



COMMISSION EUROPEENNE

OFFRE DE SERVICE DANS LE SECTEUR DE L'ACOOPERATION RELATIF AU :
Contrat Cadre Europe Aïd/119860/C/SV/Multi

Lot 6 : Environnement

Bénéficiaire : Région Afrique Centrale

Lettre de Contrat N°2006/131959

Etablissement du Profil Environnemental de la Région Afrique Centrale

Rapport Final

(Mr. Ronald Berger, Dr. Georges Grepin)

Septembre 2007

Consortium



AGRIFOR Consult

Parc CREALYS, Rue L. Pennonceaux 14

B - 5032 Les Sines - Belgaum

Tel: + 32 81 - 71 51 00 - Fax : + 32 81 - 40 02 55

Email: info@agrifor.be

**ARCA Consulting (IT) – CEFAS (GB) - CIRAD (FR) – DFS (DE) – EPRD (PL) -
FORENVIRON (HU) – INYPSA (ES) – ISQ (PT) – Royal Haskoning (NL)**

Les points de vue exprimés dans ce document sont ceux du consultant et ne reflètent pas nécessairement ceux de l'Union Européenne

Table des Matières

Liste des acronymes	3
Préambule.	9
Résumé	10
1. Présentation générale de la région	19
1.1 Introduction	19
1.2 Présentation succincte de la Sous-région	19
2. Etat des milieux récepteurs et de leurs contraintes	22
2.1 Environnement physique	22
2.1.1 Sols	22
2.1.2 Climat	24
2.1.3 L'air	26
2.1.4 Les eaux souterraines et de surface	27
2.2 Environnement biologique naturel	29
2.2.1 Les ressources forestières	29
2.2.2 la biodiversité et les Aires Protégées	34
2.3 Environnement biologique humain	38
2.3.1 Populations	38
2.3.2 Conditions sociales	41
2.3.3 Environnement biologique humain et Genre	44
2.3.4 Peuples « premiers»/ peuples nomades et semi-nomades forestiers	44
3. Cadre politique, législatif, réglementaire et institutionnel dans l'environnement	45
3.1 Politiques nationales et Régionales	45
3.1.1 Au niveau national	45
3.1.2 Au niveau Sous-Région	45
3.2 Cadre législatif et réglementaires nationaux et Régionaux	45
3.2.1 Au niveau national	45
3.2.2 Au niveau Sous-Région	47
3.3 Institutions nationales et Régionales	47
3.3.1 Au niveau national	47
3.3.2 Au niveau Sous-Région	47
3.3.3 Information environnementale	49
3.4 Participation du public et collectivités territoriales	50
3.4.1 La société civile :	50
3.4.2 Les collectivités territoriales	51
4. Intégration environnementale dans les politiques sectorielles	53
4.1 Intégration dans les politiques sectorielles nationales	53
4.2 Intégration dans les politiques Régionales	53
5. La coopération de l'UE et des PTF dans le secteur de l'environnement	55
5.1 La Coopération avec l'UE	55
5.1.1 Analyse de l'intégration des questions environnementales dans les principaux secteurs des DCE	55
5.2 La CEMAC	58
5.3 Intégration de l'environnement dans la coopération des autres PTF	59
6. Conclusions et recommandations	61
6.1 Principales conclusions	61
6.2 Recommandations	62
6.2.1 Intégration de l'environnement dans les circuits décisionnaires	62

6.2.2	Proposition de thèmes prioritaires d'intervention	71
7.	Annexes	79
7.1	Annexe 1 : Optimiser l'usage agricole de l'eau au Sahel	80
7.2	Annexe 2 : De la manière la plus rapide de créer la pauvreté en milieu intertropical :	84
7.3	Annexe 3 : « Agroforesterie » ou monocultures de rente ?	85
7.4	Annexe 4 : Pêche artisanale et pêche industrielle	86
7.5	Annexe 5 : Sao Tomé et Principe, un cas d'école.	94
7.6	Annexe 6 : Réduction de la pluviométrie : serions-nous en cause ? - Changement climatique global et gestion de l'environnement.	97
7.7	Annexe 7 : Données forestières	106
7.8	Annexe 8 : Densité de population	110
7.9	Annexe 9 : Pluviométrie	111
7.10	Annexe 10 : Spatiocarte des Etats COMIFAC	112
7.11	Annexe 11 : Education environnementale en Afrique centrale	113
7.12	Annexe 12 : Liste des personnes rencontrées lors de la mission terrain	119
7.13	Annexe 13 : Liste de la documentation consultée	126
7.14	Annexe 14 : Réponse de la mission du PER aux commentaires de la Délégation de la Commission européenne du Gabon sur la version du rapport provisoire du PER Liste de la documentation consultée	130
7.15	Annexe 15 : Seconde vague de commentaires reçus sur le Rapport Final et réponses des experts	137

Liste des acronymes

ACDI	Agence canadienne pour le développement international
ACMAD	African Center in Meteorology Applied to Development
ADIE	Agence intergouvernementale pour le développement de l'information environnementale
AEFNA	Association des exploitants forestiers nationaux du Cameroun
AEFTAT	Association pour l'étude taxonomique de la Flore d'Afrique Tropicale
AFD	Agence française de développement
AFLEG	African Forest Law Enforcement Governance
AFORNET	African Forestry Research Network
AFVP	Association française des volontaires du progrès
AGRHYMET	Centre Agro-Hydro-Météorologique (CILLS – Niamey)
AMMA	African Monsoon Multidisciplinary Analyses
AMESD	African Monitoring of environment for Sustainable Development (voir PUMA)
ANAFOR	Agence nationale de développement des Forêts Cameroun
ANN	Alliance nationale pour la nature (RC)
AP	Aire protégée
APFT	Avenir des peuples des forêts tropicales projet UE
ATIBT	Association technique internationale des bois tropicaux
AWF	African Wildlife Foundation
BAD	Banque africaine de développement
BCI	Bonobo Conservation Initiative
BEAC	Banque des Etats de l'Afrique centrale
BIBEX	Biomass Burning Experiment
BORDAMUR	Société forestière, Gabon
BRAC	Bureau régional de l'UICN pour l'Afrique centrale
CARE	Cooperative for Assistance and Relief Everywhere Inc
CARPE	Central African Regional Program for the Environment
CARPO	WWF Central Africa Regional Programme Office
CAWHFI	Central African World Heritage Forest Initiative
CBFP	Congo Basin Forest Partnership (cf. PFBC)
CCR	Centre commun de recherche (CE)
CDB	Convention sur la diversité biologique
CE	Commission européenne
CED	Centre pour l'environnement et le développement . Cameroun
CEEAC	Communauté Economique des Etats d'Afrique Centrale
CEFDHAC	Conférence sur les écosystèmes de forêts denses et humides d'Afrique centrale
CEFRECOP	Centre de formation et de recherche en conservation forestière RDC
CEMAC	Communauté économique et monétaire de l'Afrique centrale
CENAREST	Centre national de la recherche scientifique et technique (Gabon)
CERAD	Centre de recherche et d'action pour le développement durable (international)
CERGE	Centre de recherches géographiques et de production cartographique (RC)
CERVE	Centre d'étude sur les ressources végétales (RC)
CFA	Communauté financière africaine
CFAD	Concessions forestières sous aménagement durable

CFD	Caisse française de développement
CGIAR	Consultative Group on International Agricultural Research
CI	Conservation International
CIFOR	Center for International Forestry Research
CIRAD	Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement
CIRMF	Centre international de recherches médicales de Franceville (Gabon)
CITES	Convention on International Trade of Endangered Species
CLIVAR	Climate Variability Program
COBRA	NASA project for Carbon cycle
CNEARC	Centre national d'études agronomiques des régions chaudes (France)
CNES	Centre National d'Etudes Spatiales (France)
CNIAF	Centre national d'inventaires et d'aménagement des ressources forestières et fauniques (RC)
CNPN	Conseil national des parcs nationaux (Gabon)
CNRF	Centre national de la recherche forestière (R Congo)
CoCoSi	Comité de coordination du site (RDC)
COMIFAC	Commission des forêts d'Afrique centrale
CORAF	Conseil Ouest et Centre africain pour la recherche et le développement agricole
CREF	Centre de recherche en écologie et foresterie (réseau RDC)
CRESA	Centre régional d'enseignement spécialisé en agriculture (CRESA Forêt-Bois)
CRESSH	Centre d'études et de recherche en sciences sociales et humaines (RC)
CRFL	Centre de recherche forestière du littoral (RC)
CRFO	Centre de recherche forestière de Ouessou (RC)
CRHM	Centre de recherche hydrobiologique de Mossaka (RC)
CRSN	Centre de recherches en sciences naturelles de Lwiro (RDC)
CST	Comité scientifique trinational
DF	Direction des forêts (Cameroun)
DFAP	Direction de la faune et des aires protégées (Cameroun)
DGF	Direction de la gestion forestière (RDC)
DGRST	Délégation générale de la recherche scientifique et technique (Congo)
ENCOFOR	Environment and community based framework for designing afforestation, reforestation and revegetation projects in the CDM
ECOFAC	Programme de conservation et utilisation rationnelle des écosystèmes forestiers d'Afrique centrale (CE)
EdF	Etat des forêts du bassin du Congo
EFI	Exploitation à faible impact
EFIR	Exploitation forestière a impact réduit
ENEF	Ecole nationale des eaux et forêts (Gabon)
ENGREF	Ecole nationale du génie rural, des eaux et Forêts (France)
ENVISAT	ENVIronment SATellite
EPSAT	Réseau "Estimation des Pluies par Satellite"
ERAIFT	Ecole régionale post-universitaire en aménagement intégré des forêts tropicales (RDC)
ESA	European Space Agency
ETM	Enhanced Thematic Mapper
FAO	United Nations Food and Agricultural Organisation
FED	Fonds européen de développement

FEM	Fonds pour l'environnement mondial
FFEM	Fonds français pour l'environnement mondial
FFI	Fauna and Flora International
FORCOMS	organisme indépendant de suivi des certifications (voir GFW)
FIRMA	(Fonds d'Incitation à la Recherche Météorologique en Afrique)
FLEGT	Forest Law Enforcement, Governance, and Trade
FMI	Fonds monétaire international
FNUAP	Fonds des Nations-Unies pour la population
FORAFRI	Appui a la recherche forestière (CIRAD France)
FORAF	Observatoire des Forêts d'Afrique Centrale
FORINFO	Formation et recherche pour l'appui au développement durable
FORNESSA	Réseau pour la recherche forestière en Afrique sub-saharienne
FOSA	Forestry Outlook Study for Africa
FPP	Forest People Project (UK)
FRM	Forêt Ressources Management (Bureau d'Etude France)
FSC	Forest Stewardship Council (label de certification)
GE	Guinée-Equatoriale
GEF	Global Environment Facility
GEOSS	Global Earth Observation System of Systems
GEPAC	Gestion participative en Afrique centrale
GEWEX	(Global Energy and Water Experiment)
GFW	Global Forest Watch (ONG internationale)
GIRE	Gestion intégrée des Ressources en Eau
GLASS	Global Land/Atmosphere System Study
GLC 2000	Global Land Cover 2000
GPS	Global Positioning System
GRASP	Great Ape Survival Project
ICCN	Institut congolais de conservation de la nature (RDC)
ICRAF	International Centre for Research in Agroforestry (international)
IDR	Institut de développement rural (Burkina Fasso)
IFA	Institut facultaire d'agronomie (RDC)
IFIA	Interafrican Forest Industries Association
IGAC	International Global Atmospheric Chemistry
IGAD	Institut gabonais d'appui au développement (Gabon)
IITA	Institut international pour l'agriculture tropicale
IJZBC	Institut des jardins botaniques et zoologique congolais (RDC)
INAP	Instituto Nacional de Areas Protegidas (Guinée Equatoriale)
INDEFOR	Instituto de Desarrollo Forestal (Guinée Equatoriale)
INEAC	Institut national pour l'étude agronomique au Congo (RDC)
INERA	Institut national pour l'étude et la recherche agronomique (RDC)
IPCC	Intergovernmental Pannel on Climate Change
IPGRI	International Plant Genetic Resources Institute
IRAD	Institut de recherche agronomique pour le développement (Cameroun)
IRAF	Institut de recherches agronomiques et forestières (Gabon)
IRD	Institut de recherche pour le développement (France)
IRET	Institut de recherches en écologie tropicale (Gabon)

IRGM	Institut de recherche géologique et minière (Cameroun)
IRS	Indian Remote Sensing Satellite
ISDR	Institut supérieur de développement rural (RCA)
ISLSCP	International Satellite Land Surface Climatology Project
IUFRO	International Union of Forestry Research Organizations
JAXA	Japan Aerospace Exploration Agency
JERS	Japanese Earth Resources Satellite
km ²	Kilomètre carré = 100 hectares
m ³	mètre cube
ha hectare	= 100 mètre x 100mètre
MAB	Man and Biosphere (UNESCO)
MBG	Missouri Botanical Garden
MDP	Mécanisme pour un développement propre
MECNEF	Ministère de l'Environnement, Conservation de la Nature, Eaux et Forêts (RDC)
MEPNV	Ministère de l'Environnement, de la protection de la nature et de la ville (Gabon)
MEFCPE	Ministère des eaux, forêts, chasse, pêche, chargé de l'environnement (RCA)
MEFE	Ministère de l'économie forestière et de l'environnement (République du Congo)
MEFEPEPN	Ministère de l'économie forestière, eaux, pêche, chargé de l'environnement et de la protection de la nature (Gabon)
MEFEPPN	Ministère de l'économie forestière, des eaux, de la pêche et des parcs nationaux (Gabon)
MIKE	Monitoring the Illegal Killing of Elephants
MINEF	Ministère des eaux et des forêts (Cameroun)
MINEFOR	Ministère de l'environnement et des forêts (RC)
MINEP	Ministère de l'environnement et de la protection de la nature (Cameroun)
MINFOF	Ministère des forêts et de la faune (Cameroun)
MNHN	Muséum national d'histoire naturelle (France)
MODIS	Moderate Resolution Imaging Spectroradiometer
NASA	National Aeronautics & Space Administration (USA)
NTEM	Projet UE d'infrastructure routière et pont sur le Ntem, dit « des trois frontières ».
OAB	Organisation africaine du bois
OCDE	Organisation de Coopération et de Développement Economique.
OCFSA	Organisation pour la conservation de la faune sauvage en Afrique
OIBT	Organisation internationale des bois tropicaux
ONG	Organisation non gouvernementale
OSFAC	Observatoire satellital des forêts d'Afrique centrale
PAFT	Plan d'action forestier tropical
PDL	Plan de Développement Local
PFBC	Partenariat sur les forêts du bassin du Congo
PFNL	Produit forestier non ligneux
PIB	Produit intérieur brut
PME	Petites et moyennes entreprises
PMRC	Programme Mondial de Recherche sur le Climat, WCRP en anglais
PN	Parc national
PNS	Parc national de la Salonga (RDC)
PNUD	Programme des Nations-Unies pour le développement
PNUE	Programme des Nations-Unies pour l'environnement

PRMP	Programme de Recherche en Météorologie tropicale
PRUD	Programme de recherche urbaine de l'IRD (France)
PSFE	Programme sectoriel forêts et environnement
PUMA	Projet d'étude de la transition météorologique en Afrique (EUMETSAT), devenu AMESD.
PSVAP	Projet sectoriel de valorisation des aires protégées
RAAF	Réseau africain d'action forestière
RAN	Rainforest Action Network
RAPAC	Réseau des aires protégées d'Afrique centrale
RC	République du Congo
RCA	République Centrafricaine
RDC	République démocratique du Congo
REFADD	Réseau des femmes africaines pour le développement durable (Afrique centrale)
REPALEAC	Réseau des populations autochtones et locales pour la gestion durable des écosystèmes forestiers d'Afrique centrale
REPAR	Réseau des parlementaires pour la gestion durable des écosystèmes forestiers d'Afrique centrale
RERFT	Réseau européen de recherche sur les forêts tropicales
RINBUNAN	Rinbunan Hijau : société forestière (Malaisie)
RIFFEAC	Réseau des institutions de formation forestière et environnementale d'Afrique centrale
RNR	Ressources Naturelles Renouvelables
SEBC	Société d'exploitation des bois du Cameroun
SEFCA	Société d'exploitation forestière centrafricaine (RCA)
SEGC	Station d'études des gorilles et des chimpanzés (Gabon)
SI	Smithsonian Institution
SIDA	Syndrome d'immuno-déficience acquise
SIG	Système d'information géographique
SMDD	Sommet mondial du développement durable
SNBG	Société nationale des bois du Gabon
STARDI	Station de recherches bioécologiques forestières de Dimonika (RC)
SYGIAP	Système de gestion d'information pour les aires protégées
TED	Turtle Excluder Device
TFF	Tropical Forestry Foundation
TM	Thematic Mapper
TNS	Trinational de la Sangha
TREES	Tropical Ecosystem Environment Observation by Satellites
UCL	Université catholique de Louvain (Belgique)
UE	Union Européenne
UFA	Unités forestières d'aménagement
UICN	Union internationale pour la conservation de la nature et ressources naturelles
UICN-BRAC	Union Mondiale pour la Nature - Bureau Régional pour l'Afrique centrale
UMD	University of Maryland
UN	United Nations
UNDP	United Nations Development Programme
UNESCO	United Nations Education, Science and Culture Organization
UNF	United Nations Foundation
UNOPS	United Nations Office for Project Services

UNSO	United Nations Sudano-Sahelian Office
UOB	Université Omar Bongo (Gabon)
US	United States
USA	United States of America
USAID	United States Agency for International Development
USDA-FS	United States of America Department of Agriculture-Forest Service
USFWS	United States of America Fish and Wildlife Service
VICA	Vicwood (société forestière Chine)
VIH	Virus d'immunodéficience humaine
WCMC	World Conservation Monitoring Center
WCS	Wildlife Conservation Society
WRI	World Resources Institute
WWF	World Wide Fund for nature
ZICGC	Zone d'intérêt cynégétique à gestion communautaire
ZICO	Zones importantes pour la conservation des oiseaux
ZSL	Zoological society of London
ZSM	Zoological Society of Milwaukee

Préambule.

Au nord, c'est chaque année l'attente d'une mousson toujours plus parcimonieuse (pluviométrie réduite de 20-25% en 30 ans) des sols recuits de soleil, dénudés par la houe et brûlés jusqu'aux racines.

Au Centre c'est « La » forêt (Biomasse : 600 à 1500 tonnes/ha. Productivité nette supérieure à 30 T/ha /an. Surface d'échange d'un seul grand arbre entre le sol et l'atmosphère supérieure à 200 hectares ! Surface de forêt restant à couper en 2002 : 180 millions /ha). Cette forêt, les pieds baignés par l'Oubangui (moins 29% de débit entre 1980 et 1996) et le Congo (moins 10%), subit depuis un demi-siècle un grignotage incessant et indétectable par l'œil du satellite (la coupe sélective), une dégradation diffuse, estimée à 0.10 %/an, et une déforestation brute estimée à 0.27 % par an (données CCR/UCL 1999-2000)¹. Les sols déboisés (exportation et bois énergie) sont convertis en cuirasses latéritiques stériles, en cultures et pâturages boisés anémiques (biomasse inférieure à 15 tonnes hectare, productivité ridicule).

Au sud nous retrouvons l'instabilité et la diminution de la pluviométrie, avec des prévisions à la baisse (-15 à -20% en 2050)².

Des humains vivent là, 80 millions environ³, for peu pour une si grande surface, mais ils seront (en théorie) environ 1884 millions en 2050, fort jeunes et pour beaucoup vivant en ville. A cette époque la température moyenne aura augmentée de 2 degrés, c'est ce que nous promettent les spécialistes du GIEC, et bien des changements, attendus ou inattendus, mais probablement peu souhaitables auront profondément modifié les paysages et les conditions de vie.

Si la timidité des actions actuelles en faveur des humains et des forêts denses qu'ils habitent se maintient, les forêts auront quasi disparu à cette époque, libérant dans l'atmosphère plusieurs dizaines de giga tonnes de carbone, et entraînant la perte de millions de génomes, fruits d'une évolution irremplaçable. Les Sahéliens, fuyant sécheresses et famines pénétreront en masse la dentelle forestière fumante pour y chercher un improbable et très temporaire répit.

L'environnement est aussi « gris », du gris probable du second fleuve du monde, le Congo, au cas où, grossie des réfugiés environnementaux, la conurbation Kinshasa/Brazzaville avec ses 20 millions d'habitants prévus en 2050, oubliés du développement, continuerait à s'en servir d'égout.

L'exploitation industrielle du bois n'a, jusqu'à présent, pas mené au développement, ni à la réduction de la pauvreté, bien au contraire et il est peu probable de voir réussir rapidement aujourd'hui en Afrique Centrale les mécanismes de gestion ayant échoués hier au Cameroun⁵

L'Afrique Centrale a bien d'autres ressources à mettre en valeur (hydroélectricité, ressources minières) dans un cadre de bonne gouvernance, d'une politique de développement intégré, basée sur l'aménagement du territoire et la gestion des paysages écologiques. Elle a surtout une forêt représentant un énorme volume de carbone fixé.

L'avenir des peuples du Bassin du Congo ne peut se bâtir sur la perpétuation du pillage de la forêt, agrémenté ou non de mesures palliatives ou cosmétiques⁶. Les conséquences économiques et sociales à long terme seront dramatiques localement, régionalement, et sans doute mondialement par leur impact sur le climat.

Une autre voie est possible, elle est actuellement défrichée par divers projets des partenaires du PFBC. Elle consiste à stabiliser puis enrayer la fragmentation du massif, sa dégradation et la déforestation, à stopper la disparition des populations de grands animaux indispensables à la régénération forestière. L'objectif est ambitieux, sa réalisation complexe, les obstacles nombreux.

¹ 42 78 % des échantillons analysés par CCR/UCL présentaient un changement du couvert forestier.

² Selon certaines modélisations des études météorologiques en cours

³ Les chiffres de la population en 2007 varient en fonction des sources ; Pour les 6 pays du Bassin du Congo considérés par le PER, les estimations les plus élevées donnent 101 millions d'habitants (RDC : 65,8. RCA : 4. Congo : 3,99. Guinée Equatoriale : 0,5. Tchad : 9,7. Cameroun : 16,3.)

⁴ La projection la plus haute pour les six pays considérés en 2050 fait état de 259 millions. Ces chiffres sont à manier avec précaution, les effectifs pouvant varier grandement en fonction des projections basées sur des recensements anciens, peu fiables. L'impact des pandémies, des épidémies et du changement climatique est également difficilement prévisible.

⁵ La « valorisation économique » des forêts du Cameroun se traduit encore aujourd'hui par un pillage des lambeaux de la ressource forestière malgré un appui fort des bailleurs de fond en faveur d'une bonne gouvernance dans ce domaine.

⁶ La politique de la BM en la matière suscite de fortes critiques et les plus grandes craintes de certaines ONG de conservation, tout comme les projets asiatiques d'infrastructure ferroviaire. En absence de politique de gestion du territoire et de politique intégrée des transports ces infrastructures risquent d'intensifier l'extraction incontrôlée du bois et de la faune.

Résumé

1 Introduction

Le profil environnemental Régional (PER) couvre l'ensemble des 6 pays de la CEMAC (Tchad, République Centre Africaine, Cameroun, Guinée Equatoriale, Gabon, Congo), et deux pays supplémentaires, faisant partie de la CEEAC et qui devraient rejoindre la CEMAC (document provisoire de cadrage 10^{ème} FED), la République Démocratique du Congo et Sao Tome et Principe.

Cet espace présente des faciès agro écologiques très différents suivant que l'on se trouve au nord ou au sud de la zone. Au nord c'est la zone soudano sahélienne avec un climat très sec à aride, la savane boisée clairsemée représente l'essentiel de la couverture végétale (Tchad, partie nord de la RCA, partie nord du Cameroun). Au sud, c'est la zone humide de fortes précipitations et de forêts denses (Congo, RDC, Sao Tome e Principe, Gabon, partie sud du Cameroun). Cette zone couvre le bassin du Congo, second bassin forestier au monde après celui de l'Amazonie. La transition entre ces deux zones se fait par l'intermédiaire d'une zone de savane boisée dense (centre Cameroun, sud RCA, centre Congo). Certains pays ont une zone littorale sur laquelle sont concentrées les principales villes (Gabon, Cameroun, Congo, RDC, Guinée Equatoriale), et deux pays ont une forte insularité (Sao Tome et Principe, Guinée Equatoriale).

Cette disparité des milieux influe sur le type d'activités économiques et donc détermine les types d'impacts sur l'environnement.

2 L'état de l'environnement (les milieux récepteurs et les impacts qu'ils subissent)

L'analyse de l'état de l'environnement repose sur un découpage en trois zones : i) zone **A** soudano sahélienne, ii) zone **B** zone forestière dense, iii) zone **C** littorale.

L'analyse suit la méthodologie utilisée pour réaliser les Etudes d'Impact sur l'Environnement. Elle présente de manière succincte, i) l'état actuel des milieux récepteurs avec leurs tendances, tout en évitant de verser dans une description complète qui relève plus d'un travail exhaustif, ii) une énumération des impacts que subissent les milieux récepteurs, iii) une analyse des effets induits par les impacts, iv) une revue rapide des réponses apportées et de leurs résultats. N'ont été évoqués que les milieux récepteurs qui subissent des impacts majeurs. Ce sont ceux pour lesquels il faudra amener une réponse adaptée, sujet principal de cette étude. Les réponses sont présentées dans le dernier chapitre « conclusions et recommandations ». Le milieu humain est à la fois une source d'impact par les activités socioéconomiques exercées, et récepteur d'impact en subissant les effets en retour des impacts négatifs générés par ces mêmes activités.

• Les forêts et le couvert végétal

C'est le domaine qui subit les impacts les plus importants. Dans la zone d'étude la déforestation reste de loin le problème environnemental principal qui a des origines complexes et des répercussions sociales importantes. La déforestation en Afrique centrale s'effectue à un rythme soutenu⁷. La déforestation a des effets en retour sur la fertilité de sols et sur le déplacement des populations.

La déforestation a des causes différentes suivant que l'on se situe au nord ou au sud de la zone d'étude.

- Au nord (zone A),

La principale cause de la déforestation est liée au besoin en bois énergie et en bois d'œuvre. Le bois est coupé, soit pour être transformé en charbon de bois destiné à ravitailler les centres urbains, contribuant à alimenter un marché informel important, soit pour l'utilisation domestique

L'agriculture sur brûlis, est le principal facteur de la déforestation. La demande en espace cultivable, pour la production vivrière ou pour les cultures de rente, dont le coton est la plus importante, pousse les populations à défricher de nouveaux espaces (front cotonnier). Dans le cas spécial de la RCA, la venue de réfugiés de la zone du Darfour exerce une forte pression sur la forêt et sur la faune.

- Au sud (zones B et C)

La principale cause de déforestation en forêt dense provient de l'exploitation commerciale non durable du bois issu des forêts domaniales et destiné à l'exportation, et de sa conséquence : l'ouverture du massif par les pistes forestières. Beaucoup d'exploitations n'ont pas de plans d'aménagement qui pourraient permettre la reconstitution de la ressource forestière. De nombreuses aides et appuis ont été apportés pour pallier ce manque, mais les résultats ne sont pas encore significatifs.

En milieu rural l'exploitation forestière fournit les besoins locaux mais sert également à alimenter des filières d'exportation illégale vers les pays du bassin méditerranéen. Les marchés du Maghreb et du Moyen

⁷ Plus de 3 millions d'Ha/an selon la FAO dans toute l'Afrique ; Rapport FAO sur l'état des forêts 2005

Orient, tout comme les marchés asiatiques ne sont pas regardants sur l'origine des bois, et ces nouvelles filières représentent une grave menace.

Si la déforestation et la dégradation résultent initialement de l'ouverture du massif forestier, l'agriculture industrielle et l'agriculture paysanne menacent également l'intégrité des espaces forestiers dans certaines régions, et cette menace ira en s'accroissant avec la croissance de la population⁸. Cette menace reste encore localisée, notamment près de côtes et des grands centres urbains.

L'exploitation minière ouvre le milieu, pollue les cours d'eau, exacerbe la chasse et la collecte de bois énergie. Face à ces menaces variées les états de la sous régions tentent de s'organiser au travers de la commission des forêts du Bassin du Congo (COMIFAC) et du Partenariat pour les forêts du Bassin du Congo (PFBC).

- **Biodiversité et Aires Protégées**

La biodiversité de la forêt Centre africaine est très élevée. La faune des régions plus sèches du Nord est également remarquable. L'étendue des surfaces protégées varie d'un pays à l'autre (le record est à la Guinée Equatoriale avec 18% de son territoire). L'entretien et la pérennité de ces espaces restent généralement incertains. Les Aires Protégées sont menacées à la fois par les activités humaines (bois, uranium et autres minéraux, pétrole et pression par les populations), et par le manque de soutien et de moyens matériels et humains octroyés par les Etats. L'appauvrissement en espèces animales et végétales résulte du prélèvement direct, de la dégradation des écosystèmes et de la disparition des biotopes.

Les principales menaces sont : l'ouverture du massif par les routes et pistes, l'exploitation forestière non contrôlée, la chasse commerciale (viande et trophées, le marché informel mais bien structuré de la viande de brousse dans l'ensemble de la zone, et celui de l'ivoire), l'installation de populations le long des nouveaux axes routiers, autour des mines et des exploitations forestières. Au Nord, dans les régions de savane les derniers rhinocéros de RCA et du Cameroun ont disparu ; et toutes les populations de grands mammifères sont menacées de disparition à court terme ; En forêt de vastes régions sont vidées de leur faune.

Les actions de développement des infrastructures routières contribuent indirectement à faciliter l'exploitation illicite des ressources naturelles des Aires Protégées, accélérant le drainage du bois et du gibier vers les villes ;

Le manque de politique de développement des infrastructures et l'absence de politique de gestion du territoire ne permettent pas de minimiser les impacts sur la faune et sur le couvert forestier. En dépit des efforts des bailleurs de fonds, l'intéressement des populations – et dans une moindre mesure des Etats – à la préservation des Aires Protégées reste encore très théorique et tient à la présence de projets (ECOFAC, CARPE.).

Ecosystèmes côtiers et marins

Les écosystèmes côtiers sont touchés par une pêche artisanale peu contrôlée et par une pêche industrielle ciblant des espèces sensibles dont les stocks sont surexploités ou limités, ou par une pêche ayant un impact négatif sur des espèces menacées.

Le potentiel halieutique diminue du fait des permis octroyés aux grandes compagnies étrangères qui, peu soucieuses de la durabilité des stocks, ratissent et stérilisent les fonds marins et surexploitent les espèces.

La Convention relative au développement des pêches dans le Golfe de Guinée a été signée par les états riverains en 1984 et le Comité Régional du Golfe de Guinée (COREP) est chargé de son application.. L'appui de la CE au renforcement du COREP (Projet FED régional 1993-1998 ; 7.2 millions €) n'a pas eu les résultats escomptés.

- **Les sols**

Les sols de la zone sont dans l'ensemble soumis à de fortes dégradations. La perte de fertilité des sols représente la seconde plus grande menace environnementale après la déforestation à laquelle elle est liée. La zone soudano sahélienne présente les plus fortes dégradations. Dans cette zone, les techniques de culture extensive par défrichement et par les feux, ainsi que les intrants de la culture du coton désagrègent la structure des sols qui deviennent sensibles à l'érosion éolienne ou au lessivage. La perte de fertilité des sols induit un mouvement de populations important dans la zone A. Dans la zone littorale c'est le trait de côte qui recule localement à cause des défrichements de la mangrove et des carrières de sable⁹. Jusqu'à présent les nombreux programmes qui ont voulu freiner la dégradation des sols n'ont su intégrer qu'une partie du problème et ce dans des sites d'étendue limitée (programme arbre, eau sol de l'AFD,

⁸ Avec des points sensibles : Cameroun et PN des Virunga en RDC

⁹ cas de Sao Tomé, où l'exploitation du sable constitue un problème non résolu.

programmes de recherche de la culture sous couvert végétal). Dans un futur proche, au Cameroun va être mis en place un appui à la décentralisation dont une composante financée par le FEM prévoit la protection et restauration des sols.

- **Le climat**

Les modifications du climat résultent non seulement de changements globaux liés aux activités anthropiques, mais aussi des activités économiques de la zone : feux de brousse, défrichement de forêts et perte de la captation du carbone, circulation des véhicules pour le transport des gens et des marchandises. Le changement climatique se manifeste par la perturbation de la mousson africaine et la réduction des précipitations en Afrique de l'Ouest et Centrale. L'aridification du climat accélère l'avancée du désert et provoque des mouvements migratoires de populations vers les centres urbains et également en milieu rural. Dans les zones B et C, où se trouvent les principales agglomérations, les rejets des industries et l'utilisation de substances interdites contribuent à la dégradation de la couche d'ozone. Bien que les pays de la zone soient signataires des traités internationaux visant le changement climatique et la protection de la couche d'ozone ainsi que la limitation des polluants organiques persistants (POP's), leur mise en œuvre reste faible.

- **L'air**

Dans l'ensemble la qualité de l'air est bonne dans la zone étudiée, mis à part les centres urbains où le problème de la pollution est très important. Le changement climatique augmente l'intensité des vents et le transport de poussières jusqu'à des zones plus au sud jamais atteintes au début du vingtième siècle. On n'a pas encore mesuré l'impact de ces changements sur la santé humaine. A part l'interdiction d'importation de véhicules de plus de 15 ans, peu d'actions ont été entreprises pour réduire les problèmes de la qualité de l'air en milieu urbain.

- **Les eaux souterraines et de surface**

Eau douce :

Dans l'ensemble la disponibilité en eau est importante dans la zone tant au nord (eau souterraine) qu'au sud, (fortes précipitations).

Le lac Tchad ne cesse de rétrécir sous l'effet conjoint de l'aridification et de l'utilisation croissante pour l'irrigation¹⁰. Les pratiques culturelles entraînent le lessivage et le comblement des cours d'eau par les sédiments. Ce phénomène allié à la pollution par les centres urbains (pollution intense du Congo en aval de Brazzaville et Kinshasa, 12 millions actuels et 20 millions prévus en 2050) acidifie les cours d'eau et diminue leurs capacités à supporter une biomasse riche et diversifiée. Les eaux sont localement très polluées par les pesticides issus de l'agriculture. Les décharges non contrôlées polluent les nappes phréatiques. Peu de centres urbains se sont dotés d'un système de ramassage et de traitement des déchets solides et liquides qui soit efficace et viable financièrement. Il en est de même pour les stations d'épuration pour les eaux domestiques ou les rejets industriels.

Milieu marin :

Dans les zones urbaines, les pollutions organiques et chimiques sont très importantes et empoisonnent le milieu marin. Les activités pétrolières polluent l'ensemble des côtes.

- **L'environnement biologique humain**

Santé humaine/Maladies

L'environnement biologique humain se caractérise par une forte prévalence d'un grand nombre de maladies chroniques ou aiguës, agissant souvent en synergie (cas du paludisme et du VIH ou de la tuberculose).

La pandémie de VIH/SIDA continue à faire des ravages.

Les mesures prises sont encore trop peu nombreuses et trop peu systématiques face à l'ampleur du problème et à la croissance de la population et des agglomérations : remise en marche du système de santé en RDC, amélioration du système de santé dans tous les autres pays, formation du personnel de santé, mise à disposition de médicaments génériques, prévention par l'éducation des jeunes et par la formation des adultes. En milieu urbain la fourniture d'eau potable et le traitement des effluents sont très peu répandus.

Environnement biologique humain et Genre

Les programmes en santé et en éducation ne s'appuient pas assez sur les femmes qui ont des responsabilités dans l'éducation, et dans l'utilisation des produits ligneux et non ligneux. La population de

¹⁰ De +/- 25 000km² à +/- 2000km² en 25 ans

l'Afrique centrale doit passer de 76 millions¹¹ en 2005 à 185-190 millions en 2050, et l'introduction de notions de planning familial et de santé reproductive n'est pas assez développée et devrait aller de pair avec l'amélioration de la santé. Le planning familial et toutes les autres formes d'éducation sanitaire sont étroitement dépendantes du niveau d'éducation, notamment des femmes

Peuples « premiers »/ peuples nomades et semi-nomades forestiers

Les peuples premiers nomades ou semi nomades sont peu ou pas intégrés aux projets de développement et sont les victimes directes de la déforestation..

Le Genre semble trop peu pris en compte dans les projets de conservation ; les femmes sont pourtant directement impliquées dans l'utilisation des RNR et la plupart des microprojets les appuyant on eu de bons résultats.

3 Cadre politique législatif, réglementaire et institutionnel

• Le cadre politique

Au niveau national :

Aucun pays n'a fait de lettre de cadrage politique en matière d'environnement. Il existe un ensemble de stratégies et de plans d'actions, souvent issus des différentes conventions internationales (Plan sur la biodiversité, sur le changement climatique, etc.), mais il n'existe pas de cohérence et de vision d'ensemble¹². Il y a une absence de vision linéaire dans le temps et de définition des priorités reposant sur une analyse articulée des causes multiples des problèmes environnementaux (arbre à problèmes). Il existe beaucoup de documents qui font état des problèmes environnementaux et de leurs réponses, mais aucun n'est conçu pour la programmation. Tous ces documents se ressemblent et sont présentés sous forme de fiches ou de listes d'actions plus ou moins regroupées par thèmes. La plupart des pays ont fait leur PNAE et leur DSRP (la RCA et le Tchad n'ont pas fini leur processus).

Au niveau Régional

Il n'y a pas de politique Régionale globale (un plan énergie sectoriel de la CEMAC). Plusieurs plans d'actions ont été produits par différentes entités (Plan d'Action Environnemental de la CEMAC, Plan de convergence de la COMIFAC, Initiative environnementale du NEPAD dont la mise en œuvre a été confiée à la CEEAC). Bien que ces institutions couvrent des pays et des zones communes mais aussi différentes (CEMAC, CEEAC, COMIFAC), il n'y a pas de cohérence d'ensemble et cette disparité et profusion de plans nuisent à une lecture d'ensemble et est à l'image de ce qui se passe au niveau national. Même si les plans sont organisés en axes stratégiques, les priorités n'apparaissent pas. Le plan d'opérationnalisation du Plan de convergence de la COMIFAC n'échappe pas à la règle. C'est un ensemble de fiches classées par « axes stratégiques » mais qui n'apportent que peu d'informations sur les priorités et sur l'articulation de ces axes les uns aux autres, suivant la logique d'un arbre à problème.

Les états membres ont adopté le Plan d'Action Sous Régional pour l'Afrique Centrale (PASRAC : Initiative Environnement du NEPAD) et le document de Politique générale en matière d'environnement et de gestion des ressources naturelles de la CEEAC en avril 2007. La CEEAC doit être chargée de sa mise en œuvre.

La CEEAC entend se doter d'un SIE (projet SIEGERNAC) mais l'expérience passée de l'ADIE appelle à une certaine prudence. L'initiative Etat des forêts (Edf) et le FORAF (projet UE Observatoire des forêts) devraient apporter plus de cohérence dans le recueil et le traitement des données.

• Le cadre législatif et réglementaire

Le cadre législatif au niveau national :

Les cadres législatifs nationaux dans le domaine de l'environnement sont à peu près identiques d'un pays à l'autre. Tous les pays ont une loi sur l'environnement plus ou moins récente. Mais il demeure toutefois des problèmes de cohérence avec les autres lois et codes touchant la gestion des ressources naturelles. Il serait aussi intéressant de vérifier la cohérence de ces lois avec les autres lois ne touchant pas directement le secteur des ressources naturelles (foncier, etc.). La plupart des pays ont signé et ratifié les principales conventions internationales mais leur mise en œuvre est faible.

Le cadre législatif au niveau régional :

Aucun effort n'a été entrepris actuellement pour harmoniser les politiques et les cadres réglementaires en dehors de deux initiatives faites par la CEMAC pour harmoniser les problèmes communs aux Etats (normes phytosanitaires et OGM).

¹¹ les chiffres varient en fonction des sources entre 75 et 100 millions

¹² Même en prenant en compte les initiatives de la COMIFAC et du PFBC pour les forêts, un gros effort reste à fournir pour leur traduction au niveau de chaque pays.

Le cadre réglementaire national :

Si les lois existent, les textes réglementaires n'ont pas toujours été produits, limitant la portée des lois. A peu près tous les pays ont besoin de mettre à niveau leur cadre législatif en produisant les textes réglementaires nécessaires. Un énorme travail reste à faire dans ce domaine, soit pour l'élaboration des textes, soit pour la recherche des textes existants et leur synthèse. Les lois prévoient les Etudes d'Impact Environnemental (EIE), mais les textes d'application sont pour la plupart du temps absents.

- **Le cadre institutionnel**

Le cadre institutionnel au niveau national :

Dans la plupart des pays, l'environnement peine toujours à trouver sa place. C'est un ministère nomade, sans stabilité et sans pouvoir réel d'influencer les décisions des autres ministères. Les chevauchements de compétences sont nombreux, et certaines cellules logées dans les ministères clé (infrastructures, pétrole) sont quelquefois plus puissantes avec des ressources humaines mieux formées. Une réflexion doit s'imposer pour envisager la création d'une agence pour l'environnement dans chaque pays. Les ressources humaines des ministères sont à renforcer, notamment dans le domaine des EIE et des audits environnementaux. Allant de pair avec le développement et l'industrialisation des pays, la demande et nécessité pour produire des EIE se feront de plus en plus grande.

Le cadre institutionnel au niveau Régional :

Le Plan de convergence COMIFAC sert de guide pour la coordination des activités des diverses institutions et partenaires travaillant dans le domaine de l'environnement forestier au sein du PFBC. La coordination des activités n'est pas encore à la hauteur des attentes. Cette coordination concerne en priorité l'environnement vert, et plus particulièrement la gestion forestière, mais également l'environnement au sens large.

Le cadre institutionnel en matière de gestion de l'environnement global est encore peu lisible au niveau de la Région, avec souvent un chevauchement de compétences entre institutions (tout comme il existe au niveau des pays de nombreux chevauchements de compétences entre Ministères).

Les initiatives de la COMIFAC visant à coordonner au niveau sous régional l'action des différentes institutions (CEMAC, COMIFAC, Commission du Bassin du Lac Tchad, RAPAC, RIFEAC, ADIE, OFSA, etc.) et de tous les intervenants regroupés au sein de l'association PFBC ne semblent pas toujours bien visibles pour tous. Les capacités de la COMIFAC doivent être renforcées pour parvenir à un minimum de résultat. Le futur rôle de coordination que souhaiterai avoir la CEEAC n'est pas encore bien perçu par tous les acteurs.

Les programmes ECOFAC (UE) et Carpe (USAID) et les projets des ONG internationales de conservation ont un impact sur le cadre institutionnel de la région, en particulier par la reconnaissance du rôle de la société civile dans la gestion des ressources naturelles renouvelables, et de la nécessité d'une gestion holistique des problèmes environnementaux.

- **Participation du public et des collectivités territoriales**

Décentralisation et société civile

Si beaucoup de pays ont voté une loi sur la décentralisation, peu l'ont mise en exécution et les collectivités territoriales ne sont toujours pas formées. Un programme au Cameroun prévoit d'appuyer la décentralisation et la formation des futurs décideurs. La formation des collectivités territoriales en matière de gestion du territoire et des ressources naturelles reste à faire. Des projets ont entrepris des actions innovantes en ce sens : en RDC un projet du programme CARPE appuie la redynamisation de la société civile, il favorise la contribution de la société civile à l'application du code forestier, et il assure une meilleure prise en compte de l'éducation environnementale au niveau de certains paysages.¹³

ONG

A part le Cameroun, les ONG ne participent pas, ou très peu au débat public, se cantonnant à la mise en œuvre de programmes de développement rural. Les capacités pour le plaidoyer environnemental sont très faibles (à part le Cameroun). Les ONG nationales ont souvent une « mauvaise image de marque » auprès des bailleurs. Un appui ciblé et des formations spécifiques permettraient d'améliorer sensiblement leur performance et d'en faire des partenaires forts utiles.

Secteur privé

Le secteur privé possède peu de compétence pour effectuer des EIE d'un niveau acceptable. Le renforcement des capacités des institutionnels d'Etat (rédaction des termes de référence, capacité validation

¹³ Réserves communautaires et éducation environnementale dans le Paysage Maiko-Tayna Kahuzi Biega/ Est RDC.

des EIES, capacité de suivi, etc.) pour les EIE doit s'accompagner parallèlement d'un renforcement du secteur privé.

- **Formation environnementale**

A part le Tchad (PFIE), les autres pays n'ont pas bénéficié d'une initiative complète pour promouvoir l'éducation environnementale allant de la formation des enseignants jusqu'à l'intégration dans les curricula et la production d'outils pédagogiques de qualité. La formation environnementale ne rentre pas ou peu dans la formation des ingénieurs (agronomes, forestiers). Au Cameroun, l'université et un centre de recherche offrent une formation supérieure dans le domaine de l'environnement. En RDC, l'appui de l'UE à l'ICCN donne de bons résultats. L'IFA (Institut Facultaire d'Agronomie) et les facultés des sciences agronomiques des deux Universités devraient intégrer l'environnement à leurs curricula. D'autres établissements ont besoin d'intégrer de manière plus approfondie l'environnement à leurs programmes : au Congo l'IDR, l'ENS, et l'ENEF, en RCA l'ISDR.

L'Union Européenne appuie l'ENEF (Ecole nationale des eaux et Forêts), l'ERAIFT (Ecole régionale post universitaire en aménagement intégré des forêts tropicales), l'école de faune de Garoua. Les programmes sont en cours d'adaptation aux problèmes actuels de gestion. Le RIFFEAC (réseau des institutions de formation forestière et environnementale d'Afrique centrale), basé sur le volontariat et peu performant, est en cours de redynamisation en liaison avec la COMIFAC. Il a encore besoin d'un appui technique et financier pour pouvoir jouer le rôle indispensable d'harmonisation des formations.

A Sao Tomé quelques ONG assurent des formations ponctuelles sur des sujets spécifiques (protection des tortues marines), mais les programmes scolaires n'ont pas intégré l'environnement et de coordination régionale des enseignements.

- **Information environnementale**

L'information environnementale est un élément essentiel dans la prise en compte de l'environnement, tant au niveau national que sous régional. Le soutien aux divers réseaux existants (RAPAC, RIFFEAC, REFADD, etc.) doit permettre de faire circuler l'information. La télédétection (optique et radar) demeure le moyen privilégié de surveiller de vastes zones d'accès difficile, mais de nombreuses contraintes rendent encore son usage peu performant. Un soutien fort doit être apporté à la création d'une mosaïque haute résolution du couvert forestier de l'ensemble du Bassin du Congo, actualisée régulièrement et disponible dès 2010. Ce type de données traitées devrait être d'un accès gratuit.

4 Intégration environnementale dans les politiques sectorielles

La gestion des ressources naturelles relève des politiques sectorielles, l'objectif étant un développement économique durable. En dehors de l'environnement forestier où le travail du PFBC et de la COMIFAC depuis 2005 ont permis des avancées significatives vers une meilleure prise en compte de l'environnement forestier, l'intégration de l'environnement, au sens large, dans les politiques sectorielles est encore embryonnaire. Du point de vue législatif il reste un gros travail à effectuer pour mettre en cohérence les législations environnementales existantes avec les lois souvent anciennes, notamment régissant le secteur minier et le secteur des pêches. Il n'existe pas de mécanismes adaptés pour intégrer l'environnement. La notion d'Evaluation Environnementale Stratégique (EES) n'est pas encore intégrée. Les EIE sont souvent faites tardivement dans le cycle des projets, quand les décisions techniques sont déjà arrêtées.

5 Coopération de l'UE et des PTF dans le secteur de l'environnement

- **Coopération de l'UE en matière d'environnement**

Choix des programmes au niveau des PIR

Infrastructures :

Les questions de la sécurité routière et des répercussions sociales et environnementales des axes routiers sont encore trop peu prises en compte, bien que des projets récents en aient tenu compte (« Ntem »/ Trois frontières-CE). L'amélioration des infrastructures de transport a très peu contribué au processus de réduction de la pauvreté en zone forestière, et l'appui aux infrastructures routières à lui seul n'est pas suffisant pour atteindre les Objectifs du Millénaire (ODM) et ceux de la réduction de la pauvreté en forêt tropicale. Il est impératif d'adapter le réseau routier futur à une gestion durable des forêts (voir en particulier les recommandations de l'article : Infrastructures routières et gestion durable des forêts en Afrique sub-saharienne. Lire à ce sujet Jean Bakouma, in : « Infrastructures et développement » L'Harmattan 2001 et autres¹⁴

¹⁴ Kaimowitz(D) 1999, Orientation possible concernant les routes dans les forêts tropicales, in AIBT FAO Rome, 1999.

Blate(GM) et Zweede(JC), 1999, Le rôle des routes dans les forêts tropicales dépend des objectifs d'aménagement. ATIBT, FAO Rome, 1999

Education et santé : La majorité de l'appui en cours de la Commission Européenne au secteur de la santé et de l'éducation se concrétise essentiellement par la construction d'infrastructures mais peu pour le fonctionnement, à part le PFIE (éducation environnementale dans l'éducation de base).

Développement rural

L'appui au développement rural se fait essentiellement par l'intermédiaire des autres secteurs (transport, éducation et santé), partant du principe que l'amélioration et la compétitivité de l'économie sont tributaires des coûts de transport. Le domaine d'intervention spécifique du développement rural relève plus des PIN nationaux.

Environnement vert : Ecosystèmes forestiers et ressources naturelles renouvelables

Ce domaine a été un secteur de concentration pour la Commission Européenne au cours du 8^{ème} et 9^{ème} FED et le sera certainement pour le 10^{ème} FED, notamment pour la poursuite du programme ECOFAC. Ce programme et les appuis indirects qui lui sont faits au travers des PIN nationaux contribuent à la préservation des Aires Protégées. L'environnement « vert », centré sur la gestion durable des forêts et la conservation des aires protégées est le seul exemple d'intégration régionale en cours de réalisation. L'appui de l'UE et la coopération avec d'autres partenaires a permis la création de synergies qui devraient se poursuivre (CARPE/PFBC-ECOFAC 4). Les évaluations du projet ECOFAC 3 stigmatisaient la difficulté à établir la « rentabilité » de ce projet, le peu de lien visible avec la lutte contre la pauvreté, et la réduction de l'environnement à la conservation stricte des Parcs. Les projets du programme CARPE (Programme régional de l'Afrique centrale pour l'environnement) ont subi le même type de critiques¹⁵ et tout comme ECOFAC ont progressivement réorienté leurs actions de terrain vers une plus grande intégration des populations riveraines des AP dans la gestion et une plus grande prise en compte des problèmes des zones périphériques.

Environnement gris (urbain)

C'est surtout par l'appui aux infrastructures d'assainissement que la Commission Européenne contribue à ce secteur, quelques fois avec l'appui d'études.

Intégration de l'environnement

Tant au niveau des PIN que du PIR, l'intégration des questions transversales (environnement et social) n'est pas faite. La prise en compte des questions environnementales se résume aux seules EIE qui généralement n'interviennent pas suffisamment en amont des projets et programmes (infrastructures de transport). Il n'existe pas de mécanismes ou de capacités pour valider les EIE et évaluer leur pertinence. Il n'existe dans le cycle des projets aucun mécanisme contraignant pour l'intégration de l'environnement ou pour les EIE, bien que les recommandations soient données dans le manuel général des procédures de la Commission Européenne. Dans les différents documents produits pour les conventions de financement un chapitre est prévu pour traiter des questions environnementales. Ce chapitre est généralement très superficiel et n'a de raison que pour prouver que l'environnement a été pris en considération. Des formations ont été faites au personnel des DCE et il existe un manuel de procédures pour aider à intégrer l'environnement dans le cycle des projets. Ce dispositif se révèle très insuffisant et inefficace. L'intégration de l'environnement se fait suivant la sensibilité des responsables (comme au Tchad section infrastructures, ou au Cameroun et au Gabon avec l'instauration d'un mini Quality Support Group), mais pas de manière organisée et systématique. Les projets de conservation de la diversité biologique, comme ECOFAC, n'ont jamais fait l'objet d'une EIE, bien que ce projet en soit à sa 4^{ème} phase.

Il n'y a pas d'intégration de l'environnement dans les phases préparatoires et de discussion des projets, notamment lors de la préparation d'un nouveau FED et du renouvellement du portefeuille des projets.

Quand une section environnement existe au sein de la DCE, les capacités humaines sont trop orientées vers l'environnement vert alors qu'elle devrait aussi s'occuper des questions environnementales dans les autres secteurs, et souvent un non-spécialiste (agronome, forestier) est parachuté pour s'occuper de l'environnement.

Les capacités humaines des ordonnateurs nationaux et de leurs cellules d'appui sont trop faibles pour que les DCE puissent s'en remettre à leurs services pour les questions transversales.

La section environnement de la Délégation de Libreville a une orientation régionale et complète son action vers des projets prenant mieux en compte les populations, la lutte contre la pauvreté, et le milieu marin et côtier, en utilisant des sources de financement variées (lignes budgétaires mises à disposition par la

¹⁵ Evaluation à mi parcours de CARPE par The Weidemann Consortium. Février 2006.

commission et par Bruxelles), mais l'environnement « gris » est encore peu pris en compte, d'une manière générale¹⁶.

- **La CEMAC**

L'analyse du processus décisionnaire de la CEMAC met en relief la faible prise en considération de l'environnement dans les projets. Il n'y a aucun processus ou mécanisme qui permettent l'intégration de l'environnement soit par la sélection du meilleur choix environnemental, soit par un filtrage de projets.

Le seul mécanisme existant est la circulation entre les différents services, dont celui de l'environnement, du dossier concernant la proposition du projet. Mais à ce stade le projet est déjà bien avancé dans la conception et les remarques ne se font que par écrit. L'association des différents services dans une réunion de travail relève de la seule initiative du directeur de la section porteuse du projet.

- **La CEEAC**

Point focal du NEPAD en Environnement et Ressources Naturelles, elle est chargée de la « Politique Générale en matière d'environnement et de Gestion des ressources naturelles ».

Une Direction Environnement et Gestion des Ressources Naturelles a été créée très récemment au sein du Département Intégration Physique, Economique et Monétaire (DIPEN). Cette Direction nécessite un renforcement conséquent en hommes et en financements pour acquérir les capacités de ses ambitions.

La CEEAC entend fédérer l'ensemble des institutions et initiatives environnementales, forestières et halieutiques de la sous région en reconnaissant les domaines de compétences des institutions spécialisées existantes.

- **Coopération des autres PTF**

Elle est caractérisée par la multitude d'intervenants, la complexité des financements, la difficulté de la coordination entre programmes et projets, la difficulté pour établir des synergies et pour travailler avec la société civile. Dans certains pays les PTF se réunissent régulièrement par secteurs thématiques pour améliorer la coordination des actions, mais dans l'ensemble ces réunions servent plus à informer qu'à coordonner ou travailler en synergie (information DCE Cameroun et DCE Tchad).

Les ONG internationales interviennent au travers de programmes régionaux (CARPE/ CAWHFI) et dans certains cas en soutien à des ONG nationales. Les coopérations bilatérales agissent en général directement au travers de projets spécifiques. La coopération française est engagée dans la facilitation du PFBC jusqu'à fin 2007 et a effectué un important travail pour améliorer la coordination et l'information entre les 33 membres du Partenariat. Le Programme CARPE de l'USAID, membre du PFBC, fait intervenir de très nombreux partenaires (ONG internationales, Agences, etc.) au sein d'un montage complexe. Le manque de coordination n'a pas encore permis de mettre en place un système commun de collecte et d'analyse des données environnementales. Ce constat a amené la CE à soutenir l'idée d'un observatoire des forêts d'Afrique centrale et à lancer le projet FORAF sur ligne budgétaire forêts tropicales. Mis en œuvre par le Centre commun de recherche de la CE (CCR), le projet FORAF(2007-2010) vise à renforcer les capacités de collecte et de traitement de l'information sur les forêts, à mettre en place un système de suivi et à enclencher une dynamique régionale d'observation. Les partenaires sont l'Université Catholique de Louvain (UCL) le CIFOR le CIRAD, et FRM.

6 Conclusions et recommandations

- **Conclusions**

Les principaux impacts environnementaux et sociaux qui sont communs aux pays du secteur d'étude sont les suivants :

- la gestion des ressources forestières et de leur dégradation (feux de brousse, agriculture, exploitation, bois énergie, chasse)
- la dégradation des sols (coton, brûlis)
- la gestion de la ressource en eau (disponibilité, pollution, assainissement)
- la pollution industrielle (exploitation minière et pétrolière, pollution de l'air, pollution des cours d'eau, déchets)
- l'aménagement des milieux urbanisés (la gestion des déchets, le chômage, l'accès aux services de base)
- la connaissance et la gestion de la qualité de l'environnement (capacités institutionnelles, capacités de la société civile, sensibilisation et éducation environnementale, suivi environnemental)
- l'insécurité et les mouvements de population (Nord de la CEMAC, Est de la RDC)

- **Recommandations**

¹⁶ Draft DSP/PIN GABON 10^{ème} FED le prend en compte très concrètement

Les enjeux prioritaires et communs aux différents pays de la CEMAC et pour lesquels des réponses sont possibles sous forme de programmes d'ordre Régional sont les suivants :

1 Diminuer le processus de déforestation

- Le problème de la déforestation se décline sous trois formes suivant la zone considérée :
 - o La déforestation liée à l'utilisation du bois énergie dans la zone A
 - o la déforestation liée à l'extension du réseau routier et aux mauvaises pratiques des exploitations forestières dans les zones B et C
 - o la déforestation par la pratique de l'agriculture extensive dans l'ensemble des zones A, B, C, mais avec un impact plus sensible dans la zone A

2 Lutter contre la perte de la fertilité des sols

- perte de sols arables à cause des pratiques culturales extensives sur brûlis, dans l'ensemble des zones A, B, C, mais avec un impact plus sensible dans la zone A
- perte de fertilité par érosion après déforestation en zones B et C

3 Améliorer les capacités à gérer l'environnement

- faibles capacités institutionnelles pour gérer l'environnement
- cadre juridique et surtout réglementaire incomplet
- faible implication de la société civile y compris les collectivités territoriales (sauf Cameroun et quelques fois localement au Tchad)
- pas de système coordonné de suivi de l'environnement et d'indicateurs au niveau Régional
- pas d'éducation environnementale

4 Améliorer le cadre de vie urbain

- De 1950 à 2050, la population mondiale aura probablement quadruplé ; dans le même temps l'Afrique verra sa population multipliée par dix¹⁷. Dès 2025 près de la moitié de la population devrait vivre dans une agglomération. La déficience des services de base se retrouve dans les capitales sous régionales et pose un défi de taille aux Etats.

5 Aider à une meilleure gestion des ressources en eau

- gérer les ressources partagées (Plan d'Action Stratégique : PAS du Comité de Gestion du Lac Tchad (CBLT) et ressources en eau du Congo/Oubangui.
- Mettre en place des programmes intégrés (GIRE); le processus GIRE (partenariat mondial de l'eau 2000) vise à mettre en place des projets de gestion intégrée de l'eau. L'organisation sectorielle des institutions est en contradiction avec la nature multifonctionnelle de l'eau¹⁸ mais des solutions existent pour appliquer le processus GIRE aux administrations¹⁹ et localement.²⁰

6 Améliorer la gestion des Aires Protégées pour préserver la diversité biologique

- Renforcer le réseau sous régional des aires protégées, en particulier avec la possibilité de nouvelles AP au Tchad, au Cameroun et en RCA)
- Renforcer l'appui à la société civile riveraine des AP par l'intermédiaire des projets du programme ECOFAC

7 Ramener la paix et la stabilité

- Au niveau des zones périphériques des AP, les projets environnementaux peuvent avoir une influence positive prépondérante vis à vis de populations fragilisées et paupérisées dans un contexte d'insécurité et de troubles politiques (RCA, Tchad, RDC). Il faut en effet parfois peu de moyens pour relancer une dynamique de production locale susceptible de réduire les ponctions directes sur la faune faites pour la simple survie. Cet axe est complexe et n'a pas fait l'objet d'une analyse poussée. Cependant la venue des réfugiés a des répercussions dramatiques sur l'environnement. Les réfugiés utilisent l'environnement de manière intensive et non durable, n'étant pas sur leur territoire. Leur densité repousse certaines populations locales vers d'autres espaces, notamment vers les Aires Protégées. Le détail de ces programmes prioritaires est présenté dans le corps du document principal.

¹⁷ Source IRD/PRUD « population et développement durable : croissance de la population de 1950 à 2050 ». Les projections pour l'Afrique centrale sont à prendre avec précaution en raison de nombreuses incertitudes liées aux pandémies, conflits et impact du changement climatique)

¹⁸ Partenariat mondial de l'eau : www.gwpforum.org

¹⁹ Analytical framework for IWRM, Guidelines for assessment of institutional frameworks

²⁰ Ideas for local actions in water management; 2003, GWPFORUM. 96p.

1. Présentation générale de la région

1.1 Introduction

Ce PER couvre les 6 Etats de la CEMAC (Cameroun, la République Centrafricaine, le Congo, le Gabon, la Guinée Equatoriale et le Tchad) ainsi que deux pays supplémentaires appartenant à la CEEAC (Sao Tomé et Principe, RDC).

L'objectif de ce PER est de mettre en relief les principaux problèmes environnementaux de la Sous-Région afin d'offrir un outil de travail et d'aider les négociations entre la CEMAC et l'UE dans la programmation du 10^{ème} FED et l'établissement du Programme Indicatif Régional (PIR 2008-2013).

Il n'a pas pour objectif de faire une présentation globale de l'environnement. Ce genre d'exercice est couvert par les rapports sur l'environnement (livre Blanc, PNAE, etc.).

Ce document présentera les principales problématiques environnementales de la Région en essayant succinctement d'en identifier les causes et les réponses apportées. Les problèmes prioritaires sont regroupés sous la forme d'un certain nombre d'enjeux fondamentaux pour la Région dans le domaine de l'environnement. Cette présentation devrait faciliter la traduction des problèmes environnementaux en **programmes et projets ayant une cohérence d'ensemble et d'éviter la programmation d'actions qui ne traitent qu'en partie d'une problématique environnementale.**

Pour des besoins de concision, ce document est bâti sur le modèle des EIE, sans que toutefois l'objectif en soit le même (le PER est un document stratégique) :

- présentation uniquement des milieux affectés (récepteurs) et de leurs problématiques,
- brève revue des sources d'impacts (causes),
- analyse des effets induits (impacts)
- recensement des réponses apportées avec une évaluation succincte de leur succès.

Le milieu humain est à la fois une source d'impact par les activités socioéconomiques exercées, et récepteur d'impact en subissant les effets en retour des impacts négatifs générés par ces mêmes activités.

Ce document s'appuie sur plusieurs documents fondamentaux synthétisant les données et les problèmes environnementaux existant qui sont : i) le draft du Plan d'Action Environnemental de la CEMAC, ii) le Plan de convergence de la COMIFAC et son plan d'opération 2006-2008, iii) le Plan d'Action Stratégique Régional pour Afrique Centrale du NEPAD (PASTRAC), iv) les Profils Environnementaux Pays (PEP), lorsqu'ils ont été faits.

Cet exercice est l'équivalent, au niveau de la Sous-région, de celui qui est actuellement réalisé au niveau de chaque pays, le Profil Environnemental Pays.

La finalité de ces exercices est d'arriver à une meilleure intégration de l'environnement dans les politiques d'aide au développement apportées par la Commission Européenne aux Pays ACP.

C'est pourquoi un chapitre spécifique est consacré à l'analyse des outils et des mécanismes d'intégration de l'environnement dans les processus décisionnaires au sein de la CEMAC et de la Commission Européenne et de ses délégations. L'intégration de l'environnement dans les politiques d'aide au développement peut se faire de différentes manières : i) en choisissant l'environnement comme secteur prioritaire d'intervention, ii) en introduisant au sein de chaque programme des secteurs productifs des considérations environnementales. Dans tous les cas il serait nécessaire de mettre en place des mécanismes d'intégration des considérations environnementales dès la phase initiale de conception des projets et programmes (Evaluation Environnementale Stratégique), plutôt que de s'appuyer sur des outils de filtrage environnemental (EIE) qui interviennent tardivement dans le cycle des projets.

1.2 Présentation succincte de la Sous-région

La zone étudiée comprend deux grandes zones climatiques :

- Le climat sahélien et soudano sahélien (le Tchad, le nord du Cameroun et le nord de la République Centrafricaine, avec 700 à 900 mm de précipitation par an marqué par une longue période sèche,
- Les climats tropicaux humides et équatoriaux s'étendent au sud du Cameroun, et le sud-ouest de la République Centrafricaine jusqu'au Congo, RDC, le Gabon et la Guinée Equatoriale, Sao Tome e Principe, entre 1 400 à 1500 mm de précipitation par an.

Cette diversité climatique entraîne une diversité des types de végétation avec, dans la partie sahélienne et soudano sahélienne au Nord, une zone aride essentiellement herbacée qui progressivement laisse la place à la savane. Plus au centre et au sud se trouve une zone de forêts denses devenant ombrophiles au fur et à mesure que s'intensifient les précipitations.

Plus précisément on trouve les zones écologiques suivantes du Nord au Sud :

- ✓ Zone saharienne : c'est une zone désertique représentée uniquement par le Tchad où elle couvre 60,7% du territoire au nord, soit 780 000 Km². Elle est caractérisée par une pluviométrie variant de 0 à 300 mm, du nord vers le sud, avec des sols nus composés des dunes qui occupent les confins septentrionaux de la zone. La végétation est composée d'oasis de palmeraies, des parcours clairsemés utilisés par les élevages camelins et caprins nomades, et de steppes avec peu de couvert végétal.
- ✓ Zone sahélienne, Une zone relativement sèche, constituée d'une vaste savane herbacée. Une petite partie de l'extrême nord du Cameroun et presque le tiers du territoire du Tchad font partie de cette zone.
- ✓ Zone soudanienne : constituée soit d'une forêt sèche, soit d'une savane. C'est une zone de transition entre les régions sèches et les régions humides. Elle est représentée dans trois pays : le Nord du Cameroun, et de la RCA, et le sud de Tchad.
- ✓ Zone forestière dense : La zone comprend les parties Sud du Cameroun et de la RCA, le Nord et le Centre du Congo, la RDC, une partie importante du Gabon et tout le territoire de Guinée Equatoriale et de Sao Tome e Principe. Elle correspond à la forêt dense ombrophile dont les espèces sont à feuilles persistantes, et la forêt plus sèche dont les espèces sont à feuilles caduques en saison sèche. Elle est considérée comme deuxième massif forestier le plus important au monde après celui de la forêt d'Amazonie.
- ✓ Zone côtière et maritime: C'est la façade maritime Atlantique de la sous région qui s'étend du Cameroun au Congo. D'une grande richesse biologique, en particulier aux abords du courant froids du Benguela, elle est le lieu de reproduction de plusieurs espèces de tortues marines dont la tortue luth (menacée). Sa richesse ichtyologique attire les grands mammifères marins (baleine) et de nombreuses flottes de pêche.
- ✓ Sud du massif forestier Congolais : au sud/sud est de la cuvette congolaise les arbres sont de taille plus réduite, la forêt perd progressivement de son ampleur, laissant la place à un couvert plus clairsemé (« myombo » du Katanga.). Dans ces zones plus sèches les pays riverains ont développé des plantations extensives d'eucalyptus et de pins (Malawi)

La zone d'étude est constituée par plusieurs bassins hydrologiques

- le bassin du Congo dont les principaux fleuves sont l'Oubangui, la Sangha, la Kadeï et la Ngoko. Ils naissent au Cameroun et se jettent dans la Sangha, affluent du Congo ;
- le bassin du Niger avec le fleuve Bénoué au Cameroun ;
- Le bassin du Tchad irrigué par le Logone, navigable sur la plus grande partie de son cours en saison pluvieuse, et le lac Tchad lui-même, alimenté par le Chari.

La population totale vivant dans la sous région CEMAC est estimée à environ 33 millions d'habitants dont plus de 70% vivent en milieu rural. Le Gabon et la République du Congo sont les pays les plus urbanisés, mais le Cameroun est le pays qui a la population urbaine la plus importante : environ 5 millions d'habitants vivent dans les deux grandes villes du pays (Douala et Yaoundé). Brazzaville, sur les bords du fleuve Congo n'atteint pas les deux millions d'habitants, mais sa grande voisine Kinshasa (RDC) sur la rive opposée sera bientôt six fois plus peuplée, et fait déjà supporter à l'environnement régional d'énormes contraintes

Le taux de croissance de la population est d'environ 2 à 3% ce qui porterait la population aux années 2020 aux environs de 120 à 130 millions d'habitants. Une grande partie ira se concentrer dans les zones urbaines pour atteindre en 2020 un total de 50 à 60 millions d'habitants urbains (170 à 180 millions avec la RDC).

Les indicateurs de développement social des pays de la CEMAC sont faibles comparés à ceux d'autres pays.

Les économies de ces pays reposent principalement sur le secteur primaire, c'est à dire, l'extraction et l'exportation des matières premières brutes : produits agricoles, forestiers et miniers. Le revenu moyen annuel par habitant de 463 dollars US occulte des grandes disparités de développement économique entre les pays. Les infrastructures de communication sont très faibles, ce qui constitue un facteur limitant pour le développement de la sous région.

L'exploitation forestière reste de loin, après le pétrole, l'activité économique la plus importante dans beaucoup des pays de la CEMAC. Le taux de transformation de bois d'œuvre dépasse rarement 30 %, mais la tendance semble être à la hausse. Ce taux varie en fonction des pays : 15 % pour le Gabon, 60 % pour le Cameroun en 1996.

Le bois énergie représente plus de 66 % de la production ligneuse totale.

Les effets isolés ou conjugués de l'agriculture itinérante sur brûlis, de l'utilisation du bois d'œuvre et d'énergie et du braconnage intensif, provoquent la déforestation et la dégradation des forêts des pays de la CEMAC et de la RDC et Sao Tomé e Príncipe dans des proportions importantes.

Pays	Superficie (Km²)	Population					PIB			PIB agricole	PIB industrielle
		Total	Croissance (%)	Densité Hab/Km²	% en milieu rural	% d'actif secteur agricole	Total (milliard fcfa)	Croissance	PIB/hab usd	% du PIB	% du PIB
Cameroon	475 650	16 000 000	2,6	34,6	56,6	70	8000	3,3	442 035	43,8	20,3
RCA	623 000	3 400 000	2,5	6,1	74,8	76	700	- 1,5	184 500	54,1	19,6
Congo	342 000	2 900 000	3,4	8,5	41,5	60	1149	- 4,0	396 144	5,4	71,9
Gabon	267 667	1 300 000	2,5	4,9	20	69	2400	6,9	1 846 200	3,5	53,2
RGE	28 052	1 157 000	7,2	41,5	61,2		2012		1 739 000	7,0	88,0
Tchad	1 284 000	8 135 000	2,5	20	75,5	75	1032	4,8	126 871	37,6	13,3
Cemac	3 020 369	33 592 000			48,07		15 293			25,2	44,3

Source : Plan d'Action Environnemental CEMAC (2007)

Pays	Population millions	Superficie Milliers km²	Densité km²	PIB en PPA Million USD	PIB par habitant	Taux croissance PIB en volume	Dépenses publiques d'éducation en % du PIB	Accès à l'eau potable total	Taux(%) analphabétisme des plus de 15 ans 1999-2004
Cameroun	16.6	476	35	47 285	2848	3.9	3.5	66	32
Congo	4.1	342	12	5739	1394	4	3.2	56	13.4
RDC	59.3	2345	25	50 764	856	1.5	...	22	32.5
Gabon	1.4	268	5	10 783	7668	0.4	...	58	...
Guinée Eq	0.5	28	18	20 406	39 623	22.9	0.6	53	13
RCA	4	623	7	4890	1195	0.9	...	75 (?)	51.4
STP	0.16	1	166	270	1684	3.7	...	79	15.1
Tchad	10	1284	8	15 558	1551	9.2	...	42	74.3

Source : Rapport OCDE : Perspectives Economiques 2007. Données 2002 à 2005

Les problématiques environnementales et leurs causes peuvent être regroupées en fonction de leurs similitudes et correspondent à un découpage éco-géographique qui comprend :

- la zone A : soudano sahélienne et sahélienne (Tchad, Nord Est et Nord Ouest RCA, Nord Cameroun)
- la zone B : de forêts denses (Sud RCA, centre et Sud Cameroun, Guinée Equatoriale, Sao Tome e Principe, Gabon, Congo, RDC)
- la zone C : littorale (Cameroun, Guinée Equatoriale, Sao Tome e Principe, Congo, RDC, Gabon)

Indicateurs socio-économiques de base pour la CEMAC (rapport Développement humain PNUD, 2000)

Indicateurs	Tchad	Rca	Guinée Equatoriale	Cameroun	Sao Tome e Principe	RDC	Congo	Gabon	Afrique
IDH	0.367	0.371	0.555	0.528			0.507	0.592	0.464
Rang su 174 pays	167	166	131	134			139	123	-
PNB/tête (US)	190	400	420	830			1110	4220	550
Espérance de vie à la naissance	4.5	44.8	50.4	54.5			48.9	52.4	58.5
Taux d'alphabétisation des adultes (> 15 ans)	39.4	44	81.1	73.6			78.4	63.0	42
Taux de scolarisation tous niveaux (%)	32	26	65	46			65	63	42
Taux d'accès eau potable(%)	30	38	95	54			34	77	54
Taux d'accès services de santé (%)	30	45	-	70			83	90	57

2. Etat des milieux récepteurs et de leurs contraintes

2.1 Environnement physique

2.1.1 Sols

Etat et tendances

La dégradation des terres est un problème majeur dans la Sous-Région. La finesse de la couche arable dans les parties soudano sahélienne, ou la vitesse de minéralisation dans les parties humides, font que la conservation de la fertilité est très sensible aux perturbations et s'accommode mal des techniques et des pressions agro-sylvo pastorales actuelles.

Le long du littoral le trait de côte recule face à l'érosion. Les berges de nombreux fleuves s'érodent, notamment dans leurs parcours urbains.

Causes

Les causes principales de la dégradation des sols sont les suivantes :

zone A :

- déforestation résultant de la coupe des arbres pour le bois énergie
- feux de brousse pour la chasse ou pour favoriser la strate herbacée (élevage)
- culture sur brûlis (de rente ou de subsistance)
- techniques culturales acidifiant et déstructurant le complexe arable (coton : apport d'intrants)
- Dans le Nord et le Centre Est de la zone CEMAC le surpâturage localisé

zone B :

- ouverture du milieu, tassement, ravinement et déforestation par l'exploitation forestière
- épuisement par l'agriculture et le raccourcissement des jachères dans les zones de forte concentration humaine ou de production agricole.
- destruction et pollution par les carrières et mines (or, diamant, etc.)

zone C :

- destruction par les carrières (sable)
- pollution par les industries et les mines et le pétrole. Dans les pays producteurs de pétrole, la construction d'infrastructures pour le transport du pétrole représente une modification supplémentaire apportée au littoral qui a contribué à altérer le schéma de l'érosion et d'accumulation des sédiments
- La transformation de l'habitat naturel en zone urbaine et les pratiques agricoles ont accéléré l'érosion du littoral. Le rythme de l'érosion du littoral au Gabon atteindrait dans certains sites quelques mètres par an à cause de déboisement des mangroves.

Les principales causes de la dégradation des sols sont les feux de brousse dans la zone A, les mauvaises techniques culturales et le défrichement forestier dans la zone B et les activités humaines et l'habitat dans la zone C.

Effets induits

La perte de la fertilité induit des mouvements de populations à la recherche de terres plus productives qu'il s'agisse d'agriculture ou d'élevage. Ces populations se dirigent vers les espaces protégés mettant en péril la survie de ces espaces. Les conflits entre agriculteurs et éleveurs s'accroissent. Les populations sont de plus en plus sujettes à l'insécurité alimentaire et tombent dans l'extrême pauvreté dans la zone A.

Le Cameroun et le Gabon possèdent des côtes lagunaires à faible altitude qui accueillent une population humaine importante et en progression. La variation du trait de côte menace les habitats humains.

Réponses apportées et résultats

Peu de réponses ont été apportées pour pallier la dégradation des sols.

En zone A, les feux de brousse restent une pratique très ancrée chez les agriculteurs, les planteurs de coton sont peu encadrés et perpétuent des techniques culturales inadéquates.

En dépit de plus de 15 ans de programmes de sensibilisation et d'encadrement pour vulgariser les associations culturales et limiter la culture sur brûlis dans les zones B et C, les résultats sont encore mitigés et peu probants.

Les résultats sont plus encourageants en ce qui concerne l'amélioration des exploitations forestières qui ont bénéficié d'un appui et d'un soutien depuis une dizaine d'années.

La certification passe par la mise en place d'un plan d'aménagement qui prend en considération les facteurs environnementaux. L'établissement de ce plan est long et très coûteux. Seules les grandes sociétés forestières peuvent supporter cette charge en espérant obtenir à terme un avantage sur les marchés sensibles aux conditions d'exploitation durable. Actuellement cet avantage est encore faible en Europe et nul sur les marchés asiatiques. Les petites compagnies ont par contre de grosses difficultés à suivre les spécifications des plans d'aménagement (expérience ECOFAC Ngotto en RCA)

L'introduction des EIE dans les législations a aussi permis de limiter les impacts des projets, sur les sols, notamment dans le domaine des infrastructures. Cependant la Sous-Région manque de capacités humaines pour la validation des EIE et le suivi des Plans de Gestions Environnementaux et Sociaux (PGES) associés.

Tableau des causes de la dégradation des sols

Zone	Pays	Types d'impact						
		Perte de fertilité par érosion éolienne	Perte de fertilité par culture sur brûlis	Perte de fertilité par feux pour élevage	Perte de fertilité par surpâturage	Lessivage chimique par agriculture extensive de rente (acidification et déstructuration)	Perte fertilité par déforestation (ouverture milieu forestier)	Pollution chimique par mines et carrières
A	Tchad	Très sévère	Très sévère	Très sévère	Moyen et très localisé	Sévère	Très sévère	Moyen Par le pétrole
	N-E, N-O RCA	moyen	Très sévère	Très sévère	Moyen et très localisé	Sévère	Très sévère	
	N Cameroun		Très sévère	Très sévère				
B	Sud RCA	non	localisée	non	non	Non (localisée)	oui	Très sévère
	centre et Sud Cameroun	non	sévère	moyen	marginal	non	Très sévère	Très sévère
	Guinée Equatoriale	non	localisée	non	non	non	très sévère	inconnu
	Sao Tome e Principe	non	non	non	non	non	Oui : risques potentiels d'érosion forte	non
	Gabon	non	Oui, localisé. Forte en périurbain	non	non	non	Oui : Erosions et inondations localisées	oui
	Congo	non	Oui	marginal	Non (marginal ?)	Localisé, marginal, mais risques potentiels	Oui Erosion Perte de terre par lessivage	oui
	RDC	non	Oui	non	non	Non / marginal , risques futurs.	oui	oui
C	Cameroun	non	Oui Sévère à très sévère				oui	probable
	Guinée Equatoriale	non	oui				oui	pétrole
	Sao Tome e Principe	non	non	non	non	non	non	Non, mais Utilisation du sable des plages Risques futurs a Principe (ZF)
	Congo	non	oui	non	non	possible	oui	Oui rejet pétrole
	RDC	non	Oui,	non	non	possible	oui	Oui
	Gabon	non	Oui localisé périurbain	non	non	non	oui	Oui : Mines Rejets pétrole

2.1.2 Climat

Etat et tendances

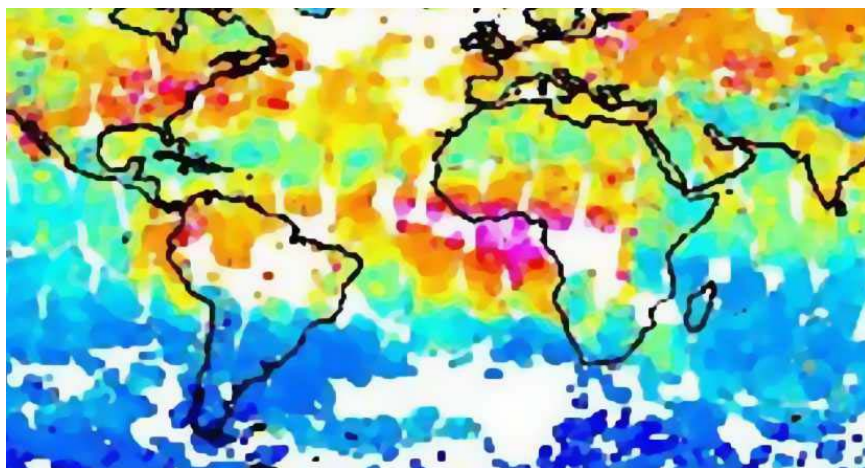
Changement climatique (voir également annexe 6)

Bien que la modification du climat résulte d'un processus global au niveau de la planète, les activités humaines de la zone étudiée induisent des changements perceptibles, non seulement à l'échelle de la Sous-Région, mais, venant se surajouter aux effets des autres régions, bien au-delà (exemple : impact probable des poussières sahéliennes sur les coraux atlantiques).

L'influence de la déforestation, des incendies saisonniers et du changement du couvert végétal des pays sub-sahéliens sur le climat global peut être différenciée de l'influence du changement climatique global sur le climat local de l'Afrique Centrale. Divers scénarii climatiques sont proposés par l'IPCC (Work Group 2/ Afrique). Voir annexe 6.

Influence de la déforestation sur les émissions globales de CO₂

En Afrique, l'influence de la sécheresse, de la déforestation, des brûlis de biomasse, des modifications des états de surface, de l'albédo du sol et de l'atmosphère et des pertes de sol sur les émissions globales de CO₂ et donc sur le changement climatique global sont analysés par diverses équipes de climatologues et programmes de recherche mondiaux.



Colonne de monoxyde de carbone (CO) total à partir du capteur MOPITT à bord du satellite TERRA (du 15 au 17 Mars 2000). Sur cette figure l'on voit entre autre le panache de CO sur l'Afrique provenant des feux de savane pendant cette période (d'après J.C Gille, NCAR)

Les feux de brousse répétitifs, notamment dans la zone A, et s'étendant sur de grandes étendues, combinés à la réduction du couvert végétal de vastes superficies, contribuent au processus de réchauffement climatique global et à la perturbation de la mousson africaine²¹, entraînant une forte réduction de la pluviométrie sur l'ensemble de l'Afrique de l'Ouest et en Afrique tropicale depuis trente ans. Ces phénomènes locaux sont notables, bien que les émissions de gaz à effet de serre soient globalement faibles par rapport aux émissions mondiales des pays industrialisés.

Les zones B et C contribuent au changement climatique par une diminution du captage du CO₂, lorsque les déforestations à des fins agricoles sont remplacées par des cultures qui ne contribuent pas au captage à long terme du CO₂.

Influence du changement climatique sur la Région :

En retour, l'influence du changement climatique global sur le climat continental africain et sur le climat sous-régional des Etats CEMAC fait également l'objet d'études récentes.

Les modélisations en cours montrent toutes l'occurrence probable de changements majeurs au niveau global, avec des répercussions certaines au niveau du continent Africain et de l'Afrique centrale au cours du siècle.

La complexité des phénomènes et le manque de données (en particulier aux interfaces forêt/atmosphère) ne permettent pas encore de développer des scénarii crédibles concernant le climat sous-régional pour les décennies à venir. La synthèse des scénarii existants semble prématurée dans l'état actuel des recherches. La poursuite d'un important effort de recherche international dans ce secteur est indispensable.

Certains scénarii actuels montrent que l'effet du réchauffement global devrait entraîner un assèchement de certaines zones boisées inter-tropicales, et le déplacement rapide des zones climatiques au cours de ce

²¹ La mousson africaine : depuis 2005 le programme d'Analyse Multidisciplinaire de la Mousson Africaine étudie ce phénomène et cherche à comprendre les causes de son inconstance.

siècle. Cette rapidité de changement ne permettrait pas à une partie de la végétation forestière de suivre le changement et cela entraînerait la destruction accélérée du couvert arboré et donc une libération encore plus importante de CO₂. Certaines régions recevraient des précipitations beaucoup plus abondantes et deviendraient favorables à une colonisation par la végétation arborée, si le phénomène est assez lent pour permettre le déplacement de la végétation. Mais en cas de changement très rapide, de plus en plus probable selon certains modèles (glissement des isohyètes de plusieurs centaines de km en quelques décennies) la colonisation par la forêt n'est pas assurée, des communautés entières d'organismes disparaîtront et les écosystèmes forestiers et de zones humides risquent d'être fortement perturbés ou détruits. Les effets négatifs sur la population humaine seraient alors très importants, entraînant famines et déplacements de population.

Il est symptomatique de ne trouver quasiment aucune mention des risques liés au changement climatique dans le Plan National d'Action pour l'Environnement du Gabon (PNAE Gabon 2001. Vision 2000-2010), pourtant soutenu par le PNUE.

Plus préoccupant, le rapport sur l'« Etat des Forêts 2006 » pour le Partenariat sur les Forêts du Bassin du Congo (PFBC) soutenu par l'US AID, l'UE, La Coopération française et la COMIFAC consacre un petit paragraphe au sujet du changement climatique, sur 256 pages !

Cette vision est fautive et dangereuse. Elle peut induire les décideurs à des choix erronés avec des conséquences à long terme dramatiques. Elle dénote une méconnaissance profonde et surprenante des analyses météorologiques disponibles, dont les plus anciennes datent de 1975.

Le changement climatique doit être le dénominateur commun incontournable des futures politiques d'aide de l'UE, et l'Environnement, non plus comme un élément annexe, mais comme la priorité lors de l'élaboration des politiques et dans le choix des projets.

Couche d'ozone :

C'est dans ces zones que sont concentrées les principales agglomérations et leur tissu industriel. Les pollutions résultent de l'utilisation de produits interdits dégradant la couche d'ozone et de la consommation croissante d'hydrocarbures.

La consommation d'hydrocarbures est encore marginale (par rapport aux pays industrialisés) mais elle est amenée à croître dans les années à venir.

La pollution atmosphérique due aux installations industrielles dans les pays CEMAC est considérée comme encore peu importante. L'installation d'industries à forte demande énergétique, en complément de celles qui existent déjà (cuivre et alumine) se fera probablement en utilisant des centrales au charbon installées sur le littoral. Le charbon utilisé sera importé de Chine ou d'Afrique du sud, il sera probablement très polluant (souffre). La mise en place de barrages hydroélectriques soulève de nombreux problèmes et les industries préfèrent préserver leur indépendance énergétique. Cette tendance est actuellement visible en Guinée, où le premier producteur d'aluminium mondial va investir plus de 3 milliards de dollars pour une unité de production d'alumine fonctionnant avec une centrale à charbon.

Causes

zone A :

- Feux de brousse augmentant annuellement les émissions de CO₂, de particules et de gaz réactifs.
- Réduction du couvert végétal au profit des cultures extensives (avec importante modification de l'albédo du sol)

zone B et zone C :

- déforestation et changement du régime de mousson. Il y aurait un lien de cause à effet entre le changement du régime de mousson et la déforestation.
- Secteur industriel : CO₂, particules, gaz réactifs, dont ceux utilisant des produits dégradant la couche d'ozone
- Absence de normes ou de contrôle
- Le transport routier contribuant à l'émission de CO₂ (le transport des biens et des gens va en s'accroissant en Afrique et risque dans les prochaines décennies de devenir le second élément majeur de changement climatique dans la Région, à l'exemple de ce qui s'est passé dans les pays industrialisés. Même si le secteur des transports contribue comparativement peu au changement climatique aujourd'hui, la menace se développe de manière exponentielle et tous décideurs doivent, dès aujourd'hui, en être conscients).

Effets induits

Le changement climatique, comme l'aridité croissante dans la zone A et les changements du régime des précipitations en zone B et C, induisent des mouvements de populations et un accroissement de la pauvreté. A l'échelle globale il provoque un réchauffement de la planète dont la zone C, qui concentre les habitats et le secteur industriel, aura le plus à en souffrir.

Réponses apportées et résultats

Les conventions sur les changements climatiques, la convention sur les Pop's (Polluants Organiques Persistants, = molécules contenant du carbone, dont les fluorocarbones qui détruisent la couche d'ozone), et la convention sur la désertification ont permis aux états de la Sous-Région d'élaborer des stratégies, mais leur mise en œuvre reste faible faute d'engagement politique et de financements.

En zone forestière, la gestion intégrée des paysages écologiques (notion de « paysages » ou « landscape » promue par CARPE) est une approche intéressante²² (l'approche « paysages CARPE » a, semble t'il, permis une forte réduction du taux de déforestation, jusqu'à 60% de moins que les territoires voisins selon l'évaluation du programme. Si cette tendance se confirme cette approche est donc susceptible de freiner la déforestation et donc d'influer favorablement sur le climat.), à poursuivre, tout en étant conscient des obstacles à lever, en particulier administratifs (les paysages ne suivent pas les découpages territoriaux de l'Administration) pour la reconnaissance de ces entités.

On a vu, dans le paragraphe sur les sols, que les populations n'ont pas encore intégré les techniques limitant les feux de brousse en dépit des efforts et des programmes dans ce domaine.

Protocole de Kyoto et forêts naturelles

Les pays du Bassin du Congo ont ratifié le protocole de Kyoto. La prise en compte des forêts « naturelles » du bassin du Congo dans les négociations post 2012 sera un enjeu majeur dans les négociations concernant l'après 2012. Les pays forestiers d'Afrique centrale pourront alors prétendre aux crédits carbone récompensant les pays émettant peu de CO₂ du fait d'une déforestation réduite. Les implications de ce mécanisme censé lutter contre la déforestation sont discutées plus loin dans le rapport.

Projets MDP

Les pays du Bassin du Congo présentent un fort potentiel pour la mise en place de projets MDP (initiative PNUD/PNUE, mécanisme pour un développement propre²³). De petits projets, (absorbant moins de 8 Kt CO₂ /an) devraient être éligibles²⁴ (Afforestation, reforestation). Le projet ENCOFOR du CIRAD est basé sur un travail d'appui aux communautés pour mettre en place des plantations forestières en forêts dégradées ou sur terrains nus²⁵. Le soutien de la CE à la réalisation de la carte des terres éligibles au MDP et au développement d'un portefeuille de projets MDP sera très positif en Afrique centrale.

Les actions forêt semblent les plus à même d'avoir un impact important, mais l'ensemble des possibilités doit être appuyé, notamment l'augmentation du potentiel de production hydroélectrique, la vulgarisation des foyers améliorés, l'utilisation de la biomasse (à l'exemple de l'initiative de Bamako) et la production électrique à partir de centrales solaires (cf. programme PERES en Afrique de l'Ouest financé par la Commission européenne).

2.1.3 L'air

Etat et tendances

Dans l'ensemble la qualité de l'air est bonne (Plan d'Action Environnemental CEMAC 2007) dans la zone étudiée, à part les phénomènes résultant de facteurs climatiques annuels comme l'harmattan dans le Nord de la zone. Il faut pourtant signaler la pollution saisonnière très intense en zone A et au nord de la zone B due à la destruction de biomasse par les feux. Du fait de la péjoration du climat, les transports de poussières par le vent s'intensifient et s'étendent depuis quelques années à des zones situées plus au sud, autrefois rarement touchées. Les impacts sur la santé humaine dans la région sont peu ou pas étudiés. L'inhalation répétée de poussières très fines et de bactéries lors d'épisodes de « vent de poussière » pouvant durer plusieurs jours est connue pour affecter négativement les jeunes enfants et les personnes sensibles. Des spores de microorganismes transportées par ces vents de poussière à travers l'Atlantique sont soupçonnées d'impacts négatifs sur des écosystèmes coralliens.

²² Les paysages CARPE semblent avoir un taux de déforestation de 50 % inférieur aux zones hors paysage (CCR/UCL)

²³ voir <http://cdm.unfccc.int> (site de la convention climat)

²⁴ B Schlamadinger et al: A proposal to increase the small scale limit for A/R projects, ENCOFOR/ EURPAID

²⁵ ENCOFOR/ CIRAD : <http://climat.cirad.fr>

La pollution de l'air est particulièrement importante, et localisée, dans les grandes agglomérations. L'importation de véhicules de seconde main en provenance d'Europe accentue encore cette pollution. L'importation, en 2007, de déchets toxiques en Côte d'Ivoire a entraîné des intoxications par inhalation et la mort de nombreuses personnes, en l'absence de système d'alerte adapté.

Causes

zone A :

- Vents de sable, liés à l'avancée du désert et à l'assèchement du climat

zone B et zone C :

- pollution industrielle par les rejets des usines, puits de pétrole (gaz brûlés) et raffineries
- pollution par la circulation automobile, notamment aux heures de pointe dans les centres urbains (effet toxique de l'essence avec du plomb, parc automobile composé de vieux véhicules, absence de transport en commun intra urbain, transport routier des marchandises).

Effets induits

Difficile à mesurer en l'absence d'études sur le sujet dans la région, mais en comparaison avec d'autres sites on peut prévoir :

- une augmentation des maladies respiratoires
- des risques de cancer,
- une intoxication par les fruits et légumes exposés à l'essence au plomb

Réponses apportées et résultats

La pollution de l'air en milieu urbain ne semble pas avoir retenu l'attention des pouvoirs publics, et les législations dans ce domaine sont généralement obsolètes, inadaptées aux nouveaux risques. La mise en œuvre de la convention pour limiter les polluants organiques persistants, l'établissement des normes de pollution, la vulgarisation de l'essence sans plomb, les audits environnementaux sur les établissements industriels existants, la promotion des transports en communs, n'ont pas fait l'objet d'appui suffisant pour améliorer la qualité de l'air et la santé publique dans les villes.

A part l'interdiction d'importation de véhicules de plus de 15 ans, peu d'actions ont été entreprises pour réduire les problèmes de la qualité de l'air en milieu urbain.

2.1.4 Les eaux souterraines et de surface

Etat et tendances

Quantité et qualité (voir aussi l'annexe 1 en complément)

Eau douce

Au Tchad, au Nord du Cameroun et de la RCA la sécheresse est une menace sérieuse dont la fréquence a augmenté au cours de ces 30 dernières années. Le lac Tchad qui est une importante source d'eau sur laquelle s'appuient les principales activités économiques, dont l'agriculture et la pêche, a rétréci et représente désormais 30% de sa superficie d'origine.

La superficie du lac supérieure à 20 000 km² il y a trente ans c'est réduite à environ 2000 km² aujourd'hui et le lac n'existe plus dans certains pays autrefois riverains(Niger). Les conséquences négatives pour les populations riveraines sont très importantes : pertes de ressources en poissons, en pâturages, difficultés ou impossibilité d'irriguer ; La disparition quasi totale du lac, prévisible dans les années avenir aura certainement des répercussions régionales en privant de ressources une importante population de pasteurs et d'agriculteurs.

Dans le reste des pays la disponibilité des ressources en eau est encore grande du fait de l'intensité des précipitations (la ponction annuelle en 1998 représente 1% du total disponible).

Sur l'ensemble des pays les lits des cours d'eau se remplissent de sédiments et la qualité de l'eau se dégrade avec une tendance à l'acidification.

Les zones de marécages disparaissent au profit des activités agricoles.

Il existe une compétition quant à l'utilisation de la ressource, notamment entre les secteurs de la pêche, de l'irrigation et de l'utilisation domestique.

Les eaux sont localement polluées par l'utilisation de pesticides, par les résidus de l'exploitation minière et par les accidents liés à l'exploitation pétrolière.

Enfin l'absence de traitement des effluents urbains, ou la très faible efficacité des systèmes d'épuration existants, entraîne une intense pollution des cours d'eau et des fleuves. Le Congo est particulièrement touché en aval de Brazzaville et Kinshasa qui déversent sans traitement leurs effluents dans le fleuve(+ /-

9 millions d'habitants) et il serait utile d'étudier les impacts de cette situation en aval, tant sur la biodiversité aquatique que sur les populations humaines, jusqu'à l'embouchure. Les décharges non contrôlées polluent les nappes phréatiques. Peu d'agglomérations se sont dotées de centres d'enfouissement technique et d'un système efficace et viable financièrement de ramassage des déchets solides. Dans beaucoup des pays de la Sous-Région, moins de 5 % des familles bénéficient d'un approvisionnement en eau et de services d'assainissement adéquats

Milieu marin

Dans les zones urbaines côtières, notamment au Cameroun et au Gabon, les pollutions organiques et chimiques sont importantes, mais non mesurées, et empoisonnent les eaux. Les eaux usées domestiques comptent probablement pour une grande part dans la pollution marine mais aucune donnée n'est disponible. Les pollutions des plages par le pétrole sont récurrentes près des zones de production et d'embarquement avec régulièrement des dépôts à plus longue distance.

Causes

D'une manière générale, l'absence de contrôle par l'Etat des activités minières et économiques, l'absence ou le manque d'entretien des infrastructures de collecte et d'assainissement des eaux urbaines, le manque d'encadrement du secteur agricole sont les principales causes de pollution et de dégradation de la qualité des eaux. La pollution liée au développement industriel et urbain de la zone côtière de la CEMAC dépasse les capacités des installations municipales de traitement des eaux usées, lorsqu'elles existent. L'activité pétrolière représente une menace tant sur le continent que pour les milieux marins. A Point Noire (Congo), les boules de goudron ont fait leur apparition sur les plages et les habitants de la zone côtière se sont plaints de la pollution et de l'arrière goût du pétrole des poissons pêchés dans les environs. Des phénomènes identiques sont signalés au Gabon.

zone A :

- L'une des causes du rétrécissement du lac Tchad est liée à la diminution des précipitations et une désertification accrue sur la ceinture sahélienne (GIEC 2000). La diminution des précipitations depuis trente ans semble directement liée aux activités anthropiques qui, en modifiant profondément l'interface sol / atmosphère sur de vastes superficies perturbent l'établissement de la mousson ouest africaine..
- L'érosion des terres cultivables entraîne un comblement des cours d'eau et des effets secondaires induits (inondations).
- Pollution par les intrants de l'agriculture

zone B :

- les exploitations forestières non contrôlées augmentent les ravinements et l'érosion,
- les exploitations minières (diamants et surtout or) polluent les cours d'eau par l'augmentation de la turbidité. Des pollutions par le mercure, peut être anciennes, nous ont été signalées au Congo.
- l'utilisation non contrôlée d'intrants agricoles (pesticides) pollue les nappes phréatiques.

zone C :

- La zone littorale est plus particulièrement touchée par les pollutions liées aux activités industrielles, minières et pétrolières. La pollution marine constitue une préoccupation majeure dans les eaux proche du littoral des pays producteurs de pétrole
- Les pollutions engendrées par la densité des habitats humains en l'absence d'épuration des eaux usées avant leur déversement en mer ou dans les cours d'eau. Absence de systèmes efficaces et viables de collecte des déchets solides.

Effets induits

Dans le Nord de la Sous-Région, l'avancée du désert provoque une migration des populations avec leurs troupeaux vers les zones situées plus au Sud. Des conflits s'ensuivent tant pour l'utilisation du sol, entre éleveurs et agriculteurs, que pour l'utilisation de la ressource en eau.

La détérioration de la qualité de l'eau de surface a des répercussions sur le potentiel biotique des écosystèmes et notamment sur les ressources halieutiques. L'acidification des eaux diminue les prises faites par les pêcheurs et par retour détériore l'économie locale et la sécurité alimentaire.

La disparition des marécages et zones humides mettent en difficulté la survie des animaux de ces milieux (hippopotames, crocodiles, tortues) et réduisent la diversité biologique.

L'eau insalubre est un vecteur de maladies qui provoquent des pandémies dans les zones à forte densité humaine. L'eau courante et les nappes sont de plus en plus polluées, et deviennent impropres à la consommation dans les grands centres urbains.

Réponses apportées et résultats

La convention contre la désertification ainsi que les actions du CILSS visent à combattre l'avancée du désert mais les résultats sont faibles en regard des effets combinés de l'augmentation de la pression démographique et du changement climatique.

Les grandes agglomérations de la région n'ont, dans l'ensemble, pas encore apporté de réponses satisfaisantes aux problèmes majeurs auxquelles elles sont dès à présent confrontées : la fourniture d'eau potable à la majorité des habitants, le traitement des eaux usées, le contrôle des effluents industriels toxiques, et la pollution des nappes phréatiques de surface. Les appuis extérieurs sont quelquefois donnés pour la construction ou la réfection des infrastructures (ex : actuellement UE à N'Djamena) dans les capitales, mais souvent il n'existe aucun mécanisme pour le financement de l'entretien.

Les procédés de lagunage et de phytoépuration, pourtant bien adaptés au contexte et au climat ne semblent pas employés ; cela est fort dommage car ces procédés sont économiques, de technologie simple, bien rodés et très efficaces ; il en est de même du compostage des déchets urbains organiques solides, malgré une forte demande de fertilisant par le maraîchage périurbain. Les raisons sociales et économiques d'une telle situation devraient être étudiées, en particulier à Kinshasa où le problème des déchets urbains semble insoluble.

2.2 Environnement biologique naturel

2.2.1 Les ressources forestières

Etat et tendances

Avec 230 millions d'hectares de forêt (204 suivant les estimations les plus récentes), le bassin du Congo est le deuxième massif de forêt dense humide du monde derrière l'Amazonie (820 millions d'ha) et l'Asie du Sud-Est (190 millions d'ha). Les données les plus récentes concernant les six pays du bassin du Congo, basées sur les images satellite haute résolution (Cartes MODIS et GLC) recensent 180 millions d'hectare de forêt dense en 2002.

Ce massif forestier est partagé entre dix pays : Burundi, Cameroun, Congo, Gabon, Guinée Equatoriale, République Centrafricaine, République Démocratique du Congo, Rwanda, Sao Tomé & Principe, et Tchad. La forêt couvre près de 80% de la superficie des six états se partageant la partie centrale du massif. Les ressources naturelles forestières représentent encore la source de revenus, et souvent l'unique source de subsistance d'une grande majorité de la population. Pour ces états, le bois est le deuxième produit d'exportation après le pétrole, et les sociétés forestières sont le plus grand employeur privé.

Le taux de déforestation (déforestation brute : 0.27 %, Déforestation nette : 0.19%, Dégradation nette : 0.10%) a été mesuré par télédétection (CCR et UCL) avec une densité d'échantillonnage de 4% sur des données satellite de 1999-2000. Ce taux est faible, mais les données datent de 1999-2000 et la situation a pu fortement évoluer en huit ans. La tendance actuelle est probablement à la hausse, en particulier au Cameroun et en RDC où les plus forts taux de déforestations ont été constatés par cette étude (RDC : 0.33 %. Cameroun : 0.28 %. Données 1999-2000) et pourraient rapidement rejoindre les taux constatés en Asie et en Amazonie (1.6% an) dans les zones les plus accessibles.

La forêt dense humide du bassin du Congo est exploitée pour des usages à la rentabilité immédiate : exploitation industrielle du bois, conversion en terres agricoles ou plus récemment, et de manière encore très localisée en plantations agro-industrielles. Localement la forêt est dégradée par les exploitations de minerais et de pétrole. La fragmentation du massif s'intensifie en raison de l'ouverture de routes et pistes d'exploitation forestière formant un réseau de « grignotage » de la forêt à partir des zones exploitées ; ces pistes permettent également de littéralement « saigner » la forêt en la vidant de sa faune par une chasse outrancière. Cela représente la menace la plus grave, mettant en danger à brève échéance l'existence et les fonctions écologiques et environnementales de la forêt.²⁶

Seule une gestion intégrée des paysages écologiques peut répondre à ce problème ; La gestion durable des écosystèmes forestiers passe par la mise en place d'une vision holistique et intégrée de la conservation pour arriver à une gouvernance améliorée. Trois axes prioritaires se dégagent des études entreprises ces dernières années : En premier lieu la conservation doit être augmentée et les aspects sociaux mieux pris en

²⁶ Le processus est bien documenté à partir de la forêt Amazonienne et ses prémisses sont en place en Afrique centrale

compte dans les forêts de production. En second lieu la mise en valeur des aires protégées doit devenir un axe stratégique plus fort. Le dernier point consistera à travailler sur la reconstitution du couvert forestier (agroforesterie diversifiée, enrichissement des massifs dégradés, plantations multi spécifiques basées sur les expériences passées)

La valeur des services environnementaux rendus par cette forêt n'est pas prise en compte. Ceci explique la prépondérance de l'extraction non durable du bois pour l'exportation. La conversion accélérée des forêts à d'autres usages est une tendance généralisée, les prévisions faisant état d'un taux de conversion de 20% des surfaces mondiales à l'horizon 2015 (Millenium Ecosystems Assessment : *Ecosystems and Human well being*. Island Press 2005). La forêt du bassin du Congo, jusqu'ici relativement préservée, est le dernier site et ne fera pas exception si des mesures immédiates et énergiques ne sont pas prises pour le maintien de son intégrité et de ses fonctions. Les pays émergents à croissance économique soutenue (Chine, Inde) sont demandeurs de grumes pour de sciages, de panneaux et de contre plaqué. Une partie de la production est ensuite exportée sur le marché mondial. On assiste actuellement au passage d'une exploitation sélective (quelques arbres à l'ha) de quelques essences de valeur, à une exploitation intensive d'un plus grand nombre d'essences. La surface de forêt dense humide sous concession forestière sur l'ensemble du bassin du Congo est proche de 40% en 2007 (plus de 85% pour certains pays). La surface sous protection légale (aires protégées, réserves spéciales et parcs nationaux) est de 16% et cette protection n'est généralement pas assurée en pratique, faute de moyens.

L'exploitation forestière dans le domaine rural contribue à la destruction des forêts. Cette exploitation vise à satisfaire la demande en bois des pays de la Région et des pays situés autour du bassin méditerranéen (DCE Cameroun et A. Monfort, communications personnelles). C'est un marché croissant et qui n'est absolument pas contrôlé, alors que des efforts sont faits pour la certification, la traçabilité de la production et le respect de la législation forestière (initiative FLEGT). Les forestiers américains et européens entrent dans le processus d'aménagement et de certification sous la pression de l'opinion publique, et la mise en place de nouvelles réglementations communautaires en Europe. Les forestiers asiatiques nouveaux venus en Afrique n'ont pas encore ces contraintes sur leurs marchés et ils représentent une menace très sérieuse d'exploitation destructrice en l'absence d'une application stricte et uniforme des législations par les Etats.

En forêt dense, la déforestation et la dégradation résultent initialement de l'ouverture du massif forestier, mais l'agriculture industrielle et l'agriculture paysanne menacent également l'intégrité des espaces forestiers dans certaines régions, et cette menace ira en s'accroissant avec la croissance de la population²⁷. Cette menace reste encore localisée, notamment près de côtes et des grands centres urbains.

L'exploitation des richesses minières représente la troisième cause de déforestation avec l'ouverture du milieu, la venue de travailleurs et la création de pistes permettant d'accélérer l'écoulement de la viande de brousse, du charbon de bois et autres ressources naturelles issues des forêts et de l'agriculture.

Les peuples autochtones ou premiers habitants la forêt vivent actuellement des situations très variées en fonction des pays et du niveau de dégradation des forêts. Généralement leur devenir est peu ou pas pris en compte par les autorités ou par les projets, et leur sédentarisation en cours n'a pas toujours lieu dans de bonnes conditions (Cameroun). Au Gabon certains groupes sédentarisés depuis plusieurs années ont développé une agriculture efficace et vendent leurs produits aux urbains (S. Bahuchet, communication personnelle).

Le genre est également peu pris en compte par les projets de conservation, malgré de nombreuses recommandations et les bons résultats obtenus par les micro projets impliquant les femmes.

Les efforts actuels pour mieux gérer les forêts se sont traduits par la création de la COMIFAC (initiative des chefs d'Etats de Burundi, Cameroun, Centrafrique, Congo, RDC, Gabon, Guinée Equatoriale, Rwanda, Sao Tomé e Principe, Tchad en 1999) et des autres organismes travaillant en partenariat au sein du PFBC (CARPE, FEDHAC, etc.).

Enfin il existe un risque de conversions massives de la forêt en cultures de palmier à huile ou autres cultures industrielles, lorsque les conditions d'accès (infrastructures routières ou ferroviaires) et d'investissement (retour à la paix) seront remplies, à l'exemple de ce qui se pratique en Indonésie actuellement

Cette menace risque de s'amplifier avec la nouvelle tendance visant à remplacer les carburants issus du pétrole par les biocarburants.

²⁷ Avec des points sensibles : Cameroun et PN des Virunga en RDC

Zones protégées des pays de la CEMAC

Pays	Terrestres		Marines	
	Nombre	Superficie (milliers ha)	% du territoire	nombre
Cameroun	18	2.098	4,4	
Centrafrique	13	5.110	8,2	
Congo	11	3264	4,5	1
Gabon	14	723	2,7	4
Guinée Equato	13	18 %	18	4
Tchad	9	11.494	9	
RDC	9	8.888		0
STP	3			1 (en projet)

Quelques données sur les forêts denses humides de terre ferme d'Afrique centrale.

Sources compilées : ECOFAC. WWF. Pays. Etat des forêts 2006. Superficies dérivées des cartes MODIS et GLC 2000. Chiffres arrondis. Des expériences pilotes sont en cours pour établir les forêts communautaires ou communales, (RDC et Congo), dans le cadre du PBFC, mais le processus de légalisation n'est pas achevé.

	Cameroun	Gabon	R Congo	RDC	RCA	Guinée E
Surface totale de forêt par télédétection(MODIS) 2000-2002(millions/ha)	19.6	22.0	22.2	108.3	6.2	1.9
Forêt dense humide de terre ferme (de production) (millions/ha)	12	17	13	90	3.5	1.5
Surface allouée à l'exploitation (millions/ha)	5.4	13.8	10	16	3	1.4
Production officielle en m3 (2004)	2.375 000	3.700 000	1.300000	(!) 90 000	570 000	513 000
Surfaces sous ecocertification	non	1.6	non	non	projet	non
Surfaces aménagées (millions /ha)	48 UFAs 3	En cours : 6.5	En cours : 5.5	Prévu 6.7	En cours : 2.8	non
Plafond légal surface de concession (millions/ha)	0.2	0.6	Illimité	0.5	illimité	0.05
Plus grande concession existante millions /ha)	0.6	0.7x3		3		0.5
Production Mètre cube/ha	4-7	6+	4-11	3-7	3-4	?10
Forêts communautaires Légalisées (millions/ha)	0.225
Forêts locales & communales Légalisées (millions/ha)	0.0162
Total aires protégées I &II et MAB en forêt I :RN intégrale) II :Parc national) (millions/ha	1.1 (sur 1.7)	2.9	2.2	8.8	0.3	0.3
Superficie de forêts de conservation par rapport à la superficie totale de forêts du pays (%) Assimilé au domaine forestier permanent de l'Etat.	11.9	13.2	14.7	8.3	7.6	27.1

Causes

Les causes de la dégradation du couvert arboré ou forestier naturel varient selon les zones : exploitation industrielle du bois d'œuvre pour l'exportation, besoins liés à la croissance de la population, en ville, le long des axes de communication, et autour des centres d'exploitation forestière et minière, élevage extensif et cultures sur brûlis.

zone A :

- La dégradation du couvert arboré est due à l'augmentation des activités culturelles (cultures extensives et sur brûlis) liée à la croissance de la population, au surpâturage et aux feux saisonniers freinant la régénération, aux besoins en bois de feux, en charbon de bois et en bois d'œuvre.

zone B :

- exploitation forestière industrielle pour l'exportation (ouverture de pistes, infrastructures, pénétration du massif par les populations, chasse à grande échelle, fragmentation du massif),
- besoins en bois énergie, bois d'œuvre et produits forestiers d'une population urbaine en croissance rapide (2,8% à 3% an),
- activités minières, aux défrichements agricoles.

zone C :

- La concentration de la population le long du littoral est une constante. Les forêts actuelles de ces zones sont des forêts secondaires dégradées et très appauvries par l'exploitation industrielle répétée du bois.
- Autour des centres urbains la croissance de la population (exode rural et démographie) entraîne des mises en culture anarchiques, très destructrices et sources de conflits.
- Les activités industrielles (pétrole, mines) ont également des impacts locaux.
- Les mangroves sont particulièrement exposées aux conversions à d'autres usages, à l'installation de voies de communication et aux pollutions.

Effets induits

En forêt dense humide, la demande croissante en bois d'œuvre entraîne l'ouverture d'un plus grand nombre de piste et de layons, le compactage des sols, la perte locale d'humus, une ouverture beaucoup plus importante de la canopée, et la fragmentation du massif en éléments de plus en plus petits.

L'ouverture des pistes d'exploitation dans la forêt a toujours pour conséquence l'implantation d'une chasse commerciale non durable, ne laissant finalement subsister que quelques rongeurs et petites antilopes (Fimbel, 2001. Cowlshaw 2004) avec un effet négatif certain sur la dispersion des graines de nombreuses espèces d'arbres.

Il n'y a pas d'exemple connu dans la littérature scientifique d'une exploitation durable de la forêt dense tropicale humide : aucun des modes d'exploitation industrielle pratiqués ne peut être qualifié de « durable » en ce sens que, jusqu'à présent, personne n'a pu décrire une forêt exploitée et retournée à son état initial.²⁸

A très court terme (la décennie) cette dynamique de fragmentation et le cumul d'effets induits négatifs liés à l'exploitation peut entraîner des modifications majeures du climat local (assèchement progressif de la forêt) et du couvert végétal. Ceci s'ajoutant aux effets du réchauffement climatique global, il est probable que les zones exploitées intensivement ne puissent plus se régénérer naturellement pour reconstituer un couvert forestier continu. Cela est déjà nettement visible la ou des espèces de plantes envahissantes forment une couverture buissonnante fermée bloquant toute régénération des ligneux et interdisant pendant de longues années le rétablissement d'une couverture arborée Cette dynamique de dégradation est déjà en œuvre plus au nord dans ce qui fut autrefois la forêt guinéenne, actuellement en cours de disparition.

Dans ces conditions, la forêt secondaire fragmentée et ouverte par les pistes devient sensible aux feux et des incendies de grande ampleur suivis de conversions à d'autres usages, comme il en a été observé en Côte d'Ivoire et en RCA au milieu des années 80, ou en Indonésie, ne sont pas à exclure.

Bien que la forêt dense humide Congolaise soit encore considérée comme relativement intacte par de nombreux auteurs et par les gouvernements concernés, l'impact négatif sur la biodiversité et sur les grands équilibres écologiques est perceptible en de nombreux endroits du bassin du Congo.

La tendance est à une dégradation nette, continue et de grande ampleur du massif forestier, dégradation en relation directe avec les effets induits par l'exploitation forestière industrielle du bois d'œuvre.)

Réponses apportées et résultats

Face aux menaces pesant sur l'avenir du couvert arboré de l'Afrique centrale, et plus particulièrement de la forêt dense humide du bassin du Congo, une mobilisation sans précédent des scientifiques, puis des ONG environnementales internationales des pays du « Nord » est en cours depuis le milieu des années 90. En attirant l'attention des opinions publiques Européennes, Nord Américaine et plus récemment Japonaise sur le sort fait aux dernières « forêts vierges²⁹ » de la planète, elles ont permis une prise de conscience de l'importance du maintien de ces forêts. L'Union Européenne avec le programme ECOFAC et l'USAID avec CARPE se sont engagés il y a près de vingt ans dans une entreprise complexe pour tenter de prévenir la dégradation des écosystèmes forestiers annoncée par les scientifiques. ECOFAC et CARPE ont lancé une dynamique de préservation qui a attiré de nombreux bailleurs. Les coopérations bilatérales ont appuyé

²⁸

²⁹ Entre guillemets car il existe actuellement très peu de forêts réellement « vierges » de tout impact humain.

divers projets d'appui à la conservation et à la gestion durable. Les gouvernements en prenant conscience de la valeur de cette ressource, et des menaces qui pèsent sur elle se sont unis au sein de la COMIFAC pour organiser sa gestion pérenne en coordonnant leurs efforts.

Aujourd'hui, le plan de convergence de la COMIFAC devrait servir de guide à l'ensemble des acteurs du PFBC dans la sous région. Et le PFBC regroupe tous les acteurs liés à la forêt.

La mise en place de mécanismes « transparents » de gestion forestière est une priorité des intervenants. La sécurisation des approvisionnements en bois tropicaux, passe pour l'Europe et les USA, par la production légale de bois à partir de forêts aménagées pour une production durable, et par la certification de ce bois. Refuser le commerce du bois illégal implique de connaître l'origine des bois et produits dérivés du bois importés en Europe et les conditions d'exploitation de ces bois. Plusieurs systèmes de certification sont en compétition et des mécanismes devant assurer le respect de la législation pour éviter la commercialisation de bois illégal sont mis en place (AFLEGT en Afrique /FLEGT en Europe).

Le processus de certification accélérée des bois d'Afrique centrale est encore trop récent pour pouvoir évaluer son impact, mais il n'a pas mis l'exploitation industrielle du bois à l'abri de nombreuses et virulentes critiques de la part des ONG environnementalistes³⁰ et de nombreux scientifiques. Les résultats ne sont pas encore à la hauteur des espoirs et des désirs des promoteurs de l'exploitation durable des forêts denses humides tropicales, mais l'aménagement de la gestion en cours dans plusieurs pays semble la seule voie praticable dans le cadre de l'économie globalisée actuelle (position défendue par la BM) Ce n'est pas l'avis d'une partie de l'opinion publique au « Nord » mais également au « Sud », et de certaines ONG³¹ qui prônent une réduction de l'exploitation et mettent régulièrement en évidence les mauvaises pratiques de sociétés européennes pourtant membres de l'IFIA et signataires d'un code de déontologie³²

Pour certains botanistes spécialistes des forêts tropicales, de renom international³³ la certification est un alibi couvrant la poursuite des destructions, et seul un coup d'arrêt à l'exploitation industrielle peut encore sauver les forêts denses humides et les fonctions environnementales essentielles qu'elles représentent. Pour la forêt comme pour l'eau certains prônent l'instauration d'un système de rémunération des écosystèmes afin de valoriser les biens et services qu'ils procurent³⁴ La multiplication des systèmes de certification ces dernières années, et la célérité avec laquelle les plans d'aménagement et les certifications sont préparées, sur des surfaces de millions d'hectares, semblent leur donner raison.

Aux tenants de cette vision pessimiste les partisans de l'exploitation industrielle de la forêt rétorquent que les surfaces mises en défens au sein du domaine permanent de l'Etat (voir tableau ci-dessus) sont largement suffisantes pour assurer le maintien de la biodiversité et des fonctionnalités des écosystèmes forestiers. C'est oublier l'impossibilité financière et technique pour les états concernés de protéger efficacement les surfaces actuellement classées en AP de type I, II, ou III. Dans les conditions actuelles les parcs nationaux appuyés par des programmes « riches » (ECOFAC, CARPE) depuis plus de 15 ans ne sont même pas en état de garantir l'intégrité de leur territoire³⁵. C'est oublier également que la biodiversité globale des forêts du Bassin du Congo ne peut être rassemblée par décret au sein de quelques Aires protégées, sensées sauvegarder l'essentiel des espèces.

La demande asiatique en bois tropicaux, exacerbée depuis cinq ans par les besoins de la Chine n'est pas de nature à faciliter la mise en place d'une gestion pérenne et transparente de la forêt dense. La Chine importe des grumes africaines, provenant de concessions souvent exploitées sans aucune certification ni plan de gestion, parfois de manière intensive et parfois illégalement, et exporte actuellement des quantités croissantes de contreplaqué à base de bois africains vers les marchés des pays en développement et des pays développés.

Les mécanismes mis en place pour assurer une gestion pérenne de la forêt africaine, déjà difficiles à faire accepter aux petits opérateurs européens et nationaux, résisteront-ils à la demande asiatique ? Une interdiction d'importation au sein de l'UE de bois ou produits dérivés du bois pouvant contenir des bois Africains, issus d'une exploitation illégale, de forêts sans plan d'aménagement, ou non certifiés doit être

³⁰ Greenpeace, Rainforest, Forest People program, etc.

³¹ Les amis de la terre. Greenpeace, etc. ;

³² Mise en cause en 2007 d'une société italienne accusée de coupes illégales en périphérie de la réserve du Dja au Cameroun, et de vente en Europe du bois produit.

³³ Francis Hallé, promoteur du radeau des cimes, ou Henry Puig, entre autres.

³⁴ Voir à ce sujet le rapport GIWA/FEM 2006 : Evaluation des eaux internationales.

³⁵ Coupes illégales en périphérie du Dja en 2006 au Cameroun, déforestation dans le PN des Virungas en 2004, Chasse intensive dans la forêt de Ngotto

appliquée rapidement pour protéger les exploitants qui ont investi dans un Plan d'aménagement forestier et dans un programme de certification.

Bois légal et illégal : AFLEG et FLEGT

A l'interface entre les zones A et B, (limite de la forêt dense matérialisée par le cours du Lom se jetant dans la Sassandra) une étude récente (A. Monfort, communication personnelle) a mis en évidence l'existence d'une intense activité de coupes illicites et de trafic de bois, à partir de Goyoum, Bertoua, vers Gaoundéré, par le chemin de fer. Le bois (principalement du bois blanc) est débité en madriers et acheminé à dos d'homme jusqu'à u chemin de fer. De Gaoundéré les camions l'emmènent ensuite jusqu'au Tchad et en Lybie. Ce commerce ne rapporte quasiment rien aux populations locales, un arbre sur pieds étant négocié au prix de revente d'un ou deux madriers !

En RDC des témoignages concordants font état de pratiques de troc indécentes entre exploitants forestiers et villageois, les « droits » de coupes étant « échangés » contre des avantages en nature de valeur dérisoire ou des services surévalués. .

La généralisation de ce genre de pratiques est prévisible et pourrait avoir un impact négatif important sur la biodiversité en périphérie du massif forestier.

Le processus Forest Law Enforcement and Trade (FLEGT/ Application des réglementations forestières, Gouvernance et échanges commerciaux) est une réponse de l'UE à l'exploitation illégale des forêts et du commerce qui y est lié ; Cette exploitation illégale représente une perte de revenu estimée entre 10 et 15 milliards d'euros par an pour les états concernés et une valeur en services écologiques de forêts non quantifiée, mais probablement tout aussi élevée. Le Plan d'action FLEGT a été adopté en 2003, suite au SMDD de 2002. FLEGT est basé sur des accords de partenariat volontaire (APV), la mise en place de systèmes de vérification fiables de l'origine des bois, de mesures incitatives et dissuasives, une information transparente et de développement des capacités de gestion et pratiques de bonne gouvernance. Il vise à interdire l'entrée du bois illégal sur le territoire de l'UE. Le bois légal est identifié par une licence.

Une limitation importante de FLEGT sous sa forme actuelle : il ne s'applique qu'aux bois ronds et aux sciages bruts, plus faciles à identifier que les produits dérivés ; Cela laisse la porte ouverte aux produits dérivés (contre plaqués, panneaux de bois reconstitué, meubles...) fabriqués à partir de bois illégaux, par exemple en Chine. Ce problème est en cours d'étude.

L'initiative FLEGT est un des éléments d'une politique globale de meilleure gestion des forêts, et à ce titre elle doit être poursuivie, mais, sous sa forme actuelle elle n'est pas encore une garantie contre la commercialisation de bois illégal sur le marché européen, et la mise en place d'un cadre plus large doit être préparée.

AFLEG (Application des législations forestières et la gouvernance en Afrique) lancé à Yaoundé en 2003 doit également être soutenu pour une mise en œuvre rapide, les deux processus étant complémentaires.

2.2.2 la biodiversité et les Aires Protégées

Etat et tendances

La biodiversité des trois zones est élevée particulièrement dans les zones où la forêt a trouvé refuge lors de la dernière période glaciaire (- 15 000 ans), le long des montagnes atlantiques, au centre de la cuvette, et sur les montagnes de l'Est. La biodiversité est concentrée dans deux types d'écosystèmes radicalement différents suivant que l'on se trouve dans la partie nord, nord est et ouest de la zone A, ou que l'on se situe dans la zone B et C dans lesquelles se trouvent les grands massifs forestiers du bassin du Congo. La richesse biologique est concentrée dans les massifs forestiers dans la zone B, alors qu'en zone A la faune représente la plus grande richesse biologique. L'étendue des surfaces protégées varie d'un pays à l'autre (le record est à la Guinée Equatoriale avec 18% de son territoire). De ce fait, les menaces qui pèsent sur les milieux, et qui sont souvent de même nature (chasse, utilisation commerciale des ressources naturelles sur un mode non durable), s'exercent de manière différente suivant que l'on se trouve dans la zone à production de biomasse restreinte (zone A où elle est plus tributaire des disponibilités en eau) ou en milieu ombrophile (zone B où l'ouverture des milieux représente la menace la plus importante). De plus, la diversité biologique de la zone CEMAC est menacée par le réchauffement climatique, notamment par l'aridité croissante et par la perturbation de la mousson ouest Africaine. La biodiversité de la zone B est la plus élevée, les forêts de Basse-Guinée et des Monts de Cristal présentant une biodiversité probablement presque aussi importante que celle des forêts amazoniennes, et encore imparfaitement étudiée. Les forêts du piémont du rift Albertin, à l'est de la RDC présentent également une biodiversité exceptionnelle.

La tendance est à la réduction drastique de la biodiversité d'une manière générale et plus spécifiquement dans les zones forestières denses exploitées depuis longtemps (il ne reste que 3% de forêts primaires dans la zone côtière du Gabon³⁶). L'avenir de la biodiversité des forêts denses humides primaires est très menacé par tous les modes d'exploitation en cours dans l'ensemble du bassin du Congo, mais le manque de connaissances ne permet pas de quantifier les pertes en espèces.

La pérennité de la protection des Aires Protégées est continuellement remise en question par la pression qu'exercent les activités économiques et industrielles qui s'exercent à leur périphérie, et parfois en leur sein³⁷ (bois, uranium et autres minéraux, pétrole et pression par les populations) et par l'accroissement démographique. La paupérisation croissante des populations au cours des dernières décennies, une croissance démographique souvent élevée (+/- 3% en RDC) et de nombreux réfugiés expliquent les dégradations du milieu naturel en l'absence de politiques d'aménagement du territoire et de gestion des ressources naturelles renouvelables.

Dans ces conditions, les rares aires protégées ayant bénéficié de mesures de protection suffisantes deviennent des îlots riches d'une faune très convoitée³⁸.

La conversion de la forêt dense tropicale en sols agricoles utilisés pour les monocultures de rente ou pour les cultures vivrières hors forêt correspond à une chute spectaculaire de la biomasse végétale et animale, mais également à une chute vertigineuse de la biodiversité.

La demande en protéines animale est satisfaite par une surexploitation de plus en plus généralisée des milieux forestiers (chasse « industrielle » ou commerciale) très dommageable pour la biodiversité animale et végétale. Plusieurs espèces animales ont disparu de la zone A (rhinocéros en RCA, addax du Tchad) et d'autres sont en voie de l'être (Oryx du Tchad, Eland de Derby, Grand Koudou de RCA). En zone B, ce sont les écosystèmes dans leur ensemble qui sont menacés (faune et flore à part égales).

Mines et exploitations forestières nourrissent encore leurs employés de gibier. L'agriculture, l'arboriculture, le maraîchage, l'élevage et la pisciculture se développent très lentement et ne fournissent pas suffisamment de protéines. Des agroforêts et la forêt naturelle bien gérées pourraient fournir les besoins en protéines (gibier, insectes, poissons) des populations urbaines ; Ce n'est pas le cas, et les politiques actuelles de développement ne vont pas dans ce sens³⁹..

En dépit des efforts les menaces continuent à s'accroître et la préservation des écosystèmes dépend toujours du soutien consenti par la communauté internationale et du maintien d'aires protégées et de parcs nationaux, seuls espaces où les grands animaux peuvent trouver une certaine protection contre le braconnage, avec certaines concessions privées de chasse.

Même dans le cas où cette tendance s'inverserait, les Aires Protégées ne sont qu'un élément de réponse très partiel à la perte de biodiversité attendue, et l'approche *Paysages* développée par le programme CARPE au sein du PFBC, en mettant l'accent sur la gestion des zones de production en forêt, et sur l'aménagement des pratiques et du territoire apporte une nouvelle vision.

Biodiversité côtière et écosystèmes marins :

En zone côtière (mangroves, estuaires, plages) et marine, la biodiversité est élevée mais très menacée. Plusieurs espèces de tortues marines qui se reproduisent sur les plages sont considérées par l'UICN comme menacées ou en danger (captures, destruction des œufs, billes de bois échouées formant des pièges).

Les écosystèmes côtiers sont touchés par une pêche artisanale peu contrôlée et par une pêche industrielle ciblant des espèces sensibles dont les stocks sont surexploités ou limités, ou par une pêche ayant un impact négatif sur des espèces menacées (voir plus de détail dans l'annexe 4).

Les dispositifs visant à réduire les captures de tortues marines (espèces menacées) par les palangriers ou par les chalutiers ne sont pas rendus obligatoires par les accords de pêche de l'UE avec les pays du golfe de Guinée.⁴⁰

Le potentiel halieutique diminue du fait des permis octroyés aux grandes compagnies étrangères qui, peu soucieuses de la durabilité des stocks, ratissent et stérilisent les fonds marins et surexploitent les espèces.

La pêche artisanale emploie environ 40 000 pêcheurs résidents et 14 000 pirogues auxquels il faut ajouter les pêcheurs migrants légaux et illégaux d'effectif inconnu. La destruction des poissons juvéniles par la

³⁶ Cf carte de la végétation du Gabon FAO forestry development/CTFT Vegetation map of Gabon 1 :50 000

³⁷ Exploration de sismique pétrolière dans un Parc National au Gabon en 2007.

³⁸ cas du Dja au Cameroun

³⁹ L'exploitation industrielle du bois d'œuvre est encore la priorité des Etats, encouragés par les bailleurs de fond.

⁴⁰ Projet Fish 2003/02 Études d'impact. Évaluation protocole accord de pêche; Rapport final 2005:Gabon.

pêche industrielle a certainement un impact négatif sur les captures de la pêche artisanale, mais n'est pas documenté.

Environ 250 navires motorisés de tout types (chalutiers senneurs, palangriers...) pêchent dans les ZEE des pays du Golfe de Guinée.

La production totale de la zone est évaluée à 75 000 tonnes/an et le potentiel total exportable à 345 000 ; tonnes /an pour les 4 pays considérés (source des données : UDEAC/ CEMAC/FAO/ COREP)

La pêche thonière actuelle a un impact négatif sur la durabilité des stocks de thonidés et un impact négatif inconnu mais probablement important sur de nombreuses autres espèces pêchées accessoirement (requins, tortue, mammifères marins, oiseaux de mer, poissons pélagiques, coraux de fond) en particulier sous les Dispositifs Concentrateurs de Poisson (DCP).

Le manque de données sur les stocks, sur le *by catch* et sur les espèces menacées est une situation anormale qui devrait être documentée rapidement par la CE (études spécifiques des captures des senneurs et palangriers européens sous accord de pêche)

La Convention relative au développement des pêches dans le Golfe de Guinée a été signée par les états riverains en 1984 et le Comité Régional du Golfe de Guinée (COREP) est chargé de son application.. Le COREP est appuyé par la FAO et un Plan d'orientation stratégique a été adopté en 2005. Malgré cet appui, le COREP ne semble pas encore en mesure d'assurer l'harmonisation des politiques halieutiques des Etats membres. Pour renforcer le COREP il semble nécessaire d'assurer un financement régulier, une formation des cadres et de prévoir son rattachement à l'institution spécialisée sous régionale(CEEAC).

L'appui de la CE au renforcement du COREP (Projet FED régional 1993-1998 ; 7.2 millions €) n'a pas eu les résultats escomptés et les raisons de cette contre performance devront être élucidées avant tout nouvel appui de la CE.

L'interconnexion entre les écosystèmes marins, côtiers fluviaux et forestiers, plaide en faveur d'une coordination commune dans le domaine des eaux et des pêches, sous forme d'un partenariat mettant en pratique les principes de la GIRE.

Pays X 1000 tonnes	pélagiques	demerseaux	crustacés	Potentiel total exportable	Production totale	« By catch »
Cameroun	40	12	11	63	45	Non mesuré
RC	50	12	?	62	12	Non mesuré
Gabon	147	29	?	176	16	Non mesuré
Guinée Equatoriale	38	6	?	44	3	Non mesuré
Total	275	59	13.7	345	75	inconnu

Zones protégées au niveau international dans la CEMAC

Pays	Réserves de la biosphère		Sites patrimoine mondial		Sites Ramsar	
	Nb	Superficie (milliers ha)	nb	Superficie (milliers ha)	nb	Superficie (milliers ha)
Cameroun	3	850	1	526	0	
RCA	2	1 640	1	1740	0	
Congo	2	246	0		1	439
Gabon	1	15	0	0	3	1 080
Guinée Eq	0	0	0	0	0	0
Tchad	0	0	0	0	0	1 843

Causes

zone A :

- Défrichement pour l'agriculture extensive, feux de biomasse
- Chasse incontrôlée et commerce alimenté par les instabilités politiques et conflits des pays riverains (Soudan)
- Destruction des galeries forestières.
- Réduction drastique de la pluviométrie en 30 ans.

zone B et zone C :

- Exploitation forestière non durable et incontrôlée. En forêt, l'assèchement du micro climat local par ouverture des pistes, les coupes sélectives entraînant la raréfaction des arbres semenciers, la

réduction de la dispersion des graines due à la disparition des animaux, et la réduction des pluies se combinent pour ralentir ou stopper la régénération naturelle des forêts exploitées et mettent en péril leur biodiversité.

- Réduction de la pluviométrie.
- Dégradation des écosystèmes par pollutions terrigène (érosion), par destruction de la mangrove
- Pollutions minières, pétrolières
- Pollutions urbaines
- Surexploitation par l'industrie de pêche, légale et illégale
- Pêche artisanale non organisée et pêcheurs migrants
- Capture de requins⁴¹, mammifères marins, tortues

Effets induits

La réduction de la diversité biologique a un impact négatif sur la population humaine : elle entraîne une perte de productivité des écosystèmes forestiers, de savane et côtiers, et des agro- écosystèmes. La population humaine se concentre dans les villes et développe une agriculture périurbaine étendue, avec un impact très négatif sur la biodiversité végétale et animale résiduelle. Cet exode vers les villes a pour effet d'engorger les services de base et augmenter la criminalité urbaine par l'accroissement du nombre de chômeurs. La perte de biodiversité du couvert végétal arboré a une rétroaction négative sur le climat local et sur le climat régional et global. La réduction des prises de la pêche artisanale accentue les phénomènes d'insécurité alimentaire en touchant les populations les plus pauvres qui sont souvent dépendantes des ressources halieutiques pour leur survie. Elle a également une incidence sur l'économie locale et l'approvisionnement en protéine. Les difficultés d'approvisionnement des marchés locaux en poissons ou leur coût de plus en plus élevé favorisent le braconnage de la faune terrestre (voir annexe pêche artisanale).

Au point de vue mondial la disparition des écosystèmes forestiers du Bassin du Congo a des répercussions aussi importantes que la déforestation en Amazonie : tant au point de vue globale pour le captage du CO² que pour les possibilités de découverte de nouvelles molécules dans le domaine médical, et aussi pour la survie des peuples autochtones.

Réponses apportées et résultats

L'amélioration du cadre législatif et réglementaire, grâce à l'action des ONG environnementales et à l'appui des bailleurs de fond a été importante en quelques années, mais beaucoup reste à faire en matière de rédaction des textes d'application, de mise en œuvre et de suivi des effets.

La mise en place de nombreux parcs nationaux et aires protégées, avec l'appui de l'UE (ECOFAC depuis 1990 70 M € sur PIR –6eme, 7eme et 8eme FED. RAPAC depuis 2000 avec un appui de 4.3M€), de CARPE (USAID) et de nombreuses ONG internationales (WCS, CI, WWF, UICN), et locales, a permis le lancement d'une dynamique régionale de coopération et d'harmonisation au niveau des Etats

Les approches des projets d'appui sur le terrain restent souvent encore trop traditionalistes⁴² et n'ont pas su évoluer suffisamment pour intégrer les tendances actuelles allant vers une forte mobilisation de la société civile dans le processus de gestion des RNR, la prise en compte du genre, et l'intégration de la lutte contre la pauvreté⁴³ ni capitaliser sur les erreurs passées⁴⁴.

La multiplicité des organisations au niveau Régional, souvent redondantes dans leurs attributions (voir § « cadre institutionnel » plus loin), génère une perte d'efficacité et de moyens financiers et humains. L'indispensable et récent travail de coordination et d'intégration⁴⁵ entrepris par la COMIFAC⁴⁶ doit donc être poursuivi et amplifié car il y a encore une grande différence entre le schéma théorique de l'organigramme présentant les relations COMIFAC et intervenants régionaux⁴⁷ et la perception des nombreux partenaires rencontrés par la mission ; L'intégration sous régional reste encore largement un objectif à atteindre.

La gestion de l'environnement est souvent basée sur une vision monétariste et économique. Pourtant, la difficulté de déterminer les critères permettant de donner une valeur marchande à des richesses potentielles est évidente. Une autre faiblesse de l'approche, est de persister à croire qu'il est systématiquement

⁴¹ La pratique du « finning » (coupes ailerons de requin, interdite internationalement, est encore pratiquée.

⁴² Dans le sens où conservation et modes de vie locaux sont souvent vécus de manière conflictuelle

⁴³ Voir les évaluations des projets CARPE et ECOFAC à ce sujet

⁴⁴ Focalisation trop importante sur les Parcs nationaux et sur la conservation au sens strict.

⁴⁵ Traité COMIFAC instituant la Commission des Forêts d'Afrique centrale entrée en vigueur fin 2006

⁴⁶ COMIFAC / déclaration de Yaoundé : « unique instance d'orientation, de décision, de suivi et de coordination des actions et initiatives sous régionales en matière de conservation et de gestion durable des écosystèmes forestiers ».

⁴⁷ Rapport sur les forêts du Bassin du Congo. Etat des forêts 2006, page 50, schéma relationnel de la COMIFAC

possible d'intéresser les populations riveraines à la préservation des Aires Protégées grâce aux éventuels retours économiques qu'elles pourraient générer. Cela est possible pour certaines AP à fort potentiel touristique, mais cela sera très difficile à réaliser pour beaucoup d'autres AP. La valorisation des produits forestiers non ligneux est également une démarche longue et complexe demandant un investissement sur le long terme pour établir les filières et s'assurer des marchés.

La volonté de reconnaître le droit des populations locales à gérer ou cogérer la biodiversité de leurs terroirs est également une tendance générale, mais reste encore embryonnaire d'une manière générale dans la CEMAC et surtout dans la zone A. Ce droit est de plus en plus inscrit dans les législations nationales lors de leur révision (essentiellement les codes et lois forestières et sur l'environnement et de la pêche) mais les processus de décentralisation, base essentielle de l'appropriation par les populations locales, sont lents à se mettre en place et le dialogue démocratique est tout à fait insuffisant (prédominance de l'autorité de l'Etat, nomination des maires dans une grande partie de la zone A, cf. § « Institutionnel »). Il existe peu de programmes visant à renforcer les capacités de gestion environnementale des collectivités territoriales sensu stricto. Les seuls programmes qui agissent dans ce domaine sont des actions d'aménagement du territoire (aménagement des bassins versants, etc.) et interviennent avant que ne soit mise en place une véritable appropriation des terroirs par les populations locales.

L'intérêt des populations locales pour la planification locale est encore trop souvent lié aux actions de développement et il n'y a généralement pas de véritable appropriation qui dépasse la durée de vie des projets. La reconnaissance de droits d'usage au niveau des aires protégées et des paysages est une démarche récente qui pourrait permettre d'atteindre un équilibre entre conservation et besoins économiques des populations locales. Sa traduction dans la loi n'est pas encore réalisée dans tous les pays.

Ce processus de protection de la biodiversité régionale est complexe à mettre en place, coûteux, et de longue durée. Malgré les efforts accomplis et les financements consentis, il est actuellement notoirement insuffisant.

La biodiversité de la zone sahélienne est difficile à protéger du fait de l'étendue des zones fragilisées et peu de résultats tangibles ont été obtenus.

L'exploitation industrielle du bois n'est toujours pas durable, et les quelques productions certifiées récemment ne doivent pas masquer la réalité d'une exploitation minière exacerbée par la demande chinoise en bois de placage pour fournir avant tout les marchés intérieurs, mais aussi les marchés asiatiques, européens et nord américain (cf. « ressources forestières »). Ce type d'exploitation a un impact négatif certain sur la biodiversité animale (en ouvrant la forêt à la chasse commerciale) et par contrecoup la régénération du couvert arboré.

La biodiversité des zones côtières et marines est toujours menacée par la surexploitation des ressources et par les pollutions diverses. Le cadre législatif s'améliore lentement, mais les changements de pratiques se font attendre. La connaissance des stocks est absente ou très superficielle et n'a pas fait l'objet de programmes de recherche spécifiques.

La gestion pérenne des RNR consiste à les protéger et à les « valoriser ». C'est un processus de planification sur le long et très long terme (surtout en matière de gestion forestière ou halieutique) où l'appui international aux pays du bassin du Congo joue un rôle essentiel. Donner à ces pays les moyens de mettre en œuvre les politiques environnementales et sociales indispensables pour éviter la ruine de leur capital « Nature » est de l'intérêt bien compris de tous. La mise en place d'un scénario catastrophe de destruction des RNR dans le bassin du Congo aurait en effet des répercussions négatives graves sur le climat mondial.

2.3 Environnement biologique humain

2.3.1 Populations

Etat et tendances

La densité de population est faible dans la Sous-Région, à part quelques centres urbains et les capitales. L'économie familiale est surtout tributaire du secteur agricole et reste très sensible aux aléas climatiques et aux fluctuations des cours mondiaux (café, cacao, coton).

- L'amélioration du cadre de vie urbain et plus généralement l'obtention d'un développement durable sont intimement liés à la croissance de la population ; De 1950 à 2050, la population mondiale aura probablement quadruplé ; dans le même temps l'Afrique verra sa population multipliée par dix⁴⁸
- Les populations des pays du Bassin du Congo, et principalement celle de la RDC, auront connu une forte croissance et l'effectif approchera les 200 millions en 2050 (environ 100 actuellement pour 6 pays concernés par le PER/ STP exclu) ;
- La tendance actuelle de concentration au sein d'agglomérations de grande ou moyenne importance, au détriment des régions rurales dépeuplées, devrait se maintenir et dès 2025 près de la moitié de la population devrait vivre dans une agglomération.
- En RDC, en RCA, et au Congo la déficience des services de base, (ou plus généralement leur absence quasi totale dans certains quartiers de la capitale) se retrouve dans les capitales sous régionales ; celles-ci vont probablement suivre l'évolution des capitales, accueillant dans les années à venir nombre de nouveaux citoyens dans un contexte favorisant les emplois informels ou instables.
- Kinshasa⁴⁹, la capitale Africaine la plus peuplée après Lagos compte actuellement six à huit millions d'habitants (aucune donnée fiable ne semble disponible en mars 2007!). Un fort taux de croissance démographique (actuellement estimé supérieur à 3 %), une population urbaine très jeune (45 % de moins de 15 ans), un taux de scolarisation faible et un indicateur de développement humain (IDH) positionnant la RDC en 167^{ème} position sur 177 pays sont quelques uns des facteurs dont les planificateurs urbains du Kinshasa futur doivent tenir compte. Dans ces conditions il est peu probable que les schémas d'urbanisme classiques peuvent s'appliquer ; Le travail de l'architecte Koolhaas⁵⁰ sur Lagos il y a quelques années a eu le mérite de poser le problème des villes « chaotiques » africaines, mais son analyse cynique et déshumanisée n'est pas partagée et d'autres urbanistes⁵¹ ont développé une vision différente des processus urbains en cours. A Kinshasa, « l'espace appartient à celui qui le réclame et l'utilise. Ce processus d'appropriation est à la base même de l'expansion effrénée de cette « mégalopole » selon Filip de Boek.

Les populations humaines sont touchées par différents facteurs qui affectent non seulement leur condition de vie mais vont jusqu'à mettre en péril leur existence. Les populations subissent les phénomènes d'insécurité dans la zone Nord et Nord Est de la Sous-Région. La sécurité alimentaire n'est plus assurée dans certains endroits du Tchad et de la RCA. Dans l'ensemble, qu'il s'agisse des zones urbaines ou des zones rurales, les populations sont sujettes à de graves crises sanitaires, dont le VIH-Sida et le paludisme. Dans les milieux urbains, qui offrent un accès minimal aux services de base, l'insalubrité de l'habitat est la cause de maladies et de la mort de nombreuses personnes, notamment en période d'inondation. La criminalité, résultat d'un fort taux de chômage, règne dans les quartiers les plus pauvres et déstructure la société.

Dans le monde rural c'est la sécurité alimentaire et l'absence des services de base, dont l'eau potable et les soins qui sont à l'origine des mouvements de populations et de la pauvreté.

La pauvreté résulte souvent de facteurs conjoints liés au manque de sécurisation foncière, de la perte de fertilité par une surexploitation des sols et par la réduction des temps de jachère, et de l'absence de filières d'écoulement des produits agricoles. La forte croissance démographique et la dégradation des sols font naître des conflits de plus en plus fréquents au sein des communautés ou entre groupes d'origine ethnique différente.

La mauvaise utilisation des produits chimiques dans l'agriculture ou leur détournement pour d'autres fins (pêche/ chasse) alliée aux déversements des résidus des exploitations minières (notamment de l'or) empoisonnent lentement les organismes biologiques des chaînes alimentaires et souvent directement les êtres humains. Ces poisons distillés continuellement sont difficilement identifiables car les maladies en résultant se déclenchent longtemps après.

Le Tchad recule chaque année dans la liste des pays les plus pauvres suivant les critères du PNUD et se trouve en 174^{ème} position sur 177 pays en dépit de sa rente pétrolière.

Sao Tomé, malgré une aide internationale omniprésente, fait partie des états les plus pauvres. Les villages forestiers de Guinée Equatoriale ou du Gabon semblent ne profiter que bien peu des revenus pétroliers et

⁴⁸ Source IRD/PRUD « population et développement durable : croissance de la population de 1950 à 2050 ». Les projections pour l'Afrique centrale sont à prendre avec précaution en raison de nombreuses incertitudes liées aux pandémies, conflits et impact du changement climatique)

⁴⁹ [Filip De Boeck](#) : La ville de Kinshasa, une architecture du verbe

⁵⁰ Rem Koolhaas, Harvard Project on the City

⁵¹ Abdoumalik Simone : For the City Yet to Come

forestiers.

La faune du parc de la Salonga en RDC est mise en coupe réglée par des groupes paramilitaires fortement armés.

Causes

zone A :

- Conflits pour l'accès et l'utilisation de l'eau entre éleveurs et agriculteurs
- Accès à l'eau potable très réduit en milieu rural
- Insécurité résultant des troubles politiques
- Absence de sécurisation foncière
- Techniques agricoles extensives

zone B : et zone C :

- insalubrité des milieux urbains : absence ou mauvaise qualité des réseaux d'assainissement et d'épuration,
- collecte de déchets incomplète et mal stockée,
- habitats urbains non planifiés
- Accès à l'eau potable très réduit en milieu rural
- chômage : manque de formation de base et technique pour accéder à l'emploi, apathie de l'économie à cause de l'instabilité politique, enclavement des villes secondaires
- épidémie de Sida et faiblesse du planning familial

Effets induits

Le secteur agricole du fait des incertitudes du marché et des aléas climatiques n'attire plus les jeunes qui migrent, sans avenir, vers les villes. Certains jeunes se lancent dans l'agriculture périurbaine male structurée.. La société se déstructure avec la venue de ces jeunes sans repères ni formation. Si certains se retrouvent sans moyens de subsistance et sombre dans la criminalité, d'autres, comme à Kinshasa, animent une économie informelle très active.

Les services de base sont quasiment inexistant dans certaines zones rurales : eau potable et soins médicaux sont absents ce qui diminue l'espérance de vie. La mortalité infantile est très élevée. Les tranches d'âges les plus touchées sont les enfants pour qui la mortalité reste grande.

Les services de base sont également saturés ou défaillants en milieu urbain (santé, éducation, etc.).

Les populations agricoles, qui dépendent souvent des cultures de rentes, sont de moins en moins encadrées, et ne sont plus en mesure d'offrir une production suffisante et nécessaire à leur survie. La demande en terres fertiles pour les cultures extensives ne cesse de croître et les fronts pionniers détruisent progressivement le couvert végétal et réduisent la biodiversité, mettant en péril dans le même temps la survie des populations pauvres qui en dépendent.

Réponses apportées et résultats

Actuellement peu de réponses efficaces sont apportées aux problèmes des populations Centre africaines rurales et urbaines pour améliorer leurs conditions de vie et pour permettre une gestion pérenne de l'environnement, en dépit de nombreux documents d'analyse et de production de stratégies (PNAE, DSRP, etc.)

L'agriculture est le parent pauvre des dépenses publiques des sept pays concernés.

Du point de vue de la biologie ou de l'économie, l'exploitation non durable du bois suivie de la conversion de la forêt primaire en terre agricole ou en pâturages est une totale aberration. C'est pourtant la voie suivie par la plupart des états, et par de nombreux projets.

L'agroforesterie n'est pas assez développée pour établir une agriculture intertropicale pérenne, que les densités de populations soient faibles ou très élevées (système agricole le plus intensif connu, associant plantes et animaux, très économe en travail, ne nécessitant aucun intrant chimique de synthèse). En Asie⁵² ce système produit une très grande variété d'aliments, de plantes médicinales et du bois de feux en quantité suffisante et maintient une grande partie de la biodiversité originelle de la forêt dense). Les nouvelles lois forestières, comme entre autres celle du Cameroun (1995), ont été rédigées avec l'appui des bailleurs de fond, dans l'optique de favoriser l'exploitation industrielle durable du bois, laissant à l'agroforesterie, aux forêts communautaires et aux terroirs de chasse la portion congrue. La chasse villageoise, essentielle à la vie et à l'économie des populations forestières est réglementée voir interdite par la loi forestière. Il n'y a

⁵² Pratiques agroforestières en Indonésie, Henry Puig, La forêt tropicale humide.

donc pas possibilité d'organiser une gestion durable de la ressource en gibier⁵³. Les lois forestières actuelles, si elles n'ont pas été récemment modifiées en ce sens, sont un frein à la gestion durable.

Peu de réponses ont été apportées pour la gestion des déchets Le compostage et lagunage⁵⁴, solutions peu onéreuses en termes d'infrastructures ne font pas partie des appuis dans ce secteur.

Le lagunage des eaux grises et noires et leur épuration biologique par les plantes nécessitent un système d'égout fonctionnel, mais le reste des équipements est d'une technologie très simple, et d'un coût de fonctionnement réduit.

2.3.2 Conditions sociales

Etat et tendances

Les conditions sociales sont très variées suivant les pays et les perspectives d'évolution le sont tout autant en fonction du niveau de redistribution des rentes pétrolières, forestières ou minières au sein de la population, et des potentialités d'amélioration de la situation économique.

Les indicateurs concernant la santé, l'éducation, le niveau de vie, l'accès à l'eau potable, à l'assainissement, à l'énergie montrent tous un très faible niveau de réalisation.

Santé : en dehors des centres urbains et des rares zones où des projets d'appui ont permis une réhabilitation des infrastructures et une relance du fonctionnement, les services de santé publique sont dans la plupart des cas déficients⁵⁵.

Le secteur de la santé se caractérise par une forte prévalence d'un grand nombre de maladies chroniques ou aiguës, agissant souvent en synergie (cas du paludisme et du VIH ou de la tuberculose). L'importance des maladies virales, en particulier les anthroponozoonoses liées aux interfaces forêt/ milieu défriché est bien connue (fièvre jaune et diverses arboviroses, Virus Ebola). La multiplication de ces interfaces entraîne un risque important d'occurrence d'épidémies dues à des agents connus ou inconnus. Le virus Ebola décime depuis quelques années les populations de grands singes dans les paysages du Tridom et de la Sangha et fait, épisodiquement, des victimes humaines.

Les parasitoses, les maladies liées à l'eau font peser un lourd tribut sur les populations forestières, et en particulier sur les populations migrantes et sur les nouveaux urbains vivant dans des conditions particulièrement insalubres. La mortalité atteint encore parfois 15 pour mille jusqu'à 15 ans, et l'espérance de vie est plus proche de 50 ans que de 75.

La pandémie de VIH/SIDA continue à faire des ravages.

Les mesures prises sont encore trop peu nombreuses et trop peu systématiques face à l'ampleur du problème et à la croissance de la population et des agglomérations : remise en marche du système de santé en RDC, amélioration du système de santé dans tous les autres pays, formation du personnel de santé, mise à disposition de médicaments génériques, prévention par l'éducation des jeunes et par la formation des adultes. Pour le VIH/SIDA la prévention par l'éducation couplée à l'accès aux tri-thérapies génériques et financièrement accessibles est tentée, mais encore à trop petite échelle.

Pour les maladies liées à l'eau (voir § gestion de l'eau); la diffusion de techniques simples de prévention est encore trop peu promue. En milieu urbain la fourniture d'eau potable et le traitement des effluents sont très peu répandus.

Education : les conflits récents ont eu un effet très déstructurant sur le système scolaire de certains pays. En général ce secteur ne bénéficie pas dans les pays étudiés d'un soutien suffisant.

Niveau de vie : en dehors des classes sociales privilégiées, la majorité de la population a un très faible niveau de vie, en ville comme en milieu forestier ou de savane

Les conflits ont entraîné l'abandon de l'agriculture sur de vastes zones, des déplacements massifs de populations, le recours généralisé aux activités de subsistance.

Les populations vivant dans ces zones ont peu de chances de voir leurs conditions de vie s'améliorer rapidement.

Accès à l'eau potable et assainissement : Il est rarement assuré dans l'ensemble de la région.

Causes

⁵³ Alors que de nombreuses espèces à reproduction rapide sont exploitables (game & Wildlife science, vol 21, septembre 2004 « Wildlife, a natural resource »)

⁵⁴ Epuration des eaux par lagunage à macrophytes et microphytes en Afrique de l'Ouest et du centre Kone D. 2002 EPL 170 pages

⁵⁵ OCEAC (Organisation de Coordination pour la lutte Contre les endémies en Afrique centrale.)

zone A/ B/ C :

Santé/ Education/ Assainissement : La carence d'investissement de l'Etat comme du secteur privé est flagrante dans un contexte économique caractérisé par la prépondérance du secteur informel et par le très faible bénéfice pour les populations de l'exploitation industrielle des ressources naturelles (bois, pétrole, mines). C'est le reflet de la faiblesse dans la gouvernance des pays.

Le succès des programmes de planning familial est étroitement dépendant du niveau d'éducation primaire des populations et plus spécifiquement celui des femmes.

Niveau de vie des populations forestières traditionnelles : Elles ont vu leurs structures sociales et politiques balayées par la colonisation et ses législations (dont certaines existent encore aujourd'hui) concernant la terre et la forêt. Les populations forestières n'ont, dans la plupart des cas plus de contrôle sur les ressources dont elles tirent leur subsistance. Les causes profondes sont dues à une carence dans l'Aménagement du territoire, notamment dans la planification du réseau routier, d'exploitation industrielle du bois, de chasse commerciale au profit des villes, d'immigration autour des sociétés d'exploitation du bois ou des mines, d'accès aux marchés lointains, de croissance de la population, d'installation de plantations.

Niveau de vie des populations urbaines et péri urbaines : les causes du bas niveau de vie en ville sont multiples : faible performance de l'économie, croissance de la population plus rapide que celle des ressources, faible qualification des nouveaux urbains et des jeunes freinant l'émergence d'activités économiques plus complexes que celles existantes et plus rémunératrices, corruption et difficulté pour l'émergence des petites et moyennes entreprises.

Effets induits**Zone A, B, C**

Education : Les difficultés économiques, suite aux conflits se traduisent par une mise au travail des jeunes enfants dans les activités apportant une rémunération immédiate (exploitation informelle des ressources minières ou forestières) et par la réduction du taux de scolarisation des filles. Dans certaines provinces de RDC le taux de scolarisation s'est effondré, les jeunes travaillant aux mines. Le nombre de formateurs en activité est réduit et la relève des anciens n'est pas toujours assurée.

Les effets sur le niveau d'éducation sont et seront très importants : difficulté de recruter des formateurs de formateur, de former des enseignants, etc. avec des conséquences en cascade sur l'emploi et sur l'économie.

Santé : Les infrastructures de santé sont désuètes et dégradées, il y a peu de médicaments, le personnel est peu rémunéré, peu formé, sous équipé, parfois démotivé. L'état de santé de la population n'est pas optimum et les épidémies et pandémies opèrent des coupes sombres dans la population la plus jeune.

Niveau de vie en forêt : Dans de nombreuses régions les ressources forestières, surexploitées, sont en cours d'épuisement rapide et le niveau de vie des populations résidentes diminue au fur et à mesure de la dégradation du milieu. Les peuples forestiers nomades, chasseurs cueilleurs subissent de plein fouet cette situation et se sédentarisent.

Niveau de vie en ville : Le manque d'alternatives économiques rémunératrices dans les activités de transformation ou de service entraîne les urbains les plus pauvres et les moins bien formés à se tourner vers l'exploitation informelle des ressources naturelles en périphérie des villes : bois de feu, charbon de bois, agriculture sur brûlis, chasse...

Réponses apportées et résultats**Zone A**

En zone de savane sahélienne, l'Etat aurait tout intérêt à réinvestir les bénéfices de la rente pétrolière dans la santé et la formation des jeunes pour préparer l'après pétrole. Une recherche africaine forte en agronomie/agroforesterie est indispensable, mais elle n'est pas financée. Les paysans étant le groupe social majoritaire, l'intensification de l'agriculture et de l'élevage sont des solutions régulièrement proposées mais l'agriculture ne représente que quelques % des dépenses de l'Etat. Etre paysan n'est absolument pas valorisant pour les jeunes, et les paysans tropicaux sont les oubliés du développement et de la recherche scientifique.

Les facteurs limitant les possibilités d'intensification sont nombreux : le premier est l'eau (variabilité des pluies, pluviométrie réduite, débit de rivières réduits de 20 à 25 % en 30 ans, baisse des nappes phréatiques de surface). Le second est la fertilité. La minéralisation très rapide de la matière organique donne des sols très pauvres en humus, en phosphore, en potassium et en azote. Le troisième facteur

limitant est la quantité très importante de maladies, de parasites et de déprédateurs des plantes cultivées. Ces facteurs limitant combinés laissent une marge de manœuvre très étroite pour l'intensification basée sur les intrants coûteux et sur les monocultures très sensibles aux maladies et pestes diverses, ce qui est le cas actuellement.

Le recours à une agroforesterie améliorée à partir des pratiques traditionnelles, le développement de phytopratiques, la production de bois de feu, le couplage agroforesterie élevage, la reconstitution des couverts végétaux dégradés sont des voies d'avenir qui demandent une recherche spécifique appliquée. De nombreux essais ont montré la possibilité d'améliorer les sols épuisés, de reconstituer le couvert végétal dégradé en créant des « parcs » associant arbres utiles et cultures variées. Ceci avec très peu de pluies et d'intrants. Mais la vulgarisation de ces pratiques ne suit pas, par manque d'information, de programmes de formation adaptés, et surtout du fait que les paysans ont une marge de manœuvre très réduite : au Sahel, sans soutien extérieur, prendre le risque d'une expérimentation ratée revient à mourir de faim.

Zone B

En forêt : Le rétablissement d'un contrôle des ressources par les populations résidentes, et le rétablissement ou l'établissement d'une gestion autorégulée, présentés comme une solution pour la protection des ressources forestières, ont été appuyés par divers projets, sans grand succès. Cette reprise en main a peu de chance d'être mise en place sans la création d'activités génératrices de ressources suffisantes pour couvrir les besoins alimentaires, de santé et d'éducation des communautés concernées. Ces activités génératrices de revenus sont difficiles à mettre en place dans le contexte actuel sans passer par une production accrue de l'agriculture et de l'élevage. Hors, les solutions agricoles proposées actuellement, lorsqu'elles ne sont pas basées sur l'agroforesterie sont incompatibles avec le maintien d'un couvert forestier diversifié et productif à long terme. La plantation de palmiers à huile à grande échelle est un exemple flagrant de solution inadaptée et dangereuse. Cette monoculture industrielle est une des principales causes de destruction des forêts humides, de perte majeure de biodiversité, et de création de problèmes sociaux graves⁵⁶. Le développement d'une agroforesterie diversifiée semble donc prioritaire.⁵⁷

Urbain et périurbain : Le niveau de vie est très bas. La ville croît par l'exode rural et par sa démographie intrinsèque et se nourrit aux dépens de la forêt et des espaces périurbains exploités de manière non durable.

La population CEMAC (80 millions en 2005 / environ 195 millions en 2050. croissance +/- 3% /an) comportera dès 2020 près de 40% d'adolescents en majorité urbains avec un faible niveau de formation, des perspectives d'emploi réduites en dehors du secteur informel. Sans solutions alternatives il est probable que l'on assistera alors à une destruction accélérée des dernières ressources forestières, et à un effondrement global du niveau de vie. L'aménagement des espaces périurbains en zones de production intensive est un des recours possibles.

Le recours au maraîchage intensif périurbain, couplé à l'aquaculture est envisageable car l'Afrique centrale offre des conditions optimales de pisciculture en étang et des résultats encourageants ont été obtenus dans le passé en RCA et dans d'autres pays⁵⁸

Zone C

Les opportunités d'améliorations des conditions socio-économiques sont souvent plus grandes en zone littorale du fait de la proximité de grands ports aux économies actives. Mais actuellement, cela ne semble pas se vérifier pour les populations littorales des pays concernés, et en particulier pour les plus pauvres et les plus démunies d'entre elles, les communautés de pêcheurs artisans.

Les projets en cours avec les pêcheurs montrent la possibilité de coupler développement humain, réduction de la pauvreté et gestion durable des ressources, mais les moyens consentis sont encore trop limités.

La surexploitation des stocks, la destruction injustifiée des poissons juvéniles et des écosystèmes benthiques par les pêcheries industrielles (crevettiers, palangriers, chalutiers) menacent l'ensemble de la ressource. Les futurs accords de pêche devraient intégrer l'ensemble des mesures palliatives connues pour préserver les ressources halieutiques et les espèces menacées, en particulier les tortues marines.

⁵⁶ Principalement en Asie où la culture de cet arbre africain se fait aux dépens de forêts primaires.

⁵⁷ Voir à ce sujet : La forêt tropicale humide ; H Puig. Agroforesterie, et Plaidoyer pour les arbres : F Hallé.

⁵⁸ FAO DOCREP Evaluation stratégique des possibilités de pisciculture en étang à température élevée sur le continent africain. Document technique CPCA 27

2.3.3 Environnement biologique humain et Genre

Les programmes en santé et en éducation ne s'appuient pas assez sur les femmes qui ont des responsabilités dans l'éducation, et dans l'utilisation des produits ligneux et non ligneux. La population de l'Afrique centrale doit passer de 76 millions⁵⁹ en 2005 à 185-190 millions en 2050, et l'introduction de notions de planning familial et de santé reproductive n'est pas assez développée et devrait aller de pair avec l'amélioration de la santé. Le planning familial et toutes les autres formes d'éducation sanitaire sont étroitement dépendantes du niveau d'éducation, notamment des femmes

2.3.4 Peuples « premiers »/ peuples nomades et semi-nomades forestiers

Les peuples dit « premiers » occupent depuis plusieurs centaines d'années la forêt : ce sont les chasseurs cueilleurs nomades, et de plus en plus semi-nomades en voie de sédentarisation, ou déjà définitivement sédentarisés.

La fragmentation du massif forestier, sa dégradation et la déforestation, l'installation de populations allogènes autour des centres d'activité industrielle (mines, exploitations forestières) ont déstructuré les sociétés de chasseurs cueilleurs. Elles perdent progressivement leurs coutumes, leurs méthodes de chasse et sont obligées pour survivre de s'adapter rapidement à la nouvelle donne économique et environnementale. Il en résulte des formes d'exploitation nouvelles du milieu, en particulier une chasse non durable commanditée par les élites des centres urbains et les trafiquants d'ivoire. Les activités économiques proposées aux populations forestières sont très réduites, et celles qui existent, comme la production de bois ne sont pas des activités traditionnelles. Pour les agriculteurs forestiers ces nouvelles activités entraînent un raccourcissement de la durée de la jachère, avec un risque accru d'épuisement des sols et de perte de rendement agricole⁶⁰.

⁵⁹ les chiffres varient en fonction des sources entre 75 et 100 millions

⁶⁰ Appropriation de l'espace et gestion des ressources naturelles en forêt dense humide africaine : une synthèse provisoire. Willy Delvingt *in* : La forêt des hommes (les presses agronomiques de Gembloux)

3. Cadre politique, législatif, réglementaire et institutionnel dans l'environnement

3.1 Politiques nationales et Régionales

3.1.1 Au niveau national

Analyse :

Bien qu'un certain nombre de pays soient avancés dans l'élaboration de Stratégies environnementales, la plupart ont élaboré leur PNAE et leur DSRP (à part le RCA et le Tchad qui n'ont pas ratifié le PNAE), la mise en œuvre de ces documents reste encore très faible. Il existe une multitude de stratégies et plans d'action, souvent à la demande des conventions internationales, mais cette foison de documents redondants nuit à la vision claire des priorités nationales. Les lettres de politique environnementale, (seul le Gabon a élaboré à ce jour une lettre de politique pour les secteurs forêt, pêche et environnement), ne sont pas toujours réactualisées.

Certaines initiatives programmes et projets ayant un impact sur le cadre institutionnel régional sont l'émanation des bailleurs de fond ou/ et sont appuyés par des ONG internationales (WWF, WCS, WRI, AWF, CI...). C'est par exemple le cas du programme ECOFAC (UE-FED 70 M €) ou de CARPE financé par l'USAID depuis 1995. Ce programme aux moyens financiers importants (près de 150 M Usd engagés), après une première phase d'étude de l'environnement forestier (1995-2001) a promu l'idée d'une gestion prioritaire de zones particulièrement riches en biodiversité et fortement vulnérables (démarche « paysages » ou « landscape »). L'influence du projet CARPE est très importante au niveau régional et son impact au niveau institutionnel dans les années à venir pourrait se concrétiser par des avancées significatives dans l'évolution du cadre institutionnel régional, en particulier par la reconnaissance du rôle de la société civile dans la gestion environnementale.

3.1.2 Au niveau Sous-Région

Analyse :

La CEMAC est en train de se doter d'une politique environnementale, alors que l'environnement est mentionné (article 24) dans ses textes constitutifs. Le Plan d'Action environnemental est en phase d'approbation par les Etats depuis un an. Se pose cependant la question de l'harmonisation et la cohérence entre les différentes politiques et plans d'actions faites par différentes institutions (NEPAD, COMIFAC, PFBC, etc.) qui souvent se recoupent.

La CEEAC a bénéficié d'un financement BAD pour le renforcement de ses capacités en matière de gestion de l'environnement et des ressources naturelles. Elle a été chargée du rôle de coordination au sein de la sous région. Dans le cadre du NEPAD elle assurera un suivi financier des ressources affectées par les bailleurs de fond au bénéfice de la gestion de l'environnement et des ressources naturelles de l'Afrique centrale.

Une Direction environnement et Gestion des ressources naturelles a été créée à cet effet au sein du Département Intégration Physique, Economique et Monétaire. Cette avancée significative permettra au secteur Environnement de bénéficier d'une politique régionale harmonisée car elle a été adoptée au niveau des Chefs d'Etat de la sous région.

3.2 Cadre législatif et réglementaires nationaux et Régionaux

3.2.1 Au niveau national

Pays	Loi environn ement	Textes applica tion	Norm es	EIE	Codes autres secteurs	Stratégies environne ment	Ratifié les AME	Mise en œuvre	DSRP	Loi forestière
Gabon	Loi Cadre 1993	oui	non	EIE 2002	oui	PNAE,	oui	?	oui	Code 2001 Plan affect terres/

Pays	Loi environnement	Textes application	Normes	EIE	Codes autres secteurs	Stratégies environnement	Ratifié les AME	Mise en œuvre	DSRP	Loi forestière
										zonage
Congo	Oui 1991	Incomplets ou absents	non	Décret 1981 Loi 1999 EEI 2004	oui	PNAE en 1991 avec appui PAFT	?	?	oui	2000
RDC	Non Code en cours	non	non	non	Oui disparates	PNAE 1996	?	?	Oui Draft	Code 2002
Sao Tome e Principe	Oui en cours	En cours	non	En cours	Oui, en cours	PNADD	non	non	?	oui
Cameroun	2006	Il existe un diagnostic des textes manquants, assorti de propositions. Les textes sont écrits mais par encore adoptés	non	2005	oui	PNAE	oui	non	oui	1994
Guinée Equatoriale	2003 loi n°7	non	non	Oui mais jamais appliqué faute de textes et de capacités	oui	PNAE en 2002 mais pas encore approuvé	Pas tous	non	Oui 2007	2002 mais pas respectés, faute de textes d'application
Rca	2007	non	non	oui	oui	non	oui	faible	Pas encore terminé	Loi 2000
Tchad	1998	non	non	oui		PNAE non ratifié, 2 ^{ème} version en cours	oui	non	Pas encore terminé	1994 et textes de 1997

Analyse :

La plupart des pays ont réalisé leur PNAE (la RCA et la Guinée Equatoriale ne l'ont jamais ratifié), mais leur mise en œuvre reste encore faible (cf. « Politiques plus haut »).

Certains pays de la CEMAC ont signé et en ratifié la plupart des conventions internationales (MAE). Ces actions ont été marquées par le renforcement des capacités au sein des parties prenantes et la révision des politiques et législations sur l'amélioration de l'environnement.

Dans la plupart des pays les EIE sont devenues légalement obligatoires, mais elles ne sont pas systématiquement réalisées et leur qualité n'est pas toujours adéquate à défaut d'avoir un cadre normatif dans ce domaine. Il existe souvent des contradictions ou incohérence dans les différents cadres législatifs et entre les cadres législatifs et les cadres réglementaires, rendant l'application de la loi difficile.

Le cadre légal rendant obligatoire les EIE n'est pas suivi par les textes d'application nécessaires. Les audits ex post et le suivi des établissements ne sont pas faits, faute de capacités, d'un cadre réglementaire, de normes et de moyens, rendant inefficace les mesures législatives adoptées pour améliorer la prise en compte de l'environnement dans les secteurs productifs.

La gestion des ressources naturelles est mal définie : essartage, chasse villageoise et exploitation des produits forestiers non ligneux et du bois énergie doivent être gérés conjointement. Les législations existantes encore partiellement inadaptées sont en cours de révision.

Les forêts communautaires ne sont pas encore intégrées à l'aménagement du territoire : écartelées entre les Aires protégées et les exploitations industrielles de bois, aux intérêts divergents, elles ne sont pas intégrées dans un plan d'aménagement du territoire.

Les études pluridisciplinaires menées au Cameroun (Badjoué du Dja)⁶¹ montrent que la gestion des ressources naturelles n'est, dans le contexte actuel, pas durable. Ces résultats semblent extrapolables à

⁶¹ Voir : Peuples forestiers du Bassin du Congo

d'autres peuples essarteurs d'Afrique Centrale. Pour évoluer vers une gestion durable, les peuples forestiers ont besoin en priorité d'atteindre une indépendance technique et de gestion financière.

3.2.2 Au niveau Sous-Région

Analyse :

La CEMAC a proposé deux textes qui visent à harmoniser les normes phytosanitaires et les OGM.

Les pays membres devront ensuite les retranscrire dans leurs législations nationales.

Il reste beaucoup à faire pour que l'intégration régionale au niveau réglementaire dans le secteur de l'environnement soit réalisée.

Le Plan d'Action Sous Régional pour l'Afrique Centrale PASRAC (Initiative Environnement du NEPAD) et le document de « Politique Générale en matière d'environnement et de Gestion des ressources naturelles » de la CEEAC, viennent d'être adoptés le 8 avril 2007 par l'ensemble des pays partenaires.

Compte tenu de l'évolution en cours et prévisible de la situation environnementale en Afrique Centrale, l'approche régionale proposée, et le consensus des états et des partenaires au développement est nécessaire. Reste à savoir si cette nouvelle démarche bénéficiera d'une meilleure mise en œuvre.

3.3 Institutions nationales et Régionales

3.3.1 Au niveau national

Analyse :

Les institutions chargées de l'environnement dans les pays de la CEMAC sont « nomades » rattachées tour à tour à différents ministères ou indépendantes mais déchargées d'une partie de la responsabilité environnementale. Ce qui prouve que les différentes formules institutionnelles jusqu'à présent ne sont pas satisfaisantes et ne possèdent pas suffisamment de poids pour mettre en œuvre une politique cohérente face aux autres secteurs (agricoles, miniers, etc.). Leurs attributions sont tronquées et distribuées entre différents ministères qui revendiquent une partie de la gestion des problèmes environnementaux, laissant planer un doute sur leur impartialité. Ces autres ministères ont quelquefois plus de moyens que le ministère de tutelle (mines, pétrole, infrastructure, etc.). Cela nuit à une cohérence d'ensemble et à la possibilité d'introduire la dimension environnementale dans les politiques d'aménagement du territoire et de développement économique.

3.3.2 Au niveau Sous-Région

Analyse :

Les deux principales institutions de la sous région sont la CEMAC et la CEEAC ;

Ces institutions s'articulent entre elles par le biais de conventions de coopération ce qui montre qu'un schéma fonctionnel d'ensemble fait encore défaut pour clarifier les attributions et domaines de compétences et d'intervention, même si elles sont censées agir dans des domaines techniques différents. La COMIFAC et la CEMAC évoluent encore de manière indépendante (il n'est, par exemple, pas fait référence à la CEMAC ou la CEEAC dans les documents stratégiques de la COMIFAC, et vice et versa). Une réunion tripartite devrait être prochainement organisée pour clarifier ce point.

Quelles sont les relations entre la COMIFAC et la CEMAC ? Qui est chargée de définir les politiques et les grandes orientations dans le domaine de l'environnement ? La CEMAC doit-elle se spécialiser dans les questions plus liées à l'environnement gris pour laisser le soin à la COMIFAC de s'occuper exclusivement de l'environnement vert ? On ne peut anticiper les décisions et une clarification s'impose. Dans tous les cas une coordination étroite doit être établie entre ces deux institutions, l'environnement gris ayant une répercussion sur l'environnement vert. L'illustration de ce manque de coordination est faite lorsque chaque institution présente un plan d'action dont beaucoup de points se recoupent (Plan de convergence de la COMIFAC avec sa partie opérationnelle, Pastrac du NEPAD, Plan d'action de la CEMAC). Les mêmes constats, les mêmes thèmes y sont abordés et les solutions sont identiques. Seule la présentation diffère.

La CEEAC regroupe un plus grand nombre de pays, mais les deux institutions ont des attributions très proches.

Le manque d'intégration régionale dans le secteur environnement constatée dans un passé récent a amené l'ensemble des partenaires à réaliser un gros travail de concertation au sein du PFBC pour mettre progressivement en place les éléments de base de cette intégration.

Cela pourrait se traduire par l'arrimage institutionnel de la COMIFAC à la CEEAC.

Dans tous les cas, les capacités de la COMIFAC doivent être renforcées pour parvenir à un minimum de résultat. Ce renforcement devrait passer par la participation financière directe des états du Bassin du Congo, ce qui serait un bon indicateur de leur volonté de placer les préoccupations environnementales sur un plan prioritaire.

Un consensus sur cette solution semble en cours d'obtention entre les partenaires ; Cela permettrait aux deux institutions d'avancer rapidement vers une intégration régionale effective et opérationnelle, la CEEAC et la CEMAC ayant alors la possibilité de définir des champs d'action différents et complémentaires.

L'appui à ce processus de rapprochement entre CEEAC et COMIFAC semble donc judicieux.

Par contre, il ne semble pas opportun pour la CE d'apporter un appui direct à la COMIFAC, ce qui ne serait pas très productif. Un appui extérieur direct à la COMIFAC risquerait, au stade actuel, de casser la dynamique en cours au sein des Etats et de freiner l'appui financier des divers pays membres. Il semble utile d'utiliser les fonds disponibles pour privilégier le maintien de projets de terrain liant environnement (au sens large du terme)⁶², lutte contre la déforestation et lutte contre la pauvreté. La lutte contre la déforestation est en effet une priorité pour l'UE dans le cadre des mesures à prendre d'urgence contre le réchauffement climatique comme cela a été rappelé lors du dernier sommet de Berlin. L'Environnement « au sens large » comprend bien entendu les aires protégées, mais également les « anthroposystèmes » et « sociosystèmes » ; L'ouverture vers une vision plus globale et holistique de l'Environnement est en effet considérée de plus en plus comme une priorité selon de nombreux spécialistes (cf : Blandin P., Aubertin C., Balmford A., et de nombreux autres). L'approche de la conservation basée uniquement sur les Parcs nationaux et sur les espèces emblématiques ne semble plus adaptée face aux prévisions d'extinction d'espèces au cours du 21ème siècle. Cette réorientation n'implique pas un « saupoudrage » de projets, mais, bien au contraire la nécessité d'une réflexion approfondie sur les priorités à venir et un recentrage de l'appui européen.

Les projets de terrain en conservation de la biodiversité, protection de la faune, gestion environnementale participative (ex.: ECOFAC) permettent aux étudiants et chercheurs nationaux de concrétiser par la pratique les formations reçues. Le projet leur permet de réaliser un travail de recherche sur le terrain en synergie avec d'autres chercheurs, ce qui serait très difficile ou impossible en dehors du projet. La création de liens entre chercheurs européens et nationaux et entre institutions est un élément essentiel pour le développement de capacités de recherche au sein des institutions nationales. Les projets de terrain sont le lieu privilégié pour créer et entretenir ces liens, mais cette valeur ajoutée est rarement prise en compte.

En ce qui concerne les Aires Protégées, une étude de faisabilité lancée au travers du RAPAC permettrait de définir les modalités d'une initiative pilote et la participation à un éventuel fond fiduciaire pourrait être envisagée.

Le Tchad appartient à deux institutions Sous-Régionales, le CILSS et la Commission du Bassin du lac Tchad (CBLT), ce qui l'aide à avoir une vision d'ensemble des problèmes nationaux. Son économie et ses principaux problèmes environnementaux sont similaires à ceux des pays de l'UEMOA (Niger, Burkina Faso, Mali) ce qui justifierait son rattachement à l'Afrique de l'Ouest.

⁶² La prise en compte de l'Environnement « au sens large du terme » : ne signifie pas de s'occuper de tous les problèmes environnementaux et de saupoudrer des moyens réduits de l'UE sur de nombreux projets couvrant l'éventail des problèmes, mais, bien au contraire, de cibler un ou deux projets, et de traiter dans le cadre de ce ou ces quelques projets, l'éventail des problèmes environnementaux.

Concrètement, un programme de type ECOFAC, longtemps centré sur la conservation pure, malgré l'intervention de quelques anthropologues et sociologues, devrait dans sa phase actuelle s'ouvrir à une vision plus large de l'Environnement, et plus intégrer l'Humain dans son approche (l'Humain, cela va du Pygmée Baka à l'utilisateur européen ou chinois de contreplaqué). Cette recommandation a été également faite par la mission d'évaluation de CARPE.

Le Partenariat pour les forêts du bassin du Congo (PFBC), lancé en 2002 regroupe une trentaine de partenaires⁶³ (Etats, secteur privé, Institutions, organisations non gouvernementales, Instituts de recherche etc... La coordination des actions de ces diverses institutions est assurée par le PFBC. La France a joué le rôle de « facilitateur » pour deux ans (2005-2006) à la demande des membres désireux de voir renforcée et dynamisée une concertation régionale difficile à mettre en place. Cette action de facilitation a eu des effets positifs dans plusieurs domaines : mécanismes de financement, formation des cadres, renforcement des capacités techniques des acteurs des secteurs forêt et environnement, le renforcement du secrétariat de la COMIFAC, et la promotion des activités de la COMIFAC et du PFBC (Activités consultables sur leurs sites Internet)

La Communauté Européenne a également appuyé ce processus de concertation et de coordination.

Cette concertation régionale reste néanmoins bien fragile et encore peu opérationnelle et il est souhaitable qu'elle continue à recevoir un appui énergétique sur le long terme.

La conférence des Ecosystèmes Forestiers Humides (CEFDHAC), soutenue par l'UICN, possède en partie les mêmes objectifs. La COMIFAC mène actuellement un travail de clarification du rôle et du mandat de la CEFDHAC qui pourrait devenir le « Forum Régional de la société civile pour les forêts ».

La nouvelle Convention relative à la coopération entre la Communauté Economique des Etats de l'Afrique Centrale (CEEAC) et la Commission des Forêts d'Afrique centrale (COMIFAC) définit précisément les modalités et conditions de coopération entre les deux organismes, en particulier en matière de stratégie régionale. Un consensus a été obtenu à ce sujet entre les 11 pays concernés.

3.3.3 Information environnementale

L'information environnementale est un élément essentiel dans la prise en compte de l'environnement, tant au niveau national que sous régional. Le soutien aux divers réseaux existants, travaillant dans les domaines de la Conservation des Aires Protégées, de la formation en gestion forestière et environnementale (RAPAC, RIFFEAC, REFADD, etc.) devrait permettre de faire circuler l'information auprès de groupes de citoyens très divers. Les sites Internet se sont révélés très attractifs et les médias nationaux sont de plus en plus ouverts aux sujets environnementaux. La collecte d'informations environnementales pertinentes sur le terrain est complexe et demande souvent des moyens logistiques et financiers peu en rapport avec les budgets des Ministères concernés. En ce qui concerne le suivi du couvert végétal et de l'occupation des sols, la télédétection (optique et radar) demeure le moyen privilégié de suivre le devenir de vastes zones d'accès difficile, mais de nombreuses contraintes rendent encore son usage peu performant. Un gros effort doit être entrepris dans ce domaine, tant en disponibilité des données (malgré le nombre élevé de satellites d'observation de la terre il y a un manque surprenant de continuité dans les enregistrements de données facilement et financièrement accessibles) qu'en traitement. Un soutien fort doit être apporté à la création d'une mosaïque haute résolution du couvert forestier de l'ensemble du Bassin du Congo, actualisée très régulièrement et disponible dès 2010⁶⁴. Ce type de données traitées devrait être d'un accès gratuit ou d'un très faible coût. Les points chauds de la déforestation et de la dégradation devraient pouvoir être suivis en continu en très haute résolution et un état des lieux devraient être consultables sur Internet et actualisés plusieurs fois par an.

L'Observatoire de forêts d'Afrique centrale doit regrouper les données issues des organismes suivant : SYGIAP (B), OSFAC (US), FORAF (UE), GWF (US/BM), Ministères, FORAFRI, RAPAC, ONGs, Sociétés Privées, Instituts de recherche. Les produits (répertoires : institutionnel/ environnement/ socio-économique et cartes) doivent permettre le suivi de la déforestation, de l'exploitation et de la conservation, permettant de réaliser un état des lieux permanent destiné à un éventail d'utilisateurs et en premier lieu la COMIFAC et aux partenaires PFBC. Ce projet ambitieux devrait être fortement soutenu par la CE, car il répond à une demande très forte et à un réel besoin. La disponibilité aisée de données composites, l'accélération des échanges entre projets de terrain et cartographes télé détecteurs va avoir un effet positif certain sur la gestion du massif forestier.

⁶³ Voir l'annexe sur le PFBC et ses principaux partenaires

⁶⁴ Etat des forêts 2006 : Cartographie et état du couvert forestier en Afrique centrale.

Il est en effet actuellement impossible de comprendre les dynamiques en cours sur la base d'informations objectives. Des délais de 3 à 5 ans entre l'acquisition et la restitution sont constatés : cas du rapport sur l'Etat des forêts 2006 (COMIFAC/ Coopération Française/ USAID/UE) basé sur des données de 1999-2002 (Cartes MODIS et GLC 2000). Les données de terrain actuellement disponibles ne permettent pas d'avoir une vue globale sur la distribution et l'état de la biodiversité.

En 2007, suite à 15 ans d'appui européen et bilatéraux il est très surprenant de ne pas pouvoir disposer d'une carte satellite, actualisée et à haute résolution, du couvert forestier de la seconde forêt tropicale du monde, alors que l'Europe est le principal marché pour le bois africain. (rapport 2006 sur l'Etat des forêts du bassin du Congo).

3.4 Participation du public et collectivités territoriales

3.4.1 La société civile :

Emergence de la société civile

Dans la Sous-Région, peu de pays possèdent une société civile structurée, formée et active.

Les principales ONG actives dans le domaine de l'environnement se trouvent au Gabon et au Cameroun. Le Tchad possède également un nombre important d'ONG organisées en réseaux spécialisés et une structure permanente des acteurs non étatiques (OANET). Le champ d'action de ces ONG est souvent restreint à la mise en œuvre des programmes de développement rural et peu sont formés pour agir dans le domaine du plaidoyer et des autres formes de pression. La société civile lorsqu'elle est active manque de ressources humaines, financières et d'équipement.

Emergence d'une capacité technique du secteur privé

Même au Gabon et au Cameroun, le secteur privé et les bureaux d'études pouvant proposer des prestations pour la réalisation d'études environnementales sont encore rares et ne sont pas toujours techniquement bien formés.

Très peu de bureaux d'études locaux sont en mesure de réaliser des EIE, suivant les normes internationales, et même pour des projets de faible ampleur les porteurs de projets doivent faire appel à des experts non nationaux ou des sociétés étrangères.

Participation de la société civile au filtrage environnementale des projets

Les pays qui ont mis en place une législation concernant les EIE, offrent de manière incomplète la possibilité à la société civile d'être informé (déclaration d'utilité publique) des projets et de leurs impacts pouvant affecter leur cadre de vie. Très rarement les législations ont su intégrer, en cas de désaccord, la possibilité d'avoir un recours judiciaire ou de se porter partie civile.

Formation environnementale

L'éducation et la formation à la foresterie et à l'Environnement en Afrique centrale sont réalisées par de nombreux établissements : Universités, écoles, lycées techniques, et au travers de séminaires, stages organisés par des ONGs ou des projets. L'éducation environnementale dans le primaire et le secondaire est encore peu ou pas intégrée aux programmes. Le principal problème environnemental de l'Afrique centrale consiste à gérer de manière durable l'écosystème forestier dans son ensemble (y compris les agroforêts, les autres agro écosystèmes dérivés, les écosystèmes d'eau douce et de mangrove). De nombreuses institutions et écoles de formation forestière intègrent progressivement l'environnement à leur cursus mais ces modules sont encore trop incomplets, très généraux et sans rapport direct avec la foresterie.

L'environnement côtier et l'environnement urbain sont intégrés dans la plupart des PNAE, mais, tout comme l'évolution des agro écosystèmes dans le contexte d'un changement climatique global ils ne sont pas encore suffisamment pris en compte dans les programmes de formation.

Les nouvelles politiques forestières et environnementales et la nouvelle définition du rôle de l'état et de la société civile dans la gestion des paysages nécessitent pour leur application des acteurs formés à ces nouveaux rôles, mais un important déficit en personnes compétentes est constaté. Le renforcement, en cours, de la coopération régionale environnementale au travers de la COMIFAC et du Partenariat pour les Forêts du Bassin du Congo est indispensable pour assurer rapidement la formation des futurs gestionnaires de l'environnement des pays d'Afrique centrale.

A part le Tchad (PFIE), les autres pays n'ont pas bénéficié d'une initiative complète pour promouvoir l'éducation environnementale dans le primaire, de la formation des enseignants jusqu'à l'intégration dans

les curricula et la production d'outils pédagogiques de qualité. La formation environnementale ne rentre pas ou peu dans la formation des ingénieurs (agronomes, forestiers). Au Cameroun, l'Université et un centre de recherche offrent une formation supérieure dans le domaine de l'environnement. Au Gabon et au Cameroun, une formation supérieure universitaire en environnement existe⁶⁵, mais l'éducation environnementale n'est pas encore intégrée aux programmes de l'éducation nationale.

A Sao Tomé quelques ONG assurent des formations ponctuelles, mais les programmes scolaires n'ont pas intégré l'environnement.

Dans l'ensemble des pays de la CEMAC un énorme effort doit être accompli très rapidement à tous les niveaux : modification des programmes scolaires, formation de formateurs, programmes spécialisés pour les ingénieurs des mines et des forêts, environnement « gris », etc.

L'appui aux filières de formation en gestion des ressources naturelles et de l'Environnement est encore trop faible. Cet appui est à renforcer fortement (l'appui aux institutions de formation existantes dans la région devrait être amélioré, tant du point de vue des budgets que de l'adéquation des programmes aux nouvelles approches de gestion durable. Seule une « masse critique » de jeunes cadres formés aux concepts de la gestion durable, actifs au sein des administrations en charge de l'Environnement et des Ressources Naturelles de la sous-région peut amener progressivement l'intégration des questions environnementales au sein des politiques de développement. L'accès aux formations supérieures universitaires en Environnement en Europe devrait être également facilité et basé prioritairement sur la valeur des candidates et candidats (Des Bourses pourraient aider les plus doués à satisfaire aux conditions financières très sélectives d'entrée sur le territoire de certains Etats membres de l'Union Européenne).

Le réseau RIFFEAC a été relancé en 2006, son rattachement prévu à la COMIFAC et l'appui du projet FORINFO ont permis de proposer des cursus de formation spécialisée en gestion forestière durable, conservation et aires protégées, écotourisme, outils de gestion durable, biomasse énergie, pédagogie et appui à la recherche, financement de la gestion durable. Cela doit se traduire maintenant par un complément d'appui au réseau pour un redémarrage effectif et par l'appui aux étudiants entrant en formations spécialisées

3.4.2 Les collectivités territoriales

Peu de pays ont à ce jour une véritable organisation démocratique de la gestion locale du territoire. Seul le Cameroun s'est engagé dans un processus de décentralisation et de participation des communautés (CNUE 2001).

Pourtant il est important que les élus locaux, qui sont les premiers utilisateurs de l'environnement, soient responsabilisés et s'approprient la gestion de leur territoire.

De nombreux projets n'ont pas eu la pérennité souhaitée car les principaux acteurs n'étaient pas légalement et moralement investis pour la gestion de leur terroir. N'ayant aucune responsabilité vis-à-vis des autres membres de la communauté, et les ressources naturelles appartenant globalement à l'Etat, la dégradation de l'environnement et la diminution des ressources naturelles ne sont pas la principale préoccupation des villages.

L'avènement de la démocratie, et plus encore la démocratie locale, peine encore à se mettre en place, notamment dans les pays qui ont souffert d'instabilité récurrente (RCA, Tchad, RDC). Pourtant la demande est grande.

Pour le Cameroun qui a mis en place la décentralisation, les collectivités territoriales n'ont pas la compétence pour gérer durablement leurs ressources naturelles.

⁶⁵ L'UE fournit un appui à la seule institution réellement régionale (ERAIFT /RDC/Kinshassa).et à l'ENEF -Cap Esterias au Gabon

Pays	Date de création des collectivités territoriales	Existence d'un Plan de développement communal	Mention de l'environnement dans le Plan	Formation des services techniques municipaux	Observations
Gabon	1996	oui	non	non	La prise en compte de l'Environnement au niveau des communes est récente.
Congo	2002	oui	non	non	Prise en compte récente de l'Environnement.
RDC	20007 en cours de changement	En cours avec divers appuis	non	non	Processus de décentralisation en cours avec l'appui des partenaires au développement
Sao Tome e Principe	1991	En cours	non	non	Transition démocratique en 1990 avec redistribution des terres ayant entraîné divers conflits
Cameroun	2004	oui Programme national de développement participatif (multi bailleurs 2004-2009)	Appui GEF pour intégrer partiellement (fertilité des sols)	non	PNDP nécessite d'être continué, étendu et consolidé dans sa dimension environnementale
Guinée Equatoriale	non	non	non	non	Pas de collectivités territoriales
Rca	Pas de décentralisation, les maires et conseils municipaux nommés	Non	Non	Non	Pas de dialogue démocratique et pas de compétence pour la gestion des ressources naturelles
Tchad	Oui 2006, mais Pas de décentralisation, organisation traditionnelle des villages	non	non	non	Le programme VERT (filère bois) n'envisage que l'aspect fiscalité Il n'existe que des collectivités territoriales urbaines nommées

4. Intégration environnementale dans les politiques sectorielles

4.1 Intégration dans les politiques sectorielles nationales

Pays	EES	Intégration sectorielle	Chevauchements institutionnels	Cellules dans d'autres ministères
Gabon	non	non	oui	oui
Congo	non	non	oui	Oui / pas d'intégration
RDC	non	non	confus	Oui/ pas d'intégration
Sao Tome e Principe	non	non	oui	non
Cameroun	non	non	oui	Il existe des cellules environnement dans beaucoup de ministère mais pas d'intégration dans les politiques sectorielles
Guinée Equatoriale	non	non	peu	Oui : Energie et Pétrole Pas intégration ni compétences dans ministère infrastructures et urbanisme
RCA	non	Non		
Tchad	non	Non	oui	Oui : Le ministère chargé des infrastructures possède une cellule bien organisée

Analyse :

L'organigramme des institutions étatiques dans l'environnement de certains pays pourraient permettre une intégration de l'environnement dans les politiques sectorielles, grâce aux cellules logées dans les ministères relatifs aux domaines productifs (agriculture, mines, énergie, transport, etc.). Même si ces cellules semblent, dans certains cas (cellule infrastructure du Tchad), posséder suffisamment de compétence, l'intégration de la dimension environnementale ne se fait jamais au niveau décisionnel, lors des phases d'élaboration des politiques sectorielles ou lors des phases de conception des programmes et projets. L'intégration se fait tardivement, une fois que les décisions sont prises, sous l'unique forme d'EIE. La faiblesse de l'intégration se retrouve dans les DSRP où le chapitre concernant l'environnement a souvent dû être retravaillé.

4.2 Intégration dans les politiques Régionales

La gestion des ressources naturelles relève des politiques sectorielles, l'objectif étant un développement économique durable. En dehors de l'environnement forestier ou le travail du PFBC et de la COMIFAC depuis 2005 ont permis des avancées significatives vers une meilleure prise en compte de l'environnement forestier, l'intégration de l'environnement, au sens large, dans les politiques sectorielles est encore embryonnaire. L'environnement urbain, l'environnement littoral, l'impact des nouvelles infrastructures, la gestion des pollutions chimiques, des pollutions pétrolières, des pollutions liées à l'agriculture, aux mines et le suivi des déchets toxiques sont encore peu ou pas intégrés dans les politiques sectorielles. Du point de vue législatif il reste un gros travail à effectuer pour mettre en cohérence les législations environnementales existantes avec les lois souvent anciennes, par exemple dans le secteur minier. Une attention particulière devrait être accordée au contenu des codes miniers et des codes des pêches. Il n'existe pas de mécanismes adaptés pour intégrer l'environnement et les commissions et autres conseils interministériels n'ont pas l'opérationnalité nécessaire pour intégrer la notion d'Evaluation Environnementale Stratégique (EES) et du meilleur choix environnemental. Les EIE sont souvent faites tardivement dans le cycle des projets, quand les décisions techniques sont déjà arrêtées, et ne sont là que pour compenser les effets négatifs.

LA CEMAC

Analyse :

Bien que le service chargé de l'environnement de la CEMAC soit dans la direction du développement agricole et de la sécurité alimentaire, il n'y a pas de mécanismes pour intégrer l'environnement dans les politiques de la CEMAC. L'analyse du schéma décisionnel de la CEMAC montre qu'il existe de nombreuses possibilités d'améliorer la prise en compte du meilleur choix environnemental (cf. ci-dessous §

5.2). Le même constat se fait pour les DCE dans leurs négociations avec les Ordonnateurs Nationaux. Les ON sont souvent appuyés par une cellule technique pour les aider dans tout ce qui est en dehors des domaines macro économique et finances de l'Etat. Ces cellules n'ont pas un poids suffisant, et quelquefois les capacités nécessaires dans le domaine de l'environnement, pour orienter utilement les discussions des priorités nationales vers un meilleur choix environnemental ou effectuer une évaluation environnementale des projets proposés.

La CEEAC

La Direction Environnement et Gestion des Ressources Naturelles de la CEEAC est en phase de démarrage. La CEEAC se base sur le Plan de Convergence COMIFAC et entend jouer un rôle de cohérence, de légalité, de pertinence des actions proposées par les états, les Institutions et les projets.

Le financement des activités est assuré par la Contribution communautaire d'Intégration (CCI) ce qui va permettre à la CEEAC de remplir plus efficacement sa mission.

Parmi les actions prioritaires en projet figure la mise en place d'un réseau de centres de réception de données satellitaires et des unités de traitement de ces données dans plusieurs pays.

5. La coopération de l'UE et des PTF dans le secteur de l'environnement

5.1 La Coopération avec l'UE

5.1.1 Analyse de l'intégration des questions environnementales dans les principaux secteurs des DCE

5.1.1.1 Programme Régional (PIR)

D'une manière générale, il n'y a pas d'intégration de l'environnement dans les phases initiales de conception des projets (Etude Environnementale Stratégique) pour déterminer le choix des alternatives qui ont les meilleures options environnementales.

Infrastructures :

Une analyse par la Cour des Comptes Européenne au Burkina Faso a montré que l'amélioration des infrastructures de transport a très peu contribué au processus de réduction de la pauvreté. Il serait souhaitable de faire la même analyse pour les pays de la CEMAC. Ce qui veut dire que l'appui aux infrastructures à lui seul n'est pas suffisant pour atteindre les objectifs des différents documents nationaux de réduction de la pauvreté, et que des mesures d'accompagnement hors secteur infrastructure devraient être systématiquement présentées.

Santé et éducation :

La majorité de l'appui en cours de la Commission Européenne au secteur de la santé et de l'éducation se concrétise essentiellement par la construction d'infrastructures. Si la nécessité d'avoir un minimum d'infrastructures est important pour ces secteurs, les mêmes remarques s'appliquent sur la nécessité d'avoir un appui ciblé sur la qualité du fonctionnement de ces secteurs. C'est ce qu'avait fait le PFIE dans le secteur de l'éducation (éducation environnemental dans l'éducation de base).

A noter en RDC, pays avec un des plus faibles IDH (168 sur 177) un appui important au secteur de la santé (80 millions d'Euro. 21.5 % du PIN, un Programme d'appui à la gestion environnementale (PAGE-5Millions d' euro avec appui spécifique à l'ICCN et à l'IJZBC), un appui spécifique à l'agriculture (PARA. 12M€) et l'existence au sein du programme d'appui sectoriel PAI (19.2 M €) d'un volet incluant les ressources naturelles. L'appui à la gestion des ressources naturelles et de l'agriculture (5.3 M €) représente 5.3 % du PIN. Les infrastructures de transport (allocations indicatives après MTR (80/ 100 M€) représentent 21/ 27% du PIN.

Les appuis ECHO (office humanitaire de la commission européenne) sont progressivement relayés par les lignes budgétaires ONG-PVD, Environnement, Forêts, SIDA ...

Au Cameroun, pays pauvre très endetté (PPTE) des appuis spécifiques ont eu lieu pour les thèmes transversaux socio-économique et environnement : appui aux ONG, appui en urgence autour du lac Nyon et dans la zone frontalière du lac Tchad (2006-4M€) ; la ligne budgétaire environnement et forêts tropicales (ENV FOR-1.2M€- 1.9% du PIB) ; le développement urbain PACDDU-0.8 M€/ 1.4% du PIB) accompagnés d'un appui important en infrastructures routières (28M€- 46 % du PIN)

Développement rural

Le développement rural se fait par l'intermédiaire des autres secteurs (transport, éducation et santé), partant du principe que l'amélioration et la compétitivité de l'économie sont tributaires des coûts de transport. Le domaine d'intervention spécifique du développement rural relève plus des PIN nationaux.

Environnement vert

Ce domaine a été un secteur de concentration pour la Commission Européenne au cours du 8^{ème} et 9^{ème} FED et le sera certainement pour le 10^{ème} FED, notamment pour la poursuite du programme ECOFAC. Ce programme et les appuis indirects qui lui sont faits au travers des PIN nationaux contribuent à la préservation des Aires Protégées. Le Programme de surveillance de l'environnement en Afrique pour un développement durable (AMESD d'EUMETSAT) vise à développer de nouvelles applications de télédétection, et d'intégration de sources de données diverses pour soutenir le développement durable en Afrique. Les Technologies de l'information et de la communication (TIC/ RDT) seront mises à contribution.

Environnement gris (urbain)

C'est surtout par l'appui aux infrastructures d'assainissement que la Commission Européenne a contribué et contribue à ce secteur, quelques fois avec l'appui d'études.

Infrastructures routières

Les questions de la sécurité routière et des répercussions sociales et environnementales des axes routiers sont encore trop peu prises en compte.

Tous les projets concernant les infrastructures routières et le transport ont a priori des implications environnementales et sociales. Il a été fait des EIE pour les projets d'infrastructure routière du PIR. Par contre l'évaluation de la qualité de ces EIE et leur validation n'est jamais faite en interne (DCE) ou au niveau national.

Même si certains projets d'infrastructures routières financés sur le PIR concernent la réhabilitation d'axes existants, il aurait été souhaitable de saisir l'occasion de faire l'EIE qui aurait dû être faite au départ.

Avant de s'engager dans un programme de réhabilitation ou de construction d'infrastructures routières, il n'a jamais été fait d'Evaluation Environnemental Stratégique (EES des plans Régionaux de Transports) qui aurait pu en amont définir la meilleure option environnemental (choix entre les types de transport, routier, ferroviaire, ou fluvial, quantité d'émission de CO², choix des axes de desserte, etc.).

Les résultats de projets novateurs en la matière, par exemple le projet « NTEM » d'aménagement de la zone des trois frontières (Cameroun, Gabon, Guinée Equatoriale), le projet d'entretien routier du Gabon (9ème FED), ou au Tchad (étude sur les répercussions sociales en cours sur le PIN), s'ils se révèlent pertinent, doivent servir de modèle (mesures d'accompagnement des impacts environnementaux et sociaux).

L'amélioration des infrastructures de transport a très peu contribué au processus de réduction de la pauvreté en zone forestière, et l'appui aux infrastructures routières à lui seul n'est pas suffisant pour atteindre les Objectifs du Millénaire (ODM) et ceux de la réduction de la pauvreté en forêt tropicale.

Tableau des projets du 8 et 9ème FED

Intitulé du projet	Impacts potentiels	Nécessité EIE	EIE faite	Validation de l'EIE
excision	non	non	-	-
Système hydrologique, météorologique et climatologique	non	non	-	-
Conservation de la biodiversité en Afrique Centrale par la valorisation des espèces phares (programme achevé en 2006)	oui	oui		
Université catholique Afrique Centrale	Non	non	-	-
Meteorological transition in Africa	Non	non	-	-
Projet Ntem : aménagement de la région des trois frontières	oui	oui		non
Dispositif pour le développement du transport régional	oui	oui		Non
Route Barouaboulai-Meiganga-Ngoundere étude de faisabilité	oui	oui		non
Appui a la CEMAC	Non	non	-	-
Central Africa Growth Fund	???	???		-
Alternative au braconnage en Afrique Centrale (achevé 2004)	Oui	oui		-
Appui intégration économique région Afrique Centrale volet infrastructure				-
ECOFAC	Oui	oui		--
Programme culturel régional de l'Afrique Centrale (achevé 2005)	Non	non		-
Evaluation programme avenir peuple Afrique Centrale (achevé 2002)	???	???		-
Etude : stratégie de prévention de conflits	Oui	???		-
Projet d'appui intégration régionale en Afrique Centrale (Pairac)	Oui	???		-
Appui élection CEEAC en matière paix et sécurité	Non	non		-
Facilitation des transports en Afrique Centrale (Fastrac)	Oui	non		-

MECANISMES ET CAPACITE D'INTEGRATION DE L'ENVIRONNEMENT

L'intégration de l'environnement vient très tardivement, non pas pour participer au choix des options techniques, mais uniquement pour amener des mesures d'atténuation sous forme d'une enveloppe octroyée pour la mise en œuvre du Plan de Gestion Environnemental et Social (PGES) résultant de l'étude de l'EIE. Le FASTRAC par l'augmentation du trafic des transports routiers, et par la circulation de marchandises issues de pays n'ayant pas les mêmes normes phytosanitaires, peut avoir des répercussions environnementales et nécessite une EIE. Les considérations sociales et environnementales bénéficient

d'une enveloppe préalable de 10% réservée pour l'atténuation des impacts sociaux environnementaux sans que ceux-ci n'aient été identifiés.

Les projets de conservation de la diversité biologique, comme ECOFAC, dont l'objectif est essentiellement environnemental, n'ont jamais fait l'objet d'une EIE, bien que ce projet en soit à sa 4^{ème} phase, alors que certains projets de conservation de la diversité biologique, notamment au Cameroun, financés sur fond GEF ont bénéficiés d'une EIE dans leur phase d'identification.

5.1.1.2 Programmes Nationaux (PIN)

Il n'y a pas d'intégration de l'environnement dans les phases préparatoires et de discussion des projets, notamment lors de la préparation d'un nouveau FED et du renouvellement du portefeuille des projets.

Tableau des PIN qui ont intégré une EIE pour les projets et programme ayant une répercussion environnementale évidente dans le 8 et 9^{ème}

Thèmes	Gabon	RDC	SaoTomé	Congo	RCA	Tchad	Cameroun	Guinée Equatoriale
Secteur agricole	Pas d'EIE	Pas d'EIE	Pas d'EIE	Pas d'EIE		Pas d'EIE	Pas d'EIE	
Secteur infrastructures	?	?	Routes		EIE mais pas pour tous les projets	EIE	EIE	Aucune EIE
Santé et secteurs sociaux			Pas d'EIE		Pas EIE	Pas d'EIE	Pas d'EIE	
Secteur économie	?	?	Pas d'EIE		Pas d'EIE		Pas d'EIE	
Secteur Energie			Pas d'EIE				-	

Analyse :

Intégration de l'environnement

L'analyse du processus décisionnaire dans les DCE de la Région visitée montre que l'intégration des questions transversales, dont l'environnement fait partie, n'est jamais faite en amont des projets et programmes. Il n'existe pas de mécanismes systématiques pour s'assurer de la validité environnementale des propositions, que ce soit au stade de la conception des propositions ou au stade de la revue au niveau du siège.

La prise en compte des questions environnementales se résume aux seules EIE qui généralement n'interviennent pas suffisamment en amont des projets et programmes (infrastructures de transport). Il n'existe pas de mécanismes ou de capacités pour valider les EIE et évaluer leur pertinence.

Il n'existe dans le cycle des projets aucun mécanisme contraignant pour l'intégration de l'environnement ou pour les EIE, bien que les recommandations soient données dans le manuel général des procédures de la Commission Européenne. Dans les différents documents produits pour les conventions de financement un chapitre est prévu pour traiter des questions environnementales. Ce chapitre est généralement très superficiel et n'a de raison que pour prouver que l'environnement a été pris en considération.

Les chapitres relatifs aux questions transverses sont prévus dans les différents documents de préparation, (le DSP, les Conventions de Financement, etc.), mais sont traités très succinctement, plus par obligation que par souci de bien en comprendre les mécanismes.

Des formations ont été faites au personnel des DCE et le Help Desk a produit un manuel de procédures pour aider à intégrer l'environnement dans le cycle des projets. Ce dispositif se révèle très insuffisant et inefficace

Au niveau national, dans les services des ordonnateurs nationaux et de leur cellule d'appui, la faiblesse des capacités humaine dans le domaine des mécanismes de filtration environnemental, la nouveauté de cet outil et le faible poids des ressources humaines de l'environnement dans les négociations pays-bailleurs de fonds, quand celles-ci y sont associées, l'intégration et la veille environnemental restent inexistantes.

Validation des EIE

Il n'y a pas de mécanisme au niveau de la DCE et même au niveau du siège pour contrôler et valider l'EIE.

Ressources humaines

Quand une section environnement existe au sein de la DCE, les capacités humaines sont trop orientées vers l'environnement vert alors qu'elle devrait aussi s'occuper des questions environnementales dans les autres secteurs, et souvent un non-spécialiste (agronome, forestier) est parachuté pour s'occuper de l'environnement. Les ressources humaines maîtrisent mal les outils et mécanismes de filtrage environnemental.

Le domaine du cadre urbain relève de la section infrastructure.

Les formations dispensées au personnel des DCE et le manuel d'intégration de l'environnement ne suffisent pas pour que les chargés de programmes aient la sensibilité et les réflexes nécessaires pour améliorer l'intégration de l'environnement dans les politiques de développement. Une formation de quelques modules étalés sur une semaine ne pourra jamais remplacer des véritables capacités humaines dans les domaines transversaux, et le manuel d'intégration de l'environnement ne fait que rajouter un poids administratif supplémentaire.

Les capacités humaines des ordonnateurs nationaux et de leurs cellules d'appui sont trop faibles pour que les DCE puissent s'en remettre à leurs services pour les questions transversales.

L'intégration de l'environnement se fait suivant la sensibilité des responsables (comme au Tchad section infrastructures), mais pas de manière organisée et systématique.

La section environnement de la Délégation de Libreville a une orientation régionale et complète son action vers des projets prenant mieux en compte les populations, la lutte contre la pauvreté, et le milieu marin et côtier, en utilisant des sources de financement variées (lignes budgétaires mises à disposition par la commission et par Bruxelles), mais l'environnement « gris » est encore peu pris en compte, d'une manière générale⁶⁶.

L'intégration de l'environnement et le filtrage environnemental dépend souvent de la sensibilité individuelle pour ces questions transversales.

Le meilleur exemple de mécanisme a été relevé à la DCE du Cameroun avec une réunion systématique entre les sections pour discuter des projets et programmes (mini QSG) et à la DCE Gabon.

5.2 La CEMAC

Tableau de l'intégration de l'environnement dans les projets de la CEMAC

Intitulé du projet	Impacts potentiels	Nécessité EIE ou EES	EIE faite	Validation de l'EIE	Intégration de l'environnement
Appui technique et institutionnel CEMAC	non	-	-	-	-
Appui à l'Intégration en Afrique Centrale	oui	oui	non	-	non
Programme de facilitation des transports en Afrique Centrale	oui	oui	non	non	non
Renforcement des capacités pour négociation commerce	oui	non	-	-	non
Renforcement capacité Secrétariat exécutif pour le Commerce et transit	oui	non	-	-	non
Libéralisation de l'espace aérien Afrique Centrale et Ouest	oui	oui	Non	-	non
Sécurité aérienne (COSCAP)	non	Non	-	-	non
Recrutement 2 experts COSCAP	non	-	-	-	-

Analyse :

L'analyse du processus décisionnaire de la CEMAC met en relief une faiblesse dans la prise en considération de l'environnement dans les projets. Il n'y a aucun processus ou mécanisme qui permettent l'intégration de l'environnement soit par la sélection du meilleur choix environnemental, soit un filtrage de projets.

⁶⁶ Draft DSP/PIN GABON 10^{ème} FED le prend en compte très concrètement

Le seul mécanisme existant est la circulation entre les différents services, dont celui de l'environnement, du dossier concernant la proposition du projet. Mais à ce stade le projet est déjà bien avancé dans la conception et les remarques ne se font que par écrit. L'association des différents services dans une réunion de travail est de la seule initiative du directeur de la section porteuse du projet.

Le service de l'environnement (Direction de l'Agriculture de l'environnement et de la Sécurité alimentaire : DASE) est représenté par son directeur assez tardivement dans le cycle des projets de la CEMAC, au cours des réunions biennuelles du Conseil des Ministres de juillet et de décembre en vue de l'adoption du projet. De plus à cette réunion sont représentés essentiellement les domaines sensibles (finances, économie, plan et justice).

5.3 Intégration de l'environnement dans la coopération des autres PTF

Au niveau des programmes environnementaux

Environnement marin et côtier- environnement urbain :

L'intégration de l'environnement dans la coopération des autres Partenaires Techniques et Financiers est très variable. L'environnement marin et côtier et l'environnement « gris » sont assez peu intégrés dans les Coopérations des PTF, la plupart favorisant encore des actions ponctuelles, de portée limitée, sous forme de petits projets d'appui et d'infrastructures.

L'environnement marin et côtier est très peu pris en compte bien qu'il soit soumis à une exploitation intense des ressources halieutiques et à des pollutions répétées du fait des activités pétrolières. Il n'y a quasiment aucune recherche concernant l'évolution des stocks de poissons et crustacés exploités. L'évolution des stocks de poissons d'eau douce et tout aussi mal connue.

L'environnement « vert » est mieux pris en compte, mais jusqu'à récemment il était principalement axé sur des actions de conservation au travers de l'appui aux Aires protégées et à quelques actions de développement « durable » en périphérie des Aires Protégées.

Forêts :

Certaines coopérations bilatérales ont une sensibilité plus poussée dans des domaines particuliers de l'environnement. La France, par exemple, du fait de son histoire et de son industrie du bois, est fortement sensible au futur de la forêt primaire et aux modalités de son exploitation ; elle s'implique au travers de nombreux projets dans l'amélioration de la gestion de l'exploitation, dans la mise en place d'une exploitation « durable » et dans le suivi de l'origine des bois exploités. Elle a publié récemment un Livre blanc sur les forêts tropicales présentant une synthèse des positions des divers acteurs français à ce sujet, et finance plusieurs projets à travers l'AFD et les fonds FFEM. La France joue également le rôle de « facilitateur » du PFBC jusque fin 2007, date à laquelle elle sera remplacée par l'Allemagne.

Les USA (USAID et diverses ONG Nord Américaines) sont également très concernés par l'avenir des forêts du bassin du Congo et s'impliquent fortement dans des actions de conservation et de gestion. Le Programme CARPE (programmes régional pour l'environnement en Afrique centrale) est un programme majeur de l'USAID, d'une durée de 20 ans, démarré en 1995, associant l'USAID et les grandes ONG internationales (WCS, CI, IUCN, WWF). CARPE II (2003-2011) a pour objectif stratégique de réduire la déforestation et la perte de biodiversité des 9 pays du Bassin du Congo. Une évaluation récente (2005) a été très critique sur le programme mais a également relevé le rôle important du programme dans la prise de conscience régionale de la valeur des forêts en dehors du bois. Les nombreux problèmes rencontrés au cours de la mise en œuvre semblent liés à la grande complexité du programme. L'évaluation montre quelques avancées significatives dans les AP. Par contre, dans les *Paysages* en dehors des aires protégées, le travail avec les responsables des concessions forestières est encore limité et l'établissement de la gestion communautaire des ressources est à peine esquissé. Le programme a également un impact négligeable sur la chasse commerciale dans les forêts non protégées. Par contre la déforestation au sein des paysages semble fortement réduite (près de 50% par rapport aux régions hors paysage selon les données de télédétection) sauf au Cameroun et dans l'Est du massif.⁶⁷ Des réorientations sont en cours et visent à mieux intégrer les « Paysages » à la gouvernance locale, à sortir des Aires Protégées pour aller vers les communautés et vers les concessions forestières (menaces et opportunités), et à obtenir une meilleure acceptation de la part des Gouvernements.

La mise en place d'un TRUST FUND au travers d'une fondation pour le projet Trinational de la Sangha

⁶⁷ in :Evaluation CARPE

(Partenariat UK/WWF/ Allemagne) est une initiative sans équivalent en Afrique Centrale, qui pourrait être répliquée pour d'autres Aires protégées transfrontalières ou à l'échelle de réseaux nationaux/régionaux d'AP (RAPAC par exemple).

Le Programme CAWHFI (Central African World Heritage Forest Initiative) de l'UNESCO est également actif dans le Bassin du Congo.

Les initiatives, encore insuffisamment coordonnées, de ces divers partenaires ont fait prendre conscience aux gouvernements et aux opinions publiques de l'étendue et de l'accélération des dégradations en cours ; elles trouvent actuellement une nouvelle cohérence au sein du Partenariat PFBC et de la coordination COMIFAC en rapport avec le rôle de la déforestation dans le changement climatique.

Forêts, CO2 et climat :

Un large consensus se dégage concernant l'urgence d'arrêter la dégradation des forêts tropicales, considérées comme un élément majeur du contrôle du climat (stockage de CO2).

La douzième session de la Conférence des Parties à la Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (CCNUCC) a reçu la Soumission des vues des Pays du Bassin du Congo, réunis au sein de la COMIFAC (Plan de Convergence), concernant la réduction des émissions résultant du déboisement dans les pays en développement.

Le Partenariat pour les Forêts du Bassin du Congo (PFBC) regroupe 33 membres dont les pays, les ONG internationales (WWF/ IUCN/ CI/ WCS) et les Partenaires au Développement.

La soumission des Pays du Bassin du Congo complète celle des pays de la « Coalition for Rainforest Nations » (CfRN).

Les pays et les PTF associés à cette action soutiennent le concept de « Dégradation évitée » et de « clé de répartition » affectée à un « Fonds de Stabilisation » ; Ils soutiennent également le principe de « pollueur – payeur » pour l'émission de gaz à effet de serre (GES)

En se basant, entre autre, sur le « Rapport STERN sur les Economies du Changement Climatique » il semble possible de réduire rapidement les taux de déforestation et les émissions mondiales associées de GEF (environ 20% des émissions globales) à travers un système d'approches politiques et d'incitations positives. Les technologies et les méthodes sont disponibles (Guides GIEC des bonnes pratiques, etc.) mais il y a urgence à les appliquer.

Au niveau des autres programmes qu'environnementaux

A part l'EIE qui est un outil de filtration environnementale, il n'y a pas de mécanismes chez les principaux bailleurs de fonds d'intégration de l'environnement au travers d'EES

6. Conclusions et recommandations

6.1 Principales conclusions

1. L'intégration de l'environnement
 - a. L'intégration des questions transverses dans les processus décisionnaires de la Commission Européenne tant au siège que dans les DCE avec les Ordonnateurs nationaux est très faible.
 - Il n'y a pas de mécanismes contraignants
 - Les capacités humaines de ce secteur dans les DCE ne sont pas adaptées à cet enjeu (trop versées dans l'environnement vert)
 - Il n'y a pas d'EES et de meilleur choix environnemental dans les processus décisionnaires
 - Les EIE sont faites trop en aval et ne font que valider les décisions avec un PGES
 - Il n'y a pas de validation des EIE
 - b. L'intégration des questions transverses dans les processus décisionnaires de la CEMAC est inexistante.
2. Les principaux impacts environnementaux et sociaux qui sont communs aux pays de ce secteur éco-géographique sont les suivants :
 - la gestion des forêts et de leur dégradation (feux de brousse, agriculture, exploitation bois d'œuvre, bois énergie, chasse)
 - la dégradation des sols (coton, brûlis)
 - la gestion de la ressource en eau (disponibilité, pollution, assainissement)
 - la pollution industrielle (exploitation minière et pétrolière, pollution de l'air, pollution des cours d'eau, déchets)
 - l'aménagement des milieux urbanisés (la gestion des déchets, le chômage l'accès aux services de base)
 - la connaissance et la gestion de l'environnement (capacité institutionnelle, capacité de la société civile, sensibilisation et éducation environnementale, suivi environnemental)
 - l'insécurité et les mouvements de population (Nord de la CEMAC, Est de la RDC)

Il est possible de les énoncer par enjeux prioritaires :

1 Diminuer le processus de déforestation

- Le problème de la déforestation se décline sous trois formes suivant la zone considérée :
 - La déforestation liée à l'utilisation du bois énergie dans la zone A
 - la déforestation liée aux mauvaises pratiques des exploitations forestières dans les zones B et C
 - la déforestation par la pratique de l'agriculture extensive dans l'ensemble des zones A, B, C, mais avec un impact plus sensible dans la zone A

2 Lutter contre la perte de la fertilité des sols

- perte de sols arables à cause des pratiques culturales extensives sur brûlis, dans l'ensemble des zones A, B, C, mais avec un impact plus sensible dans la zone A

3 Améliorer les capacités à gérer l'environnement

- Pas de politiques d'aménagement du territoire
- faibles capacités institutionnelles pour gérer l'environnement
- cadre juridique et surtout réglementaire incomplet
- faible implication de la société civile y compris les collectivités territoriales (sauf Cameroun et quelques fois localement au Tchad)
- pas de système coordonné de suivi de l'environnement et d'indicateurs au niveau Régional⁶⁸
- pas d'éducation environnementale intégrée dans les cursus et en général pour le grand public
- manque d'appui aux institutions de formations existantes et peu d'étudiants dans ces formations

4 Améliorer le cadre de vie urbain

- services de base déficients surtout en milieu urbain

⁶⁸ le développement d'un réseau efficace d'information environnementale est indispensable. Le Projet EdF / Observatoire des Forêts (FORAF) apporte une réponse et devrait fournir à terme une information rigoureuse, actualisée et pertinente de l'état des écosystèmes du Bassin du Congo.

- peu d'opportunités d'emploi,
- capitales régionales sous-développées.
- La croissance des villes devant se poursuivre au rythme de la croissance démographique et le Changement Global se confirmant il semble urgent d'appuyer une réflexion sur l'urbanisme et sur la connexion des capitales régionales d'Afrique Centrale à leur environnement (voir à ce sujet les travaux du groupe de réflexion de l'UNESCO (www.org.unesco/mab/) mais également les expériences en cours à Sao Paulo ou à Curitiba (Brésil)

5 Aider à une meilleure gestion des ressources en eau

- Faible gestion des ressources partagées, PAS du Comité de Gestion du Lac Tchad (CBLT) et ressources en eau du Congo/Oubangui
- pas de programmes de gestion intégrée (GIRE)

6 Améliorer la gestion des Aires Protégées

- Le réseau des aires Protégées sous régional à étendre à de nouvelles aires transfrontalières (Tchad Cameroun et RCA)
- Le programme ECOFAC, quoique étant dans sa 4^{ème} phase, n'a pas suffisamment assis ses fondements pour espérer sa pérennisation.

7 Ramener la paix et la stabilité

- pauvreté et déplacement des populations résultant de l'insécurité et des troubles politiques (RCA, Tchad, RDC)
- effondrement des structures sociales et de l'économie locale résultant de l'insécurité et des troubles politiques (RCA, Tchad, RDC)

Cet axe est complexe et n'a pas fait l'objet d'une analyse poussée. Cependant la venue des réfugiés a des répercussions dramatiques sur l'environnement. Les réfugiés utilisent l'environnement de manière intensive et non durable, n'étant pas sur leur territoire et par leur densité repoussent certaines populations locales vers d'autres espaces, notamment vers les Aires Protégées.

6.2 **Recommandations**

6.2.1 Intégration de l'environnement dans les circuits décisionnaires

L'intégration de l'environnement dans les politiques de développement et actuellement faible ou souffre de l'absence de mécanismes contraignants. Il est possible, en s'appuyant sur les circuits décisionnels existants d'améliorer sa prise en compte. Cela peut se faire de différentes manières :

- soit par le choix de projets dits sectoriels dans le domaine de l'environnement gris et vert
- soit par un meilleur filtrage environnemental des projets et des programmes des secteurs productifs (EIE)
- soit par l'intégration en amont dans les processus décisionnaires et correspondant aux Evaluations Environnementales Stratégiques (EES), qui correspond à l'option la plus optimale.

Les mesures proposées font appel à ces trois outils et mécanismes.

6.2.1.1 **La Commission Européenne**

La période adéquate pour l'intégration de l'environnement correspond à la dernière année du FED pendant laquelle se font les discussions pour établir la nouvelle programmation.

- **niveau de la DCE : lors de la proposition du nouveau portefeuille**

Le cycle des projets et l'intégration de l'environnement.

L'analyse des différentes étapes menant à la proposition d'un portefeuille de projets et programmes devant être soumis pour le prochain FED montre que la dimension transversale de l'environnement n'y est pas suffisamment représentée (cf. le schéma simplifié du processus décisionnaire au niveau de la DCE ci-dessous).

Il serait possible de mieux intégrer les secteurs transversaux (environnement ou -genre) à certaines étapes clé de la conception des projets.

Les recommandations qui suivent et qui concernent l'environnement sont également valables pour les autres questions transversales.

1- Intégration en amont dans les discussions de préparation de la programmation

L'étape des discussions préparatoires entre la DCE et l'Etat membre doit être l'occasion d'inviter des ressources humaines spécialisées dans les questions transversales (soit les ressources humaines de la DCE, soit extérieures). Elles devraient pouvoir attirer l'attention des décideurs et des responsables techniques engagés dans les négociations sur les implications sociales et environnementales de leurs orientations et choix éventuels.

2- Les termes de référence des études de faisabilité

Lors de l'identification de nouveaux projets il est souvent nécessaire de réaliser des études de faisabilité. Les termes de référence pour ces études technico économiques devraient comprendre également une revue environnementale. L'objectif est de pouvoir comparer et sélectionner non seulement les alternatives les plus viables économiquement, mais aussi de pouvoir choisir l'option du meilleur choix (ou coût) environnemental. Or ces études ne s'occupent que trop rarement de ces questions transversales. Il convient d'incorporer dans les tdr de ces études une évaluation des conséquences environnementales et sociales.

3- Validation de l'Etude de faisabilité

Une fois l'étude de faisabilité réalisée, l'analyse de l'étude et de ses conclusions se fait en interne à la DCE par la section concernée par le thème (infrastructure, agriculture, etc.), mais il n'y a pas de mécanismes qui permette de faire circuler le document et surtout d'analyser les répercussions dans domaines transversales (à part à la DCE du Cameroun et depuis 2005 la DCE du Gabon, qui ont établi un mécanisme de revue des projets sous forme de « mini QSG » avec tous les secteurs. Ce mécanisme pourrait être pris en exemple et reproduit dans les autres DCE). Généralement quand il existe une section environnement, les capacités humaines sont plus orientées vers l'environnement vert, délaissant les autres composantes de l'environnement. Même dans le cas où l'étude de faisabilité comporterait une analyse environnementale, il n'existe généralement pas de capacités pour étudier la qualité et le bien fondé des données environnementales présentées. La validation technique et financière se fait dans les DCE, mais il n'y pas de validation environnementale. Il est donc recommandé, à l'exemple de la DCE du Cameroun de faire circuler tous les documents de préparation de programmes et projets et ensuite de faire une réunion de discussion et de validation. Le dialogue peut ainsi s'établir et les aspects techniques et transversaux peuvent être conjointement abordés. Pour les DCE qui n'ont pas de section environnement, il devrait leur être possible de faire appel au QSG du siège pour les aider dans leur analyse des questions transversales. Faut-il encore que ce QSG comprenne des experts des secteurs transverses. AIDCO E6 peut-il venir en appui et amener une expertise pour les questions environnementales ?

L'intégration des questions transversales, qui est laissé à l'appréciation de chacun des responsables sectoriels, se fait souvent suivant la sensibilité personnelle, comme c'est le cas dans la DCE du Tchad, section infrastructure, où les questions d'impact sur l'environnement naturel et social font l'objet d'une réflexion poussée.

4- Réalisation de l'Etude technique précise et de l'EIE

Il n'existe pas à la Commission des politiques de sauvegarde, comme celles de la Banque Mondiale aussi détaillée et contraignantes. La décision de faire une étude d'impact relève de critères subjectifs ou se cale sur ceux de la Banque Mondiale ou d'autres bailleurs de fonds. D'autre part, la validation de l'EIE n'est jamais faite dans les DCE, peut être faute de compétence (ou de temps). Les DCE se déchargeant de ce travail sur le dos de l'Etat membre, qui n'a de façon générale que des capacités très faibles en la matière (cf. § « capacités de gestion de l'environnement »), ou donnant une confiance aveugle aux sociétés internationales qui ont produit les EIE. C'est un manque de discernement qui, dans les cas où le projet risque de comporter une polémique intense en matière d'impact et de choix d'aménagement du territoire pourrait discréditer la DCE (cf. exemple la remise en question des études d'impact environnementales et sociales faites pour la création d'un tunnel traversant les Pyrénées, ou le trajet des lignes à Haute Tension en France par les ONG).

Si l'étape de l'EIE s'avère importante, faute d'intégration de l'environnement plus en amont dans le cycle décisionnaire, elle se résume souvent à dégager une enveloppe financière pour compenser les impacts. L'EIE, également, est rarement faite suffisamment en amont pour avoir une influence sur les options techniques.

Il est souhaitable d'établir un mécanisme contraignant pour l'intégration de l'environnement dans les projets. De même, une section du QSG devrait spécifiquement se charger de l'appui aux EIES (TdR, validation)

5- Suivi de la mise en œuvre du PGES

Il existe dans le document du PGES des mécanismes pour s'assurer de la (bonne) mise en œuvre des actions d'atténuation, mais il revient également aux DCE de s'assurer que les actions qu'elles ont financées n'ont pas, au final, des répercussions négatives sociales et environnementales. Dans ce domaine il n'existe pas de suivi, les audits s'effectuant lors des revues à mi-parcours (1 à 2 ans après le démarrage du projet) ou en fin de parcours, mais jamais au-delà. Pourtant ce suivi serait nécessaire bien après la fin des projets pour capitaliser sur les forces ou les erreurs.

- Niveau du siège : lors de la revue et de l'approbation des projets

La fiche Identification de Projet (FIP) est étudiée par le QSG qui envoie ses commentaires aux DG Dev et DG région. Le QSG envisage-t-il les dimensions transverses avec des spécialistes appropriés ?

A l'issue de ce circuit se fait la Proposition de financement avec une description détaillée du projet et de ses coûts et résultats attendus (DTA). La proposition sera revue par le Comité du FED (15 membres) qui se réunit tous les 3 mois. Ce comité comprend-il des compétences pour les questions transversales ou s'intéresse-t-il uniquement aux produits et coûts attendus ?

6.2.1.2 La CEMAC

1- Phase identification de programme et projets

Lors de propositions de nouveaux projets et de programme, la section environnement de la Direction DASE (Agriculture, Sécurité alimentaire et Environnement) n'est pas associée. Il n'y a pas de filtrage environnemental des propositions. Les réunions élargies ne sont systématiques et ne résultent pas d'un mécanisme établi.

2- Présentation des projets et programmes aux Etats membres, réunion des experts

Comme les réunions se font dans les différents Etats membres, la CEMAC pour des raisons budgétaires ne peut envoyer un représentant environnement à cette réunion des experts des Etats membres. De plus la section environnement ne comporte à ce jour qu'une seule personne qui ne peut faire face à tous les enjeux auxquels doit faire face l'institution de la CEMAC.

D'une manière générale, l'intégration de l'environnement est très faible et un effort substantiel doit être fait pour améliorer l'intégration de l'environnement dans les politiques de développement des différents pays membres de cet espace communautaire.

Schéma simplifié du circuit décisionnaire à la Commission Européenne (inspiré du « Handout : Convention de Financement, flux de décision »,

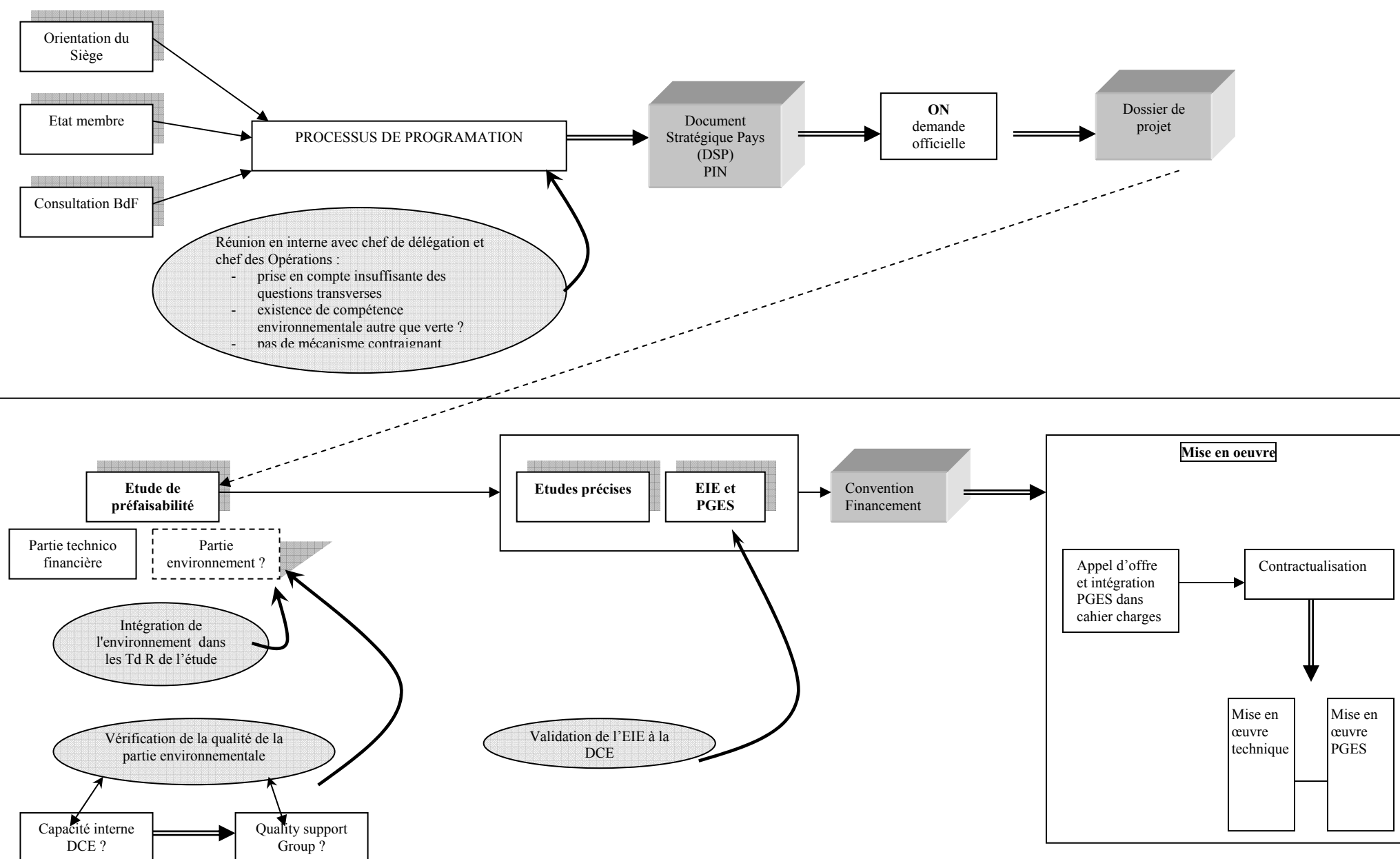


Schéma simplifié du circuit décisionnaire à la CEMAC

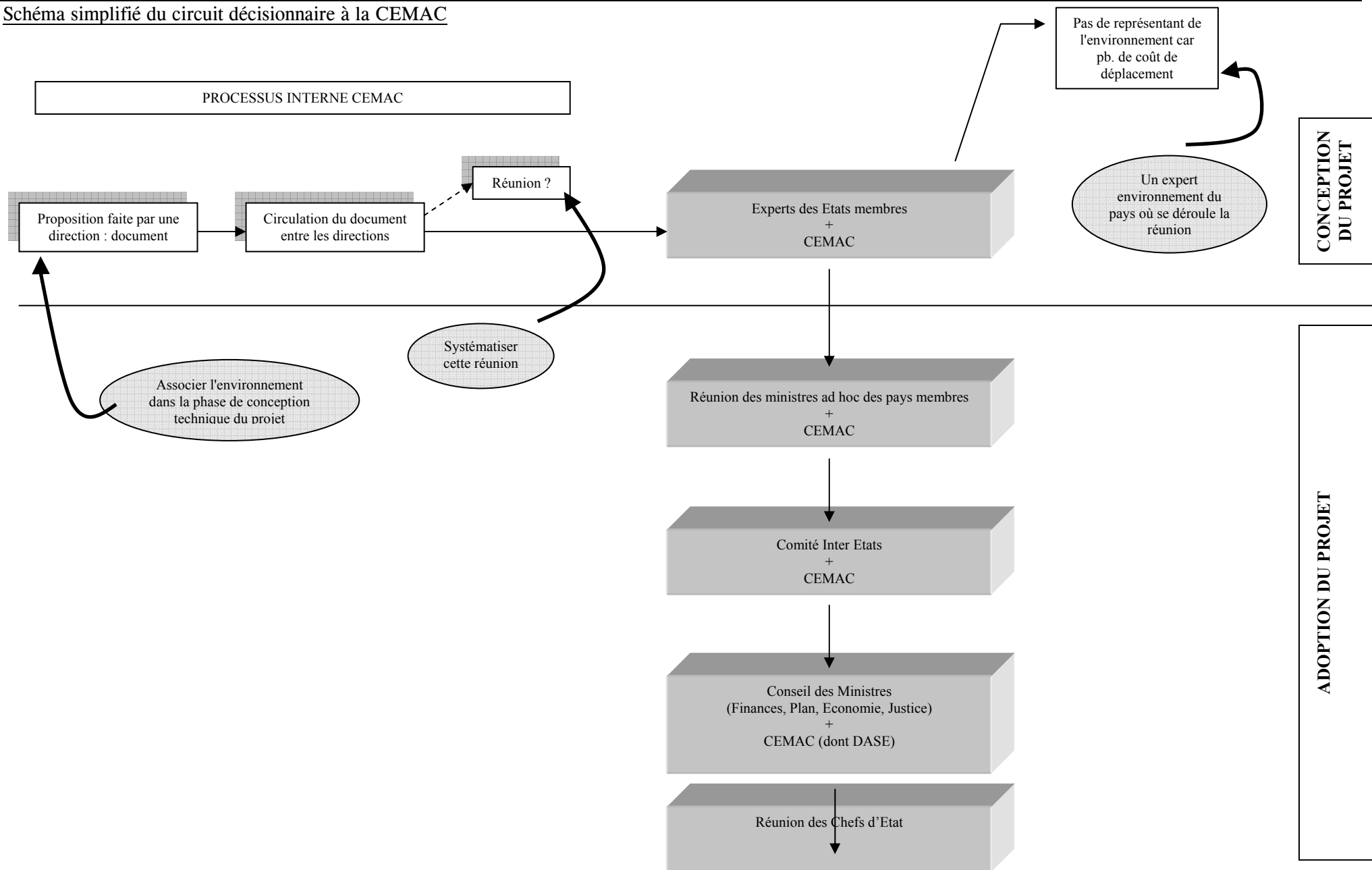


Tableau des enjeux et des réponses sous forme de programmes régionaux et leur déclinaison par pays

Enjeux	Réponses	10 ^{ème} FED	Programmes	zo ne	Tchad	RCA	Cameroun	Guinée Equatoriale	Gabon	RDC	Congo	Sao Tome e Principe
ENJEU 1	Diminuer la dégradation forestière											
	<u>Réponse A</u> énergie	Pas abordé dans PIR 10 ^{ème} FED	Stratégie nationale du secteur de l'énergie	A, B, C	En cours	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
		Pas abordé dans PIR 10 ^{ème} FED	économie d'énergie	A, B, C	Vulgarisation foyers améliorés	Vulgarisation foyers améliorés	Vulgarisation foyers améliorés	Vulgarisation foyers améliorés	Vulgarisation foyers améliorés	Vulgarisation foyers améliorés	Vulgarisation foyers améliorés	Vulgarisation foyers améliorés
		Pas abordé dans PIR 10 ^{ème} FED	Energie alternatives	A, B,	Centrales solaires (PRS)	Centrales solaires	Centrales solaires	Centrales solaires				
		Pas abordé dans PIR 10 ^{ème} FED		A, B,	Eolien	Hydroélectricité et interconnexion	Hydroélectricité et interconnexion	Hydroélectricité et interconnexion	Hydroélectricité et interconnexion	Hydroélectricité et interconnexion	Hydroélectricité et interconnexion	Hydroélectricité et interconnexion
		Pas abordé dans PIR 10 ^{ème} FED	Valorisation de la biomasse	A, B, C	Valorisation des sous produits du coton	Valorisation des sous produits du coton	Valorisation des sous produits du coton					Valorisation des sous produits du café cacao
		Pas abordé dans PIR 10 ^{ème} FED		A	Biocarburants (initiative Bamako)	Biocarburants (initiative Bamako)				Biocarburants (initiative Bamako)	Biocarburants (initiative Bamako)	
		Pas abordé dans PIR 10 ^{ème} FED		B, C,			Valorisation des sous produits de l'exploitation forestière	Valorisation des sous produits de l'exploitation forestière	Valorisation des sous produits de l'exploitation forestière	Valorisation des sous produits de l'exploitation forestière	Valorisation des sous produits de l'exploitation forestière	
		Pas abordé dans PIR 10 ^{ème} FED	Promotion gaz	A, B, C,	Promotion du gaz (pétrole)	Promotion du gaz (pétrole)	Promotion du gaz (pétrole)	Promotion du gaz (pétrole)	Promotion du gaz (pétrole)	Promotion du gaz (pétrole)	Promotion du gaz (pétrole)	Promotion du gaz (pétrole)
	<u>Réponse B</u> Gestion des massifs forestiers	<u>Bonne gouvernance secteur forestier</u>	Filière bois énergie	A	Encadrement filière bois énergie	Encadrement filière bois énergie	Encadrement filière bois énergie (au Nord)	Encadrement filière bois énergie	Encadrement filière bois énergie	Encadrement filière bois énergie	Encadrement filière bois énergie	Encadrement filière bois énergie
		<u>Bonne gouvernance secteur forestier</u>	Aménagement forestier			Plans d'aménagement (COMIFAC) au sud	Plans d'aménagement (COMIFAC)	Plans d'aménagement (COMIFAC)	Plans d'aménagement (COMIFAC)	Plans d'aménagement (COMIFAC)	Plans d'aménagement (COMIFAC)	Plans d'aménagement (COMIFAC)
	<u>Réponse C</u> Agricole et agroforestière	<u>Bonne gouvernance secteur forestier</u>	Nouvelles techniques culturales	A B	Coton sous couvert végétal	Coton sous couvert végétal (nord)	Coton sous couvert végétal (nord)		Agroforêts en périurbain	Agroforêts en périurbain	Agroforêts en périurbain et en forêts	Améliorer l'agroforêt existante
			intensification	A	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
		<u>Bonne gouvernance ressources eau</u>	Périmètres irrigués	A	oui	oui	Oui, avec assistance de nappe et techniques économisant l'eau dans le Nord					

Enjeux	Réponses	10 ^{ème} FED	Programmes	zo ne	Tchad	RCA	Cameroun	Guinée Equatoriale	Gabon	RDC	Congo	Sao Tome e Principe
							Ouest					
		Bonne gouvernance secteur forestier	agroforesterie	B	oui adaptée milieux arides		Oui, toutes zones	oui	oui	oui	oui	Oui, adaptée aux forts reliefs
ENJEU 2 Réduire la dégradation des sols												
Réponse D Agricole	Pas abordé dans PIR 10 ^{ème} FED	Nouvelles techniques	A	Oui, cultures associées	Oui, cultures associées	Oui, associées à l'agroforesterie		Oui, associées à l'agroforesterie et au traitement des déchets en milieu périurbain (Kinshassa)	Oui en périurbain. Fertilisation pas composts urbains			
	Pas abordé dans PIR 10 ^{ème} FED	intensification	A	Oui avec technique économisant l'eau	Oui avec technique économisant l'eau	Oui avec biomasse végétale			Oui, tous les types possibles	Oui, autour des villes		
	<u>Hors secteur concentration éducation</u>	Formation des jeunes agriculteurs et lycées techniques	A, B, C,	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
ENJEU 3 Améliorer la gestion environnementale												
Réponse E Renforcement institutionnel	Bonne gouvernance ressources naturelles et renforcement des capacités	Renforcement acteurs étatiques	A, B, C,	pour EIE et audits	pour EIE et audits	pour EIE et audits	pour EIE et audits	pour EIE et audits	pour EIE et audits	pour EIE et audits	pour EIE et audits	pour EIE et audits
	Bonne gouvernance ressources naturelles et renforcement des capacités	Clarification institutionnelle	A, B, C,	Création agence de l'environnement	Création agence de l'environnement	Création agence de l'environnement	Création agence de l'environnement	Création agence de l'environnement	Création agence de l'environnement	Création agence de l'environnement	Création agence de l'environnement	Création agence de l'environnement
	Bonne gouvernance ressources naturelles et renforcement des capacités	Intégrations politiques sectorielles	A, B, C,	Sensibilisation acteurs et mis en place mécanismes d'EES	Sensibilisation acteurs et mis en place mécanismes d'EES	Sensibilisation acteurs et mis en place mécanismes d'EES	Sensibilisation acteurs et mis en place mécanismes d'EES	Sensibilisation acteurs et mis en place mécanismes d'EES	Sensibilisation acteurs et mis en place mécanismes d'EES	Sensibilisation acteurs et mis en place mécanismes d'EES	Sensibilisation acteurs et mis en place mécanismes d'EES	Sensibilisation acteurs et mis en place mécanismes d'EES
	Bonne gouvernance ressources naturelles et renforcement des capacités	Protection civile et plans d'urgence	A, B, C,	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	
Réponse F Amélioration cadre	Bonne gouvernance ressources	Revue et harmonisation des lois	A, B, C,	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui

Enjeux	Réponses	10 ^{ème} FED	Programmes	zo ne	Tchad	RCA	Cameroun	Guinée Equatoriale	Gabon	RDC	Congo	Sao Tome e Principe
	législatif et réglementaire	<u>naturelles</u>										
		<u>Bonne gouvernance ressources naturelles</u>	Production des textes d'application		Production des textes	Production des textes	Synthèse des textes existants. La revue a été faite. Production des textes	Production des textes	Production des textes	Production des textes	Production des textes	Production des textes
Réponse G Renforcement capacités collectivités territoriales		<u>Bonne gouvernance ressources naturelles</u>	Appui à la décentralisation	A, B, C,	Appui à la mise en oeuvre décentralisation et Plan DL	Appui à la mise en oeuvre décentralisation et Plan DL	Appui à la mise en oeuvre décentralisation et Plan DL	Appui à la mise en oeuvre décentralisation et Plan DL	Appui à la mise en oeuvre décentralisation et Plan DL	Appui à la mise en oeuvre décentralisation et Plan DL	Appui à la mise en oeuvre décentralisation et Plan DL	Appui à la mise en oeuvre décentralisation et Plan DL
		<u>Bonne gouvernance ressources naturelles et renforcement des capacités</u>	Formation des collectivités territoriales		Formation à l'intégration de l'environnement dans les PDL	Formation à l'intégration de l'environnement dans les PDL	Formation à l'intégration de l'environnement dans les PDL	Formation à l'intégration de l'environnement dans les PDL	Appui par ONG Plans d'aménagement des terroirs forestiers communautaires	Appui par ONG Plans d'aménagement des terroirs forestiers communautaires Appui conseil pour renforcer la capacité de réponse face aux opérateurs forestiers	Appui par ONG Plans d'aménagement des terroirs forestiers communautaires	
Réponse H Appui à la société civile		<u>Bonne gouvernance ressources naturelles et renforcement des capacités</u>	Société civile		Formation au plaidoyer environnemental	Formation au plaidoyer environnemental		Formation au plaidoyer environnemental		Formation au plaidoyer environnemental	Formation au plaidoyer environnemental	Formation au plaidoyer environnemental
Réponse I Appui secteur privé		<u>Bonne gouvernance</u>	Formation du secteur privé pour EIE		oui	oui	Amélioration de capacités existantes	oui	oui	oui	oui	oui
Réponse J Appui secteur éducatif		<u>Hors concentration éducation</u>	Education environnementale dans le primaire		oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
ENJEU 4	Améliorer la gestion de l'eau											
Réponse K eau potable		<u>Bonne gouvernance ressources eau</u>	Appui à la gestion		GIRE	UE et et AFd pour collecte mais manque traitement	GIRE	GIRE	GIRE	GIRE	GIRE	GIRE
Réponse L assainissement		<u>infrastructures</u>	Appui aux infrastructures		GIRE	GIRE	GIRE	GIRE	GIRE	GIRE	GIRE	GIRE
Réponse M		<u>Bonne</u>	Appui à la gestion		GIRE	GIRE	GIRE	GIRE	GIRE	GIRE	GIRE	GIRE

Enjeux	Réponses	10 ^{ème} FED	Programmes	zo ne	Tchad	RCA	Cameroun	Guinée Equatoriale	Gabon	RDC	Congo	Sao Tome e Principe
	irrigation	<u>gouvernance ressources eau</u>	intégrée									
ENJEU 5 Aires Protégées transfrontalières												
	Réponse N Actions d'urgence pour conserver la biodiversité	<u>Bonne gouvernance secteur forestier</u>	Plan de lutte anti braconnage		Contrôle chasse	Contrôle chasse et coupes à blanc en périphérie parcs	Contrôle coupe en périphérie. Appui forêts communautaires ; contrôle de la chasse	Contrôle de la chasse, des exploitations minières et pétrolières dans les parcs. Contrôle de la chasse	Contrôle de la chasse, des exploitations minières et pétrolières dans les parcs. Contrôle de la chasse	Contrôle de la chasse, des exploitations minières et pétrolières dans les parcs. Contrôle de la chasse	Contrôle de la chasse, des exploitations minières et pétrolières dans les parcs. Contrôle de la chasse	Contrôle coupes forêt d'ombrage
	Réponse O Mesures à long terme pour conserver des écosystèmes fonctionnels	<u>Bonne gouvernance secteur aires protégées</u>	Plans de gestion intégrée incluant l'AP et sa périphérie			Zonage planification Plans d'aménagement forestiers Adaptation des lois Certifications	Zonage planification Plans d'aménagement forestiers Adaptation des lois Certifications	Application du Zonage planification Plans d'aménagement forestiers en périphérie du parc de Monte Allen Adaptation des lois Certifications	Zonage planification Plans d'aménagement forestiers Adaptation des lois Certifications	Zonage planification Plans d'aménagement forestiers Adaptation des lois Certifications	Zonage planification Plans d'aménagement forestiers Adaptation des lois Certifications	Application plan de gestion
	Réponse P Connaissance du milieu	Pas abordé dans PIR 10 ^{ème} FED	Programmes de recherche scientifique conjoint avec universités étrangères		Recherche scientifique appliquée et	Recherche scientifique appliquée et	Recherche scientifique appliquée et	Recherche scientifique appliquée et	Recherche scientifique appliquée et	Recherche scientifique appliquée et	Recherche scientifique appliquée et	Recherche sur espèces endémiques
	Réponse Q Gestion durable du massif forestier	<u>Bonne gouvernance secteur forestier</u>	PAF et certification			PAF et certification	PAF certification et	PAF certification et	PAF certification et	PAF certification et		Foresterie avec les petits propriétaires. Afforestation.

6.2.2 Proposition de thèmes prioritaires d'intervention

Les propositions qui figurent ci-dessous correspondent soit à des problèmes que les pays ont en commun et pour lesquels une réponse d'ordre Régional serait opportune et structurante (échange de savoir-faire, réponses dans un programme sur des questions d'ordre projet), soit à des enjeux géographiquement Régionaux (Aires Protégées transfrontalières).

Il existe un ensemble d'autres problèmes environnementaux (pollution de l'air dans les villes et les problèmes de circulation, gestion des ressources halieutiques, renforcement de la collecte et du traitement des données environnementales, etc.). Les propositions retenues ci-dessous sont celles qui ont été identifiées par les différents interlocuteurs comme étant prioritaires.

ENJEU 1 : DIMINUER LE PROCESSUS DE DEFORESTATION

Justification environnementale et sociale :

Les causes principales de la déforestation dans l'espace CEMAC (Afrique centrale > CEMAC) sont différentes suivant que l'on se trouve dans la zone soudano sahélienne ou dans la zone de forêts dense. Dans la zone soudano sahélienne les deux principales causes de déforestation sont par ordre d'importance : i) l'utilisation non durable du bois énergie, ii) les techniques agricoles extensives. La déforestation pour le bois énergie est plus marquée dans les zones soudano sahélienne mais est néanmoins présente dans les zones de forêts denses, plus précisément en milieu de savane (zone centrale du Cameroun, du Congo et de la RCA). En second lieu vient le défrichement résultant de l'agriculture extensive sur brûlis qui, dans la zone de forêts denses, vient en compétition avec la forêt. En milieu de forêts denses la première cause de déforestation provient de l'exploitation commerciale non durable de la ressource ligneuse par les compagnies privées. Une autre cause de déforestation, dont l'importance semble avoir été sous-estimée, est liée à l'approvisionnement du marché Régional en bois (exportation du bois des zones forestières de la CEMAC vers les zones soudano sahélienne et défrichements à l'Est du massif). L'exploitation se fait dans le domaine forestier rural sans aucun contrôle, lésant les populations locales et les abandonnant avec un milieu dévasté. Un facteur transversal est également responsable de la dégradation des ressources naturelles dans l'ensemble de la CEMAC et correspond à l'absence de responsabilisation des populations dans la gestion de leurs ressources naturelles. Ce dernier point renvoie au processus de décentralisation, dont la loi a été adoptée pour la plupart des pays de la CEMAC, mais dont la mise en œuvre et l'opérationnalité reste globalement très faible et inefficace.

Pour pallier ce problème plusieurs solutions sont possibles, complémentaires les unes aux autres et qui sont déclinables suivant les pays :

- **Energie (prioritaire) :**
 - économie d'énergie avec la vulgarisation des foyers améliorés
 - promotion du gaz
 - promotion des énergies renouvelables
 - centrales solaires pour l'usage domestique, collectif et pour développer l'artisanat local (petites machines, etc.) – voir le Programme Régional Solaire du PIR Afrique de l'Ouest
 - hydroélectricité et interconnexion des réseaux
 - éolien (seulement au Tchad)
 - valorisation des sous-produits de l'exploitation forestière ou du coton
- gestion locale des ressources (prioritaire)
 - responsabilisation et capacité des collectivités territoriales à gérer les ressources naturelles
- contrôle de l'exploitation forestière (prioritaire)
 - aider à mettre en place les plans d'aménagement forestiers
 - assurer un contrôle strict des exploitations privées
- agriculture (prioritaire)
 - vulgarisation des nouvelles techniques et intensification
 - pour les cultures de rente (semis direct pour le coton, etc.)
 - pour les cultures de subsistance et les cultures vivrières
 - En zone de forêt dense promotion de l'agroforesterie (prioritaire)
 - périmètres irrigués et étalement des cultures
- élevage (secondaire)

- encadrement des cheptels et suivi vétérinaires pour une meilleure productivité (donc un besoin d'espace pâturable moins grand)

REPONSE A : Programme « Energie »

i. Elaboration de la Stratégie Nationale de l'Energie (SNE)

Objectif : définir pour chaque pays la stratégie énergétique la plus efficace en termes de coûts et de rentabilité, qui permet de diminuer la part dédiée à l'utilisation des ressources non renouvelables, et qui intègre le meilleur choix environnemental (EES)

ii. Economie d'énergie et réduction des besoins en bois

Objectif : diminuer l'utilisation du bois par d'autres techniques (salage du poisson au lieu du fumage, cuisson des briques et utilisation d'autres techniques de construction), vulgarisation des foyers améliorés, et des séchoirs/fumoirs améliorés,

Appuis connexes nécessaires :

- Formation de petits artisans locaux pour la construction des foyers et d'autres métiers (soudeurs, etc.)

iii. Energie Alternatives

Objectif : Une des causes du retard économique des zones reculées, notamment en RCA et Tchad mais aussi dans les zones rurales des autres pays de la CEMAC réside dans l'impossibilité d'utiliser des outils et matériels nécessitant l'énergie électrique (frigidaires, congélateurs, outils pour les artisans, etc.).

Il est possible de produire de l'énergie avec d'autres sources d'énergie gratuites (voir ci-dessus) et par le développement de l'hydroélectricité localement et dans certains cas

- mini centrales solaires pour les usages domestiques et communautaires (voir le programme PRS II financé par le FED qui peut être étendu aux autres pays de la CEMAC)
- utilisation de bio carburants Pourghère (voir l'initiative de Bamako au Mali), succédanés de la production agricole : coton, etc.
- développement des infrastructures de production de l'hydroélectricité et de son transport. Interconnexion entre Etats
- développement de l'éolien destiné au pompage de l'eau (Tchad)
- Production de bois énergie sur des terres non agricoles (plantations gérées)

iv. Promotion du gaz

Objectif : offrir une autre source combustible en remplacement des ressources ligneuses qui aura pour effet de diminuer la pression sur les forêts et diminuer en partie le défrichement.

Appuis connexes nécessaires :

- Un système de récupération des rejets de gaz de l'exploitation pétrolière (torchères).
- Des infrastructures d'embouteillage du gaz (en cours en Guinée Equatoriale)
- Des programmes de sensibilisation
- Un subventionnement massif pour rendre son utilisation concurrentielle à celle du charbon de bois
- Une fiscalité importante et un contrôle strict du marché de charbon de bois
- Une responsabilisation locale des ressources naturelles (voir § renforcement des collectivités territoriales) pour empêcher le vol des ressources naturelles par de gros marchands extérieurs à la zone.
- Renforcer le secteur de la justice pour punir les infractions

v. Hydroélectricité et interconnexion

Objectif : amener ponctuellement une production électrique par des mini centrales. Relier les zones productrices d'hydroélectricité (Tchad et Cameroun) avec les zones devant produire l'électricité par l'énergie thermique. Diminuer les rejets de CO² liés à la production électrique par voie thermique.

vi. Valorisation de la biomasse et des sous-produits de l'exploitation forestière et agricole

Objectif : utiliser comme source de combustible les produits secondaires de l'agriculture (surtout dans la zone A) et les produits d'éclaircies des plantations d'espèces ligneuses (zone B et C).

REPONSE B : Programme « Gestion des massifs forestiers et de la filière bois »

Objectif : ancrer et améliorer l'approche intégrée couplant gestion durable des forêts et conservation de la biodiversité. Arriver à une meilleure gestion des massifs forestiers par des plans d'aménagement, du reboisement si nécessaire, ou de l'enrichissement en espèces utiles par endroits.

Appuis connexes nécessaires :

- sécurisation foncière

- appui à la décentralisation et renforcement des capacités de gestion environnementale (sens large du terme) des collectivités territoriales (qui fait partie d'une proposition dans le programme « appui à la gestion de l'environnement, secteur renforcement des collectivités territoriales et décentralisation »).
- Continuer à appuyer le programme de traçabilité et de légalité (FLEGT). Confier la chaîne de traçabilité à des organismes de contrôle indépendants certifiés
 - Développer les partenariats entre pays producteurs et l'Europe.
 - Continuer à appuyer le développement de la connaissance de l'espace forestier et de son évolution : télédétection à haute résolution temporelle et spatiale/ Dynamiques forestières/ Ecologie/Taxonomie (EdF, FORAF, Osfac)

En Europe :

- Imposer la nécessité d'une gestion durable dans le marché international du bois par des mesures fortes : interdiction d'accès au marché européen des produits illégaux ou non certifiés issus des forêts tropicales, qu'ils soient bruts ou transformés.
- Renforcer la capacité des services douaniers européens en matière de reconnaissance des bois bruts et des produits dérivés (CP/ Panneaux de particules ou de copeaux/ autres) et rendre ce contrôle obligatoire et prioritaire.
- Appuyer les campagnes d'information du public : rendre obligatoire les mentions de pays d'origine, la mention de l'espèce ou des espèces/ essences utilisées, le type de certification. Cela doit s'appliquer à tous les produits ligneux tropicaux (y compris les panneaux de CP, les placages, etc.)

REPONSE C : Programme « intensification agricole »

i. vulgarisation des nouvelles techniques et intensification

Objectif : détourner les producteurs des pratiques extensives (zone A) et mieux les encadrer pour éviter la mauvaise utilisation des intrants (zone A pour les cultures de rente et zone C pour le maraîchage), promotion de l'agro foresterie (zone B) et les cultures sous couvert végétal (en s'appuyant sur les programmes de l'AFD).

Appuis connexes nécessaires :

- sécurisation foncière
- éducation scolaire de base minimale (une étude sur les périmètres irrigués au Burkina Faso a montré que le succès de l'adoption des nouvelles techniques était directement fonction du niveau scolaire),
- existence d'un tissu d'organisations de base structuré et fonctionnant sur un mode démocratique (les OB autocratiques dans lesquels la prise de décision n'est pas partagée à tour de rôle et dont les membres ne connaissent pas les règles élémentaires de la gestion sont vouées à l'échec à la fin des projets)
- des banques de semences et de céréales (zone A)
- des systèmes de stockage et d'écoulement des produits (marchés, transports)

ii. périmètres irrigués et étalement des cultures

Objectif : réduire la période de soudure avec l'étalement des cultures grâce aux cultures de contre-saison, assurer la sécurité alimentaire et améliorer les revenus (réduction de la pauvreté)

Appuis connexes nécessaires :

- idem que ci-dessus

REPONSE D : Programme « Renforcement des capacités des collectivités territoriales en gestion de l'environnement »

Ce point est traité dans le § « améliorer la gestion environnementale »

ENJEU 2 : REDUIRE LA DEGRADATION DES SOLS

Justification environnementale et sociale : La population des pays CEMAC est rurale et forestière à plus de 80% et dépend en grande partie d'une agriculture de subsistance et de cultures de rente. Cette agriculture a très souvent un impact négatif sur les sols et sur leur capacité à porter durablement des cultures. La déforestation, présentée par certains comme un mécanisme de mise à disposition de nouvelles terres agricoles stérilise chaque année des centaines de milliers d'hectares de sols forestiers par la création de cuirasses latéritiques, par l'érosion, le lessivage des éléments fertilisants (voir encadré). Cette spécificité des sols tropicaux est rarement prise en compte.

Objectif : Une partie de la problématique provient de la dégradation du couvert végétal liée au bois énergie et aux techniques agricoles, les solutions sont données dans l'enjeu 1 « énergie » réponse A (énergie) et réponse C (agriculture), et l'enjeu 3 « gestion environnementale » réponse H (collectivités territoriales)

REPONSE E : Zone A : Programme d'agroforesterie en milieu sec et réhabilitation des sols et Programme d'agroforesterie tropicale

La réhabilitation des sols et du couvert végétal passe par le développement de programmes d'agroforesterie. L'agroforesterie doit être développée de manière très active et innovante, en particulier en périphérie des grandes villes, en capitalisant sur toutes les connaissances disponibles en Afrique, en Asie et en Amérique centrale. La base du développement de l'agroforesterie devrait être l'échange de savoir-faire et la formation pratique des jeunes, ce qui implique d'intégrer des notions d'agroforesterie dès l'école primaire et de modifier les programmes des Instituts de formation agricole ou forestière.

Voir le § intensification agricole.

ENJEU 3 : AMELIORER LA GESTION ENVIRONNEMENTALE

Justification

Les problèmes de la dégradation des sols, du couvert forestier, de la disparition de la faune et de la diminution de la diversité biologique résultent de différents facteurs dont certains appartiennent au domaine institutionnel : i), le manque de compétences et de moyens des services de l'Etat chargés du contrôle et de la gestion des ressources naturelles et de l'environnement, ii) le manque de conscience des phénomènes et de leurs causes par les utilisateurs des ressources naturelles, iii) un cadre juridique et réglementaire incomplet ou incohérent, iv) une société civile peu formée dans le domaine de l'environnement, v) une éducation environnementale absente ou peu développée.

Pour pallier ces problèmes plusieurs solutions sont possibles, complémentaires les unes aux autres et déclinables suivant les pays :

- renforcement des compétences des acteurs étatiques (réponse F)
 - o formation dans le domaine des EIE
 - o clarification institutionnelle et création d'agences pour l'environnement
 - o mécanismes et formation pour l'intégration de l'environnement dans les politiques sectorielles (EES)
- amélioration du cadre juridique et réglementaire
 - o continuer à appuyer la mise en cohérence des lois et codes traitant de l'environnement et des ressources naturelles
 - o rédaction des textes d'application, notamment pour les EIE (ce dernier point participe fortement à l'intégration Régionale par la possibilité qu'elle offre d'harmoniser le cadre réglementaire au sein des pays de la CEMAC)
- formation des collectivités territoriales à la gestion environnementale
 - o appui à la décentralisation
 - o appui à la production de Plans de Développement Locaux
 - o appui l'intégration de l'environnement dans les PDL
- renforcement des capacités de la société civile dans le domaine de l'environnement (réponse i)
 - o Créer ou renforcer les capacités de plaidoyer des ONG nationales
 - o renforcer leurs capacités d'intervention technique dans le domaine de l'environnement.
- Amélioration du système éducatif et de l'enseignement environnemental
 - o Inscrire l'éducation environnementale dans les cursus du primaire
 - o Changer les modes d'enseignements pour favoriser la pédagogie active en vue de responsabiliser les futurs acteurs

REPONSE F : Programme « renforcement institutionnel des acteurs étatiques »

i. Formation sur les EIE et les audits environnementaux

Objectif : La plupart des pays de la CEMAC ont modifié leur législation pour inclure les procédures d'EIE. Cependant il n'existe pas encore de capacité suffisante dans les structures administratives des Etats de la CEMAC pour leur mise en œuvre. Dans un futur proche, tous les projets de développement vont devoir passer au crible environnemental. Il est nécessaire que les acteurs étatiques soient formés pour effectuer le filtrage environnemental et surtout pour pouvoir valider les EIE. De même il faut qu'ils soient capables d'effectuer les audits environnementaux réguliers auprès des entreprises, notamment celles qui se sont installées avant la législation sur les EIE.

ii. Clarification institutionnelle et création d'agences pour l'environnement

Objectif : L'ensemble du montage institutionnel dans les Etats membres n'est pas satisfaisant car la structure chargée de l'environnement ne possède pas suffisamment de poids dans l'organigramme des gouvernements. Les chevauchements de compétences ne font qu'affaiblir les mécanismes existants de gestion de l'environnement. Il est important d'y remédier avec la création dans chaque Etat d'une Agence pour l'Environnement chargée de l'exécution des actions, en conservant à l'Etat son rôle régalien qui est celui en partie du contrôle, mais surtout celui de la définition des politiques.

iii. Intégration de l'environnement dans les décisions politiques sectorielles

Objectif : Bien des problèmes générés par l'utilisation des ressources naturelles et par le développement économique d'une manière générale pourraient être résolus si dès l'origine était intégré dans le domaine sectoriel la dimension environnementale et plus précisément celui du meilleur choix environnemental.

Les études de faisabilité ne prennent en considération que les domaines financiers et techniques alors que le coût des externalités n'est jamais intégré mais vient grever les budgets et la rentabilité par la suite. Il faut au préalable établir des mécanismes simples de concertation interministérielle et sensibiliser les responsables des secteurs productifs.

iv. Formation de la Protection Civile

Objectif : Face aux catastrophes naturelles (volcanisme, inondations, invasion de criquets), et aux catastrophes résultant des activités industrielles (explosion, pollution chimique, rupture de barrages) dont fait partie l'exploitation pétrolière (pollution marine et terrestre), il est nécessaire que chaque pays concerné établisse un plan de gestion des catastrophes et que soient formées les ressources humaines nécessaires pour son application.

REPONSE G : Amélioration du cadre législatif et réglementaire

Objectif : Certains pays (RDC, Sao Tomé e Principe, Gabon) n'ont pas réactualisé leur cadre législatif dans les domaines touchant l'environnement. Ces cadres sont souvent désuets ou peu adaptés aux évolutions sociales (décentralisation, privatisation de certains secteurs, fiscalité, etc.). Lors de leur actualisation, il serait souhaitable d'intégrer des considérations environnementales et sociales (gestion locale des ressources naturelles, fiscalité environnementale) et de chercher l'harmonisation avec les législations récentes existantes dans les autres pays de la CEMAC. Ceci permettra de commencer à harmoniser les différents cadres législatifs de la Sous-Région.

REPONSE H : Renforcement des capacités de gestion des collectivités territoriales

Objectif : Le processus de décentralisation s'étend progressivement dans tous les pays de la CEMAC. Il est irréversible et nécessaire. C'est à ce seul compte que les populations locales pourront correctement s'approprier la gestion des ressources naturelles et s'engager dans un processus de développement durable. Les structures et organisations traditionnelles n'étant plus en mesure de répondre aux modifications sociales, il est impératif de préparer les futures collectivités territoriales, ainsi que celles existantes, à l'aménagement de leurs terroirs. C'est un processus long, mais incontournable. Un programme doit les aider à préparer un Plan de Développement Local qui définit les priorités et modalités d'aménagement sur 5 ans. Il faut également aider les responsables des collectivités territoriales (services municipaux) dans l'exécution de ces plans par des formations techniques adéquates. Il faut surtout que la dimension environnementale soit bien présente dans ces PDL, et cela passe par une sensibilisation tout au long du processus d'élaboration des PDL (programme en complément du PNDP au Cameroun avec AFD, Banque Mondiale, FEM, KFW).

REPONSE I : Appui à la société civile

Objectif : Peu de pays possèdent des ONG nationales capables de faire un contre poids aux décisions qui sont prises dans l'administration des affaires publiques. Les ministères de l'environnement n'ayant que peu d'écoute et de moyens, ou est tenu à une certaine réserve par sa place dans un gouvernement, il est nécessaire que des ONG puisse le relayer et effectuer un plaidoyer environnemental (lobbying). Il faut bâtir ce contre-pouvoir pour équilibrer les décisions actuelles et amener les décideurs à mieux intégrer les considérations d'ordre environnemental et social.

REPONSE J : Appui au secteur privé

Objectif : Le filtrage environnemental des projets et les EIE vont devenir obligatoires et le secteur privé dans chaque pays, au travers de bureaux d'étude, devra pouvoir répondre à cette demande, sans devoir avoir recours aux services de bureaux d'étude étrangers. Un cycle de formation avec exercices à l'appui devrait permettre de bâtir ou renforcer les capacités dans ce domaine. Les bureaux pourront

éventuellement venir en appui aux collectivités territoriales dans la réalisation de leurs PDL. Cette formation est nécessaire parallèlement au renforcement des institutions nationales.

REPONSE K : Appui au secteur éducatif

Objectif éducation environnementale et pédagogie active : Introduire l'éducation environnementale dans le cursus du primaire pour préparer les générations à venir à être plus réceptifs aux changements de comportements (programme du PFIE au Tchad mais qui n'a pas été introduit dans le reste des pays de la CEMAC).

Le changement de comportement est essentiel pour adopter une nouvelle approche de développement durable et de solidarité ainsi que d'adopter les bons réflexes vis-à-vis de l'environnement. Ce changement de comportement est long à obtenir chez l'adulte mais plus facile à faire passer chez l'enfant. L'enfant représente l'adulte de demain et il est nécessaire de lui inculquer les notions essentielles qu'il pourra utiliser plus tard. Les besoins en instituteurs et en formateurs de formateurs seront extrêmement élevés, particulièrement en RDC dans les vingt ans à venir : les moins de 16 ans en RDC représenteront alors près de 40% de la population et seront en partie des urbains. L'école forme les exploitants et les décideurs du futur. L'éducation environnementale doit se vulgariser dans l'éducation primaire en entrant dans les curricula du primaire et dans la formation des maîtres, à l'exemple du PFIE dont a bénéficié le Tchad. En plus de l'éducation environnementale, il faut de parallèlement rendre l'enfant responsable par un apprentissage actif (ou pédagogie active) qui se démarque de l'éducation frontale actuelle. L'éducation frontale ne forme que des adultes peu aptes aux initiatives et sans esprit d'entreprise. Le succès et l'appropriation des nouvelles techniques culturales sont directement proportionnel au niveau d'éducation de base des exploitants.

Ce programme pourrait capitaliser sur l'expérience du PFIE, qui a été financé par l'UE et a touché 8 pays membres du CILSS, dont certains en sont à la deuxième phase.

Objectif formation technique : augmenter le niveau technique des jeunes ruraux pour leur permettre d'améliorer leurs compétences et de mieux s'approprier les nouvelles techniques culturales plus productives et moins destructrices de l'environnement. Cette action peut être cofinancée en partenariat avec AFD et d'autres PTF. Cette intervention se ferait sous forme de formation continue. Il faut parallèlement augmenter les capacités de formation initiale pour les niveaux ouvriers qualifiés et techniciens. Ces deux catégories font actuellement défaut et la mise en œuvre d'un tel programme permettrait d'harmoniser les formations dans l'ensemble des pays de la CEMAC et contribuerait ainsi à consolider la réponse C « intensification agricole » de l'enjeu 1 « diminuer le processus de déforestation » ;

Renforcer en milieu urbain la formation professionnelle.

Objectif formation supérieure : soutenir la relance du réseau RIFFEAC et rendre effectives les formations proposées. Les autres appuis en cours aux Institutions de Formation et de Recherche doivent être maintenus et renforcés.

ENJEU 4 : AMELIORER LA GESTION DE L'EAU

REPONSE L : AMELIORER L'ACCES A L'EAU POTABLE

Objectif : Même si les réserves sont abondantes, l'accès à l'eau potable reste un problème préoccupant pour l'ensemble des pays de la CEMAC et plus particulièrement dans le domaine rural. La faiblesse réside tant dans les infrastructures que dans les capacités de gestion. L'éducation est également primordiale, car, en dehors des centres urbains ou un réseau de distribution peut être établi, l'usage des puits et des cours d'eau concerne la plus grande majorité des ruraux et des habitudes et pratiques faciles à acquérir permettent de ne pas souiller l'eau ou de la rendre potable à moindre frais.

REPONSE M : AMELIORER L'ASSAINISSEMENT

Objectif : La collecte et le traitement des effluents liquides reste, avec la collecte et le traitement des déchets solides, une de principales préoccupations des villes principales et secondaires de la CEMAC. Les problèmes de sous dimensionnement, d'insuffisance des réseaux et de leur d'entretien, se combinent à ceux du traitement et des rejets des industries. L'UE pourrait contribuer avec l'appui de certains PTF, dont l'AFD (Cameroun, Tchad) à renforcer les infrastructures de collecte et de traitement, sans oublier celui des capacités de gestion et d'entretien.

REPONSE N : AMELIORER LA GESTION DE L'EAU POUR L'IRRIGATION

Objectif : la gestion de l'eau pour l'irrigation, notamment dans la partie soudano sahélienne et sahélienne de la CEMAC (Extrême nord Cameroun, et Tchad) ; La gestion de l'eau dans ses

différentes composantes techniques, socio économiques, culturelles, et environnementales incitent à renforcer la vision d'ensemble de cette ressource naturelle. L'UE pourrait intervenir pour aider les pays à définir une stratégie dans le secteur de l'eau, pour ensuite mettre en place des programmes de gestion intégré (GIRE).

(Voir annexe : optimiser l'usage agricole de l'eau au Sahel.)

ENJEU V : PRESERVER ET VALORISER LES RESSOURCES FORESTIERES ET LES AIRES PROTEGEES TRANSFRONTALIERES

Objectif : La réduction du taux de perte de biodiversité dans les forêts d'Afrique centrale. Pour atteindre cet objectif il existe déjà un programme Régional d'appui aux Aires Protégées, ECOFAC, et un réseau des aires protégées (RAPAC) qu'il est nécessaire de continuer à appuyer. Le programme ECOFAC dans sa nouvelle phase travaillera au sein du PFBC en collaboration avec l'ensembles des partenaires dont plusieurs ONG internationales de conservation et participera à l'approche *Paysages* sur plusieurs sites clé.

L'approche proposée est basée sur les *Paysages* (CARPE), dont plusieurs sont transfrontaliers (Tridom Trinational). Il serait possible d'envisager de consolider l'approche transfrontalière en créant de nouvelles Aires Protégées entre le Cameroun et le Tchad et entre la Guinée Equatoriale et le Cameroun (Campo/Muluni). Il est également urgent de redéfinir le statut de plusieurs Aires Protégées en RDC et au Cameroun, car elles ne semblent plus exister sur le terrain.

Réponse O : Actions immédiates

Gestion de la chasse : La gestion de la chasse est une priorité car elle est la plus grande menace pour la faune dans l'ensemble du massif forestier, Aires Protégées comprises.

Contrôle de l'exploitation forestière : Pour réduire ses nombreux impacts négatifs il est nécessaire d'appliquer la loi, de sécuriser les entreprises, de mettre en place des incitations fiscales à une bonne gestion

Contrôle des exploitations minières et pétrolières : C'est un problème majeur au Congo, en RDC et au Gabon, où plusieurs projets sont prévus au cœur des paysages ou même des parcs.

Réponse P : Actions sur le long terme

Zonage et planification des usages : Définir un domaine forestier permanent.

Les Etats semblent avoir tout intérêt à maintenir un domaine forestier permanent, comprenant l'ensemble des forêts à préserver pour la conservation ou pour l'exploitation durable. Dans le cas contraire il reste peu d'années avant d'atteindre le point de non-retour.

Modification et harmonisation des lois forestières : tenir compte des réalités.

Lois forestières et usages traditionnels sont souvent en conflits. Aucun zonage ne pourra être établi et respecté sans modification des lois forestières obsolètes ou inadaptées aux réalités des terroirs forestiers et interdisant de rétrocéder la gestion ou une partie de la gestion aux communautés autochtones.

Etablissement d'une exploitation forestière durable.

C'est le plus grand défi à relever : l'exploitation des forêts tropicales n'est généralement pas durable. La régénération naturelle n'est qu'exceptionnellement capable de reconstituer une forêt variée et productive après exploitation. Seuls des niveaux d'exploitation très bas et des retours sur exploitation séparés par des périodes d'un demi-siècle seraient à même d'assurer la régénération des forêts.

Relancer les capacités de gestion des AP

La capacité de gestion des AP en dehors de l'appui des projets est extrêmement faible (manque de budget, de personnel formé, de volonté politique). Il faut former l'ensemble des personnels indispensables. Il faut développer une capacité régionale d'expertise en environnement, et plus particulièrement en environnement forestier.

Le RIFFEAC (Réseau des Institutions de Formation Forestière et Environnementale d'Afrique Centrale) doit être appuyé car ce peut être un excellent outil de modernisation et d'harmonisation des programmes de formation

Relancer la recherche scientifique et le suivi

Malgré les promesses lors des conférences internationales sur la biodiversité, rien ne se concrétise. Les stations de recherche sont soit fermées depuis des années, soit timidement rouvertes et légèrement équipées pour quelques programmes universitaires sous financés.

Le suivi des écosystèmes forestier est peu performant, que ce soit au sol, par manque de spécialistes et de projets ou, de manière plus surprenante, par télédétection. Malgré la constellation de satellites disponibles l'accès aux données est souvent ruineux, les agences spatiales (fonctionnant en grande partie sur fonds

publics) faisant en général payer au prix fort les données haute et très haute résolution, et les données radar, qui, faute d'acquéreurs dorment dans les placards.

Pourtant une interaction continue terrain/télédétection est indispensable pour suivre la dynamique forestière et la dégradation. Les satellites existent, les compétences également, reste à concrétiser la volonté politique de l'Europe : mise à disposition gratuite des données, formation des chercheurs des pays CEMAC, financement d'un Observatoire des forêts

7. Annexes

Annexe 1 : Optimiser l'usage agricole de l'eau au Sahel

Annexe 2 : De la manière la plus rapide de créer la pauvreté en milieu intertropical

Annexe 3 : « Agroforesterie » ou monoculture de rente ?

Annexe 4 : Pêche artisanale et pêche industrielle

Annexe 5 : Sao Tomé et Principe, un cas d'école.

Annexe 6 : Réduction de la pluviométrie : serions-nous en cause ?

Annexe 7 : Données forestières

Annexe 8 : Densité de population

Annexe 9 : Pluviométrie

Annexe 10 : Spatiocarte des Etats COMIFAC

Annexe 11 : Education environnementale en Afrique centrale

Annexe 12 : Liste des personnes rencontrées lors de la mission terrain

Annexe 13 : Liste de la documentation consultée

Annexe 14 : Réponse de la mission du PER aux commentaires de la Délégation de la Commission européenne du Gabon sur la version du rapport provisoire du PER Liste de la documentation consultée

Annexe 15 : Seconde vague de commentaires reçus sur le Rapport Final et réponses des experts

7.1 Annexe 1 : Optimiser l'usage agricole de l'eau au Sahel

La gestion de l'eau pour l'irrigation dans la partie soudano sahélienne présente plusieurs aspects complémentaires : étude de la qualité de l'eau disponible, des quantités exploitables durablement, des modes de captage et d'exhaure, préparation des sols, distribution de l'eau permettant une diffusion correcte de l'eau vers les racines et son maintien dans le sol sans accélérer l'évapotranspiration ou les déplacements de sel, consommation de l'eau par la plante, mise en place d'une association de plantes modifiant le micro climat du champ.

En agissant sur ces divers paramètres il est possible d'optimiser l'utilisation de l'eau pour une culture donnée et de réduire fortement les besoins en irrigation et les effets non désirés (remontée de sels, prolifération d'adventices, maladies et insectes nuisibles) ;

Sur les sols sujets à l'apparition de croûtes en surface empêchant la pénétration de l'eau, des techniques de travail léger sans labour ont montré leur efficacité, employées juste avant les pluies ou le début de l'irrigation. Un couteau long et mince est utilisé pour ouvrir le sol sans le retourner.

Si le goutte à goutte reste une technique peu ou pas abordable en dehors de spéculations destinées à l'exportation (fleurs, légumes verts) ou du maraîchage périurbain, les gaines d'arrosage individuelles en plastique souple développées au Sénégal permettent pour un coût modique d'améliorer fortement l'efficacité de l'arrosage tout en réalisant des économies d'eau importantes. Ces gaines entonnoir, enterrées verticalement près de la rhizosphère et alimentées par un arrosoir, guident l'eau jusqu'aux racines sans perte. Elles sont très utiles pour les cultures de tubercules.

Dans les bas fonds où l'alimentation en eau n'est plus suffisante pour inonder des casiers de riz, le recours à la technique de l'assistance de nappe permet de poursuivre la culture en sec de variétés adaptées.

Le passage d'une agriculture brûlant les résidus de récolte ou les consommant (animaux, combustible) à une agriculture les utilisant pour améliorer la capacité des sols à retenir l'eau et les sels minéraux est difficile à réaliser, mais possible si la pluviométrie est suffisante (égale ou supérieure à 600mm/an). La culture d'une graminée locale (andropogon par exemple) permet de produire une importante biomasse dont une partie peut être enfouie et une autre partie ensilée. La plantation de légumineuses ligneuses et d'acacias et diverses autres techniques permettent d'augmenter la biomasse disponible pour l'alimentation du bétail et la production de fumier, pour la production d'engrais vert et de mulch.

La récupération de la perméabilité des sols en reconstituant, là où cela est possible un couvert végétal complexe (le long des haies, des fossés etc.) permet de réalimenter les nappes phréatiques de surface ; La mise en place de diguettes anti érosives, de bandes de vétiver, de barrages d'infiltration, ont été expérimentées avec succès par diverses ONG, sont socialement acceptables, économiquement accessibles et peuvent être facilement dupliquées. Dans le cas du coton, une culture associée bien choisie peut totalement changer l'impact de cette culture sur la fertilité des sols et réduire les besoins en eau.

Enfin, des variétés de plantes adaptées à la sécheresse, aux cycles courts, dotées d'une certaine résistance au sel existent et ne demandent qu'à être diffusées.

Toutes ces techniques, et bien d'autres existent, sont efficaces, mais ne sont pas enseignées à l'école de manière pratique ni suffisamment diffusées.

1°/Ressource en eau souterraines et de surface

Disponibilité de la ressource :

En fonction du climat et de la géologie les pays CEMAC sont très inégalement pourvus en eaux de surface et en eaux souterraines, avec des pluviométries extrêmes (nord du Tchad et zone côtière du Golfe de Guinée).

Diminution de la réserve en eau : La diminution de la réserve en eau depuis trois décennies est régulière et importante dans de nombreuses régions de la zone CEMAC. Elle est liée à la détérioration du climat au sud du Sahara, s'étendant à la partie côtière du Golfe de Guinée et à une partie du Bassin du Congo. La variation du climat se traduit par une irrégularité des pluies, une pluviométrie réduite et le glissement des isohyètes vers le sud. Dans certaines régions on constate un décalage vers le sud de près de 150 km d'une même isohyète durant cette période, soumettant de vastes régions à un climat plus sec.

La forte diminution du couvert végétal permanent et du couvert arboré (Tchad, Nord de la RCA, Nord du Cameroun...) due aux pratiques agricoles et aux besoins en bois a modifié les capacités des sols à absorber l'eau de pluie et a modifié l'albédo et les capacités d'évapotranspiration.

Suite à ces changements, la recharge de nombreuses nappes phréatiques est réduite, en particulier celle des nappes de surface. Ce qui se traduit par une baisse du niveau et oblige à creuser des puits plus profonds (dans certaines régions des baisses de niveau de plusieurs mètres ou dizaines de mètres sont constatées).

Localement, la surexploitation des nappes fossiles profondes pour les besoins urbains ou d'irrigation peut, à la longue, entraîner des problèmes d'intrusion saline ou d'épuisement.

Expériences de gestion passées et en cours :

La gestion des eaux de surface et des nappes phréatiques passe par une gestion intégrée des bassins versants ; les expériences récentes de l'UE dans ce domaine en Afrique de l'Ouest (PRABV /UE : Programme Régional d'Appui aux Bassins Versants du Niger et de la Gambie et Programme AGIR) ont montré le manque total d'efficacité de ces programmes régionaux censés améliorer la gestion des bassins versants, réduire la déforestation le long des cours d'eau, réduire l'impact des feux et des défrichements : Après une décennie d'appui et des sommes très importantes dépensées, rien n'indique une quelconque amélioration de la situation initiale, ni même une stabilisation des facteurs négatifs : déforestation, défrichements et brûlis.

Les causes de ces échecs sont nombreuses et complexes. Leur analyse reste à faire et sort du cadre de ce PER.

Actuellement, face à l'étendue des régions concernées par la perte en ressources hydriques de grands programmes basés sur une gestion intégrée des bassins versants sont prévus, mais leur mise en œuvre dans le contexte social et économique de certains pays sera difficile.

2°/Pollution des eaux souterraines et de surface :

Pollution des eaux souterraines : La pollution des nappes de surface est un phénomène très répandu, important et irréversible à moyen terme en milieu urbain.

La pollution des nappes de surface est quasi systématique dans les grandes agglomérations des pays CEMAC. La cause en est une absence de gestion des puits et forages peu profonds et une absence de collecte et de traitement des effluents domestiques. Les puits et forages abandonnés deviennent rapidement des sources d'entrées d'eau polluées dans les nappes (cas de Bangui en RCA) . La pollution fécale est chronique. Des pollutions ponctuelles par hydrocarbures existent également. Toutes les capitales sont touchées à des degrés divers et des études sont nécessaires pour assurer le suivi de cette pollution.

Ces nappes peu profondes une fois polluées sont quasi irrécupérables, la pollution fécale persistant des dizaines d'années. En zone de maraîchage intensif et de cultures d'exportation, des pollutions par intrants agricoles sont probables (non documenté).

Dans certaines régions les eaux de surface et les eaux souterraines sont parfois chargées naturellement en micro-polluants : fer, arsenic, etc. et en sels divers, au-delà des normes de santé publique, mais, là encore beaucoup reste à faire pour avoir un état précis de la situation.

Pollution des eaux de surface : La pollution des eaux de surface est également courante en aval des grandes agglomérations et des zones minières.

Sources de pollutions et régions les plus touchées :

Pollution urbaine : La pollution des eaux de surface générée par Kinshasa, Brazzaville, Libreville, Douala est très importante : pollutions fécales intenses et pollutions chimiques multiples liées aux industries naissantes. La collecte aléatoire des eaux usées (réseau d'égouts absent ou hors d'âge, réseau de collecte des eaux pluviales incomplet ou absent) entraîne une pollution de grands volumes d'eau et une érosion destructrice des infrastructures urbaines.

Pollutions par les mines, carrières et exploitations pétrolières : La pollution des eaux de surface dans les régions minières en RDC, au Congo et au Gabon est difficile à évaluer car les données existantes n'ont pas été compilées. L'étude socio-économique de Sally Lahm au Nord-Est du Gabon (Lahm 2002) porte sur les conséquences de l'orpaillage et de l'exploitation minière de l'or sur la faune, la flore et sur les habitats des rivières.

Cette exploitation, qu'elle soit industrielle ou artisanale a un impact négatif très important sur les bassins versants : déforestation localisée avec lessivage du sol et perte d'humus (rendant difficile la reconstitution du couvert arboré sur les sites exploités), détournement du lit de rivières, comblement par les sédiments et barrages temporaires créant des inondations, forte augmentation de la turbidité des cours d'eau.

Au Gabon la filière aurifère traditionnelle dans l'aire protégée de Minkébé (créée en 1998) proche de la célèbre station de recherche de Makoukou a pollué le bassin versant du fleuve Irvindo, entraînant « une perte d'habitats et de diversité spécifique des poissons dans les zones exploitées par la déforestation, l'altération et la déviation des cours d'eau et la sédimentation » (Lahm 2002). Les effets sur la faune terrestre sont également très importants (ivoire et viande de chasse). Cette étude a permis de mettre en place des mesures palliatives.

Pour les autres pays (RDC, Congo, Cameroun) des études du même type sont encore à réaliser.

La pollution par les carrières (sables, graves) est circonscrite à la périphérie des capitales.

A Sao Tomé, le programme ECOFAC a travaillé sur l'impact du prélèvement de sable des plages sur la faune et des solutions alternatives sont testées (dragage au large) ou proposées (exploitation de la pouzzolane).

Exploitation pétrolière : La pollution des eaux due à l'exploitation pétrolière est un problème qui prend une grande ampleur et devant lequel les pays sont encore très démunis ; Le Programme Régional de Conservation de la zone côtière et Marine en Afrique de l'Ouest (PRCM) a créé un volet spécifique consacré à ce sujet et il serait intéressant de s'en inspirer pour les autres pays producteurs de pétrole d'Afrique centrale.

L'Europe lance actuellement une expérience de gestion intégrée des zones côtières européennes (InterregIIIC-Sud DEDUCE) en vue de valider divers outils méthodologiques et les stratégies de gestion intégrée :

- Indicateurs de gestion intégrée des zones côtières.
- Système d'information géographique de la côte.
- Etats de durabilité de la côte.
- Travail en réseau pour les informations relatives à la côte.

Bien que nombre de problématiques soient très différentes, la démarche suivie par cette expérience pourrait bénéficier à la gestion intégrée de la côte ouest africaine.

La recherche dans le domaine de la pollution des eaux est très réduite faute de budgets suffisants, d'équipements modernes et de personnel technique bien formé.

Etendue du phénomène et gravité : L'évolution récente de la pollution des eaux de surface et des eaux souterraines dans les pays CEMAC est encore très mal connue. La qualité des eaux des grandes agglomérations ne semble avoir suscité que quelques études ponctuelles.

La qualité des eaux est un problème majeur de santé publique auxquelles sont confrontées toutes les capitales de la région.

Intensité des pollutions et impact sur la santé humaine : Les données disponibles font état de niveaux de pollution (principalement bactérienne et virale) importants avec un fort impact sur la santé humaine.

Etudes disponibles : Elles sont insuffisantes en qualité (peu de paramètres de potabilité pris en compte) et le nombre (selon le peu d'information recueillies il n'y a pas de suivi systématique des nombreux puits et forages urbains et péri urbains compensant le manque de réseau d'eau potable).

Impact sur la faune : L'impact des pollutions urbaines sur la faune aquatique des rivières et du littoral (poissons, crustacés, coquillages) et son incidence sur la santé des consommateurs de ces animaux ne semble pas avoir suscité une grande attention de la part des services techniques.

Eaux distribuées : Les réseaux de distribution d'eau potable sont insuffisants et souvent obsolètes, ce qui se traduit par des pénétrations d'eau polluées dans les réseaux de distribution. Dans certains cas les eaux captées sont, à certaines saisons, chargées en matières organiques dissoutes ce qui rend leur traitement difficile.

Actions en cours : Plusieurs programmes et projets d'appui s'occupent de l'eau en Afrique centrale. Un programme pour le suivi des métaux lourds est en cours de mise en place et des ateliers de sensibilisation et de formation des techniciens sont prévus dans plusieurs pays. L'absence de gestion intégrée du milieu urbain et la fragilité des finances publiques sont les principaux points d'achoppement de ces projets et le suivi au long cours est difficile à assurer.

Actions à entreprendre : L'impact de la pollution des grandes capitales sur les eaux de surface et souterraines (en particulier sur la faune aquatique consommée par l'homme) mérite d'être mieux connu. C'est un préalable à la mise en place de projets d'appui ciblés.

La gestion intégrée des ressources en eau : La gestion intégrée des eaux souterraines et de surface fait l'objet de très nombreux travaux de par le monde et un cadre conceptuel très complet a été développé (GIRE/ Gestion Intégrée des Ressources en Eau). Tout appui à la gestion des eaux dans les pays CEMAC devrait suivre cette approche. Les eaux n'ont pas de frontières et la gestion intégrée est obligatoirement transnationale.

Bibliographie :

- Borgstedt, A. et Udluft, P. 2004. Les besoins en eau et le renouvellement de la nappe phréatique dans la cuvette du fleuve Ouham, République Centrafricaine. La gestion intégrée des ressources hydriques des bassins versants tropicaux. Université de Würzburg
- Baginski, R.; Uesbeck, A.; Verheyen, J. et Mazou, F. 2004. Bacterial and viral pollution of water sources in the Upper Ouémè Basin (UOB), analysis of biohazards and steps towards infection control.
- Didé, F.; Babadjihou, C. et Ahouangan, E. 2003. Mousson Africaine et Interaction avec la Convection : Etude de Cas et Orientations futures dans le Cadre de AMMA.
- Gaiser, T. et Dukhovny, V. 2004. Integrated scenarios for strategic planning of water resources in river basins -experiences from tropical and subtropical regions
- Giertz, S. et Dieckrüger, B. 2004. Evaluation des effets du changement de l'occupation du sol sur les processus hydrologiques dans la Haute Vallée de l'Ouémé .INFOSEC.
- Hladik, A., Dubost, G., Ezavin, O., Posso, P. and Hadley, M. (1987) Makokou, Gabon. Une station de recherche en écologie forestière tropicale. IRET/ECOTROP (CNRS)/ UNESCO: Paris, 52 pp..
- Lahm, S. (2002) L'orpaillage au nord-est du Gabon. Histoire et analyse socio-écologique. Institut de recherche en écologie tropicale: Libreville, Gabon, 136 pp.
- Mulindabigwi, V. et Janssens, M. J. J. 2003 La litière: un important paramètre pour les modèles écologiques. IMPETUS, Université de Bonn ;
- Paeth, H. 2003 Détection des facteurs significatifs du changement climatique en Afrique tropicale et construction d'un scénario réaliste par une approche interdisciplinaire.
- Politique et stratégie nationale en matière d'eau et d'assainissement. Ministère de l'Energie, des mines et de l'hydraulique. Document de projet RCA 2005.

7.2 Annexe 2 : De la manière la plus rapide de créer la pauvreté en milieu intertropical :

« La forêt et la cuirasse »

Un peu de géologie et de (micro)biologie :

La majorité des sols tropicaux sont des « altérites » issus d'une altération de la roche mère sur de grandes profondeurs par suite d'une intense activité bactérienne et de la circulation accélérée de l'eau. Ces altérites sont généralement rouges car le fer, associé à l'aluminium y est fortement oxydé, et sont appelées selon leur composition et leur localisation sols ferralitiques ou sols ferrugineux. Ces sols rouges sont dénommés communément « latérites ». Leur richesse en fer provient du fait que les oxydes métalliques libérés par l'altération de la roche mère à grande profondeur ne sont pas hydrolysés par les acides organiques issus de la dégradation de la matière organique en surface (ce qui se passe en zone tempérée où le front d'altération est proche de la surface).

Le fer est mobile dans le sol et suit l'eau ; Si l'évaporation en surface est intense, par exemple sur un sol forestier mis à nu, le fer remonte par capillarité, s'accumule en surface, formant une cuirasse qui s'épaissit. Exposé au soleil la latérite imprégnée d'oxyde de fer s'indure et devient un substrat impropre à la croissance des végétaux, dur comme la pierre. A ce stade, qui peut être atteint très rapidement, le mal est fait. Il est irréversible à l'échelle du temps d'une vie humaine.

Chaque année l'exposition de sols ferralitiques à une évaporation intense suite à l'élimination du couvert arboré transforme en cuirasses stériles des dizaines de milliers d'hectares de forêts (la déforestation censée libérer des terres agricoles est en général une utopie, à moins d'investir massivement dans les monocultures industrielles).

D'autres causes d'altération des sols tropicaux cultivés sont liées à l'intensité de l'activité microbienne et à la violence des pluies : dégradation très rapide de la matière organique (il n'y a plus d'humus pour maintenir un sol poreux et retenir azote, phosphore et potassium), perte d'éléments fin par érosion (plus de 100 tonnes/ha/an sur certains sols forestiers après déforestation) lessivage des sels minéraux, apparition de croûtes indurée en surface empêchant la pénétration de l'eau, perte de porosité du au compactage, remontée de sels, etc.

Des sols pauvres, une végétation pléthorique : Une activité microbienne intense, peu d'humus, peu d'azote de phosphore et de potassium : cela semble peu encourageant, et pourtant les sols tropicaux portent les biomasses végétales les plus importantes du monde (Forêt dense humide : 600 à 1500 tonnes/ha, à comparer aux +/-350 t/ha d'une forêt tempérée). Le secret vient des arbres tropicaux: ce sont de formidables capteurs de flux faibles : l'eau, les sels minéraux et l'énergie. Le peu d'éléments fertiles du sol est lentement capté au cours des années de croissance de l'arbre et stocké hors sol. La fertilité, contrairement aux régions tempérées n'est pas dans le sol, elle est au-dessus, « aérienne » stockée dans l'énorme biomasse. Libérés par la hache et par le feu les sels minéraux accumulés au cours de centaines d'années dans la végétation sont perdus en quelques mois, laissant un sol pauvre, épuisé au bout de deux ou trois ans de culture.

7.3 Annexe 3 : « Agroforesterie » ou monocultures de rente ?

Les sols forestiers tropicaux lorsqu'ils sont convertis à l'agriculture ou au pâturage ne portent plus qu'une biomasse ridiculement faible par rapport à celle de la forêt initiale (rapport de l'ordre de un à huit ou dix) et surtout passent d'une productivité nette très élevée de +/- 30 tonnes hectare, à une productivité nette basse à très basse (les conversions agricoles en Amazonie pour la production de soja reposent sur un important apport d'énergie fossile : mécanisation, intrants).

Voilà pourquoi la création de biomasse arborée la ou elle a disparu et son maintien la ou elle existe peuvent seules permettre une valorisation à long terme des sols tropicaux, avec en prime le maintien d'un micro climat humide. C'est ce que l'on appelle l'agroforesterie.

L'alternative consiste à utiliser massivement des engrais NPK sur une monoculture puis à enfouir une grande partie de la matière organique produite pour donner au sol une capacité temporaire de rétention des sels minéraux et de l'eau : c'est un mode d'intensification coûteux en devises, ruineux en énergie et en matériel motorisé, intrinsèquement non durable et actuellement hors de portée de la majorité des paysans tropicaux.

Une autre alternative consiste à jouer sur les transferts locaux de fertilité en associant élevage et agriculture : Le bovin prélève azote, sels minéraux et matière organique sur un parcours enherbé et les restitue sous forme de bouses ou de fumier au niveau d'une culture. En milieu tropical, compte tenu de la vitesse de dégradation de la matière organique, ce système est utile, mais peu rentable, sauf s'il est intégré à une pratique agro forestière qu'il complète alors de manière très efficace.

Des savanes arborées aux forêts denses humides, en passant par les forêts sèches, il existe de nombreux systèmes d'agroforesterie performants et d'autres sont encore à inventer. Ils sont la seule alternative réaliste, à long terme aux dizaines de milliers d'hectare de soja, ou autres spéculations tropicales consommatrices d'énergie fossile (intrants/ mécanisation), non durables et destructrices des écosystèmes forestiers tropicaux.

La conversion des écosystèmes forestiers européens en prairies artificielles très productrices et en champs cultivés n'est pas reproductible en milieu intertropical.

7.4 Annexe 4 : Pêche artisanale et pêche industrielle

Politiques de développement, intégration de la pêche artisanale et environnement littoral dans les pays CEMAC

Le discours international sur la pêche est en évolution rapide depuis quelques années. Le passage de la gestion optimale des ressources halieutiques dans une logique industrielle et marchande à une gestion des écosystèmes marin pour un développement durable des pêches, doit permettre de prendre en considération les dimensions écologiques, sociales et économiques. La Pêche responsable et le principe de précaution prônés par la FAO dès 1995 deviennent des priorités.

La recherche en biologie des pêches a également évolué : initialement centrée sur le développement de la pêche, la recherche a évolué vers la biologie de la conservation. Cette nouvelle orientation favorise la mise en place de réserves marines et la gestion contraignante des activités de pêche.

L'économie de l'environnement prend le pas sur l'économie des pêches ; La valeur d'usage direct de la ressource n'est plus le seul critère, et les valeurs d'existence et d'option sont prises en compte.

Les pêches crevettières industrielles sont tout particulièrement ciblées par cette nouvelle approche, car elles génèrent un volume de prises accessoires (poissons, souvent immatures, rejetés morts en mer) très important, peuvent mettre en péril la biodiversité marine et les pêches traditionnelles et artisanales.

Aux Etats Unis les dispositifs excluant les tortues et les filets à grille sélective excluant une grande partie des poissons sont devenus obligatoires.

La généralisation de tels dispositifs à l'ensemble des flottes crevettières est très probable, vu la montée en puissance des groupes de pression et des organisations environnementalistes.

Face aux excès journalièrement constatés, en particulier le long des côtes d'Afrique, les ONG environnementales internationales prônent la mise en place d'une « écolabellisation » garantie par des organismes de contrôle spécialisés, tel le Marine Stewardship Council.

La FAO, la Banque Mondiale et l'Union Européenne ont adopté les principes de pêche responsable et de précaution. Les groupes professionnels puissants (armateurs/ syndicats de pêcheurs) commencent à s'approprier ce discours avec le secret espoir de conforter leur position auprès de bailleurs de fond.

Sur mer, au large du Gabon, du Congo, du Cameroun, de la Guinée Equatoriale et à Sao Tomé l'évolution est beaucoup plus lente et les vieilles pratiques prédatrices sont toujours présentes.

Sur la côte Ouest de l'Afrique, la pêche industrielle, en particulier crevettière a un impact particulièrement négatif sur les poissons juvéniles de nombreuses espèces commerciales. Cela se traduit depuis quelques années par la diminution des stocks de certaines espèces de poissons pélagiques. Les stocks de plusieurs espèces de poissons démersaux sont également surexploités par des pêcheurs migrants, en provenance d'Afrique de l'Ouest et de plus en plus souvent associés avec des bateaux asiatiques qui transportent les pirogues des pêcheurs d'Afrique de l'Ouest jusqu'au-delà du Gabon. Dans certains cas on note l'apparition de la pêche à l'explosif (cas de Sao Tomé, Information mission PER 2007).

Face à cette situation les pêcheurs artisanaux locaux ont les plus grandes difficultés à développer une pêche durable, tout en réduisant la pauvreté au sein de leurs communautés.

Dans certains cas l'amalgame entre pêcheurs migrants et pêcheurs artisanaux locaux est réalisé et l'appui à ce type de pêche n'est pas favorisé par les projets d'appui, au prétexte qu'elle est impossible à contrôler et très destructrice. Pour certains experts, la durabilité des ressources ne peut pas être assurée si l'on cherche à accroître le revenu des pêcheurs en accroissant les prélèvements. Cela c'est parfois traduit par des projets visant à réduire l'effort de pêche ou à contrôler l'accès aux ressources, avec un effet d'exclusion des plus pauvres et des plus vulnérables.

Pourtant la pêche artisanale responsable et la réduction de la pauvreté des communautés de pêcheurs ne sont pas incompatibles. Bien au contraire, il est essentiel de coupler ces deux objectifs si l'on veut établir une pêche artisanale durable et rémunératrice. L'approche PMEDP (Programme pour des moyens d'existence durable dans la pêche en Afrique de l'Ouest) l'a montré. Le PMEDP est actif dans quatorze pays dont quatre pays CEMAC : Gabon, Cameroun, Congo, et Sao Tomé & Principe.

Les Documents de stratégie de réduction de la pauvreté (DSRP) de ces pays, établis sur l'initiative du FMI et de la BM décrivent le cadre politique et de planification pour la réduction de la pauvreté. Les politiques des gouvernements, les programmes et les budgets sont guidés par ce document cadre.

Cela donne aux pays l'opportunité de développer une approche intégrant gestion pérenne des ressources côtières, réduction de la pauvreté des communautés de pêcheurs, et contribution des pêches à la croissance économique.

Pourtant l'intégration des pêches artisanale n'est pas encore totalement réalisée au sein des DSRP des 4 pays concernés; les codes de conduite pour une pêche responsable (CCPR) et l'Approche des Moyens d'existence Durable (AMED) n'ont pas été suffisamment développés.

Le Projet PMDEP, avec l'appui du CEMARE (Centre for the Economics and Management of Aquatics Ressources) et de la FAO à développé l'aménagement participatif des pêches côtières dans plusieurs pays, dont le Congo et le Gabon et les moyens d'existence améliorés dans le secteur post capture à Sao Tomé.

Le Congo a reçu un appui spécifique (Etude : Politiques, Institutions, Processus).

Les études de cas ont montré une nette sous estimation de la contribution de la filière pêche artisanale aux économies nationales. La meilleure visibilité du secteur pêche artisanale a eu un effet positif, en particulier au Cameroun, avec l'attribution de fonds PPTE (Pays Pauvres Très Endettés). Dans le futur l'appui aux communautés de pêcheurs artisans, pour leur intégration au développement local est souhaitable. Le « droit à la participation » doit être reconnu et inscrit dans la loi pour stabiliser les institutions communautaires Le processus de reconnaissance juridique est en cours au Gabon et au Congo.

La surveillance des zones côtières par les pêcheurs artisans, la formation à la transformation des produits pour générer de nouveaux revenus sont des activités à privilégier.

Les initiatives communautaires peuvent être très variées : prévention du VIH/SIDA au Congo, ou pêche responsable et protection de l'environnement à Sao Tomé.

Conclusion :

L'intégration de la pêche artisanale dans les politiques de développement est une nécessité. Le droit des communautés à la participation, lorsqu'il est reconnu, ouvre la voie à des initiatives communautaires plus stables et en particulier permet aux communautés d'instaurer une pêche responsable et d'intégrer à leurs préoccupations la protection de l'environnement.

La pêche industrielle

La pêche industrielle, en particulier la pêche crevettière le long de la côte Atlantique d'Afrique est caractérisée par un énorme gaspillage de ressources (captures accessoires rejetées mortes en mer : près d'un quart du tonnage pêché selon certaines estimations FAO) et par la surexploitation de nombreux stocks d'espèces de valeur. Cette pêche est en situation de crise latente. L'abondance des ressources halieutiques (liée à l'existence d'upwellings remontant les eaux froides chargées en sels minéraux des grands fonds et favorisant la pullulation du phytoplancton), semblait inépuisable il y a encore trente ans. Malgré les avertissements répétés des spécialistes au cours des vingt dernières années, les prélèvements ont continué à un rythme soutenu. A la pêche industrielle légale s'ajoute la pêche industrielle « pirate ». Le résultat est une exploitation excessive des stocks de la plupart des poissons et crevettes d'importance commerciale.

Ces dernières années les captures ne correspondent plus à l'augmentation de l'effort de pêche. Le Japon et l'Union Européenne ont établi des accords de pêche avec le Gabon, mais cela ne permet pas d'assurer une exploitation durable de la ressource. En effet, il ne semble pas que les stocks exploités au titre de ces accords aient été scientifiquement évalués de manière suffisante.

De plus, certains chalutiers européens travailleraient dans les eaux Gabonaises en dehors de l'accord de pêche européen, et de très nombreux armements, sous une multitude de pavillon opèrent dans la Zone Economique Exclusive du Gabon ou à sa limite.

Des pêcheurs artisanaux de divers pays côtiers (Sénégalais, Nigériens, Ghanéens) viennent pêcher au Congo et au Gabon, souvent dans l'illégalité et parfois avec l'appui de chalutiers asiatiques, créant parfois des situations conflictuelles avec les pêcheurs locaux.

De nombreuses espèces de poissons (requins, espadons etc.) et de tortues (Caouane, Luth...) sont gravement menacées par les excès de la pêche industrielle, mais également par des pêcheurs pirates associant chalutiers et pirogues.

Préservation des ressources halieutiques:

Au Gabon, 60% de la population est établie le long de la côte et toutes les activités polluantes s'y concentrent. Il en est de même dans les pays voisins.

Les pays de la façade Atlantique de l'Afrique sont caractérisés par une exploitation excessive des stocks de poissons commerciaux et par un très important « by-catch » de poissons immatures par la pêche crevettière, en l'absence d'obligation d'utiliser des moyens de pêche sélectifs. A cela s'ajoute la capture d'espèces non ciblées mettant en danger certaines d'entre elles, dont plusieurs espèces menacées.

Dans ces conditions il semble urgent de prendre des mesures pour :

1°/ Préserver l'intégrité et la productivité des zones côtières.

2°/ lutter contre la surexploitation du potentiel halieutique

L'intégrité et la productivité des zones côtières passe par :

-Le contrôle des pollutions pétrolières, minières et urbaines et de l'intégrité des plages.

-La protection totale des mangroves (et des écosystèmes d'estuaires) et le maintien de leurs fonctions écologiques(nurseries et abri pour les larves et les immatures, etc.) lors de la construction d'infrastructures routières, portuaires ou ferroviaires(cas du port et de la nouvelle ligne de chemin de fer prévue au Gabon) en assurant le maintien des flux de marée, l'absence de pollution par les hydrocarbures et tout autre type de perturbation (remblayage par exemple) portant atteinte aux fonctions biologiques de cet écosystème.

La nécessité de maintenir les mangroves fonctionnelles, connue de longue date, est actuellement prise en compte par les bailleurs internationaux, mais sur le terrain de nombreuses et graves erreurs d'aménagement sont encore trop souvent constatées.

La lutte contre la surexploitation du potentiel halieutique passe par une série de mesures :

-Déconcentrer l'effort de pêche industrielle (zones fermées temporairement à la pêche).

-Réguler la pêche artisanale et la pêche mixte illégale (chalutiers transporteurs de pirogues) et réserver les zones les plus fragilisées à une pêche locale peu intense et régulée par les communautés de pêcheurs.

-Sécuriser les droits de pêche pour lutter contre le braconnage.

-Promouvoir les techniques de pêche sélectives.

-Promouvoir la valorisation locale des produits.

Des mesures plus spécifiques doivent être également prises :

-Mettre en réserve des zones de reproduction et des zones représentatives du milieu marin, y compris des zones profondes (fonds à coraux mous)

-Rendre obligatoire et généraliser le suivi par satellite (VMS / ARGOS) des navires de pêche et mettre en place un système d'intervention rapide sur zone.

-Contrôler les engins de pêche au port (cela n'est pas réalisé actuellement)

-Evaluer l'impact du chalutage des crevettes de grand fonds sur les fonds meubles détritiques, et sur les coraux profonds, dont les débris sont remontés par les chaluts (coraux du genre *Isidae* : *Acanella* sp, *Acanella arbuscula*, et coraux du Genre *Lophelia*). Actuellement aucune donnée scientifique ni observations systématiques ne sont disponibles pour évaluer l'impact du chalutage sur ces coraux et sur les communautés d'organismes associés (dont probablement de nombreux immatures d'espèces commerciales de grande valeur).

-Assurer la protection des espèces de poissons à faible taux de renouvellement, pêchés par les pêches palangrières, en premier lieu les requins peau-bleu et surtout le requin mako dont les stocks atlantique nord et sud sont en état de surpêche.

Une étude sur les captures devrait être entreprise. Les données disponibles montrent un impact très fort de la pêche palangrière au thon rouge sur 9 espèces requins, sur les espadons (*Xiphias* g, et voilier : *Istiophorus*, sur les thons germont, sur les bécunes.

-Les palangres de fond semblent capturer des espèces plus nombreuses et une étude doit leur être consacrée.

-Bannir définitivement le « Finning » des requins : cette pratique interdite par l'ICCAT en 2005 (elle consiste à rejeter le requin capturé après avoir prélevé les ailerons) est toujours pratiquée (communication personnelle 2007 : des chalutiers reviennent avec des guirlandes d'ailerons en train de sécher)), - Etablir le niveau de « by-catch »(poissons capturés en même temps et rejeté mort à la mer) de la Pêche crevettière par des études indépendantes, car les quelques données existantes pour la sous région sont préoccupantes :

- Données pour l'Angola
- 1 kg de crevette profonde (*A. varidens*) est pêché avec 3 à 7 kg de merlu juvénile
- 1 kg de crevette *P. longirostris* est pêché avec 3 à 25 kilos de sparidés(!)

Espèces menacées :Tortues :

L'impact des palangres industrielles et des filets maillant sur les tortues caouanes (*Caretta caretta*) et sur les tortues luth (*Dermochelis coriacea*) est très négatif. Ces engins de pêche sont responsables du déclin des tortues luth et caouane. L'étude de Spotila et al en 2000 montrait une corrélation nette entre les captures par ces engins de tortues femelles et la fréquentation des sites de ponte. L'étude de Lewinson et al en 2004, analysant les prises accessoires (de 40 pays et 13 programmes d'observation) donne les chiffres suivant :

- 0 à 14 caouanes pour 1000 hameçons (les caouanes mordent les appâts)
- 0 à 2.4 luth pour 1000 hameçons(tortues emmêlées dans les lignes/ la luth ne mord pas aux hameçons car elle se nourrit de méduses)

Les zones de pêche avec le taux de capture le plus élevé pour les tortues se situeraient en Atlantique tropical selon les extrapolations des données existantes :

- 150 000 à 200 000 caouanes capturées par an en Atlantique (par extrapolation)
- 30 000 à 60 000 luth par an en Atlantique (par extrapolation)

Ces taux, s'ils sont confirmés par des études scientifiques indépendantes (à mettre en place d'urgence), semblent incompatibles avec la survie de ces espèces, et les actions du programme ECOFAC/UE en faveur des tortues marines semblent dérisoire face à de tels chiffres.

Les autres causes de mortalité viennent s'ajouter à la mortalité causée par la pêche industrielle

-La prédation sur les femelles et sur les œufs, sur les plages (un programme régional soutenu par l'UE traite ce problème).

-Les pollutions pétrolières (boules de pétrole sur les plages de ponte) et urbaines (les sacs plastiques rejetés avec les eaux d'égouts : ils sont confondus avec les méduses par les tortues Luth et certains cétacés. Avalés ils finissent par interrompre le transit digestif, entraînant la mort de l'animal). A notre connaissance aucun programme n'existe pour éliminer les sachets plastiques et nous avons constaté dans les diverses capitales visitées le déversement avec les eaux d'égout de quantités impressionnantes de sac plastiques, sans aucun dégrillage (dégrillage qui devrait pouvoir être réalisé avec un investissement minime).

Quelles Solution(s) ?:

En collaboration avec la FAO, avec l'ICCAT et avec les autorités américaines de la pêche, dans l'esprit d'une approche holistique :

Pour les tortuesPalangres :

- rendre obligatoire les nouvelles palangres développées dans le pacifique par les USA (après trois ans d'interdiction de pêche et d'études de solutions). Les évaluer pour l'Atlantique (couleur des fils et types d'hameçons modifiés).

Dispositifs Concentrateurs de Poissons (DCP) :

Réduire les captures de tortues lors des pêches à la senne autour des DCP en généralisant les améliorations des DCP (filets raccourcis)

Filet maillant et chalut en zone côtière :

En zone côtière le filet maillant et le chalut sur petit fonds (pêche des crevettes et poissons) capturent les tortues et il est nécessaire de rendre obligatoire sur les filets les SET : systèmes d'exclusion des tortues(TED : Turtle Exclusion Device).ce qui n'est pas le cas actuellement.

Pour les mammifères marins

Mammifères marins : le Golfe du Guinée est fréquenté par de nombreux cétacés. Une population de baleines à bosse (*Mégaoptera novaeangliae* : Environ 3000) vient s'accoupler au large du Gabon, et de nombreuses espèces de dauphin fréquentent le Golfe.

- Les captures accidentelles de dauphin à la senne semblent rares en Atlantique tropical, mais les informations sont également rares. Les captures et blessures de plusieurs espèces de dauphins par les palangres sont bien connues dans le Pacifique, mais il n'existe aucune étude dans l'Atlantique tropical. Il est nécessaire de lancer rapidement une telle étude en collaboration avec la CITES et

avec le plan d'action des nations unies pour la conservation et la gestion des mammifères marins (MMAP)

- Au cours de la mission PER 2007 des informations venues de deux sources différentes ont fait état de captures de baleines par des armements asiatiques au large du Gabon, mais cette information n'a pas été confirmée par les ONGs environnementales rencontrées.

Oiseaux de mer :

Les captures par les palangriers sont inconnues. Il est recommandé par l'ICCAT en relation avec l'IPOA/Oiseaux de mer, de collecter les données.

Protection des fonds :

Interdire la pêche en bœuf (par paire) des chalutiers (cette pêche est souvent pratiquée par les chalutiers asiatiques , avec un impact très destructeur sur les fonds)

Pêche crevette

Déterminer les prises accessoires des pêches crevettières (Gabon : espèce cible principale *Penaeus notialis* / crevette grise. Potentiel estimé 1600 T/an. Tonnage déclaré : +/-2000 tonnes.

Etat du stock : supposé surexploité compte tenu du rendement de l'effort de pêche / pas d'étude récente disponible.

« By-catch » sur cette pêche : aucunes données fiables et systématiques, mais les quelques observations disponibles et la taille des mailles autorisées (40mm au Gabon) permettent d'estimer les prises accessoires dans une fourchette de 5 à 7 kg par kg de crevette pêchée (la moyenne mondiale est de 5.2 kg, avec des maximums observés de 14kg pour 1kg de crevettes).

Mettre en place très rapidement les études nécessaires pour déterminer l'état des stocks et évaluer précisément le volume des prises accessoires et leurs impacts sur les diverses espèces de poisson concernées.

En cas de surexploitation avérée il sera nécessaire de réduire les prélèvements et l'importation dans l'Union Européenne .

L'introduction des systèmes de pêche sélectifs semble indispensable à très court terme (évaluer les coûts et l'impact sur la rentabilité).

Pêches d'espèces non ciblées sous DCP

Pêche des thons Listaos sous DCP : les DCP sont des systèmes très efficaces pour la capture des thons Listao (90% de probabilité de capture sous DCP. 50% sans DCP)

Par contre le « by catch » sous DCP est très important, atteignant généralement 10% de l'espèce cible. Les espèces capturées sont de jeunes thonidés (albacores et patudo), des dorades coryphènes, des porte-épée, makaires blanc, *Tetrapturus albidus* et makaire bleu *Tetrapturus audax*, des voiliers, des requins, des carranges etc...

Pour la sous-région aucune donnée scientifique récente n'existe sur ce sujet. Ceci est particulièrement gênant car on ignore l'impact sur les jeunes thonidés.

Recherche scientifique

La recherche dans la sous-région est très peu développée (aucunes données COPACE pour le Gabon) .

Ressources pélagiques :

Pour les pélagiques il n'existe que deux campagnes récentes en 2002 et 2004 (bateau de recherche norvégien : Dr F . Nansen). La recherche en biologie de la conservation est quasi inexistante.

Ressources démersales :

Les dernières campagnes ont été réalisées en 1980 et 2002 par l'IEO (Espagne : navire de recherche : Vizconde de Eza : Il semble que les données ne sont toujours pas disponibles en 2007. Le rapport n'est pas disponible au Gabon)

Centres de recherche nationaux

Le centre de recherche de Pointe Noire au Congo ne produit plus de données depuis 1991.

Les autres pays ne semblent pas avoir de recherche active.

Il est essentiel de relancer la recherche scientifique en ciblant les problèmes prioritaires : by-catch , stocks et espèces menacées, et en l'orientant vers la Biologie de la Conservation.

Impact de la pêche industrielle sur la pêche côtière d'espèces démersales :

Le plus gros problème pour les pêches côtières semble être la pêche crevettière non régulée et le by-catch d'immatures par les chalutiers. Bien que non quantifié, cet impact négatif sur la pêche traditionnelle ne semble faire aucun doute.

On constate depuis les années 1978 une diminution nette et régulière des captures d'espèces démersales à la ligne (mission PER 2007 :témoignage de pêcheurs à la ligne au Gabon).

Les démerseaux sur fonds rocheux :

Ils sont ciblés par les bateaux mère Coréens porte pirogues. Les pirogues pêchent à la palangrotte en dehors de tout contrôle et ramènent leur prise au chalutier. L' impact est très négatif sur la ressource.

Les démerseaux sur fonds mous :

Au Gabon ils sont capturés avec des sennes de plage, des filets maillant à petites et grosses mailles, par des pirogues motorisées.

Le total des captures artisanales est estimé à environ 23000 tonnes en 2003 dont la majorité en petits pélagiques côtier, principalement l'Ethmalose.

Tendance : décroissance des captures depuis 1998

Pêches continentales

Au Gabon la ressource est estimée à 9500 T en 2003 (espèces cibles : tilapias). Le potentiel semble pleinement exploité mais pas encore surexploité. En RDC et en république du Congo la situation actuelle est mal documentée et des études complémentaires sont nécessaires. Les données disponibles font état d'une diminution de la ressource liée à la diminution du débit des fleuves et à leur ensablement, mais également à un effort de pêche accru, lié à la précarité des conditions de vie et à la croissance de la demande urbaine ; Selon le responsable des pêches continentales de la République du Congo, la situation se serait fortement dégradée ces dernières années et la plupart des espèces seraient exploitées à leur maximum ou surexploitées.

On ignore également l'impact des pollutions minières et urbaines sur les stocks, en particulier en aval de Kinshasa/Brazaville. (voir également ci dessous : Pêche et changement climatique)

Aquaculture en eau douce :

Le potentiel est important mais l'aquaculture est très peu développée.

L'expérience passée de certains états membres de l'UE en matière d'aquaculture tropicale pourrait peut être servir à relancer cette activité là ou elle peut être économiquement rentable.

Aquaculture marine

Elle n'est pas pratiquée actuellement dans la sous-région, mais un potentiel existe.

Recommandations :

Dans le cadre des accords de pêche existant, il semble possible d'appuyer le Gouvernement pour mettre rapidement en place une pêche responsable.

Dans les pays où des chalutiers européens opèrent hors accord de pêche il semble nécessaire, à court terme, de mettre en place des systèmes de suivi permettant d'assurer les conditions d'une pêche responsable et respectueuse de la ressource.

Le suivi des captures des bateaux (européens et autres) devrait être assuré par un organisme de recherche indépendant et, en fonction des résultats, si nécessaire, les mesures indispensables pour la sauvegarde des stocks et des espèces menacées devraient être mises en place :

1° : Diminution du « by-catch » par utilisation des filets sélectifs et le contrôle des mailles.

2° : Protection des tortues par systèmes d'exclusion des filets et modification des palangres.

3° : Diminution des captures d'immatures sous DCP.

4° : Protection des espèces de poissons à reproduction lente.

5° : « Mise en défens » de zone de fonds abritant des juvéniles et des coraux mous et mise en place d'aires protégées marines.

6° : Désengagement éventuel en cas de surpêche avérée de certains stocks (crevettes)

7° : Renforcement de l'approche régionale dans le cadre des relations de pêche UE-Pays CEMAC, dans le secteur de la Recherche. L'appui a un observatoire régional pour la collecte et la gestion des données, la surveillance et le contrôle, l'embarquement d'observateurs indépendants à bord doit être ré-envisagé. L'appui à la recherche doit dès à présent s'orienter vers la biologie de la conservation.

8° : S'assurer que les conditions d'embarquement des pêcheurs nationaux des Etats CEMAC soient équitables et conformes aux normes internationales en vigueur (accords de pêche)

9° : Appui ciblé à la pêche artisanale et aux femmes de pêcheur (en s'inspirant des recommandations du forum mondial des communautés de pêcheurs artisans/WFFP et du code de bonne conduite pour une pêche responsable de la FAO)

Armements pirates et filière des îles Canaries

Le problème des armements européen et non européens pêchant hors accords de pêche reste entier, tout comme le problème des pêcheurs pirates récemment mis en lumière de manière spectaculaire par Greenpeace (Zombie ships/ Lan Run 14 Avril 2006) et d'autres moyens d'action doivent être rapidement envisagés pour stopper la surexploitation avérée (Rapport du Committee for the Eastern and Central Atlantic Fisheries/ CEEAF) des stocks de poisson Ouest Africains par les armements pirates, et mettre un point final à l'exportation des prises vers l'UE via les Canaries. .

Pêche, pollutions et changement climatique

Zone côtière

Le changement climatique démultipliera les impacts socio-économiques, biologiques, écologiques et physiques sur la zone côtière et sur les écosystèmes marins adjacents.

Un afflux de pêcheurs migrants en provenance d'Afrique de l'Ouest est prévisible dans les années à venir sur les côtes de Guinée Equatoriale, du Congo, de la RDC et du Gabon. Une installation permanente de campements est probable en de nombreux points de la côte. La destruction des mangroves pour le fumage du poisson ira en s'accroissant, avec un impact très négatif sur les zones de reproduction et de nourrissage des juvéniles de nombreuses espèces de poissons : ce problème doit être dès à présent abordé sur plusieurs fronts : maintien de l'interdiction d'importation des filets à maille fine, mise en place de systèmes de suivi des captures au sein de ces communautés, diffusion obligatoire du fumage amélioré et du salage, et un éventail d'autres mesures déjà expérimentées en Asie et dans le golfe de Guinée.

Les pollutions pétrolières, minières et urbaines seront exacerbées et le changement du niveau marin entraînera des remaniements importants des écosystèmes côtiers, des changements dans leur exploitation et dans l'occupation des sols.

La mise en place de fermes à crevettes en zone de mangroves, si elle a lieu doit être sérieusement contrôlée et encadrée en utilisant l'expérience acquise par ailleurs (installation non destructrice en zone de tannes et contrôle des rejets) .

Concernant les accords de pêche avec l'UE il semble urgent de reprendre rapidement des études pour connaître l'évolution des stocks pêchés (suivi inexistant depuis plusieurs années/ voir pages précédentes).

La détection, le suivi et le contrôle des pollutions par le pétrole, les nouvelles industries ou les extractions minières doivent être mis en place.

Un système d'alerte et de réponse rapide en cas de catastrophe écologique liées à des pollutions accidentelles (déchets toxiques/ marée noire etc. .) doit être rapidement étudié au niveau régional, et le contrôle du transport des déchets toxiques doit être amélioré aux deux bouts de la chaîne, pour éviter des rejets ou immersions en mer, dans ou hors des eaux territoriales.

Pêches continentales et changements en cours

Les ressources halieutiques d'eau douce du bassin du Congo sont menacées de surexploitation sur une large partie de leur étendue selon l'avis des responsables rencontrés, mais les données disponibles doivent être synthétisées et complétées. La diminution de la pluviométrie au cours des trente dernières années est un fait avéré, mais les conséquences sur les écosystèmes sont très peu étudiées.

Le massif forestier Guinéen subit depuis 1980 une diminution nette et progressive de la pluviométrie.

Selon une étude ORSTOM de 1996, en zone forestière, « *Les régions à forte pluviométrie (plus de 2000 mm par an) sont en nette régression, allant même jusqu'à disparaître en certains endroits.* » .

L'étude ORSTOM concluait « *A titre d'exemple, la surexploitation de la forêt dans bon nombre de régions bordant l'Océan atlantique et le Golfe de Guinée a très certainement participé à accroître les déficits pluviométriques.* ».

« Dans ces régions humides d'Afrique tropicale, tous les secteurs reposant sur la disponibilité des ressources en eau sont aujourd'hui fortement pénalisés par cette diminution des précipitations (agriculture, alimentation des retenues, production hydroélectrique, pêche continentale.). En outre, les effets de cette variabilité climatique peuvent se révéler très dommageables sur le plan de l'environnement, en ce sens qu'ils modifient les données d'un équilibre déjà souvent mis à mal par ailleurs (pression anthropique et déforestation par exemple) ».

L'impact du déficit pluviométrique sur les pêches continentales doit déjà être considérable, si l'on considère les diminutions de débit constatées pour l'Oubangui et pour le Congo (respectivement moins 29% et moins 11% au cours des deux dernières décennies.) ; de nombreuses zones humides et lacs semblent en régression selon les divers informateurs rencontrés, mais, là encore les données objectives basées par exemple sur la télédétection (études diachroniques) couplée aux études de terrain semblent faire défaut pour l'ensemble de la sous-région, ou, si elles existent, ne sont pas à la disposition des responsables.

Cette diminution de la pluviométrie doit également avoir un impact négatif sur les mangroves et sur leur rôle de nurseries pour les poissons et crustacés juvéniles.

La poursuite de la déforestation, prévisible au cours de la décennie à venir va, très certainement, accentuer le déficit pluviométrique. La mise en place d'un programme d'étude multidisciplinaire sur la Mousson Africaine (MA) proposé en 2001 intègre l'étude de l'interface forêts/ atmosphère et devrait s'étendre au nord du massif forestier congolais et prendre en compte les interactions dynamiques du cycle de l'eau et du couvert végétal dans cette zone.

Le glissement des isohyètes s'étend en effet actuellement au nord du massif forestier Congolais, et les recherches en cours tendent à montrer un risque accru de variabilité des précipitations et de réduction de la pluviométrie dans cette région.

Lors de la période froide du quaternaire la zone correspondant aux Monts de Cristal et Massifs du Chaillu (actuel Gabon) a servi de refuge à la forêt tropicale humide, et lui a permis de coloniser à nouveau l'ensemble du bassin lors du réchauffement ultérieur ; Les écosystèmes d'eau douce ont suivi.

Avec le réchauffement en cours, la situation est tout autre : il est possible qu'une partie des forêts du bassin du Congo, en particulier à la périphérie, ne soient bientôt plus (ou ne soit déjà plus, selon des observations récentes : communication de l'OAB) en situation d'équilibre climatique. Dans ces conditions, la régénération naturelle ne serait plus capable de compenser une exploitation intensive de bois d'œuvre ou d'autres types d'ouverture du couvert et toute exploitation extractive intense réduirait la résistance de l'écosystème forestier humide et le condamnerait à disparaître à plus ou moins court terme et à être remplacé par des savanes arborées, en particulier en périphérie du massif. Dans ces conditions les écosystèmes d'eau douce seraient fortement réduits en superficie et le paysage tendrait à ressembler à celui rencontré actuellement au Nord Ouest de la Guinée, à la frontière avec le Sénégal : grandes rivières aux débits réduits en fin de saison sèche et affluents taris, zones humides s'asséchant en saison sèche et productivité des écosystèmes d'eau douce très fortement réduite. En corollaire, envasement total des rivières à marée dans la mangrove (comme cela peut être actuellement observé en Guinée Bissau ou en Guinée pour des rivières accessibles aux bateaux à vapeur il y a un demi siècle/cas du Rio Cogon à Boké) et forte baisse probable de la productivité des mangroves avec un impact négatif sur les pêches maritimes.

La stratégie régionale à suivre en matière de gestion des écosystèmes d'eau douce devrait être orientée vers le maintien de la stabilité des écosystèmes et vers le renforcement des capacités des populations à s'adapter aux changements climatiques.

Toute politique de développement doit être dorénavant évaluée en termes de sa capacité à rendre la population moins vulnérable au climat. Pour cela il n'est pas nécessaire d'attendre le résultat des études climatologiques pour agir, et le maintien des pêches continentales et maritimes passe par le maintien des forêts tropicales et équatoriales.

7.5 Annexe 5 : Sao Tomé et Príncipe, un cas d'école.

Le petit état insulaire de Sao Tomé et Príncipe est un laboratoire de l'appui international en matière de Développement et de gestion des ressources naturelles. Il concentre sur une surface minuscule l'ensemble des problèmes rencontrés ailleurs, parfois exacerbés par l'insularité et un éventail de projets d'appui installés souvent depuis de nombreuses années avec des succès divers.

Inhabitées lors de leur découverte les îles ont subi une histoire coloniale cruelle, une déforestation massive pour implanter des cultures de rentes : canne à sucre, puis cacaoyers, et sont actuellement peuplées de 150 000 habitants, la majorité vivant sur l'île de Sao Tomé (recensement 2001. Croissance estimée à 2.2%)

Le couvert végétal est caractérisé par l'existence de deux zones de forêts : une forêt naturelle d'altitude, sur les pentes inaccessibles, à forte pluviométrie, entourée d'une forêt plantée pour servir d'ombrage aux cacaoyers, ayant évolué par endroit en forêt secondaire. Le reste de la surface comprend une petite zone de savane (classée aire protégée) et des cultures vivrières mêlées à de l'arboriculture.

L'île est remarquable par sa richesse en espèces endémiques, les études récentes se sont toutes soldées par une moisson d'espèces nouvelles dans tous les taxons.

Dans l'île de Sao Tomé, la redistribution des terres à la fin du vingtième siècle, sans appui réel aux nouveaux propriétaires pour une mise en valeur adaptée aux conditions particulières, a entraîné la coupe de nombreux arbres d'ombrage dans la forêt plantée, sans remplacement, et la mise en culture de pentes dans la zone écologique entourant le Parc National Obo.

Cette situation perdure, avec l'extension lente des cultures vivrières dans la périphérie immédiate du Parc et quelques incursions de charbonniers en périphérie de la zone protégée. La production de cacao est encore très peu importante (le dixième de la production maximale atteinte au début du vingtième siècle). Relancée récemment elle concerne quelques grandes plantations longtemps laissées sans entretien, et il est peu probable qu'elle fournisse rapidement une alternative économique aux petits agriculteurs en dépit de la qualité reconnue du produit.

Biodiversité endémique.

La biodiversité endémique est élevée. Les menaces sur la biodiversité endémique par conversion du couvert végétal (cultures vivrières, bois énergie, bois de construction) sont donc réelles, surtout si l'on prend en compte la réhabilitation, avec appui de l'UE, d'un millier de kilomètres de pistes rurales, chemins et routes, facilitant la pénétration vers des zones autrefois seulement accessibles à pieds.

Le besoin en bois de construction est important, une partie de l'habitat étant en bois, et une pénurie est prévisible si un programme de replantation n'est pas mis en place rapidement.

Energie :

Le potentiel en énergie hydroélectrique de Sao Tomé est à peine utilisé et des possibilités d'aménagement ont été étudiées, mais jamais financées. Pourtant, l'île est confrontée à une demande croissante en énergie électrique, à laquelle répond difficilement une centrale thermique obsolète (et de nombreux groupes électrogènes privés) ce qui grève lourdement son budget.

Le bois énergie et le charbon de bois sont encore majoritairement utilisés pour la cuisson des aliments.

Législations environnementales :

Malgré un appui prolongé du programme ECOFAC, beaucoup reste encore à accomplir en matière de mise à jour de la législation et surtout d'application. La biodiversité endémique remarquable est une richesse potentielle qui n'est pas encore estimée à sa juste mesure.

Zone franche de Principe, Baie des Aiguilles et pétrole

La plus belle baie de l'île du Prince, la Baie des Aiguilles, qui est sa principale attraction touristique est menacée par un projet de zone franche qui prévoit la création d'un port en eau profonde et une zone d'activités dédiée à l'industrie pétrolière. La zone franche empiètera sur une partie du Parc National Obo et sur une zone marine proposée à la protection.

Les écosystèmes marins et terrestres concernés hébergent de nombreuses espèces endémiques rares dont la survie est menacée par ce projet. Aucune étude d'impact n'a été réalisée.

Biodiversité marine et développement touristique : le cas de Lagoa Azul

Une urgence environnementale ?

Le site de Lagoa Azul sur l'île de Sao Tomé comprend une magnifique plage et des fonds coralliens de toute beauté. Un grand groupe international (Falcon) a prévu la construction d'infrastructure hôtelière importantes (plusieurs dizaines de constructions) avec golf.

La partie marine du site est pourtant proposé au classement dans le Plan d'aménagement du Parc National Obo pour une caractéristique remarquable : c'est l'unique site sur la côte Ouest Atlantique présentant diverses populations de coraux. La seule étude réalisée a mis en évidence la présence de nombreuses espèces inconnues, probablement endémiques.

Ce site extrêmement fragile, vu sa faible étendue, sa proximité de la plage, sa faible profondeur, et la nature des espèces qui l'habitent, est d'une importance scientifique unique.

Il a failli disparaître au vingtième siècle, lorsqu'il fut utilisé pour produire de la chaux en brûlant les coraux.

Les coraux sont très sensibles à la qualité de l'eau : les pollutions par la terre, par le ciment, les effluents (eaux grises et eaux noires), les solvants, peuvent les détruire définitivement en quelques semaines.

Les contacts physiques : prélèvements ou bris par des plongeurs, la collecte pour ramener un souvenir, le piétinement (planche à voile), les ancres de bateaux peuvent rapidement faire disparaître les espèces les plus fragiles.

La mise en place d'un important complexe touristique menace fortement ce site et l'écosystème unique qu'il abrite : risque de pollutions irréversibles lors de la construction (terre entraînée par les pluies, ciment, peintures, etc.). Risque de destruction par les eaux sales, grises ou noires, en provenance des habitations. Risque dû aux touristes.

Cet écosystème unique est susceptible d'abriter des dizaines d'espèces nouvelles dans plusieurs taxons et il doit être absolument préservé.

Il n'y a pas eu d'étude d'impact et celle ci doit être demandée en urgence si ce projet se concrétise, avant tout accord définitif ou démarrage des travaux.

Nous recommandons un appui immédiat du projet ECOFAC 4 lors de son démarrage : Délimitation du site marin, Proposition de décret de classement, Contact avec des scientifiques spécialistes de ce type d'écosystèmes pour organiser une étude *in situ*.

ONG locales impliquées dans la défense du site : MARAPA et MONTE PICO.

Administrations de l'environnement et administration des pêches.

Sable des plages et pouzzolane : un faux problème

A Sao Tomé, depuis des décennies le sable des plages est utilisé pour la construction. Cela a deux conséquences : la disparition des plages de sable car la formation de sable est très lente, et la fragilité des maisons construites avec du sable salé qui fait rouiller les fers à béton.

Au-delà de ces conséquences esthétiques et touristiques, la disparition des plages empêche la ponte de plusieurs espèces de tortues marines protégées et menacées.

Pour tenter de résoudre ce problème, soulevé par les scientifiques du projet ECOFAC il y a huit ans, un bateau pompe a été chargé de pomper le sable le long de l'étroit « plateau continental » (l'île est un volcan). Ce bateau travaille à des profondeurs très faibles (10 à 20 mètres) et très près de la côte.

Aucune étude de dynamique n'a été entreprise avant sa mise en service, et aucune étude d'impact environnemental n'a été demandée en ce qui concerne son effet sur l'écosystème benthique, en particulier sur les frayères, les coraux mous, les coraux calcaires, les algues, etc.... il semble que le choix du site de pompage soit fait en fonction de la profondeur (la plus faible possible) et de la présence de sable assez pur, ce qui peut entraîner des prélèvements erratiques. Selon certains observateurs, il semble que ce prélèvement sous-marin, compte tenu de la pente des sédiments, entraîne le sable des plages vers le large.

La situation est d'autant plus étonnante que l'île recèle plusieurs sites, localisés sur la carte géologique, et susceptibles d'être utilisés pour l'extraction de pouzzolane. La pouzzolane est une cendre volcanique considérée comme le meilleur additif pour béton. De plus elle n'est pas salée et elle est déjà utilisée depuis longtemps à petite échelle pour produire des parpaings.

Pourquoi la pouzzolane n'est-elle pas utilisée à plus grande échelle ?

Y aurait-il un monopole de l'exploitation du sable de mer, empêchant d'autres alternatives ?

Sao Tomé saura t'elle choisir entre protection des tortues luth géantes et parpaings salés ?

Environnement gris :

La capitale de l'île, Sao Tomé (+/- 70 000 habitants) n'a pas de station d'épuration. Tous les effluents, y compris les effluents hospitaliers, se déversent dans la mer. La pollution de la plage devant le centre ville est très visible, mais que dire de la pollution virale et bactérienne, invisible mais bien réelle qui baigne les fruits de mer, coquillages, crustacés et mollusques qui font la réputation gastronomique de l'île ?

Ecotourisme : L'éco village de Praia Jalé, construit par le projet ECOFAC, après une longue période de gestation, a été transmis à une communauté rurale voisine qui le gère avec succès : plus de 400 visiteurs au cours des premiers mois. Les plus chanceux y verront pondre les tortues, les autres navigueront en pirogue monoxyle dans la mangrove.

7.6 Annexe 6 : Réduction de la pluviométrie : serions-nous en cause ? - Changement climatique global et gestion de l'environnement.

Climat, déforestation et paupérisation

Les arbres de la forêt tropicale comme ceux de toutes les autres forêts ont pour seules ressources le carbone de l'air, l'eau et les sels minéraux du sol et la lumière solaire. Pour utiliser ces ressources l'arbre doit capter des flux très faibles ; il a donc développé des capteurs de grande surface, feuilles et racines.

La surface foliaire pour un grand arbre de 50 mètres de haut est estimée à douze mille cinq cents mètres carrés (1.25 ha). La surface d'échange avec l'atmosphère⁶⁹ est environ trente fois plus élevée, soit plus de trente sept hectares. La surface d'échange des racines avec le sol est estimée supérieure à 160 hectares. (F Hallé 2006)

Au total la surface d'échange d'un grand arbre tropical, Moabi ou Okoumé par exemple, est proche de 200 hectares (2 km²) et les échanges journaliers de vapeur d'eau entre le sol et l'atmosphère par l'intermédiaire d'un tel arbre se chiffrent par tonnes. Cette machine sophistiquée à stocker le carbone et à injecter de la vapeur d'eau dans l'atmosphère n'a aucun autre équivalent sur terre.

Environ une dizaine de grands arbres matures occupent un hectare de forêt dense humide. (Soit 20 km²/ha de surface d'échange sol/ atmosphère), parfois plus.

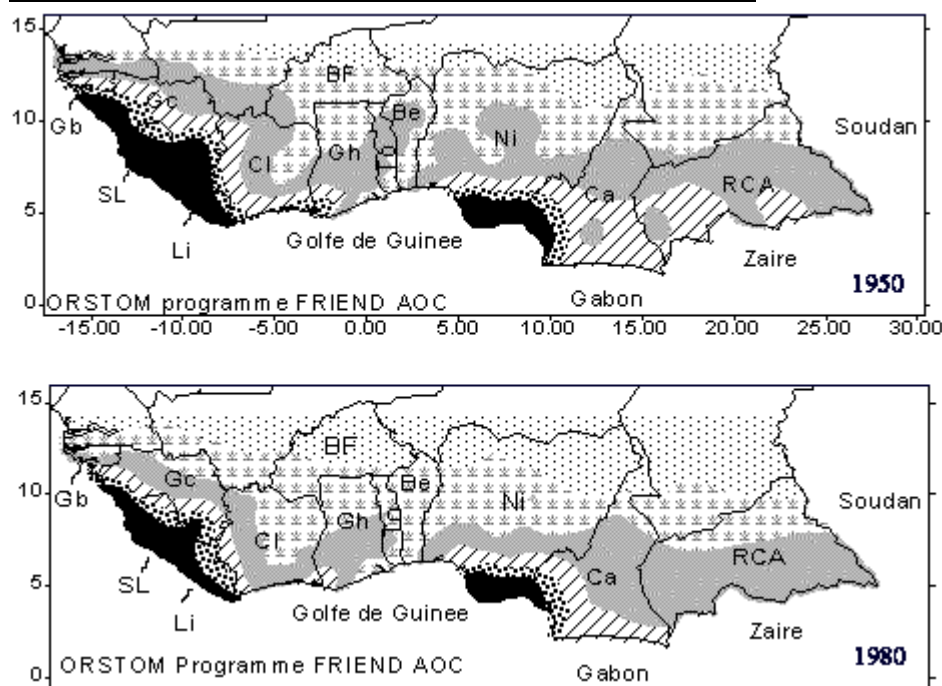
La forêt dense humide du bassin du Congo, selon les données satellite les plus récentes(cartes MODIS et GLC 2000) avait une superficie de 180 millions d'ha (1.804 600 km²) en 1999-2002.

La déforestation nette était de 0,19 % par an et la dégradation nette de 0,10 % (estimations CCR/UCL 1990-2000).

Selon ces données, environ 3600 kilomètres carrés de forêt dense humide primaire ont été éliminés chaque année entre 1990 et 2000 et 1800 km² ont été dégradés, avec élimination des grands arbres et ouverture de la canopée. Ces données sont basées sur l'analyse statistique d'images satellite dont la résolution ne permet pas de détecter de petites dégradations ponctuelles et diffuses (prélèvements sélectifs d'un arbre à l'hectare, soit +/- 10 m³ extraits) et sont donc très certainement sous estimées.

Cela représente pourtant en dix ans la perte d'environ 36 000 km² de forêt primaire, soit 7200 000 000 km² de surface d'échange sol/ atmosphère. Cette surface d'échange perdue est fantastique. Bien sur le sol n'est pas resté nu, mais la capacité d'échange de la végétation ayant remplacé la forêt est très inférieure à celle du couvert initial, (les données manquent pour quantifier la perte nette mais elle est certainement supérieure à 30%).

Une dégradation insidieuse du climat liée à la déforestation



Ce petit calcul a juste pour prétention de montrer l'échelle des phénomènes : une déforestation de 0,19% par an pour si faible qu'elle puisse paraître peut avoir par ses effets induits sur les échanges sol/atmosphère, des conséquences majeures à l'échelle du climat régional et continental. Hors nos connaissances des échanges à l'interface forêt / atmosphère sont quasi inexistantes en Afrique Centrale. Ceci nous empêche actuellement de modéliser

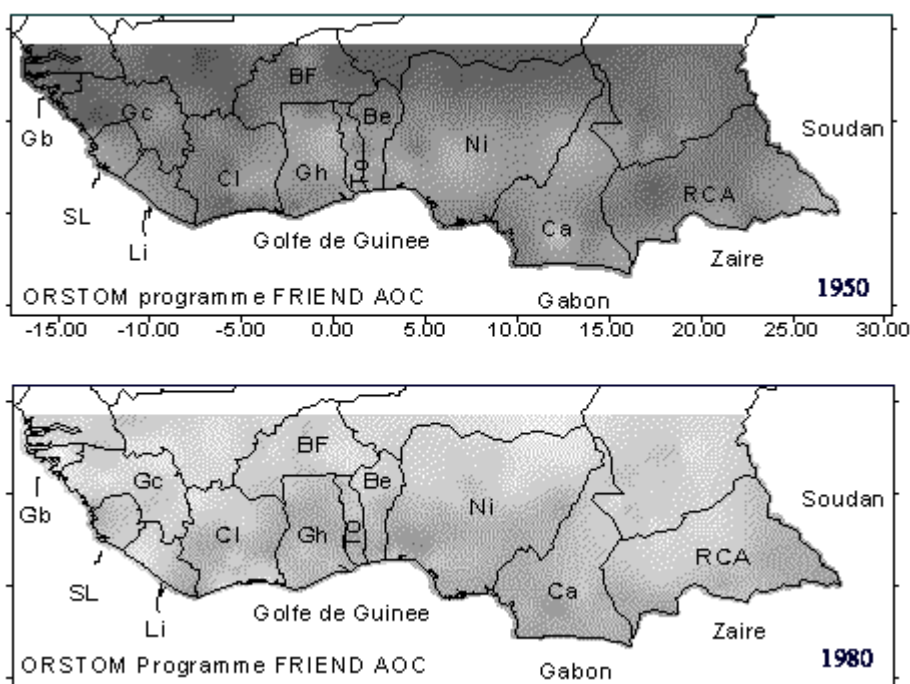
⁶⁹ Volume interne des feuilles :stomates.

correctement les changements climatiques induits par la déforestation et la fragmentation de la forêt bien que de nombreux indices laissent penser qu'ils sont déjà amorcés, et qu'ils seront certainement majeurs et très négatifs pour les populations concernées d'ici 2030.

La péjoration climatique constatée au Sahel s'étend en effet actuellement à l'Afrique centrale et les débits des plus grands fleuves le montrent clairement : moins 29% de débit pour l'Oubangui entre 1980 et 1996 (!) et moins 10 % pour le deuxième fleuve du monde, le Congo, durant la même période...

Compte tenu des longues séries chronologiques de données disponibles, qui remontent parfois au début du siècle, la sécheresse observée en Afrique depuis maintenant près de vingt cinq ans apparaît comme la plus longue et la plus sévère. Bien que des périodes sèches et humides se soient succédées à plusieurs reprises, sans que l'on puisse, toutefois, parler de cycles. **Il est probable que certaines activités humaines aient contribué à accentuer le phénomène. A titre d'exemple, la surexploitation de la forêt dans bon nombre de régions bordant l'Océan atlantique et le Golfe de Guinée a très certainement participé à accroître les déficits pluviométriques.** (Eric Servat - ORSTOM, Programme FRIEND)

Cette baisse de la pluviométrie en zone de forêt s'est encore accentuée durant les décennies 1980-1990. Les régions à forte pluviométrie (plus de 2000 mm par an) sont en nette régression, allant même jusqu'à disparaître en certains endroits. Dans ces régions humides d'Afrique tropicale, tous les secteurs reposant sur la disponibilité des ressources en eau sont aujourd'hui fortement pénalisés par cette diminution des précipitations (agriculture, alimentation des retenues, production hydroélectrique, etc.). En outre, les effets de cette variabilité climatique peuvent se révéler très dommageables sur le plan de l'environnement, en ce sens qu'ils modifient les données d'un équilibre déjà souvent mis à mal par ailleurs (pression anthropique et déforestation par exemple) (E Sevat : Mise en évidence d'une variabilité pluviométrique dans les régions humides d'Afrique Tropicale)



Cartes des variations pluviométriques 1950/1980. Les déficits pluviométriques correspondants sont ici de l'ordre de 20% et atteignent parfois des valeurs supérieures à 25%. La situation a continué à se dégrader au sud de la zone représentée au cours de la décennie suivante.

Les effets connexes à l'exploitation nuisent à la régénération

Les chablis naturels sont nombreux en forêt primaire et le prélèvement d'un à deux arbres à l'hectare en exploitation industrielle sélective ne semblent pas a priori devoir dégrader la forêt, mais les effets indirects de l'extraction et de l'ouverture des pistes et layons sur la diversité végétale, sur le compactage des sols, l'érosion et la perte d'humus, sur les flux de sels minéraux, sur la circulation de l'eau sont généralement très négatifs en ce qui concerne la régénération naturelle de la forêt.

A cela s'ajoute la disparition rapide de la faune soumise à une chasse commerciale intense et incontrôlée, et, par rétroaction, une moindre dispersion des graines par les animaux et donc une régénération réduite pour de nombreuses espèces d'arbres.

Ces dernières années une intensification des prélèvements pouvant atteindre, voire dépasser 5 arbres à l'hectare est constatée sur de vastes zones, entraînant des perturbations majeures et à long terme du couvert forestier.

L'extension des prélèvements industriels à de nouvelles régions au cours de la dernière décennie (création de routes et chemin de fer) a entraîné une facilité d'accès à des régions autrefois quasi vides d'habitants et une ouverture aux autres types d'activités extractives et de conversion. La fragmentation du massif forestier est en cours d'accélération rapide Ceci est actuellement observé au sud Cameroun et en RDC et il est probable que la déforestation nette et la dégradation nette sont en cours d'augmentation. Des risques d'incendie majeurs pourraient apparaître dans les années à venir.

La réduction de la pauvreté est régulièrement citée comme un des moyens d'enrayer la dégradation environnementale en Afrique.

Le réchauffement global et les perturbations régionales du climat qu'il entraîne auront pour effet d'accentuer la pauvreté.

Puits de carbone, mécanismes de développement propre (MDP) et marché du carbone, tout un ensemble de mesure a été développé ces dernières années, sur l'initiative des pays industrialisés pour tenter d'enrayer le réchauffement global tout en continuant à utiliser les énergies fossiles à grande échelle.

Cette fuite en avant, sans frein à la consommation d'énergies fossiles, est de plus en plus sujette à critiques et plusieurs propositions MDP(plantations à grande échelle d'arbres en monoculture, etc.) ne semblent plus très adaptées à la rapidité des changements en cours, malgré la force de conviction et les moyens financiers mis en œuvre pour les promouvoir.

L'accumulation de données météorologiques confirmant la rapidité du réchauffement global et les résultats d'études prospectives critiques de la part d'ONGs environnementales (Sinks Watch etc.) et de chercheurs indépendants doivent de plus en plus être prises en compte face aux déclarations des supporter de solutions industrielles de captage du CO₂ à grande échelle.

Des effets pervers liés à l'utilisation des fonds Carbone de la Banque Mondiale en Afrique ont récemment été signalés (Ouganda) . L'attribution de vastes surfaces de terre à des compagnies privées en vue de la reforestation semble en effet peu compatible avec le maintien d'un accès à la ressource arborée pour les plus démunis, et à la participation active des communautés locales à la gestion du couvert forestier.

Les incitations à la poursuite de l'exploitation de la forêt « primaire » tropicale tout en préconisant des replantations d'arbres en monoculture en Asie, Amérique centrale ou Afrique sont antinomiques et révèlent une vision extrêmement simplificatrice du monde vivant et des sociétés humaines, sans rapport avec la complexité des écosystèmes, des agroécosystèmes et de leur interaction avec le climat.

Ouverture de routes, chemins de fer et gestion pérenne.

De nombreux projets d'extension des réseaux de communication routiers et ferroviaires, et des prêts gagés sur la forêt (Chine, Corée), actuellement en cours de discussion, laissent peu d'espoirs, s'ils aboutissent, de voir la mise en place à court terme d'une gestion pérenne ou conservatoire du massif.

Les mesures de gestion pérenne de la forêt (Plans d'aménagement forestiers, Certifications diverses, suivi de l'application des lois AFLEGT/FLEGT) sont susceptibles de ralentir l'évolution en cours sur les grandes concessions tant qu'elles peuvent encore supporter le coût de leur mise en oeuvre, mais en aucun cas d'inverser le processus de dégradation et de destruction de la forêt par les petits exploitants et par les exploitants informels. La mise en place de forêts communautaires n'est même pas une garantie contre une exploitation destructrice, comme cela a pu être constaté récemment au Cameroun

En 2006 un peu plus de 30 000 km² venaient d'être certifiés en Afrique centrale, principalement au Gabon (ISO 14001 et Keurhout), sur un total de 1.804 600 km² de forêt primaire dont 1.370 000 km² de forêt de production attribués en concessions. C'est très peu, et si le processus peut sans doute être étendu à la RCA (de gros opérateurs concessionnaires en petit nombre) et au nord de la RDC, il n'est pas certain, dans le contexte actuel d'une demande asiatique exacerbée, que ce processus de certification puisse être étendu de manière efficace aux petits exploitants au Congo et en RDC.

Le respect d'un plan d'aménagement assurant une gestion durable de la concession devrait présenter une garantie suffisante de bonne gestion, du moins en théorie. En pratique, force est de constater que les PAF existants ne sont pas toujours respectés et qu'un système de certification connu et indépendant est souvent considéré comme une garantie supplémentaire de gestion durable. Les surfaces en cours d'aménagement

sous PAF sont actuellement de 3.4 millions d'ha au Cameroun avec 54 concessions et une certifiée (41 965 ha), 6 millions d'ha de concessions sous PAF au Gabon dont deux certifiées (868 440 ha), et 52 675 ha en RCA. Cette mise sous PAF a eu lieu très rapidement avec un fort appui européen et laisse espérer une meilleure gestion du massif à condition qu'un suivi indépendant soit possible et confirme le suivi effectif des PAF.

Exploitation de la forêt et paupérisation

Bien que le bois soit la deuxième ou la première source de devises de la plupart des pays concernés par cette étude, les revenus qu'ils en tirent semblent ne profiter que très peu, voire pas du tout aux populations rurales et forestières. Dans de nombreux cas l'exploitation représente même une perte nette de ressource pour ces communautés, en particulier lorsque des arbres utiles par leurs produits (fruits, graines etc.) sont abattus. Le comble de l'ineptie est atteint lorsque les arbres utiles abattus n'ont qu'une très faible valeur comme bois d'œuvre (cas du Moabi utilisé pour les parquets). L'extension des voies de communication au cœur du massif et la création spontanée de villes nouvelles autour des entreprises d'exploitation forestières a toutes les chances de se traduire, au fur et à mesure de l'épuisement de la ressource en bois, par la création de poches de pauvreté.

Les populations de ces agglomérations forestières n'auront en effet, lorsque l'entreprise aura épuisé la ressource en bois, que deux alternatives : quitter la forêt, ce qui sera très difficile si aucune aide n'est prévue, ou l'exploiter à leur compte, en général de manière non pérenne et dans des conditions difficiles. Encourager l'exploitation forestière industrielle sans se donner les moyens de contrôler la pénétration du massif par les populations allogènes est une fuite en avant et le plus sur moyen de condamner la ressource forestière tout en paupérisant ces populations et en détruisant le mode de vie des populations forestières nomades indigènes.

Les tendances actuelles d'accélération des pressions d'exploitation ont toutes les chances d'être confirmées dans les années à venir malgré les initiatives d'appui à l'exploitation durable (à moins d'un changement d'attitude complet concernant le modèle de développement soutenu actuellement par les partenaires au développement (BM), accompagné d'une réduction drastique des achats de bois tropicaux pour ne plus prélever que l'incrément ligneux sans toucher au capital forestier). La poursuite de l'exploitation et son intensification auront pour conséquence une fragmentation de la forêt, sa conversion accélérée à d'autres usages, une perte massive de biodiversité, et une incidence négative sur le climat difficile à évaluer actuellement mais probablement très importante, voire dramatique.

Les modifications anthropiques du climat actuellement constatées au Nord ouest du massif (Perturbation de la Mousson ouest africaine) et au Sud du massif, laissent présager d'importants flux de ressources forestières (bois et charbon de bois, viande de chasse...) vers ces zones au fur et à mesure de l'épuisement de leurs ressources arborées et de leur faune, puis des mouvements centripètes de populations en quête de terres mieux arrosées. Cet afflux prévisible vers le massif forestier du Congo va accélérer le processus de dégradation déjà largement engagé. Il n'y a pas actuellement de front pionnier de type amazonien, avec conversion de la forêt en grandes exploitations agricoles modernes ou en ranch d'élevage, et il semble peu probable de voir une évolution de ce type à grande échelle en Afrique Centrale au cours de la prochaine décennie (sauf investissements massifs, asiatiques par exemple, dans des plantations de palmier à huile, de bois énergie, ou pour la production de biocarburants ou de charbon de bois destiné à la sidérurgie « verte »), mais une poursuite du « grignotage » du massif depuis la périphérie, et à partir des voies de communication et futures est très probable.

Dans le contexte actuel d'un changement climatique global annoncé, les utopistes sont-ils ceux qui prônent l'arrêt d'une exploitation minière de la forêt (exploitation actuellement sans réel bénéfice pour les populations des pays du bassin du Congo, et ouvrant la voie à son exploitation informelle destructrice) ou ceux qui espèrent continuer à exploiter moyennant des mesures palliatives susceptibles tout au plus de retarder une disparition annoncée de la forêt entraînant des changements drastiques des conditions de vie dans le bassin du Congo et accélérant le changement climatique global?

Comme en Amazonie et en Indonésie, le futur du Biome et du climat mondial se joue très probablement en Afrique Centrale, en ce moment et la politique européenne en ce domaine ne peut pas se contenter de « bricolages », d'atermoiements et d'une vision sectorielle et à court terme. Au-delà des initiatives remarquables en matière de suivi de l'origine des bois, de certification, d'appui aux aires protégées soutenues par l'Union Européenne, qui doivent être poursuivies et amplifiées, il est nécessaire de se donner les moyens d'une politique plus active, en particulier en appuyant très fortement l'émergence d'une conscience environnementale chez les jeunes (les moins de 16 ans représenteront prés

de 40 de la population en 2020-2025). Cela peut être réalisé en aidant les pays à remanier totalement leurs programmes scolaires et en appuyant fortement la formation de formateurs.

L'Union Européenne doit d'urgence, car le temps presse, prendre les mesures qui s'imposent pour arrêter la déforestation dans le Bassin du Congo. Des discussions doivent être entreprises au plus haut niveau avec la Chine en vue de stopper l'achat de bois non certifiés ou illégaux par ce pays. Les pays européens importateurs de bois africain doivent dès à présent penser à reconverter leurs filières « bois » dans l'optique d'une réduction progressive des importations.

Dans le cas contraire la facture environnementale à payer par tous sera d'une ampleur astronomique par rapport à la valeur du bois collecté.

Il faut pour cela que la dimension environnementale soit enfin largement prise en compte aux stades initiaux de l'appui européen à l'Afrique (Qui pilote la politique environnementale de l'UE en Afrique ?) et que des environnementalistes et écologues de renom soient intégrés aux instances décisionnelles en amont du processus de programmation.

Changement climatique global et gestion de l'environnement en Afrique Centrale

L'influence de la déforestation, des incendies saisonniers et du changement du couvert végétal des pays sub sahéliens sur le climat global peut être différenciée de l'influence du changement climatique global sur le climat local de l'Afrique Centrale. Divers scénarii climatiques sont proposés par l'IPCC (Work Group 2/ Afrique).

Selon l'IPCC le réchauffement global affecte déjà l'Afrique dans son ensemble.

Les experts de l'IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) prévoient que, « les effets du changement climatique seront plus importants dans les pays en développement, en terme de pertes en vies humaines et d'effets sur les investissements et sur l'économie ». L'Afrique est considérée par l'IPCC comme « le continent le plus vulnérable aux impacts des changements attendus, dans la mesure où l'étendue de la pauvreté limite les capacités d'adaptation »⁷⁰.

En Afrique, la production alimentaire mobilise 70% de la population, en majorité de petits agriculteurs dont l'activité dépend étroitement des précipitations. Tout changement dans le régime des pluies a des conséquences immédiates et dramatiques.

Hors, des changements climatiques importants et spécifiques au continent africain sont en cours depuis une quarantaine d'années(1970).

Une diminution très importante des pluies est constatée dans toute la zone sub saharienne, depuis les savanes soudano sahéliennes, jusqu'aux forêts du golfe de Guinée et au Nord du massif forestier du Congo.

Longtemps considéré comme indépendante de l'activité humaine et résultant de variations climatiques cycliques déjà connues dans le passé, cette détérioration du climat a suscité de nombreuses études ces dernières années.

Les études les plus récentes sur les changements de la mousson Ouest Africaine montrent que les dégradations anthropiques du couvert végétal soudano sahélien et forestier, et les incendies de biomasse sont parmi les causes majeures perturbant l'établissement de la mousson ouest africaine.

Contrairement aux idées reçues, la dégradation du couvert végétal serait l'une des causes, et non la conséquence, du déficit en pluies.

En Afrique, au sud du Sahara, la vulnérabilité du système agricole serait en grande partie due à l'extension des cultures au détriment des zones arborées, et aux incendies annuels de biomasse qui injectent dans l'atmosphère des quantités considérables de polluants, affectant l'albédo et le cycle des pluies.

La vulnérabilité au changement climatique est exacerbée par une dépendance directe d'une grande partie de la population vis à vis des ressources naturelles et de la biodiversité, particulièrement en zone de savane arborée et en région forestière (bois énergie, pêche, « viande de brousse » légumes feuille, etc.)

Les très faibles revenus des ruraux et d'une partie des urbains, la prévalence des maladies tropicales, les inondations et les sécheresses, les conflits armés et l'endettement des pays sont quelques-unes des raisons rendant le continent Africain plus fragile au changement climatique.

Dans ce contexte, l'Afrique centrale forestière fait, à première vue, figure de privilégiée : abondance d'eau, de ressources halieutiques, de ressources forestières, de gibier, de terres « vierges » d'occupation humaine.

⁷⁰ IPCC (2001) *Third Assessment Report, Summary for Policymakers*.

Pour beaucoup de décideurs et de politiques au Nord comme au Sud elle est le dernier « Eldorado », peu peuplé, regorgeant de richesses minières et de bois, et peu susceptible de souffrir rapidement du réchauffement climatique.

Que disent les modèles ?

Climat sous-régional et climat global sont passés au crible depuis quelques années et divers modèles sont testés.

Au Nord de la zone des quantités très importantes de gaz réactifs et de particules, produits par les feux de biomasse en forêt et en savane africaine (0.7 Giga tonnes de carbone soit environ 20% du bilan total annuel !) ont un effet direct sur le bilan radiatif et sur la Mousson Africaine (MA). Pourtant, les modèles de Circulation Générale (MCG) simulent mal la MA et sa variabilité (Lebel et al 2000) du fait d'un manque de données concernant les variables physiques et d'état de la région. La mise en place d'un programme d'étude multidisciplinaire sur la MA proposé en 2001 intègre l'étude de l'interface forêts/atmosphère et devrait s'étendre au nord du massif forestier congolais et prendre en compte les interactions dynamiques du cycle de l'eau et du couvert végétal dans cette zone.⁷¹

Recherche en météorologie : climat Africain et climat global.

Pour le moment les modèles nous montrent surtout l'étendue de notre ignorance et posent des questions nouvelles. Nous ne rentrerons pas ici dans les détails, compte tenu des incertitudes existantes.

Jusqu'à ces dernières années, la recherche météo en Afrique Centrale a manqué de moyens malgré l'importance des enjeux. L'ACMAD, dont le mandat s'étend à toute l'Afrique gère divers programmes (FIRMA : Fond d'incitation à la recherche météorologique en Afrique, CAMPUS, AIRE développement, etc.), et depuis 2002 la prise en compte de l'Afrique au sein du PMRC (Programme Mondial de Recherche sur le Climat) est effective au travers de divers projets (GLASS, Global Land / Atmosphere system study. ISLSCP : International satellite land surface climatology project. DEBITS : Deposition of biogeochemically important traces species) mais un effort beaucoup plus important doit être consenti pour la collecte de données, dans l'ensemble du massif forestier du bassin du Congo et sur sa périphérie.

Au sud du bassin Congolais, les sécheresses dramatiques de 2001-2003 consécutives à un réchauffement « anormal » de l'Océan indien risquent de se reproduire et d'affecter le sud de la RDC. Les prévisions font état d'une réduction de la pluviométrie de 10 à 20% à l'horizon 2040.

Compte tenu des informations actuellement disponibles, le consensus actuel concernant le maintien d'un climat stable et inchangé en Afrique centrale au cours de la prochaine décennie doit être abandonné.

Il convient donc d'en tirer des à présent les conséquences pour le choix des modèles de développement à venir.

Stratégie régionale de développement, changement climatique et environnement

La stratégie régionale à suivre devrait être orientée vers le maintien de la stabilité des écosystèmes, et vers le renforcement de la capacité des populations à s'adapter au changement climatique.

Selon l'ITCC, chaque politique de développement et chaque projet devrait être analysé en se posant la question : Cette politique, ce projet rendent-ils, la population plus vulnérable ou moins vulnérable au climat ?

Le Plan d'Action Environnemental du NEPAD (New Partnership for Africa's Development) souligne l'impact négatif des catastrophes naturelles sur les populations et sur les économies.

Mais il y a loin de la prise de conscience, à la mise en place d'une approche cohérente et correctement financée.

A ce stade il semble pertinent, compte tenu des délais nécessaires, de ne pas attendre les résultats des études climatologiques pour agir.

Changement climatique global en Zone de forêt dense humide

Il faut dès à présent investir dans des projets allant dans le sens d'une réduction des risques de catastrophe naturelle liés à une dégradation du climat aux marges du massif forestier, afin d'éviter un afflux dans la forêt de migrants fuyant sécheresse et famines.

La résilience du milieu forestier humide doit être assurée par tous les moyens, en particulier à sa périphérie et tout doit être fait pour empêcher toutes les activités entraînant un changement irréversible du couvert et une savanisation ou une conversion agricole sans garantie de pérennité de la production et de

⁷¹ Programme AMMA :: African Monsoon Multidisciplinary Analyse

maintien de la fertilité des sols. Aucun projet allant à l'encontre de ces recommandations ne devrait être financé.

Priorité devrait être donnée aux projets visant à appuyer les petits producteurs agricoles des populations rurales et péri urbaines pour développer une agriculture efficace et productive basée sur l'agroforesterie. Cette agriculture devra être résiliente à la variabilité climatique, tout en utilisant peu ou pas d'intrants de synthèse et d'énergie fossile.

Ceci implique de vulgariser des savoir-faire connus, parfois anciens, mais peu ou pas utilisés par notre agriculture intensive et subventionnée, et de développer des savoir-faire nouveaux, des variétés adaptées, etc.

Ces approches sont indispensables et demandent un appui soutenu, suivi et important. Les instituts de recherche européens, en dépit de nombreux programmes tournés vers les tropiques ne sont pas toujours les mieux outillés conceptuellement pour cela, car les priorités vont souvent aux cultures de rente, au matériel cloné, aux plantes GM, etc.

Il sera donc nécessaire d'intensifier rapidement une réflexion portant sur l'appui au secteur rural en relation avec l'environnement, en Afrique Centrale dans le contexte du changement climatique, en évitant tout manichéisme (« technistes » contre « écolo »)

Revenir à une gestion forestière active et sur le long terme

Les zones de forêt secondaire et les forêts nouvellement exploitées pour le bois d'œuvre doivent être gérées activement pour favoriser la régénération naturelle (gestion stricte de la chasse, des feux et protection des espèces animales favorisant la régénération, protection de la régénération naturelle les premières années, maintien d'un pool d'arbres semenciers, etc.).

La plantation d'espèces Africaines a été menée avec succès au Gabon sur une période de plus de 30 ans (plus de 15 000 ha aménagés par les brigades forestières et près de 400 000 arbres plantés et suivis sur plusieurs années). Malheureusement, et malgré le succès de l'opération, faute de crédits et de volonté politique les plantations ont été abandonnées et dégradées. Ce savoir-faire s'est perdu et, actuellement, le CIRAD par exemple préfère travailler sur l'Eucalyptus au Congo, ce qui, du point de vue environnemental semble difficile à justifier.

Nos divers interlocuteurs recommandent donc de relancer des projets de recherche sur la biologie forestière, la régénération, et d'enrichissement (des essais sont en cours au Congo), voire dans certains cas de plantations d'arbres d'espèces locales dans les forêts secondaires dégradées, en accompagnant les projets de conditionnalités contractuelles strictes assurant la pérennité à long terme (40 ans minimum)

Ne plus oublier les villes :

Ville et banlieues sont les oubliés des environnementalistes en Afrique centrale. Pourtant le doublement de la population du bassin du Congo est prévu à l'horizon 2050, avec une majorité d'habitants dans les villes situées en zone côtière ou le long des fleuves.

L'influence de la ville d'Afrique centrale sur son environnement proche périurbain et sur son environnement lointain est remarquable : les prélèvements de faune, de bois et produits forestiers sont toujours intenses, souvent à très longue distance, et généralement sans contrôle ni gestion.

Les rejets de la ville, non traités et non contrôlés ont également des impacts lointains et ignorés

La pollution des zones côtières et des fleuves par les effluents urbains, déjà bien réelle est amenée à augmenter et à s'aggraver avec l'apparition de nouvelles sources de pollution liées aux industries naissantes.

Les projets intégrés de traitement des effluents ayant recours aux techniques de collecte en amont (huiles usées, etc.), aux traitements à basse consommation d'énergie (lagunage et filtres végétaux) avec réutilisation des eaux (maraîchages péri urbain) doivent être encouragés.

Critères de choix de la stratégie d'appui, politiques et financement des projets en Afrique Centrale dans le contexte du changement climatique global.

En zone forestière, le financement de tout projet d'appui favorisant :

1°/la consommation importante d'énergies fossiles,

2°/la mise en place de monocultures industrielles (de palmier à huile ou d'autres espèces destinées à l'alimentation, à la production de pâte à papier ou à la production de bio-énergie) sur des sols précédemment occupés par la forêt primaire,

3°/la croissance ou l'afflux incontrôlée de la population humaine avec pour corollaire la réduction du couvert végétal, la disparition de la faune sauvage et, à terme, la perte de fertilité des sols⁷² devrait être rejeté systématiquement.

Il faut absolument éviter les approches réductionnistes proposant quelques solutions toutes faites adaptées à tous les cas : les projets appuyant la satisfaction des besoins locaux exprimés par les populations doivent être prioritaires en tenant compte des précautions précédentes.

Energies fossiles, énergies renouvelables, Santé, et environnement urbain.

Accès aux énergies fossiles

L'Afrique au sud du Sahara défriche ses savanes et ses forêts pour cuire ses aliments. Pourtant, les besoins en énergie de la population d'Afrique Centrale pour les besoins de cuisson des aliments pourraient être largement couverts par le gaz naturel du Nigeria⁷³. Mais, ces populations ne peuvent pas acheter ce gaz mis en bouteille au prix du marché mondial et il n'est pas assez rentable pour les compagnies exploitantes de le valoriser en Afrique ou de l'exporter par navires méthaniers vers l'Europe. Il est donc brûlé depuis des décennies, augmentant en pure perte l'effet de serre, injectant dans l'atmosphère de grandes quantités de gaz réactifs, de particules et de substances chimiques ayant un impact négatif sur la formation des nuages, sur les pluies et sur la santé.

Energies renouvelables

Le potentiel en énergies renouvelables de l'Afrique centrale est remarquable : biomasse fermentée, biocarburants, énergie solaire thermique et photovoltaïque...mais il est totalement inexploité.

Seul le bois énergie est utilisé, ou plutôt gaspillé d'une manière extraordinaire (exploitation destructrice, feux ouverts au lieu de foyers fermés économes, pourtant réalisables sur place à bas prix. Fabrication artisanale inefficace de charbon de bois exportée dans les capitales pour cuisiner).

L'éducation, la formation, la mise en place de technologies de base pour bien exploiter et valoriser le bois de feux ont été tentées à petite échelle. Ce n'est pas suffisant. Ces connaissances devraient être intégrées de manière pratique aux cursus scolaires des divers pays : en France, au début du vingtième siècle, dans les communes rurales des régions isolées, les instituteurs des écoles avaient l'obligation d'apprendre aux enfants les rudiments d'hygiène, de prophylaxie des principales maladies, de protection des nappes phréatiques de surface contre les pollutions, et les bases des techniques d'amélioration agricole (greffes, amendements, drainage, etc.).

Habitat urbain :

En milieu urbain la maison, sa climatisation, son éclairage, peuvent être très largement améliorés pour réduire les consommations d'énergie, à la construction et à l'usage, à condition pour les pays d'Afrique centrale de prendre rapidement des mesures énergiques, et pour les pays européens de ne pas continuer à appuyer un développement « énergivore ».

L'habitat « écologique » africain est à réinventer en ville à partir de matériaux locaux à faible énergie grise : argiles stabilisées, produits de la biomasse.

Pollution automobile

La pollution due aux véhicules mérite une attention spéciale : depuis quelques années l'Europe exporte vers l'Afrique des véhicules obsolètes ne répondant plus aux normes anti pollution. Résultats : un parc automobile en expansion incontrôlée, une pollution intense de l'air des villes, une recrudescence d'accidents, et des pollutions annexes non gérées (huiles de vidange, épaves). Plusieurs de nos interlocuteurs ont souhaité que l'Europe, en accord avec les Gouvernements concernés mette un terme à cette situation anormale.

Est il possible de sauter les étapes pour éviter un développement « sale » ?

Il est certainement possible de sauter les étapes pour éviter un développement « sale ».

Encore faut-il une volonté affichée des bailleurs, dont l'Europe en ce domaine. Or la réalité observée sur le terrain ne colle pas encore tout à fait au discours. Le credo serait plutôt :

« Faites ce que je dis, ne faites pas ce que je fais ».

L'UE en Afrique centrale (à travers ses délégations, ses assistants techniques et les projets pilotes qu'elle appuie) doit-elle montrer l'exemple ou peut-elle rester encore longtemps une vitrine de comportements

⁷² Exemple :Au Gabon, une usine de transformation de bois en forêt qui comptait une soixantaine d'employés en 1985, en emploi environ 1500 en 2007 et une ville spontanée de plus de 10 000 habitants l'entoure : source OAB 2007.

⁷³ Plus de 2 milliards de m³ brûlés par an

dommageables pour l'environnement local ou global ? (projets fonctionnant sur de gros groupes électrogènes, 4X4 inutiles, bureaux climatisés non isolés... pas d'utilisation des énergies renouvelables dans les projets de terrain ou dans les bureaux, etc.).

La question mérite d'être posée : L'humanité est face à des choix vitaux.

Les personnes en charge de l'Environnement et du Développement en Afrique centrale doivent répondre à des défis difficiles :

Comment arrêter, au niveau des pays d'Afrique centrale, et renverser la tendance au réchauffement tout en assurant une vie décente aux citoyens?

Comment s'adapter au réchauffement en cours dans les décennies à venir ?

Comment imaginer et mettre en place un modèle de développement innovant en Afrique, adapté au changement climatique et ayant des effets bénéfiques sur le climat tout en assurant un partage équitable des ressources naturelles dont dépend l'humanité ?

Il serait peut être utile, pour les aider à faire accepter le changement de paradigme d'accorder les actes aux paroles et de faire des projets de terrain des modèles en matière d'économie d'énergie fossile

Désastres climatiques et réfugiés environnementaux

Pour l'ensemble du globe la déforestation est responsable de l'émission de 20 à 30% des gaz à effet de serre. La savane arborée guinéenne s'étendant au sud du Sahara est soumise à une dégradation diffuse mais accélérée pour satisfaire les besoins en bois des grandes villes.

La forêt Guinéenne, de la Guinée au Ghana a été réduite à moins d'un tiers de sa superficie au cours du vingtième siècle. Elle est actuellement extrêmement fragmentée et ses restes sont exploités anarchiquement et menacés de disparition. Plus au sud, le Cameroun a perdu la quasi-totalité de sa forêt primaire de basse altitude. La demande en bois continuant à augmenter avec la croissance des villes et les stocks disponibles en savane et en forêt guinéenne étant voués à s'épuiser rapidement, la pression sur le nord du massif forestier congolais va s'exacerber dans les zones d'accès facile. L'apparition de réfugiés environnementaux en provenance des premières régions touchées par les effets du réchauffement est très probable au cours des décennies à venir.

7.7 Annexe 7 : Données forestières

Le tableau suivant montre les surfaces respectives de forêt dense humide de production pour chaque pays en km². (hors mangroves, forêts marécageuses, etc.). Le prélèvement sélectif moyen de 5,5 m³/ha est très faible par rapport à l'incrément ligneux. L'ouverture du massif avec ses dégâts directs ((3 à 6 % de la surface à cette intensité de prélèvement) et ses dégâts indirects (la pénétration humaine et ses effets induits très importants) pour collecter une aussi minuscule fraction de la biomasse produite par la forêt. Juste pour fixer les idées, car ce calcul est arbitraire, une grume de 5,5 m³ de bois dur pèse environ 4,4 tonnes et est âgée de 200 ans ; Cela représente 22 kg de bois par an par ha !

La valeur en % du PIB est très faible : que de dégâts et de risques pour le futur, pour un si faible gain. La mise en place de plans d'aménagement et la certification permettront ils de réduire les impacts négatifs ? Beaucoup de spécialistes en doutent.

Aménagement et certification ne sont pas synonymes, Le suivi d'un plan d'aménagement prévu pour garantir une exploitation pérenne de la forêt est censé garantir le bon usage de celle-ci à long terme et la légalité du bois extrait. La certification est la garantie pour le consommateur que certaines règles ont été suivies lors de l'exploitation, mais la certification n'est pas indispensable, et la multiplication des systèmes de certification rend la situation opaque pour le consommateur.

Depuis 2002 des sommes importantes ont été dépensées par la France et par l'Allemagne pour aider les grandes sociétés forestières à mettre en place des plans d'aménagement. Cela c'est traduit en 2006 par la mise sous plan d'aménagement de vastes superficies au Gabon (2 million d'ha sous PAF approuvé en 2007)⁷⁴ et par la certification de 31700 km² au Gabon, mais le processus pour lancer un PAF⁷⁵ est très lent (4 à 6 ans). En RCA 0.05 Millions d'ha sont sous PAF approuvé. Au Cameroun, 3.4 Millions d'ha ont un PAF approuvé mais de nombreux cas de non-respect des PAF sont constatés.

Les plus grandes sociétés d'exploitation se sont regroupées au sein de l'IFIA appuyée par le World Resources Institute (WRI- projet Global Forest Watch) pour lancer un système indépendant de suivi, le FORCOMS⁷⁶ en vue de fournir les marchés US et UE en bois exploité sur des forêts aménagées et éventuellement certifiées, mais la multiplication des certifications (ISO, FSC, Keurhout etc.) ne garantit pas une exploitation durable, compte tenu des difficultés de suivi dans un contexte de non-application des lois. Les certifications concernent une toute petite fraction du bois exporté et n'influencent aucunement le marché asiatique : depuis 4 ans, une proportion de plus en plus importante de grumes est achetée par la Chine, au travers d'une multitude de sociétés dont les méthodes d'exploitation sont souvent très destructrices. Selon plusieurs sources une importante proportion de l'exploitation est de plus illégale.

Pays	Certifié 2007 km ²	Superficie totale de forêt km ²	Forêts denses Humide de terre ferme utilisées en forêts de production (FRM 2003) km ²	% f TOTAL f PROD	Aires Protégées Parcs et Réserves en forêts Catégories I & II	Déforestation nette %/an	m ³ /an par le domaine forestier (hors plantations et forêts communautaires)	Prod m ³ /ha	Valeur en % Du PIB
Afrique Centrale	31.700	1.804.609	1.370 000	76	192 700	- 0,19 %	8. 548.000	5,5	+/-5
RDC	En cours	1.083.390	900 000	83	8. 8400	-0,26 %	250.000	7	0.7
Gabon	31.700	220 699	170 000	77	2.9250	-0,12%	3. 700.000	6	3
R.Congo	0	222 630	130 000	58	2.2475	-0,03 %	1. 300.000	11	2
Cameroun	0	196 390	120 000	61	17 483	-0,19%	1. 500.000	7	6
Guinée Equ	0	19 000	15 000	79	3545	0.41	(513.000	7 à 50	6
RCA	0 En cours	62 500	35 000	56	860	0.07	570.000	4	11

Chiffres arrondis. Sources télédétection 1999-2002. MODIS. GLC.

Superficies en km ; Autres sources datant de 2000 à 2007 : FRM et divers.

⁷⁴ Etat des Forêts 2006, page 237

⁷⁵ Plan d'Aménagement Forestier

⁷⁶ Indépendant Forest Concessions Monitoring System in Central Africa/Système volontaire et indépendant de suivi des concessions forestières en Afrique centrale.

Des rondins et des chiffres.

Selon le rapport « Les forêts du bassin du Congo : l'état des forêts 2006 » (COMIFAC.USAID.CE.COOPERATION FRANÇAISE), page 29, la production de bois en provenance des 6 pays forestiers d'Afrique s'établit comme suit pour 2004:

Production totale : 8 millions 548 000 m³

Exportation en grumes : 3 millions m³

Exportation transformée : 1 million 656 000 m³

Selon l'IFIA et la Timber Trade Federation⁷⁷ l'Afrique et a exporté en 2003, sous forme de rondins, sciages, placages ou contre plaqué, **6 millions 500 000 m³** de bois dur tropicaux du bassin du Congo. Les pays producteurs considérés étaient ceux du bassin du Congo, plus la Côte d'Ivoire et le Ghana (soit 602 000 m³ à eux deux). Les exportations africaines de bois dur en provenance du bassin du Congo représentaient donc environ 5.9 millions de m³, ce qui représente plus de **1.3 millions de m³ de plus** que mentionné dans le rapport 2006. On mesure ici toute la difficulté à interpréter les chiffres du commerce du bois en Afrique centrale...

En 2003 l'Europe a importé **2.78 millions de m³ de bois dur Africains** (43% du total des exportations) Les principaux importateurs de bois dur tropicaux de toute provenance étaient la France (817 000 m³), l'Italie (602 000 m³), l'Espagne (537 000 m³).

L'Europe des 26 a importé en 2004 en provenance des pays d'Afrique centrale, **2,74 millions de m³** de bois, principalement des bois dur de première qualité en provenance du bassin du Congo pour une valeur de 1 milliard d'Euro. Cela représentait 59% de sa consommation en bois dur tropicaux (m³) ou 56% en valeur (1.18 millions m³ de rondins, 1.21 millions m³ sciages, 0.8 millions m³ contreplaqué, 0.31 millions m³ de placage).

Cela représente plus de 50% de la valeur des bois tropicaux africains exportés, car l'Europe achète en priorité les bois et produits de qualité supérieure.

La Chine, le Japon et l'Inde prennent une place croissante en tant qu'importateurs de bois tropicaux et les achats de bois dur Africain sont en forte hausse. Depuis 2003, la Chine est devenu le principal acheteur de rondins africains, une plaque tournante mondiale pour le commerce des bois tropicaux, et un important fournisseur de produits finis de qualité, achetés par l'UE et les USA.

Dans le même temps l'Europe a fortement réduit ses importations de rondins. . L'épuisement des ressources du Cameroun, l'instabilité politique en Côte d'Ivoire, l'augmentation des taxes locales ailleurs, et la compétition avec la Chine en sont les principales raisons, et l'ouverture de nouvelles coupes au Congo et au Gabon n'est pas a même de compenser cela.

L'Europe est auto suffisante en bois et le marché du bois africain correspond à un marché de produits techniques (menuiserie, CP pour la construction navale etc.) et de produits de luxe (ameublement...). Dans ces conditions il est probable que les initiatives européennes pour lutter contre les coupes illégales (FLEGT/ AFLEG) et pour instaurer en Afrique centrale une gestion dite durable soit de peu de poids devant la croissance prévue du marché asiatique pour les années à venir.

Importance des aires protégées et des séries de conservation pour la protection et pour la conservation des écosystèmes forestiers.

La création d'aires protégées et de parcs nationaux, a longtemps été considérée comme une des solutions les plus appropriées pour la conservation des écosystèmes forestiers en Afrique centrale. Les séries de conservation ont été proposées comme un moyen de préserver la biodiversité. Un écosystème forestier est un ensemble dynamique en perpétuelle évolution ; la biodiversité change en permanence, elle est le moteur de l'écosystème. Une biodiversité riche donne à l'écosystème une capacité tampon (résilience aux changements) face aux variations de l'environnement physique ou biologique (Tilman & Downing 1994 Etude des prairies américaines). Plus la richesse spécifique est élevée plus l'écosystème est performant (étude BIODEPTH sur les prairies européennes). Il existe une complémentarité et une coopération entre espèces. La capacité d'un sol à stocker le carbone organique est, par exemple, déterminée par la compétition entre microorganismes à croissance lente et à croissance rapide (Fontaine et al, 2004). A un moment donné et en un lieu donné toutes les espèces n'ont pas le même impact sur le fonctionnement d'un écosystème ; la dimension spatiale de l'organisation des êtres vivants dans un écosystème est un point clé pour le fonctionnement de cet

⁷⁷ Statistiques : Forest Industries Intelligence Limited. Les données excluent les échanges commerciaux à l'intérieur de l'UE.

écosystème. Le maintien d'une biodiversité élevée et de l'organisation spatiale des individus est donc nécessaire à la conservation d'écosystèmes fonctionnels.

Le futur de la biodiversité passe t-il par les parcs ?

Des études récentes (Rosenzweig M, 2001) ont montré que la mise en place d'un réseau d'aires protégées couvrant 10% des terres émergées ne pourrait au mieux que conserver 10% de la biodiversité initiale si les autres surfaces étaient converties à d'autres usages. Des recherches plus récentes (C. Thomas et al, 2004) ont montré que même la mise en place de tels réseaux d'aires protégées ne pouvaient pas garantir la sauvegarde de ces 10% de biodiversité. Les chercheurs s'accordent aujourd'hui à penser qu'il est indispensable pour l'écologie de la conservation de sortir des aires protégées et de travailler dans le cadre du développement régional.

Le futur de la biodiversité passe t'il par les parcs

Impact de FLEGT par rapport aux problématiques locales en zone A et B :

Le règlement visant à contrôler l'importation de bois non –agréé dans l'UE (adoption 12/ 2005) est suivi par la négociation d'accords de partenariat volontaire (APV) entre Délégations de l'UE et pays partenaires. En Afrique le Cameroun et le Ghana sont les premiers concernés.

Le règlement ne définit pas clairement la notion de bois illégal ; il ne définit pas les procédures de contrôle et d'agrément, ni les points à débattre dans les accords de partenariat. Les préoccupations des ONG environnementales et des ONG représentant la société civile ne semblent pas avoir été explicitement prises en compte dans le texte du règlement, bien que le Livre Blanc publié par la Commission en fasse mention. Le FLEGT n'aura probablement qu'un impact limité en zone A où les coupes ne sont pas destinées à l'exportation directe vers l'Europe (il existe des coupes de bois précieux de savane et de galerie forestière destinées à une exportation en Chine pouvant donner lieu à une réexportation de produits finis vers l'Europe, mais il semble difficile dans l'état actuel de pouvoir détecter et arrêter aux frontières de l'UE des produits finis contenant de tels bois).

En zone B le FLEGT n'aura pas d'impact sur les coupes à destination des pays non européens (Asie, pays arabes et autres pays africains) et sur les coupes de défrichage. Ces coupes, en général illégales, aboutissent à une dégradation « en dentelle » ou à un « mitage » du couvert le long des axes de pénétration, et sont un facteur non négligeable de dégradation diffuse de la forêt, coûteux à déceler et à évaluer par télédétection car nécessitant un travail important sur des données très haute résolution et stéréoscopiques.

Pour assurer le succès des APV les Gouvernements doivent faire preuve d'une volonté affirmée à s'attaquer aux causes cachées des coupes illégales et les Délégations de l'UE doivent avoir une attitude critique et motivée et être soutenues par les états membres. Les APV doivent avoir le soutien des communautés et des groupes sociaux concernés.

Dans le cas où les APV entérineraient dans certains pays les pratiques en cours le processus FLEGT serait vidé de tout intérêt.

Règlement du Conseil (EC) No 2173/2005 du 20 décembre 2005 sur la mise en place d'un régime d'autorisation volontaire FLEGT (licences) relatif aux importations de bois dans la Communauté européenne

Forest Governance – an NGO perspective (Avril 2006) Malaisie, Ghana, Cameroun, RDC – République démocratique du Congo

Défrichements, cultures industrielles, agrocarburants et aménagement du territoire :

La gestion intégrée des forêts d'Afrique centrale passe par l'aménagement du territoire. De très gros efforts restent à accomplir pour promouvoir l'aménagement du territoire et la gestion intégrée de la ressource forestière en Afrique centrale. Dans le cadre des mécanismes de développement propre (MDP) la mise en place de cultures industrielles d'arbres à croissance rapide et d'arbres ou plantes producteurs d'agrocarburants est envisagée. Les terres choisies seraient d'anciennes zones forestières dégradées par des défrichements répétés et ayant perdu la majeure partie de leur couvert arboré.

Les projets de mise en place de monocultures d'arbres en zones forestières suscitent de plus en plus d'oppositions violentes de la part de la société civile. Si l'UE décide néanmoins d'appuyer cette approche elle devra le faire avec la plus extrême prudence, en se donnant les moyens de vérifier l'absence d'effets négatifs sur les communautés villageoises forestières et sur l'environnement forestier (pas de spoliations, pas d'augmentation de la fragmentation de l'habitat ; maintien de la fonctionnalité des écosystèmes d'eau douce etc.) Cela implique que la CE développe une stratégie environnementale pour l'Afrique centrale. Cela est important car jusqu'à présent le manque de stratégie environnementale globale de l'UE (constat du rapport d'étude préliminaire de l'Audit environnemental/ Cours des comptes européenne 2005) a été

également constaté en Afrique centrale où les lignes budgétaires Forêt et Environnement ont supporté la majeure partie du secteur ressources naturelles par la CE ces dernières années, les PIN étant rarement mis à contribution.

Ces plantations industrielles pouvant avoir des impacts très négatifs sur les communautés des peuples forestiers (réduction de l'accès à certaines ressources, confiscation de terres, etc.) font courir le risque d'une augmentation de la pauvreté et des migrations (cf : The Social Ecology of Tropical Forests: Migration, Populations and Frontiers. Wil de Jong, Lye Tuck-Po and Ken-ichi Abe (eds).)

Hors, jusqu'à présent la CE n'a développé aucune mesure ou mécanisme efficace permettant de définir le lien entre la réduction de la pauvreté et les questions environnementales (carence soulignée avec force par le rapport d'Audit environnemental 2005 de la Cour de Compte européenne)

Le défrichement pour la plantation industrielle de palmier à huile n'a pas encore pris son essor en Afrique centrale mais les graves abus constatés en Indonésie et en Malaisie doivent inciter à la plus extrême prudence. Dans ces pays des surfaces considérables de forêt ont été et sont encore converties en plantations de palmier à huile, avec un impact très négatif sur les peuples forestier, sur les écosystèmes et sur la biodiversité. Cela a amené à la quasi extinction des Orang-outang depuis 1960, comme le montre une récente étude de génétique (-Public Library of Science / Biology Volume 4/Issue 2 - February, 2006)

La plantation à grande échelle d'arbres à croissance rapide (eucalyptus) est également envisagée et quelques plantations en production existent déjà. Cette monoculture produit un bois utilisé localement comme bois d'œuvre peu onéreux ou exporté. Cette monoculture a un impact négatif sur la biodiversité et devrait donc rester cantonnée aux terrains les plus dégradés. Partout où la nature des sols le permet la plantation d'une forêt composée d'essences locales présentant la plus grande variété possible doit être préférée. Ceci est particulièrement important dans les régions où les modèles climatiques prévoient une recrudescence des sécheresses. Ces sécheresses entraînent des risques d'incendies et une fragilité accrue des arbres favorisant des attaques d'insectes, de parasites ou maladies. La conservation ou la restauration des habitats et écosystèmes d'eau douce passe également par le maintien d'un couvert forestier constitué d'espèces variées. La production d'agrocarburants sur les terrains forestier défrichés soulève également de nombreux problèmes sociaux et environnementaux.

AFREPEN: Energy, Environment and Development Network for Africa.

EUEI: European Energy Initiative for Poverty Eradication & Sustainable Development

LAMNET: International cooperation on Bioenergy in the developing world

EUBIA: European Biomass Industry Association

Valorisation de la biodiversité forestière : génétique, bio molécules et royalties :

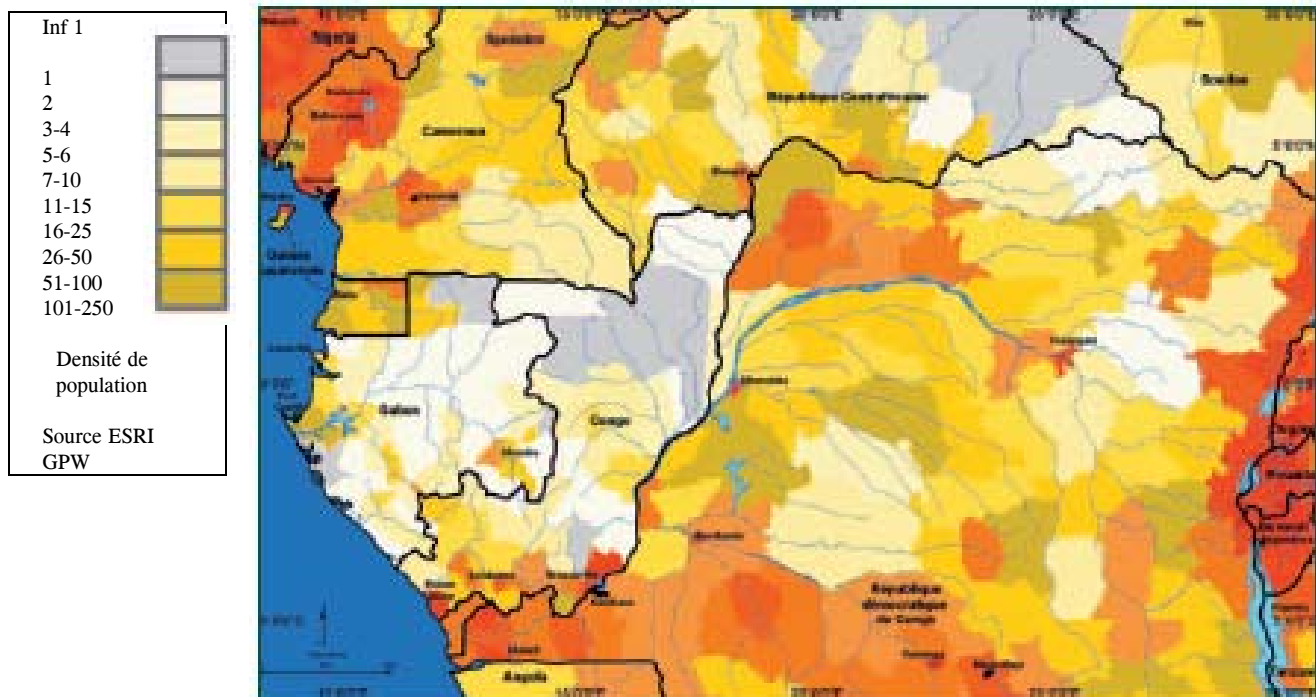
Le sommet mondial pour le développement durable (SMDD) affirme l'importance de la conservation de la biodiversité pour atteindre la réduction de la pauvreté, la durabilité des subsistances humaine et de l'intégrité culturelle. Droits de propriété intellectuelle, connaissances traditionnelles, accès aux ressources génétiques et répartition des avantages sont au cœur d'un débat animé. Le plan de mise en œuvre du SMDD établit un mandat de négociation dans le cadre de la convention sur la diversité biologique (CDB). Le mandat du SDMM présente une opportunité pour la mise en cohérence des régimes globaux (OMC et accords TRIPS/OMPI/OAA-FAO) sur la question du partage des avantages. L'union Internationale pour la conservation de la nature(IUCN) a lancé le projet APA (Accès et Partage des Avantages) pour la création d'un Instrument international pour la réglementation en ce domaine.

La valorisation de la biodiversité forestière est donc à la mode depuis quelques années. Certaines organisations en on fait leur fond de commerce (Biodivalor) et diverses sociétés privées développent des programmes de recherche de nouvelles molécules à partir de la faune (antibiotiques d'insectes, analgésiques d'amphibiens) ou de la flore (nombreuses substances en cours d'étude). Des gènes codant pour des molécules complexes, aux caractéristiques uniques et recherchées, issues d'organismes forestiers peuvent être isolés.

Les progrès du génie génétique permettent alors la production en masse de ces molécules à partir d'organismes génétiquement modifiés. La possibilité de breveter les biomolécules issues de ces manipulations permet aux firmes de développer médicaments, fragrances et autres substances à haute valeur. Cela pose de manière aiguë le problème de l'attribution des royalties.

Dans ce domaine les états d'Afrique centrale devraient développer une stratégie commune pour protéger leurs ressources génétiques et pour développer des partenariats. Un appui européen au renforcement des capacités nationales et régionales en APA en collaboration avec l'UICN serait utile.

7.8 Annexe 8 : Densité de population



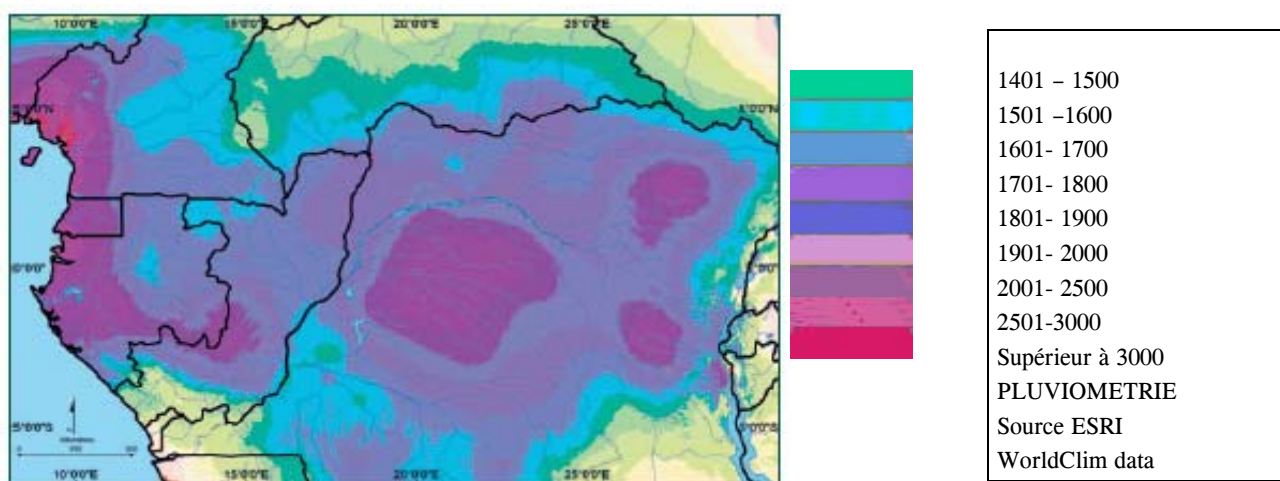
La densité de population varie fortement en Afrique centrale : très faible au Gabon et en République du Congo, avec moins de 2 habitants/km², elle augmente fortement sur les hauteurs du Cameroun occidental, et, en RDC le long du rift Albertin, où elle peut atteindre 150 habitants/km² et parfois 250 habitants/km². Si le massif forestier semble vide d'hommes au vu des chiffres, la réalité est tout autre : depuis 70 ans routes et chemins de fer, pistes et layons d'extraction du bois ont ouvert des milliers de kilomètres de voies de pénétration au cœur de la forêt. Les populations disséminées dans la forêt ont été installées, parfois de force, le long des axes routiers pour participer à l'effort d'extraction du bois, des minerais, à l'entretien des pistes, et à la fourniture de nourriture (tubercules, feuilles et viande de chasse)

7.9 Annexe 9 : Pluviométrie

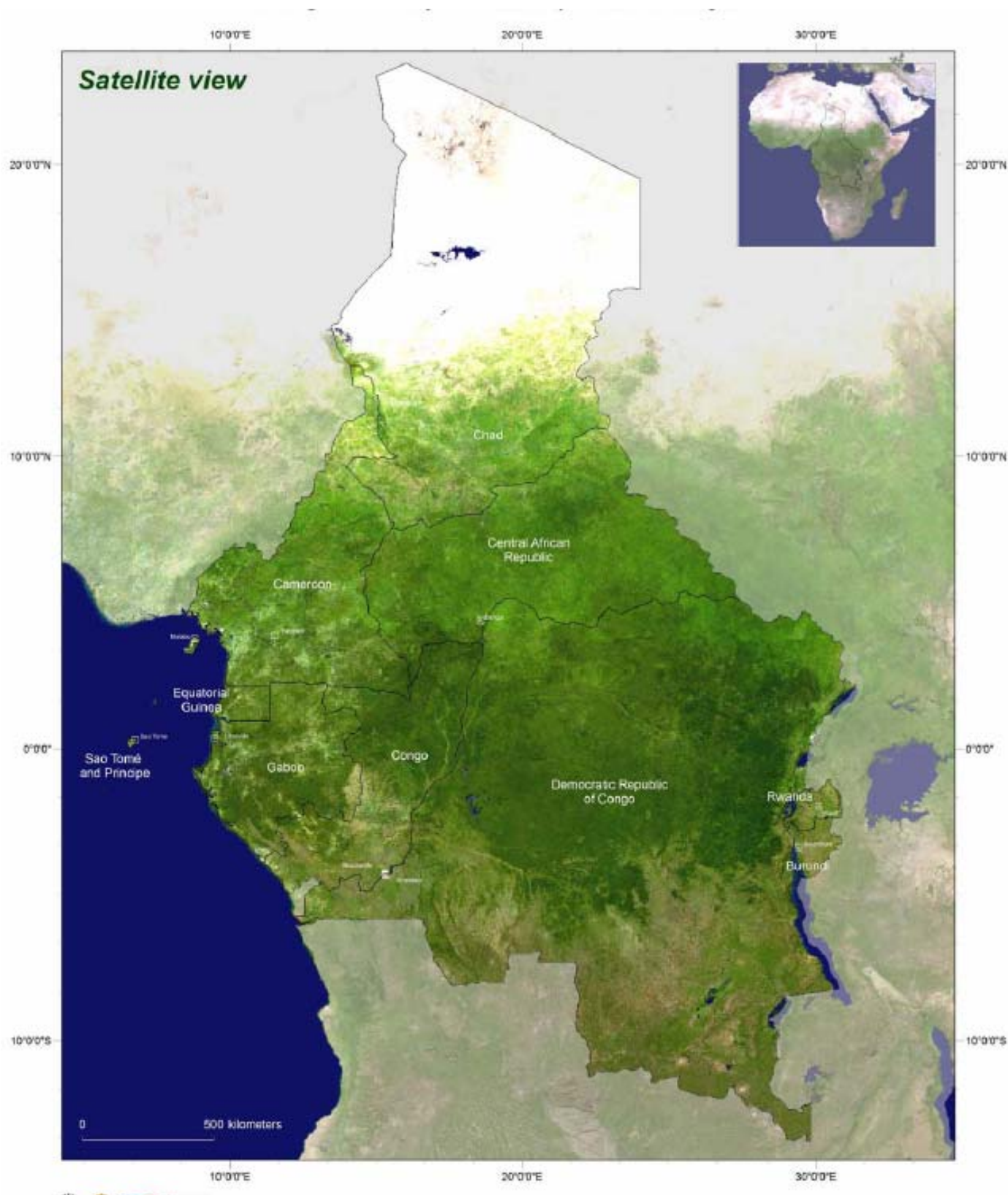
La pluviométrie du bassin du Congo a fortement baissé au cours des trois dernières décennies. Le fleuve Congo a vu son débit diminuer de 10 % entre 1980 et 1986. L'Oubangui, son principal affluent a vu son débit diminuer de 29 % durant la même période. De par sa taille et sa couverture forestière le bassin amortit encore fortement ces fluctuations, ce qui ne serait plus le cas si la déforestation devait se poursuivre.

Au nord et au sud du massif dans les régions où la saison sèche durait normalement 3 à 4 mois, on assiste à un allongement de cette période sèche. Si la péjoration du climat se poursuit la forêt dense humide ne pourra plus se régénérer naturellement après exploitation et ne sera plus en mesure de s'y maintenir. Lors des années les plus sèches (1980-1986) l'occurrence des feux a augmenté, et de nombreux incendies de forêt se sont déclenchés dans des zones de culture de café et d'exploitation de bois au sein de la forêt, zones autrefois humides et qui n'étaient pas sujettes aux incendies.

Toutefois, le scénario pourrait changer du tout au tout si les prédictions des simulations du climat mondial réalisées par le Centre national de recherche atmosphérique (NCAR/ Colorado. <http://www.ucar.edu/news/releases>,) avec l'appui des agences et centres de recherche internationaux (la NASA, la NOAA, le CNRM France...) se confirment. Ces résultats divulgués en 2005 démontrent le mécanisme de la sécheresse au Sahel ces trois dernières décennies. Cette sécheresse serait due en partie au refroidissement du nord de l'océan Atlantique au milieu du vingtième siècle et aurait été accentuée par l'augmentation des gaz à effet de serre. Le réchauffement en cours de l'Océan Atlantique devrait accentuer la mousson africaine sur le Sahel et amener le retour de pluies abondantes. Le réchauffement de l'Océan indien, à l'inverse, favoriserait la sécheresse en Afrique australe.



7.10 Annexe 10 : Spatiocarte des Etats COMIFAC



7.11 Annexe 11 : Education environnementale en Afrique centrale

Ressources humaines disponibles pour les formations à l'environnement et adaptation aux nouveaux besoins.

La majeure partie des enseignants sont des fonctionnaires ; Suite aux ajustements structurels des années 1980 les recrutements ont été gelés et les budgets de fonctionnement ont été réduits : il en résulte un vieillissement de l'ensemble du groupe des fonctionnaires concernés et un déficit des effectifs. L'adaptation aux nouveaux besoins passe par la formation accélérée des plus jeunes fonctionnaires, mais l'accès aux formations est encore très limité. La nouvelle répartition des rôles entre les divers acteurs (administration, privés, ONG, société civile) demande des qualifications actuellement très peu répandues ou inexistantes

Structures de formation à la gestion forestière et à l'environnement⁷⁸ :

- Collèges et lycées techniques :
- Etablissements de formation des techniciens des eaux & forêts et de faune.
- Etablissements de formation supérieure

Collèges et Lycées techniques

Seul le Cameroun a un nombre important de collèges et lycées techniques dont plusieurs spécialisés en foresterie. Les autres pays ont quelques établissements spécialisés et des collèges de formation générale. Les Lycées techniques délivrent en 4 ans des CAP ou des Brevets Techniques. Les programmes doivent encore intégrer les notions théoriques et pratiques de gestion environnementale adaptées aux futures activités des étudiants, les infrastructures et le matériel didactique sont souvent obsolètes, les budgets insuffisants, le personnel enseignant à besoin de formation continue.

Ecoles nationales des eaux et forêts (ENEF) et Ecole de faune

- -École Nationale des Eaux et Forêts du Cap Estérias /Gabon, à vocation régionale;
- -École Nationale des Eaux et Forêts de Mbalmayo /Cameroun;
- -École Nationale des Eaux et Forêts de Mossendjo /Congo).
- -Ecole de faune de Garoua.

Ces établissements forment les cadres intermédiaires de l'Administration (Techniciens des eaux et forêts et ingénieurs de techniques forestières). Depuis 2000, et suite aux évaluations réalisées, les ENEF ont entrepris des réformes profondes. Malgré de nombreuses améliorations ces dernières années grâce à l'appui de divers projets dont des projets européens (ENEF Gabon, ENEF Cameroun...) les ENEF partagent encore de nombreux problèmes :

- -besoins en formation pédagogique et en formation continue des enseignants ;
- -formation continue des enseignants difficile à assurer.
- -insuffisance ou mauvais état des équipements.
- -adaptation des formations à la demande du secteur privé, à améliorer.
- -intégration des notions modernes de gestion des écosystèmes à améliorer.

Ecole de faune de Garoua

L'Ecole de faune de Garoua (Cameroun) est unique en son genre et travaille avec tous les pays de la sous région. Deux diplômes sont délivrés en deux ans (BEPC + 2) et (BAC + 2). Grâce à divers appui l'école est bien équipée. Le manque de qualification de son personnel enseignant signalé en 2002 (Etude FAO) entraîne le recrutement de personnel qualifié et la formation des enseignants. Les programmes sont adaptés progressivement aux besoins des partenaires extérieurs. Les nouveaux concepts de la biologie de la conservation (conservation de la faune hors des aires protégées) devraient être pris en compte.

Les écoles d'agriculture

Elles forment des techniciens à la sensibilisation et à la vulgarisation en milieu rural. Ces formations sont très intéressantes dans le contexte de la mise en place d'une gestion de l'environnement, hors des aires protégées, par les communautés rurales. Ces écoles sont sous-équipées en matériel pédagogique, les infrastructures sont obsolètes et dégradées, le personnel enseignant à souvent un niveau de formation assez faible et est en nombre insuffisant. L'environnement est peu ou pas intégré aux formations. La pédagogie, faute de moyens est basée sur les études théoriques. Un effort plus important devrait être consacré à leur

⁷⁸ Toutes ces structures d'enseignement ont vocation, dans le futur, à assurer des formations ayant une composante environnementale.

remise a niveau car elles sont un maillon indispensable pour former les techniciens travaillant directement à l'interface avec les population paysannes utilisatrices des milieux naturels. Ces hommes et ces femmes seront directement chargés de l'application pratique des politiques de gestion durable sur le terrain. De la qualité de leur formation dépendra la réussite ou l'échec des ces politiques.

Les formations supérieures en environnement

Les Universités

Les Universités ont développé au cours des dernières années, souvent en partenariat avec des universités étrangères diverses formations relatives à l'environnement (environnement forestier, environnement urbain, législations environnementale, etc.). Au Cameroun l'Université de Dschang s'est spécialisée dans le développement forestier et agricole.

Les formations post doctorales répondent souvent à des besoins spécifiques.

Plusieurs Universités (RCA ,RDC, Congo) sont confrontées au manque de financements, à la piètre qualité du matériel pédagogique, aux difficultés matérielles pour organiser des stages de terrain.

Les facultés d'Agronomie et les Instituts spécialisés assurent la quasi-totalité des formations environnementales supérieures. Quelques Universités assurent des formations post-universitaires.

Les facultés et instituts d'agronomie :

- Faculté d'Agronomie et des Sciences Agricoles (FASA) Université de Dschang Cameroun;
- Institut de Développement Rural (IDR) au Congo;
- Institut Supérieur d'Études Agronomiques en RDC;
- Institut Supérieur de Développement Rural (ISDR) de Mbaiki en RCA;
- Institut Supérieur d'Agriculture de Gitega au Burundi.
- Institut Congolais de Conservation de la Nature (ICCN), RDC

L'environnement et la foresterie sont des options. Diplômes : Ingénieurs spécialisés des eaux et forêts FASA (Bac+5), Ingénieur des techniques forestières (Bac+ 3), Techniciens supérieurs en foresterie (Bac+2) . Le profil initial est celui de généraliste à destination des administrations forestières mais des changements d'orientation sont en cours pour s'adapter aux changements. La révision des programmes de formation et des méthodes pédagogiques est effective dans certains établissements tout comme l'appui à la recherche sur le terrain dans les parcs nationaux (appui de l'UE et de WCS à l'ICCN en RDC. Virunga/ Salonga) ou en cours dans d'autres, mais les disparités sont importantes. Au Cameroun la révision des programmes et la mise en place de l'enseignement à distance dans le domaine agricole a été entrepris dès 1993 et progressivement adapté aux besoins du monde rural (appui du Canada : ACDI Agence Canadienne pour le Développement International). En RCA un gros travail reste à accomplir et l'ISDR est très isolé.

Beaucoup reste à faire pour permettre à tous ces établissements de former dans de bonnes conditions un nombre suffisant de futur cadres ayant une formation environnementales assez solide pour relever les défis de la gestion des écosystèmes forestiers, des écosystèmes aquatiques, des agroforêts et des agro écosystèmes du Bassin du Congo dans un contexte de crise climatique annoncée et de pression exacerbée sur les ressources naturelles. Les appuis restent insuffisants pour améliorer l'accès à l'information et favoriser le recours à une pédagogie interactive et les relations en réseau et inter établissements.

Formations post- universitaires (DESS/ Master/PhD)

Trois établissements offrent une formation post universitaire :

- École Régionale post-universitaire d'aménagement et de gestion intégrée des forêts tropicales (ERAIFT);
- Centre Régional d'Enseignement Spécialisé en Agriculture Forêt-Bois (CRESA);
- École Nationale des Eaux et Forêts du Gabon (ENEF).

Le CRESA et l'ENEF sont fortement orientés vers la foresterie. Une plus grande ouverture vers la gestion participative à l'ENEF et vers la biologie de la conservation dans ses aspects les plus modernes (conservation hors aires protégées) au CRESA sera très utile.

ERAIFT :

Appuyée par l'UNESCO/PNUD ; Formation à l'aménagement intégré des forêts tropicales et développement durable. L'accent est mis sur le respect de l'homme et de l'environnement. Des travaux de recherche sont effectués dans la réserve MAB de Luki. L'enseignement repose sur des professeurs missionnaires et l'école est très dépendante des financements des projets qui la soutiennent. Cette formation semble très en accord avec les besoins futur d'un aménagement durable des écosystèmes du Bassin du Congo.

CRESA Forêt Bois

Le CRESA F-B fait partie d'un ensemble de 4 établissements(Ouagadougou/ Rabat/Niamey) ayant vocation de renforcer la coopération régionale pour la formation des cadres francophones ; il délivre un Master(Université de Dschang) en 15 mois, avec deux options :

- Valorisation Industrielle du Bois (filiale Bois);
- Aménagement et gestion participative des ressources forestières (filiale Forêt)

Cet établissement est bien équipé et performant.

ENEF

Appuyée par l'ADIE et sous la tutelle de l'université Omar Bongo, l'ENEF forme en 12 mois divers spécialistes :

- Traitement de l'information géographique et environnementale;
- Etudes d'impacts sur l'environnement, législations internationales et locales;
- Gestion, analyse économique et financière pour le développement du secteur forestier.

La formation continue

Elle est réalisée par des stages de longue durée (une année scolaire ou plus) ou de séminaires ou voyages d'étude courts pour des formations spécialisées. Les centres de formation continue dépendent de projets d'appui et leur pérennité n'est pas assurée. C'est le cas par exemple du centre de formation de Somalomo (Projet FED/ ECOFAC) en sommeil depuis 2005, suite à l'interphase du programme ECOFAC. Le projet FORAFRI a également organisé des formations dans le passé. L'UICN, GTZ, WCS sont très actifs, en particulier dans le domaine de la gestion participative en périphérie des aires protégées. De nombreux autres intervenants sont actifs dans ce domaine : Projets d'appui spécifiques (CEFDHAC), actions du secteur privé (ATIBT/IFIAT/ OIBT/CIFOR ...), Réseaux (RIFFEAC, ANAFE/Agroforesterie, RIDDAC, RAPAC) avec plusieurs appuis de l'UE, parfois important (RAPAC). Au Cameroun le projet de Centre Permanent de Promotion des Initiatives pour l'Environnement au Cameroun (CEPIEC/ Garoua) initié par le CAPEN mobilise les jeunes urbains et ruraux. L'avènement de la COMIFAC et les actions et financements liés au PFBC ont entraîné une multiplication des formations, et la recherche de cohérence et d'évitement des duplications au niveau sous régional doit être améliorée.

Formations informelles

Encore très répandues en exploitation forestière, les formations données sur le terrain à des apprentis non qualifiés par des ouvriers expérimentés ne sont pas satisfaisantes : ces formations entretiennent la persistance de pratiques dommageables pour l'environnement et ne permettent pas aux apprentis de faire évoluer leurs connaissances par manque de formation théorique de base. La carence en formation d'ouvriers forestiers et en techniciens de terrain est certaine : les écoles spécialisées en foresterie doivent en tenir compte : la gestion environnementale d'un massif forestier exploité est une chaîne où chaque maillon est indispensable. Les expériences d'exploitation à faible impact demandent, pour être applicables en pratique courante, la formation des contremaîtres et des ouvriers.

Capacités de formation à l'environnement.

Les structures existent, les besoins sont identifiés, les réformes nécessaires sont en cours. Les capacités de formation sont encore insuffisantes et sous financées. La formation de formateurs, pour tous les cycles de formation demande à être fortement appuyée, du primaire au supérieur. Les Institutions sous régionale en ont pris conscience et organisent un état des lieux de l'enseignement (Programme d'action CEMAC / Enseignement : finalisation des programmes sous régionaux intégrateurs dans la sous région 2006-2007) et plusieurs ONG lancent des actions d'appui en ce sens (SILVA/ RIAT 2008, et appui du réseau européen ETRN). L'Agence Universitaire de la Francophonie (AUF) a créé un dispositif complet de formation utilisant les techniques de l'information et de la communication (TIC) pour appuyer le développement de l'enseignement supérieur et de la recherche, avec des antennes dans chaque pays du Bassin du Congo. Divers organismes européens de recherche ont des projets en cours dans la région (CIRAD, ORSTOM, etc....) et participent de manière indirecte à l'amélioration des capacités en formation à l'environnement.

Adaptation des programmes de formation aux besoins en gestion de l'environnement

La formation à la gestion de l'environnement est en général intégrée aux programmes de formation en foresterie, sauf dans le cas de formations spécifiques à option ou de formations supérieures à l'Université. Le niveau d'intégration des préoccupations environnementales est très variable suivant les établissements. Un très gros effort d'adaptation des programmes aux besoins et d'harmonisation entre établissements reste encore à accomplir : l'inadaptation flagrante des programmes aux besoins des partenaires constatée par les évaluations en 2002/ 2003 est en cours de correction.

Adaptation des cours et de la pédagogie à l'évolution des connaissances

Les critiques concernant l'inadaptation du contenu des cours aux nouvelles réalités de la gestion des écosystèmes forestiers ont amené à une prise de conscience des causes de cet immobilisme (difficultés de communication et d'accès aux connaissances, manque de formation continue, manque de formation en suivi-évaluation). La facilité croissante d'accès à Internet devrait changer rapidement la situation en ouvrant les enseignants aux formations en réseau. La formation à la pédagogie interactive est également nécessaire.

L'approche réseau : le RIFFEAC

Le réseau RIFFEAC comprend huit établissements de formation forestière et en environnement et est ouvert à tous. Au sein du réseau une réflexion est actuellement menée pour améliorer l'efficacité du réseau : améliorer la circulation de l'information, adapter les formations forestières et environnementales aux réalités actuelles et à venir, créer des synergies en recherche, assurer la pérennité des financements. Le réseau reçoit l'appui de divers partenaires. La poursuite de cette démarche pourrait être encouragée par un appui ciblé.

Conclusion

Des changements très importants sont en cours dans le secteur forestier en Afrique centrale depuis une décennie, avec l'adoption de nouveaux objectifs de développement par les états de la région groupés au sein de la COMIFAC et du Partenariat pour les forêts du Bassin du Congo. Les compétences nécessaires pour atteindre ces objectifs ne sont pas encore totalement disponibles (secteur privé, Administration, ONG, Société civile). Plusieurs études ont été réalisées depuis 1998 pour évaluer les besoins en formation environnementale et en formation forestière et pour préparer des programmes d'éducation et de formation ; certaines sont en cours (CEEAC : conception d'un programme s/régional en éducation 2007). Les résultats de ces études ont permis de définir les besoins les priorités et de réorienter les appuis. Les besoins en formation sont très importants car toutes les études montrent un profond déficit en compétence. Ce déficit ne permet pas actuellement d'atteindre les objectifs de gestion durable des écosystèmes et agro écosystèmes du Bassin du Congo tels que définis par les nouvelles politiques. L'aide à l'éducation environnementale passe par la création de capacités locales, encore très rares ou inexistantes en fonction des pays, et donc par la formation de personnes spécialisées.

Cette formation comporte une partie théorique que peuvent dispenser les instituts techniques ou universitaires et une partie pratique sur le terrain, au contact de spécialistes reconnus ; En l'absence de projets de terrain cette phase pratique ne peut avoir lieu.

Les principaux besoins concernent :

- -les politiques et administrations forestières.
- -les techniques forestières et le commerce du bois
- -la gestion de la faune et la gestion des aires protégées
- -l'environnement côtier
- -l'environnement urbain
- -la gestion des agro-écosystèmes et la prise en compte du changement climatique.

Des structures de formation fonctionnent dans chaque pays : il s'agit d'établissements d'enseignement forestier, de centres de formation technique, d'universités, et de formations données au travers de projets et d'ONG. Diverses difficultés entravent la formation environnementale :

- -adaptation lente des programmes de formation aux évolutions en cours.
- -méthodes pédagogiques encore peu adaptées aux objectifs de formation ;
- -infrastructures obsolètes et équipements insuffisants.

Ces constats ont été faits dès 2000, et de nombreuses améliorations ont été apportées au travers d'appui (appui de l'UE à l'ICCN en RDC etc. Centre de formation de Somalomo du programme ECOFAC, etc.) mais globalement les difficultés persistent et continuent de freiner la mise en place d'une gestion environnementale du Bassin du Congo.

Propositions d'action :

Dans l'immédiat :

Améliorer l'existant par la formation continue et la formation de formateurs .

- Aménagistes forestiers : continuer l'appui à la formation d'aménagistes en service dans les concessions forestières ; Cet appui doit être focalisé sur les compétences en environnement et en social ;
- Agents forestiers : formation au suivi et au contrôle des activités : études d'impact, audits, normes et règles de gestion, suivi de la biodiversité, suivi de l'exploitation ;

- Enseignants : développer l'aide à l'accès aux connaissances et aux nouvelles techniques et pratiques (Web, TIC. Universités virtuelles)
 - Réseaux : appuyer les réseaux existants ; l'appui actuel aux divers réseaux existants doit être renforcé pour mettre en relation continue les divers établissements de formation environnementale et forestière en Afrique et dans le monde. Plusieurs réseaux d'appui à la formation en environnement existent en Europe et dans le monde-(exemple : le réseau Suisse POLIS, Réseau International d'Education environnementale - e-mail : polis@otenet.gr)
 - Education primaire et secondaire : inclure d'urgence l'environnement dans les programmes du primaire et du secondaire pour préparer la relève et créer un vivier de jeunes motivés. Former les enseignants à une pédagogie active et créer un manuel scolaire de référence présentant les notions récentes en matière d'environnement (les manuels actuels sont obsolètes et inadaptés)
 - Education technique en collèges et lycées : appuyer l'amélioration des formations de techniciens de base, indispensable pour faire le lien entre le terrain et les cadres. Actuellement ces formations ne peuvent pas être assurées correctement faute d'infrastructure, de matériel pédagogique et de formateurs compétents.
- La formation a généralement lieu sur le terrain ce qui perpétue les façons de faire anciennes et inadaptées.**
- A long terme :
- Appuyer la mise en place des plans de formation continue: Les politiques nationales prennent en compte la formation continue des personnels chargés de l'enseignement (en particulier forestier), mais en pratique les activités de formation ne sont pas toujours effectuées et la formation continue n'a pas encore de statut légal. Un appui à la réalisation de plans de formation pour chaque groupe d'acteurs, ou à la réalisation des plans existants serait très utile. L'environnement devrait en être une composante importante.
- Créer un cadre de référence pour l'enseignement en environnement : Des travaux sont en cours en ce sens. L'intégration sous régionale en cours profitera de la mise en place d'un cadre de référence global pour la formation en environnement. Cela permettra une optimisation des capacités de formation. Cette action devrait être appuyée.
- Actualiser en continu les programmes de formation en environnement : Associer à la définition des programmes le secteur privé, le secteur public, les ONG, la société civile, les écoles de formation. Ce processus déjà entamé est indispensable pour donner une valeur reconnue aux écoles, pour établir des liens forts entre institutions de formation, secteur privé, administrations et société civile.
- Financer les structures de formation en fonction des objectifs fixés : actuellement les budgets sont chroniquement insuffisants, la passation de contrats de service avec le secteur privé ou avec les administrations n'est pas possible, ou très rarement réalisée, et les Fonds de Développement forestiers ne prévoient pas de subventions pour la formation environnementale.
- Développer les liens et échanges entre structures de formation d'Afrique centrale et institutions européennes : faciliter l'échange d'étudiants et réduire les freins, en particulier financiers, à la venue d'étudiants d'Afrique centrale dans certains pays européens.
- Bibliographie**
- Anon.** 1998. Programme de formation et de coopération sur les politiques forestières dans le Bassin du Congo. Compte rendu et conclusion de la réunion de planification. Bruxelles, 20-23 janvier 1998. Commission Européenne et Institut de Développement de la Banque Mondiale.
- Bedel J.**, 2001. Évolution des missions des forestiers dans les pays francophones d'Afrique subsaharienne. Consultation d'experts sur l'enseignement forestier. Rabat, Maroc, 17-19 Octobre 2001. FAO.
- Buttoud G. & J.M. Samyn**, 1999. Politique et planification forestière. Guide pour la formulation et l'élaboration. Berne, Intercoopération.
- Daviron B.**, et al. 2004. Manuel d'élaboration des politiques agricoles ; construction d'argumentations pour une intervention publique en Afrique de l'Ouest et du Centre, Paris : GRET, 159 p
- Doumenge Ch.**, Garcia Yuste J.E., Gartlan S., Langrand O. & A. Ndinga, 2001. Conservation de la biodiversité forestière en Afrique centrale Atlantique/ Le réseau d'aires protégées est-il adéquat? Bois et forêts des Tropiques, n° 268 (2).
- Dupuy B.** 1998. Bases pour une sylviculture en forêt dense tropicale humide africaine. CIRAD-Forêt, Série Document FORAFRI n° 4..
- Foudjet A., Tchanou Z; & J. Kingué Sobgoum**, 2002. Évaluation des besoins en formation dans le secteur forestier au Cameroun. Rapport de consultation. FAO, RIFFEAC & UICN..

- Landrot J.J.** 2001. Étude sur le plan pratique d'aménagement des forêts naturelles de production tropicales africaines. Application au cas de l'Afrique centrale. Paris, ATIBT.
- Lubini A., Mukongo Shabantu & Kapa Batunyi,** 2002. Évaluation des besoins en formation dans le secteur forestier en République Démocratique du Congo. Rapport de consultation. FAO, RIFFEAC & UICN.
- Mba Avoro J. & F. Eneme Efua F.** 2002. Estudio sobre evaluación de las necesidades en materia de formación forestal - Guinea Ecuatorial. FAO, RIFFEAC & UICN.
- Nguingiri J.C.** 2001. Guide pour la formation en gestion participative des ressources naturelles. Yaoundé, UICN-BRAC.
- Nouvellet Y.** 2006. formation et recherche pour l'appui au développement durable du secteur forêt environnement en Afrique centrale : In : Le Flamboyant (2006) n 61, p. 15-17.

7.12 Annexe 12 : Liste des personnes rencontrées lors de la mission terrain

Structures	Nom	Poste/Position	mail	Tel :
REPUBLIQUE CENTRE AFRICAINE				
DCE	DEFFOBIS Briac	Chargé de programme intégration Régionale	Briac.deffobis@ec.europa.eu	(236) 61 30 53 Cel 20 29 27
	PAMPALONI Corrado	Chef de section infrastructure et Environnement	Corrado.pampaloni@ec.europa.eu	(236) 04 18 59
	AVIGNON Antoine	Chargé de programme infrastructure et Environnement	Antoine.avignon@ec.europa.eu	(236) 04 18 59
	MALLET Dimitri	Chargé de programme infrastructure et Environnement	Dimitri.mallet@ec.europa.eu	(236) 04 18 59 Cel 55 26 20
	MALEPAS Nicole	Chargée de programme Economie et Société		
CEMAC	MOUIRI BOUSSOUGOU Dieudonné	Secrétaire Exécutif	dmouiri@yahoo.fr	61 33 54
	KETCHEKMEN Benoît	Directeur Analyse Economique	Bketch02@hotmail.com	61 18 85 :61 13 59 61 21 79 Cel 61 12 00 & 04 04 61
	OBAME	Directeur service Agricole Sécurité Alimentaire et Environnement		
	RANDAH Pierre	Expert principal Environnement		50 44 18, 61 18 85 Cel 50 44 18
WWF	YARISSEM Jean-Bernard	Senior Program Officer	jbyarisse@carpowwf.org	61 42 99 05 64 43
INSTITUTIONS ETAT	BOMBA	Directeur de l'environnement (E&F)		50 82 79
	BORIE Jean Michel	AT auprès E & F		54 20 54
PROJETS	ECOFAC	MBitikon		
PTF	AFD			61 03 06
	LEVENEUR Jocelyn	représentant	afdbanguai@groupe-afd.org	
	EUGENE Sandra	Section sociale		
TCHAD				
DCE	DUBOIS	Chargé de programme infrastructures		
	THOMAS Philippe	Développement rural		
	HISSEIN Hadji TCHERE	Chargé de programme Développement rural	Hadj-tchere@ec.europa.eu	624 74 21 & 52 89 77
SCAC	CHARDONNET Bertrand	AT auprès ministère environnement	Bertrand.chardonnet@online.fr	639 57 30 52 38 91

Structures	Nom	Poste/Position	mail	Tel :
Commission Bassin Lac Tchad (CBLT)	MANA Boubakari	Expert environnement	boubamana@yahoo.fr boubamana@lakechadbasin.org	526 925 & 524 145
	TIEGA Anada	Coordonateur projet	anadat@unops.org anadatiega@yahoo.ie	526 920
CILSS	BITANGUI Oussouman	Assistant Secrétaire Exécutif		52 38 97 & 629 31 67
Ministère environnement	DOUNIA	Secrétaire général		
	NADOUM Koro	Chef service du Suivi évaluation environnemental		626 92 36
	MALINK Daoud Seid	DTSE		624 39 68
	KHABOUGNAR	Suivi des conventions		628 90 38
	SAMDEIDOU Haramdi	ADIE/PRGIE		625 00 15
AFD	JACQUIER François	Chargé mission hydraulique	jacquierf@groupe-afd.org	52 70 71 & 52 73 35
PROJETS	PRS ii	Mahamat Oumara	dhprs@intnet.td	52 02 76 627 65 91
	PREDAS	ADJID Mahamat		622 37 19 & 52 34 37
CAMEROUN				(237)
	PEGIDIS Efstratios	Chef section socio-économique et thèmes transversaux	Stratios.pegidis@ec.europa.eu	220 33 67/221 67 27 / 941 66 65
	TZARTZAS Ioannis	Chef section infrastructures	Ioannis.tzartzas@ec.europa.eu	512 35 55
	JOLIVET Alain	Section infrastructure		
	PAGNI	Section infrastructure		
DCE	TITTI Fabienne	Section infrastructure		
	SCHLEIFFER Michel	Section Développement Rural		
	MERLE Olivier	Chef Section économique et commerciale		995 38 07 904 81 31
	HUBERT Isabelle	Section économique et commerciale		958 47 08
Banque Mondiale	MEGEVAND Carole	Département forestier	cmegevand@worldbank.org	220 38 15 998 97 38
AFD	PANNETIER Olivier	Secteur marchand		223 57 07
	DIERICKX Philippe	Développement rural, forêt, environnement		223 57 07
CIRAD	LEWICKI-DHAINAUT Sylvie	Directrice Régionale	Sylvie.lewicki_dhainaut@cirad.fr	221 25 41
UICN	NDKIKUMAGENGE Cleto	Coordonnateur régional	Cleto.ndkikumagenge@uicn.org	221 64 96 221 58 94
COMIFAC	NDOMBA NGOYE Raymond	SE adjoint	ndombangoye@comifac.org ndombangoye@yahoo.fr	221 35 11 902 70 67
	TADOUM	AT		
	BASSALAN	Chargée communication		
ERE Développement	NANKO Gerard Ledoux	Directeur Général	gl_nanko@yahoo.com eredev@camnet.cm	223 33 25 993 65 37

Structures	Nom	Poste/Position	mail	Tel :
				758 00 59
SCAC	BELIGNE Vincent	Conseiller ministre Forêt et Faune et ministre Environnement et protection Nature	vincentbeligne@yahoo.fr	223 92 35 644 25 94
GUINEE EQUATORIALE				(240)
DCE	ENGRACIA Carmen ASU	Coordinatrice cellule appui Ordonnateur national	Gracias_carmen@yahoo.es	09 41 00 27 93 47
Ministère l'environnement et pêche	ENGONGA OSONO Santiago-Francisco	Directeur Général l'environnement	engongaosono@yahoo.fr	09 13 05 221 18 35
	ONA NSE Niaconor	Directeur Général pêche	nicarona@yahoo.es	27 30 13
	MALAVO Pedro	Point focal Météo et ONG		25 90 37
Ministère de travaux publics	EBURI MATA Ceferino	Direction générale des travaux publics	Ceburi@hotmail.com Ceburi6@yahoo.com	27 44 42
	EKANG Marcos Abeso	Direction générale urbanisme		24 25 62
SCAC	LATERRADE Jeanne		Jeanne.laterrade@diplomatie.gouv.fr	09 21 08 27 51 87

REPUBLIQUE DU CONGO				242
DCE CONGO	Arnaud Borchard	Service Economique	arnaud.borchard@ec.europa.eu	242 521 74 04
	Arnaud Anselin	Responsable Forêts-Environnement	Arnaud.anselin@ec.europa.eu	242 591 99 87
MEFE	Econdzo Dama	Chef de service Parcs et Réserves	econdzod@yahoo.fr	242 553 96 ??
MEFE	Constantin Mbessa	Directeur projet Agence Gestion Faune et AP	mbesaconstantin@yahoo.fr	242 553 96 89
MEFE	Etienne Yoyo	Coordonnateur National FNUF Forêts	etienneyoyo@yahoo.fr	242 663 74 09
MEFE	Pénelon Alain	Conseiller Technique Régional AFLEG / FLEGT	Penelon_alain@yahoo.fr	242 554 51 07
DEFAP	Frederic Pako Bokandza	Directeur. Faune et Aires Protégées	fpbokandza@yahoo.fr (?)	242 663
MEFE EF	Ngassembo Adolphe	Directeur Général de l'Economie Forestière	angassembo@yahoo.fr	242
FAO	Bassil Michel	Inventaire forestier TCDP	bassilmichel@hotmail.com	+242 512 18 08
PAON	Martine Alice Kreff	Assistante Technique Régisseur ON	makreff@yahoo.fr	242 672 51 86
Ministère du Plan	Mathias Senga-Mavounia	Chargé de Mission Environnement, Agro pastoralisme	mathias_senga@yahoo.fr	242 664 77 11
Ministère du Tourisme et de l'Environnement	Dr Alexis Minga	Directeur Général de l'Environnement	alexis_minga@yahoo.fr	242 505 26 64

Ministère Forêts	Kitemo Gaston	Chef de service Environnement Industriel	kitemogaston@yahoo.fr	242 650 68 56
Ministère des Pêches	Mpandou Pierre	Directeur Pêche Maritime	pierrempanou@yahoo.fr	242 666 71 90
Pêches	Biniface Kadi-Monikako	Directeur Pêche Continentale	bonikadi@yahoo.fr	242 525 63 76
Projet Changement Climatique	Isidore Dianzinga	Coordonnateur National	isdianzinga@yahoo.fr	242 556 13 40
MEFE	Eric FORNI Coopération Française	Conseiller Ministère de l'Economie Forestière et de l'Environnement	Eric.forni@cirad.fr	242 539 97 95
Consultant	Montfort Alain	Consultant Environnement		
BBC	Ben Reid	Réalisateur Film médecine traditionnelle Pygmés	ben.reid19@googlemail.com	
Privé	Privé	Gérant hôtel		
Privé	Vincent K	Gérant micro entreprise.		
SCAC	Laurence Provot	Conseiller faune Cameroun*	Laurence provot@yahoo.co.uk	237 656 16 97
UNOPS	Emile ADA	Expert Gestion*	eada_cm@yahoo.fr	242 578 42 67
IRD	Jean Pierre Tathy *	Climatologue	jptathy@yahoo.fr	242 666 61 54
REPUBLIQUE DE SAO TOME Y PRINCIPE				239
Cabinet Ordonnateur National FED	Carlos Trigueiros	Conseiller ON FED	onfedstp@cstome.net	(239) 22 13 44
Ministerio Dos Recursos Naturais E Meio Ambiente	Arlindo de Ceita Carvalho	Director Geral	arceitacarv@hotmail.com bureau_ozono@cstome.net	239 22 23 95 239 90 40 18
ONG STEP UP	Ned SELIGMAN	Directeur STEP UP	Ned_stepup@yahoo.com	
Jardin Botanique Bon Successo	Faustino OLIVEIRA	Secrétaire exécutif Botaniste, responsable du jardin	faconeol@hotmail.com	(239) 22 56 47/ 90 52 79
ONG MONTE PICO	Luis MARIO	Président. Responsable des activités avec les communautés	lumanovanioca@hotmail.com	(239) 91 16 70
ONG MONTE PICO	Elavidia Rita BENGUELA	Contact / administration	montepico@yahoo.com.br belarosa1973@hotmail.com	(239) 91 16 70
ONG MARAPA	Antoine BAILLY	Volontaire du progrès	antoinetmamue@yahoo.fr	
MARLIN BEACH/ groupe Loango	Bastien LOULOUM	Chargé des activités écotouristiques	www.operation-loango.com	(239) 91 70 09
ONG STEP UP	Sao Tome Union for Promotion	Responsable Programmes de promotion	stepup@cstome.net	
ONG MARAPA	Juan PESSOA LIMA	Directeur général	Jpessoa61@hotmail.com	
RAPAC	Salvador SOUSA	Administrateur Bureau RAPAC a STP	salsousa@yahoo.com.br	(239) 90 91 92

Ministerio dos Recursos Naturais E Meio Ambiente	Arlindo de Ceita CARVALHO	Director Geral do Ambiente	arceitacarv@hotmail.com	(239) 22 23 95
Pêches Maritimes CNDS	Jean Pierre POILLONG	Directeur CNDS	poillong@cstome.net	(239) 26 51 26
Camara Distrital De Agua Grande	João Viegas Da Costa Cravid	President	cdagrande@cstome.net	(239) 22 32 36
Direction des Forêts	Sabino Pires CARVALHO	Directeur des Forêts	dirflor@cstome.net	(239) 22 62 69
Direction des Ressources Naturelles et Energie	Ligia BARROS	Directrice	drnestp@cstome.net	
Direction des Ressources Naturelles et Energie	Argentino VANGENTE	Ingénieur halieutique / appui au secteur pêche artisanale	drnestp@cstome.net	(239)
Direction des Ressources Naturelles et Energie	Olavio Anibal	Directeur de la Pêche Artisanale et développement Communautaire	etybia@yahoo.fr olavioanibal@hotmail.com	239 90 50 19
FAO	Frans Teutscher	Expert* Post Capture Pêche	md1186@mclink.it	
AFVP	VP	Ingénieur/ appui à l'ONG MARAPA		
Privé	pêcheur	Patron pêcheur, propriétaire de prao		
Privé	pêcheur	Pêcheur sur pirogue améliorée prao		
Privé	pêcheur	Pêcheur sur pirogue classique monoxyle.		
Privé	commerçante	Vendeuse au marché.		
Privé	commerçante	Productrice/vendeuse légumes.		
Privé	Opérateur touristique	Gérant		
République Démocratique du Congo (RDC)				
DCE	Filippo Saracco	Responsable Environnement-Forêts	Delegation-dem-rep-of-congo@ec.europa.eu	243 81 33 00 125 243 81 33 00 126
Ministère de l'environnement, conservation de la nature, eaux et forêts(MECNEF)	Dr Mwanambuyu Kabala	Directeur Cellule de coordination Programme National Forêts et Conservation : PNFOCO	mwakabala@yahoo.fr	243 9999 18 357
MECNEF	Léon Abel Kalembaye	Secrétaire Général de l'Environnement		243 9999 34 450
IUCN / UICN	Jean Michel Sionneau	Directeur ; Bureau UICN	Jean-michel.sionneau@iucn.org	243 817 152 356
Institut Congolais de la Conservation de la Nature ICCN	Benoit K. Kisuki Mathe	Administrateur Directeur Technique	Pdg.iccn@ic.cd b-kisukicooreg2003@yahoo.fr	
Ministère Finances	Pascaline Mvula Nsaki	Chargée de Programme Environnement & Aide humanitaire	pascaline.mvula@micronet.cd	243 81 555 3644
COFED	Dominique Lecompte	Coordonateur COFED	Dominique.lecompte@micronet.cd	243 81 555 3649

MECNEF DFC	Gaspard Pungu Wa Nyembo	Direction de la Faune et de la Chasse Statistiques Faune et flore		243 9999
DFC	François Kabala Tshikala	Chef de division Exploitation des Ressources Fauniques et Chasse	kabatshik@yahoo.fr	243 9999 381 83
UN	Sylvestre Somo	Consultant.* Défenseur des Droits de l'Homme	sylvestresomo@gmail.com	243 817 35 49 00
UN Forum on Forests FNUF	Barbara Tavora-Jainchill	Programme Officer.*	Tavor-jainchill@un.org http://www.un.org/esa/forests	1 917 367 3265
TRAFFIC	Jean François Lagrot	Vétérinaire expert faune*	ijflagrot@wanadoo.fr	0 667 26 18 49
FAO	Stéphane Dombé-Billé	Dr en Droit Expert Juriste. Consultant.* Rédaction loi. Environnement	s.doumbé.bille@gmail.com	0 684 401 561
UNESCO	Samy Mankoto	Directeur .Division Sciences Ecologiques et de la terre* ⁷⁹ .	s.mankoto@unesco.org	45 684 037
REPUBLIQUE DU GABON				241
DCE	Alejandro Diz Rodriguez	Chargé de Programme Sao Tomé	alejandro.diz-rodriguez@ec.europa.eu	73 65 54 Fax 73 22 50
	Bernard François	Chargé de Programme	bernard.francois@cec.eu.int	
	Ludovic Sodjahin	Chargé de Programme Economie	Ludovic.sodjahin@cec.eu.int	
	Fabien Sordet	Développement Durable		
	Juan Marti Pique	Chef Section Développement Durable	Juan.MARTI-PIQUE@ec.europa.ce	
	Laetitia Rivagorda	Développement Durable/ Pêches	Laetitia.rivagorda@ec.europa.ce	
Primature .Ministère de l'Environnement, de la Protection de la Nature et de la Ville	Dr Etienne Massard Makaga	Directeur Général de l'Environnement et de la Protection de la Nature	massardmakaga@yahoo.fr dgegabon@yahoo.fr	76 61 82
	Sadia Demarquez	Conseiller Environnement	Demarquez_sadia@yahoo.fr	07 41 03 52
DCE Sénégal	Charlotte Adriaen	Chargée de mission accords de pêche	charlotte.adriaen@ec.europa.eu	221 889 11 00
Organisation Africaine Du Bois (OAB)	Dr Emile Mokoko Wongolo	Secrétaire Général	emilemwe@yahoo.fr	06 24 34 43 07 39 41 24
OAB	Afonso Zola	Directeur Technique Commerce et Industrie du bois	Oab-gabon@internetgabon.com	73 29 28
SINOPEC International Petroleum Exploration & Production	Jian Wang	DR. SPE Senior Geophysicist	jianwang@sipc.cn	44 35 10 07 43 10 27
Ambassade du Japon Au Gabon	Takahisa Kikuchi	Conseiller	Takahisa.kikuchi@mofa.go.jp	73 22 97

⁷⁹ En mission

Organisation Internationale des Bois Tropicaux OIBT	Jean Claude Nguingiri	Régional Officer Africa	Jcnguigiri@yahoo.fr	44 38 25
Bureau Etude TERREA	Benoit Demarquez	Directeur	terreagabon@yahoo.fr	44 34 94
CARPO WWF	Pauwel De Wachter	Principal Technical Advisor	Pauwel_dewachter@hotmail.com	07 84 00 34
WWF	Celestine Mengue-Medou	Programme Officer		73 00 28
WWF CARPO	Brigitte Carr-Dirick	Senior Conservation Finance Advisor	BcarrDirrick@wwfcarpo.org	07 57 49 66
Présidence de la république. Conseil National des Parcs Nationaux	René Hilaire Adiahen	Secrétaire Général Adjoint de la Présidence de la République. Secrétaire Permanent du Conseil National des Parcs Nationaux	cnpn@parcsdugabon.org adiahen@yahoo.fr	44 54 89
WCS	Romain Calaque	Directeur Relations Extérieures	rcalaque@wcsgabon.org	07 15 06 90
WCS Gabon	Lee White	Directeur		06 61 50 49
Mairie Libreville	M. Allogho	Service Propreté		07 91 69 27
US Embassy	Abigail Nguema	Regional Environmental Hub	nguemaam@state.gov	76 20 03
CEMAC Gabon	Iwangou Jovin Ange	Responsable Antenne CEMAC Gabon		06 83 06 02
Ambassade de France SCAC	Christophe Besacier	Conseiller Régional Forêt Environnement Afrique Centrale	Christophe.besacier@diplomatie.gouv.fr	76 24 45 Port 07 54 17 95
Réseau des Aires Protégées d'Afrique centrale RAPAC	Jean Pierre Agnangoye	Secrétaire Executif	agnangoyejp@rapac.org	06 11 60 62
Consultant Exploitation Forestière	Jean Pierre H Piardon	Conseiller Technique secteur forêts	jphpiardon@gmail.com	7 40 55 78
RAPAC	Florence Palla	Adjointe Direction	www.rapac.org	07 45 82 20
Muséum National Histoire Naturelle MNHN Paris	Pr Serge Bahuchet	Directeur du Département Hommes Nature Sociétés. Ethnobiologiste	bahuchet@mnh.fr	33 1 40 79 34 24
Programme Plantations	J Jullien	Ingénieur forestier retraité. Spécialiste Plantation essences locales		
ONG Brain Forest	Marc Ona	Directeur	Marc.ona@brainforest.org	
Privé	Michel Okili	Artiste Musicien		06 95 27 67
Privé	Jaques G.	Pêcheur.		
Privé	M. N	Ingénieur Géologue. Prospecteur		
Privé	JM. Ecrepont	Conseiller ; Gestionnaire exploitations		
ONG Environnement EDEN	Mme Mapangou Marthe	Directrice		

7.13 Annexe 13 : Liste de la documentation consultée

ANNEE	AUTEUR	TITRE	Origine	Electronique / Papier	Commentaires
2003	SOERNI INECOR	Etude de renouvellement des équipements productifs de la SOCATRAF		P	Analyse avantages comparatifs route, fleuve, rail
2003	Choquette Véronique	Analyse des coûts et avantages des zones cynégétiques villageoises dans le Nord RCA	ECOFAC	P	
?	NEPAD	Initiative environnement du NEPAD : Plan d'action sous Régional pour l'Afrique Centrale (PASRAC)		P	
2005	ENDA Editions	Les synergies entre le NEPAD et les Accords Multilatéraux sur l'Environnement (AME)		P	
Sept 2005	CEMAC	Plan d'Action Environnemental de la CEMAC		E/P	
Oct 2006	J.M OSSETE	Elaboration du document de base et des termes de référence en vue de la formulation d'un Plan d'Action Stratégique (PAS) sur le bassin du fleuve Congo	Groupe de la BAD Facilité Africaine de l'Eau	P	Eau
Mars 2006	COMIFAC	Opérationnalisation du Plan de Convergence de la Comifac Plan d'Opération 2006-2008	COMIFAC	P	Fiches opérationnelles sous régionales
	CEMAC	Textes organiques		P	
Mars 2007	DCE Bangui	Liste des projets et programmes 8 et 9 ^{ème} FED	DCE Bangui	P	
Mars 2007	CEMAC Bangui	Liste des projets et programmes en cours	CEMAC	P	
Juin 2006	DCE	RCED Rapport conjoint du déroulement Programmation Régionale de l'Afrique Centrale	DCE	P	
Nov 2006	DCE	Draft Document de stratégie Régionale et PIR 2008-2013	DCE	P	
Avril 2004	DCE	Rapport Annuel conjoint (CEMAC, CEEAC, CE)	DCE	P	
Janv 2003	DCE –CEMAC	Stratégie de coopération Régionale 2003-2007	DCE	P	

ANNEE	AUTEUR	TITRE	Origine	Electro nique / Papier	Commentaires
Juin 2003	DCE	Rapport Annuel conjoint (CEMAC, CEEAC, CE)	DCE	P	
Dec 2006	CILSS	Plan d'opération Annuel 2007	CILSS	E	
Janv 2007	CILSS	Rapport général 2006	CILSS	E	

1°/Livre blanc sur les forêts tropicales : La documentation Française 2006

2°/Les forêts du bassin du Congo : état des forêts 2006. rapport COMIFAC/USAID/UE/Coopération Française.

3°/Convention de coopération CEEAC COMIFAC

4°/Document CEEAC de Politique Générale en Matière d'environnement et de gestion des ressources naturelles

5°/Note DCE Gabon :Concept Note détaillée sur le secteur de concentration »Gestion durable des ressources naturelles renouvelables.

6°/Note DCE Gabon : Programmation du PIR 10 ème FED Afrique centrale : La protection et le gestion des durable ressources naturelles, Un secteur prioritaire d'intervention communautaire en Afrique.

7°/Convention cadre des nations unies sur le changement climatique

8°/Megapesca Projet Fish 2003 Rapport final 2005

9°/Profil Environnemental National RDC

10°/Profil Environnemental National Congo (Document DCE)

11°/PNAE Gabon

12°/PNAE RDC

13°/PNAE UN Sao Tomé

14°/Afrique Centrale - Communauté européenne Document de stratégie régionale et Programme indicatif régional pour la période 2008-2013

15°/Région de l'Afrique Centrale - Communauté européenne

STRATEGIE DE COOPERATION REGIONALE ET PROGRAMME INDICATIF REGIONAL POUR LA PERIODE 2003-2007

16°/Rapport Annuel Conjoint 2002 Programme Régionale de l'Afrique Centrale

Communauté Economique et Monétaire de l'Afrique Centrale (CEMAC)

Communauté Economique des Etats d'Afrique Centrale (CEEAC)

Commission européenne (CE Juin 2003 Version agréée par la réunion de revue annuelle

17°/CONFERENCE DES MINISTRES EN CHARGE DES FORETS DE L'AFRIQUE CENTRALE . COMIFAC . Semaine COMIFAC du 24 au 29 mai 2004

PALAIS DES CONGRES Yaoundé-Cameroun. 5^{ème} CEFDHAC.Forum sous-régional des acteurs forestiers de l'Afrique centrale. Conférence ordinaire de l'OCFSA.

Conférence ordinaire de l'ADIE. Conférence extraordinaire de la COMIFAC. RAPPORT GENERAL

18°/RESOLUTION ADOPTED BY THE GENERAL ASSEMBLY

[on the report of the Second Committee (A/54/588/Add. 7)]

54/214. Conservation and sustainable development of Central African forest ecosystems

19°/ République du Congo : RAPPORT NATIONAL SUR L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE INTÉGRÉE. Avril 2004

20°/ Cartes pluviométrie CIRAD : Congo. RDC

21°/ Ministère de l'Economie Forestière et de l'Environnement/ PNUD

PROJET BIODIVERSITE« Identification

des besoins en renforcement des capacités dans la biodiversité (IBRC-DB) PRC/G/1G/99 » . Congo

22°/ Congo : DOCUMENT DE SYNTHÈSE DU PNAE-Congo.VOLUME II. SCENARIOS SECTORIELS

STRATEGIES SECTORIELLES. STRATEGIE NATIONALE. PLAN D'ACTION

23°/ Congo : DOCUMENT DE SYNTHÈSE DU PNAE-Congo.VOLUME I. CONTEXTE NATIONAL. ETAT DES LIEUX ET DIAGNOSTIC

24°/ DOCUMENT DE SYNTHÈSE DU PNAE-Congo VOLUME III FICHES DE PROJET. ANNEXES

25°/CONVENTION-CADRE DES NATIONS UNIES SUR LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES 1992

26°/ Protocole de Kyoto à la Convention-Cadre sur les Changements climatiques

27°/ P ROTOCOLE DE CA RTAG E NA SUR LA PRÉVENTION DES RISQU E S

B I OT E C H N O L O G I Q U E S R E L ATIF À LA CONVENTION SUR

LA DIVERSITÉ B I O L O G I Q U E.TEXTE ET ANNEXES

28°/ Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction. Signée à Washington le 3 mars 1973.Amendée à Bonn, le 22 juin 1979

29°/ List of WCS African Projects

30°/ Les forêts du bassin du Congo : É VA L U AT I O N P R É L I M I N A I R E 2005

31°/ FAO Rapport Mondial sur les forêts 2007.

32°/ AMMA : African Moonson Multidisciplinary Analyse : reports

33°/ Programme Trees > Cameroun | Congo | Gabon | Guinée Equatoriale | R.C.A | R.D Congo : sites de déforestation de la RDC. P Mayaux.

34°/ Exploratory Trip to Democratic Republic of the Congo,

August 20 – September 15, 2004 Trip Report for International Programs Office, USDA Forest Service, Washington, D.C. Final version: December 15, 2004

35°/ Tropical Deforestation: Some Effects on Atmospheric Chemistry

AMBIO 1988

36°/ Réseau des Institutions de Formation Forestière Ecole Nationale des Eaux et Forêts

et Environnementale d'Afrique Centrale du Gabon

RIFFEAC ENEF Rapport d'activités Année académique 2002/2003

par :M. Athanase BOUSSENGUE Directeur Général de l'ENEF

Coordonnateur du réseau Et Souleman I. SAMBO Point focal RIFFEAC

ENEF Libreville, novembre 2003

37°/ Projet Gestion Participative en Afrique Centrale (GEPAC) Compte rendu des activités de la composante

«Ethnoécologie appliquée» 25-août-2005 Tchad

Livres :

La Forêt tropicale humide ;H Puig, 2001 447p. (Belin)
La forêt des hommes, W Delvingt, 2001 285 p ((PA Gembloux)
Plaidoyer pour l'arbre, F Hallé, 2005,213 p (Acte sud)
Livre blanc sur les forêts tropicales humides, La documentation française 2006 173 p.
A continent for the taking Howard W french , 2004, 280 p (A A Knopf NY)
Un monde sans hiver, F Hallé, 1983 (Seuil)
Le radeau des cimes. Exploration de la canopée forestière F Hallé et al. 2000 (Lattés)

7.14 Annexe 14 : Réponse de la mission du PER aux commentaires de la Délégation de la Commission européenne du Gabon sur la version du rapport provisoire du PER Liste de la documentation consultée

La mission prend acte de certaines erreurs et de certaines faiblesses du rapport, qui pour une bonne part doivent être imputés à l'organisation et la durée de la mission.

Les consultants tiennent à rappeler que cette mission concernant le PER s'est faite dans des conditions difficiles tant sur le plan logistique que technique. Le temps passé pour l'obtention de visas et les horaires, les fréquences de vol dans les transports inter Etats (pour joindre la Guinée Equatoriale il a fallu attendre de 5h du matin jusqu'à 20h le soir !) ont d'autant raccourci le temps dédié aux entretiens et collecte d'information dans certains pays.

Il n'a pas été matériellement possible de rencontrer toutes les institutions souhaitées.

La mission tient aussi à faire remarquer que contrairement aux autres missions sur les PER (les trois PER ayant été réalisés ont été transmis par le Help Desk à la mission avant son départ), les consultants ont dû travailler chacun de leur côté sur un groupe de pays différents, ce qui a compliqué la coordination. Travailler en binôme sur l'ensemble des pays aurait été plus efficace.

Cette question d'organisation a été soulevée lors du briefing de départ à la DCE de Bangui. Les problèmes de délais, le rapport provisoire devait être remis avant le 8 mai, et de moyens financiers ont été évoqués.

D'une manière générale, il est demandé à la mission de fournir des détails d'un degré de précision assez élevé, ce qui cadrerait dans le cas d'une étude sectorielle mais pas dans le cas d'un PER, tout en restant concis afin de respecter un maximum de 40 pages comme l'indiquent les termes de référence.

Cela semble contradictoire et irréalisable.

Le document actuel fait plus de 50 pages et il a été difficile de traiter tous les thèmes de manière fouillée. Le document initial préparé par la mission faisait plus du double et a dû être sérieusement résumé, ce qui explique la brièveté avec laquelle les thèmes ont été traités.

Observations d'ordre général

- **L'analyse est centrée à 80% sur la CEMAC**

Il semble essentiel de rappeler le cadre dans lequel se déroulait la mission, le contenu des termes de référence de la mission ainsi que l'objectif d'un Profil environnemental.

Cadre de la mission

Au cours du briefing de départ à la délégation de RCA, il a été bien précisé que cette mission s'inscrivait dans le cadre d'une demande faite par la CEMAC et financée par la Commission Européenne. C'est bien la CEMAC qui était commanditaire et qui souhaitait avoir un document sur lequel elle pourrait s'appuyer dans le cadre des négociations du 10^{ème} FED avec la Commission Européenne.

Il était dès lors normal que le document se centre sur la CEMAC.

Il a été demandé aux consultants de le mentionner spécifiquement lors de leurs entrevues.

Cette information est même reprise dans la note verbale de la DCE de Bangui (cf. annexe), « effectuer une mission dans le cadre de l'étude du profil environnemental de l'Afrique Centrale de la CEMAC »

Cependant, conscient que le PER devrait pouvoir servir à d'autres entités Régionales concernées par la préparation du 10^{ème} FED, la mission a pris soin d'élargir autant que possible le champ de l'analyse.

- **Les recommandations sont un catalogue d'actions non définies en fonction des moyens de la coopération UE-Afrique Centrale, ...les réponses A et P ne sont pas en adéquation avec les ressources du PIR affecté à l'environnement**

Objectif d'un PER

Le Profil environnemental, qu'il soit national ou Régional, n'a absolument pas pour seule vocation d'intégrer l'environnement aux secteurs de concentration prédéfinis dans les documents stratégiques (PIN et PIR).

C'est non seulement donner une ampleur très restrictive à ce genre d'exercice, mais aussi oublier sa vocation stratégique et d'outil d'aide à la décision.

Le PER ne se limite pas aux mesures d'atténuation des actions envisagées dans la préparation du PIR 10^{ème} FED.

C'est réduire à peu les mécanismes d'intégration de l'environnement souhaitée par la Commission Européenne. Ou alors, aurait-il fallu le préciser dans les termes de référence de la mission (cela figure mais n'est qu'un des éléments parmi tous les produits attendus).

Extraits des Termes de Référence de la mission

« Les informations fournies devront permettre à la stratégie de coopération de la CE de prendre en compte les considérations environnementales dans le choix des domaines, objectifs et approches de coopération. »

De plus, dans le cas où le PER serait réduit à ce simple exercice, pourquoi faire l'analyse exhaustive des problèmes environnementaux et du contexte institutionnel tel qu'indiqué dans les termes de référence ?

« L'objectif principal du PER est d'identifier et évaluer les questions environnementales à prendre en compte lors de la préparation du Document Stratégique de Région... »

« Le PER doit fournir aux décideurs de la Région partenaire et de la Commission Européenne des informations claires sur les enjeux environnementaux majeurs... »

Ces analyses sont justement destinées à compléter les discussions en cours dans le domaine de l'environnement, en mettant en évidence les secteurs qui mériteraient une attention spécifique et qui n'auraient pas été identifiés dans le document en préparation.

Le PER vient renforcer et compléter les échanges entre les institutions régionales et les PTF dans le domaine de l'environnement.

Si les options sont déjà plus ou moins arrêtées pour le PIR 10^{ème} FED, cela indique que, soit ce PER arrive trop tard, les options et priorités étant déjà choisies, soit que cet exercice est peu utile par rapport aux objectifs qu'il vise et qui sont clairement exprimés dans les termes de référence (cf. ci-dessus). Dans ce dernier cas, il contribue que très faiblement à une meilleure intégration de l'environnement dans les programmes d'appui au développement de la Commission.

Tous les exercices précédents de ce style (PEP) sont bâtis sur le même principe : après une analyse des contraintes environnementales, une série d'enjeux est élaborée à partir d'un arbre à problème. Ces enjeux présentent sous une forme construite et articulée les divers problèmes environnementaux nationaux. Les réponses à ces enjeux sont faites en s'appuyant sur une série d'actions organisées par thèmes. Certaines de ces actions peuvent correspondre aux secteurs de concentration, alors que d'autres, et c'est là l'intérêt de l'exercice, montrent ce qu'il serait souhaitable de mettre en œuvre pour améliorer les problèmes environnementaux dans leur ensemble et pas uniquement ceux relatifs au PIN.

Le PER est un outil d'aide à la décision et c'est aux décideurs de faire l'arbitrage de qu'ils souhaitent retenir dans les propositions d'actions et de leur priorité, d'une part en fonction de leur enveloppes financières et d'autre part en fonction des possibilités d'appuis complémentaires par d'autres PTF.

- **Les recommandations.... ne sont pas exploitables dans le contexte du PIR 10^{ème} FED**

Comme tous les outils d'aide à la décision, les Profils environnementaux présentent aux décideurs un ensemble de mesures sensées répondre à tous les problèmes environnementaux identifiés dans le document. Il appartient ensuite à ces décideurs de choisir ceux qui cadrent le plus avec leurs priorités et leurs enveloppes financières.

Cependant, comme cela est recommandé dans les termes de référence, le Profil attribue à certaines actions/domaines un degré de priorité.

Beaucoup de mesures présentées dans le PER, notamment celles qui sont dans le tableau récapitulatif, cadrent parfaitement avec les axes stratégiques retenus dans le document de préparation du 10^{ème} FED. La troisième colonne de ce tableau reprend les secteurs de concentration.

Le lien entre les recommandations de ce PER et les secteurs de concentration se trouve synthétisé dans le tableau « tableau des enjeux et des réponses ». La 3^{ème} colonne reprend les secteurs de concentration du 10^{ème} FED. Les autres colonnes montrent pour chaque pays comment décliner les mesures afin de mieux de les adapter aux contextes nationaux.

- Analyser l'impact négatif éventuel des secteurs de concentration proposés et de faire des propositions comment les minimiser

Ce commentaire semble suggérer une Etude d'Impact et cela n'a que très peu de chose en commun avec un profil environnemental, à part la structure qui analyse des problèmes et propose des solutions.

Le niveau n'est absolument pas le même et vouloir occulter toute une partie des problèmes environnementaux de la CEMAC, ou de la Région, sous prétexte que les réponses ne rentreraient pas dans l'enveloppe budgétaire de la Commission Européenne est en décalage complet avec la vision que doit apporter un Profil environnemental et dénie sa dimension stratégique.

La proposition qui est faite dans ce commentaire dénaturerait l'objectif du Profil Environnemental.

- La CEEAC n'existe pas

Ce n'est pas parce que la CEEAC ne figure pas dans les acronymes, qui certes reste une erreur corrigable, que la référence à cette institution n'a pas été faite dans le texte (cf.11 occurrence de la CEEAC dans le texte : p.14, et notamment p. 17 où un paragraphe y est dédié, p. 20, 43, 44). Des compléments ont été insérés à présent dans des chapitres spécifiques.

Le sens général des commentaires semble indiquer une 'rivalité' entre la CEEAC et la CEMAC en tant qu'institution leader dans la Région.

La mission se refuse à être jugée ou être prise à partie sur des rivalités qui ne la concerne pas, notamment sur le rôle de la CEMAC et de la CEEAC dans la Région.

- Jugements hâtifs

Le document que la mission a produit résulte d'une synthèse des connaissances acquises suite aux rencontres avec les acteurs institutionnels, les PTF et la société civile, ainsi que de l'étude de documents dont la liste est fournie.

Les informations et résultats ne sont que le reflet de la position des personnes rencontrées.

Il n'a pas été prévu de restitution des résultats de la mission, ce qui aurait été souhaitable et aurait évité de rendre responsable la mission de certaines prises de position qui apparemment ne vont pas dans le sens souhaité, et qui transparaît dans certains commentaires.

Des restitutions ont été faites à la fin de la mission en RCA, Tchad et Cameroun avec les DCE. Les principales analyses, conclusions et recommandations ont été discutées et les amendements ont été intégrés dans le texte du document provisoire.

Une restitution rapide a eu lieu au Gabon sans critiques particulières.

La mission ne peut rentrer dans des débats contradictoires d'opinion et n'a pas pris partie, mais a présenté ce qui se dégagait de manière générale et sur quoi la majorité des parties rencontrées était unanime

- Analyse des institutions de leurs stratégies, de leur fonctionnement

L'analyse s'est faite sur les faiblesses des institutions. Celles-ci se révèlent dans leur fonctionnement et non pas sur des principes théoriquement et intellectuellement satisfaisant mais très peu visible dans le concret.

Que la COMIFAC ait pour vocation de fédérer les institutions, ne signifie pas obligatoirement qu'elle y réussisse dans la pratique. De l'aveu même du Secrétaire Exécutif adjoint de la COMIFAC, les conventions passées entre les institutions ne suffisent pas à rétablir une cohérence entre elles, et le besoin d'organiser une réunion tripartite entre COMIFAC, CEMAC, CEEAC fait partie des priorités de la COMIFAC.

Une fois encore, la différence de point de vue ne peut être assimilée à une erreur d'analyse ou à une lacune du document.

Une analyse poussée des institutions aurait nécessité une mission spécifique portant sur le cadre institutionnel. Ce n'était pas le rôle de ce PER d'amener un tel degré d'information.

Observations spécifiques

La plupart des commentaires appelant des compléments d'information a été pris en compte et des données ont été intégrées dans le texte.

Ne figurent ci-dessous que les points nécessitant une clarification.

- **Pas un mot sur la pêche**

Les informations disponibles étaient fort succinctes et la mission n'a pu consulter qu'avec retard un document clé sur la pêche régionale à la DCE du Gabon, ce document étant considéré confidentiel. L'analyse s'en trouve de ce fait restreinte.

- **Pas un mot sur la formation**

Un chapitre traite de la formation (p.45). L'analyse de la formation a été traitée sous l'aspect de la formation environnementale.

Un complément est donné concernant la formation forestière et de la faune.

- **F6 : l'analyse parle de CEMAC en oubliant les deux pays... l'environnement vert ne se limite pas à la CEMAC**

Le champ de l'étude qui a été confiée aux consultants précisait de prendre en compte dans les analyses la RDC et Sao Tomé. C'est ce qui a été fait chaque fois, y compris pour l'environnement vert. Ceci dans la limite de données disponibles.

- **F 16 : opportunités offertes par le protocole de Kyoto**

Complément d'information inséré dans le texte

- **F 23 : COMIFAC = ressources forestières # environnement**

A la lecture du document d'opérationnalisation du Plan de convergence on s'aperçoit que beaucoup de thèmes sont identiques à ceux des autres plans Régionaux « environnementaux » (COMIFAC, NEPAD). Ce qui est logique car la COMIFAC s'occupe d'une partie spécifique de l'environnement : les forêts. Il est difficile de faire une différence artificielle entre forêts et environnement. Le terme environnement dans ce document est pris au sens large (forêts, Aires Protégées, société, environnement gris, etc.).

- **F 26 : l'information environnementale**

Un chapitre sur l'information environnementale a été rajouté

- **F 27 : la COMIFAC fédère les institutions**

Il est exact que la COMIFAC fédère les institutions, mais cette fédération ne se traduit pas encore de manière très concrète dans l'articulation des actions et dans la définition des champs de compétence et d'intervention de chacune de ces institutions.

Voir également la réponse à cette question dans les observations générales.

- **F 42 : les documents cités sont loin d'être exhaustifs et auraient mérité d'être présentés et analysés au moins en annexe**

Le PER n'a pas vocation de faire une revue et compilation de toute la documentation existante, d'autant qu'il est demandé d'en faire l'analyse. Ce qui n'était pas faisable dans le cadre de cette étude. Comment analyser en si peu de temps les dizaines de documents qui ont été produits ? Le PER étant un document stratégique, les consultants se sont concentrés sur les documents de niveau Régional, notamment ceux réalisés par les structures Régionales et qui servent de ligne directrice aux politiques d'aménagement de

l'environnement. Ils ont néanmoins consulté un certain nombre d'autres documents de nature plus générale et des documents sur des thèmes plus spécifiques.

- **F 92 : étonnant que l'aménagement du territoire ne ressorte pas comme un axe prioritaire**

C'est exact que posséder un plan d'aménagement du territoire devrait être l'élément de base sur lequel viendraient s'appuyer les politiques de développement. Les consultants sont des partisans de ce genre de démarche. Cependant, dans le passé, de nombreux plans ont été faits dans des pays d'Afrique (Guinée Conakry, Côte d'Ivoire dans les années 90, etc.) sans que ces plans soient suivis d'une véritable politique au niveau national. La décentralisation offre une alternative et permet une certaine forme de planification au niveau national (les directions de la décentralisation sont d'ailleurs souvent logées au sein du ministère qui est chargé soit de l'Aménagement du Territoire, quand il existe, soit au ministère de l'Intérieur) mais surtout une planification au niveau local, comme c'est le cas au Mali. Les collectivités territoriales dans ce pays sont obligées de fournir un Plan de Développement Local avant de prétendre à un droit de tirage des subventions octroyées par l'Etat.

L'aspect aménagement territorial a bien été traité dans le document au travers de l'axe du 10^{ème} FED « bonne gouvernance » et sous la forme d'une recommandation pour un appui au processus de décentralisation. Le document propose donc la forme la plus opérationnelle que pourrait prendre un appui à l'aménagement du territoire. De plus cette forme répond au principe de subsidiarité, sans toutefois occulter les prérogatives de l'Etat en la matière.

- **F 102 : Rôle du HD environnement**

La mission qui a été donnée au Help Desk Environnement concerne essentiellement le secteur de la formation. Certains documents transitent dans leur service, mais pas de manière systématique ; ce sont notamment les PEP et PER. Jusqu'à présent nous n'avons pas eu connaissance d'un mécanisme de validation des EIES dans lequel le Help Desk serait impliqué. Mais cela serait nécessaire. Les DCE rencontrées (14, dans toutes les autres missions qu'a fait le chef de mission spécialisé dans les EIES), aucune n'avait pu, ou cherché à, avoir l'appui d'un service de la Commission pour la validation des EIES (Help Desk, DG Géographique, DG opération, DG environnement, QSG). Les DCE se reposaient sur la compétence des bureaux d'étude ayant réalisé l'EIES, ou renvoyait la responsabilité au gouvernement qui, dans bien des cas possède de faibles capacités dans ce domaine. Donc, il est important si l'on préconise des EES et des EIES de se poser la question de la validation de ces études.

- **F 111 : lien (du chômage) avec le milieu urbain**

Le cadre de vie urbain ne s'arrête pas seulement aux infrastructures, mais concerne aussi tous les services immatériels et les aspects sociaux. Le chômage, qui engendre la criminalité et l'insécurité, déstructure le tissu social et ralentit le développement économique. De plus, les recettes des villes diminuent quand le nombre de personnes solvables est en décroissance, favorisant l'inégalité (quartiers riches biens lotis et avec un accès aux services de base garanti, et quartiers pauvres abandonnés). Il est d'ailleurs difficile de pérenniser les infrastructures d'AEP (par un système de taxes et de « privatisation » de la distribution-robinets) quand la solvabilité des habitants est trop faible. Il en est de même pour le ramassage des ordures, la scolarisation, les soins, etc.

- **F 112 : aménagement du territoire dans les enjeux prioritaires**

Voir note F 92

- **F 114 : (Recommandations) Globalement confuses**

Il n'est pas précisé à quoi fait allusion ce jugement non appuyé d'exemples.

Le chapitre sur les conclusions et recommandations est structuré de façon à ce qu'à chaque problème identifié corresponde une ou plusieurs recommandations, tel que conseillé dans les termes de référence (cf. plus bas).

L'organisation par enjeux permet de mettre en relief les axes prioritaires. On a également plusieurs niveaux hiérarchiques (enjeux, réponses, thèmes) qui structure le texte, à l'exemple de ce qui a été fait dans le document d'opérationnalisation du Plan de convergence de la COMIFAC.

- **Redondantes**

Il est exact que certaines recommandations se trouvent dans plusieurs enjeux et ont été répétées. L'environnement étant transversal et multisectoriel, il est normal que des mêmes actions se trouvent dans différentes réponses aux problèmes environnementaux. Généralement pour éviter la redondance, des renvois ont été faits.

- **Peu précises**

Le PER est un document stratégique et il ne peut / se veut pas de produire par ex. un programme d'actions (si tel est l'objet du commentaire). Cela est totalement irréaliste compte tenu du temps alloué pour l'exécution de cette mission.

- **Peu spécifiques**

Spécifiques à quoi ? Dans ses recommandations, la mission a répondu à tous les problèmes prioritaires présentés dans les chapitres antérieurs. Elle a rassemblé de manière logique ces problèmes sous forme d'enjeux thématiques, et a montré les différentes réponses possibles et adaptées, tel qu'il est précisé dans les termes de référence : « *les recommandations doivent être clairement articulées et mises en relation avec les problèmes à résoudre* ».

Pour consolider la logique entre problème et recommandation, il a été fait un rappel succinct du problème à résoudre et de l'objectif recherché, ainsi que de la manière dont peut contribuer la recommandation à la résolution du problème.

L'organisation des recommandations par enjeux, permet une réponse multisectorielle à une problématique environnementale. De part le caractère transversal de l'environnement, il est normal de trouver pour une problématique définie (enjeu) des réponses provenant de secteurs très variés (techniques agricoles, gestion forestière, domaine de l'énergie, domaine de l'économie, renforcement des compétences etc.).

- **Irréaliste au regard des moyens disponibles**

Voir plus haut le commentaire général à ce sujet.

- **F 121 : Pourghère**

La pourghère est une euphorbiacée arbustive spontanée dans certaines parties soudano sahélienne d'Afrique et dont les graines servent à produire une HVP (Huile Végétale Pure) en remplacement du diesel (voir l'initiative de Bamako).

- **F 123 : gestion environnementale # gestion forestière**

La gestion forestière est incluse dans la gestion environnementale, terme plus large, notamment justifié lorsqu'il s'agit d'aménagement du territoire des collectivités territoriales. Voir également plus haut.

- **F 130 ce serait à des experts en éducation de se prononcer sur ce point**

Un des domaines d'expertise du chef de mission est l'éducation environnementale. Il a même audité le programme PFIE (Education et formation environnementale) financé par la Commission Européenne. C'est en connaissance de cause que cette remarque a été faite.

**UNION EUROPEENNE**

DELEGATION DE LA COMMISSION EUROPEENNE EN REPUBLIQUE CENTRAFRICAINE

N° 0386/2007

Note Verbale

La Délégation de la Commission Européenne en République Centrafricaine présente ses compliments à l'Ambassade de la République Centrafricaine à Paris (France) et a l'honneur de l'informer que MM. Georges Raymond Daniel GREPIN, expert, de nationalité française, passeport n° 03 TC05626 du 25.07.2003 et Alain Ronald Laurent BERGER, expert, de nationalité française, passeport n° 02ZT52916 du 22.05.2002, arriveront à Bangui pour effectuer une mission dans le cadre de l'étude du profil environnemental de la région Afrique Centrale de la CEMAC.

La Délégation de la Commission Européenne en République Centrafricaine serait reconnaissante à l'Ambassade de la République Centrafricaine à Paris (France) de bien vouloir leur délivrer un visa d'entrée.

La Délégation de la Commission Européenne en République Centrafricaine saisit cette occasion pour renouveler à l'Ambassade de la République Centrafricaine à Paris (France) les assurances de sa haute considération.

Bangui, le 20 février 2007

Ambassade de la République Centrafricaine
30, Rue Perchamps
75016 Paris (FRANCE)
Tél. n° 00 33 1 45 27 37 21
Fax n° 00 33 1 42 88 98 95



Adresse postale : Avenue B. Boganda, B.P. 1298 - Bangui, République Centrafricaine
Téléphone : (236) 61.30.53 - Télécopieur : (236) 61.65.35
E-mail : delegation-central-african-rep@cec.eu.int

7.15 Annexe 15 : Seconde vague de commentaires reçus sur le Rapport Final et réponses des experts



UNION EUROPEENNE
 DELEGATION DE LA COMMISSION EUROPEENNE EN REPUBLIQUE CENTRAFRICAINE
 Section Intégration Régionale

Commentaires sur le Profil Environnemental Régional - version 2

1- De manière générale

- Les efforts de prise en compte des 2 Institutions régionales sont visibles et appréciables. Les manquements concernant la COMIFAC et le PFBC ont été comblés de façon satisfaisante. Le domaine de la pêche reste sous documenté.

- Page 55 : "Dans tous les cas, les capacités de la COMIFAC doivent être renforcées pour parvenir à un minimum de résultat."

"Par contre, il ne semble pas opportun pour la CE d'apporter un appui direct à la COMIFAC, ce qui ne serait pas très productif, mais plutôt de privilégier le maintien de projets de terrain liant environnement (au sens large du terme)".

Il serait intéressant de justifier ces 2 remarques/recommandations sur les besoins de la COMIFAC et l'inopportunité d'apporter un appui CE à l'institution. Le maintien de projets de terrain nous semble effectivement une considération très importante, mais en recommandant de rester concret et d'obtenir des résultats sans faire de saupoudrage compte tenu des moyens disponibles, ce qui peut sembler en contradiction avec la recommandation de prendre en compte l'environnement "au sens large du terme".

- Page 56 : le RIFFEAC n'est pas un réseau traitant d'information environnementale mais de formation forestière et environnementale. A corriger.

- Page 69 - 6.1.3 Améliorer les capacités à gérer l'environnement : l'axe "formation en gestion des ressources naturelles et de l'environnement" au sens de formations diplômantes et d'appui aux Institutions de formation existantes dans la sous région reste selon nous sous documenté et très insuffisamment pris en compte. Ceci constitue la base d'une bonne intégration de l'environnement dans les politiques de développement et d'une gestion durable des ressources naturelles des États de la sous région.

- Enfin, placer l'énergie comme priorité numéro 1 pour diminuer la déforestation dans l'ensemble de la zone CEMAC+STP+RDC est discutable et ne reflète pas forcément les besoins de toute une région, mais pourrait relever davantage d'initiatives PIN pour les états soudano sahéliens concernés.

2- Concernant les remarques à l'adresse des efforts de la CE pour l'intégration de l'environnement (handbook)

page (64): il y a des affirmations comme quoi qu'il n'existerait *aucun mécanisme contraignant pour l'intégration de l'environnement ou pour les EIEs*. Mais seulement quelques paragraphes plus loin, on dit que le manuel d'intégration de l'environnement de la CE ne ferait qu'ajouter un *poids administratif supplémentaire*. D'une part on demande (à plusieurs reprises) la mise en place d'un mécanisme "détaillé et contraignant", d'autre part on liquide les efforts récemment accomplis dans cette direction comme du "poids administratif supplémentaire",

avant encore que ces outils aient pu être vraiment testés (le guide environnement est sorti en janvier 2007).

En passant, on ne comprends pas très bien pourquoi les politiques "détaillées et contraignantes" de sauvegarde de la Banque Mondiale (p 71) n'auraient pas d'implications en termes de poids administratif. Poids administratifs qui serait sans aucun doute engendrés par la mise en place d'un service centralisé basé à Bruxelles appelé à "contrôler et valider" tout type d'étude d'impact réalisé dans le cadre de la coopération CE, comme préconisé dans le rapport. Service qu'on ne pourrait pas de toute façon confier à un helpdesk externe dont la fonction ne peut être que celle d'appui technique. Il paraît certes beaucoup plus intéressant de travailler pour renforcer les capacités des délégations en s'appuyant sur les bonnes pratiques existantes et justement signalées dans le rapport (du type *mini QSG, Cameroun, Gabon*).

De même, les affirmations portant sur l'insuffisance et l'inefficacité du dispositif actuel sont formulées de manière gratuite et manquent d'explications (p. 18, p.64) Le jugement dérive probablement du manque apparent de résultats visibles mais le manque apparent de résultats visibles ne devrait pas automatiquement emmener à mettre en discussion l'ensemble d'un dispositif qui est relativement récent et qui contient des activités qui méritent d'être poursuivies. L'information et la formation de non-spécialistes doivent rester un pilier important de ce dispositif, l'appui à la demande aussi, l'appui méthodologique également. Il serait plus utile d'insister sur les mesures complémentaires qui seraient nécessaires où sur le type d'améliorations concrètes à apporter. Quant aux recommandations (p.71), il est à constater que les options reprises sont identiques à celles déjà retenues dans le guide d'intégration environnementale.

3- Paragraphes sur Climat (p. 13 & 28-29).

Il serait important de dégager Climat Global (influence de la déforestation sur les émissions globales de CO2 et donc sur le phénomène global) et Climat local (conséquences du CC climatique sur la région...). Se baser pour cela sur le rapport IPCC work group 2 sur l'Afrique, par exemple. Une synthèse des différents scénari climatiques (issus ecl IPCC) serait nécessaire.

Les PoP n'ont pas à voir avec cette partie. Voir au niveau Sols et pollution, dév rural. Mais pas de lien avec Climat.

Des phénomènes sont pointés sans priorisation : autant déforestation, perte de sol (captage de CO2) sont importants, autant transport des personnes a un impact marginal sur le changement climatique global dans la sous-région.

Les émissions de CO2 et autres GES par l'industrie sont notés. Mais quelle est la production en Afrique centrale. Il y a-t-il des industrie émettant ces GES ? Si oui, combien, où ? Ceci est-il important en zone CFMAC ?

Parler de l'approche intégrée des paysages (CARPE) dans la partie climat est étonnant. Ok pour citer toutes actions visant à conserver les forêts, mais pourquoi particulièrement cette approche en termes de climat ? Soit citer généralement et renvoyer sur partie "Forêts", soit expliciter l'intérêt spécifique pour le Climat de cette approche.

Pour les projets MDP, seules sont citées les actions "forêts" là aussi. Il faudrait également insister sur hydro-électricité (micro - cf. Est RDC proche Uganda), sur l'utilisation de biomasse, les foyers améliorés, le solaire etc. tous mécanismes pouvant bénéficier dès à présent du MDP.

En général, cette partie est faible et demande à être approfondie.

4- Eau souterraine et de surface

Là aussi, on manque de faits ! "les décharges non contrôlées polluent les nappes phréatiques". Ce n'est certes pas une nouveauté ! Quel est l'importance de ce problème en Afrique Centrale ? Où se situent les principaux problèmes, certains centres urbains sont-ils plus touchés ? Quelle est l'intensité des pollutions, leur impact sur la santé humaine, les ressources halieutiques et autres ? Y a-t-il des études disponibles ? Quelles actions ont déjà été menées, quelles sont les bonnes expériences ?

Il est dommage de mélanger dans cette partie les aspects "ressources" (diminution de la réserve en eau - et expériences de gestion en cours, etc.) et la partie "pollution" - il s'agit de deux problèmes qui méritent une attention particulière - quitte à insister sur la nécessité de gestion intégrée par la suite.

Pollution chimique par mines et carrières. Analyser ce problème : principales zones à problème, pour quelles raisons ? Type d'exploitation : artisanale ou industrielle ? Idem pour pétrole au niveau marin. Donner la seule information que le pétrole peut polluer les côtes n'apporte pas grand-chose !

5. Forêts

Souligner l'importance des séries de conservation et des AP pour le maintien du fonctionnement des écosystèmes. Impact limité du FLEGT par rapport aux problématiques locales (en zone A naturellement, mais aussi en zones B avec exploitations à destination pays non-européens, mitage du milieu et destruction forêt non liée à exploitation commerciale...) Le besoin d'aménagement du territoire pourrait être souligné dès cette partie. La problématique du défrichement pour cultures industrielles (palmier à huile not.) devrait être mise en perspective par rapport à la problématique Agro-carburants.

Il manque également de parler de la valorisation éventuelle des ressources génétiques de la forêt (principes - délicats - des royalties d'utilisation de biomolécules etc.)

6. Formation environnementale

Erreurs dans le paragraphe et manque de synthèse. Un tableau serait utile avec Pays, Nombre d'élève par promotion, principaux sujets abordés, soutien éventuels de bailleurs... afin d'obtenir un image de la formation environnementale dans la région. Certains sigles ne sont pas expliqués. En l'état, cette partie n'est pas utilisable.

7. annexe 13:

- Pas un mot sur la pêche : « Les informations disponibles étaient fort succinctes et la mission n'a pu consulter qu'avec retard un document clé sur la pêche régionale à la DCE du Gabon, ce document étant considéré confidentiel. L'analyse s'en trouve de ce fait restreinte ». En matière de pêche régionale, la DCE Gabon n'a aucun "document clé confidentiel" sur la pêche régionale en sa possession. Nous avons permis à l'expert de consulter les évaluations ex-ante lancées par la DG FISH préalables aux négociations des accords de pêche Gabon et Sao Tomé.

- Ni le COREP, ni la CEEAC n'ont été rencontrées ?

Réponses des experts aux commentaires

1°/ appui a la COMIFAC

Réponse intégré dans le rapport

2°/ Saupoudrage et environnement au sens large du terme

Réponse intégré dans le rapport

RIFFEAC :

Réponse intégré dans le rapport

Page 69 6.1.3

Réponse intégré dans le rapport

Energie CEMAC/ STP/ RDC

Au niveau global, dans la région, l'énergie est un problème clé : dans toute la zone le besoin en bois de feu n'est pas couvert ou l'est au détriment des ressources forestières, avec des conséquences plus ou moins dramatiques et différentes suivant les zones, tant dans les zones de forêt dense que dans les zones de savane (accentuant la destruction du couvert forestier ou/et destruction des sols). Les consommateurs de bois de feu n'ont pas accès au gaz pourtant disponible (gaz naturel brûlé sur de nombreux sites de production pétrolière estimé à +/- 2 milliards de m³/an) au seul bénéfice du réchauffement global).

S'il est vrai qu'une bonne gestion de la ressource en bois, associée à une protection des recrues et à des plantations, permettrait de couvrir la majorité des besoins futurs, au fur et à mesure du renchérissement des énergies fossiles, il est également vrai que la situation énergétique actuelle des pays concernés est calamiteuse et ne leur permet pas de sortir du cercle vicieux de déforestation dans lequel ils sont entrés.

3 Climat :

Réponse intégré dans le rapport

Climat global et régional

Réponse intégré dans le rapport

PoPs'

Réponse intégré dans le rapport

« Prioritisations » :

La déforestation et perte de sols sont de loin des problèmes majeurs, mais au niveau local la circulation automobile pour le transport des personnes et des marchandises prend de l'importance et méritait d'être citée. Il faut anticiper les problèmes avant de devoir les résoudre dans la hâte lorsqu'ils deviennent cruciaux. Ce sont les leçons qui sont données aux pays Africains et qu'il faudrait également appliquer dans le cas des programmes d'aide au développement.

Emissions de CO₂ et GES par l'industrie :

Seules les industries extractives et de première transformation (cuivre, bauxite, dégazage du pétrole) rejettent des quantités importantes de gaz à effet de serre, mais les données chiffrées sont rares et difficilement interprétables (une étude spécifique serait utile)

CARPE et climat

Réponse intégré dans le rapport

MDP :

Réponse intégré dans le rapport

Eaux souterraines et de surface.

Peu de données précises et chiffrées sont actuellement disponibles, Voir aussi les compléments d'information en annexe

Pollution par pétrole, mines et carrières :

Les questions posées nécessitent une étude spécifique pour avoir des faits et chiffres précis qui sortent des généralités)

5 Forêt

Remarques prises en considération dans la version précédemment envoyée

La valorisation des ressources génétiques de la forêt est une proposition qui n'a pas sa place dans un état des lieux

Formation environnementale :

PRECISIONS DEMANDEES IMPOSSIBLE DANS LE CADRE DE CETTE MISSION (cela nécessite une étude spécifique à part entière). Voir aussi les compléments d'information en annexe

Pêche:

L'expert en mission au Gabon a pu consulter le document cité, document qui lui a été confié à sa demande insistante, avec recommandation expresse de ne pas en faire de photocopies et de ne pas le sortir de la Délégation.

Les informations contenues dans ce document ont servi à écrire le paragraphe pêche, elles semblaient pertinentes, et étaient les seules disponibles ayant une certaine fraîcheur (les autres études disponibles sont obsolètes) ;

Le document cité mentionne également très clairement l'absence de connaissance scientifique des stocks pêchés, et le peu de résultats de l'organisme officiel chargé des pêches au Gabon.

Il semble également qu'une étude d'une université espagnole, réalisée il y a près de deux ans, payée par Bruxelles ne soit toujours pas disponible : elle n'était pas consultable à la délégation et ne semblait pas plus disponible au niveau national.

Nous avons rencontré le conseiller de l'Ambassade du Japon qui nous a confirmé l'existence d'un accord de pêche avec le Gabon, mais n'a pu nous fournir aucun document pertinent sur les stocks et les volumes pêchés.

Notre tentative de rendez-vous avec l'Ambassade de Chine au Gabon n'a pas été couronnée de succès et nous n'avons pas pu avoir de données sur les armements chinois opérant au Gabon, ni à la délégation, ni au niveau national..

Voir aussi les compléments d'informations en annexe pêche

COREP et CEEAC

Le COREP n'a pas été rencontré malgré une tentative de rendez vous.

La CEEAC a été rencontrée.