

Ce rapport est présenté tel qu'il a été reçu par le CRDI du(des) bénéficiaire(s) de la subvention accordée pour le projet. Il n'a pas fait l'objet d'un examen par les pairs ni d'autres formes de révision.

Le présent document est utilisé avec la permission de Environnement et développement du Tiers Monde.

© 1996, Environnement et développement du Tiers Monde.

RAPPORT D'ACTIVITE

**Ajout d'une composante sur l'environnement au système
LEAP II**



**Programme Energie d'ENDA-TM
Dakar, Août 1996**

Avertissement

L'objet de ce rapport est de rendre compte des actions engagées dans le cadre du projet "Ajout d'une composante sur l'environnement au système LEAP II". Le retard pris dans la production de ce présent rapport provient essentiellement du fait qu'il n'a pas toujours été facile de faire travailler les administrations des pays engagés dans le projet comme nous l'aurions souhaité. Les travaux accomplis par les diverses équipes nationales sont certes d'importance et de qualité inégale mais tous procède de la même démarche à savoir le renforcement des capacités locales. Ce processus d'apprentissage est inévitablement jalonné d'essais et d'erreurs successifs.

A - Rappel du cadre et des objectifs

Dans le cadre de la seconde phase du projet LEAP, Enda a bénéficié d'une subvention du CRDI de \$ 110,000 CAD dont les conditions sont définies dans le protocole n°000900 en date du 6 octobre 1994. Ce projet intitulé "Ajout d'une composante sur l'environnement au système LEAP II" visait non seulement à étendre la création de compétences institutionnelles pour la planification intégrée de l'énergie et de l'environnement qui a été réalisée au Sénégal dans la phase I (contrat CRDI 90-0338) à d'autres pays de la région, mais également à poursuivre le travail au Sénégal. En d'autres termes, il s'agissait de :

- Poursuivre l'étude de cas des transferts d'énergie au Sénégal en y ajoutant d'autres variables environnementales, y compris celles qui sont plus difficilement quantifiables, en examinant d'autres choix techniques et politiques et en faisant une analyse coûts-avantages. Cela comprendra les sous-objectifs suivants:
 - améliorer la qualité de l'information en désagrégant les données et en analysant les modes de production, de transformation et d'utilisation de l'énergie;
 - faire une étude plus particulière et plus intensive de la biomasse en raison de son importance dans le profil environnemental du pays;
 - établir de nouveaux scénarios en collaboration avec les différentes institutions engagées dans la recherche.

- Etendre l'application de l'approche LEAP à d'autres pays de l'Afrique de l'Ouest en l'occurrence le Bénin, le Burkina Faso, le Mali et le Niger en tenant compte des enseignements de la phase I. Cela comprendra les sous-objectifs suivants, qui seront chacun réalisés en collaboration avec une ONG du pays:
 - actualiser les données socio-économiques, énergétiques et environnementales et leur organisation et les verser dans une base de données;
 - établir le bilan énergétique de chacun des pays;
 - établir différents scénarios de développement socio-économique et d'exploitation de l'énergie;
 - former les institutions engagées dans la planification énergétique de ces pays à la méthodologie LEAP modifiée par les composantes environnementales.

- Dans la mesure du possible, faire l'analyse coûts-avantages des différents scénarios et traduire l'information en choix politiques plus concrets.

Ainsi, conformément aux engagements contractuels, le présent rapport décrit de façon détaillée les travaux et dégage des conclusions pour une planification intégrée de l'énergie et de l'environnement.

B - Travaux exécutés

1. Poursuite de l'étude de cas du Sénégal

En collaboration avec les Directions de l'Energie et de l'Environnement du Sénégal et le Centre de Suivi Ecologique, le Programme Energie d'ENDA a poursuivi le travail initié au Sénégal lors de la phase I. Le travail s'est d'abord focalisé sur le rassemblement des données de base et de leur analyse. En raison de la disponibilité de plus d'informations pour l'année 1991, celle-ci a été choisie comme année de base. La situation du secteur de l'énergie a alors été décrite à partir des données constitutives du bilan énergétique de 1991. Ces données ont été comparées à celles de 1988 qui a servi d'année de base pour la phase I d'application du LEAP au Sénégal.

Les principaux scénarios envisagés peuvent être résumés comme suit:

a) Comme on pouvait l'imaginer, la réduction des émissions des GES est très importante pour certaines options stratégiques comme la mise en oeuvre rapide de la centrale hydroélectriques de Manantali, envisagé dans le cadre de la coopération sous-régionale entre le Mali, la Mauritanie et le Sénégal (OMVS). Il faut souligner que le barrage est déjà construit, mais que l'installation des turbines n'a pas encore été réalisée pour deux raisons essentielles: dans un premier temps à cause du scepticisme des bailleurs de fonds, et dans un second temps en raison de situations conflictuelles liées notamment aux politiques nationales de développement de l'électricité (tracé des lignes de transport, etc...). Il serait utile à l'avenir de mettre en regard les inconvénients environnementaux de ces barrages (essentiellement liés à l'existence des réservoirs: maladies, modifications des zones irriguées,..) et les avantages d'une forte réduction des émissions de gaz à effet de serre. Bien que les quantifications en ces domaines soulèvent encore des controverses, une analyse comparative des coûts des impacts

environnementaux permet d'expliciter des appréciations pour la plupart exclusivement subjectives.

b) La généralisation des programmes de maîtrise de l'énergie dans tous les secteurs, à savoir une meilleure efficacité énergétique depuis l'utilisation de la biomasse jusqu'aux usages finaux de l'électricité et des divers combustibles pétroliers constitue le second enjeu en importance parmi les scénarios envisagés. Il convient de revenir sur les hypothèses adoptées pour les équipements de combustion et leur mode d'utilisation. Rappelons que, puisque les coefficients d'émissions spécifiquement calculés pour le cas du Sénégal ne sont pas encore disponibles, nous avons adopté les coefficients d'émission proposés par le GIEC/OCDE/AIE. Ceci n'est pas entièrement fortuit pour tous les domaines d'activité. Par exemple, les véhicules "usagés" importés d'Europe constitueraient près de la moitié du parc automobile sénégalais. En appliquant au Sénégal les coefficients d'émission relatifs à cette catégorie de véhicules des pays de l'OCDE on obtient une assez bonne approximation. Les décideurs doivent tirer les conséquences d'un tel commerce d'autant plus que les flux pourraient être intensifiés à la suite des nouvelles politiques en cours de généralisation en Europe où tout véhicule au dessus d'une limite d'âge risque des contraintes élevées pour rester en circulation¹. En l'absence de régulation adaptée à ces nouvelles situations le Sénégal à l'instar de nombreux autres pays en développement constituerait un des lieux possible de délocalisation des émissions de GES du Nord. Ces constats justifient aussi l'idée d'une convergence, à long terme, de l'efficacité des équipements à l'échelle globale quoique de forts décalages puissent être notés par ailleurs dans l'apparition de ces technologies en différents endroits du monde. Ce scénario pourrait être un test du volontarisme des Etats en matière de maîtrise de l'énergie.

c) Par contre, par rapport à la situation de référence, les avantages "environnementaux" (moindres émissions de GES) du scénario **"Substitution de la biomasse par le GPL"** semblent évidents. Il serait, malgré tout, envisageable que le remplacement d'une source théoriquement renouvelable (bois) par un combustible gazeux (GPL) entraîne un accroissement des émissions nettes de carbone. C'est l'inverse que l'on constate parce que le poids des défrichements agricoles dans la déforestation, et par voie de conséquence des émissions de CO₂, demeure

¹ C'est le cas en France où tout véhicule de plus de cinq ans subit des restrictions de droit de circuler (vérifications annuelles, réparations,...).

prépondérant au Sénégal comme dans plusieurs pays sahéliens. Or la biomasse ainsi obtenue, en plus de réduire les possibilités de séquestration, est affectée au processus de production de charbon qui cause, par ce détour simple, la majeure partie de l'émission nette de carbone. Les pressions sur la ressource ligneuse sont tellement fortes qu'une importation de 60.000 tonnes de charbon serait même envisagée en provenance de la Guinée Bissau, pays voisin. Il faut noter que Leap/Edb donne distinctement les émissions de CO₂ dues aux énergies fossiles ("non-biogenic emissions") et celles dues à la biomasse. Ce qui permet de faire des analyses complémentaires dans différentes étapes d'une filière si cela s'avère utile.

Pour conclure, et en sortant du domaine stricte de l'énergie, les dernières évaluations des émissions démontrent la part de plus en plus importante prise par le "**changement d'exploitation des terres et des forêts**", ce qui déplace les priorités stratégiques vers d'autres domaines (agriculture intensive par exemple).

De nouveaux scénarios, fonction des nouvelles évaluations, sont actuellement à l'étude.

2. Elargissement de l'approche LEAP à quatre autres pays de l'Afrique

Composition des équipes nationales

Dès la signature du protocole d'accord entre le CRDI et ENDA en octobre 1994, nous avons pris des contacts officiels, avec chacun des pays concernés pour préparer la mise en œuvre du projet. A la suite de ces contacts, dans chacun des pays, une équipe pluridisciplinaire a été progressivement constituée sous la coordination de la Direction de l'Energie. Outre la Direction de l'environnement, cette équipe devrait s'élargir à des représentants des Départements de la planification et des statistiques et d'une ONG exerçant dans le pays. La composition des équipes nationales figure en annexe de ce présent rapport.

Si dans certains pays, plusieurs administrations (Burkina Faso, Mali et Niger) ont été associées à la mise en œuvre du projet, il n'en a pas été de même s'agissant de la participation d'ONGs locales. Seule une ONG (Groupe d'Etude et Recherche, Energie, Environnement pour le Développement)

figure au sein de l'équipe constituée au Burkina-Faso. D'une manière générale, les administrations des pays concernés n'ont pas encore l'habitude de collaborer avec les ONG locales sur les questions d'orientation de politiques. Par ailleurs, la plupart des ONG de ces pays interviennent essentiellement dans l'exécution de projets de terrain auprès des populations.

Les missions effectuées dans les pays ont permis de prendre contact avec les membres des équipes et de tenir avec eux des séances de travaux préliminaires sur les modalités pratiques de mise en œuvre du projet. C'est à l'occasion de ces visites que les objectifs du projet ont été précisés aux différents membres des équipes. Par ailleurs, la liste des données génériques à collecter pour utiliser LEAP a été distribuée à chaque équipe.

A l'issue de ces missions de prise de contact il a été retenu d'effectuer la formation à Dakar dans la semaine du 6 au 10 Mars 1995.

Formation des équipes nationales

La formation s'est déroulée à Dakar comme prévu pour toutes les équipes nationales au cours d'une session unique d'une semaine. Cette formule a été retenue dans le but de faciliter la collaboration entre Enda et les équipes nationales. En outre, elle visait à favoriser la collaboration entre les équipes nationales, l'échange d'information entre les diverses administrations concernées et à harmoniser les différents programmes de travail. Pour chaque pays, l'équipe était constituée de trois représentants relevant, suivant les cas, des Directions de l'Energie, de l'Environnement, de l'Hydraulique, des Eaux et Forêts, de l'Agriculture, ou d'Instituts de Recherche. La pluridisciplinarité des équipes permet d'envisager que, rapidement, de véritables Cellules Energie-Environnement fonctionnent dans les pays de la zone. Chaque pays était venu à Dakar muni des résultats de sa collecte préliminaire des données nécessaires au fonctionnement de LEAP. Le Programme Energie d'ENDA avait également effectué des recherches sur les quatre pays à partir des documents disponibles dans son centre de documentation. Des séances de travaux pratiques ont permis à chaque équipe de commencer à travailler directement sur son cas et de se familiariser avec le modèle. Les échanges qui ont eu lieu à l'occasion de cette formation ont permis aux participants de découvrir que leurs réalités, si différentes soient-elles, peuvent être prises en compte par le modèle de

simulation. Les participants ont pu découvrir la souplesse du modèle, et tenter de commencer à introduire des données avec divers niveaux de détail selon les secteurs à analyser.

Le modèle a été installé dans chacune des quatre machines destinées aux équipes et la procédure d'officialisation de l'utilisation du modèle engagée sur place (remplissage des formulaires d'adhésion du SEI-Boston).

En plus du LEAP, un service de courrier électronique a été mis en place dans le but de faciliter la communication avec ENDA et entre les pays. Le logiciel qui le permet a été installé dans chaque ordinateur et son fonctionnement explicité sur place. Les participants ont ainsi pris l'engagement d'envoyer des rapports mensuels retraçant le déroulement du travail au sein des équipes.

Déroulement des travaux:

Après la formation, chaque équipe a élaboré un programme de travail essentiellement axé sur la collecte des données et un budget associé. Dès réception par ENDA des programmes et budgets, les équipes ont reçu les fonds prévus par virement bancaire, soit 2,5 millions de Fcfa par équipe (mais avec du retard dans le cas du Burkina Faso en raison de difficultés administratives).

Un mois après la session de formation de Dakar, une circulaire portant sur le programme de travail prévisionnel, l'état d'avancement du travail et la mise en place du matériel a été envoyée au responsable désigné de chacune des équipes nationales. S'agissant du programme de travail, chacune des équipes devait établir son programme et le faire parvenir à ENDA. Les équipes devaient, à la suite de ce programme, faire un compte rendu de ce qui a été fait depuis la fin de la formation à Dakar.

Il a été retenu lors de la formation que chaque équipe envoie à ENDA un compte rendu mensuel des activités, l'état d'avancement des travaux et les problèmes rencontrés au fur et à mesure du déroulement des opérations (collecte des données, traitement et introduction des informations dans le modèle...), afin que nous puissions adapter notre soutien en fonction des différents besoins exprimés pour faire face à la diversité des situations nationales. Dans les faits, seul le premier rapport mensuel pour les 4 pays nous ne nous est parvenu qu'en juin 1995. Malgré plusieurs relances, le

travail effectif dans les pays avait tardé à commencer à cause notamment de l'engagement des équipes dans le cadre du RPTES (Review of Policies in the Traditional Energy Sector, programme de la Banque Mondiale). Une mission de travail au Mali et au Niger nous a alors permis de contribuer à relancer le travail. Puis, une autre mission au Bénin et au Burkina Faso devait permettre d'apporter un appui conséquent aux équipes de ces deux pays.

A l'occasion d'un séminaire organisé par ENDA sur les changements climatiques en Mars 1996, un membre de chacune des équipes nationales invité, a pu avoir une séance de travail avec ENDA. La principale difficulté rencontrée par chacune des équipes a été celle relative aux données de base.

Analyse des travaux des équipes nationales

Bénin

L'Equipe du Bénin a envoyé son programme d'activité relatif au projet LEAP plus de quatre mois après la session de formation de Dakar. Ce programme comprenait deux phases. La première concernait la collecte des informations et la deuxième leur traitement. La collecte devait se faire à trois niveaux:

- 1- le secteur résidentiel;
- 2- le secteur industriel;
- 3- les données sur la démographie, l'économie etc...

Cette collecte a démarré en mi-juin 1995 pour tous les secteurs concernés. Toutefois, malgré les efforts déployés, très peu d'entreprises ont répondu au questionnaire qui leur a été envoyé. L'enquête sur les ménages s'est terminée début octobre et le traitement des données collectées a commencé peu après. Mais la situation, telle qu'elle se présentait ne permettait pas d'envisager de terminer le travail dans les délais initialement prévus. Des missions ont donc été dépêchées auprès des entreprises ciblées par les enquêtes pour obtenir un nombre de réponses plus significatif au niveau national. Pour le traitement des informations, les techniciens du projet ont eu des difficultés qui les ont conduits à envoyer les données brutes ainsi rassemblées à ENDA pour leur traitement. De passage à Dakar, un des membres de l'équipe a eu des séances de travail qui ont permis d'éclaircir un certain nombre de problèmes qui se posaient encore. Le travail fut fait et

envoyé dans la semaine suivant leur envoi c'est-à-dire la fin du mois d'avril 1996. L'année 1990 a été considérée comme année de base à cause de la relative disponibilité de données énergétiques détaillées pour cette année. Les résultats des enquêtes et de la collecte des données ont permis de construire le bilan énergétique de 1990 et de calculer les émissions de gaz à effet de serre pour cette année. Comme on pouvait s'y attendre, le problème le plus important est celui de l'utilisation de la biomasse.

Burkina-Faso

Le Ministère de l'Energie et des Mines a connu une restructuration complète (déménagement des locaux...) au cours de l'année 1995, ce qui a inévitablement entraîné des retards dans la mise en œuvre du projet: le ministère n'étant pas opérationnel avant la fin du mois de septembre. Une série de réunions ont été organisées entre les différents partenaires. Trois rapports successifs ont été fournis par le Burkina Faso. Le premier ("Énergies au Burkina"), parvenu en 1995, ne faisait que compiler quelques statistiques assez anciennes sous une forme inadaptée à l'étude en cours. Le second ("Analyse du bilan énergétique du Burkina Faso 1970-1992"), reçu fin 1995, donnait un peu plus de détails par rapport au précédent. Enfin, le troisième rapport préparé et apporté à Dakar par le représentant de l'IBE, en Mars 1996, commençait enfin à présenter les informations selon le cadre requis pour l'utilisation du LEAP. C'est ce rapport qui a permis enfin de commencer à véritablement entrer les données dans LEAP. Pour le Burkina également, l'année 1990 a été considérée comme année de base et la simulation a été effectuée sur l'horizon 1990 - 2005 en envisageant un scénario de substitution de GPL aux combustibles ligneux. A la suite du rapport de l'équipe burkinabè, un rapport plus consistant a été préparé par ENDA sur le cas du Burkina à cause de la disponibilité d'informations complémentaires.

Mali

La compilation des données existantes au niveau de la DNHE (Direction Nationale de l'Hydraulique et de l'Energie) et la collecte des données manquantes ont été effectuées. Depuis le mois de septembre 1995, l'équipe devait effectuer des enquêtes de terrain pour ce qui concerne les ménages et le potentiel de biomasse agricole. Un nouveau responsable du projet a été nommé au mois d'août 1995. A la fin de l'année 1995, l'équipe du

Mali nous a fait parvenir un rapport contenant des tableaux; mais la forme sous laquelle les données étaient présentées ne permettait pas d'atteindre le même niveau de détail dans le modèle que dans les autres pays. Par ailleurs des précisions ont été demandées sur certaines données qui paraissaient ne pas correspondre à celles figurant dans d'autres rapports portant sur le Mali. Ensuite, au mois de mai 1996, l'équipe nous a fait parvenir une disquette contenant l'ensemble des données entrées par l'équipe nationale dans le modèle. Malheureusement, il s'avère que la structuration des données au sein du modèle ne semble pas adéquate pour une analyse, et que l'ordre de grandeur des résultats ainsi obtenu est très supérieur à ce qu'il devrait être en réalité. Ce travail demande donc à être entièrement révisé.

Niger

Le travail effectif a débuté à la mi-juin 1995, après la fin du programme RPTES de la Banque Mondiale. Un programme de travail nous a été transmis, et début novembre le responsable du projet nous annonçait qu'il allait nous envoyer les premiers résultats disponibles; mais là également, il s'agissait d'un rapport contenant des tableaux de données, qui nous est parvenu au début de janvier 1996; mais la forme sous laquelle les données étaient présentées ne permettait pas d'entrer ces informations dans le modèle. Des remarques ont été envoyées à l'équipe nationale, en demandant au responsable de l'équipe d'apporter avec lui les rectificatifs nécessaires lors de sa venue à Dakar prévue pour début mars 1996. Cette personne est effectivement venue à Dakar à la date prévue, et nous avons eu des séries de discussions avec elle; mais sans qu'aucune information nouvelle n'est été fournie par la partie nigérienne.

C- Conclusions

On peut regretter dans le cas du Sénégal l'absence d'une évaluation des coûts liés aux différentes stratégies, les données suffisantes n'étant pas réunies pour entreprendre celle-ci. L'analyse coûts-bénéfices pourrait être envisagée dans le cadre de différents projets en préparation dans le cadre de la mise en œuvre au Sénégal de la Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques. De nouveaux scénarios, fonctions de nouvelles évaluations plus précises des émissions anthropiques de gaz à effet de serre pourraient être examinés.

Dans le cas du Burkina Faso ce travail préliminaire permis d'examiner quelques aspects environnementaux d'éléments de politiques énergétiques. Des options portant notamment sur le développement de l'hydroélectricité ou l'utilisation de combustibles moins onéreux dans les centrales thermiques n'ont pas pu être examinées en raison du manque de données nécessaires. Dans une étape ultérieure, l'équipe en place pourrait envisager:

- d'élaborer une évaluation plus approfondie des options de développement énergétiques tout en améliorant les projections établies à partir du cas de base;
- de revoir les facteurs d'émissions et plus particulièrement ceux relatifs à la biomasse;
- de mieux cerner les changements d'utilisation des terres et les impacts sur l'environnement.

Pour les cas du Bénin, du Mali et du Niger, une étape importante, consistant en la constitution d'équipes locales, de rassemblement de données et d'effort de d'application du LEAP, a été déjà accomplie. Les bases sont ainsi établies pour engager des travaux dans le cadre notamment de la mise en œuvre de la Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques.

Annexe I: Programme de l'atelier de formation

ENDA Energie

**Atelier de travail sur l'application de l'approche LEAP et PEEA
Dakar, 06/10 mars 1995**

PROGRAMME

Première journée : Lundi 06 Mars

- 08:30-09:00 Introduction de l'atelier et présentation des participants
- 09:00-10:30 Présentation de l'approche LEAP
- Planification énergétique, analyse interface énergie / environnement
- Structure, fonctionnement, les étapes de mise en œuvre
- 10:30-10:45 Pause café
- 10:45-12:30 Suite de la présentation suivie de discussion
- 12:30-14:30 Déjeuner
- 14:30-16:00 Exemple de cas d'application du LEAP (Sénégal)
- 16:00-16:15 Pause café
- 16:15-17:30 Examen et analyse des données collectées

Deuxième journée : Mardi 07 Mars

- 08:30-10:30 Présentation du module énergie
- 10:30-10:45 Pause café
- 10:45-12:30 Suite et discussion
- 12:30-14:30 Déjeuner
- 14:30-17:30 Application

Troisième journée : Mercredi 08 Mars

- 08:30-10:30 Introduction à la problématique des émissions de gaz à effet de serre;
convention et approche méthodologique des inventaires nationaux
- 10:30-10:45 Pause café
- 10:45-12:30 Suite GES

12:30-14:30 Déjeuner

14:30-17:30 Base de données environnementales de LEAP et présentation d'étude de cas

Quatrième journée : Jeudi 09 Mars

08:30-10:30 Présentation des travaux effectués par les diverses équipes et discussion

10:30-10:45 Pause café

10:45-12:30 Initiation au courrier électronique et démonstration

12:30-14:30 Déjeuner

14:30-17:30 Travaux pratiques sur LEAP

Cinquième journée : Vendredi 10 Mars

08:30-10:30 Profil des rapports de pays et programmation du travail

10:30-10:45 Pause café

10:45-12:30 Consultations par pays

12:30-14:30 Déjeuner

14:30-17:30 Travaux pratiques et clôture

Annexe II: Liste des participants à l'atelier de formation

LISTE DES PARTICIPANTS

(6-10 Mars 1995)

BENIN

Pierre MILOGNON
Chef Service Etude, Planification et Réglementation
Direction de l'Energie
BP 8168
Cotonou, Bénin
Tél : 229-330.514
Fax : 229-313.546

Justin AGBO
Chef Division Planification Energétique
Direction de l'Energie
BP 03-3005
Cotonou, Bénin
Tél : 229-330.514
Fax : 229-313.546 / 301.138
Télex : 5173-5174 SEMOIL

Raoufou BADAROU MOUTAÏROU
Ingénieur en Pétrochimie
Chef Division Economie d'Energie
Direction de l'Energie
BP 963, Cotonou, Bénin
Tél : 229-330.514
Fax : 229-313.546
Télex : 5173-5174 SEMOIL

BURKINA FASO

Saïdou OUIMINGA
Directeur de l'Energie
Direction Générale de l'Energie et des Mines
01 BP 3922
Ouagadougou 01, Burkina Faso
Tél : 226-340.437 / 340.438
Fax : 226-303.710

Mamadou HONADIA
Chef de Service Sensibilisation - Formation

Direction de la Prévention des Pollutions et de l'Amélioration du Cadre de Vie /
Coordonateur National du CIMAC
03 BP 7044, Ouagadougou 03, Burkina Faso
Tél : 226-311.919
Fax : 226-306.767
Télex : 5555 SEGEGOUV

Gabriel YAMEOGO
Institut Burkinabè de l'Energie (IBE)
03 BP 7047
Ouagadougou 03, Burkina Faso
Tél : 226-300.865
Fax : 226-367.029

Groupe d'Etudes et de Recherches Energie-Environnement pour le Développement
(GERED)
09 BP 540 Ouagadougou 09, Burkina Faso
Tél : 226-360.438
Fax : 226-367.029

MALI

Cheick Ahmed SANOGO
Chef de la Cellule Energie Domestique
Direction Nationale de l'Hydraulique et de l'Energie (DNHE)
BP 66
Bamako, Mali
Tél : 223-232.629
Fax : 223-228.635

Ismail O. TOURE
Cellule Energie Domestique
Direction Nationale de l'Hydraulique et de l'Energie (DNHE)
BP 66
Bamako, Mali
Tél : 223-232.629
Fax : 223-228.635

Hamadi KONANDJI
Chef Cellule Combustibles Ligneux
Ministère du Développement Rural et de l'Environnement
Direction Nationale des Eaux et Forêts
BP 275
Bamako, Mali
Tél : 223-225.850 / 225.973 / 224.342
Fax : 223-224.199

NIGER

Kiri TOUNAO
Directeur, Volet Demande
Projet Energie II - Energie Domestique
BP 12677
Niamey, Niger
Tél : 227-722.195 / 723.010
Fax : 227-734.709

El Hadji Lawali MAHAMANE
Directeur du Projet Energie II
Volet Offre
Projet Energie II / Energie Domestique
Direction de l'Environnement
BP 12-860
Niamey, Niger
Tél : 227-722.792 / 722.195
Fax : 227-734.709

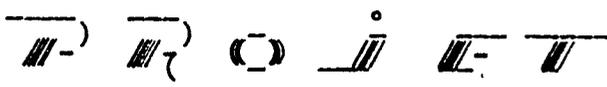
Aliou MOHA
Chef Service des Etudes
Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage
BP 12091
Niamey, Niger
Tél : 227-733.634

Annexe III: Comptes rendus de missions

REPUBLIQUE DU BENIN

MINISTERE DE L'ENERGIE DES MINES
ET DE L'HYDRAULIQUE

DIRECTION DE L'ENERGIE


DE PLANIFICATION INTEGREE ENERGIE - ENVIRONNEMENT
APPLICATION DE L'APPROCHE LEAP AU B E N I N

MEMORANDUM DE REUNION ENTRE
LA DEN ET ENDA - ENERGIE

COTONOU le 28. 12. 94

Dans le cadre des préparatifs du lancement au Bénin du Projet "Planification Intégrée Energie-Environnement, Application de l'approche LEAP dans 4 pays de l'Afrique de l'Ouest à savoir le Bénin, le Burkina Faso, le Mali, le Niger", la Direction de l'Energie (DEN) et le Programme Energie d'ENDA (DAKAR, Sénégal) ont eu à COTONOU, le Mercredi 28 Décembre 1994 une séance de travail consacrée à l'examen des modalités pratiques d'exécution du projet.

Au cours de cette réunion les points ci-après ont été abordés :

1 - Programmation des activités

Après lecture de la proposition de la Direction de l'Energie relative au calendrier d'exécution du projet qui s'étend jusqu'à Janvier 1996, Monsieur Souleymane DIALLO, représentant le Programme Energie d'ENDA a fait les observations suivantes :

- a) pour des raisons contractuelles avec les bailleurs de fonds, la période de réalisation du projet ne pourra excéder Novembre 1995, sauf en cas d'amendement.
- b) le calendrier d'exécution du projet doit être établi de telle manière à harmoniser le suivi simultané du programme dans les pays impliqués dans le projet.

La proposition de la DEN a été alors revue dans ce sens. Le calendrier des travaux arrêté figure dans le document de méthodologie joint au présent memorandum.

2 - Formation des cadres béninois

Deux types de formation sont envisagés en 1995 par le Programme Energie d'ENDA :

a) Formation à l'utilisation du LEAP.

Elle aura lieu en fin Février ou début Mars 1995, au Programme Energie d'ENDA à DAKAR au Sénégal et durera une semaine.

Cette formation est intrinsèquement liée au Projet et consite en un test des données collectées au Bénin.

Monsieur Pierre MILOGNON, Responsable du projet au Bénin, ainsi que Messieurs Justin AGBO et Raoufou BADAROU (qui avaient participé en 1993 à ENDA-ENERGIE à la 8ème session de formation à la planification énergétique) suivront cette formation pour les nécessités d'application et de travail en équipe aussi bien à DAKAR qu'à COTONOU.

b) Participation à la 9^e session de formation
à la planification énergétique.

C'est une formation régulière que ENDA organise tous les 2 ans.

Le Programme Energie d'ENDA suggère que Monsieur Pierre MILOGNON, Responsable du projet au Bénin participe à la 9^e session de cette formation qui aura lieu en Mai-Juin 1995 à ENDA-ENERGIE à DAKAR, parce que les retombées seront positives pour la suite de la coordination des travaux du projet au Bénin.

3 - Appui matériel

Dans le cadre du Projet LEAP, le Programme Energie d'ENDA mettra à la disposition de la Direction de l'Energie :

a) un micro-ordinateur compatible IBM, une imprimante Laser et un modem.

Ce matériel sera disponible à la DEN dès Mars 1995. A cet effet il est demandé au Responsable du projet au Bénin (Pierre MILOGNON) de fournir des factures proforma desdits équipements.

b) Un fonds de roulement d'environ 2 à 2,5 millions de francs CFA pour couvrir les dépenses liées à la collecte de données pendant la période du projet.

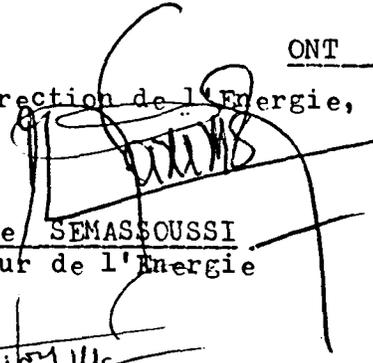
Les données secondaires existantes auparavant seront nécessaires pour tester le logiciel au cours de la formation à l'utilisation du LEAP afin de se rendre compte des collectes ultérieures à faire.

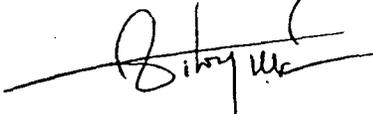
Le Programme Energie d'ENDA attend du Bénin des propositions pour les modalités de transfert desdits fonds.

Fait à COTONOU, le 28 DECEMBRE 1994

ONT SIGNE

Pour la Direction de l'Energie,


Maxime SEMASSOUSSI
Directeur de l'Energie

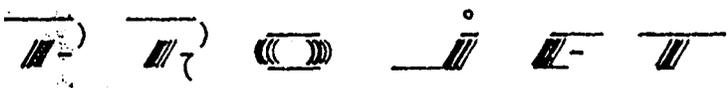

Pierre MILOGNON

Service Etudes, Planification
et Reglementation

Responsable du Projet au BENIN

Pour le Programme Energie d'ENDA,


Souleymane DIALLO
Coordinateur de Recherches
ENDA - DAKAR - SENEGAL



DE PLANIFICATION INTEGREE ENERGIE-ENVIRONNEMENT
APPLICATION DE L'APPROCHE L E A P AU BENIN

METHODOLOGIE D'EXECUTION ET
CALENDRIER DES TRAVAUX

METHODOLOGIE D'EXECUTION DU PROJET

Le projet sera exécuté par la Direction de l'Energie en partenariat avec le Programme Energie d'ENDA (DAKAR, Sénégal) et le Stockholm Environment Institute (SEI-Boston USA).

Trois étapes sont envisagées dans l'exécution du projet.

Etape 1 : Etape de Formation

Trois(3) cadres de la Direction de l'Energie suivront pendant une semaine. une formation à l'utilisation du LEAP.

Cette formation pourrait avoir lieu à ENDA-ENERGIE à DAKAR au Sénégal. Les données plus ou moins précises existantes seront utilisées pour tester l'approche LEAP et se rendre compte des collectes nécessaires (checklist) pour une bonne application.

Etape 2 : Etape de collecte et de traitement des données

Il s'agira de réaliser un bilan énergétique d'une année considérée comme "année de base", de construire des scénarios de politique énergétique et d'en évaluer sur un horizon donné avec les impacts sur l'environnement.

La Direction de l'Energie mettra en place un Comité National de projet comprenant des cadres de la DEN, du Ministère du Plan et de la Restructuration Economique (MPRE), du Ministère du Développement Rural (MDR) et du Ministère de l'Environnement, de l'Habitat et de l'Urbanisme (MEHU)

Ce Comité sera chargé de l'organisation et de la coordination des travaux au Bénin. Dans ce cadre il mènera les actions ci-après :

a) organiser, chaque fois que cela sera nécessaire, des séances d'initiation au LEAP ou de présentation du logiciel à l'intention des cadres qui sont impliqués dans le projet.

b) tenir avec les représentants des autres structures directement impliquées dans le projet, des réunions régulières de coordination afin que tous ces agents suivent bien l'évolution de l'expérience.

c) établir et mettre en oeuvre avec l'assistance technique d'ENDA-ENERGIE et du SEI-B les programmes d'activités assortis des budgets prévisionnels.

d) présenter suivant une périodicité donnée les rapports de ses travaux à ENDA et SEI-B.

.../...

Les informations obtenues au Bénin seront dupliquées pour la base de données existantes à ENDA et à SEI-B, en vue de faciliter le suivi et les échanges d'idées.

Le cas de Base et les hypothèses retenues pour différents scénarios seront discutés et préparés au cours d'un séjour de deux jours entre les représentants du Programme Energie d'ENDA au Bénin et ceux de la DEN. Les données environnementales adaptées au contexte béninois feront également objet de concertation entre les trois parties ENDA, SEI-B et la DEN.

Etape 3 : Etape d'analyse et de publication des résultats.

Les travaux à réaliser pendant cette étape sont les suivants :

a) analyse et commentaires des résultats obtenus dans le Cas de Base et les projections effectuées, et évaluation des impacts, de ces projections sur l'environnement.

b) évaluation des cohérences et des domaines sur lesquels des actions seront encore nécessaires et formulation d'hypothèses indiquant de nouvelles pistes de recherches,

c) analyse et commentaires des résultats de l'application avec les alternatives proposées.

d) formulation de choix énergétiques et publication des résultats.

CALENDRIER DES TRAVAUX

- NOV.- DEC. 1994 : 1°) Discussions sur les modalités de travail et de communication, sur la méthodologie de collecte de données et de structure pour le cas de base.
- JAN.-FEV. 1995 : 2°) Collecte de données existantes (coordination nationale). Session-Atelier de formation à l'utilisation du LEAP à ENDA-ENERGIE (DAKAR, Sénégal).
- MARS-AVRIL 1995 : 3°) Acquisition d'équipements informatiques. Création d'un Comité National de Projet Affinement et rectification de la structure et des données pour le Cas de Base (poursuite de la collecte des données). Vérification et premiers traitements.
- MAI-JUIL. 1995 : 4°) Adoption définitive de la structure et des données pour le Cas de Base.
- AOÛT-SEPT 1995 : 5°) Analyse des résultats pour le Cas de Base. Préparation des hypothèses pour les scénarios et évaluation des impacts sur l'environnement. Vérification des résultats par ENDA/SEI-B
- OCT.-NOV. 1995 : 6°) Formulation de choix énergétiques, rapport final et publication des résultats définitifs.

Objet: Lancement, au Mali, des projets "Planification intégrée Energie-Environnement: Application de l'approche LEAP en Afrique de l'Ouest" et "Programme Energie Environnement en Afrique".

Déroulement:

Mardi 27: Arrivée dans l'après midi et prise de contact avec la Direction de l'Hydraulique et de l'Energie et programmation de la mission.

Mercredi 28: Rencontre du Directeur de l'Hydraulique et de l'Energie en présence de Tandia (Chef de Division Energie). Exposé des motifs des projets et de la démarche envisagée pour la mise en œuvre. Assurance du Directeur de l'intérêt de son service pour les deux projets. A la fin de cet entretien, le Directeur a souhaité que je puisse rencontrer son Ministre afin de l'informer sur un certain nombre de questions notamment relatives à la convention sur le changement climatique et pour lesquelles, la Direction de l'Hydraulique et de l'Energie ne dispose d'aucune compétence. Cette rencontre n'a malheureusement pas pu avoir lieu en raison de la préparation de la réunion de l'OMVS et de la fin d'année.

- Première séance de travail avec l'équipe de la Division de l'Energie qui sera directement chargée des deux projets. Exposé des motifs et la démarche envisagée; présentation de la documentation de base.
- Rencontre avec le Directeur des Eaux et Forêt. Exposé des projets et échanges de vue sur la participation de ce service aux deux exercices envisagés. Assurance de soutien du Directeur. La Direction des Eaux et Forêts collabore, déjà, très étroitement avec la Direction de l'Hydraulique et de l'Energie dans le cadre du Projet Energie Domestique.

Jedi 29: Deuxième séance de travail avec l'équipe malienne. Présentation sommaire de l'approche LEAP; examen et commentaire des diverses rubriques du check-list, examen et commentaire de la grille de données à collecter pour l'inventaire des émissions selon la méthodologie IPCC/OCDE.

Vendredi 30: Dernière séance de travail avec l'équipe. Réaction aux diverses questions de l'équipe après la lecture des documents. Echanges de vue sur

l'organisation du travail, la composition de l'équipe et les besoins (matériel informatique, enquêtes à réaliser, etc...) et la programmation du travail à effectuer avant fin février.

Décisions arrêtées:

Les projets viennent en renforcement des actions déjà engagées par la Direction de l'Hydraulique et de l'Energie. Ils ne peuvent par conséquent être isolés du travail quotidien et normal de la Division de l'Energie. Le financement est un financement d'appui et non de soutien institutionnel.

L'équipe malienne sera principalement composée de Mr Ismail Oumar Touré (Chef du projet énergie domestique et coordinateur du RPTES), Mr Cheick Ahmed Sanogo (Chef cellule Energie domestique), Hamadi Konandji (en mission lors de ma visite, de la Direction des Eaux et Forêts mais en poste au Projet énergie domestique), Amadou Tandia (Chef division Energie). L'équipe travaillera en collaboration avec la Direction du Plan pour toutes les questions relevant des compétences de cette dernière et notamment sur les aspects macro-économiques et le développement des scénarios.

L'équipe a opté pour avoir les équipements prévus dans le projet. Une facture proforma (montant maximum 2 500 000 francs CFA) doit nous être envoyée dans les prochains jours. Une enveloppe de 2 000 000 francs CFA est prévue pour d'éventuelles enquêtes à réaliser. Ce montant ne sera libéré que sur présentation d'un programme de travail préalablement discuté.

L'équipe doit élaborer et envoyer dès que possible une programmation des tâches à réaliser avant la session de formation prévue pour fin février début mars.

Toutes les correspondances relatives aux projets doivent être directement adressées à Tandia et/ou à Touré.

Personnes rencontrées:

Mr M. Sidibé: Directeur de l'Hydraulique et de l'Energie

Mr Amadou Tandia: Chef de Division Energie

Mr Ismail Oumar Touré: Projet Energie Domestique

Mr Cheick Ahmed Sanogo: Projet Energie Domestique

Mr Yafong Berthé: Directeur Eaux et Forêts

1. Banque Mondiale: Compte rendu de l'Atelier II. RPTES
2. CEED: Rapport de synthèse - Atelier pour l'élaboration d'un plan d'actions PFA/SED. Bamako, Août 1994
3. DNHE: Test d'acceptabilité des réchauds à pétrole, résultat. Bamako, Août 1994
4. DNHE: Programme d'activités de l'UPS. Bamako, Novembre 1994
5. DNHE: Compte rendu de mission zone CMDT. Bamako, Décembre 1994
6. DNHE: Système d'information et d'évaluation permanent. Bamako, 1994
7. ESMAP: République du Mali, Stratégie pour l'énergie domestique. Mars 1992
8. ESMAP: Mali, Issues and options in the energy sector. November 1991
9. Souleymane Diallo: Institutions et capacités de mise en œuvre des politiques dans le secteur des énergies traditionnelles. Octobre 1994

En marge de la mission, j'ai eu plusieurs séances de travail avec Dicko Modibo notamment sur AEI et sur la formation. Nous avons également eu une séance de travail avec un promoteur malien (Mr Doucouré) qui a élaboré trois projets dans le domaine de la valorisation de la biomasse. Ces projets nous sont soumis pour avis et appui éventuel.

- Etude de faisabilité de fabrication de bûches et bûchettes à Fana
- Etude de faisabilité d'une unité de briquetage de charbon à partir de la tige de cotonnier à Fana
- Etude de faisabilité du projet de fabrication de contre plaqué à Fana

Youba Sokona
Dakar le 2 Janvier 1995

J.Ph. Thomas, le 11/01/95

[Rapport Interne ENDA]

BURKINA FASO

du 7 au 10 janvier

La mission au BF étant exploratoire, le compte rendu fait part des remarques qui ont été faites par les personnes rencontrées.

Après discussions internes, ce compte rendu sera suivi de conclusions et de préconisations pour nos partenaires Burkinabé.

Personnes rencontrées

Monsieur Saïdou OUIHINGA

Directeur de l'Energie

Tel. direct : 34.04.37

Adresse : Ministère de l'Industrie , du Commerce et des Marchés

Tel. à SONABHY (service d'origine du Ministre)

Tel : 30.37.10

Fax : 31.24.18

[Ministre de l'Energie et des Mines : Mohamed SOULEY]

Direction de l'Environnement :

Mr. Samuel YEYE, Directeur de la DIPAV

Direction de la Prévention de la Pollution et de l'Amélioration du Cadre de Vie

Mr. Mamadou ONADJA

Représentant du Burkina Faso aux négociations C.C.

Madame SOME Cicilia

Direction de la foresterie villageoise et....

DFVAF

Ministère de l'Environnement et du Tourisme

BP. 7044 OUAGA 03

Tel : 31.19.19

Fax : 30.67.67 (Hotel Indépendance)

IBE

Waren Alhadi - Directeur

Rigobert Yameogo

Gabriel Yameogo

Godefroy Thioumbino

+ deux autres chercheurs dont je n'ai pas le nom

EIER

Thomas DJIACKO

03 BP 7023 OUAGADOUGOU 03

Tel : 30.70.16

Fax : 31.27.24

Pour chacune des personnes rencontrées (excepté l'EIER), l'entretien a commencé par une présentation de la mission (LEAP et GES).

(1) La Direction de l'Energie a été créée en 1992, elle a le soutien du "Projet Banque Mondial sur la revue des politiques sur les énergies traditionnelles". (OUMINGA est le directeur de ce projet). Elle est composée officiellement de deux personnes mais cinq personnes y travaillent effectivement.

Elle rédige actuellement un document statistique sur l'énergie.

- Elle m'a informé que l'IBE a fait l'objet en 1994 d'un audit d'évaluation dont j'ai pu obtenir photocopie (excepté les annexes).

- Cette "jeune" Direction possède toutes les informations statistiques de l'énergie sauf sur les ENR.

- La Direction est très intéressée par l'appui que pourrait lui apporter LEAP dans la conduite de ses missions.

- De plus, elle travaille avec la Direction de la foresterie villageoise (Ministère de l'Environnement) dans le cadre du projet RPTES/ Banque Mondial. Il considère donc qu'il gère un volet énergie et un volet environnement.

- Si cette direction n'est pas retenue, il souhaite malgré tout bénéficier du transfert du logiciel LEAP sur leur propre matériel.

- Elle pense que si le projet est logé dans un Ministère, les autres vont en souffrir. Elle nous demande de faire l'analyse de la situation pour l'implantation du projet et de formuler des préconisations.

- Pratiquement pour l'atelier : il faut choisir les participants au moins un mois à l'avance car les procédures sont longues (Conseil des Ministres).

(2) Ministère de l'Environnement

Rappel : J'avais faxé l'objet de ma mission à la personne contact UNFCC (cf. Impact). Il s'avère que c'est le Ministre lui-même de l'Environnement mais il était absent. J'ai donc rencontré Mr. Samuel YEYE, Directeur de la DIPAC (Direction de la Prévention de la Pollution et de l'Amélioration du Cadre de Vie) créé en 1990, cette structure spécifique a pour mission de pallier aux insuffisances antérieures d'une simple protection des ressources naturelles.

Attributions de la DIPAC :

- * (1) Elaboration d'une stratégie d'Education Environnementale (atelier en mars 1995).

- * (2) Etudes d'impacts sur l'environnement, encadrement du secteur privé, appui technico/pédagogique.

* (3) Elaboration d'une stratégie nationale de prévention de pollutions et de nuisances.

* (4) Participation aux négociations des conventions internationales :

- Protocole de Montréal
- C.C. /Mr. ONADJA
- Biodiversité
- Désertification - Mr. ZIDA Bertrand (en mission)

• Mr. ONADJA s'est longuement étendu sur sa participation aux sessions et se prépare pour la 11e.

• Un arrêté interministériel vient d'être pris visant le **CIMAC "Comité Interministériel de mise en oeuvre de la Convention sur le C.C."** Il est composé de :

Environnement, Transport (Météo), Enseignement Supérieur (IBE, INRA) + une ONG.

Pour situer cette cellule, il faut rappeler qu'il existe un Plan d'action National Environnement (PANE), dans ce plan a été créé une "Cellule" de suivi de l'Agenda 21" présidée par Mr. Bertrand ZIDA qui est également président de la CIMAC - (constitution d'un bureau permanent de trois membres et d'un bureau élargi).

Nos interlocuteurs se plaisent à rappeler que le Burkina Faso est généralement en avance - Protocole de Montréal signé en 1989, CC et biodiversité signés à RIO - mais qu'il n'existe pas de politiques hardies qui permettent ensuite de monter des projets bancales.

Seul un projet sur la "Zone de NAZINGA" a été soumis par la Direction de la Faune (biodiversité) - c'est une monographie.

Pour l'instant, il s'agit surtout de faire l'état des lieux dans de nombreux domaines ce qui explique aussi le peu de projet conséquent.

* Pour les financements de participants aux négociations - une seule personne était financée (Météo) ; c'est l'ACCT qui a financé Mr. ONADJA. Les partenaires de coopération sont le Danemark (deux consultants sont venus huit jours sur le GES du Centre de Collaboration pour l'Energie et l'Environnement*), la République Fédérale Allemande (?) et le Secrétariat de la Convention UICC.

* Les personnes rencontrées pensent que nos propositions rentrent pleinement dans un appui que doit recevoir la Direction de l'Environnement de ses missions.

* S'ils sont la cellule "Energie/Environnement", cela permettrait d'asseoir le bureau permanent du CIMAC. Ils voudraient profiter de la session de Dakar pour obtenir des informations sur les problèmes environnementaux et comment mettre en oeuvre des projets environnementaux.

* Equipe qui avait évalué le ZIMBABWE. C'est l'UNEP Collaboration Center or Energy and Environment - RISO).

Ils pensent que le comité va permettre de mieux obtenir des informations et de les faire circuler.

(3) I.B.E.

Un premier entretien a eu lieu avec WEREM Alhadi, Directeur et ensuite une réunion avec six collaborateurs

Sur LEAP et GES. Depuis la réunion de Nairobi, il pense que l'IBE doit envisager conjointement Energie et Environnement.

Il s'étonne que la CIMAC (voir plus haut) n'ait jamais fonctionné (rappel, elle est à la signature interministérielle).

Tout le suivi de RIO se fait par la filière diplomatique du BF (Relations internationales), à savoir, Ministère des Affaires Etrangères --> Direction de l'Environnement.

Même si l'objectif est de créer des groupes de spécialistes, il constate que dans le CIMAC, il n'y a pas l'eau, ni l'agriculture, ni l'énergie (?).

Les financements viennent de l'extérieur et s'adresse à l'Environnement, il faut, selon lui, renverser la tendance et avoir une vision de l'intérieur; il existe de grandes difficultés dans la circulation de l'information car c'est le M. de l'Environnement qui a la maîtrise de la cellule IPCC.

Lors de la réunion qui a suivi, de nombreuses remarques proviennent de Rigobert Yaméogo qui s'était déjà entretenu avec S.Diallo de certains points.

Plutôt que de collecter des informations dans le cadre d'une cellule Energie/Environnement, il est préférable de renforcer les structures permanentes existantes qui ont de l'expérience (IBE a dix ans d'expérience). On pourrait créer une superstructure ministérielle dans laquelle tous les partenaires auraient un cahier des charges bien définies et recevraient une contribution en fonction de ce cahier. En d'autres termes, ou c'est l'IBE, ou une autre structure à créer, Statutairement l'IBE est une cellule Energie/Environnement, si l'on assure bien la structure on peut ensuite l'utiliser.

Documents mis à disposition des personnes rencontrées :

- présentation de LEAP
- check-list
- tableaux GES

Documents obtenus :

- ébauche du bulletin stats de la DE
- Analyse du bilan énergétique du BF - 1970-1992- (IBE), juillet 1994;
- six projets ou articles (IBE)

J.Ph. Thomas, le 11/01/95

[Rapport interne ENDA]

NIGER

du 3 au 6 janvier

Personnes rencontrées

Ministère des Mines et de l'Energie, BP 11700, tél ONAREM,
735924/25/26/734906/734934

Monsieur Adame Mel ISSOUFOU
Secrétaire Général du Ministère

Monsieur ZANGUINA
Directeur de l'Energie

Ministère de l'Hydraulique et de l'Environnement
Monsieur GOUMENDAKOYE, Directeur de l'Environnement,
BP 578, Niamey,
tél : 73 33 29, fax : 73 27 84

Energie 2 -

BP 12677, Niamey
Tél : 72 30 10, 72 21 95
fax 73 47 09

Volet demande

Kiri TOUANO
Directeur du volet demande

Aboubacar BACHARD
Directeur adjoint

Jean-Pierre JAMBES
Conseiller Technique

Volet offre

Louali ARZIKA, Directeur adjoint du volet,
le Directeur Lawali MAHAMANE ELHADJ est actuellement en mission.

Pierre Montagne, conseiller technique

Personnes informés de l'objet et des résultats de la mission
Monsieur Issoufou WATA (D.Env)
Monsieur Moha Ali, Agriculture

La mission avait pour objectif d'opérationnaliser la cellule énergie/environnement mise en place par le décret N°037MME/MHE du 27/05/94 et qui est le prolongement du P.E.E.A (Programme Energie-Environnement en Afrique) initié par la Coopération Française en 1992, dans la suite de la Convention de Rio sur le Changement Climatique.

Une première mission exploratoire avait été effectuée au Niger du 14/11/92 au 8/02/12/92, voir rapport et aide mémoire.

Une deuxième mission avait eu lieu à Dakar, voir rapport.

Il ressort de la présente mission que :

- Le Niger ayant initié dans le cadre de Energie 2 un SIEP (Système d'Information et d'Evaluation Permanente: voir dans le bulletin "L'indicateur énergie domestique du Niger, n°2, les 12 modules du SIEP), il semble hautement souhaitable de renforcer les capacités de cette structure d'autant que la cellule Energie-Environnement est constituée des responsables des volets demande (Ministère de l'Energie) et Offre (Ministère de l'Environnement) de Energie 2.

De par la constitution de la cellule (voir arrêté), les conditions sont réunies pour implanter les modèles LEAP et GES Le travail de la mission a principalement consisté a informer cette structure des objectifs, des méthodes, des contraintes, des procédures etc... afin de renforcer les capacités d'intervention et d'action de cette structure - de l'inciter à prendre les contacts avec les autres institutions ou organisations (PAGT, CGRN, laboratoires et centres de recherche....) et aussi de mailler les points d'informations.

Le calendrier de travail et les prérogatives des partenaires sont fixés suivant **l'aide mémoire entre la** Direction de l'Energie, la Direction de l'Environnement et ENDA qui fixe le travail à réaliser et son échéancier (cf. annexe).

Pour le matériel, il semble préférable de le commander et de le régler depuis Dakar.

On doit rapidement désigner ici une personne contact qui se mette en contact avec Kiri TOUANO et qui le "drive" sur l'état d'avancement du travail technique.

Documents mis à disposition d'Energie 2 :

- présentation de LEAP
- check-list
- tableaux GES
- informations sur "BA"

AIDE MEMOIRE

Entre la Direction de l'Energie, la Direction de l'Environnement et ENDA - TM.

* La Cellule Energie Environnement a principalement comme objectifs:

- d'actualiser les données socio-économiques, énergétiques et environnementales et leur organisation et les verser dans une base de données.
- ✓ - d'établir le bilan énergétique de chacun des pays ;
- ✓ - d'établir différents scénarios de développement socio-économique et d'exploitation de l'énergie ;
- Suite à la convention signée entre ENDA et la Direction de l'Energie du Niger le 2/12/92
- Suite à l'arrêté portant création de la cellule Energie Environnement (n°037/MME/MHE du 27/05/94)
- Suite à la lettre adressée à ENDA par Monsieur le Ministre des Mines et de l'Energie en date du 2 décembre 1994.

Monsieur Jean Philippe Thomas, Coordonnateur de recherche à ENDA Tiers Monde s'est rendu en mission à Niamey du 3 au 6 Janvier 1995 afin d'élaborer :

1. la méthodologie d'intégration du modèle LEAP en relation avec le système d'information et d'évaluation permanent (SIEP) d'Energie II;
- ✓ 2. la mise en place des grilles d'évaluation des émissions de gaz à effet de serre (Convention de Rio sur le changement climatique).
- ✓ 3. le fonctionnement de la cellule Energie Environnement créée par arrêté N°037/MME/MHE/ du 27/05/94.

* Monsieur Jean Philippe Thomas a rencontré le Secrétaire Général du Ministère des Mines et de l'Energie, le Directeur de l'Energie, le Directeur de l'Environnement et les responsables du Projet Energie II (VO/VD) à qui il adresse ses vifs remerciements pour leur franche collaboration.

Après les discussions avec les différents responsables du programme, il a été convenu de ce qui suit:

- 1.1. Energie II aura en charge la coordination de ces diverses activités suivant le programme ci-après :
 - . Sur la période Janvier 95, Février 95 :
 - . Analyse des grilles du modèle LEAP et GES;

. Analyses des données fournies lors de la mission par ENDA-TM;

. Définition des informations nécessaires pour l'élaboration du modèle;

. Elaboration des coûts correspondant à la collecte des informations manquantes (budget à transmettre à ENDA).

1.2. Trois membres de la cellule Energie Environnement constituée suivant l'arrêté cité en référence (Energie, Environnement, agriculture) se rendront à Dakar fin février/début Mars suivant la date fixée par ENDA-TM pour suivre une formation pratique en modèle LEAP.

ENDA souhaiterait que ces trois représentants soient :

. Le coordonnateur de la cellule (Directeur Energie II Volet Demande);

. Son adjoint (Directeur Energie II Volet Offre);

. le représentant de l'Agriculture (ou son remplaçant) qui avait effectué la précédente mission à Dakar.

Il serait, en outre, souhaitable que ces représentants travaillent en relation avec les services de planification pour les données macro-économiques et l'élaboration des scénarios.

1.3. le modèle sera ensuite implanté à Niamey dans le cadre d'Energie II, la cellule Energie Environnement assurant le suivi de la collecte des données.

1.4. Un compte rendu mensuel comportant les données collectées et les problèmes rencontrés sera adressé à ENDA - TM.

1.5. Energie II prendra contact avec les centres de recherche nigériens travaillant dans des domaines proches du Projet : ICRISAT, ONERSOL, AGRYMET, ORSTOM, laboratoires Universitaires et écoles d'ingénieur pour déterminer leur contribution en information au Projet ainsi que d'autres programmes de développement tels que : PAGT, C/GRN etc.....

2. ENDA mettra à disposition son appui technique pour le bon déroulement du Projet :

2.1. Après la formation, ENDA fournira un ordinateur, une imprimante et un modem qui seront implantés au sein d'Energie II ;

2.2. ENDA étudiera la possibilité de la mise en relation par courrier électronique entre elle et la cellule.

2.3. Un atelier de travail sera organisé à Niamey par ENDA pour la mise en place du modèle.

3. Durant la première phase (jusqu'à la formation) l'appui apporté par ENDA se limite à:

3.1. la collecte des données manquantes sur présentation et approbation d'un budget fourni par Energie II.

3.2. La fourniture du matériel

4. Pour la seconde phase, le problème sera envisagé lors de la session de formation en fonction de la rédefinition des objectifs.

5. Dans la mesure de possibilités, ENDA envisagera un séminaire de travail entre les pays concernés après une période de 12 à 18 mois

PJ :

- Présentation LEAP
- Check list LEAP
- Tableaux GES
- Données LEAP fournis par ENDA-TM
- Présentation de l'extrait de l'ouvrage sur le Niger "Energie en Afrique" (à paraître)

Monsieur Jean Philippe Thomas



WANEY le 6/1/95