



RPTES

20103
FEBRUARY 6, 1994

Regional Program for the Traditional Energy Sector

Discussion Paper Series



Directed by
The World Bank, Africa Region

Supported by
**Directorate General for International Cooperation
The Netherlands**

RPTES Coordination Team

Boris Utria, Program Manager
Max Wilton, Senior Adviser
Mathieu-C. Koumoin, Energy Economist
Koffi Ekouevi, Economist
Suzanne Roddis, Operations Analyst

For additional information on the RPTES program or the Discussion Paper series, please contact:

RPTES Program
Energy
Africa Region
The World Bank
1818 H Street, NW
Washington, DC 20433

tel: (202) 473-4488 / 473-0719
fax: (202) 473-8249
e-mail: RPTES@worldbank.org

**Examen des politiques, stratégies et programmes
Du secteur énergétique traditionnel
(RPTES)**

Evaluation des systèmes d'information
Du secteur énergie traditionnelle

Niger, Mali, Burkina-Faso, Senegal

Bahjat Achikbache, AFTHR
Washington, 6 février 1994

Cadre de l'étude

L'objet de ce rapport est de traiter de l'organisation, du contenu et de la viabilité des systèmes de collecte des données et de suivi de l'évolution du secteur de l'énergie traditionnelle dans trois des cinq pays du Sahel intéressés par le projet régional d'Examen des Politiques, Stratégies et Programmes du secteur Energétique Traditionnel (RPTES): le Niger, le Mali et le Burkina-Faso. La situation de chacun de ces pays sera traitée dans un chapitre séparé dans lequel sont passés en revue le système d'information national, les principales difficultés et des recommandations pour l'amélioration du système actuel. Un dernier chapitre reprendra les questions communes aux quatre pays.

Les stratégies et programmes de développement économique impliquent la mise en oeuvre d'une série de mesures politiques destinées à corriger les inégalités et promouvoir une croissance économique saine. Si la dimension humaine du développement doit être prise en compte, il est indispensable pour les décideurs d'accorder une attention particulière à l'amélioration effective du niveau de vie des populations, et en particulier des groupes de population les plus vulnérables. Mais comment les décideurs pourront-ils identifier la meilleure combinaison de politiques si ils ne disposent pas de l'information, matière première du processus de prise de décision, sur laquelle ils pourront baser leurs choix. Aussi important, comment sauront-ils si les différents groupes socio-économiques bénéficient de la politique actuelle. Pour ce faire, les décideurs ont besoin d'informations fiables et à jour pour choisir le contenu et le calendrier d'exécution de la politique qu'ils entendent mettre en oeuvre, et s'assurer de la réussite de cette politique. Evaluer les effets de la politique mise en oeuvre et déterminer qui sont les groupes de population "gagnants" et les groupes "perdants" est une autre raison pour laquelle il est nécessaire de disposer d'informations fiables et à jour. Aussi, la mise en place d'un mécanisme de remontée de l'information vers le sommet de la pyramide du processus de prise de décision est une des conditions de réussite de l'implantation des programmes et projets spécifiques. La connaissance des raisons de succès ou d'échec de la politique auprès d'un groupe socio-économique déterminé permettra de prendre des mesures de redressement ciblées afin de palier la poursuite des effets négatifs et de renforcer les effets positifs. Il s'agit de savoir non seulement la nature des effets de cette politique, mais aussi les raisons pour lesquelles ces effets ont eu lieu. Seul un système d'information intégré et hiérarchisé peut fournir les instruments de mesure d'une stratégie dans un secteur donné tel que celui de l'énergie en général et de l'énergie traditionnelle en particulier.

Cet aspect, n'avait pas bénéficié de toute l'attention qu'il mérite dans les travaux effectués antérieurement sur le secteur. Des efforts sont actuellement entrepris dans ce sens par les responsables des institutions des pays concernés par la présente étude. Ces efforts méritent d'être encouragés afin que soit assurée leur mise en oeuvre la pérennité de leur financement.

A. Niger

1. L'information sur l'énergie traditionnelle est actuellement disponible auprès de trois organismes nationaux: le projet Energie II, la Direction de la Statistique et des Comptes Nationaux (DSCN), et l'Unité Technique d'Appui (UTA).

- a. L'information de base est générée par le Système d'Information et d'Evaluation Permanent (SIEP) mis en place dans le cadre du projet Energie II. Ce projet est le fruit de la collaboration de deux ministères: le Ministère de l'Hydraulique et de l'Environnement, et le Ministère des Mines et de l'Energie. Le Bureau Etudes et Programmes du Ministère des Mines et de l'Energie est responsable de l'analyse des données sur le secteur énergétique.
 - L'organisation du SIEP repose sur des responsabilités bien définies entre les deux volets du Projet Energie II: le Service Evaluation et Programmation (SEP) du Volet Demande, et la Cellule SIEP du Volet Offre. La centralisation et la synthèse des informations en vue de leur publication est sous la responsabilité du SEP du Volet Demande. Une coordination étroite des activités assurée par des réunions périodiques permet la mise en commun des moyens nécessaires à la diffusion de l'information.
 - Le SIEP est conçu selon une structure modulaire, comme un outil simple et pratique de suivi des principaux indicateurs sur l'offre et la demande de combustibles ligneux et d'équipement de cuisson. Douze modules d'information sont destinés à collecter un ensemble d'indicateurs, faisant recours à une méthodologie spécifique de collecte et de traitement des données (voir encadré page suivante).
 - Chacun de ces modules est établi en collaboration avec un certain nombre de partenaires publics et/ou privés qui fournissent les informations de base. Les partenaires institutionnels regroupent les Directions Départementales des Mines et de l'Energie (DDME) et les Directions Départementales de l'Environnement (DDE). Les partenaires privés comprennent les opérateurs privés directement impliqués dans le sous-secteur énergie domestique tels que: des exploitants professionnels de bois, des compagnies de distribution des produits pétroliers, des grossistes et semi-grossistes de la filière informelle de distribution des produits pétroliers, ainsi que des importateurs, fabricants et commerçants d'équipements de cuisson.

Niger : Le Système d'Information et d'Evaluation Permanent (SIEP)

- Le SIEP du Projet Energie II - Energie Domestique est conçu comme un outil simple et pratique de suivi et d'information. Son objectif est de mesurer les principaux indicateurs d'offre de combustibles ligneux et de demande de combustibles et d'équipement de cuisson. Il s'intéresse aux paramètres du secteur énergie domestique qui permettent de quantifier les effets des actions menées, sur l'environnement, sur les comportements et les motivations des opérateurs et des consommateurs, ainsi que l'efficacité de la réglementation fiscale et de contrôle.
- Il se compose de 12 modules destinés à collecter un ensemble d'indicateurs, avec une méthodologie spécifique de collecte et de traitement des données, et des partenaires bien identifiés.

Module 1: Zones d'exploitation forestières. Suivi de l'évolution des zones d'exploitation en termes de localisation géographique, de type de couvert forestier, de superficie, de mode d'exploitation et de catégorie d'exploitants.

Module 2: Couvert forestier - périmètres témoins. Observation des 'périmètres témoins' soumis aux divers modes d'exploitation, en termes de productivité, de qualité des sols et d'évolution de la flore et de la faune.

Module 3: Contrôle forestier du trafic. Suivi de l'évolution des flux en termes de quantité de bois entrant en ville, de la provenance, du mode de transport et des recettes forestières.

Module 4: Prix du bois en milieu urbain. Suivi de l'évolution du prix du bois pour évaluer l'impact des mesures prises, prévenir tout dérapage et établir des corrélations avec les produits de substitution.

Module 5: Prix du bois en milieu rural. Suivi de l'évolution du prix du bois de feu au niveau des chantiers d'exploitation forestière et du commerce de bord de route.

Module 6: Vente de foyers améliorés à bois. Suivi de la production et de la vente pour les différents modèles et selon les lieux de vente.

Module 7: Vente de réchauds à pétrole. Suivi des chiffres d'importation et de vente pour les différents modèles et selon les lieux de vente.

Module 8: Prix du pétrole. Suivi de l'évolution des prix en milieu urbain pour évaluer l'impact des mesures prises, prévenir tout dérapage et établir des corrélations avec les produits de substitution.

Module 9: Vente de pétrole. Suivi de l'évolution de la structure de la distribution formelle et informelle dans les villes selon les quartiers et les modes de distribution.

Module 10: Vente de réchauds à gaz et de gaz. Suivi des chiffres d'importation et de vente de réchauds à gaz et de gaz en milieu urbain.

Module 11: Panel de consommateurs. Suivi et analyse des comportements et des motivations des consommateurs en termes d'acquisition et d'utilisation des équipements de cuisson, de consommation de combustible, de sensibilité aux prix et de réaction aux campagnes médiatiques, selon les catégories socio-économiques.

Module 12: Contexte économique. Collecte des informations relatives à la contribution du sous-secteur à l'économie nationale, à l'évolution des prix des combustibles par rapport à l'indice général des prix et à l'évolution des prix du bois en milieu rural par rapport aux prix des produits agricoles et d'élevage.

- Le SIEP a servi de cadre pour plusieurs études et enquêtes dont l'objectif est le suivi de l'évolution du secteur dans les quatre principales villes. Il serait fastidieux de citer tous les travaux déjà réalisés ou en cours d'exécution; cependant la dernière enquête sur la consommation d'énergie traditionnelle à Niamey, réalisée en 1993, mérite d'être signalée.
- Les informations recueillies par chaque module du SIEP sont publiées dans un bulletin semestriel, l'Indicateur Energie Domestique. Elaboré en collaboration avec le Programme National Gaz et le Projet Foyers

Améliorés, le bulletin est diffusé en 800 exemplaires auprès des institutions, des projets et des opérateurs privés.. Plusieurs rubriques sont abordées: l'Energie domestique, Méthodologie, Prix, Production et recettes forestières, Gaz, Pétrole et réchauds à pétrole, Foyers améliorés, etc...Les articles sont accompagnés de tableaux de données et de graphiques

- b. De son côté, la Direction de la Statistique et des Comptes Nationaux (DSCN) exploite actuellement une enquête sur le budget et la consommation des ménages exécutée en 1989-90 sur l'ensemble du territoire. La part des dépenses de combustibles domestiques dans les dépenses totales des ménages a été estimée. Aussi, un traitement adéquat des données permettra d'isoler les montants dépensés sur le bois de chauffe, le pétrole et le gaz. De même, l'indice des prix à la consommation africaine à Niamey établi par la DSCN depuis 1989 permet le suivi de l'évolution mensuelle du prix des combustibles domestiques tels que l'électricité, le pétrole et le bois de chauffe.
 - c. Par ailleurs, un fonds documentaire sur l'environnement et l'énergie est accessible au public à l'Unité Technique d'Appui (UTA) établie à la Direction de l'Environnement du Ministère de l'Hydraulique et de l'Environnement. Un index détaillé par matière, auteur et titre constitue un outil précieux pour guider le chercheur. La documentation technique a été acquise principalement entre 1980 et 1988, sur les fonds du projet Planification et Utilisation des Sols et Forêts. Cependant, le rythme des acquisitions s'est nettement ralenti depuis la clôture du projet et l'épuisement du financement.
2. Principales difficultés: Quoique relativement plus développé que dans les pays voisins, le système d'information en matière d'énergie traditionnelle au Niger connaît les mêmes problèmes que dans les autres pays:
- a. Le financement des projets sectoriels provient essentiellement de sources externes, rendant précaire la poursuite des activités dans le long terme. L'épuisement du financement externe entraîne l'interruption du financement de l'ensemble du projet, dans la mesure où un financement interne n'a pas été sécurisé et que le projet n'a pas été conçu pour générer ses propres recettes. La viabilité d'une initiative telle que le SIEP est particulièrement limitée à la disponibilité du financement externe qui a servi à son lancement. Les activités du SIEP ne pourront se poursuivre durablement tant qu'une allocation financière du budget de l'Etat n'aura pas assuré le financement du fonctionnement du système.
 - b. L'éparpillement institutionnel combiné avec une faible coordination et la multiplicité des centres de décisions en matière de stratégie et de développement de programmes, entraînent une dilution des responsabilités et une inertie dommageable à l'action. La multiplicité des intervenants et l'absence de coordination des actions entreprises affectent la qualité et la disponibilité des données

- c. Les données sur le secteur de l'énergie traditionnelle sont relativement abondantes mais sont souvent contradictoires et peu fiables. La couverture géographique se limite au milieu urbain. Les données résultent d'enquêtes ponctuelles non coordonnées, rendant difficile l'analyse longitudinales des tendances du secteur. Ces imperfections sont bien sûr à prendre en compte pour expliquer le peu d'empressement que manifestent les autorités à promouvoir l'exploitation des données existantes. Cependant, le recours à des techniques d'analyse spécifiques aux données imparfaites et aux séries chronologiques incomplètes, peut compenser les limites inhérentes à la mauvaise qualité de ces données.
 - d. Depuis la clôture du projet Planification et Utilisation des Sols et Forêts, le financement nécessaire au renouvellement du fonds documentaire de l'UTA s'épuise. De ce fait, l'utilité de l'UTA perd de son acuité et les documents disponibles perdent de leur actualité.
3. Recommandations:
- a. Assurer une étroite collaboration entre les institutions en charge du secteur de l'énergie et des sous-secteurs qui le composent. Cette coordination doit se concrétiser dans la conception d'une stratégie de l'information à laquelle tous les partenaires contribuent selon leurs capacités institutionnelles et leurs ressources.
 - b. Engager une plus grande coordination entre la Direction de l'Energie et la DNSI. Une meilleure concertation porterait sur la conception de questionnaires d'enquêtes ménages mieux à même d'appréhender la production, la commercialisation et la consommation de l'énergie traditionnelle. Cette collaboration aura aussi le mérite de permettre à la Direction de l'Energie de bénéficier de l'expertise de la DNSI en matière de collecte et de traitement des données.
 - c. Assurer un financement durable du SIEP couvrant non seulement le fonctionnement du système, mais aussi les mécanismes de collecte et de mise à jour des données. Le financement devrait provenir de sources nationales ainsi que des bailleurs de fonds. Une allocation assurant le financement du SIEP devrait être inscrite dans le budget de l'Etat. Cette allocation pourrait ne couvrir qu'une partie du financement du système.
 - d. Envisager le transfert de la responsabilité du SIEP au Ministère des Mines et de l'Energie à la date de clôture du Projet Energie II.
 - e. Etendre l'usage de la base de données établie par le SIEP à la production d'un Tableau de Bord de l'énergie traditionnelle.

B. Mali

1. Le système d'information actuel du sous-secteur est encore relativement peu développé. La création d'une Cellule Energie Domestique (CED) chargée de la demande au sein de la Direction Nationale de l'Hydraulique et de l'Energie (DNHE) du Ministère des Mines de l'Energie et de l'Hydraulique, et de la Cellule Combustibles Ligneux (CCL) chargée du volet offre au sein de la Direction Nationale des Eaux et Forêts au Ministère du Développement Rural et de l'Environnement constitue l'ossature institutionnelle de l'Energie Traditionnelle au Mali. Les autorités ministérielles sont entrain d'achever la conception d'une Stratégie de l'Energie Domestique qui devrait définir les principaux axes de la politique de développement et de gestion du sous-secteur.

- a. l'Unité Provisoire de Pilotage de la Stratégie de l'Energie Domestique (UPPS) entreprend actuellement une série de démarches et de contacts avec les différents partenaires nationaux et les bailleurs de fonds afin de mettre sur pied un système d'information capable de fournir aux décideurs des données sur la situation actuelle du sous-secteur et sur les tendances de son évolution. Un projet de création d'un Système d'Information et d'Evaluation Permanent (SIEP) semblable à celui du Niger est envisagé dans le cadre la nouvelle Stratégie. La mise en place du SIEP, ne pourra réussir que si le système repose sur l'évaluation des besoins des utilisateurs et la conception d'un programme sectoriel de collecte qui assure l'intégration du système sectoriel d'information dans l'ensemble du système national d'information, en prenant en compte les activités entreprises par d'autres institutions dans le domaine de l'énergie.
- b. Par ailleurs, la Direction Nationale de la Statistique et de l'Informatique (DNSI) organise et exécute des opérations de collecte des données d'ordre socio-économiques auprès de la population, des ménages et des entreprises. La DNSI publie des indicateurs clés relatifs à l'activité économique et au niveau de vie de la population, qui sont à prendre en considération dans la conception et l'application de la stratégie de l'énergie domestique. Cependant, les combustibles ligneux ne sont identifiés comme un produit spécifique ni dans la consommation des ménages, ni dans l'indice des prix à la consommation. Ceci rend relativement difficile l'analyse et le suivi de ce produit dans la base de données maintenue par cet organisme.

2. Principales difficultés: Les paramètres économiques du sous-secteur de l'énergie traditionnelle au Mali sont encore relativement peu connus. Malgré un intérêt certain des autorités à l'égard d'un produit central de l'économie domestique, peu de moyens ont été consacrés à ce jour pour une connaissance approfondie de l'offre et de la demande. D'autant plus que l'appréhension du secteur n'est pas aisée: en milieu rural l'autoconsommation est le mode de fonctionnement majeur, alors qu'en milieu urbain le marché des producteurs et des consommateurs est atomisé à l'extrême. La non disponibilité de données fiables et à jour, la dispersion des sources d'information et la non

cohérence des concepts sont autant de difficultés à surmonter en vue de la définition d'une politique et d'un plan d'action cohérents.

3. Recommandations:

- a. Le nouveau SIEP doit présenter suffisamment de souplesse et de rapidité de réaction pour permettre aux responsables de mettre en oeuvre la stratégie et de prendre des décisions afin de mieux orienter leur action vers la réalisation des objectifs assignés. Les données recueillies par les 12 modules proposés pourront être stockées et traitées comme une base de données. Il est dès lors essentiel qu'une cohérence méthodologique soit assurée à deux niveaux: sur le plan interne entre les modules constitutifs du système, et sur le plan externe, avec les informations recueillies et diffusées par les autres institutions locales.
- b. Les responsables nationaux de ce secteur soulignent avec justesse les risques socio-politiques que courent les concepteurs d'une politique énergétique en matière de prix, de taxation ou de contrôle des échanges, si les décideurs ne tiennent pas compte de la structure de production, de commercialisation et de consommation de ces produits. Il est donc essentiel que le gouvernement soit en mesure d'évaluer l'impact de sa politique sur le sous-secteur, d'anticiper la réaction des différents opérateurs à l'introduction de produits de substitution, d'estimer l'élasticité de l'offre et de la demande aux modifications des prix et de la fiscalité des équipements et des produits, ainsi que de juger de l'opportunité économique d'implanter des projets de développement. Les risques soulignés ne peuvent être minimisés qu'en prenant en compte des paramètres quantifiables que seul un système d'information intégré et cohérent pourrait fournir.
- c. Dans sa forme actuelle le projet de SIEP prévoit la diffusion de l'information à travers la publication d'un bulletin statistique semestriel ainsi qu'à l'aide de monographies bisannuelles sur des thèmes spécifiques. Il serait cependant opportun de compléter ce schéma par l'établissement d'un Tableau de Bord énergétique destiné aux décideurs, et comportant des indicateurs clés conçus pour faciliter le processus de prise de décision.

C. Burkina-Faso

1. Le système d'information actuel du secteur de l'énergie en général et de l'énergie traditionnelle en particulier au Burkina-Faso accorde une grande place au volet offre de produits énergétiques d'origine agricole, mais s'intéresse peu aux aspects de la commercialisation et de la demande. L'information sur le volet offre est couverte d'une manière systématique par la Direction de la Foresterie Villageoise et de l'Aménagement Forestier (DFVAF), alors que les données relatives au volet demande sont recueillies et diffusées à l'occasion d'enquêtes ou études ponctuelles entreprises par l'Institut Burkinabé

de l'Energie (IBE) ou des organisations internationales telles que le CILSS, le PNUD ou la Banque mondiale.

- a. La principale institution qui collecte, traite et diffuse l'information statistique sur le volet offre dans le secteur de l'énergie traditionnelle est la Direction de la Foresterie Villageoise et de l'Aménagement Forestier (DFVAF), créée au sein du Ministère de l'Environnement et du Tourisme en 1992. Le service Bois-Energie est particulièrement chargé de la production de l'information sur le sous-secteur de l'énergie traditionnelle. Plusieurs instruments de diffusion de l'information sont utilisés par la DFVAF, dont les principaux sont:
- Un bulletin technique "Arbre et Développement" est diffusé trimestriellement depuis 1992 en 1000 exemplaires. Le financement du bulletin est actuellement assuré par la Suisse. Le bulletin est distribué gratuitement, ce qui risque de représenter un handicap pour le futur d'autant plus que la pérennité du financement extérieur n'est pas garantie. Le contenu du bulletin est principalement axé sur le volet offre, il traite de foresterie, agriculture, pêche, chasse, environnement et tourisme. Le bulletin pourrait certainement accroître son audience en élargissant le champ des articles publiés à d'autres domaines intéressant les questions énergétiques, tels que la production, commercialisation et consommation des énergies industrielles et des énergies domestiques.
 - Des documentaires audiovisuels de vulgarisation sont régulièrement produits sous forme de films vidéo. Ils visent à informer et à former les opérateurs du sous-secteur, agriculteurs et artisans, sur les techniques de production des matériaux et équipement. Ces supports sont diffusés par trois méthodes: prêt direct, télévision nationale, et diffusion directe sur le terrain. Une videothèque conséquente est ainsi mise à la disposition du public. Des émissions radiophoniques sont aussi produites avec la collaboration de la radio rurale.
 - Du matériel didactique et des supports publicitaires sont produits en quantités variables selon l'audience à laquelle ils s'adressent: l'audience de ce matériel s'étend depuis le technicien spécialisé jusqu'au grand public.
- b. La collecte et la diffusion de l'information statistique sur le volet commercialisation et demande relève désormais de la responsabilité de la Direction de l'Energie (DE). Par ailleurs, les attributions de l'IBE ont été recentrées sur la recherche-développement pour les Energies Nouvelles et Renouvelables. L'information demeure donc éparse et sa diffusion limitée. Ceci est certainement dû au peu de moyens mis à la disposition de la DE récemment créée, mais aussi à la nature institutionnelle de l'IBE. En effet, l'IBE relève administrativement du Centre National de Recherche Scientifique et Technique (CNRST), du Ministère de l'Enseignement Supérieur, et sa vocation première est

d'entreprendre des travaux de recherche appliquée sur les produits et les équipements énergétiques. Cependant, à l'instar des responsables du volet offre, les responsables de la DE et de l'IBE souhaitent fortement renforcer leurs capacités en ressources humaines et en moyens matériels afin de contribuer à une meilleure connaissance du volet demande.

- c. L'Institut National de la Statistique et de la Démographie (INSD) pour sa part possède une importante masse de données statistiques sur les conditions de vie de la population qui seront complétées par une enquête prioritaire nationale en 1994. Ces données s'ajouteront aux informations démographiques recueillies sur fond de cartes géographiques au cours des deux derniers recensements de la population. De plus, l'indice des prix à la consommation élaboré et publié par l'INSD permet de suivre l'évolution des prix des combustibles domestiques dans les marchés de la ville de Ouagadougou depuis 1988.
- d. Une base documentaire est actuellement disponible au sein des bureaux du CILSS à Ouagadougou. Des documents de référence et des études spécialisées sont accessibles aux chercheurs et analystes.

2. Les principales difficultés rencontrées par les producteurs de données dans le domaine de l'information reflètent dans une grande mesure les problèmes institutionnels, financiers, de gestion rencontrés par l'ensemble des opérateurs économiques. Ils sont de plusieurs ordres:

- a. Une faible coordination entre les différentes institutions, et l'absence d'un organe de coordination entre producteurs et utilisateurs de données;
- b. Une absence de stratégie nationale de l'information en matière d'énergie en général, et d'un programme d'information du secteur de l'énergie traditionnelle en particulier, qui mettrait à la disposition des décideurs et du public les données permettant le suivi de l'évolution du sous-secteur et une prise de décision basée sur des données quantitatives fiables;
- c. Une faible structure de collecte et de diffusion des données sur la demande énergétique au sein de l'IBE;
- d. La grande dépendance du secteur vis-à-vis des sources extérieures de financement, ce qui représente un facteur de fragilité et d'incertitude pour la pérennité des actions entreprises.

3. Recommandations

- a. Mettre en place un système d'information du type SIEP dans le sous-secteur de l'énergie orienté vers les besoins des utilisateurs en général et des décideurs en particuliers et dont l'objectif est de faciliter le processus de prise de décision en

matière de politique énergétique. Le système pourra être installé au sein de la DE qui jouera le rôle de coordination entre les différents partenaires du SIEP. Ce système devra s'articuler autour d'un programme sectoriel de collecte de l'information, destiné à informer le décideur et les opérateurs économiques des conséquences de la politique sectorielle et des effets socio-économiques des actions entreprises. Pour être efficace, le système doit prévoir un mécanisme de retour de l'information (feed-back) qui permet d'affiner la qualité des données et de les adapter aux modifications des besoins des utilisateurs. (voir schéma en annexe);

- b. Renforcer les structures de la DE afin d'accueillir une Banque de données sur le secteur de l'énergie. Les informations sur le volet demande pourront être produites et mises à jour par la DE et de l'IBE d'une part, et d'autre part, les informations sur le volet offre seront de la responsabilité de la nouvelle Cellule Formation, Information, Documentation dont la création est envisagée au sein de la DFVAF. L'objectif fondamental de cette Banque de données consiste à créer et maintenir à jour des données statistiques associées à un fond cartographique sur l'énergie traditionnelle, qui servira de matériau de base pour l'élaboration d'un Tableau de Bord du sous-secteur. Les activités particulières seront d'assurer les fonctions suivantes: (a) fournir des données fiables et à jour nécessaires au processus de prise de décisions (politique des prix, taxation, organisation des filières); (b) assurer le suivi des effets de la politique d'orientation engagée par les pouvoirs publics sur l'offre et la demande des produits énergétiques, en volume et en valeur; (c) assurer le suivi des projets en cours d'exécution dans le sous-secteur; (d) permettre une meilleure compréhension de l'évolution des modèles de production, des circuits de commercialisation et des préférences des consommateurs de l'énergie traditionnelle (énergies de substitution, énergies alternatives); (e) assurer la diffusion des informations auprès des opérateurs économiques, des chercheurs et du grand public.
- c. Renforcer le rôle de la DE comme coordination entre les différents organismes du secteur de l'énergie, tels que l'Institut Burkinabè de l'Energie (IBE), l'Institut National de la Statistique et de la Démographie (INSD), l'Institut Géographique du Burkina-Faso (IGB), l'Université, le CEDRES, les projets appuyés par des financements extérieurs, ainsi que les organisations non gouvernementales et les opérateurs du secteur privé. Les structures du Ministère de l'Agriculture, notamment le Comité de Coordination de l'Information Agricole (CCI), du Ministère de l'Environnement et du Tourisme, le CILSS, les projets forestiers financés par le PNUD, l'Institut de Développement Rural, le PANE, constituent autant d'organismes producteurs et utilisateurs d'information avec lesquels une synergie devrait être créée pour constituer un réseau de partenaires dont les ressources et l'expérience devraient être mises à contribution;
- d. Concevoir et mettre en oeuvre un programme pluriannuel de collecte et d'analyse des données sur le secteur. Ce programme devrait résulter d'une large

concertation rationnelle entre producteurs et utilisateurs d'information. Il devrait s'insérer dans le système national d'information, prenant en compte les opérations en cours d'exécution ou planifiées par les différents partenaires, afin d'éviter la duplication des efforts ou l'omission de secteurs importants. De ce fait, il ne sera pas indispensable d'entreprendre d'ambitieuses opérations indépendantes de collecte des données, complexes, onéreuses et de longue durée, mais d'exploiter les données déjà existantes auprès de ces organismes, en les complétant si besoin est par de petites enquêtes sur des sujets très précis qui produisent des résultats dans des délais relativement courts et sous une forme opérationnelle;

- e. Elargir le champ de couverture du Bulletin Arbre et Développement au secteur de l'énergie dans son ensemble, permettant ainsi l'expansion de son audience à un public plus large. Le Bulletin sera ainsi l'instrument de communication du secteur et de diffusion des analyses de la production, commercialisation et consommation de tous les types d'énergie.

D. Sénégal

(L'analyse de la situation dans ce pays est essentiellement basée sur l'exploitation de la documentation diffusée localement)

1. Le système d'information. L'information sur le secteur de l'énergie traditionnelle est actuellement produite par la Cellule des combustibles domestiques créée en Avril 1994 et placée sous la tutelle du Ministre chargé de l'Energie et du Ministre chargé des Eaux et Forêts. La Cellule des combustibles domestiques est chargée d'assurer la collecte, le traitement, l'analyse et la diffusion des informations de base nécessaires aux opérateurs publics et privés du secteur pour la conception, le suivi et l'évaluation de leurs interventions. Le programme de travail de la Cellule pour l'année 1994 relatif à l'information du secteur comprend:

- La production des indicateurs sur le couvert forestier et l'exploitation forestière, sur les prix des combustibles et des équipements de cuisson, sur les ventes des combustibles et des équipements de substitution, et sur le comportement des consommateurs.
- La réalisation d'études et d'enquêtes ponctuelles visant à mieux saisir les mécanismes de fonctionnement du secteur, de la structure des prix, des flux réels des combustibles, et des tendances de la consommation.

2. Le bulletin de l'Observatoire des combustibles domestiques est l'instrument qui permet la Cellule des combustibles domestiques de maintenir à jour et de diffuser ces données. Fruit de la collaboration entre les deux ministères, le premier numéro de ce bulletin a paru en juillet 1992. Depuis cette date, le bulletin paraît régulièrement tous les

six mois. Le financement de la publication des derniers numéros a été réalisé grâce à l'appui de la Mission Française de Coopération à Dakar.

Le bulletin de l'Observatoire contient des articles d'analyse sur les facteurs contribuant au secteur de l'énergie domestique, sur le fonctionnement des marchés et la structure des prix des produits et des équipements, la description des projets forestiers.

Une enquête sur la consommation du bois de chauffe dont les résultats ont été publiés dans le bulletin 4 de l'Observatoire daté de juillet 1994, mérite d'être signalée par sa méthodologie. N'ayant pas les moyens nécessaires à l'organisation d'une enquête complète, la Direction de l'Energie a eu recours aux services d'un bureau d'étude de la place qui mène périodiquement une enquête auprès d'un échantillon de 1000 ménages dakarois. Afin d'obtenir des informations sur l'impact de la baisse du pouvoir d'achat sur les comportements énergétiques et alimentaires des consommateurs, la Direction de l'Energie a sous-traité l'insertion d'une série de questions spécifiques dans le questionnaire global. Seule le coût marginal de la question additionnel a été supporté par la Direction de l'Energie. Ainsi, le croisement de ces variables avec les caractéristiques socio-économiques des ménages interrogés, permet d'observer à peu de frais l'évolution des comportements des consommateurs.

3. D'autres publications portant sur le secteur de l'énergie méritent d'être mentionnées:

- Le bulletin SENESYLVA d'information et de liaison diffusé par la Direction des Eaux, Forêts et Chasses et de la Conservation des Sols. Ce bulletin paraît trimestriellement; le numéro 6 est paru en juin 1994.
- Des plaquettes Statistiques Energétiques sont diffusées par la Direction de l'Energie sur des sous-secteurs spécifiques tels que les Energies Nouvelles, l'Electricité.

Des travaux de recherche appliquée et de mise en oeuvre de projets sont entrepris par des organisations non-gouvernementales tels que ENDA. Cette ONG joue actuellement un rôle important dans la diffusion de l'information au Sénégal en particulier et dans les autres pays participant au projet RPTES.

E. Sous-région

1. Système d'information. A l'heure actuelle nous pouvons noter plusieurs similitudes entre les systèmes d'information des trois pays étudiés. Quoique à des degrés de développement différents, l'information statistique sur l'énergie traditionnelle est encore à l'état embryonnaire dans les trois pays. Les cadres nationaux ont très nettement pris conscience de la nécessité d'établir un système fiable et pérenne. Des efforts louables et positifs sont entrepris dans ce sens.

- a. Le Niger a déjà mis en place un SIEP qui fonctionne, le Mali est en voie d'adopter un SIEP similaire, et il est recommandé que le Burkina-Faso et le Sénégal prennent l'initiative de concevoir et d'implanter le même système. Cependant, le SIEP du Niger et celui en projet du Mali mériteraient d'être complétés par un programme national de collecte de l'information, qui définirait clairement les opérations de recueil de données associé aux ressources nécessaires et à un chronogramme de mise en oeuvre.
- b. D'importantes quantités de données relatives à l'énergie traditionnelle sont recueillies par différentes institutions, comprenant les Ministères chargés de l'énergie, de l'environnement, de l'agriculture, ainsi que les instituts de la statistique. Ces informations sont éparpillées et manquent de cohérence méthodologique. Elles sont peu analysées et donc peu utilisées par les décideurs. Les modes de gestion de cette information sont peu coordonnés entre les différentes institutions qui produisent, traitent et utilisent les données.
- c. Les projets en cours d'exécution sur financement extérieur élaborent leurs propres données mais les diffusent rarement. Les sources d'information les plus récentes demeurent les enquêtes ponctuelles de commercialisation et de consommation. La fiabilité des données ainsi produites dépend essentiellement de la taille de l'échantillon, de sa répartition géographique et de sa couverture saisonnière.
- d. Des bulletins d'information spécialisés sont publiés au Niger et au Burkina-Faso. Ils sont associés à des supports didactiques audiovisuels mis à la disposition du grand public. Des centres de documentation dans les trois pays sont plus ou moins maintenus à jour et sont accessibles aux chercheurs.

2. Principales difficultés:

- a. Le cadre institutionnel. L'éparpillement des institutions impliquées dans le secteur énergétique et la divergence de leurs intérêts d'une part, et le manque de coordination efficace d'autre part pèsent sur la disponibilité et la qualité des données.
- b. Le financement. La continuité des systèmes d'information allant de la collecte des données jusqu'à leur traitement, analyse et diffusion des résultats n'est jamais assurée dans la mesure où l'ensemble de ces travaux est surtout financé par les bailleurs de fonds. De plus, les autorités nationales éprouvent de grandes difficultés à mobiliser les ressources nécessaires pour la prise en charge des activités par le budget de l'Etat.
- c. La gestion de l'information. Les ressources en équipement et en capacités analytiques actuellement disponibles dans les institutions chargées du secteur de l'énergie traditionnelle rendent difficile la production et la mise à jour d'informations de qualité, indispensables aux décideurs.

- d. La nature des données produites et leur format ne répondent pas aux besoins des décideurs. Elles sont produites sous forme de tableaux chiffrés peu opérationnels du point de vue du suivi des paramètres clés du secteur de l'énergie traditionnelle. De plus, la structure non intégrée des systèmes nationaux d'information ne garantit pas la cohérence des données, limitant de ce fait leur utilisation aux fins de la mise en oeuvre et du suivi des politiques sectorielles. Ceci rend malaisé le dialogue entre producteurs et utilisateurs, entre gouvernement et bailleurs de fonds, entre les pouvoirs publics et la population.

3. Recommandations:

- a. Implanter un système d'information et d'évaluation permanente de base. Ce SIEP de base sera commun aux quatre et peut-être aux cinq pays participants au projet RPTES. Cependant, il sera moins ambitieux que les SIEP déjà en place, aura un champ d'observation plus limité, et couvrira ainsi moins de variables. Afin d'assurer la cohérence et la comparabilité des informations recueillies et diffusées dans les quatre pays, il est nécessaire que le SIEP de base soit structuré d'une manière identique dans les pays concernés, que les mêmes modules soient prévus et qu'une méthodologie commune et des concepts similaires soit adoptés. Cependant, pour être viable, le SIEP de base devra être complété par un programme sectoriel de collecte d'information défini en fonction des besoins des utilisateurs, des ressources disponibles et des activités entreprises par les institutions nationales associées au secteur. Les caractéristiques d'un outil d'information performant peuvent être résumées ainsi: (i) un instrument de collecte, d'analyse, de sauvegarde, et de diffusion des données; (ii) des capacités analytiques adéquates; (iii) des capacités de financement durable; (iv) une observation permanente qui alimente une banque de données pour établir des séries chronologiques et suivre l'évolution de l'offre, de la demande et des circuits de commercialisation sur plusieurs années; (v) un système orienté vers les utilisateurs, les décideurs et le grand public, assurant la diffusion de l'information en vue d'une prise de décision rapide, et ciblée vers l'élaboration et le suivi de projets de développement. Le SIEP de base pourrait se présenter ainsi:

Le Système d'Information et d'Evaluation Permanent de base

- Le SIEP de base est conçu comme un outil simple et pratique de suivi et d'information. Son objectif est de mesurer les principaux indicateurs d'offre de combustibles et de demande de combustibles domestiques traditionnels. Il s'intéresse aux paramètres du secteur énergie domestique qui permettent de quantifier les effets des actions menées, sur les comportements et les motivations des opérateurs et des consommateurs, ainsi que l'efficacité de la réglementation fiscale et de contrôle.
- Il se compose de 6 modules destinés à collecter des indicateurs-clé, avec une méthodologie spécifique de collecte et de traitement des données, et des partenaires bien identifiés.

Module 1: Zones d'exploitation forestières. Suivi de l'évolution des zones d'exploitation en termes de localisation géographique, de type de couvert forestier, de superficie, de mode d'exploitation et de catégorie d'exploitants.

Module 2: Prix du bois en milieu urbain. Suivi de l'évolution du prix du bois pour évaluer l'impact des mesures prises, prévenir tout dérapage et établir des corrélations avec les produits de substitution.

Module 3: Prix du bois en milieu rural. Suivi de l'évolution du prix du bois de feu au niveau des chantiers d'exploitation forestière et du commerce de bord de route.

Module 4: Prix du pétrole du gaz. Suivi de l'évolution des prix en milieu urbain pour évaluer l'impact des mesures prises, prévenir tout dérapage et établir des corrélations avec les produits de substitution.

Module 5: Panel de consommateurs. Suivi et analyse des comportements et des motivations des consommateurs en termes d'acquisition et d'utilisation des équipements de cuisson, de consommation de combustible, de sensibilité aux prix et de réaction aux campagne médiatiques, selon les catégories socio-économiques.

Module 6: Contexte économique. Collecte des informations relatives à la contribution du sous-secteur à l'économie nationale, à l'évolution des prix des combustibles par rapport à l'indice général des prix et à l'évolution des prix du bois en milieu rural par rapport aux prix des produits agricoles et d'élevage.

- b. Concevoir une Banque de données régionale. Cette Banque qui pourra être implantée dans l'un des pays participant au projet RPTES, aura une vocation régionale; elle devra être alimentée par les SIEP nationaux. Un nombre limité d'indicateurs de base portant essentiellement sur l'offre et la demande de combustibles traditionnels, d'origine ligneuse, seraient établis et suivis en priorité. Une organisation de dimension régionale telle que ENDA pourrait en effet être appelée à contribuer à la constitution de cette Banque de données régionale. Une harmonisation des définitions et des nomenclatures, un équipement informatique adéquat et des compétences en matière de gestion de base de données seront nécessaires à son bon fonctionnement.
- c. Sécuriser les sources de financement d'origine nationale et internationale dans le long terme afin d'assurer la continuité des systèmes d'information.
- d. Concevoir une analyse des données orientée vers la définition d'une politique sectorielle cohérente avec la politique nationale de développement. Un système national d'information doit tendre vers la satisfaction des besoins des décideurs nationaux et des analystes en données quantitatives. Un programme de statistique

intégré doit mettre l'accent sur le renforcement des capacités analytiques nationales, autant dans le secteur public que dans le secteur privé, à travers un programme de formation et des ateliers d'analyse, ainsi qu'une plus grande intégration des institutions dans le dialogue conduisant à l'élaboration de la politique énergétique.

- e. Concevoir un programme régional harmonisé de collecte des données: Le SIEP doit tendre à réduire les délais de production des données. L'adoption de méthodologies plus simples, et donc moins onéreuses, et l'accumulation d'une plus faible volume de données devraient conduire à réaliser cet objectif. Bien que les paramètres relatifs à la distribution et de la population et la dynamique démographique, à l'agriculture et à l'exploitation de la forêt, à la conservation des ressources naturelles et à l'environnement, ainsi qu'à la qualité de la vie et au revenu des ménages, ont une incidence directe sur les problèmes énergétiques, il n'est pas nécessaire que des données soient collectées directement par le SIEP. Le système peut parfaitement intégrer des données primaires collectées par d'autres organismes du secteur public ou du secteur privé. Des arbitrages entre la précision, l'exhaustivité et des délais réduits devront cependant être effectués dans des limites acceptables. Par ailleurs, la collecte implique le traitement primaire des données. Ceci requiert l'évaluation et la dissipation des goulots d'étranglement, l'introduction d'un système d'enquêtes de bonne qualité et bien coordonné, la révision des méthodes dans le sens d'une plus grande adaptation aux besoins, l'établissement d'un système de stockage et de diffusion de l'information, et finalement un programme de formation adéquat.
- f. Assurer la sauvegarde et la diffusion de l'information: La mise à la disposition des analystes de données à jour et dans un format à usage aisé, est une condition indispensable pour une utilisation complète de l'information statistique. Cet aspect est encore à un stade précoce de développement en Afrique, mais doit faire partie intégrante du SIEP, particulièrement dans la cas de système destiné à suivre des changements rapides dans l'environnement socio-économique. Un plus grand accès à l'information statistique doit induire le développement de systèmes d'extraction des données. La capacité de suivre les changements doit répondre aux besoins des décideurs, c'est-à-dire produire des données opportunes, précises, faciles à comprendre et ciblées.
- g. Coordonner les actions nationales et régionales: Le maintien des trois composantes du système dans un ensemble cohérent nécessite la conception et la mise en place d'une série de mécanismes assurant des relations interactives entre utilisateurs et producteurs, et un meilleur rapport coût/efficacité des programmes statistiques. Un organisme de coordination au niveau national devrait être chargé du suivi du système et des attributions des différents partenaires. Un organisme de coordination au niveau régional devrait être chargé de la cohérence des politiques nationales. Pour une meilleure coordination, les organisations

internationales et les bailleurs de fonds devraient être associés au processus de coordination.

- h. Le système d'information sectoriel doit faire partie intégrante du système national d'information incorporant l'ensemble de l'information statistique d'ordre socio-économique. Les objectifs du système doivent être conçus de manière à assurer la cohérence avec les autres composantes du système national autant sur le plan du contenu, du format, de la couverture géographique que de la périodicité de l'information. Une meilleure gestion des ressources devrait se réaliser à travers une coordination entre le gouvernement et les bailleurs de fonds, dans le cadre d'un système orienté vers les utilisateurs.
- i. Développer des études de suivi des modèles de consommation selon les différentes strates de la population, en systématisant les enquêtes de consommation selon la méthode des panels: un échantillon représentatif permanent de ménages, renouvelable périodiquement, est visité selon un calendrier bien précis. L'expérience tentée au Sénégal pourrait être envisagée dans les autres pays.
- j. Renforcer le fonctionnement du SIEP au Niger, et accélérer sa mise en place au Mali, au Burkina-Faso et au Sénégal. Une évaluation de l'état actuel des ressources humaines et de l'équipement disponible est indispensable afin d'estimer les besoins nécessaires à la constitution de la banque de données sur le secteur énergie traditionnelle, et à son maintien dans le futur. (financement, programme permanent de collecte et de traitement des données).
- k. Elaborer un Tableau de Bord Energétique, comportant des indicateurs clés de performance, de tendance et perspectives à moyen terme. Le Tableau de Bord est plus qu'un outil de suivi et d'information, c'est un outil de prise de décision. Les indicateurs sont des ratios associés à des valeurs-seuil qui, une fois atteintes, impliquent une action. Les ratios sont calculés sur une base régionale puis agrégés à un niveau national: ils comprennent des indicateurs sur les produits et les équipements physiques (Production, importations, stocks et consommation en volume), et financiers (en valeur, prix au producteur et au consommateur), des indicateurs de tendance (changement dans les modèles, séries chronologiques), des comparaisons avec les autres pays du programme et de la sous-région, et des données macro-économiques.
- l. Diffuser l'information: Encourager la poursuite de la publication des bulletins nationaux (L'Indicateur Energie Domestique au Niger, Arbre et Développement au Burkina-Faso, L'Observateur Energie Domestique au Sénégal) en assurant la pérennité du financement. Promouvoir la diffusion d'un bulletin d'information au Mali.

NB. Faute de temps accordé au séjour dans les pays visités, il n'a pas été possible d'évaluer les ressources humaines et financières nécessaires à l'installation et au fonctionnement du SIEP.

Système d'Information

Secteur Energie Traditionnelle

