



COMMISSION EUROPEENNE  
DIRECTION-GENERALE VIII  
DEVELOPPEMENT



## **Collecte et analyse de données pour l'aménagement durable des forêts - joindre les efforts nationaux et internationaux**

**Programme de partenariat CE-FAO (1998-2002)  
Ligne budgétaire forêt tropicale B7-6201/97-15/VIII/FOR  
PROJET GCP/INT/679/EC**

### **La situation du bois-énergie au Cameroun depuis 1990**

**DR Emmanuel Pouna**

*Directeur de la Promotion et de la Transformation des Produits Forestiers.  
Ministère de l'Environnement et des Forêts du Cameroun.*

**Yaoundé, septembre 1999**

*Ce rapport constitue un des résultats du Programme de partenariat CE-FAO (1998-2002) -  
GCP/INT/679/EC Collecte et analyse de données pour l'aménagement durable des forêts -  
joindre les efforts nationaux et internationaux. Les points de vue exprimés sont ceux des auteurs  
et ne peuvent être attribués ni à la CE, ni à la FAO.*

*Le document est présenté dans une édition simple, pour un unique souci de style et de clarté.*

## Table des matières :

|   |          |
|---|----------|
| <b>1. Introduction .....</b>            | <b>3</b> |
| <b>2. Les résultats des études.....</b> | <b>4</b> |
| <b>3. Suggestions.....</b>              | <b>6</b> |
| <b>4. Conclusion.....</b>               | <b>7</b> |
| <b>5. Bibliographie .....</b>           | <b>9</b> |

## 1. Introduction

Le Cameroun est un pays potentiellement riche en ressources énergétiques et plus particulièrement en bois-énergie dont les ménages dépendent étroitement.

Le Cameroun n'a toujours pas appliqué de façon suivie et régulière une politique énergétique nationale. En réalité, l'exercice budgétaire 1987-1988 constitue en conséquence "l'année de base " de la comptabilité énergétique nationale (Projet de Politique et de Plan Energétiques pour le Cameroun, 1990), année au cours de laquelle des enquêtes énergétiques furent menées dans le cadre du PEN phase- I qui visait deux objectifs essentiels:

- mettre en place une structure permanente de planification énergétique,
- élaborer une politique et un Plan Energétique National (PEN).

Cette passivité quant à l'élaboration d'un PEN tenait en au moins trois raisons:

- 1- Les orientations énergétiques de l'après-indépendance n'encourageaient que des consommations d'énergie dites industrielles, éléments de planification et de croissance de l'époque; il était ainsi admis que plus la consommation du pétrole ou d'électricité par habitant était élevée, plus on considérait l'économie comme étant performante.
- 2- L'économie camerounaise de l'après-indépendance est restée relativement florissante, sans récession vraiment menaçante pour que l'Etat trouva nécessaire de développer une politique énergétique globale, prenant en compte toutes les sources d'énergie. C'est ainsi que le bois était alors considéré comme source d'énergie du pauvre, d'autant plus que sa disponibilité était aisée.
- 3- La découverte et la mise en exploitation des gisements de pétrole au Cameroun ont sans doute atténué les effets de la crise mondiale de pétrole des années 74 si bien que le Cameroun a continué à gérer l'acquis et a sans doute mis l'accent plutôt dans les autres secteurs de son Economie.

Dans ces conditions, l'énergie à partir du bois est restée ainsi, il va sans dire, longtemps oubliée de la Comptabilité énergétique Nationale si bien qu'il a fallu le déclin de l'économie camerounaise dès les années 87 pour prendre conscience de la nécessité de l'élaboration d'un cadre stratégique globale d'orientation, de décision et de déploiement des projets énergétiques au Cameroun.

A cet effet, sur un plan national, la phase-I du Projet Energétique National (PEN-I) a réalisé un certain nombre d'activités consistant à :

- mener des enquêtes de consommation d'énergie,
- réaliser des prévisions de demande énergétique dans les divers secteurs (ménage, transport, industrie),
- faire un bilan de consommation d'énergie finale des années 87-88 et des bilans prévisionnels à l'horizon 95/2010,
- réaliser des études d'appui sur la tarification énergétique,
- tenir un séminaire national sur l'énergie afin de rédiger un projet de PEN au Cameroun.

Il est important de constater que cette étude a fait l'effort de considérer le bois-énergie lors des enquêtes, mais n'a pas pu maîtriser tous les contours des différentes formes d'utilisation voire de consommation au Cameroun.

Le bois-énergie reste ainsi l'une des formes d'énergie les plus utilisées par habitant au Cameroun (586 kg/hab. en 1989/90). Cependant cette consommation ne précise ni le lieu ni les formes, ni les consommateurs de cette source d'énergie; ce qui ne saurait faciliter une planification de cette source d'énergie. Les chiffres actuellement disponibles en matière de consommation d'énergie à partir du bois sont antérieurs à l'année 1990, ce qui nous aurait obligé à ne considérer que ceux issus des prévisions nationales. Ceci dénote bien l'absence du suivi d'un PEN en général et d'un Plan d'énergie à partir du bois en particulier.

Les autres informations disponibles en matière d'énergie ligneuse ne le sont qu'à partir:

- des rapports d'activités
- des mémoires d'étudiants
- des travaux de recherches, etc.

Et si celles-ci ont parfois ou souvent l'avantage d'être plus ou moins précises, elles ont cependant l'inconvénient d'être parcellaires et localisées et ne sauraient présenter globalement la situation sur l'ensemble du territoire national.

## **2. Les résultats des études**

Quelques-unes de ces études présentent par exemple les résultats suivants:

1. Un séminaire sur les statistiques forestières en Afrique tenu par la FAO en 1992 estime la consommation en bois de feu et charbon de bois à 8 millions de mètres cube par an et reconnaît que ces produits sont généralement exploités par le secteur informel; d'où la difficulté d'appréhender ce produit.

Les statistiques sur ces produits (bois de feu et charbon de bois) sont ainsi élaborées à partir d'estimations de données recueillies, d'enquêtes sporadiques menées dans certains grands centres urbains du Cameroun en 1991 (Yaoundé, Douala, Garoua, Maroua) et annoncent des bases d'estimation des consommations suivantes:

- 0,75 m<sup>3</sup>/ab/an ou
- 1,6 kg/hab./jour ou
- 2 stères/hab./an.

2. L'annuaire de la FAO de 1997 sur les produits forestiers à partir duquel nous avons pu obtenir les chiffres globaux des productions et consommations de bois de chauffage et charbon de bois sur une longue période ne précise aucune indication:
  - ni sur la méthode de collecte de données,
  - ni sur la différenciation de l'utilisation des produits.
3. La plupart des études faites sur les problèmes de bois-énergie au Cameroun concernent la consommation des ménages. Les quantités industrielles ou artisanales semblent ne pas être appréhendées.

Les études faites par VANNETIER, 1977 et POUNA, 1980 ont montré des consommations de 02 stères/habitant/an. De même, NDJODO, 1982 étudiant le marché du charbon de bois dans la ville de Yaoundé a trouvé une consommation d'environ 3,6 kg/personne/an de charbon de bois. Cette même enquête nous indique par ailleurs les restaurants paupérisées et les fabricants de marmites locales en aluminium utiliseraient respectivement 77 et 73,5 kg/mois de charbon de bois.

Une étude récente de faisabilité pour l'installation d'une unité de carbonisation de bois estimait la consommation de ce produit à 2000 tonnes/an pour Douala (POUNA, 1989). MACHIA, en 1985, pour la même ville de Douala atteint 3,19 kg/personne/an, alors celle du bois de feu dépasse 317 kg/personne/an.

D'autres études plus ou moins semblables, menées dans d'autres régions du pays estiment :

- pour un petit village de la Ménoua, nommé Nzong, une consommation de bois de feu de 1,76 stères /mois pour une famille de 08 personnes,
- PABA SALE, en 1976, appréhende une consommation de 235.200 stères de bois /an à Maroua pour une population de 67.187 habitants. Il s'agit là de la consommation annuelle qui dépasse les moyennes rencontrées dans les autres villes, mais qui pourrait s'expliquer par la tendance de cette ville à conserver ses habitudes culinaires et qui, aujourd'hui, auraient largement contribué à la disparition d'arbres sur le périmètre urbain. Ce fort

volume pourrait s'expliquer par la qualité du bois-énergie de cette zone généralement représentée par les brindilles.

FONWEBAN, en 1985, rapporte après son stage à la Société " Tea Estate Plantation" qu'une stère de bois est utilisée pour le fumage de 02 tonnes de thé et une stère pour en sécher 400 kg.

L'analyse des statistiques nationales du secteur forestier a relevé ce qui suit:

- les statistiques obtenues sur le potentiel disponible de bois énergie ne permettraient pas de répondre aux besoins des utilisateurs,
- la collecte des statistiques n'est pas harmonisée.

### 3. Suggestions

Compte tenu de ce qui précède, il serait souhaitable de mener dans le pays une étude ayant pour objectifs de :

- identifier toutes statistiques disponibles dans les différentes zones du pays,
- mettre en œuvre un système informatisé adapté à la collecte desdites statistiques,
- procéder à des études de confirmation des données de consommation de bois-énergie pour les travaux disponibles qui seraient adaptés,
- procéder à la conversion en unités du système international pour ceux des travaux jugés acceptables,
- mettre en place un **panel** de consommateurs disposés à fournir des informations de consommation à un **observatoire** créé à l'effet de suivre les consommations d'énergie dans le pays.
- ces objectifs se sauraient être atteints sans l'identification des besoins nécessaires notamment en formation et la mise en œuvre de ces derniers.

On se rend ainsi compte que la maîtrise d'énergie à partir du bois au Cameroun et sûrement aussi dans la sous-région, rencontre plusieurs problèmes entre autres:

- l'absence d'une politique globale et d'un suivi régulier ou permanent des problèmes énergétiques,
- la difficulté de la maîtrise des consommations de bois-énergie compte tenu de la variation de la conjoncture (la récession économique déviant davantage le consommateur vers le bois-énergie), l'urbanisation et la paupérisation,

Presque toutes les études menées jusqu'à lors sur le bois-énergie au Cameroun ne se sont intéressées qu'à l'aspect consommation domestique, les autres formes d'utilisation du bois-énergie étant négligées.

Ceci se justifie sans doute par le faible degré de transfert technologique en matière de modernisation aux fins de l'utilisation des autres usages du bois-énergie. On peut le constater par l'absence au Cameroun et probablement dans la sous-région, en dehors du bois de feu et de charbon de bois, des autres formes de source d'énergie à partir du bois (bois torréfié, gaz à partir du bois,...). Ces autres formes ne font pratiquement l'objet d'aucun intérêt.

Toutes ces antinomies ne permettent pas au Cameroun de maîtriser la consommation de cette source d'énergie dont la nature atomisée, diffuse et complexe de sa consommation viennent compliquer davantage le problème. C'est ainsi que les disponibilités et les besoins ne sauraient être les mêmes dans ce pays où les différences créent une inégalité entre le Nord soudano-sahélien et le Sud globalement forestier; entre les villes concentratrices de consommateurs et les campagnes pourvoyeuses de bois de feu.

Par rapport aux chiffres FAO (1990) nous ne disposons pas de données nationales et par conséquent ne pouvons ni confirmer ni infirmer les données FAO que nous avons reçues.

Il en est de même en ce qui concerne les analyses de tendances qui ne peuvent être extrapolées que par rapport à des données de base effectives.

Ceci vient renforcer la nécessité de former des cadres et de financer des recherches de base pour l'obtention de données permettant de gérer une politique conséquente de Bois-Energie aussi bien au Cameroun que dans la sous-région.

#### **4. Conclusion**

Parce que le bois-énergie en Afrique a toujours été considéré comme l'énergie du pauvre sans être nécessairement l'énergie bon marché. Il a donc toujours été considéré comme disponible ou de peu d'intérêt pour être pris en considération dans les politiques énergétiques nationales. Malheureusement les problèmes de savanisation et de désertification ont commencé à inquiéter les décideurs de ces zones, mais l'intérêt de cette source d'énergie est resté timide partout en Afrique.

Dans ces conditions, il était logique que les premières études n'intéressent que les consommations domestiques sans véritable méthodologie ni de plan d'enquête ni de collecte de données ni de l'expression des résultats...

Les travaux réalisés dans ce domaine ne l'étaient en général que par goût ou par nécessité académique et c'est ainsi que pour arriver à maîtriser les consommations nationales de bois-énergie toutes formes confondues, un certain nombre de préalables s'imposent entre autres:

- 1- la création d'un Observatoire National dans chaque pays concerné permettrait de définir et d'appliquer de permanente une politique nationale en matière d'énergie en générale et de bois-énergie en particulier,
- 2- l'harmonisation des études trans-régionales afin de permettre une meilleure compréhension des mécanismes de consommation et de définition trans-régionale des politiques notamment en ce qui concerne :
  - la maîtrise des problèmes environnementaux liés à la consommation du bois-énergie (piégeage de l'ozone, changements climatiques, désertification,...),
  - la résolution de certains problèmes inter-Etats,
  - l'harmonisation des cofinancements inter-Etats et/ou trans-régionaux afin de réduire le gaspillage d'énergie et éviter le recommencement d'études déjà entreprises ailleurs.

Il ne nous paraît pas opportun de compléter les tableaux N° 37 et 38 ci-joints puisque les informations disponibles sur les années concernées ne sont qu'à titre indicatif puisque basées sur des projections./-



## **5. Bibliographie**

- 1- DEMANOU, 1996 : Place du bois de feu dans un système agroforestier ; CIFOR Cameroun. Document de travail N° 1, août 1997.
- 2- Etude du Plan Energétique National Phase I. Rapport final, volume 1. Direction de l'Energie Yaoundé, Cameroun, décembre 1990.
- 3- FAO, Annuaire 1997. Rapport sur les produits forestiers.
- 4- FONWEBAN, 1985 : Wood in tea estate plantation. Rapport de stage ENSA Yaoundé. P 36.
- 5- NDJODO, 1982 : Le marché de charbon de bois à Yaoundé. Mémoire de fin d'études. ENSA, Yaoundé. P 56.
- 6- Plan Energétique National "Enquête nationale de la consommation d'énergie des ménages". Ministère des Mines, de l'Eau et de l'Energie.
- 7- POUNA Emmanuel, 1980 : Les problèmes du bois de feu à Ngaoundéré, approche de solutions. Mémoire de fin d'études, ENSA, Yaoundé. P 69.
- 8- POUNA Emmanuel, 1989 : Contribution à l'analyse méthodologique des conditions d'intégration de nouvelles technologies de bois-énergie au Cameroun, thèse de doctorat, présenté à l'INPL. P 299.
- 9- Séminaire sur les statistiques forestières en Afrique, FAO, Thiès-Sénégal, 11 au 12 novembre 1991.
- 10- VANNETIER, 1980 : La consommation d'énergie traditionnelle en milieu africain, exemple de Ngaoundéré, CNRS-Bordeaux.
- 11- WANKO NGUEPNANG, 1985 : Articulation de systèmes énergétiques camerounais. Essai d'analyse contingente. Thèse de doctorat d'Etat, Montpellier.