

00547



# **ENERGIES DOMESTIQUES**

**dans les pays du sahel**

René MASSE - GRET

Thérèse STEVERLYNCK - WSG

Mars 1987

Nos réf. : R/RM/MAB/8702.134.

Mise à jour le 23 mars 1987.

## Avertissement

Nous avons développé cette analyse à l'occasion d'une mission d'appui au projet régional Foyers Améliorés du CILSS, financée par la Swedish International Development Authority, dans le cadre des activités de la Fondation Internationale pour la diffusion des Foyers Améliorés.

Elle n'engage aucune des personnalités ou organisations qui ont bien voulu s'entretenir avec nous et que nous remercions.

Il s'agissait avant tout de réconcilier des partenaires financiers et techniques autour d'un projet commun ; c'est-à-dire, recréer les conditions de confiance mutuelle et trouver les axes porteurs d'une réelle ambition régionale. Dans ces circonstances particulières, il nous a semblé prématuré voire dangereux d'exposer des certitudes et de proposer déjà un document de projet "ficellé", qui s'apparenterait alors à une demande brutale de financement. Nous n'en sommes pas encore là, en ce début avril 1987.

Suivant cette logique, nous avons délibérément choisi de présenter un document de réflexion-incitation. C'est sur une façon de poser le problème que pourrait dans un premier temps s'établir une large base consensuelle. Après, les orientations étant ainsi définies, un travail de programmation devra étudier ce qui est faisable sur les plans politique, économique, social, environnemental et technique et les moyens à y consacrer.

Ce document d'analyse d'une possible orientation n'est donc pas à considérer comme une note technique : les insertions techniques lorsqu'elles sont utilisées, ne servent qu'à illustrer le sens de la question posée. Elles ne cherchent pas à faire le tour du problème... Ce document n'est pas non plus un document de programmation : sans doute, toutes les perspectives évoquées ne seront pas réalisables en quelques années, mais elles servent à justifier les orientations à prendre aujourd'hui et à localiser des responsabilités : cette recherche de scénarios de "sortie de crise" révèle les véritables enjeux et établit l'incidence réelle des différents types d'action : comme l'insuffisance d'une action isolée de promotion de Foyers Améliorés par exemple.

René MASSE  
Thérèse STEVERLYNCK

## S O M M A I R E

### AVERTISSEMENT

RESUME - version française	p. I
- version anglaise	p. V

### **A. SORTIR DE LA CRISE DU BOIS DE FEU ?** p. 01

I. LA DESERTIFICATION ET LA CRISE BOIS DE FEU	p. 01
II. D'AILLEURS, UNE SOLUTION BOIS SERAIT-ELLE SOUHAITABLE ?	p. 02
III. ON NE PEUT RESOUDRE LA CRISE DU BOIS DE FEU HORS DES PROCESSUS DE DEVELOPPEMENT SOCIO-ECONOMIQUES	p. 02
IV. ALORS, QUELLES VOIES POUR SORTIR DE LA CRISE	p. 03

### **B. PROFIL D'UNE ACTION NATIONALE TYPE :** p. 06

I. LA QUESTION EST D'ABORD POLITIQUE ET ECONOMIQUE :	p. 06
II. PUIS ELLE DEVIENT SOCIO-ECONOMIQUE :	p. 07

### **C. POURQUOI UNE ACTION REGIONALE ENERGIES DOMESTIQUES** p. 10

I. PARLER D'UNE SEULE VOIX, AU NIVEAU INTERNATIONAL	p. 10
II. LA CONCERTATION REGIONALE, SOUVENT UN PREALABLE,	p. 12
III. RECHERCHER LES ECONOMIES D'ECHELLE :	p. 13

<b>D. POUR UN PROGRAMME REGIONAL ENERGIES DOMESTIQUES AU CILSS</b>	p. 16
I. POURQUOI UN PROGRAMME REGIONAL "ENERGIES DOMESTIQUES" ?	p. 16
II. POURQUOI AU CILSS ?	p. 17
III. OÙ AU CILSS ?	p. 17
IV. LES PREALABLES ?	p. 19
V. LES TYPES D'ACTIVITES :	p. 22
<b>E. 1987 : UN PROGRAMME REGIONAL DE TRANSITION</b>	p. 23
I. UN POINT SUR LA SITUATION	p. 23
II. NOTRE MISSION	p. 23
III. LES PRINCIPES DIRECTEURS ET LES OBJECTIFS POUR 1987	p. 24
IV. LES GRANDES LIGNES DU PROGRAMME 1987 :	p. 25
<b>REMERCIEMENTS</b>	p. 28



## RESUME

### A. SORTIR DE LA CRISE DU BOIS DE FEU : QUELLES VOIES EXPLORER ?

#### Y a t-il une solution bois à la crise bois de feu ?

Pourrons nous, à terme, organiser l'exploitation des ressources potentielles ligneuses pour satisfaire complètement et durablement les besoins en bois de feu d'une population croissante ? Les projections mathématiques les plus optimistes, indiquent que les effets quoique sensibles sont malheureusement insuffisants et non durables; la croissance démographique relance à court terme la consommation et la dynamique de déforestation.

#### D'ailleurs, une solution bois serait elle souhaitable ?

Le "tout bois-énergie" contient-il les capacités potentielles de générer et/ou soutenir un processus de développement économique ? les technologies disponibles requièrent à l'évidence l'usage d'autres formes d'énergie que le bois.

#### Pour résoudre la crise du bois de feu, viser le développement économique !

Ne chercher qu'une solution "bois" à la crise c'est tenter de gérer la crise. Viser le développement économique crédibilise d'autres alternatives pour sortir de la crise de l'énergie.

#### Alors, quelles voies pour sortir de la crise ?

**Les Foyers améliorés d'abord !** leur diffusion massive et leur bon usage donnent le répit indispensable pour créer de nouvelles conditions structurelles.

Au niveau familial, l'économie de bois réalisée par l'usage de foyers améliorés peut compenser une augmentation réglementaire du prix du bois : en retour cette revalorisation du prix du bois incite les familles réticentes à acquérir des foyers améliorés ou à utiliser d'autres combustibles devenus concurrentiels et attractifs (kérosène, gaz...). Ainsi, sans alourdir le budget familial ou étatique se dégagent une partie des moyens pour économiser le bois de feu et investir dans une restructuration de la filière bois.

Généralement, ces mesures combinées ne suffisent pas à sortir de la crise. Mais ces meilleures conditions de marché favorisent désormais le recours "naturel" aux autres énergies locales (tourbe, charbon minéral, solaire...) et/ou aux énergies importées (kérosène, gaz... charbon, bois).

## B. PROFIL D'UNE ACTION NATIONALE TYPE :

### **La question est d'abord politique et économique**

A ce niveau, les choix ont une incidence politique et économique déterminante. Importer des combustibles c'est alourdir le déficit de la balance des paiements, ne pas le faire c'est parfois condamner un potentiel écologique garant de l'avenir...

### **Elle devient ensuite socio-technique :**

Trois grandes phases se distinguent :

- **actions préalables** : acquisition des données objectives sur les ressources, les consommations, l'approvisionnement ...
- **opérations pilotes** : schémas directeurs d'approvisionnement des villes, règlementations forestières adaptées, nouveaux foyers à kérosène et/ou à gaz
- **établissement d'un programme national d'approvisionnement en énergies domestiques.**

Si ces grandes lignes tracent un profil ressemblant de l'action nationale, quels seraient les apports potentiels d'une action régionale ?.

## C. POURQUOI UNE ACTION REGIONALE ENERGIES DOMESTIQUES ?

parce qu'elle peut remplir trois grandes fonctions :

**1. Sur certaines questions d'intérêt supranational, le Sahel a tout à gagner à parler d'une seule voix.** : c'est avant tout une méthode pour mobiliser les volontés sahéliennes et développer une capacité de formulation de la demande régionale de coopération en cette matière. Cela permet aussi de justifier le financement international des investissements nécessaires pour le développement des infrastructures à vocation régionale. Cela peut avoir une incidence bénéfique sur les coûts d'importation de combustibles pétroliers.

**2. La concertation pour trouver une cohérence et une efficacité aux efforts nationaux** : Par exemple, de nombreuses décisions réglementaires, fiscales ou tarifaires,... qui relèvent du pouvoir national, ne trouvent leur efficacité que si l'ensemble des pays agit en concertation.



3. Il est possible de faire des économies d'échelle : par la prise en charge d'études d'intérêt commun aux différents Etats et de transfert des acquis des programmes les plus avancés vers ceux qui le sont moins. Par exemple ;

- filières d'approvisionnement en gaz et kérosène de la région,
- échanges régionaux de bois et/ou de charbon de bois,
- adaptation et mise au point de nouveaux foyers,
- valorisation des énergies renouvelables,
- supports médiatiques d'information et/ou de conscientisation
- animation d'une dynamique d'échanges et communication : bulletins d'information, diffusion ciblée de documents, production et diffusion de notes méthodologiques et techniques, réalisation de missions d'appui finalisées, organisation d'échanges bilatéraux, préparation et animation d'un séminaire international.

#### D. POUR UN PROGRAMME REGIONAL D'ENERGIES DOMESTIQUES AU CILSS

**Pourquoi un programme régional "Energies Domestiques" ?** La mise en oeuvre d'une stratégie régionale "Energie domestiques" nécessite une action soutenue sur une base pluri-annuelle.

**Pourquoi au CILSS ?** Parce que seul le CILSS offre le cadre institutionnel adéquat à une action de cette envergure politique et technique. Qu'en outre, ce thème s'inscrit pleinement dans la problématique de lutte contre la déforestation et qu'enfin ce programme prolongerait naturellement le projet Foyers améliorés conduit par le CILSS.

**Où au CILSS ?** Tout dépend de l'ampleur, mais ce programme pourrait être celui d'un "service énergies domestiques", rattaché à la Direction Projets et Programmes du CILSS.

**Les préalables ?** Certains préalables ont été évoqués qui conditionnent la mise en place de ce programme :

- \* la confirmation d'un mandat intergouvernemental au CILSS,
- \* la qualification et la restructuration de l'équipe permanente : le nouveau responsable de ce service devrait manifester une force de conviction susceptible d'atteindre directement les responsables politiques des Etats. Il serait aidé par deux chargés de missions plus thématiques : Foyers

Améliorés et filière bois-énergie, combustibles de substitution.

\* **le respect des trois grandes fonctions régionales** : forger une position sahélienne homogène, favoriser les accords inter-Etats et valoriser les économies d'échelle tracent un cadre rigoureux à l'action régionale.

\* **des modalités de programmation et de suivi plus rigoureuses** : plus cohérentes d'abord avec les pratiques du CILSS, plus opérationnelles et plus transparentes aussi vis à vis des bailleurs de fonds. Un **document de programme annuel**, sans caractère contractuel, pourrait rassembler toutes les actions programmées.

\* **le principe d'un appui différencié à chaque Etat membre** : chaque Etat a, à un instant donné, des besoins spécifiques différents. L'équité dans l'efficacité, c'est donc moins le partage à égalité de chacune des actions entre les neuf pays, qu'un équilibre des apports spécifiques à chacun d'entre eux.

**Les types d'activités** peuvent se regrouper en trois familles :

- **"Think tank"** : promouvoir des idées et des stratégies, identifier les priorités, préparer les études d'aide à la décision...

- **Echanges et Communication** : regroupe les actions de "fertilisation croisée" : bulletins d'informations, notes techniques ou méthodologiques, échanges bilatéraux, missions,...

- **Appui technique et méthodologique** : participation à des phases significatives de projets nationaux plutôt qu'appui aux institutions.

### E. 1987 : UN PROGRAMME REGIONAL DE TRANSITION

année charnière, 1987 a un programme de transition, donc :

- **pas d'investissement financier** : voiture, grosse photocopieuse,  
 - **pas d'investissement humain** comme le recrutement d'un assistant administratif, celui d'un homologue sahélien au Coordonnateur Technique Foyers Améliorés,

- **pas de dispersion**

Les objectifs :

- un soutien finalisé aux programmes de diffusion massive de foyers améliorés et de restructuration de la filière bois-énergie,

- la réorganisation de l'équipe, des pratiques de programmation, de gestion, de production de documents, de valorisation de l'information,...

- finalisation d'un programme pluri annuel "Energies Domestiques".



## S U M M A R Y

V

### A. WHICH WAY OUT OF THE WOODFUEL CRISIS ?

Is there a solution to the woodfuel crisis ?

Would it be possible to organize the exploitation of potential wood resources in a lasting manner that would completely satisfy the woodfuel needs of a growing population?

The most optimistic mathematical projections show that such efforts may help considerably, but that their effects will not last. Demographic growth will soon lead to such an increase in total consumption that the dynamics of deforestation resume.

Besides, would a 'wood' solution be desirable ?

Can economic development be based on an all-wood energy base? The evidence indicates that, for that goal, the available technologies require the use of other forms of energy than wood.

To solve the woodfuel crisis, aim at economic development !

Seeking a 'wood only' solution to the crisis amounts to trying to administer the crisis, instead of solving it. Aiming at economic development would lend credibility to alternative efforts to escape from the energy crisis.

So, which ways out of the crisis ?

Improved stoves first! Their massive dissemination and good use provide the breathing space that is indispensable to the creation of new structural conditions.

On the family level, the saving of wood through use of improved cookstoves can compensate for a regulated rise in the price of wood; moreover, this increase in the price of wood incites hesitant families to acquire improved cookstoves or to make use of other fuels which have become competitive and attractive (gas, kerosene...). In this way it becomes possible to conserve woodfuel and to invest in reorganizing the wood production system, without burdening the budget of either the family or the nation.

Generally speaking, these combined measures are not in themselves sufficient to escape from the crisis. Nevertheless, such improved market conditions favour a 'natural' recourse to other local sources of energy (peat, coal, solar...), and/or imported sources (gas, kerosene...charcoal, wood).

### B. PROFILE OF A TYPE OF NATIONAL ACTION :

The question is first of all political

At this level, whichever choice is made will have a definite range of political and economic impacts. To import fuels will aggravate balance-of-payments deficits, while not to do so will often condemn an ecological potential, the preservation of which is a necessary guarantee of future life...



Then it becomes socio-technical :

Three important phases are discernible:

- preliminary actions: acquiring objective data on resources, consumption, the delivery systems....
- pilot operations: master plans for providing fuel to the towns, adapted forestry regulations, new kerosene and/or gas stoves.
- establishment of a national programme for domestic energy supply.

If these phases sketch a profile resembling national action, which elements could potentially contribute to regional action?

### C. WHY REGIONAL ACTION ON DOMESTIC ENERGY ?

Because it can fulfill three important functions:

1. About certain questions of supranational interest, the Sahel has everything to gain by speaking unanimously. For example, given the present situation the regional sources of supply of butane gas will not be sufficient to satisfy an increase in regional consumption. Security of supply and price stability are at stake. "Speaking unanimously" could justify an international investment in the development of means of acquiring this security and stability, which are vital to the region. It would also permit a stronger stance in bargaining with exporters of goods and services.

2. Concerted action for coherence and effectiveness of national efforts: For example, numerous regulative, fiscal or tariff decisions,... which stem from national power, are only effective if all the governments act in concert.

3. It is possible to obtain economies of scale: by carrying out studies of common interest to the various countries and by the transfer of knowledge gained within the most advanced programmes to less advanced ones. For example:

- regional kerosene and gas provision systems
- regional exchange of wood and/or charcoal
- adaptation and dissemination of new stoves
- making renewable energies economically viable
- information/awareness support by the media
- arousing dynamic exchange and communication: information bulletins, targeted diffusion of documents, production and diffusion of methodological and technical notes, carrying out assistance missions, organisation of bilateral exchanges, preparation of an international seminar.



#### D. TO A REGIONAL DOMESTIC ENERGY PROGRAMME AT CILSS

Why a regional "domestic energy" programme? To implement a regional "domestic energy" strategy, sustained action on a pluri-annual basis is necessary.

Why at CILSS? Because only CILSS can provide an adequate institutional setting for actions of such political and technical scope. Besides, the theme of "domestic energy" is inherent in the problematique of the struggle against deforestation and, moreover, the programme would be a logical extension of the Improved Cookstoves project carried out by CILSS.

Where at CILSS? Everything depends on the size of the programme, but it could take the shape of a "domestic energy service", attached to the *Direction Projets et Programmes* of CILSS.

The preliminary conditions? Certain preliminary conditions are necessary for the establishment of this programme:

- \* the confirmation of an intergovernmental mandate to CILSS,
- \* the modification and restructuring of the permanent team: the person in charge of this service would have to demonstrate a force of conviction capable of directly affecting those with political responsibility in this area in the various countries. He would be assisted by two people who would be in charge of the service's thematic programmes: improved cookstoves and a system of wood energy and substitute fuels.
- \* respect for the three great regional functions of CILSS: to forge a homogeneous Sahelian position, to encourage inter-governmental agreements and to make economies of scale possible: these functions form a rigorous framework for regional action.
- \* more rigorous methods of programme development and follow-up: more in line with the general practices of CILSS and also more operational and lucid vis à vis donors. All planned activities could be described in an annual programme document, not contractual in nature.
- \* the principal of differential support to each member country: each country has, at any given moment, different specific needs. Equity in efficacy is therefore less the equal sharing of every activity amongst the nine countries than a balance among contributions specific to each one of them.

The types of activities can be placed in three categories:

- "Think tank": promotion of ideas and strategies, identification of priorities, preparation of studies to inform decision-making..
- Exchanges and communication: comprises "cross-fertilization" activities: information bulletins, technical or methodological notices, bilateral exchanges, missions...
- Technical and methodological support: participation in significant phases of national projects, rather than support to institutions.



### E. 1987 : A REGIONAL PROGRAMME OF TRANSITION

The pivotal year, 1987, has a transition programme, therefore:

- no equipment investment: no vehicle or large photocopier,
- no manpower investment such as the recruitment of an administrative assistant or a Sahelian counterpart to the Technical Coordinator of Improved Cookstoves

- no dispersion of efforts

The objectives:

- firm support for the national programmes to disseminate improved cookstoves on a massive scale and to restructure the wood-energy system,

- the reorganization of the team, of programme development practices, of administration methods, of the production of documents, and the more effectif use of information,

- finalization of a pluri-annual programme, "Domestic Energies".

## A. SORTIR DE LA CRISE DU BOIS DE FEU : QUELLES VOIES EXPLORER ?

### I. LA DESERTIFICATION ET LA CRISE DU BOIS DE FEU :

La crise du bois de feu, par ses effets de déforestation, est un des facteurs aggravant du processus de désertification. C'est pourquoi ce thème a depuis longtemps, reçu une priorité politique... sinon financière : les financements de projets bois de feu sont restés inférieurs à 2 % de l'aide internationale apportée à la Région. Ce thème figure en particulier dans la stratégie régionale contre la désertification mise en oeuvre par le CILSS et le Club du Sahel.

#### **Y a t-il une solution bois à la crise du bois de feu ?**

En effet, avant d'engager pleinement tous les efforts dans cette voie, l'enjeu justifie l'étude approfondie de cette question :

**Pourrons-nous, à terme, organiser l'exploitation des ressources potentielles ligneuses pour satisfaire complètement et durablement les besoins en énergie domestique et artisanale d'une population croissante ?**

"Complètement", c'est-à-dire une option nationale "tout bois-énergie"... "durablement" c'est à dire qui tient compte aussi bien de l'évolution démographique et de son incidence irréversible sur la consommation que des capacités de renouvellement du patrimoine ligneux.

Les projections mathématiques, basées sur une large panoplie d'actions réussies tant dans le domaine de la production que dans celui de la consommation, concluent inlassablement à la relance de la crise bois de feu, sitôt les effets d'économie de consommation estompés.

Ainsi donc, une meilleure exploitation des ressources forestières naturelles, les plantations commerciales et villageoises, l'agro-foresterie,... ont généralement des effets locaux bénéfiques incontestables mais insuffisants pour résoudre à terme la crise dans sa dimension nationale ; une réussite totale de tous les programmes réalisables dans les limites de temps et d'espace impartis ne suffirait pas à inverser durablement la tendance au déséquilibre entre l'offre et la demande.

Par ailleurs, ces simulations confirment que la diffusion et l'utilisation optimum des Foyers Améliorés a un effet bénéfique, sensible et rapide sur la courbe de la consommation. Cet effet se prolonge les quelques années nécessaires à la pénétration de ces foyers dans toutes les familles : puis, résultant de la croissance démographique, la croissance de la consommation reprend son accélération. Ainsi, les Foyers Améliorés permettent efficacement de soulager la crise temporairement : pas de la soigner durablement.

La combinaison réussie de ces deux familles d'interventions sur l'offre et sur la demande ne conduit généralement pas au rétablissement d'un équilibre stable : on perçoit un **apaisement, un soulagement... mais pas d'effet durable, pas de solution tout bois à cette crise du bois de feu,**



lorsqu'elle s'est développée localement.

## II. D'AILLEURS, UNE SOLUTION BOIS SERAIT-ELLE SOUHAITABLE ?

Encore une question préalable à l'engagement total de l'action bois-énergie... question que l'on peut formuler autrement : le "tout bois-énergie" permet-il un réel développement artisanal, industriel, agricole ? Contient-il les capacités potentielles de générer et/ou de soutenir un processus de développement économique ?

Le développement économique semble plutôt requérir l'équipement des secteurs artisanaux et industriels en matériels de production et de transformation performants : or les technologies aujourd'hui disponibles consomment généralement d'autres formes d'énergie que le bois.

Les besoins futurs en bois énergie dépendent donc étroitement de l'évolution technologique de ces filières de production et de transformation. Préparer cet avenir fixe un objectif qui ne s'accommode pas d'une solution "tout bois-énergie".

## III. ON NE PEUT RESOUDRE LA CRISE DU BOIS DE FEU

### HORS DES PROCESSUS DE DEVELOPPEMENT

#### SOCIO-ECONOMIQUE :

La crise du Bois de Feu recouvre en fait deux réalités liées :

- la crise de la déforestation,
- la crise de l'énergie.

Or, le Bois-énergie ne peut être une solution ni à la crise de déforestation, ni à celle de l'énergie.

Aussi, l'analyse s'enrichit lorsqu'elle distingue les spécificités de ces deux crises, généralement rassemblées sous le vocable unique de "crise du bois de feu". Ainsi pourrait-on développer les constats suivants :

- \* **en milieu rural :**
  - le prélèvement de bois-énergie qui s'effectue hors du système marchand n'est pratiquement jamais le facteur déterminant qui déclenche le processus de déforestation.
  - ce combustible reste un sous produit, principalement de l'arbre cultivé ou entretenu pour ses autres fonctions : production de nourriture par exemple.

Agir sur l'aspect énergétique de la crise du Bois de Feu n'aura alors qu'un impact très limité sur le processus de déforestation. Les efforts d'économie demandés aux populations rurales ne pourront être motivés ni par les effets attendus sur l'environnement, ni par l'économie budgétaire réalisée par la famille.



\* **en milieu urbain** : - ces centres de grande consommation très concentrés causent directement la déforestation spécifique et très localisée des zones environnantes les plus faciles d'accès. Agir spécifiquement sur la crise de l'énergie urbaine c'est alors aussi intervenir sur une des causes principales du processus de déforestation.

- L'approvisionnement énergétique est essentiellement le fait du système marchand : agir sur les seules extrémités de la chaîne, l'arbre pour la production et le Foyer pour la consommation, c'est méconnaître les réalités et les logiques économiques des acteurs qui font vivre cette filière d'approvisionnement.

- y-a-t-il réellement crise du bois de Feu pour le citoyen qui dispose finalement d'un approvisionnement régulier d'un produit dont le prix reste relativement modéré et stable ?

Certes, le bois de feu restera pour longtemps encore, la première ressource énergétique nationale. Ces difficultés structurelles de l'économie incitent à poser le problème d'une autre façon plus en termes de développement : c'est-à-dire à **chercher des solutions pour sortir de la crise... et non pour la gérer !** En tournant notre réflexion vers ce futur "souhaitable", que personne encore ne dit "possible", c'est une méthode d'analyse qui est proposée et en aucun cas un projet précis.

Ramener **la crise urbaine du Bois de Feu** à un problème d'approvisionnement en énergies domestiques compatible avec les ressources environnementales et économiques locales, c'est élargir la panoplie de solutions disponibles, c'est permettre la diversification des sources et des formes d'énergie utilisées, c'est rechercher l'allègement du prélèvement de bois et incidemment la promotion d'une activité économique.

Si **la crise du Bois de Feu en zone rurale** semble moins énergétique qu'environnementale, peut-on conclure que les solutions sont à rechercher dans l'éventail des techniques forestières... Assurément la dimension du problème est toute autre ; la déforestation y apparaît comme un des paramètres d'une crise d'adaptation des pratiques de vie d'une population croissante dans un espace et un environnement qui se dégradent.

La crise du Bois de Feu n'est qu'une des manifestations des déséquilibres engendrés par l'économie de subsistance. Elle présente des facettes multiples, différentes d'un contexte local à un autre, rendant difficile des actions uniformes sur tout le pays. Chercher des solutions durables, c'est inscrire les actions dans des processus de développement socio-économique.

#### IV. ALORS, QUELLES VOIES POUR SORTIR DE LA CRISE ?

D'abord, localiser "la Crise". C'est-à-dire distinguer les différentes natures de crises (urbaine et rurale par exemple), identifier les logiques qui les animent, les acteurs impliqués... évaluer les paramètres déterminants... Cette compréhension ayant pour finalité la sélection et l'adapta-

tion des mesures par rapports aux priorités retenues.

Il n'y aura donc pas une alchimie unique pour sortir de la crise : suivant l'état des ressources locales et la gravité des situations de crise, les combinaisons d'actions pondéreront différemment les mesures

- d'économie à la consommation par les Foyers Améliorés
- de restructuration de la filière bois-énergie
- de substitution par des combustibles locaux
- de substitution par des combustibles importés,

**1. Surtout, continuer en intensifiant les efforts d'économie du bois de feu.** Cela a de multiples vertus : un allègement de la pression sur les ressources ligneuses, une conscientisation populaire élargie. Lorsque la crise existe, la lutte commence avec ces actions de diffusion de Foyers Améliorés : elles seules peuvent procurer des effets dès les premières années. Des effets sensibles, proportionnels à l'économie réalisée par l'usage de Foyers Améliorés dans les familles... mais des effets qui s'estompent malheureusement, en dix ou quinze années : lorsque toutes les familles font usage de Foyers Améliorés, alors le gisement potentiel d'économie de bois de feu se tarit et la croissance démographique relance irrémédiablement la consommation de bois de feu. Or, le Sahel, avec les taux élevés de natalité actuels, aura plus que triplé sa population entre 1960 et l'an 2000.

La courbe de la "demande" repart alors, à la hausse, à la même vitesse qu'initialement.

## **2. Les Foyers Améliorés sont absolument nécessaires...**

### **mais hélas pas suffisants**

D'une part, ils n'offrent généralement pas une solution durable à ces situations de crise. D'autre part, certains programmes de diffusion en milieu urbain présentent des risques d'effet pervers :

- . l'effort public de promotion de Foyers Améliorés est bénéfique aux citoyens alors que la déforestation affecte le monde rural voisin...

- . l'économie de bois réalisée par l'usage d'un Foyer Amélioré peut très bien être ré-investie dans des pratiques qui améliorent les conditions de vie, mais qui consomment davantage de bois : chauffage de l'eau sanitaire par exemple.

C'est pourquoi, si ces programmes sont absolument nécessaires, ils ne se justifient qu'accompagnés de mesures :

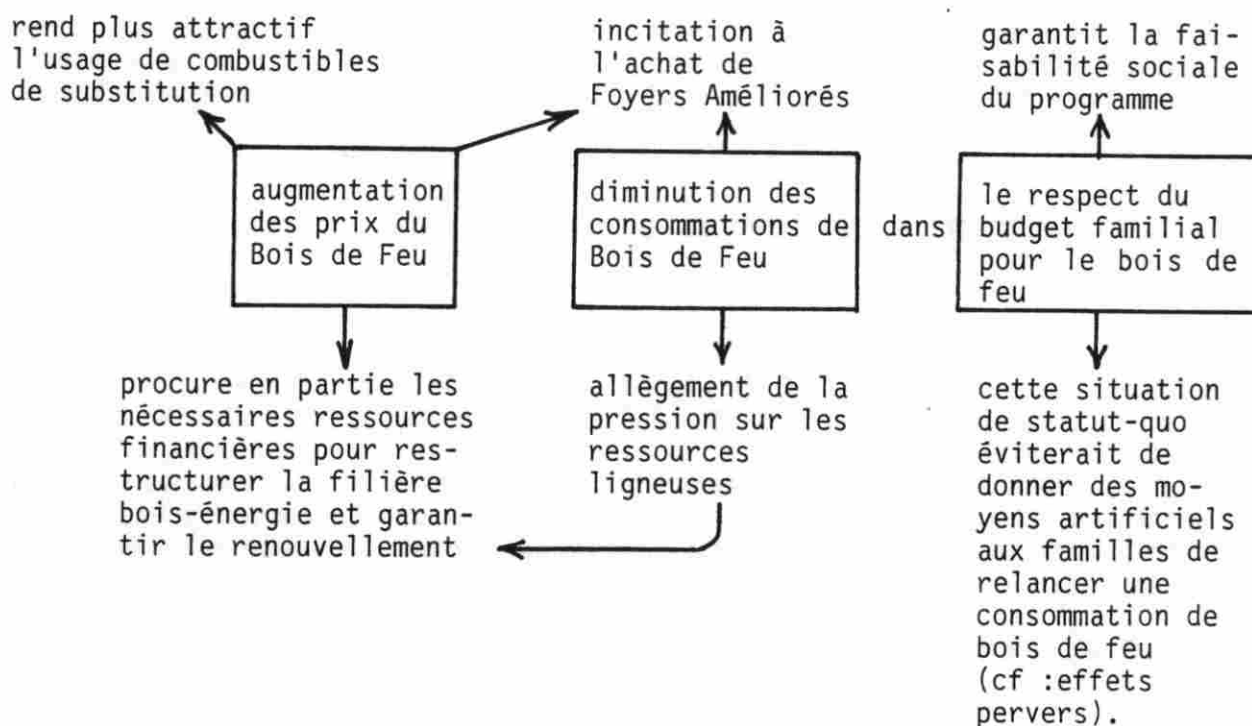
- qui neutralisent les effets pervers observés,
- qui mettent à profit cette période unique de transition pour créer les conditions structurelles d'un système national d'approvisionnement en énergie domestique et en énergie pour le développement économique. Il y a d'abord les ressources locales dont le bon usage doit être maîtrisé puis les importations pour compléter l'approvisionnement quantitativement et/ou qualitativement.

Les ressources locales, pour de très nombreuses années encore, resteront avant tout le bois ! Maîtriser la régénération de cette ressource, amé-



liorer son exploitation, rationaliser sa distribution pour qu'à terme sa valeur d'usage tienne compte également de son coût de renouvellement, sont autant de mesures de conservation du patrimoine ligneux à préconiser en accompagnement d'une bonne utilisation du bois par l'usage de Foyers Améliorés. Ainsi par exemple, autour des centres urbains de consommation, en combinant Foyers Améliorés et restructuration de la filière bois-énergie, on peut concilier les logiques nationales et familiales :

Le schéma ci-dessous illustre de façon évidemment simplifiée, les combinaisons d'effets favorables espérés :



Ce schéma n'a évidemment pas de signification mathématique : il ne sert que de support à la conceptualisation des idées évoquées... Par exemple, la "faisabilité sociale du programme" peut vraisemblablement se satisfaire d'une augmentation du budget familial pour le bois de feu, mais surtout, il ne devrait pas diminuer. Il serait en effet anormal de privilégier les consommateurs urbains de bois de feu quand les principaux effets néfastes de la crise sont ressentis en zones rurales périphériques.

Alors, y-a-t-il une solution bois à la seule crise de l'énergie domestique pour la cuisson ? Dans la plupart des pays du Sahel, les taux de charges supportables par les ressources ligneuses accessibles ne permettront pas de fournir à une population croissante les quantités de bois de feu attendues... Aussi, la combinaison suggérée des actions sur la ressource et sur la consommation ne suffit généralement pas à résoudre durablement la crise de l'énergie domestique.



3. Il convient alors de s'enquérir de la disponibilité de combustibles de substitution au bois. Certains pays du Sahel disposent de ressources nationales comme la tourbe au Sénégal, le charbon minéral au Niger... tous reçoivent une énergie solaire abondante. Toute valorisation de ces énergies locales, qui ne compromette pas la progression de l'activité économique consommatrice, allègera directement ou indirectement la consommation de bois de feu. Il est évident que les usages domestique ou artisanal de ces énergies locales posent de nombreux problèmes techniques, économiques et sociaux. Les essais briquettes de résidus végétaux (Gambie, Niger) révèlent par exemple les inconvénients d'un combustible de mauvaise qualité relative, d'un usage peu confortable et d'un prix peu concurrentiel. Mais dans un programme National d'approvisionnement en énergies domestiques et artisanales, il faut d'abord s'assurer qu'elles ne trouveront pas le créneau d'un usage approprié. Dans le secteur de la consommation domestique, ces énergies de substitution nationales ne suffiront généralement pas encore à compléter les ressources en bois pour satisfaire la demande croissante. Il reste l'importation de combustibles : gaz, kérozène... voire bois, charbon de bois.

La question prend alors une autre dimension nationale, et internationale.

## **B. PROFIL D'UNE ACTION NATIONALE TYPE :**

Pour mieux analyser ce que pourrait être une fonction régionale en ce domaine de l'énergie domestique, il convenait préalablement d'examiner succinctement les grandes lignes de l'action à mener au niveau national.

A terme, l'objectif est l'établissement et la mise en oeuvre réussie d'un programme national d'approvisionnement et de gestion des énergies domestiques.

### **I. LA QUESTION EST D'ABORD POLITIQUE ET ECONOMIQUE :**

- Politique, parce que l'intérêt national n'est pas garanti par les satisfactions cumulées des intérêts individuels. Aujourd'hui dans les familles rurales et urbaines, le "sentiment" de crise n'est pas toujours suffisant pour justifier leur mobilisation spontanée autour d'innovations techniques ou de combustibles de substitution. Il est de la responsabilité politique de gérer le futur et en particulier de préserver le patrimoine national et de garantir la sécurité des approvisionnements énergétiques. Aussi, cette lutte pour un approvisionnement futur en Energie Domestique relève d'abord de l'impulsion politique.

- De plus, les choix d'aujourd'hui détermineront les quantités et qualités d'énergie disponibles pour l'économie nationale des années à venir. D'une certaine façon ces choix énergétiques ont une incidence sur le mode de développement économique tout en restant conditionnés par cette croissance : pour schématiser, on peut dire que sans énergie de qualité, l'économie sta-

gnera mais sans croissance économique les moyens financiers manqueront pour acquérir les nouvelles énergies. Cette question, ne relève à l'évidence pas des actuels opérateurs de la filière "bois-énergie" : elle se trouve pourtant en amont, au niveau des décideurs politiques.

Ces choix reposent sur la réponse à des questions très concrètes sur l'état d'urgence créée par la dégradation du patrimoine ligneux, sur la politique sociale poursuivie et sur la situation économique et financière du pays.

Jusqu'où l'économie nationale peut supporter le surcoût en devises d'importations énergétiques de substitution au bois de feu est une des questions de fond. Le Niger, par exemple, qui consommait 150 000 TEP de gaz en 1980, n'en consomme plus aujourd'hui que 100 000 TEP. Une récente étude estime que si 10 % des familles urbaines utilisent du GPL et selon l'importance des villes 25 à 50 % d'entre elles utilisent du kérosène, alors en 1997, l'accroissement de la facture pétrolière par rapport au niveau actuel de consommation serait d'environ 30 % (soit 130 000 TEP en 1997). Ce qui correspondrait à une augmentation de 3 % de la facture import du Niger. L'impact sur la facture pétrolière et donc sur la balance des paiements, ne peut s'apprécier qu'au cas par cas ; il est toujours au coeur du débat politique.

- Ces choix précèdent toute définition technique de programme. Ils s'accompagnent de l'étude d'une série de mesures de promotion et d'incitation : le recours (ou non) à la détaxation des produits importés, la subvention au lancement de l'action, l'imposition de réglementations sévères dans la filière bois-énergie. Au Sénégal, par exemple, les subventions accordées au GPL auront été de 770 millions de F. CFA en 1984. Qui en bénéficie ? Autre débat, autre illustration : les Etats sont-ils disposés à abandonner une part de leur monopole sur la distribution des produits pétroliers au bénéfice du secteur privé ?

Ces choix détermineront un cahier des charges politique et économique, véritable cadre dans lequel les solutions techniques et sociales devront être recherchées.

Notons qu'au moins le Sénégal, le Niger, le Burkina et le Mali ont déjà étudié ces questions et en sont à des stades différents de réalisation.

## **II. PUIS, ELLE DEVIENT SOCIO-TECHNIQUE :**

Il s'agit de trouver le compromis le plus rationnel entre les exigences politiques et économiques exprimées et les contraintes sociales (la "demande") et techniques ("l'offre") du secteur de l'énergie domestique.

Les questions restent nombreuses : elles alimentent des débats où l'analyse mathématique et technique se heurtent à la complexité sociale et à



sa logique. Ainsi, quelles sont les réelles motivations des familles ? Comment choisissent elles les énergies domestiques qu'elles consomment ? L'intérêt financier seul ne suffit pas à modifier une pratique domestique : la sécurité de l'approvisionnement, le goût transmis à l'aliment par le combustible, le confort d'usage du fourneau, le coût des "investissements",... sont autant de paramètres décisifs.

Sur le plan technique, les nouvelles questions tournent autour des avantages respectifs des différents combustibles et sur la comparaison des coûts de "l'énergie utile" fournie à l'aliment par la combustion de bois, de kérosène ou de GPL. Le manque d'information fiable sur les consommations des ménages et sur l'efficacité thermique des fourneaux à kérosène ou à gaz (à adapter aux techniques culinaires locales) favorise les analyses partisans. Les politiques de fixation des prix du kérosène et du GPL dans un contexte de fortes variations internationales du prix des produits pétroliers et de fluctuation du taux de change du dollar, accentuent encore les difficultés d'interprétation. Il ne s'agit évidemment pas ici de détailler ces analyses pour préconiser une solution unique. Signalons toutefois des aspects généralement admis :

- le kérosène n'est pratiquement pas utilisé au Sahel pour la cuisson des aliments. Les fourneaux à kérosène utilisés en Asie par exemple sont mal adaptés aux techniques culinaires locales... Cependant le kérosène apparaît comme l'alternative au bois la plus avantageuse car moins chère que le gaz à avantages fiscaux équivalents, plus facile à distribuer dans le pays, et nécessitant une logistique moins coûteuse à l'investissement.

- le gaz est déjà utilisé pour la cuisson dans les grandes villes sahéliennes. Différents pays comme le Sénégal, la Mauritanie, le Burkina, le Niger, le Mali... développent des programmes d'approvisionnement du GPL à des fins de cuisson domestique. Synonyme de "modernité", ce combustible exerce un attrait sur les classes moyennes et supérieures. Mais son approvisionnement, sa distribution en zone rurale et son utilisation exigent une infrastructure et des équipements spécifiques, en grande partie importés.

Au delà de ces questions socio-techniques demeure **la formulation d'une stratégie, qui fixe les axes prioritaires et les étapes successives**. Elle pourrait dans un premier temps s'articuler autour de plans d'approvisionnement des principales villes en énergies domestiques, renforcés par des actions sectorielles adaptées aux gros consommateurs de bois de feu que sont l'artisanat, les cuisines collectives,...

Pour élaborer un programme national d'approvisionnement en énergies domestiques, **une série d'actions préalables** s'impose :

- acquisition de données sur les consommations d'énergies domestiques, les ressources forestières autour des villes, les capacités potentielles d'approvisionnement des villes, les structures des prix de l'énergie domestique, les contraintes de production-distribution du bois,...

- étude des filières potentielles des énergies de substitution nationales et importées : le marché, les sources d'approvisionnement, leur sécurité (quantités, stabilité des prix), la distribution (sa capacité de production, de transport, de conditionnement, de stockage, de commercialisation...), mise au point de nouveaux équipements de cuisson à gaz et à kérosène,...

**Puis, des opérations pilotes spécifiques** permettent de tester des options techniques et méthodologiques, et de s'assurer de leur bonne adaptation :

- pour le bois-énergie, établissement de schémas directeurs d'approvisionnement des grands centres de consommation : localisation des zones d'exploitation et de leurs quotas annuels de production, établissement de cahiers de charges pragmatiques pour régir l'exploitation, les modes d'organisation des débiteurs et transporteurs, ceux du commerce... Ainsi que la promulgation d'une nouvelle fiscalité et de réglementations forestières, destinées à rendre efficace la nouvelle organisation de l'approvisionnement des villes.
- pour les combustibles de substitution ; diffusion limitée de nouveaux foyers à kérosène et/ou à gaz butane adaptés aux techniques culinaires nationales, promulgation d'une politique fiscale et tarifaire adaptée à la stratégie de diffusion, évaluation... exploitation de ressources minières,...

Une action efficace doit avoir une forme institutionnelle et opérationnelle différente en chaque lieu spécifique. Il faut donc préconiser de véritables innovations administratives.

**Et dans le même temps le programme national d'approvisionnement d'énergies domestiques** peut être élaboré.

Notre propos n'est pas de développer cette approche nationale mais d'identifier les apports potentiels d'une action volontariste régionale.



## C. POURQUOI UNE ACTION REGIONALE ENERGIES DOMESTIQUES ?

Pourquoi ? parce qu'elle seule peut remplir trois grandes fonctions:

a. certaines questions, déterminantes, ne peuvent absolument pas être traitées au niveau national : sur ces questions où l'indépendance des choix nationaux est de règle, **le Sahel a tout à gagner à parler d'une seule voix.**

b. certaines décisions, tarifaires par exemple, ne trouvent leur efficacité que si elles sont envisagées en concertation régionale.

c. enfin, **une certaine économie d'échelle peut être escomptée** par la conduite de travaux accomplis au niveau régional et par l'organisation du transfert des acquis des pays les plus avancés vers ceux qui le sont moins.

Pour illustrer ces trois grandes fonctions régionales reprenons les à travers des exemples, sans chercher ni à en établir une liste exhaustive, ni à les classer par ordre d'importance ou de chronologie.

### I. PARLER D'UNE SEULE VOIX, AU NIVEAU INTERNATIONAL

**C'est probablement le principal résultat du projet régional Foyers Améliorés du CILSS :** avoir réussi à formuler une position sahélienne et avoir fait entendre cette voix dans les audiences internationales de coopération.

**C'est avant tout une méthode !** L'objectif est moins d'établir un réel pouvoir régional en cette matière que de fixer une perspective pour mobiliser toutes les volontés politiques, économiques et techniques de la région autour d'une dynamique communautaire. "Parler d'une seule voix", c'est doter la région d'un mécanisme interne de rassemblement et de maturation autour de ces questions et de leurs spécificités sahéliennes.

Et puis cela peut devenir un réel atout des pays membres dans l'élaboration et la mise en oeuvre de programmes de coopération d'intérêt régional ou bilatéral : **développer une capacité significative de formulation de la demande de coopération pour répondre efficacement à l'actuelle politique de l'offre.**

Cette "méthode" reste appropriée pour initier et promouvoir les nouveaux volets d'actions Energies-Domestiques. Sans préjuger du bien fondé de l'usage domestique du gaz l'analyse schématique suivante peut aussi illustrer cette première fonction régionale :

**1. Les sources régionales d'approvisionnement en gaz butane ne suffiraient pas, en l'état actuel, pour satisfaire une augmentation de la consommation régionale.**

Par exemple, les études réalisées en 1986 pour le Niger et pour le Burkina Faso identifient cinq sources potentielles d'approvisionnement, dont seulement deux en situation théorique d'exporter du gaz vers les pays enclavés : les raffineries de la SIR à Abidjan (Côte d'Ivoire) et de la GHAIP à Tema (Ghana). En effet, les installations portuaires de Lomé (Togo) ou de Cotonou (Bénin) ne permettent pas en l'état d'importer en vrac du gaz butane par voie maritime à partir du marché international. La raffinerie de Kaduna (Nigeria) a cessé d'exporter son gaz butane pour en réserver la distribution sur son marché intérieur : le Nigéria est en effet devenu un importateur net de gaz butane. La capacité de raffinerie de la SIR à Abidjan correspond à peu près à la consommation actuelle ivoirienne : une exportation de gaz vers les pays voisins ne pourra donc être réalisée que par le recours à l'importation en provenance du marché international. Enfin la raffinerie de la GHAIP à Tema, approvisionne déjà, outre son marché intérieur, le Togo et le Bénin : les quantités disponibles à l'exportation sont peu importantes (maximum 5 000 T/an) et sujettes à des interruptions pour cause de fermeture des frontières (à titre indicatif le Sénégal consomme environ 8 000 T/an).

**2. La mise en oeuvre simultanée de plusieurs programmes nationaux de promotion du gaz butane saturerait probablement ces capacités régionales, mettant en danger la sécurité d'approvisionnement et la stabilité des prix.**

A court terme, il est vraisemblable qu'un accroissement régional de la consommation de gaz obligerait dans un premier temps les raffineries qui le peuvent à s'approvisionner sur le marché international : les tarifs d'exportation s'aligneront alors obligatoirement sur ceux du marché international. Mais si le marché régional se développe, se posera alors la question des capacités régionales de la filière gaz butane : installations portuaires, raffinerie, stockage, distribution... L'enjeu est d'importance : sécurité d'approvisionnement et stabilité des prix.

**3. Parler d'une seule voix peut justifier un effort public et/ou privé international d'investissements à l'échelle régionale, pour accroître les capacités portuaires, de raffinage, de stockage et de distribution du gaz butane.**

Des projets existent, d'autres peuvent être conçus : ils ne trouvent généralement d'intérêt qu'inscrits dans une dimension régionale.

Citons :

- \* le projet de la STSL d'installation d'équipements portuaires à Lomé (Togo) qui permettrait l'approvisionnement par voie maritime et son stockage,



- \* le projet d'exploitation du gisement de gaz d'Escravos au Nigeria (potentiel évalué à 200 000 T/an) : l'importance des financements requis ne permet probablement pas à l'économie nationale d'envisager une prochaine réalisation.
- \* le projet de Cabinda (Angola) d'installation d'une unité de séparation du propane et du butane contenu dans le gaz extrait actuellement (le butane seul est utilisable pour les besoins domestiques).
- \* et puis l'idée de s'approvisionner aux raffineries Algériennes... de développer alors des moyens de transport adéquats.

Chacun de ces projets, ne se justifie peut-être pas pleinement dans un contexte national mais pourrait éventuellement trouver à l'échelle régionale un regain d'intérêt.

Une même analyse schématique serait nécessaire pour évaluer les options du kérosène, du bois et charbon de bois importés.

**Parler d'une seule voix, c'est de façon générale rendre les Etats Sahéliens mieux à même de maîtriser les négociations avec les exportateurs de biens et services et mieux défendre les intérêts régionaux.** Certes, le marché régional est d'une taille négligeable au regard des flux d'échanges commerciaux internationaux et son ouverture ne devrait pas avoir d'incidence sur la fixation des prix. Mais, augmenter par exemple la capacité de stockage peut permettre comme au Sénégal des importations par lots plus importants d'où une réduction substantielle des coûts du fret.

A ce niveau de l'action régionale, le CILSS pourrait probablement collaborer avec d'autres organisations régionales, comme la CEAO ou la CEDEAO.

## **II. LA CONCERTATION REGIONALE, SOUVENT UN PREALABLE :**

Dans la panoplie d'actions possibles, de nombreuses solutions ne sont pas efficacement applicables dans le cadre restreint des frontières nationales... justement parce que ces frontières sont perméables aux échanges commerciaux "informels".

Il en est ainsi de la subvention : subventionner le gaz dans un pays, c'est prendre le risque d'alourdir sa facture pétrolière pour voir le gaz subventionné s'écouler sur les marchés des nations voisines...

De même concernant les consignes des bouteilles de gaz : le coût réel d'une bouteille de gaz est élevé pour le budget d'une famille. Il serait tentant d'instaurer un système de consigne, d'un montant moins dissua-

sif pour les ménagères. Mais s'organiserait immédiatement un "commerce" des bouteilles consignées vers les marchés des pays voisins. Le processus de détaxation des produits importés rencontre les mêmes obstacles.

Toute disparité forte des réglementations et des tarifs, s'accompagne d'effets pervers incontrôlables. On pourrait encore évoquer l'exportation incontrôlée de charbon de bois du Sénégal vers la Mauritanie ou la contrebande de kérosène depuis le Nigéria vers le Sud-est du Niger...

Une cohérence régionale neutraliserait efficacement ces effets et rendrait applicables ces mesures incitatives.

La transparence des études et projets, des négociations bilatérales en cours favoriserait également l'ensemble des acteurs nationaux...

La standardisation enfin, si elle s'avérait nécessaire, devrait être recherchée dès les premières années de développement de ces programmes.

### **III. RECHERCHER LES ECONOMIES D'ECHELLE :**

Une action régionale peut entreprendre des études d'intérêt commun aux différents états et assurer, de façon continue, le transfert des acquis des pays les plus avancés vers ceux qui le sont moins. Voici, à titre d'exemples, quelques types d'actions relevant de cette logique :

#### **1. Etudes d'intérêt régional :**

Ce sont des études précises, dont les conclusions intéressent simultanément l'ensemble des états de la région. Elles peuvent donc profitablement être initiées au niveau régional et réalisées par un ou plusieurs organismes compétents de la région et/ou par recours à des expertises extérieures. Ainsi :

#### **\* étude des filières d'approvisionnement en gaz et kérosène de la région :**

- identification exhaustive des sources d'approvisionnement, de leur capacité potentielle, de leur fiabilité, des quantités pouvant être importées depuis les raffineries des pays voisins... les capacités de stockage...

- évaluation des capacités de transport à partir des sources d'approvisionnement, de stockage intermédiaire et de remplissage (pour le butane),

- évaluation des capacités de livraison en ville à partir des stockages et du réseau de distribution aux usagers finaux,

- analyse comparative des structures de prix avec une attention particulière aux prélèvements et/ou subventions étatiques,

- identification des projets à l'étude



- analyse de la sécurité d'approvisionnement et de l'évolution prévisionnelle des prix d'achat CAF au niveau des sources d'approvisionnement

- évaluation de la demande sahéenne et de son évolution.

- sur ces bases, il sera formulé des recommandations concrètes pour une dynamique régionale d'approvisionnement.

**\* étude sur les possibilités d'échanges de bois et/ou charbon de bois entre pays forestiers et sahéens :**

La restructuration des filières bois-énergie et l'établissement de programmes nationaux d'approvisionnement en énergies domestiques, dont le bois, justifie la prise en compte d'éventuelles possibilités d'importations de combustibles ligneux.

Une pré-étude de l'inventaire des ressources forestières des pays excédentaires, de l'infrastructure des moyens de transport vers les centres déficitaires de consommation, et de la pré-faisabilité technico-économique de ces échanges pourrait alors déterminer l'importance des enjeux et justifier (ou non) la réalisation d'une étude approfondie.

**\* mise au point de "nouveaux foyers" :**

- fourneaux à kérosène ou à gaz adaptés aux techniques culinaires locales mis au point en concertation avec les compagnies internationales impliquées (Camping Gaz International par exemple).

- pour la cuisine domestique : foyers individuels de grande taille à bois et à charbon de bois (taille de marmite supérieure à la n° 6), foyers multimarmites, foyers céramiques.

- pour la cuisine dans les collectivités : foyers à grand diamètre pour hôpitaux, casernes, écoles... foyers pour les restaurants, à grilade...

- pour les transformations artisanales : foyers spécifiques pour la fabrication du dolo, de l'huile de palme...

**\* valorisation des énergies renouvelables et des déchets végétaux en substitution du bois de feu ou de combustibles importés :**

comme la production solaire d'eau chaude familiale et collective, le séchage solaire, voire la cuisson, la stérilisation... Ce thème d'action relève déjà d'un programme régional animé par le CRES et n'est rappelé ici que par soucis de cohérence.

**\* production de supports médiatiques d'information et de conscientisation sur ces nouvelles questions :**

commencer par recenser les documents audiovisuels disponibles, évaluer les besoins complémentaires et les produire collectivement.

**2. Une dynamique d'échanges et de communication :**

qui vise le transfert des acquis des pays les plus avancés vers ceux qui le sont moins. Cette dynamique se substitue à une volonté régionale de coordination : il ne s'agit pas de savoir ce qui se passe dans les Etats pour "coordonner", mais pour confronter ces expériences avec d'autres expériences et pour faire bénéficier les autres pays des résultats acquis. La méthode ? Organiser et animer ces flux croisés d'informations destinées toutes exclusivement à soutenir des actions. Ces actions de "fertilisation croisée" se renforcent les unes les autres, citons :

**\* la production et la diffusion sélective d'un bulletin d'information "Flamme" :** fait pour être lu, il doit être attractif, soigné, diffusé régulièrement... fait aussi pour être utile, il doit être informatif, bien ciblé, et atteindre directement les lecteurs susceptibles d'utiliser les informations rapportées. A ces conditions, il attirera également les rédacteurs potentiels, désirant faire connaître l'avancée de leur travaux.

**\* la diffusion ciblée de documents sélectionnés :** certains documents mériteraient une transmission directe à quelques acteurs sahéliens mais leurs auteurs n'ont ni la vocation ni les moyens d'en assurer la reproduction et la diffusion : tel rapport d'un centre de recherche par exemple qui intéresserait les autres chercheurs régionaux. Une action régionale simple consisterait à assurer, outre la sélection des ouvrages méritant, la reproduction et l'envoi de quelques exemplaires aux personnes directement et réellement intéressées dans le cadre de leur action.

**\* production et diffusion de notes méthodologiques et techniques :** ces notes, réalisées au niveau régional, présenteraient une analyse synthétique commentée des techniques ou des méthodes utilisées dans tel ou tel programme. Par exemple, une note méthodologique sur l'évaluation de programmes de diffusion de Foyers Améliorés profiterait de l'expérience des pays avancés et bénéficierait aux autres programmes régionaux.

**\* missions finalisées (\*) :** elles se substituent aux missions "tournantes". Dans l'esprit, les missions doivent être réalisées avec un objectif identifié précis, qui justifie ce type d'intervention, la durée choisie et date d'intervention. Cette finalité vise à placer la mission régionale dans l'action nationale. Elle permet en outre une bonne préparation préalable, et une évaluation postérieure. Elles ne sont donc pas également réparties entre tous les pays. Outre l'appui technique spécifique, elles consolident le réseau de collaboration et permettent de recueillir des documents et informations valorisables dans la région : articles dans "Flamme", diffusion sélective.

(\*) par "finalisée" nous entendons une action dont la finalité, l'objectif final recherché est établi d'avance et justifie la mise en oeuvre de l'action.



\* **fond documentaire** : au croisement des flux croisés d'informations régionales, en liaison permanente avec des réseaux thématiques internationaux, cette structure régionale se trouve particulièrement bien placée pour constituer et entretenir un fond documentaire sur les énergies domestiques. Cette ressource, au service des opérateurs nationaux, serait exploitée pour la rédaction de "Flamme", et resterait consultable sur place ou à distance, pour des recherches bibliographiques par exemple.

\* **échanges bilatéraux finalisés** : plutôt que des séminaires de formation coûteux et jamais opportun pour tous les participants à la fois, ces échanges bilatéraux permettent une formation sélective très efficace à condition d'intervenir en phase avec les besoins d'une action nationale. Il s'agit de permettre à un chercheur, un directeur de programme, une animatrice de travailler avec son homologue d'un pays voisin plus avancé dans ce domaine, mais de le lui permettre au moment où cet apport de formation est nécessaire et valorisable dans un programme d'action en cours.

\* **séminaires internationaux** : pour jalonner les grandes avancées régionales, ces rencontres internationales doivent être très soigneusement préparées, avec des études commanditées, des contributions internationales sélectionnées, des participants bien ciblés et préalablement motivés... Tous les participants par exemple n'ont pas forcément une contribution à communiquer sur tous les sujets évoqués.

## D. POUR UN PROGRAMME REGIONAL ENERGIES DOMESTIQUES AU CILSS

Cinq questions :

- pourquoi un programme régional "énergies domestiques" ?
- pourquoi au CILSS ?
- où au CILSS ?
- quels en seraient les préalables ?
- quels en seraient les types d'activités ?

### I. POURQUOI UN PROGRAMME REGIONAL "ENERGIES DOMESTIQUES" ?

- Un "Programme", pour indiquer sans équivoque la nécessaire notion de durée. Si l'on adhère aux grandes lignes de l'intervention régionale évoquée précédemment, on conçoit que l'importance de l'enjeu exige l'assurance d'une continuité pluri-annuelle de l'action. Seul un programme à cinq ans offre l'espace de temps nécessaire à l'élaboration et à la mise en oeuvre d'une stratégie régionale "énergies domestiques".

- Le champ d'action du programme régional a été élargi aux Energies Domestiques pour signifier la recherche d'une cohérence entre les différents types d'actions à mener pour dépasser la crise du bois de feu : une approche qui intègre des actions sur la ressource bois (sa régénération, son exploi-

tation, sa commercialisation...), sur la consommation (économie de combustible par l'usage de foyers économes) et sur les énergies de substitution nationales et importées. Le terme générique "Energies Domestiques" qualifie de façon synthétique le nouveau champ d'actions. De façon plus précise, ce programme s'intéressera plutôt à tous les usages actuels du bois de feu (domestiques et artisanaux) qu'à tous les besoins énergétiques des familles (par exemple éclairage) : il reste en effet inscrit et limité à la stratégie régionale de lutte contre la désertification.

## II. POURQUOI AU CILSS ?

1. parce que le CILSS offre le cadre institutionnel adéquat à une action de cette envergure politique et technique : quelle autre organisation régionale, disposant d'un mandat intergouvernemental pourrait offrir ce cadre de référence institutionnel au Sahel ? Ni le C.R.A.T, ni le CRES par exemple ne semblent mandatés pour une action globale de ce niveau d'implications politiques et économiques : ils pourraient à l'évidence rester des partenaires sectoriels importants.

2. Parce qu'un programme "Energies Domestiques" s'inscrit pleinement dans la problématique de lutte contre la déforestation, priorité du CILSS avec l'auto suffisance alimentaire.

Il ne s'agit pas seulement de trouver une solution technique à la crise énergétique, mais surtout de promouvoir des solutions qui contribuent aussi à cette lutte contre la déforestation. Au Sahel, Energie Domestique et Bois de Feu sont, et pour longtemps encore, extrêmement liés : il serait dangereux, voir inefficace, de traiter ces questions de façon complètement séparée.

3. Parce qu'enfin un programme "Energies Domestiques" prolonge naturellement le projet Foyers Améliorés conduit par le CILSS :

d'une part, ce volet Foyers Améliorés justifie encore une action régionale, en particulier au bénéfice des pays les moins avancés qui le souhaitent ; d'autre part ce programme Foyers Améliorés a à son crédit des acquis positifs, en particulier un bon réseau valorisable d'organismes et d'individus impliqués dans tous les programmes nationaux. Il serait dispendieux d'arrêter aujourd'hui un projet pour créer une structure similaire dans un proche avenir.

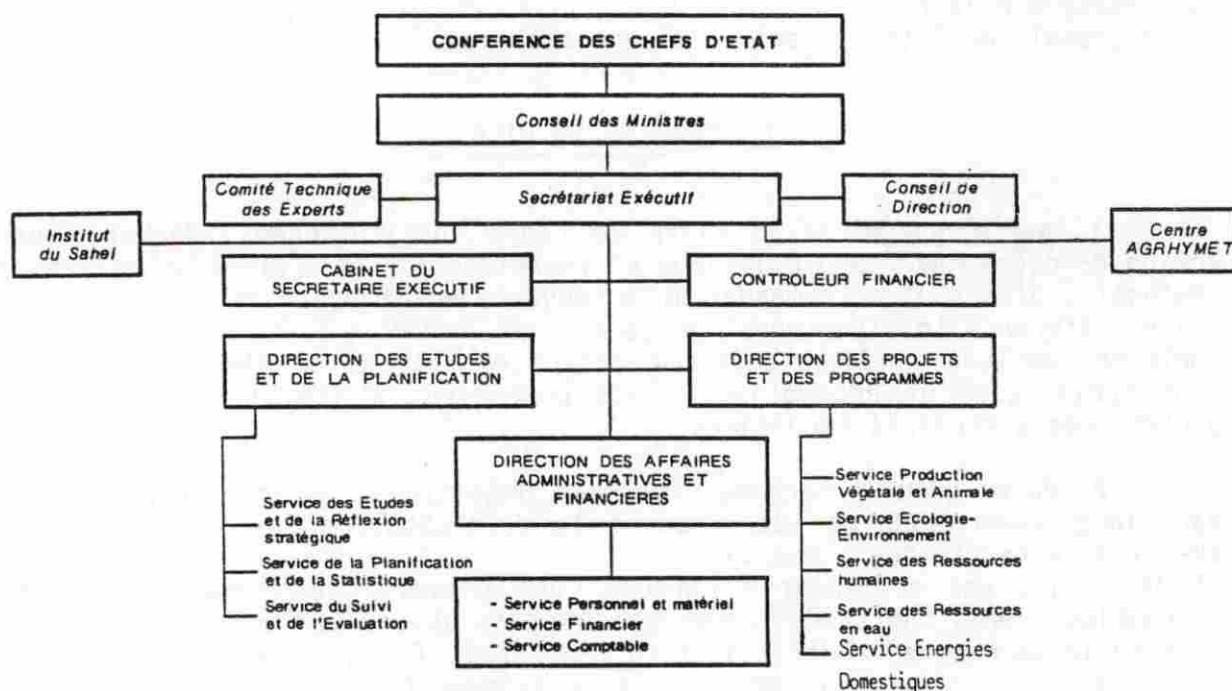
## III. OÙ AU CILSS ?

Deux alternatives sont à évaluer :

- le programme Energies Domestiques reste au sein du Service Ecologie - Environnement, comme l'est actuellement le projet Régional Foyers Améliorés.
- le programme Energies Domestiques devient celui d'un nouveau service "Energies Domestiques", rattaché à la même Direction des Projets et des Programmes.



Tout dépend de l'ampleur du programme régional, mais, pour se donner réellement les chances d'atteindre l'objectif évoqué, nous pensons que ce programme Energies Domestiques pourrait être celui d'un "SERVICE ENERGIES DOMESTIQUES", rattaché à la Direction Projets et Programmes du CILSS.



En effet, l'action à conduire est comparable à celle des autres services : en termes de spécificité du thème, d'importance de l'enjeu pour la région, et de dimension de l'équipe permanente. Cela témoignerait également d'un engagement particulier des Etats Membres du CILSS dans cette action.

Sur un autre plan, cette distinction claire d'un nouveau service semble aller dans le sens recherché actuellement par le CILSS : comme toutes les unités, celle-ci se trouverait ainsi soumise aux mêmes critères CILSS d'efficacité, aux mêmes statuts du personnel, aux mêmes modes de programmation, de financement, d'évaluation et de contrôle.

En rattachant ce nouveau service à la D.P.P. plutôt qu'à la Direction des Etudes et de la Planification par exemple, nous cherchons :

- \* à renforcer l'aspect opérationnel sur le terrain que justifie la nature des actions à mener,

- \* à faciliter la mobilisation, la collaboration et la coordination des différents services concernés par ce programme et rassemblés déjà dans cette direction.

Pour toutes études prospectives à caractères politiques et stratégiques, une relation active de collaboration s'avère nécessaire avec la D.E.P.

#### IV. LES PREALABLES ?

Entre l'analyse théorique développée jusqu'à ce point de notre document et la faisabilité du programme proposé, certains préalables subsistent qui conditionnent les chances réelles de succès. Parmi ceux les plus souvent évoqués, nous trouvons :

##### **1. la confirmation d'un mandat intergouvernemental au CILSS pour promouvoir ce programme :**

déjà tous les documents officiels témoignent de l'intérêt porté par les pays membres à ces questions et de la confiance placée au CILSS pour promouvoir ces nouvelles actions.

##### **2. Qualification et restructuration de l'équipe permanente :**

c'est un point essentiel. Pour mener à bien ce programme, le nouveau responsable sahélien du service Energies Domestiques devra manifester une force de conviction susceptible d'atteindre directement les responsables politiques des différents Etats et leurs différents conseillers techniques et économiques. Ces qualités lui seront également utiles à l'intérieur du CILSS, pour que ces questions demeurent présentes et dans les préoccupations des responsables de plus haut niveau.

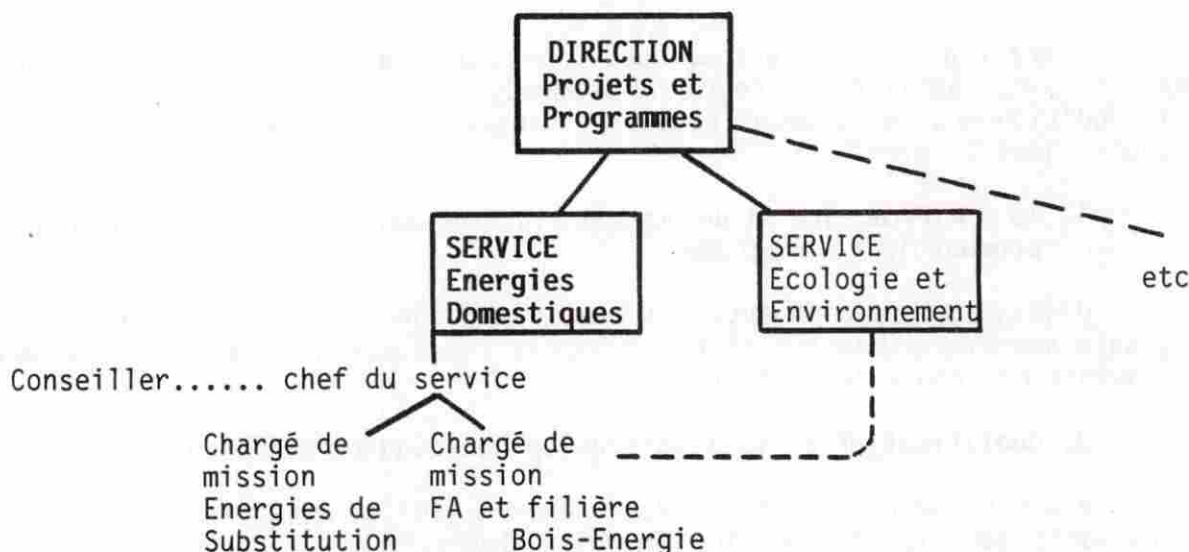
S'agissant d'un thème nouveau, sans référence, ce responsable de service devra rassembler des qualités d'initiative, de communication et d'analyse, tout autant qu'être un bon organisateur-programmateur du travail de son équipe.

Pour l'appuyer dans ce programme deux chargés de missions plus thématiques : l'un s'occupant du volet Foyers Améliorés - Restructuration de la filière bois-énergie, en concertation étroite avec le service Ecologie-Environnement, et le second plutôt axé sur les énergies de substitution en particulier le kérosène et le gaz .

Sur des questions techniques ou méthodologiques "pointues", il est souhaitable qu'une assistance technique et/ou intellectuelle soit apportée à cette équipe par des consultants sahéliens ou étrangers, choisis par le CILSS en concertation avec les partenaires financiers...



Le schéma d'organisation serait alors :



### 3. Respect des trois grandes fonctions de l'action régionale ;

Se cantonner là où l'action régionale est déterminante, où les programmes nationaux ne peuvent pas aller, c'est aussi éviter la dispersion, les concurrences stériles et les duplications d'efforts coûteux. Ces grandes fonctions ont été évoquées au chapitre C, pour résumer, il s'agit de :

- forger une position sahélienne homogène face au contexte international,
- favoriser les nécessaires concertations et accords internes entre les Etats de la Région,
- valoriser les économies d'échelle.

Parmi les "dérives" vers des "fonctions parasites", la principale évoquée concerne la recherche de financements pour des actions nationales. Le principe pourrait être : l'action régionale s'arrête avec l'assistance au montage d'un projet national et la mise en relation avec des bailleurs de fonds potentiels... mais l'accord se négocie de façon bilatérale. Ainsi, en aucun cas le programme régional ne pourrait être placé en position de financer directement ou d'arbitrer des financements de tout ou partie de projets nationaux.

### 4. Des modalités de programmation et de suivi plus rigoureuses :

Plus cohérentes d'abord avec les modalités qui se mettent en place au CILSS et qui dégagent les responsables de service d'une obligation permanente de recherche de financement.

Plus opérationnelles et plus transparentes aussi vis à vis des bailleurs de fonds. Nous suggérons par exemple que soit établi un **document de programme annuel**, non contractuel, mais qui rassemblerait toutes les actions du service programmées pour l'année. Il récapitulerait les objectifs poursuivis (cohérents avec ceux du programme pluri-annuel), les principaux

axes de travail et toutes les actions ou productions prévues avec systématiquement en regard, les moyens financiers et humains mobilisés.

Cette complète transparence remplacerait efficacement les impossibles concertations préalables des bailleurs de fonds par exemple : chacun saurait ainsi dans quel contexte il intervient, quel est le sens de sa contribution;

chacun aurait l'assurance de ne pas financer tout ou partie d'une action déjà soutenue ; la cohérence entre les charges de travail contractées et la capacité humaine de travail de l'équipe serait contrôlable ; enfin, une évaluation pourrait être réalisée sur cette base préalablement définie.

De même, le suivi financier des différents contrats s'en trouverait simplifié, pour toutes les parties. Les comptes-rendus seraient établis semestriellement sur la base de l'état d'avancement de chaque action inscrite au programme : ils seraient communs à tous les bailleurs de fonds qui pourraient ainsi rester informés et apprécier des progrès de l'ensemble du programme.

A tout moment, dans l'année une nouvelle action pourrait-être inscrite au programme, à la convenance du CILSS et du partenaire financier intéressé : cette nouvelle action serait alors portée à la connaissance des autres bailleurs de fonds ; elle devrait rester cohérente avec les engagements déjà contractés. En particulier, la charge complémentaire de travail pour l'équipe devrait trouver son équivalence en disponibilité dans l'emploi du temps prévisionnel du chargé de mission impliqué.

Il ne s'agit pas ainsi de rigidifier... mais de limiter les effets pervers de la souplesse (dispersion) et d'améliorer avec la transparence, la confiance.

##### **5. Le principe d'un appui différencié à chaque Etat membre :**

Le programme régional doit bénéficier à tous les Etats membres du CILSS... mais chaque Etat a, à un instant donné, des besoins spécifiques différents. L'équité dans l'efficacité, c'est donc moins le partage à égalité de chacune des actions entre les neuf pays, qu'un équilibre des apports spécifiques à chacun des pays, en fonction des véritables besoins du moment.

Par exemple, un séminaire régional sur la technique des Foyers Améliorés ou de formation, n'est que rarement valorisable au même moment par l'ensemble des représentants nationaux rassemblés : le niveau des échanges peut s'en ressentir, l'efficacité financière également. Autre exemple, les échanges bilatéraux : il semblerait juste de répartir également les moyens financiers entre les neuf pays : mais, d'une part certains programmes nationaux disposent déjà de moyens financiers bilatéraux pour organiser ces échanges, d'autre part la formation d'un chercheur, d'une animatrice, d'un artisan n'a d'intérêt que si une action de recherche, d'animation ou de promotion de l'artisanat est réellement programmée...

Enfin, les missions : il semblerait équitable de les répartir en parts égales entre les neuf pays ! Mais sans objectif préalable précis, sans volonté d'accueil, sans une bonne préparation,... ces missions ne peuvent apporter l'appui spécifique attendu.



Tous ces exemples sont rapportés pour inciter à finaliser le plus possible toutes ces actions, à différencier l'appui apporté à chaque Etat, et en fin de compte à économiser les moyens financiers et humains sans compromettre l'efficacité.

Depuis juillet 1986, ce principe semble avoir été mis en oeuvre avec la réalisation des missions d'identification au Tchad, de lancement de projet à Nouakchott, avec les études de cas, au Niger et au Burkina Faso.

## V. LES TYPES D'ACTIVITES :

Pour remplir les trois grandes fonctions régionales évoquées, un programme peut se structurer autour de trois types d'activités :

- "Think-tank",
- échanges et communication
- appui technique et méthodologique.

1. **"Think-tank"** : méthode de mobilisation et de maturation, de renforcement de compétence.

Il s'agit de faire avancer l'idée et la définition de stratégies appropriées en matière d'énergies domestiques pour le Sahel : Développer et approfondir ces nouvelles questions, identifier les sujets prioritaires, mettre à la disposition des décideurs les études très documentées d'aide à la décision,... sont autant de tâches qui relèvent de cette activité.

2. **Echanges et communication :**

regroupent toutes les actions de "fertilisation croisée" : diffusion sélective de documents, production-diffusion d'un bulletin d'informations, rédaction-diffusion de notes techniques et méthodologiques, échanges bilatéraux finalisés, missions... sont autant de moyens susceptibles de générer une synergie d'échanges et de communication.

3. **Appui technique et méthodologique :**

participation à des phases significatives d'actions nationales pour apporter des compétences complémentaires et faire bénéficier ces actions des acquis de programmes voisins plus avancés.

## E. 1987 : UN PROGRAMME REGIONAL DE TRANSITION

### I. UN POINT SUR LA SITUATION

La première phase pluri-annuelle du projet régional Foyers Améliorés au Sahel, financée essentiellement par l'UNSO, l'UNIFEM, l'UNFSSTD et par des apports bilatéraux comme celui de la Coopération Française, est terminée depuis 1986. Le rapport final d'exécution est en cours de rédaction.

Une deuxième phase pluri-annuelle d'un programme régional ne peut désormais être mis en oeuvre qu'à partir de 1988, délais minimum entre la remise du rapport final, son analyse... et la formulation d'un nouveau document de projet et son approbation.

Se posait alors la question de 1987 !

La Swedish International Development Authority (SIDA) a décidé d'assurer le financement de fonctionnement de l'équipe régionale foyers Améliorés pour cette seule année de transition avec une double perspective :

- évaluer la nécessité d'une seconde phase d'un programme régional pluri-annuel : ses objectifs éventuels, la localisation de la logistique régionale, les contraintes,
- la redéfinition et la mise en oeuvre d'un programme précis d'activités pour 1987, à l'articulation entre ce qui a été entrepris jusqu'en 1986 et ce qui devrait l'être à partir de 1988.

### II. NOTRE MISSION

Elle est double : formellement, établir un programme précis d'activités pour 1987... mais, informellement, créer les conditions d'une relance, si nécessaire, d'une dynamique régionale autour de ces questions.

Ce document relève du deuxième objectif. Après avoir rassemblé les points de vues des partenaires et des acteurs de la première phase, débattue de ces questions à l'intérieur et à l'extérieur du CILSS, avec des experts techniques et des bailleurs de fonds,... nous restituons dans ce document une analyse, qui nous semble susceptible de rassembler un assez large consensus. Si ce consensus se confirme, un document de programme pourrait être réalisé rapidement.

Le programme détaillé 1987 lui, fait l'objet d'un second document à caractère contractuel, dont les grandes lignes sont rapportées ci-après.



### III. LES PRINCIPES DIRECTEURS ET LES OBJECTIFS POUR 1987 :

Pour 1987, année charnière, le programme est un programme de transition : donc,

- **pas d'investissement financier**, comme le remplacement de la voiture du projet, l'achat d'une photocopieuse de grande capacité,...
- **pas d'investissement humain** comme le recrutement d'un Assistant Administratif, celui d'un homologue sahélien au Coordonnateur Technique Foyers Améliorés,
- **pas de dispersion** : pas de duplication avec des actions déjà menées aux niveaux nationaux comme la formation...

Les objectifs :

- **un soutien finalisé aux programmes de diffusion massive de Foyers Améliorés et de restructuration de la filière bois-énergie** ; en particulier dans les pays les moins avancés qui le souhaitent. Cet objectif est un objectif de continuité de l'action entreprise. Mais s'y ajoute une volonté d'élargir cette approche à la filière bois-énergie et de situer le soutien régional au niveau des programmes et non plus au niveau des institutions.
- **réorganisation** de l'équipe, des modalités de circulation interne et de gestion de l'information, du secrétariat, des pratiques de production de documents, de gestion du programme... Il s'agit de mettre à profit cette année de transition pour consacrer le temps nécessaire à cette réorganisation indispensable.
- **finalisation d'un programme pluri-annuel "Energies Domestiques" à partir de 1988** : approfondir l'analyse, confronter ces premières idées avec d'autres, étudier leur faisabilité, s'assurer de l'adhésion des responsables nationaux, ... préparer leur intégration dans la structure CILSS, dépasser les "préalables" évoqués... Promouvoir des études régionales sur la problématique de substitution, les méthodologies d'évaluation, les nouveaux foyers et organiser un séminaire international sur ces questions que pose le passage d'une approche Foyers Améliorés à la filière Energies Domestiques et artisanales.

Et surtout, se concentrer sur les objectifs choisis et éviter toutes opportunités parasites.

#### IV. LES GRANDES LIGNES DU PROGRAMME 1987 :

##### 1. Personnel :

- une coordonnatrice : contrat à prolonger à partir d'avril 1987
- un coordonnateur technique (coopérant français)
- une secrétaire
- un chauffeur
- consultants.

##### 2. Matériels :

- équipement : étagères de rangement  
petite photocopieuse de secrétariat
- fournitures de bureau : pour le classement, papèterie...

##### 3. Fonctionnement :

- carburant et entretien courant du véhicule, sur la base de 1 000 litres par trimestre en moyenne.
- téléphone : acquisition d'une ligne privée et prévision de dépenses de 120 000 CFA/mois
- réparation du véhicule.

##### 4. Activités d'échanges et communication :

- **Echanges bilatéraux finalisés**, complémentaires à ceux budgétés dans les programmes nationaux, sur la base de trois échanges en 1987.
- **Production et diffusion de 4 bulletins d'informations "Flamme"** réalisés avec les journalistes du service d'information et de documentation du CILSS, dans le cadre de la nouvelle publication trimestrielle "Reflets Sahéliens". Ces bulletins photo-composés seraient diffusés sous une nouvelle maquette à l'intérieur de "Reflets Sahéliens" (1000 exemplaires) : des tirés à part seraient distribués de façon très ciblée à des utilisateurs potentiels directs. Ce qui justifie la préparation
- **D'un mailing list très ciblé d'individus** (plus que d'organismes), destinataires privilégiés de "flamme". Ce mailing-list pourra être aussi exploité sous forme de "fichier-compétences". Une collaboration de partenaires techniques européens tels que ABF, WSG, ITDG... est souhaitable.
- **Acquisition et organisation d'un fond documentaire** : il ne s'agit pas, en l'état actuel des besoins et des pratiques, de constituer un centre de documentation. Il conviendrait plutôt d'initier les flux d'échanges de documents d'actualités (l'obsolescence des documents est très rapide dans ce secteur) et d'organiser les bonnes habitudes de traitement-classement des documents au sein de l'équipe. Environ deux cents documents sélectionnés pourraient ainsi être achetés à ABF, WSG, ITDG... et aux organismes sahéliens.



- **Diffusion sélective de documents techniques** : certains documents produits par un organisme sahélien ou étranger ne circulent pas "naturellement" : l'équipe régionale dispose des moyens pour faire reproduire à l'extérieur, en quelques exemplaires, quelques uns de ces documents et de les expédier directement aux opérateurs sahéliens susceptibles d'en tirer profit.

- **Préparation et organisation d'un séminaire international sur les "Energies Domestiques et Artisanales"** ; ce séminaire pourrait se tenir à la fin de l'année 1987 ou plus sûrement au début de l'année 1988. Sa préparation justifie cependant de prévoir les moyens nécessaires sur le programme 1987.

Les participants invités seraient les Directeurs de programmes et les responsables techniques. Le séminaire serait également ouvert à des intervenants étrangers sélectionnés, susceptibles de contribuer gracieusement aux travaux. Les interventions en séances seront préalablement sélectionnées, sur proposition par leurs auteurs de résumés de communication. Toutes autres communications pourront être exposées sous forme d'affiches placées dans une salle des posters, réservée à cet effet sur le lieu du séminaire.

Le programme s'articulerait autour des sujets principaux suivants :

- . Etat d'avancement des programmes de diffusion de Foyers Améliorés au Sahel : approche par projets, étude d'une note sur les "nouveaux foyers" préparée par le Coordonnateur Technique et préalablement diffusée.
- . Les réglementations forestières : analyse de cas concrets, étude qui serait préparée avec la coopération hollandaise.
- . Méthodologie d'évaluation de programmes de diffusion de Foyers Améliorés à bois et/ou à charbon de bois dans une zone localisée : débat à partir d'une "note méthodologique" réalisée par un consultant et diffusée préalablement,
- . Energies de substitution : exposés des projets et débat animé par un consultant à partir d'une note technique préalablement rédigée et diffusée.

- **Liaisons internationales** : l'équipe entretiendra ses relations privilégiées avec les organisations non régionales impliquées financièrement ou techniquement sur des projets nationaux ou sur des thèmes techniques intéressants : FWD, bailleurs de fonds dont le club du Sahel, partenaires techniques...

##### **5. Mission d'appui technique ou méthodologique à des programmes**

Il s'agit de renforcer les compétences nationales dans une phase bien identifiée du programme, de transférer à cette occasion les informations rassemblées au niveau régional, de favoriser les contacts bilatéraux... d'entretenir aussi les flux d'échanges de documents et d'informations.

Ces missions n'ont pas de caractère systématique : au contraire, très finalisées, leurs termes de référence seront élaborés avec précision et détailleront le contexte de l'intervention, les objectifs à atteindre, les interlocuteurs prévenus, la durée et le budget prévisionnel.

Sont prévus :  
- suivi projet Foyers Améliorés en Mauritanie et au Tchad  
- lancement projet Foyer Domestique en Guinée Bissau et au Cap Vert

#### **6. Participation à des projets techniques d'intérêt régional :**

Il s'agit de projets, menés de façon bilatérale dans un pays du Sahel, mais dont les résultats intéressent plusieurs pays voisins. La participation au montage et le suivi de la réalisation du projet par l'équipe régionale se justifient par la volonté de restituer les acquis voir d'étendre les actions aux pays intéressés. A signaler :

- un projet "Foyers céramiques" (France, Hollande)
- un projet "Dolo" au Burkina Faso (France)
- une étude des "techniques culinaires" (Hollande).



Remerciements

Nous remercions très sincèrement les personnalités énumérées ci-après pour les entretiens informels qu'ils ont bien voulu nous accorder, enrichissant d'autant la qualité de notre analyse :

Mme Gunne ARNESSON	UNSO	Chargée de Programmes Ouagadougou
Mr Michel BALIMA	PNUD	Ouagadougou
Mr J.F BELLIERES	A.B.F	Paris
Mr Alain BERTRAND	C.T.F.T	Paris
Mr Lucien BORTOLI	CILSS	Conseil Ecologie et Environnement
Mr Laurent BOSSARD	FED/CILSS	Ouagadougou
Mr Mahamane BRAH	CILSS	Secrétaire Exécutif
Mme Viviane COMPAORE	CILSS	Documentaliste
Mme Anne DE LATTRE	Club du Sahel	Paris
Mr Serigne FALL	CILSS	Assistant Formation Projet Régional F.A.
Mr Eric FERGUSON	W.S.G.	Hollande
Mr Adrien A.H. GLELE	UNSO	Chargé de programmes Ouagadougou
Mr GOUMANDAKOYE	CILSS	Chef Service Ecologie-Environnement
Mr Yobi HAMA	CILSS	Directeur des Projets et Programmes
Mr Ad. HORDIJK	F.W.D.	Hollande
Mr Sigurd ILLING	FED-CCE	Ouagadougou
M. J.P. JOREZ	CILSS/MAC	Coordonnateur Technique F.A.
Mme Marguerite KABORE	SFA	Ministère Environnement et Tourisme
Mr Oumar A KAMARA	CILSS	Chef de Service des Etudes et de la Réflexion Stratégique
Mr Jacques LANGELLIER	Conseiller à la Mission Française de Coopération et d'Aide Culturelle au Burkina	
Mr LE BLANC	ACDI	Ouagadougou
Mr Gérard MADON	SEED	Paris
Mr Augustin MANDEING	UNSO	New-York
Mr Ron MUYZERT	Ambassade Royale des Pays Bas à Ouagadougou	
Prof. NACCRO	Université	Ouagadougou
Mr Issa Dabo NDIAYE	CILSS	Projet Diagnostic Permanent
Mme Awa OUEDRAOGO	CILSS	Projet Régional Foyers Améliorés
Mme Armande SAWADOGO	I.B.E.	Sociologue Ouagadougou
Mr Hugo M. SCHALLY	PNUD	Ouagadougou
Mr Horst M. SCHEFFOLD	Banque Mondiale/CILSS	Conseiller du Secrétaire Exécutif
Mr SEYE	CILSS	Chef du Service de l'Information
Mme Margareth SNYDER	UNIFEM	New-York
Mr Firouz SOBHANI	UNSO	Ouagadougou
Mr Sylvain STRASFOGEL	A.B.F.	Paris
Mr G. WINCKLER	Conseiller du Secrétaire Exécutif	
Mme Karin WOHLIN	SIDA	Swedish - International - Development Authority - Suède
Mr Sidibe YAYA	LESO	Chercheur Foyers Améliorés
Mr Georges YAMEOGO	IBE	Chercheur Foyers Améliorés
Mr Michel ZAFFRAN	GRET	Equipe Energies Renouvelables.