BURKINA FASO
LA PATRIE OU LA MORT, NOUS VAINCRONS !

UNIVERSITE DE OUAGADOUGOU

ECOLE SUPERIEURE DES SCIENCES ECONOMIQUES
(E.S.S.EC.)

DEPARTEMENT GESTION

OPTION : GESTION DES ENTREPRISES

MEMOIRE DE FIN DE CYCLE

POUR L'OBTENTION DE LA MAITRISE ES SCIENCES ECONOMIQUES

Thème :

Organisation des artisans en vue d'une production massive des Foyers Améliorés métalliques portables

Présenté et soutenu par :
Cde SALEMBERE Adama Youssef
Directeur de Mémoire :
Cde Guéda Jacques OUEDRAOGO

Année Universitaire
1986-1987

BURKINA FASO
LA PATRIE OU LA MORT, NOUS VAINCRONS !

UNIVERSITE DE OUAGADOUGOU

ECOLE SUPERIEURE DES SCIENCES ECONOMIQUES
(E.S.S.EC.)

DEPARTEMENT GESTION

OPTION : GESTION DES ENTREPRISES

MEMOIRE DE FIN DE CYCLE

POUR L'OBTENTION DE LA MAITRISE ES SCIENCES ECONOMIQUES

Thème :

Organisation des artisans en vue d'une production massive des Foyers Améliorés métalliques portables

Présenté et soutenu par :
Cde SALEMBERE Adama Youssef
Directeur de Mémoire :
Cde Guéda Jacques OUEDRAOGO

Année Universitaire
1986-1987

BURKINA FASO
LA PATRIE OU LA MORT, NOUS VAINCRONS !

UNIVERSITE DE OUAGADOUGOU

ECOLE SUPERIEURE DES SCIENCES ECONOMIQUES
(E.S.S.EC.)

DEPARTEMENT GESTION

OPTION : GESTION DES ENTREPRISES

MEMOIRE DE FIN DE CYCLE

POUR L'OBTENTION DE LA MAITRISE ES SCIENCES ECONOMIQUES

Titre :

Organisation des artisans en vue d'une production massive des Foyers Améliorés métalliques portables

Présenté et soutenu par :
Cde SALEMBERE Adama **Youssef**
Directeur de Mémoire :
Cde Guéda Jacques **OUEDRAOGO**

Année Universitaire
1986-1987

TABLE DES MATIERES

Pages

SOMMAIRE

../..

-=-=-=-=-=-=-=-=-=-=-=-=-=-=-

REMERCIEMENTS

Cette note de remerciement s'adresse à tous ceux, qui, d'une façon ou d'une autre ont contribué au bon déroulement du présent mémoire.

Mes remerciements vont plus particulièrement à :

- Mon Directeur de mémoire OUEDRAOGO Guéda J. qui m'a prodigué des conseils forts utiles.
- Camarade Marguérite KABORE, Chef du S.S.V. , la modestie et les imperfections du travail m'étant imputables bien qu'elle se soit ingéniée à les relever.
- A Monsieur J.P. JOREZ, Coordonnateur technique du CILSS.
- A la Cde Awa OUEDRAOGO, Coordonnatrice des FA.
- Au Cde Eustache OUEDRAOGO Chef adjoint du SSV.

Enfin aux parents, amis et connaissances qui m'ont apporté un soutien moral.

-=-=-=-=-=-=-=-=-=-=-=-=-=-

SIGLES

A.V.V.	: Autorités des Aménagements des Vallées des Voltas.
CDR	: Comité de Défense de la Révolution.
CNPAR	: Centre National de Perfectionnement des Artisans Ruraux.
CNR	: Conseil National de la Révolution.
F.A.	: Foyers Améliorés.
F.T.	: Foyers transportables
I.B.E.	: Institut Burkinabè d'Energie.
I.D.A.	: International Dévelopment Association.
ONERSOL	: Office National de Recherche sur l'Energie Solaire.
PNLD	: Programme National de Lutte contre la Désertification.
PPD	: Programme Populaire de Développement.
S.S.V.	: Service de Sensibilisation et de Vulgarisation.
U.F.B.	: Union des Femmes du Burkina.

-=-=-=-=-=-=-=-=-=-=-=-=-=-=-

I NTRODUCTION GENERALE

Dans le cadre de la lutte pour la sauvegarde de son environnement, en particulier de ses forêts, le Burkina Faso, a tout comme les autres pays du CILSS (Comité interministériel de lutte contre la sécheresse au Sahel) lancé un programme de mise au point et de diffusion des FA.

Initiée en 1979 par des projets et organisme non gouvernementaux travaillant dans le pays, la diffusion des Foyers Améliorés ne connaissait que ceux de type massif à plusieurs trous avec ou sans cheminée. Un certain nombre de difficultés se sont posés.

Il s'agit :

- De la masse du foyer qui nécessite beaucoup de matériaux pour la réalisation ;
- De la nécessité d'avoir des maçons formés pour leur réalisation
- De leur caractère non transportable ce qui pose des problèmes pour ceux qui sont en location et sont appelés à démenager.
- De leur efficacité assez faible.

Compte tenu de l'ensemble de ces difficultés, l'Institut Burkinabè d'Energie (IBE) créé en 1982, a essayé dans un premier temps d'améliorer ces prototypes mais n'a pas obtenu de meilleurs résultats.

Durant la même année, en tenant compte de l'objectif premier qu'est la lutte contre la désertification par une réduction de la consommation de bois de chauffe à travers une diffusion massive des FA performant, l'IBE a orienté ces travaux de recherches vers les FA de type métallique.

Ainsi donc dans un premier temps un modèle dénommé Ouaga métallique a été mis au point. Il a été conçu pour être utilisé exclusivement au bois.

../..

En 1984, l'IBE dans le cadre de ces travaux de recherche a mis au point un autre type de foyer métallique appelé foyer Burkina Mixte. Le foyer Burkina Mixte peut être utilisé au bois et au charbon de bois.

L'importance des FAM de ce fait n'est plus à démontrer (35 à 40 % d'économie de bois), on a alors entrepris sa diffusion dans la zone déclarée prioritaire, qu'est la ville de Ouagadougou : en effet, avec 442.837 habitants environ 7 % de la population du Burkina Faso, elle représente à elle seule 97 % de la consommation totale de bois du pays.

En partant du constat de la fabrication importante des fourneaux malgaches par le secteur informel, l'objectif de l'IBE est de créer une dynamique. basée sur l'action directe par le biais entre autre, d'une formation des artisans forgerons à la technique de construction des foyers améliorés métalliques portables.

I - L'OBJET DE L'ETUDE

Cette étude s'inscrit dans le cadre du projet diffusion massive des FAM (Burkina Mixte, Ouaga Métallique) dans la ville de Ouagadougou. Cette diffusion s'effectuant par la formation d'un certain nombre d'artisans de la ville de Ouagadougou, entrepris par l'IBE.

L'étude porte exclusivement sur la ville de Ouagadougou et en partie sur les artisans-formés. L'étude vise à faire ressortir une organisation bien structurée des artisans en vue d'une production massive des FAM.

Dans cette perspective une enquête a été ouverte et a eu pour but d'identifier le secteur et plus exactement d'étudier la filière à tous.les niveaux depuis la production des FAM jusqu'à la commercialisation.

../..

Les résultats susceptibles d'être obtenus à partir des 2 points doivent nous permettre de repondre à la question de savoir si oui ou non l'organisation des artisans permettra une production massive des FAM.

L'enquête a porté sur 32 artisans forgerons situés dans les périphéries de la ville de Ouagadougou.

II - METHODES D'APPROCHE

L'unité d'enquête est l'artisan-forgeron. L'artisan se définissant comme un travailleur qui exerce, pour son propre compte personnel le métier de forgeron, seul ou avec l'aide des membres de sa famille ou de quelques employés.

A partir de cette définition il s'agissait de savoir quels types d'artisans l'IBE avait formé. Il ressort des informations obtenues auprès du SSV que l'IBE avait formés 32 artisans, tous des forgerons.

L'enquête comportait 3 volets distincts : le 1er intéressant l'organisation de l'atelier d'artisan, le second se rapportant à l'organisation de la production et le 3ème au système de commercialisation

Il est à noter que le travail n'a pas été du tout facile vue même la réticence de l'artisan, sa méfiance etc. Outre les questions quantitatives, nécessaires, le questionnaire est aussi qualitatif et a servi souvent de soutien à un entretien approfondi.

Les analyses de la production portent sur la production des FAM après la réorganisation. Cette réorganisation est due au changement de stratégie de gestion des stocks débutée en juillet 1986.

../..

1ERE PARTIE :

DESERTIFICATION ET

PROBLEMATIQUE DE L'ENERGIE

-=-=-=-=-=-=-=-=-=-=-=-=-=-=-

I NTRODUCTION

Sur 274.000 km2 que compte le Burkina Faso, les formations forestières, savane arborée et arbustive occupent 56 % du territoire, mais actuellement ne sont pas uniformement réparties.

D'autre part le bois de feu couvre 95 % des besoins en énergie domestique.
Selon une enquête consommation de bois de feu et inventaire forestier (FAO 1980-1982), la consommation de bois de feu et de service estimée à 5.092.420 m3 est facilement couverte par la production de toutes les formations ligneuses. Mais l'inégalité de la répartition de la population et de la production sur le territoire fait qu'une grande partie de cette dernière n'est pas accessible aux consommateurs concentrés pour la plupart dans le centre du pays.

Il existe donc un déséquilibre important entre la consommation et disponibilité qui n'est pas compensé par un transport de produits ligneux depuis les zones excédentaires.
Ainsi on note :

- une évolution défavorable de la situation forestière
- un déboisement accéléré autour des grands centres urbains
- un éloignement des zones d'approvisionnement qui entraîne une augmentation des prix d'achat du bois grévant énormément le budget familial (environ 30 % du revenu des ménages les plus défavorisés)
- le parcours de longues distances par les femmes en milieu rural à la recherche du bois.

Les conséquences qui en découlent ne sont plus à démontrer : érosion, appauvrissement des sols, épuisement du patrimoine forestier, désertification, déterioration des conditions de travail des femmes etc...

Face à cette situation dûe essentiellement à la surexploitation des ressources forestières, à l'insuffisance et à l'irrégularité des pluies, les mesures prises au niveau national ont pour but de réduire d'une part la demande en produits ligneux, (énergie de substitution, foyers améliorés) et d'autre part d'accroître l'offre (reboisement, lutte contre les feux de brousse, les coupes anarchiques, la divagation des animaux etc...), l'objectif final étant d'assurer la protection, la conservation et la régénération de la nature.

C'est dans ce contexte que s'inscrit le programme de diffusion massive des foyers améliorés qui doit permettre la réduction de la consommation de bois de chauffe de près de 40 %.

../..

CHAPITRE I - LA DESERTIFICATION

Selon la définition adoptée par la conférence des Nations-Unies sur la désertification tenue à Nairobi du 29 août au 9 septembre 1977, la désertification est la diminution ou la destruction du potentiel biologique c'est-à-dire de la production végétale et animale de la terre et peut conduire à des conditions désertiques.

Il est important de comprendre que la désertification n'est pas seulement la conséquence de grands changements climatiques mais en première ligne la conséquence d'une forte pression de l'homme et du bétail dûe à des pratiques agricoles et pastorales qui ne sont plus adaptées sur un système écologique fragile.

I - LES CAUSES DE LA DESERTIFICATION

I.1. Baisse de la pluviométrie générale

Raréfaction des fortes et très fortes pluies (supérieures à 40 mm, pendant la dernière décennie, disparition par exemple de l'isoyète 1000 mm du pays en 1984 alors qu'elle le traversait dans la partie sud).

I.2. Les changements dans les saisons de pluies

Début de saison irrégulière, alternance de situation favorable et défavorable, fin de saisons précoces etc...

I.3. Dégradation des ressources en eau : qui sont liées aux conditions climatiques (baisse des nappes souterraines, détermination des retenues d'eau etc)..

I.4. Dégradation des terres forestières due :

I.4.1. A la disponibilité des formations végétales

En 1976, les études ont fait ressortir un taux de boisement de 56 % pour l'ensemble du pays. Depuis, ce taux a évolué

très rapidement de façon défavorable par suite de défrichements agricoles (50.000 ha nouveaux par an), de feu de brousse, de l'impact des mouvements migratoires, des coupes abusives et du surpâturage. Il peut être raisonnablement estimé à 40 %.

I.4.2. A la consommation du bois

Sur le plan forestier, il faut noter que chaque million de m3 (800.000 tonnes) de consommation de bois de feu récolté équivaut dans la moitié du Nord du pays à une coupe à blanc de 100.000 ha de forêts et dans la moitié Sud à 33.000 ha.

I.4.3. Les feux de brousse et les effets conjugués des sécheresses persistantes

Il est incontestable que les feux de brousse sont un facteur de dégradation important des écosystèmes et constituent de par leur fréquence une des causes les plus actives et les plus graves de la désertification.

Il convient de noter également que les sécheresses climatiques successives de ces dernières années ont provoqué des dépérissements d'importantes superficies de forêts surtout dans la partie sahélienne entraînant par ce fait une déforestation poussée.

I.4.4. Dégradation des terres agricoles

Au niveau agricole, on assiste à un accroissement des superficies cultivées pour faire face à l'augmentation des besoins alimentaires. Ainsi plus de 50.000 ha sont défrichés chaque année pour l'extension des activités agricoles.

II - LES CONSEQUENCES ET LES APPREHENSIONS

Du fait de ces facteurs cités ci-dessus, 10 % des ressources forestières du Burkina semblent devoir disparaître

entre 1983 et 1995[1]. La productivité moyenne du couvert naturel diminuera de 10 % la production naturelle totale de bois passant de 10,3 millions de M3 en 1983 à 8,3 millions de M3 en 1995.
Avec un taux de croissance annuelle de 2 % que connaîtra la population cela aura pour effet de porter la consommation à 6,9 millions de M^3 en 1995. Ainsi, le déficit de la production de bois de feu atteindra 25 % de la consommation en 1995. Cette tendance doit faire face à une stratégie forestière qui doit donc s'atteler à redresser la situation dans les provinces déficitaires. Entre autre nous pouvons citer les "trois luttes".

CHAPITRE II - PROBLEMATIQUE DE L'ENERGIE DOMESTIQUE

I - LE BOIS DE FEU

On estime que 56 % du bois de feu consommés annuellement dans les pays en voie de développement sont utilisés comme combustible. Cette utilisation sous forme de bois de feu se répartit de la façon suivante : environ la moitié pour les préparations des repas, 1/3 pour le chauffage des habitations et de l'eau, le reste pour diverses activités artisanales etc.

Dans les pays en voie de développement, deux millions de personnes préparent leurs repas quotidiens sur des feux de bois. La consommation annuelle de bois est d'environ 1 tonne et ½ par famille. A 9.108 F CFA la tonne, cela donné 540 milliardsde francs CFA par an[2].

---

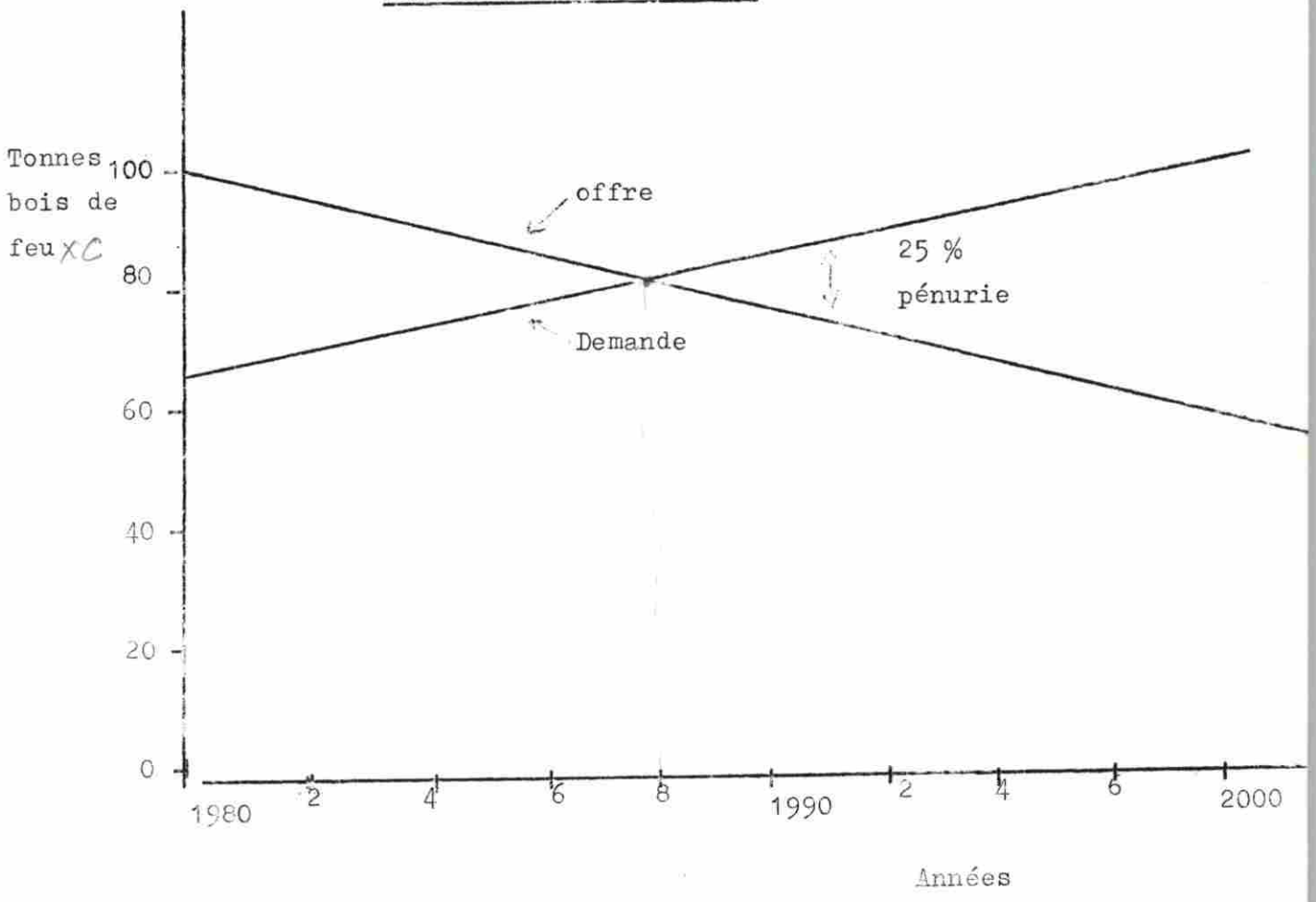
(1) Rapport n° 5730 - Bur. Problèmes et choix énergétique

(2) Bois de feu information n° 5

La demande de bois de feu ne cesse d'augmenter ~~tandis~~ alors que les ressources forestières s'épuisent rapidement. L'offre sera bientôt insuffisante pour répondre à la demande.

Dans un an, 1988, le point critique sera atteint si l'on ne prend pas, dès maintenant, les mesures qui s'imposent.

LA CONSOMMATION DE BOIS



1988 la demande dépasse l'offre.

SOURCE BOIS DE FEU INFORMATION N° 5

../..

Il est reconnu qu'au Burkina Faso comme dans de nombreux pays sahéliens, le bois représente 89,4 % du bilan énergétique du pays et plus de 95 % des besoins en énergie domestique. La consommation moyenne par personne et par jour au Burkina Faso est de 1,65 kg, pour une population estimée à 7 millions d'habitants, les besoins de bois de feu sont évalués à 4,2 millions tonnes ou 5,3 millions de M^3 en 1985(1).

Les zones urbaines et notamment Ouagadougou avec une population estimée 442.827 (dernier recensement de 1985), la consommation de bois s'élève environ à 300 tonnes de bois de chauffe par jour. La consommation de bois y est supérieure de 1,3 à 9,6 fois la production annuelle des formations forestières.

Ouagadougou consomme aussi le charbon de bois, le gaz butane, pour les raisons culinaires des ménages urbains. La crucialité du problème de bois se traduit par une érosion des revenus des ménages. Cela se ressent au niveau des couches sociales les plus défavorisées, et où le bois est pratiquement le seul combustible. La consommation de bois de chauffe s'élève à 873 millions de francs CFA, soit 3,5 fois la valeur de l'électricité qui y est utilisée(2).

On estime qu'un ménage type de Ouagadougou dépense d'ores et déjà 3000 à 5000 F CFA par mois pour ses achats de bois, soit de 15 à 25 % d'un revenu monetaire typique en argent(3).

---

(1) Conférence : Femmes et désertification : KABORE Marguerite

(2) Etude de J. PARKAN Bois de chauffe.

(3) Rapport du programme commun PNUD/Banque Mondiale.

../..

REPARTITION DES MENAGES DE LA VILLE DE OUAGADOUGOU SELON LE TYPE DE COMBUSTIBLES UTILISES

Combustible	Bois	Charbon	Gaz	Bois + charb.	Bois + gaz	Ch.bois + gaz	Bois + char.+ gaz	Sans Cuisine	Total
Pourcentage	71,9	1,67	11,9	12,03	4,7	0,9	2,87	4,03	100

Source : Institut National de la Statistique et de la Démographie.

Il apparaît clairement que le bois est le combustible le plus utilisé par les ménages (71,100 % de ménages utilisent exclusivement le bois comme combustible). Il sert principalement à la cuisson des repas ou tout autre utilisation d'énergie combustible.

II - LES ENERGIES DE SUBSTITUTION

II.1. Energie domestique

On remarque que dans les zones urbaines, il y a une préférence majoritaire pour le bois de feu. Cela s'explique par des écarts des prix par unité d'énergie utile. Ainsi, compte tenu des pouvoirs calorifiques et des rendements d'utilisations moyens, le prix du charbon de bois est de 30 F CFA/kcal utile, et celui du bois au détail de 27F/kcal. L'électricité est de loin la source d'énergie la plus onéreuse pour la cuisson, puisqu'elle revient pratiquement à 150 F CFA/kcal utile, et sans tenir compte des frais d'équipement initiaux. Quant au GPL et le Kerosène, leur prix est compris entre ceux du bois et de l'électricité, et atteint respectivement 61 et 50 F CFA par kcal utile.

La substitution du charbon de bois de feu ne devrait pas être encouragée en raison de fortes pertes d'équivalent en bois liées au processus de carbonisation.

../..

CONSOMMATION D'ENERGIE DOMESTIQUE (1983 MILLIONS DE STEP

Combustible	Consommation	Pourcentage
- Bois	1.584.000	96 %
- Déchets agricoles	50.000	3 %
- Charbon	7.500	-
- Electricité	3.098	-
- GPL	355	-
- Kerosène	12.017	1 %
TOTAL	1.656.770	100 %

Sources ?

II.2. Les énergies nouvelles

L'énergie solaire représente une solution prometteuse dans les pays du sahel qui bénéficient d'un ensoleillement important. Malheureusement, malgré quelques tentatives (cuisinière solaire de l'O.N.E.R.SOL au Niger), la mise au point d'un matériel de cuisine adapté et peu onéreux paraît très délicate et semble encore loin d'être résolue.

Une autre voie est apparue avec le biogaz (gaz de fermentation méthanique). Là encore les techniques sont au stade expérimentales pour pouvoir recevoir un début de vulgarisation à grande échelle.

Enfin, il nous faut signaler ici tous les risques que représentent les solutions énergétiques par l'utilisation de résidus agricoles, ces résidus constituant souvent un élément d'appoint en saison sèche (paille de riz, sorgho) et un élément indipensable au maintien de la fertilité et de la protection des sols en milieu sahélien.

../..

CHAPITRE III - LES ACTIONS DE LUTTE CONTRE LA DESERTIFICATION

I.- APPROVISIONNEMENT EN COMBUSTIBLE

Approvisionner les régions arides en bois de feu semble être une solution alternative.

Des études ont été effectuées à ce sujet. L'une d'elles concerne les possibilités d'approvisionnement de Ouagadougou à partir des produits de déboisement. Cet approvisionnement est le produit des superficies déboisées dans le cadre des aménagements hydro-agricoles(Douna, Kompienga, Bagré etc.).

Toutefois, l'opération n'est envisageable qu'avec une stricte organisation de la production et du transport (transformer le bois en charbon pour un souci de conservation afin de faciliter le transport). Un effort de diffusion de l'emploi de charbon de bois également doit être fait.

Le problème de briquetage de copeaux de bois est encore mal connu et suppose des investissements. L'avenir de cette solution dépendra essentiellement de l'évolution des technologies mais il est invraisemblable qu'on aboutira dans le meilleur des cas à des conclusions à celle de l'utilisation du charbon de bois.

II - EFFECTUER DES REBOISEMENTS MASSIFS

II.1. Les plantations industrielles

A partir de 1973, la crise de bois s'affirmant, des projets de production de bois de feu et de perches, (Eucalyptus, Neem, Cassia pour l'essentiel), ont été mis en oeuvre sous forme de reboisements industriels et de plantations peri-urbaines ; 16820 ha ont été plantés dont 6.500 ha par l'AVV à Wayen ; 1000 ha supplémentaires sont en cours à Maro. La plantation et l'exploitation sont faites pour l'essentiel en régie par les projets (PNLD, IDA) : le service forestier assure un certain suivi et la coordination.

../..

Une formule interessante de plantation peri-urbaine est testée à Tougan et à Dédougou. Après plantation en régie avec le concours de la main-d'oeuvre locale, des exploitants volontaires reçoivent des parcelles à cultiver en arachides ou niébé les deux premières années, en mil ou sorgho ensuite. Chaque paysan reçoit 50 à 100 kg d'engrais à charge pour lui de désherber et protéger la plantation (qui n'est pas clôturée mais seulement gardée) jusqu'ici les résultats sont positifs ; cette formule pourrait être généralisée si elle s'averait concluante.

II.2. Les acquis de la Révolution Démocratique et Populaire

La nouvelle stratégie de lutte contre la désertification se situe dans le cadre des mesures déjà prises par le CNR notamment les trois luttes, la réorganisation agraire et foncière.

Cette stratégie traduit la volonté du pouvoir politique de mener une lutte multiforme et concertée contre ce fléau qu'est la désertification.

II.2.1. La réorganisation agraire et foncière

Il s'agit de la réorganisation foncière et agraire qui consacre le statut d'appartenance juridique de la terre à l'Etat. Cet acte permet à l'Etat de disposer de toutes les terres au détriment des intérêts individuels et égoïstes et de réorganiser leur exploitation dans l'intérêt supérieur du peuple burkinabè. Il s'agit en fait d'entreprendre l'aménagement de l'ensemble du territoire en vue d'un développement harmonieux de l'espace national. Ainsi on distinguera les zones agricoles, pastorales, forestières et minières.

../..

II.2.2.- Le Programme Populaire de Développement (PPD)

Le PPD (octobre 84 - décembre 85) a été l'occasion pour le peuple burkinabè de prendre conscience de ses capacités et de comprendre que personne en effet ne construira son bonheur à sa place.

Ainsi, en faveur de l'Environnement, la plantation de 8.000.000 d'arbres a été réalisée. La récolte des graines et la production des plants ont été assurées par les Comités de Défenses de la Révolution (CDR) en collaboration avec le Service Forestier. Environ 10.000 ha environ ont été traités en ouvrages anti-érosifs par les populations elles-mêmes.

II.2.3.- Les trois luttes

Les trois luttes lancées le 22 avril 1985 par le Camarade Président du Conseil National de la Révolution, le Président du Faso, le Capit Thomas SANKARA, sont devenus à présent le combat quotidien du peuple burkinabè.

La lutte contre les feux de brousse, a favorisé l'organisation des populations et on note une nette mobilisation pour éteindre les feux.

La lutte contre la divagation du bétail a déjà poussé nombre d'éleveurs dans certaines parties du pays à réduire leurs effectifs et à entreprendre la récolte et la conservation du fourrage voire même la culture.

La lutte contre la coupe abusive du bois est entrée dans une phase active marquée par le dépistage des exploitants frauduleux qui tendent encore de contourner la règlementation en vigueur.

Au niveau de chaque village, les trois luttes entrent de plus en plus dans la vie des populations. L'objectif poursuivi à long terme est de faire de ces 3 luttes un réflexe de tout burkinabè.

Entre autre il faut citer la création des bosquets dans les différentes provinces, les plantations d'arbres lors des cérémonies de mariage etc.

../..

III. - LA DIFFUSION DES FOYERS AMELIORES

Elle sera une intervention prometteuse et rentable sur le plan écologique et économique. Le Service de vulgarisation et de sensibilisation dispose de modèles intéressants de par leur coût et leur économie en combustible et compte équiper toutes les familles burkinabè en foyers améliorés performants soit 1.800.000 foyers (plan quinquennal 1986-1990).

Les résultats de la recherche permettent de conclure qu'en moyenne un foyer amélioré permet une économie de 35 à 40 % en bois par rapport au foyer "3 pierres" traditionnel ouvert.

III.1. Les différents types de foyers améliorés

Il existe plusieurs types de foyers : les foyers améliorés massifs (en banco ou en ciment) et les foyers améliorés transportables (métalliques et céramiques).

Les résultats acquis au niveau de la recherche ont permis de connaître les performances des différents prototypes de foyers améliorés vulgarisés au Burkina Faso depuis 1979. Ces travaux ont conduit à limiter la vulgarisation des modèles massifs à 2 ou 3 trous avec cheminée en raison de leur très faible économie de bois.

Quant au foyer en céramique, il a un rendement très élevé mais sa fragilité limite un peu sa diffusion.

Dans le cadre de notre étude nous avons retenu 2 modèles : - le Burkina Mixte et - le Ouaga métallique.

- Le Burkina Mixte

A été mis au point en 1984 et a été conçu pour être utilisé au bois et au charbon de bois. C'est un foyer de type léger avec un trou, sans cheminée. Il est produit par des artisans avec de la tôle de récupération sans soudure.

../..

- Ouaga Métallique

A été mis au point en 1983. Il est conçu pour être utilisé uniquement au bois. C'est un foyer de type léger avec un trou sans cheminée. Il est produit :

. soit en atelier de soudure avec de la tôle neuve d'épaisseur d'au moins 8/10

. soit avec de la tôle de récupération repliée sans soudure chez les artisans.

Pour les 2 méthodes, les artisans producteurs utilisent des gabarits qui servent pour le traçage sur la tôle.

III.2. Situation de programme de diffusion de foyers métalliques à Ouagadougou

Un foyer amélioré doit, avant tout, être économique, il doit être conçu pour donner satisfaction aux populations censées l'utiliser. Un grand nombre de modèles ont été mis au point par l'IBE (Institut Burkinabè de l'Energie) pour concilier les deux (2) concepts.

III.2.1. Analyse économique et financière

Les foyers améliorés mis au point présentent un double avantage qui est d'abord d'économiser le bois (facteur qui aura une incidence sur le budget familial mais aussi sur le maintien de l'importance du couvert végétal) et améliorent les conditions de travail des femmes : voir études comparatives de foyers améliorés : test de cuisine contrôlée.

Economie de bois théorique des foyers métalliques ont été confirmées lors du test cuisine contrôlée.

	Foyer 3 pierres	Foyer Ouaga métallique	Foyer Burkina Mixte	3 P.A.
Economie de bois par rapport au FT (%)	0 %	40 %	40 %	39 %

../..

Si l'on considère qu'une famille utilise une tonne et demie par an à 9.185 F CFA la tonne, on peut dire que chaque famille économisera 11.034 F CFA par an, somme non négligeable pour une famille dont le revenu annuel atteint à peine 45.850 F CFA. Les familles "typiques" qui, maintenant passent huit (8) heures par jour à la collecte du bois n'en passeront plus que huit heures par semaine(1)

III.2.2. Le caractère transportable

Selon les enquêtes menées dans la ville, la majorité des femmes préfèrent les modèles transportables. La 1ère raison, c'est qu'elles peuvent préparer à l'extérieur comme à l'intérieur selon leur gré. Deuxièmement, les familles sont souvent locataires et un foyer transportable est facile à amener en cas de démenagement Cependant, son prix vraissemblablement encore élevé pour les couches démunies limite sa vulgarisation.

III.3. Résultats obtenus

Sur le plan de vulgarisation environ 12.150 foyers métalliques ont été diffusés.
D'ici fin 1990, on estime que ces nombres atteindront 180.000 foyers (plan quinquennal).

Cependant ce chiffre reste faible parce qu'il ne représente que 22 % du nombre total minimum de foyers (2 par ménages) qu'il faut produire en fonction du nombre de ménages estimé en 1985 à 55.355 ; surtout si on tient compte du fait qu'une réduction sensible de la consommation ne peut être constatée que par une utilisation à grande échelle des foyers pour la plupart des ménages.

Afin d'assurer un développement massif de ces équipements et de promouvoir un système autonome, la production est faite par des artisans tôliers qui ont été formés et suivi. Ainsi 32 artisans de la ville de Ouagadougou ont été formés par l'IBE pour la production des FA.

(1) Bois de feu, information n° 5.

../..

TABLEAU DE REPARTITION DES ARTISANS DANS LES DIFFERENTS SECTEURS DE LA VILLE DE OUAGADOUGOU

Secteurs	Effectifs	Fréquence
3	14	44 %
4	4	13 %
8	1	3 %
10	2	6 %
11	1	3 %
13	2	6 %
14	4	13 %
15	1	3 %
23	2	6 %
29	1	3 %
Total 10 secteurs	32	100 %

Cette répartition n'est pas fonction du nombre de population dans les secteurs. Le principal critère est fonction de la concentration des artisans existant dans le secteur.

DIFFICULTEES RENCONTREES

Nous notons une insuffisance de la production. En effet la rupture de stocks de foyers se fait sentir de temps en temps. C'est ainsi qu'au cours de la campagne 87, 1105 demandes de foyers n'ont pas pu être satisfaites. Ce problème pourrait être résolu par une augmentation du nombre d'artisans d'où nous observons un manque d'artisans (32 artisans pour 55.355 ménages).

../..

/I ONCLUSION

Si nous considérons tout d'abord l'offre de bois de feu, on peut dire qu'une reforestation est indispensable. On peut dans une certaine mesure, améliorer l'offre en utilisant mieux le bois gaspillé lors de l'abattage ou au cours d'autres opérations. On peut transformer les déchets de bois en briquettes constituant un excellent combustible. Les copeaux de bois représentent également une alternative.

Les changements d'habitudes au niveau des combustibles employés et des systèmes de cuisson utilisés ne s'effectuent que très lentement, dépendant principalement des moyens financiers que le ménage peut consacrer à l'achat d'un nouveau combustible, généralement plus cher que le bois de feu. De ce fait certaines sources énergétiques de remplacement sont à exclure des actions massives (cuiseur solaire, butane, biogaz). De plus, les substituts du bois sont inadaptés au contexte local.

L'amélioration des systèmes de combustion du bois semble être l'une des meilleures façons de ralentir à la fois le processus de rarefaction de bois de feu et celui de l'épuisement des ressources forestières. La diffusion massive de foyers performants permettrait, outre la réduction de la destruction des arbres de la planète, une diminution de temps, de l'énergie et de l'argent. Ainsi, en se basant sur les résultats de pénétration obtenus jusqu'alors, on pourra se donner pour tout réaliste de diffuser avant 1995 environ 350.000 foyers et de concentrer les efforts dans le premier temps sur les 10 provinces fortement déficitaires du plateau mossi (Bam, Bazèga, Bulkiemdé, Kadiogo, Namentinga, Oubritenga, Passoré, Sanmatenga, Sourou, Yatenga)(1)

- milieu urbain : 37,5 %(2)
- milieu semi-urbain : 30 % (3)
- milieu rural : 25 % (4)

Dans l'immédiat il conviendrait de développer les actions de vulgarisation permettant la construction de FA par les artisans et leur auto-diffusion.

(1) J. PARKAN - Bilan et évolution des disponibilités en bois - Alternative de production forestière sur la consommation 1986-1995.
(2) Taux de pénétration de FAM.
(3-4) Taux de pénétration de FAM + Foyers en banco.

2EME PARTIE :

ORGANISATION DE L'ACTIVITE ECONOMIQUE ARTISANALE ET LES PROBLEMES FONDAMENTAUX

-=-=-=-=-=-=-=-=-=-=-=-=-=-

I NTRODUCTION

La connaissance du secteur de production et de commercialisation du foyer métallique est indispensable à la mise en place d'une bonne organisation de l'activité économique artisanale.

Elle devrait permettre d'identifier le secteur (répartition géographique, organisation), d'analyser les modalités actuelles de production et de commercialisation afin de déterminer les formes d'action à mettre en oeuvre pour assurer une production pérenne de FA.

Cet examen des méthodes, c'est-à-dire le cadre d'activité des artisans et leur production nous amène à évaluer l'importance de leur effort, qui produit ? Quels sont les moyens de production ? Quelle est l'utilisation de la production ?

Le rôle des agents de suivi n'est pas à négliger. L'important est d'arriver à travers ces analyses de tirer une stratégie qui puisse faire du FA, un produit qui s'intègre complètement dans l'activité artisanale.

../..

CHAPITRE I - L'ORGANISATION DE L'ACTIVITE ECONOMIQUE ARTISANALE

Une mauvaise rentabilité de l'artisan dépend d'une mauvaise organisation de son activité économique qui est d'autant plus importante. Elle comprend essentiellement la production ou la commercialisation, ou les deux à la fois.

Pour bien comprendre cette situation, nous verrons dans un premier temps l'organisation de l'atelier, dans un deuxième temps l'organisation de la production, les problèmes rencontrés et enfin dans un troisième temps la commercialisation.

I - ORGANISATION DE L'ATELIER

I.1.- Les caractéristiques humaines

Le travail de l'artisan est souvent l'occupation d'une unité familiale et le plus souvent d'un seul individu qui s'entoure de petits apprentis. Au total, nous recensons une vingtaine d'apprentis sur 15 ateliers. On entend par apprentis, un jeune placé dans un atelier pour apprendre un métier. Il ne reçoit aucune rémunération. Il n'a aucune qualification.
27 % des ateliers (4) sont des ateliers moyens employant entre 3 et 5 artisans, le reste soit 73 % (11) des ateliers visités sont de petits ateliers employant un ou deux artisans.

L'artisan travaille généralement pour son propre compte, le titre de chef d'atelier n'a qu'un rôle simplement honorifique.

I.2.- Caractéristiques temporelles

D'une manière générale les artisans ne travaillent pas à plein temps. Ils ne travaillent qu'à temps partiel, 6 à 7 heures/j ; le reste de temps pouvant être consacré aux réunions, ou pour entreprendre des travaux champêtres.

../..

Homme social et de tradition, l'artisan peut interrompre son travail, afin d'assister à des cérémonies, manifestations religieuses.

I.3. Caractéristiques organisationnelles

Cette enquête nous a permis également de décéler l'organisation au sein de ces ateliers. Il est ressorti deux types d'organisations :

Nous avons ce qu'on appelle les ateliers indépendants de type corporatif. Ce sont les moins nombreux (2 soit 13 %). Il s'agit d'un regroupement dans un même atelier de plusieurs ateliers. Chaque atelier travaille pour son compte et est souvent assisté d'un chef d'atelier. Ce chef ne dispose d'aucune technique de gestion nécessaire, cependant nécessaire au meilleur rendement de son métier.

Il est important de noter que ces artisans travaillent en relation organisée avec une entraide collective entre eux.

Nous avons ensuite les ateliers familiaux. (40 %). Des artisans d'une même famille travaillent dans le même atelier. la responsabilité est laissé au plus âgé du groupe. En fin de journée chacun des artisans reçoit une somme forfaitaire en plus de ce qu'il gagne dans la journée lors des réparations et des bricoles.

100 % des ateliers ont une production très diversifiée. ils fabriquent divers types de matériel, tant sur commande qu'en grand nombre pour être vendus.

- des fourneaux malgaches
- des seaux
- des arosoirs
- des houes
- des bassines
- des barres à mine, entonoirs, puisettes.
  etc.

../..

Ici, il est important de souligner que les fourneaux sont fabriqués par tous les artisans au rythme de :

5	par	jour	pour	10 %	des	artisans (1)
6	"	"	pour	30 %	"	"
10	"	"	"	30 %	"	"
15	"	"	"	10 %	"	"

L'écoulement de ces fourneaux ne pose pas de problèmes importants puisque 40 % des artisans arrivent à écouler leurs fourneaux sans aucun problème. La raison essentielle est que les fourneaux malgaches ne coûtent pas cher. Leurs prix varient de 300 F CFA à 500 F CFA en moyenne.

Les foyers améliorés métalliques sont introduits depuis 1983.
Il apparaît clairement que les FA ne sont pas fabriqués par tous les artisans.

Pour l'écoulement de ces FA ils déclarent que cela ne les préoccupent pas et eux se contentent de la production. Il est assuré par le SSV qui contrôle les FA et les récupère.

De cette activité l'artisan tire son profit pour l'entretien de sa famille très nombreuse en général mossi mais on rencontre d'autres ethnies (Bobo, Dafi etc.) L'âge varie de 16 à 40 ans.

II - ORGANISATION DE LA PRODUCTION

Le système de production est traditionnel, les artisans sont formés au travail de la tôle de récupération ou de fûts usagés par pliage et nivelage en lieu et place de la soudure. Cette formation vise la satisfaction de la demande en FA. La plupart des forgerons sont des forgerons de père à fils.

II.1.- Formation des artisans

D'une manière générale, aucune loi scientifique ne régit la production, pas de notion de gestion de production. En effet les artisans ne se préoccupent pas du temps mis pour la production. Les temps morts n'ont aucune importance.

(1) Source Rapport n° 4 FAM : Performance, système de formation et commercialisation. IBE

../..

Par contre une formation sur la technique de fabrication est offerte à tous les artisans. Une fois la formation terminée, ils reçoivent chacun un gabarit pour les tailles de foyers.

Ouaga Métalliques et Burkina Mixtes.

Le foyer Ouaga Métallique est produit par les artisans tôliers avec de la tôle de récupération.

Le Burkina Mixte est produit uniquement avec de la tôle de récupération.

Ces tôles de récupération sont souvent des fûts vides après usage, de vieilles voitures. Ces fûts coûtent excessivement cher. On les trouve à différents endroits à des prix variables de l'ordre de 4.000 à 5.000 F/fût. Le problème de ravitaillement en tôle de récupération est un handicap de taille pour la fabrication massive des foyers métalliques si bien que le SSV (Service de Foyers améliorés) a pris des mesures pour le ravitaillement des artisans en fûts vides.

Le SSV reçoit de la CITEC de Bobo des fûts vides à un prix de revient de 2.000 F qu'il fournit aux artisans. Cet approvisionnement se fait par un système d'avance qui est vite récupéré au cours de la livraison des FA.

On constate qu'il n'existe pas une fréquence d'approvisionnement, alors les artisans une fois en rupture de stocks sont obligés de se signaler au SSV.

II.2. Production des foyers améliorés

On peut estimer la production journalière de 10 à 12 FA (cf. le tableau suivant).

../..

NOMBRE D'ARTISANS FORMES ET LA CAPACITE DE PRODUCTION JOURNALIERE DE JUILLET 86 A JUIN 1987

Ouagadougou	Trimestres				
	1	2	3	4	Total
Nombre d'artisans	32	-	-	-	32
% d'artisans	47 %	19 %	12 %	22 %	100 %
Capacité totale de production journalier/artisan	1 à 6	6 à 8	8 à 10	10 à 12	10 à 12
Capacité totale de production journalière/artisan	160-192	192-256	256-320	320-384	320-384

- 22 % (7 artisans) atteingnent la production de 10 à 12 foyers. En effet c'est cette proportion qui s'intéresse à la production des foyers améliorés.

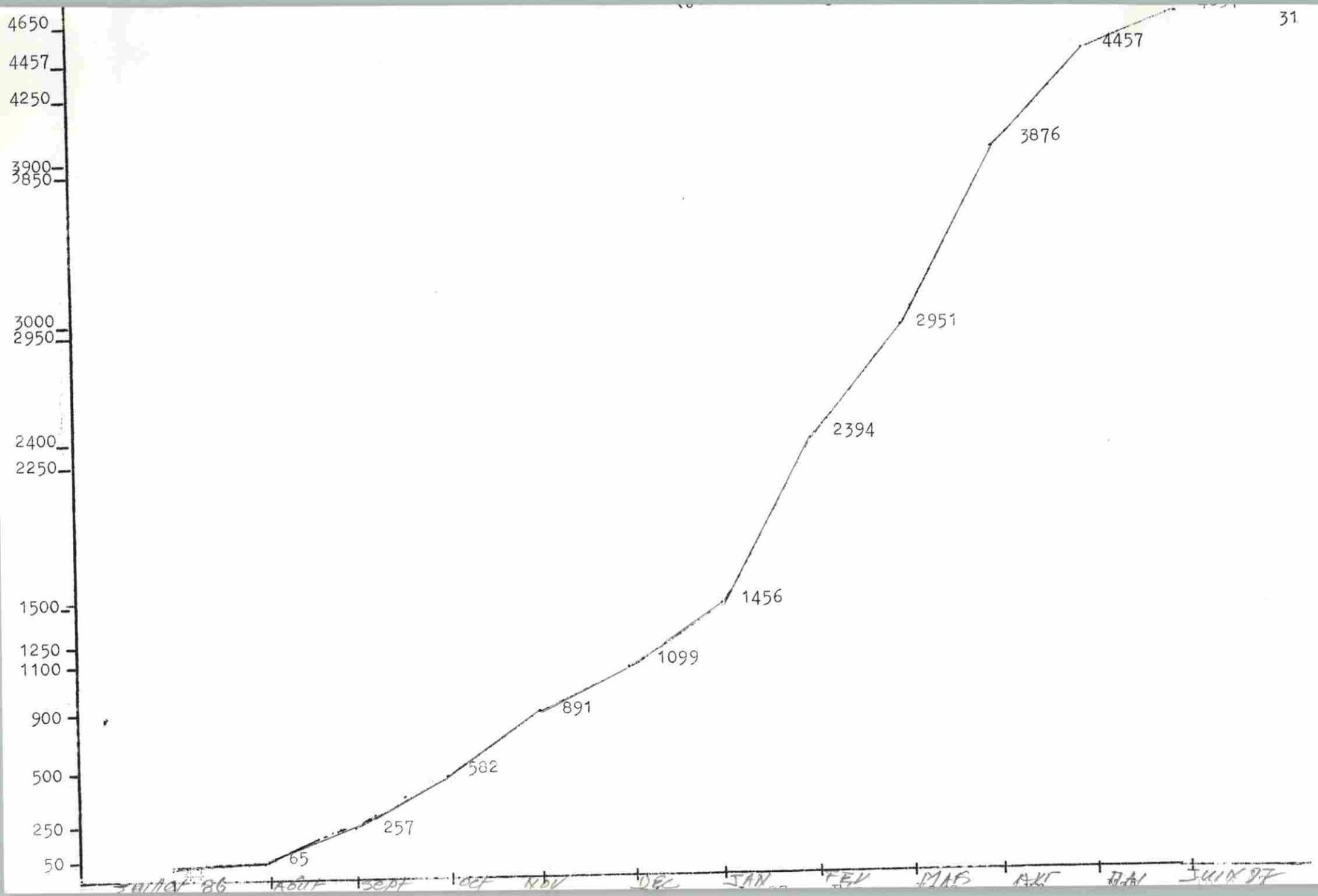
- 47 % produisent 5 à 6 foyers/jour. Ils ne peuvent pas atteindre la production de 10 à 12 parce qu'ils produisent d'autres objets tels que les foyers malgaches, les casseroles, les arosoirs etc.

- 31 % se situe entre 6 à 10 selon leurs activités. Ils produisent quand le besoin d'argent se fait sentir.

La capacité potentielle de production est estimée à 320 - 384 foyers par jour ; cependant, la production réelle est très inférieure (envrion 13 foyers par jour au total).
On constate une différence entre la production potentielle et celle réelle. Cette différence peut être attribuée au fait que les artisans s'intéressent à d'autres activités et ne produisent pas uniquement des FA. Ce problème se situerait au niveau du suivi qui plus est, Ces artisans travaillent uniquement sur commande du SSV et ne peuvent pas s'offrir de constituer un stock important. Un autre cas est à prendre en considération ; c'est le fait que les fûts coûtent cher (2.000 F CFA) et (d'après les artisans) Ils ne gagnent rien dans la production par rapport aux activités mentionnées au II.3. - L'organisation de l'atelier.

De juillet 1986 à juin 1987 les artisans ont produit 4657 foyers soit 9 % de la demande de la ville de Ouagadougou.

../..


4650
4457
4250
3900
3850
3000
2950
2400
2250
1500
1250
1100
900
500
250
50
65
257
582
891
1099
1456
2394
2951
3876
4457
31
JANVIER 86
AOUT
SEPT
OCT
NOV
DEC
JAN
FEV
MAR
AVR
MAI
JUIN 87

Cette courbe ne tient pas compte de stocks avant la réorganisation. Elle part directement de la quantité produite en juillet 1986.

Dans l'ensemble de foyers fabriqués, 2388 (51 % sont du type Burkina Mixte et le reste 2269 (49 %) du type Ouaga Métallique. Il n'y a pas une trop grande différence entre les foyers fabriqués parce que l'initiation n'est pas laissée aux artisans. D'où les artisans sont soumis à la fabrication sur commande.

Sur ces différents types de modèles les tailles de foyers les plus produites sont le n° 2 et n° 3 qui représentent respectivement 32 % (1475), 45 % (2076).
Ces foyers sont beaucoup plus demandés par les ménages qui utilisent le n° 2 pour la sauce et le n° 3 pour la pâte.
Compte tenu du besoin des ménages une production basée à 77 % sur les foyers 2 et 3 est beaucoup plus rentable. Les autres n°s soit n° 4 (22 %), n° 5 (1 %) sont moins produits par les artisans parce que ces foyers sont moins demandés par les ménages (voir dans la section réservée à la commercialisation).

../..

II.3. Méthode de production

La fabrication du foyer amélioré métallique est très proche de la fabrication des autres foyers. Les outils utilisés sont les mêmes (matériel sommaire : marteau, burin, enclume, pince est néanmoins suffisant pour sa fabrication) et les stades de fabrication sont identiques.
Le temps de production est d'environ 3 heures 52 mn 15 secondes en rappelant que ce calcul est basé sur un foyer métallique.
La méthodologie employée pour contrôler le rythme de production est une observation directe de l'artisan. Les étapes les plus longues sont : les pliages, découpage (porte rectangle, entrée d'air), moulage et agrafage du cylindre, assemblage des supports au cylindré + finition.

Il est bien évident que les calculs suivants sont basés sur une production artisanale d'un atelier avec un seul artisan. Il est tout à fait possible de segmenter dans le cadre d'une équipe le stade de production, et même introduire un outillage plus performant (cisaille, soudure .....). Ceci pourrait diminuer le temps de travail de moitié par l'introduction d'un travail à la chaine.

L'organisation du travail, l'équipement des ateliers sont parfaitement adaptés à la situation socio-économique locale, aux consommateurs, et aux réseaux de distribution existants.
Dans le cas de la production des FA par les artisans traditionnels (forgeron), il s'agit de trouver un compromis acceptable entre les spécificités techniques déterminées en laboratoire et les méthodes traditionnelles de fabrication. D'autre part, fu fait de l'importance de certains paramètres dimensionnels du foyer, il faut assurer un respect de ces dimensions et assurer leur production grace à de matériels plus performants.

../..

Enfin dans le souci d'une grande production du FA métallique, il faut veiller à rationaliser les étapes de la fabrication, pour aboutir à un rythme de production journalière satisfaisant.
Sur la base d'un artisan-forgeron ayant 3 à 4 apprentis, il est possible à cet artisan de produire à lui seul 15 foyers par jour. La constitution d'une équipe, avec répartition des étapes de la fabrication aboutirait aisement à la production de 60 foyers par jour dans cette unité de production.

../..

TABLEAU : ETAPES DE CONSTRUCTION D'UN FOYER AMELIORE METALLIQUE | Lequel

Différentes étapes	Temps par foyer	Outillage utilisé
Etape 1er:Fabrication du cylindre		
- traçage du gabarit sur la tôle	5 mn	gabarit + traceur
- découpage (porte rectangle, entrée d'air	45 mn	marteau + burin
- pliage (rebord supérieur, contour, porte, rebord inférieure)	1h 10 mn	marteau + support
- roulage et agrafage du cylindre	40 mn	marteau
- pliage des supports pour fixer la grille et trouaison du cylindre pour mise en place des supports de marmite	30 mn	marteau
Total étape 1	3H 10 mn	
Etape 2 : Description de la grille		
- traçage du cercle	1 mn	gabarit + traceur
- découpage	2 mn	marteau + burin
- perçage	5 mn	marteau + pointeur
Total étape 2	8 mn	
Etape 3 : Fabrication des supports de marmite		
- traçage des supports	45 mn	gabarit + traceur
- découpage des supports	1 mn 10sec	marteau + burin
- pliage des supports	I mn	marteau + support
Total étape 3	3 mn15sec.	
Etape 4 : Assemblage - final		
- assemblage des supports au cylindre + finition	30 mn	marteau
- assemblage de la grille	1 mn	marteau
Total étape 4	31 mn	
TOTAL GENERAL	3H 52 mn	marteau, burin, support gabarit + pointeur

Du tableau, on constate que l'artisan passe presqu'une journée à la fabrication d'un seul foyer. Par contre dans une demie journée l'artisan est capable de produire 10 arrosoirs ou 3 fourneaux malgaches. C'est ce qui explique que l'artisan ne produira des foyers améliorés que si il peut en tirer bénéfice par rapport à sa production antérieure.

../..

III - MARCHE ET COMMERCIALISATION

Toute production nécessite un écoulement. L'essentiel n'est donc pas de produire. Le foyer amélioré est destiné au marché national et intéresse les ménages.

III.1. La demande de foyers améliorés

La demande varie suivant la période de l'année, atteignant son maximum lors des campagnes où les foyers sont vendus à des prix promotionnels et à la fin de l'hivernage.

On estime à Ouagadougou environ 442.837 habitants regroupés en 55.355 familles. Si chaque famille utilise deux fourneaux pour la cuisson traditionnelle, et en se fixant pour une période de 2 années un objectif de pénétration de 25 % du marché potentiel, on aboutira à 27.678 foyers améliorés métalliques. Les prix des Foyers oscillent entre 650 et 1.500 F CFA. Cela représente une activité économique dont le chiffre d'affaire approcherait les 41.517.000 F CFA pour les deux années.

Il arrive quelques fois qu'on ne parvienne pas à satisfaire la commande. C'est ainsi qu'au cours de la campagne 87 de sensibilisation et d'information des FAM, étaient proposés à des prix subventionnés et il n'a fallu que quelques jours pour écouler les stocks et déborder la capacité de production. Aujourd'hui on met plus de temps pour resorber la commande. (voir le tableau suivant)

../..

Types de F A	Total de FA commandés	Total de FA satisfait	N° 2	N° 3	N° 4	N° 5	Total
Burkina Mixte	1.105	417	27	55	30	-	112
Ouaga Métallique			101	125	39	40	305

Il reste à satisfaire 688 foyers.

La demande peut se percevoir au niveau de la production et vente dans la ville de Ouagadougou : Tableau suivant.
Par ailleurs les enquêtes ménées auprès des artisans nous montrent qu'un artisan peut vendre 10 à 20 foyers malgaches par jour à raison de 500 F CFA soit un chiffre d'affaire de 5.000 à 10.000 F CFA par jour.

../..

PRODUCTION ET VENTE

(Juillet 1986 à juin 1987)

Après la réorganisation

N° DE FA PRODUIT ET VENDUS		
	Production	Vente
1er trimestre		
juillet 1986	44	57
août "	21	87
septembre"	192	83
Total partiel	257	227
2ème trimestre		
octobre 1986	275	50
novembre "	359	47
décembre "	208	403
Total partiel	842	502
3ème trimestre		
janvier 1987	357	776
février "	938	1232
mars "	557	495
Total partiel	1852	2503
4ème trimestre		
avril 1987	925	251
mai "	581	217
juin "	200	290
Total partiel	1706	758
Commande		1105
TOTAL GENERAL	4657	5093

../..

III.2. L'OFFRE

Les fournisseurs du marché sont constitués du SSV et de certains commerçants qui s'approvisionnent auprès du SSV c'est-à-dire les points de ventes.

- Le prix des FA

Ouaga Métallique

N°		N° 2	N° 3	N° 4	N° 5
Prix	Promotion	450	500	600	650
	Normal	650	750	850	950

Burkina Mixte

N°		N° 2	N° 3	N° 4	N° 5
Prix	Promotion	900	950	1050	-
	Normal	1300	1400	1500	1650

Les prix sont fixés par les artisans et les services techniques. Ces prix tiennent compte du bénéfice réalisé par les artisans. Ces foyers sont parfois vendus à des prix promotionnels. Une expérience faite en 1984-1985 a montré que la vente promotionnelle pouvait jouer un rôle important dans la diffusion des FA. Une forte demande (5.000 FAM métalliques) avait été enregistrée.

De ce constat nous pouvons tirer la conclusion suivante : à savoir que des prix des FA sont très élevés pour nos ménages d'où une nécessité de les reviser.

../..

III.3. - CIRCUIT DE DISTRIBUTION

Le système de commercialisation peut être divisé en 2 grands volets :

- Vente directe par le SSV

Les foyers améliorés fabriqués par les artisans sont récupérés par le SSV qui assure la vente et la distribution dans les points de ventes créés par lui. Ce système selon le SSV permet un meilleur contrôle de la qualité nécessaire.
Il assure également un revenu régulier à l'artisan qui sait que tout foyer de bonne qualité qu'il aura produit sera acheté par le SSV. Cette procédure est d'autant nécessaire car les renseignements que nous avons reçus des artisans nous indiquent que la plupart des produits qu'ils fabriquent (seaux, arosoirs, foyers malgaches) sont achetés par les grossistes pour être revendus sur le marché au détail.

- Les points de vente

Ces points de vente sont créés par le SSV et sont au nombre de 13 dans la ville de Ouagadougou. Ils sont situés à des endroits publics (marché, bordure des routes etc.),
leur gestion est assurée par des privés qui perçoivent sur chaque foyer une somme de 100 F. D'autres points de vente viennent d'être créés et il s'agit de livraison de foyers dans les différents points de Faso Yaar situés à Ouagadougou. Cela dans le but de mieux pénétrer le circuit traditionnel de distribution.
Les Comités UFB créent progressivement aussi des points de vente dans leur secteur.

../..

CHAPITRE II - LES PROBLEMES FONDAMENTAUX

I - PROBLEME DE GESTION

I.1. Gestion technique

I.1.1. Insuffisance du suivi des artisans

Cette insffisance de suivi fait que les artisans manquent de rigueur dans leur travail. Le fait qu'il n'y a pas de fréquence d'approvisionnement fait que l'artisan manque quelques fois de la matière d'oeuvre pour son travail et il est obligé d'aller lui-même signaler au SSV. Or il se trouve que la majeure partie il n'a pas de moyens de déplacement pour aller rendre compte de l'évolution de son travail.

D'après les enquêtés "Nous recevons une fois tous les 3 semaines ou même pas de la visite sauf en cas de besoins de FA. Nous déplorons cet état de fait ce qui nous amène à faire d'autres travaux en attendant de recevoir les fûts".

D'autre part 100 % d'artisans déclament qu'une fois les commandes lancées, le SSV ne revient pas aussitôt les chercher et procéder au règlement immédiat si bien que les moyens engagés dans la production entravent la poursuite de la production.

En résumé nous dirons que ce défaut de suivi est très préjudiciable à la rentabilité de l'exploitation artisanale.
Le SSV dans ce cas doit prendre ses prédispositions à savoir recruter un personnel de suivi car jusqu'à présent le personnel de suivi manque beaucoup.

I.1.2. Absence de coordination de services compétents

Au total 6 départements ministériels regroupés en commission interministérielle oeuvrent pour la diffusion des FA.
Ce que nous déplorons c'est le manque de coordination au niveau de

ces services. A titre d'exemple, nous citerons les centres de formation CNPAR, IBE tous engagés pour la formation des artisans. Une consolidation des relations entre le CNPAR - IBE doit être encouragés, cela aura pour effet une réduction des frais de formation et on pourra entreprendre une formation à grande échelle.

I.2. - Gestion financière

- Problème de trésorerie

Cet aspect de la gestion financière semble être un handicap des artisans. En ce domaine les remèdes ne relèvent pas toujours uniquement de la formation mais de l'éducation de changement de comportement.
Admettre qu'une recette est un élément de l'entreprise et que seul le bénéfice (s'il y en a) est à la disposition du patron est un concept qu'il sera nécessaire de faire admettre avant d'entreprendre toute formation.

I.3. Gestion commerciale

I.3.1. Le prix

Le prix est un facteur qui prime la commercialisation. Les prix dépassent le pouvoir d'achat de nos ménages, ceci se ressent lors des campagnes de sensibilisation où les prix sont baissés de moitié.

Le problème qui se pose à l'heure actuelle est de pouvoir trouver un prix d'acceptabilité qui puisse satisfaire le consommateur et le producteur.
Par contre le prix des foyers malgache varie entre 300 - 500 en moyenne est beaucoup accepté par nos ménages.

I.3.2. Problème de disponibilité des FA

On enregistre parfois des manques de foyers pour satisfaire la demande. Ce déficit se rencontre le plus souvent au niveau de FA n° 2, n° 3 qui sont les plus achetés par nos ménages.

../..

Au cours de la campagne de janvier à mars 1987, 1105 commandes dans les secteurs ont été enregistrées et 417 foyers ont pu être satisfaites.

II - AUTRES DIFFICULTES

Une étude préalable ne nous a pas permis de réperer les groupes d'artisans les plus motivés, les groupes leaders avec lesquels collaborer pour mettre au point les prototypes de foyers artisanaux.

D'après les résultats des enquêtes 22 % sont motivés dans la production de foyers.

III CONCLUSION

Cette enquête a permis de cerner de façon plus précise le milieu de la production et de la commercialisation des foyers et de mettre en évidence les points importants sur lesquels les actions futures devront être entreprises. Des données plus fiables sur la production (capacité de production, temps de fabrication, des n°s de foyers les plus achetés) sont désormais disponibles.

Une action au niveau de l'organisation des ateliers (regroupements) devrait pouvoir résoudre certains problèmes d'approvisionnement en tôle, de gestion de stock, écoulement des produits.

-=-

3EME PARTIE :

PROPOSITIONS

INTRODUCTION

Nos propositions visent donc à suggerer quelques débouchés, à donner quelques indications sur l'organisation des artisans.

Par nature, la diffusion des FA métalliques s'inscrit dans la logique de marché impliquant des fabricants, des distributeurset des acheteurs. Après s'être assuré de l'existence et de la capacité potentielle des secteurs de la production et de la demande, une diffusion commerciale de ces foyers peut être envisagée. Il est nécessaire, avant d'impulser la diffusion d'un produit, de veiller aux étapes successives de la mise au point, de la fabrication de la distribution et de l'utilisation.

Les projets sont inaptes à réaliser un programme de diffusion massive. Seuls les artisans et les ménagères peuvent engendrer un véritable mécanisme de diffusion. La durée de vie et le coût d'appropriation d'un foyer sont déterminants pour apprécier l'effort à fournir pour la production massive.

Par ailleurs, le regroupement des artisans est aussi l'un des moyens pour parvenir à une production massive des FA.

CHAPITRE I - LES ORGANES DE LAISON

I - LES MINISTERES CONCERNES

I.1. L'Essor familial.

L'Essor Familial est une structure politique chargée de la mobilisation des femmes. Elle contribue également à la diffusion des FA. Mais cette diffusion concerne les foyers 3 pierres améliorées.

Le bilan qui en ressort, nous notons une grande mobilisation des femmes dans la construction des FA. Près de 15.000 foyers ont été diffusés de 1979 à 1984. Cependant ces chiffres restent faibles et voir même insignifiants parce qu'ils ne représentent que 6 %

../..

du nombre total de villages et secteurs et environ 2 % du nombre total minimum de foyers (2 par famille) qu'il faut installer en fonction du nombre de ménages estimé en 1985 à 442.837.

On peut noter à son actif également, un foyer pour le nouvel an. Au total 6431 foyers ont été construits dont 3479 bons foyers soit 54 % de foyers de bonnes qualités.

Aujourd'hui, il se voit confronté à un problème majeur qui est celui du suivi. En effet il manque de suivi au niveau de ces foyers diffusés d'où un taux d'utilisation faible.

L'objectif recherché n'est pas d'aller très rapidement dans la diffusion des FA c'est plutôt suivre l'utilisation des FA dans les familles et mieux, l'Essor Familial pourrait servir d'aval politique au SSV pour lui permettre de mieux s'organiser.

../..

I.2. S.S.V.

Le SSV créé en 1986 travaille en collaboration avec la cellule de recherche de l'IBE.

Il répond au mot d'ordre "chaque ménage un foyer amélioré". Le bilan actuel est de 12 150 foyers diffusés dans la ville de Ouagadougou.

En partant de la constatation que toutes les provinces s'approvisionnent en FA auprès de la SSV, il doit faire en sorte que les artisans accelèrent leur production, en sensibilisant d'avantage. Il faut arriver à transformer les artisans en animateurs.

L'approvisionnement en tôle de récupération demeure toujours une inconnue. Une solution a ce problème pourrait être trouvée en regroupant ces artisans en coopérative d'achat.

II - LES CENTRES DE FORMATION

II.1. L' I B E

C'est un centre qui a été créé en 1982 au sein du Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique. Son rôle est de concevoir les prototypes de FA adaptés aux divers modes d'utilisation du bois de feu.
C'est également en 1982 qu'à vu le jour la Commission interministérielle composée de l'IBE, SSV, CNPAR, l'Essor Familial etc.
Elle avait pour rôle de superviser et coordonner les actions dans les projets sur les FA au niveau des différents départements ministériels.

Depuis un certain temps cette commission interministérielle ne fonctionne plus et cela semble être attribué à des querelles de préséance et on estime qu'il faut dépasser ce problème pour aboutir à une meilleure coordination afin de faire revivre la Commission interministérielle.

../..

II.2. - LE C N P A R

C'est un établissement à caractère public, créé en 1971 avec l'aide du BIT et du PNUD. Il est sous la tutelle du Ministère de la Fonction Publique. Le CNPAR provient d'un centre de formation rapide des artisans ruraux spécialisés aux techniques de montage usinage et de fabrication de serie de sous ensemble et pièces d'usine.

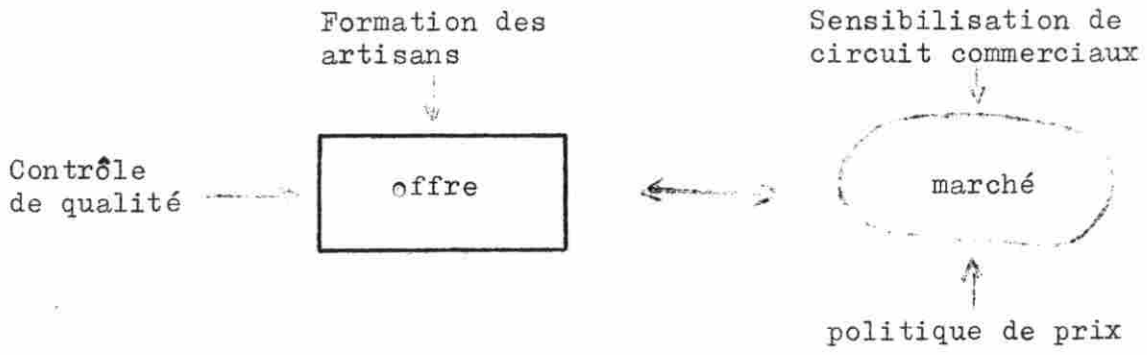
L'agent moteur du CNPAR est le SACS (Service d'Assistance de Contrôle et de soutien). Il intervient depuis le recrutement des artisans jusqu'à leur post-formation.
En effet ce service est chargé de statuer sur la compétence des candidats retenus en se basant sur des enquêtes auprès des villages
Ce qu'il faut, c'est faire participer l'IBE à la formation.
Examiner les problèmes dans leur ensemble et trouver les solutions de concert. Cela éviterait des coûts de formation très élevés.

../..

CHAPITRE II - MARCHE DES FOYERS AMELIORES

L'objectif actuel serait de créer d'une façon durable, une offre et une demande en FA, une stratégie de commercialisation qui soit basée sur deux points essentiels : pénétrer le marché aussi rapidement et complètement que possible et établir un mécanisme de commercialisation qui deviendra autonome et durable.

I - L'OFFRE



La production des foyers doit chercher à établir une capacité de production autonome avec un contrôle de qualité auprès du secteur artisanal dit "informel". Le SSV doit tôt ou tard pouvoir se retirer et laisser le système se dérouler sans lui.
En ce moment les artisans seront organisés de sorte que leur capacité de production soit égale à la hauteur de la formation reçue.
Dans ce cas le choix des artisans devant subir cette formation devra être précédé par une étude socio-professionnelle dans le but de toucher des artisans, cibles capables de restituer leur connaissance autour d'eux. L'enquête nous montre que 31 % des artisans (10 artisans) ont abandonné le travail pour des travaux champêtres. 7 ateliers (32 %) sont près à produire les foyers améliorés.
Ces ateliers travaillent à temps plein et sont capables de faire face à toutes les commandes.

../..

La formation devra également toucher les fondeurs et autres contructeurs de marmites afin d'obtenir une standardisation des marmites.

La production devra être maximisée au moment de la fin des pluies. Cette constation part du fait que 100 % des ateliers visités n'ont pas le standing approprié. Ils sont exposés à l'air libre et la production est beaucoup perturbée en hivernage.

Ce critère de sélection doit être accompagné d'une aide à l'équipement, un facteur essentiel qui devrait à brève échéance, permettre de résoudre le problème de fabrication et de diffusion des FA. La majorité des artisans travaillent avec du matériel rudimentaire et 100 % sont analphabètes ce qui pose toute fois de problèmes difficiles.

Apporter l'aide indispensable dans le domaine de l'équipement, de l'organisation, de l'approvisionnement en matière d'oeuvre et fournitures diverses, de la gestion est une action à moyen terme. Elle ne peut pas se resoudre durant un stage d'un an ; aussi c'est sur ce dernier point que le formateur organisera le "suivi" des artisans. Les artisans sont laissés à eux mêmes dans la production des foyers. Certains sont souvent obligés de transporter les foyers améliorés jusqu'au SSV, ce qui ne les encourage pas dans la production. D'autres sont obligés d'aller signaler les ruptures de stocks où l'achèvement des travaux, au même moment la production est arrêtée ; ce qui explique l'abandon de la production des foyers par certains artisans.

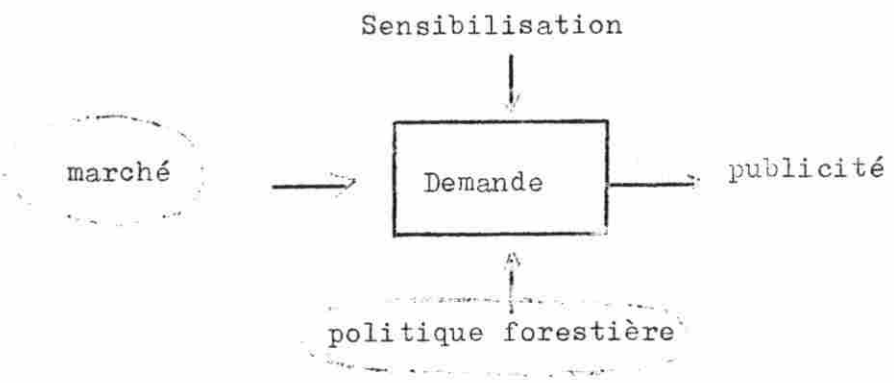
L'amélioration de l'atelier est appréciable ; mais pour éviter que l'artisan utilise son outillage rudimentaire il est nécessaire de lui fournir des outils performants car l'amélioration de l'outillage représente pour l'artisan des possibilités de travail nettement supérieures. Ce qui aura pour effet d'éviter les pertes de temps et permettre aux artisans de faire face à toutes les commandes. La gestion par l'artisan de son atelier posera encore pendant longtemps des difficultés à moins de pouvoir organiser une alphabétisation professionnelle au profit des artisans.

../..

En conclusion, l'action de l'IBE est fondée sur des principes excellents et doit pouvoir apporter de bons résultats. Près de 32 artisans ont été formés par l'IBE et suivis par le SSV et sont capables de fabriquer les FA métalliques. Pour des raisons de commandité nous retiendrons 7 ateliers (22 %) car ces derniers sont sensibilisés aux problèmes d'économie de bois et du marché potentiel que représente les FA également, ils respectent les normes techniques de fabrication.

Enfin la commercialisation doit tenir compte de ce produit, la population bien sensibilisée.
La politique de prix, pour l'instant, nous nous abstenons de faire de suggestions. Ce prix pourra faire l'objet d'une étude de marché.

II - CREATION D'UNE DEMANDE DE FOYERS



Pour créer une demande à la dimension requise par les contraintes de production-distribution, il faut consentir un effort publicitaire que seul le secteur publi et des organismes de coopération peuvent financier.
Pour pouvoir réaliser cela il faut agir sur les 2 points suivants : la sensibilisation et la publicité.

II.1. Exemple : Evaluation de la campagne de sensibilisation et de la campagne publicitaire.

De janvier 87 à mars 87, une campagne de sensibilisation a été organisée dans la ville de Ouagadougou. Le but de cette campagne était de faire connaître les foyers améliorés et pouvoir vendre

../..

le maximum de foyers à des prix subventionnés. Une forte demande de foyers a été enregistrée (1105 commandes). La plupart des foyers a été achetée au cours de la campagne soit 60 % des ventes (2754 en supposant que la campagne a eu des effets positifs sur les mois suivants).

Sur le graphique ci-dessous la mode se situe au mois de février. C'est au cours de ce mois qu'il y a eu plus de foyers vendus. Cette vente décroit considérablement jusqu'à 495 foyers ainsi de suite. Cette hausse de vente est due au fait que les prix ont baissé de moitié. Après cette campagne on constate une baisse des ventes dues au fait que les prix ont repris leur valeur initiale et aussi à la rupture de stock.

Au cours de la campagne de sensibilisation les animations ont fait de test de tô c'est-à-dire qu'elles ont préparé la cuisine durant 3 mois avec des foyers améliorés (Burkina mixte - Ouaga métallique - foyers 3 pierres ...) C'est à partir de leurs propres argumentations sur l'utilisation des FA qu'on été élaborés les messages "clé" à diffusion pour la campagne de sensibilisation. Les animateurs ont tenu à informer les femmes sur l'existence et les qualités des foyers, ont discuté avec les femmes, leur ont montré l'utilisation correcte dds foyers par des séances de démonstrations de cuisines.

D'autre part la campagne publicitaire a été une mesure efficace pour soutenir dans les secteurs la promotion des FAM. Cette campagne a été réalisée grâce à des médias traditionnels et modernes :

- Des panneaux publicitaires métalliques sont placés partout dans la ville.

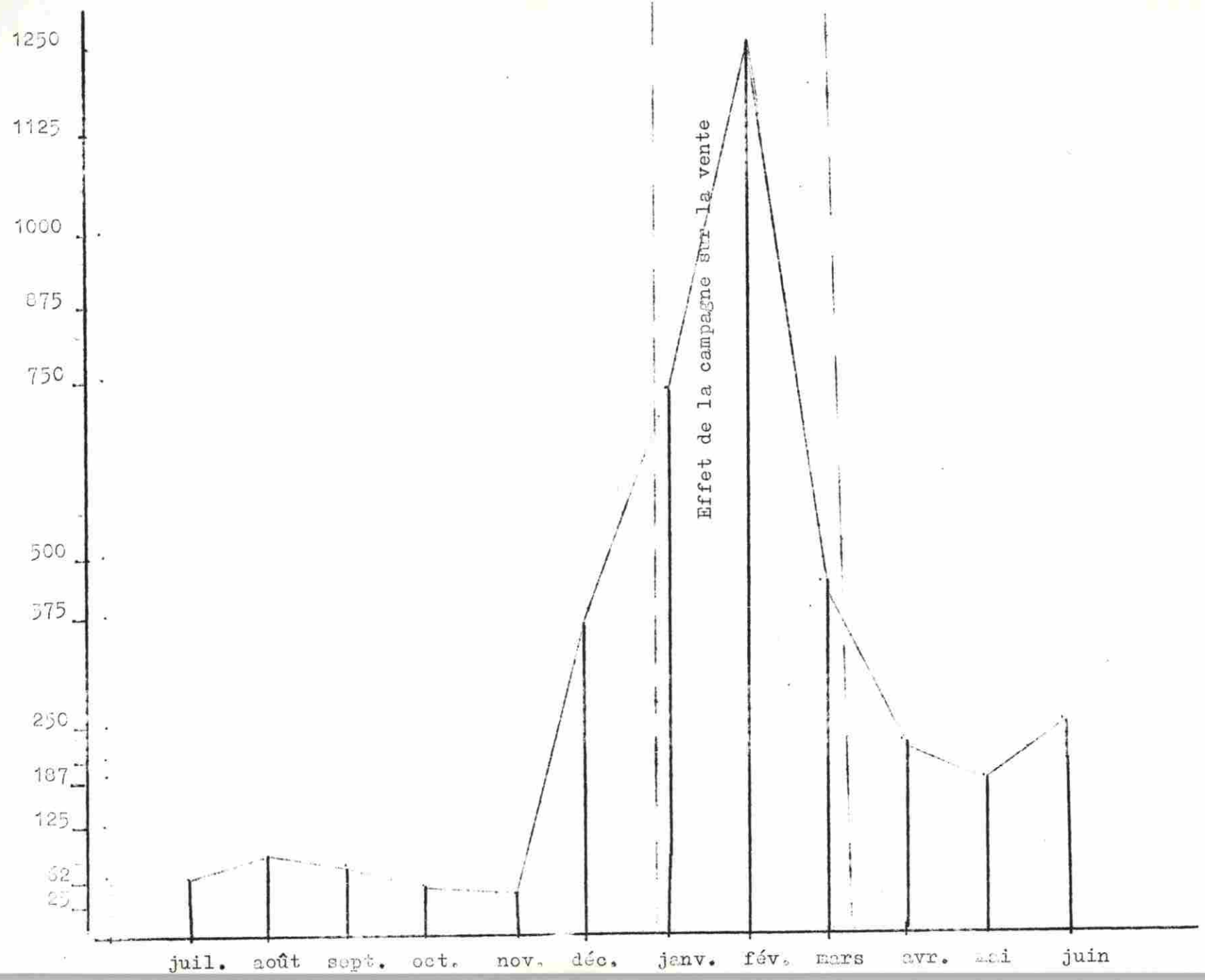
- Des tee-shirt ont également été imprimés.

- Un mini bus circulait fréquemment dans les rues de Ouagadougou muni d'un haut parleur, il diffusait une chanson populaire avec un refrain à la mode des FA.

Une campagne comme celle là mérite d'être soutenue par des organismes de coopération et le secteur public.

../..

Vente de foyer - Mesure de l'efficacité de la campagne sur la vente des foyers améliorés



A partir de ces données on peut dire que la vente a gagné beaucoup de terrain sur le marché, ce qui était l'un des principaux buts du SSV. Une campagne comme celle-ci doit être repétitive. On agira sur les deux types d'action à savoir la sensibilisation et la publicité.

Cette demande doit à la limite donner des perspectives sur la superficie reboisée, donc une demande créée en fonction de la politique forestière. Sinon à quoi servira, en fin de compte, d'initier une action de diffusion parfaite d'un modèle de foyer idéal si sa réussite n'a pas d'effet prévisible sur l'évolution de la déforestation locale.

../..

CHAPITRE III - LES PERSPECTIVES

I - GENERALISATION DE LA PRODUCTION

On dispose présentement de 32 artisans qui fabriquent les foyers et parallèlement font des travaux diversifiés. Afin de pouvoir diffuser le maximum de foyers.

- Il faut arriver à faire produire par les artisans uniquement et rien que des foyers améliorés

- Faire de sorte que ces artisans puissent transmettre leur connaissance à d'autres artisans, ainsi ils assureront dans un rayon plus ou moins important des actions de formation s'étendant à toute une zone, tout un pays.

- Sensibiliser les artisans afin que eux mêmes deviennent des formateurs, des animateurs.

II - LE RYTHME DE PRODUCTION

Avec une population de 442 837 d'habitants, 55 355 ménages à raison de 8 personnes par ménages, on estime le marché urbain de 55 355 ménages, soit 110.710 foyers (deux foyers par ménages). En supposant que le foyer dure deux ans, la production devrait s'élever à 55.355 foyers environ par an pour assurer le remplacement. Pour satisfaire cette demande potentielle les artisans formés devraient travailler à plein temps 140 à 180 jours/an. Le SSV doit veiller au suivi des artisans, les inciter au travail, au plus créer une prime de productivité.

Nous constatons cependant qu'il n'existe qu'un seul agent de suivi des artisans. Ce nombre est très insuffisant et nécessite un recrutement de personnel pour le suivi.

III - REGROUPEMENT DES ARTISANS

Une recherche des solutions aux problèmes des artisans, qui résulte de la forme de leur activité, consiste en la création de groupements communautaires, association professionnelles, groupement

../..

d'achat ou coopératives ... la nécessité de regrouper les 32 artisans dans le but de les mobiliser pour les faire participer au programme de développement est évidente. Il faut opter pour la formule coopérative en tant que structure valable du développement artisanal Cependant des efforts de regroupements rencontrent de sérieux obstacle En effet l'une des caractéristiques de ces entreprises est l'individualisme ; ce quirend presqu'unitile tout effort d'association. Quelques exceptions apparaissent néanmoins : c'est le cas par exemple des puisatiers formés par le CNPAR et qui se sont regroupés à Tanghin sous forme d'association.

L'enquête auprès des artisans nous donne les résultats suivants :
La question à savoir si vous êtes prêts à vous regrouper en coopérative ?

oui	75 %
tout dépend	25 %

Ces résultats donnent des espoirs pour un future regroupement. Les artisans ne se verront pas imposer une décision, l'initiative viendra d'eux mêmes. Les 25 % restant pourront s'y joindre quand ils verront un intérêt plus grand.

IV - LE SYSTEME DE CREDIT

Il faut, du point de vue financier, octroyer des crédits aux artisans. La vieille formule qui veut que seul le bénéficiaire d'une garantie soit crédible, est de nature sélective et privilégie les moins nécessiteux.

L'artisans comme tout autre travailleur a besoin souvent de facilité de caisse pour pouvoir quelques fois achever ses travaux en cours, pour ses affaires etc...

Ce crédit peut être accordé sous un autre angle à la limite l'accordé aux artisans qui produisent plus, afin de les encourager.

../..

En contrepartie le recouvrement peut se faire par traite. Tous les artisans sont à l'attente de ce crédit car à la question de savoir si les artisans aimeraient consentir un crédit ? Nous avons obtenu un oui unanime. Le crédit sera considéré à la longue comme une prime de productivité qui n'est pas donnée gratuitement mais que les artisans ne percevront pas.

Une interview d'artisan nous dit ceci "si nous passons notre temps à produire uniquement des foyers, il arrive quelques fois qu'on ait rien pour survivre, n'en parlons plus continuer la production. Le problème qui se pose est que les commandes sont souvent nombreuses et nous mettons plusieurs jours à les achever et ce n'est qu'après avoir livrer tous les foyers que nous pourions rentrer en possession de notre argent et ça aussi après avoir marché 2 à 3 jours. Alors nous voulons que le SSV nous fasse des facilités de crédits là nous sommes prêts à produire plus".

CONCLUSION

Nous pensons qu'il faille établir une cohérence entre l'offre et la demande. Si la capacité de production est très importante et est capable de répondre à n'importe quelle demande on pourra dans ce cas orienter les artisans dans la production d'autres objets ce qui assoupli un peu la capacité de production.
Former les artisans, les suivre dans leurs ateliers pour les aider à organiser leur production et assurer de la qualité finale des foyers métalliques serait une contribution à la production des FA métalliques.
Soutenir la politique de prix subentionnés est très important.
Et garantir un crédit aux artisans faciliterait la production à grande échelle.

Du côté des fourneaux malgache on doit faire de sorte que les artisans arrivent à les supprimer de leur activité artisanale. L'une des meilleures facon est de les occuper à temps plein pour la production des FA métalliques.

../..

CONCLUSION GENERALE

De notre point de vue, investir dans des foyers améliorés transportables a un effet beaucoup plus positif sur la situation du bois de feu qu'investir la même somme dans des actions de sylviculture. Pour les foyers améliorés fixes (auto-construits), cet avantage est nettement plus petit mais existe toujours.

Des programmes nationaux de diffusion de FA n'ont de sens que si des programmes pour le maintien et le développement de ressource en bois et/ou des énergies alternatives sont mis en route simultanément.

En outre cette diffusion des FAM peut être atteinte par son intégration à l'activité artisanale.

En effet cette enquête nous a permis de cerner de façon plus précise le milieu de la production et de commercialisation des foyers améliorés métalliques.

Une action au niveau de l'organisation (regroupement) devrait pouvoir résoudre certains problèmes d'approvisionnement en tôle, des gestion de stock, d'écoulement des produits.

Le prix des FA est un handicap sérieux à sa diffusion Il importe donc d'étudier finement sa structure pour concilier bénéfice des artisans, marge des revendeurs et le pouvoir d'achat des ménagères.

-=-=-=-=-=-=-=-=-=-=-=-=-=-=-

BIBLIOGRAPHIE

Amina BERE : Méthodes d'exploitations, Evaluation du Secteur artisanal, esquisse d'une méthodologie de planification du secteur artisanal. Mémoire de fin de cycle 1984-1985.

Gilles DECHAMBRE : Les foyers améliorés au Sahel. Bilan et perspectives 1983.

Issiaka SIGUE: Problématique de la diffusion des foyers améliorés en zone urbaine : le cas du foyer "3 pierres améliorés".

J. PAKAN : Bilan et évolution des disponibilités en bois, alternance de production forestières et d'action sur la consommation.

Marguerite KABORE :-Conférence : Femmes et désertification.

Marguerite KABORE - Utilisation rationnelle du bois par les foyers améliorés : Analyse des réalisations et perspectives en Haute-Volta, juin 1981.

René MASSE : Quelques réflexions sur la diffusion de foyers améliorés, 28 octobre 1983.

Soumaïla SORGHO : Problématique de la promotion de l'artisanat au Burkina Faso. Mémoire de fin de cycle 85-86.

TALADIDIA Th. - D. GADIAGA : Impact socio-économique, formation des artisans ruraux de la Boucle de la Volta Noire.

Bois de feu - Dakar : Meilleur connaissance du secteur des forgerons.

Bois de feu - Information n° 5, avril-mai-juin 1983
n° 11, octobre-novembre-décembre 1984.

Bois de feu - Revue trimestrielle, n° 17. 2ème trimestre 1986
n° 133 N 0766-5474.

Bois de feu - Information. Revue trimestrielle - N° 18 - 3ème trimestre 86
n° I55N 0766-5474

Programme National foyers améliorés : Rapport n° 4 : les foyers améliorés métalliques, performances, systèmes de formation et de commercialisation. Ouagadougou sep. 1986.

Programme conjoint PNUD/Banque Mondiale d'assistance à la gestion du secteur de l'Energie. Juillet 1986.

Rapport du programme commun PNUD/Banque Mondiale de l'Evaluation du secteur de l'Energie.

-=-=-=-=-=-=-=-=-=-=-=-=-=-=-

QUESTIONNAIRE

I - DONNEES SUCCINTES D'IDENTIFICATION

Nom de l'artisan ..... Prénom .....
Age ..... Ethnie .....
Secteur ..... Nombre d'enfants :.....
Profession ..... Origine familiale .....

II - L'ORGANISATION DE L'ATELIER D'aRTISAN

1. Combien d'artisans êtes-vous ? .....
2. Comment fonctionne votre atelier ? .....
.....
.....
3. Quel lieu de parenté existe t-il entre vous et eux ? .....
.....
4. Y a t-il un patron de l'atelier ? .....
5. Comment est organisé le travail ? .....
6. Travaillez-vous tous les jours ? .....
7. Existe-t-il une entraide collective entre artisan ? .....
8. Avez-vous des saisons de pointe ? .....

III - L'ORGANISATION DE LA PRODUCTION

a) Approvisionnement en tôle

1. Où vous procurez-vous la matière première ?

SSV ☐ auprès des usines ☐ Chez les vendeurs ☐

2. Quel est le mode d'acquisition de cette matière prémière ?

achat ☐ Don ☐ Autre ☐

../..

QUESTIONNAIRE

I - PREMIERE SUBDIVISION : IDENTIFICATION

Nom, prénom ..... Lieu .....

Age .....

Profession .....

II - CONSIDERATIONS SUR LA "QUALITE DE VIE"

1. Qu'est-ce-que "la qualité de vie" ?

2. Comment définir-la ? .....

3. Quel plan de réalisation envisagez-vous ?

4. Y a-t-il un système de l'audit ?

5. Comment-est ressenti le travail ?

6. Travaillez-vous longtemps ?

7. Si oui, une minorité politique ?

8. Pensez-vous que nous sommes satisfaits ?

III - L'ORGANISATION DE LA PRODUCTION

a) Approvisionnement en biens

1. Quelles sont les matières ?

2. Comment procédez-vous la matière ?

3. Quelles sont les variétés ?

4. Quel est le mode d'approvisionnement du petit matériel ?

actuel ☐ Lent ☐ Lenta ☐

b) La fabrication

1. Combien de foyers améliorés fabriquez-vous par jour ? .....

2. Pouvez-vous faire face à toute les commandes ? .....

3. Avez-vous l'impression d'exercer votre profession au maximum de vos capacités .....

Oui ☐ Non ☐ Ne sais pas ☐

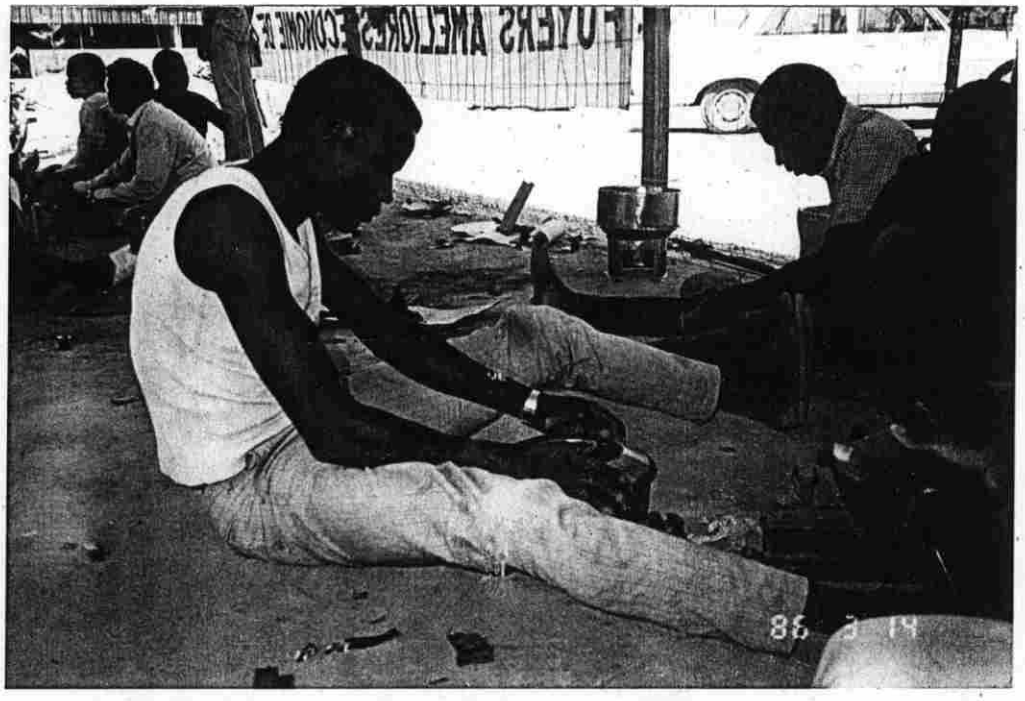
IV - LE SYSTEME DE COMMERCIALISATION

1. Comment écoulez-vous la marchandise ? .....
.....

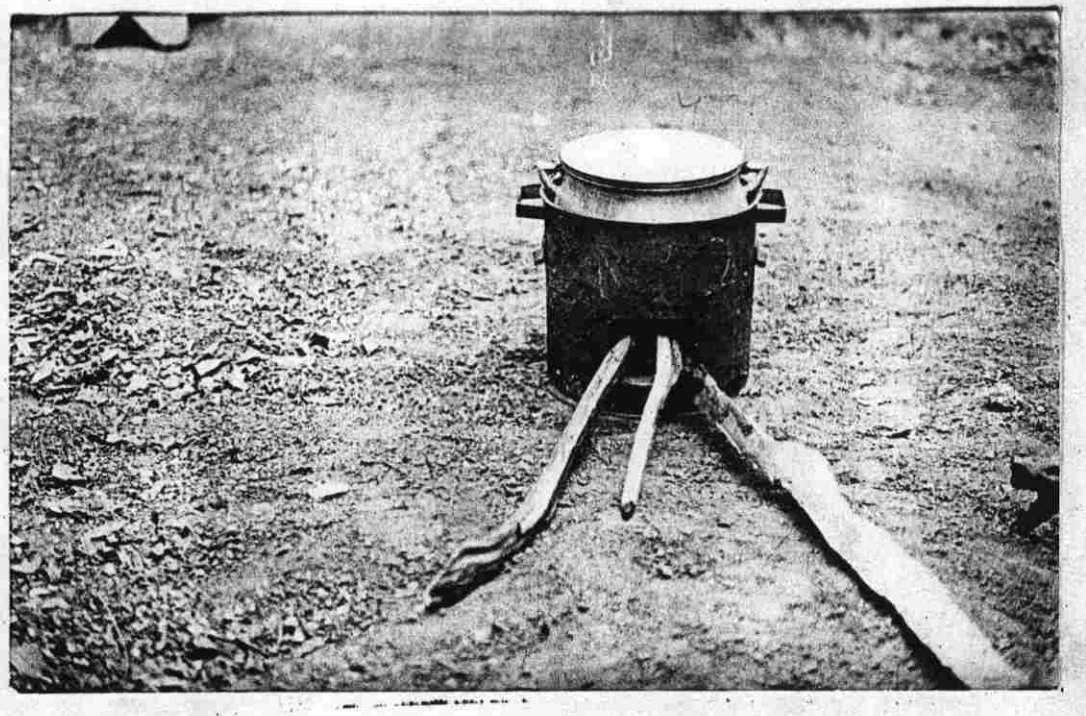
2. Quel est l'état de la demande actuellement ? .....
.....

3. Avez-vous des propositions ? .....

QUELQUES ATELIERS D'ARTISANS



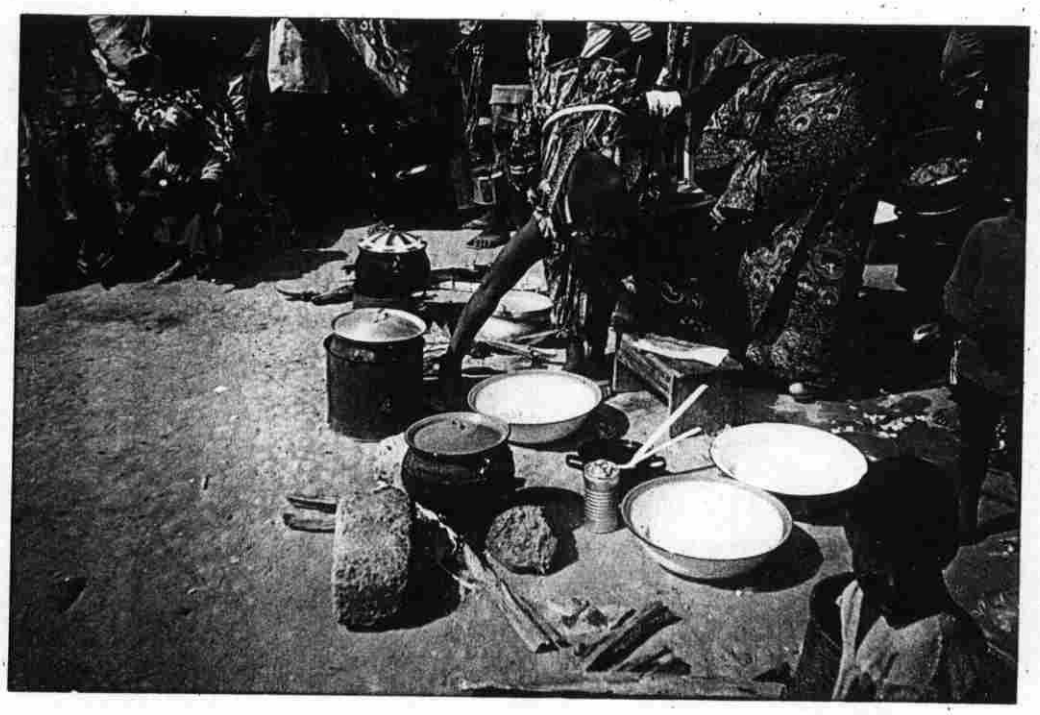
QUELQUES TYPES DE FOYERS AMELIORES

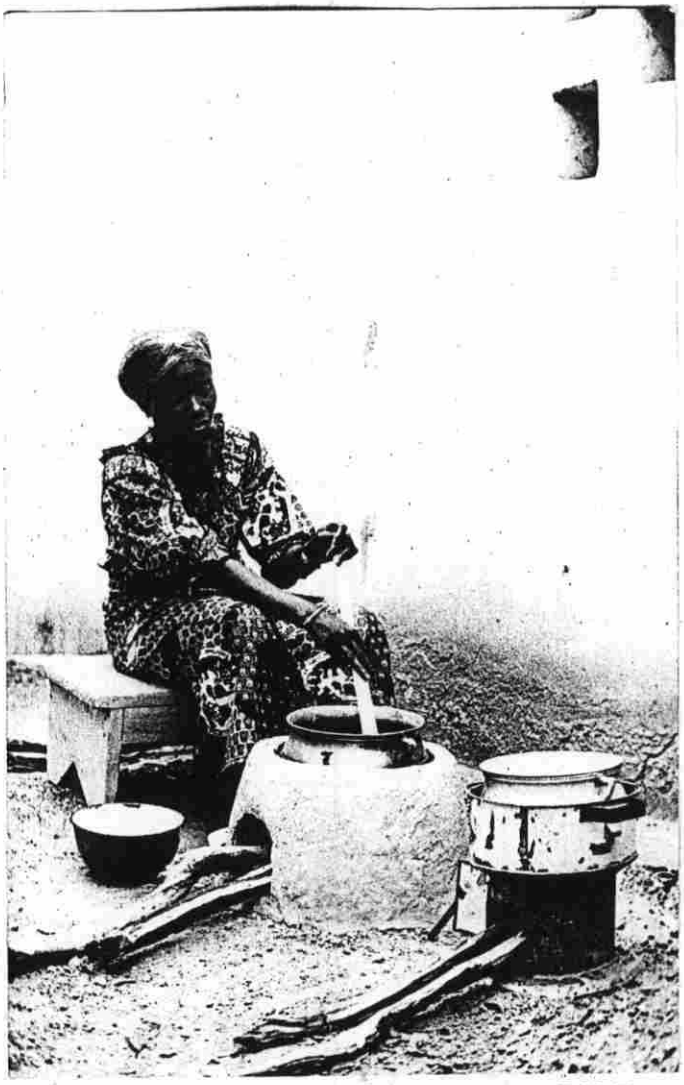


FOYER OUAGA METALLIQUE

FOYER BURKINA MIXTE

TESTS DE CUISINE CONTROLEE





FOYER "3 PIERRES" AMELIORE

FOYER EN CERAMIQUE