

## **4. STRATEGIES POUR DES INITIATIVES FUTURES EN AFRIQUE**

---

Pour beaucoup de pays d'Afrique subsaharienne, la lutte contre la pauvreté est une priorité absolue pour le développement (voir Annexe B pour une analyse de cette question pour le Mali, le Burkina et le Ghana). Les impératifs de la promotion féminine sont également identifiés comme des éléments cruciaux pour la réduction de la pauvreté et l'accélération du développement national. Cela suggère que le contexte est actuellement favorable à des politiques de mise en œuvre de plateformes multifonctionnelles dans de nombreux pays de la région, ce qui permettrait de relever le défi consistant à affranchir les femmes du cercle vicieux de la pauvreté induite par la pénurie d'énergie. Nous examinons dans ce chapitre les raisons justifiant une initiative régionale pour la mise en place de plateformes multifonctionnelles en Afrique subsaharienne, et ses cibles prioritaires.

#### 4.1 Le défi du développement <sup>22</sup>

En Afrique subsaharienne, les femmes sont au dernier rang de l'échelle en termes de sources d'énergie pour la préparation des repas. En effet, plus les revenus sont élevés, plus ils s'associent à l'utilisation de combustibles plus propres et plus efficaces. Les femmes des villages dépendent de combustibles traditionnels issus de la biomasse - bois, résidus végétaux et crotin - comme sources d'énergie thermique pour la cuisine. La biomasse traditionnelle se trouve au bas de l'échelle pour la cuisine, suivie du charbon, du kérosène et enfin du gaz de pétrole liquéfié et de l'électricité.

Les femmes rurales sont aussi au bas de l'échelle en termes d'accès à l'énergie mécanique, tant pour préparer les repas (écorçage, pilage, broyage, etc.) que pour l'extraction, le transport et la distribution des aliments. Elles dépendent entièrement de leur propre énergie physique et n'ont généralement aucun accès à la traction animale ou à des appareils mécaniques ou électriques. Même quand ces moyens existent dans les villages, les divisions traditionnelles du travail et du pouvoir entre hommes et femmes interdisent généralement aux femmes l'utilisation, la propriété et la maîtrise de tels équipements.

La situation des femmes par rapport à l'énergie a des implications énormes en termes de subsistance et de développement, car les tâches associées à la préparation des aliments sont d'une importance critique pour les systèmes socio-économiques actuels. L'agriculture est la principale activité économique en milieu rural et les petits paysans - hommes et femmes - représentent presque les trois quarts de la population rurale. La production agricole est donc le moyen de subsistance principal et la première source de revenus. Or, elle se pratique surtout grâce à l'énergie humaine et animale (puissance musculaire), qui nécessite le stockage biologique des aliments et leur conversion en énergie utile. La consommation d'aliments, indispensable à la production quotidienne d'énergie humaine

pour le travail agricole, dépend à son tour de la transformation et de la préparation des produits de l'agriculture ou de la cueillette. Les femmes sont chargées de toutes les tâches ardues et répétitives associées à la préparation d'aliments après les récoltes - transport de l'eau, ramassage du bois de feu, broyage des céréales, pressage d'huile pour la cuisine et préparation des autres ingrédients. Ces tâches s'ajoutent aux autres contributions des femmes à la production agricole et la cueillette de produits sauvages utilisés dans la préparation des aliments, la fabrication de savon et pour d'autres besoins domestiques.

La dépendance de ces sources d'énergie traditionnelles entraîne des coûts socio-économiques multiples qui sont presque entièrement supportés par les femmes pauvres. Outre les faibles rendements énergétiques des combustibles ligneux (15% pour les foyers à bois contre 50% pour le pétrole et 65% pour le gaz), ceux-ci dégagent davantage de soufre, de gaz carbonique et de particules, polluants résultant d'une combustion incomplète. Leurs tâches domestiques exposent les femmes - et leurs enfants - à de graves problèmes de santé : infections respiratoires aiguës, affections pulmonaires, troubles internes et problèmes oculaires liés à la pollution de l'air dans les maisons par la fumée et les particules, risques de brûlures, etc. Le portage de combustibles et de matériaux, par exemple pour la transformation d'huile de palme, a d'autres conséquences néfastes sur la santé des femmes (blessures, fausses couches et épuisement).

Pour les femmes pauvres, le coût des services énergétiques est donc exorbitant, en raison des faibles rendements mais aussi en termes de santé. Les corvées d'eau et de bois leur coûtent beaucoup d'énergie et de longues heures de travail pénible, de même que la transformation des produits agricoles et les multiples tâches de production et de génération de revenus qu'elles assurent tout en occupant des enfants, de leur santé et leur éducation, de leur propre besoin de repos, d'activités culturelles, de loisirs et d'hygiène personnelle. En se raréfiant, les sources traditionnelles de bois de feu et d'eau reviennent de plus en plus chers, y compris en termes du temps et de l'énergie nécessaire pour générer des revenus complémentaires leur permettant d'acheter le bois qu'elles ne peuvent plus trouver par elles-mêmes.

Compte tenu de ces modèles d'utilisation de l'énergie, les actions élargissant l'accès aux services énergétiques modernes sont susceptibles d'impulser des formes durables de développement humain. Toutefois, seul un accroissement des revenus des ménages leur permettront de graver les « échelons » des ressources énergétiques pour libérer l'énergie humaine et le temps nécessaires au développement durable. Malheureusement, les femmes rurales n'ont jamais pu augmenter leurs revenus sans y consacrer encore plus de leur temps et de leur énergie déjà très fortement sollicités. Tel est le cercle vicieux dont les femmes au sud du Sahara lut-

<sup>22</sup> This section has been adapted slightly from the UNDP Concept Paper prepared for this review mission (Burn et al., 2001).

tent pour se libérer.

Le défi consiste à trouver les moyens de permettre aux femmes pauvres, mais aussi aux hommes, de sortir de ce piège et de pouvoir accéder à des services énergétiques durables et abordables. La principale leçon à tirer des différents projets axés sur l'énergie et le développement à travers le monde est la suivante : pour que les services énergétiques soient abordables pour les femmes (et les hommes) les plus pauvres, les utilisations de l'énergie doivent être directement productives et génératrices de revenus. Ainsi, c'est bien le processus de conversion de l'énergie en revenus qui peut faciliter une transition progressive vers l'utilisation de combustibles plus propres et plus efficaces, afin de créer des opportunités favorisant la réduction de la pauvreté et une meilleure qualité de vie dans les zones rurales en Afrique subsaharienne.

## 4.2 Contributions potentielles des plateformes multifonctionnelles

### 4.2.1 Economiser le temps et l'énergie des femmes les plus pauvres

Comme nous l'avons expliqué au chapitre 3, les plateformes multifonctionnelles sont conçues pour aider les femmes rurales pauvres en leur permettant de libérer du temps et de l'énergie qu'elles pourront alors consacrer à des activités favorisant le développement durable. En fournissant une source moderne d'énergie pour la cuisine, l'extraction, le transport et la distribution de produits alimentaires et de combustibles issus de la biomasse, ces plateformes aident les femmes rurales d'Afrique à gravir les échelons de l'offre énergétique pour satisfaire leurs besoins d'énergie motrice. Les économies de temps et d'énergie humaine réalisées par les femmes leur permettent alors de se tourner vers des activités plus rémunératrices pour elles-mêmes et pour leurs familles. Les réalisations au Mali démontrent largement les capacités des plateformes multifonctionnelles à cet égard. La reproduction de ces succès à travers le Mali et dans d'autres pays subsahariens peuvent contribuer sensiblement à la transformation du paysage socio-économique en Afrique rurale.

Tout d'abord, certains obstacles liés au taux d'illettrisme en zone rurale, particulièrement élevés parmi les femmes et les jeunes filles, peuvent être éliminés par la généralisation du concept des plateformes multifonctionnelles. L'intégration de programmes d'alphabétisation dans le processus de mise en place des plateformes dans les villages en est une dimension, ainsi que la possibilité pour les mères de libérer leurs filles des corvées domestiques pour qu'elles aillent à l'école. La disponibilité d'électricité pour l'éclairage, voire pour la télévision, est un autre exemple de la contribution des plateformes multifonctionnelles aux efforts d'alphabétisation et de scolarisation des plus pauvres en zone rurale.

Ensuite, en permettant aux plus pauvres d'accéder plus facilement à l'eau potable, les plateformes multifonctionnelles contribuent à une meilleure santé parmi les communautés rurales. De nombreuses plateformes installées dans les villages sont équipées pour assurer la distribution d'eau potable. Certaines sont équipées de groupes électrogènes qui alimentent des réseaux d'éclairage de base et des réfrigérateurs permettant aux dispensaires ruraux de conserver des vaccins.

Le principe des plateformes multifonctionnelles est donc directement applicable dans le cadre des politiques de développement en Afrique subsaharienne. Elles peuvent accélérer sensiblement la mise en place indispensable de réseaux énergétiques abordables et contribuer ainsi à la réalisation des objectifs de lutte contre la pauvreté. La mise en œuvre des plateformes à grande échelle contribuerait donc de façon importante à la réalisation des objectifs du PNUD, à savoir de réduire de moitié la pauvreté dans le monde d'ici 2015, conformément à l'engagement pris au niveau international lors du Sommet du millénaire des Nations Unies en septembre 2000.

### 4.2.2 Créer des opportunités pour la croissance

Une composante majeure de la transformation rurale est le développement d'entreprises en zone rurale. Il s'agit là d'un des grands objectifs des programmes de lutte contre la pauvreté dans toute la région. De plus, comme nous l'avons déjà indiqué, pour que les services d'énergie soient abordables pour les plus pauvres (femmes et hommes), ils doivent être utilisés à des fins directement productives et génératrices de revenus. Le développement d'entreprises est donc d'une importance capitale pour réussir la mise en œuvre du principe des plateformes multifonctionnelles, comme il a été démontré par l'expérience malienne où un certain nombre d'entreprises se sont montées autour des plateformes. Le petit commerce s'est développé et diversifié, et des petites entreprises de soudure (chaises métalliques, charrettes, outils agricoles...) se sont montées dans plusieurs villages ayant acquis une plateforme. D'autres entrepreneurs achètent de l'électricité produite par les plateformes pour vendre des charges de batteries, pour des besoins domestiques (éclairage/loisirs) et ainsi de suite.

Si des progrès ont certes été accomplis au Mali dans la production d'huile et les activités connexes comme la fabrication de savon, les résultats pourraient être améliorés encore en généralisant l'usage d'huiles végétales, comme l'huile de pourghère, pour remplacer le diesel. Associée à des réseaux de distribution d'électricité pour l'éclairage et à d'autres services comme la réfrigération des vaccins, cette approche mettrait le principe des plateformes multifonctionnelles en cohérence totale avec les

<sup>23</sup> See, for instance, Farinelli et al (1999) and Barnett (2000).

objectifs des politiques énergétiques. Au Mali, par exemple, des projets d'électrification rurale ont démarré en 2001 pour alimenter 500 villages d'ici 2007, et un programme est envisagé pour porter à 3%, pendant la même période, la part des énergies renouvelables dans la consommation d'énergie totale au niveau national. L'accroissement du recours aux énergies renouvelables (en remplaçant le diesel par des bio-combustibles dans le cas des plateformes) pourrait aussi contribuer à générer des revenus dans les villages et empêcher leur fuite à l'extérieur.

Les réseaux téléphoniques sont quasiment inexistant dans les zones rurales en Afrique subsaharienne, situation anachronique qui s'explique en partie par l'absence de réseaux de distribution d'électricité. La production d'électricité à partir des plateformes multifonctionnelles ouvre donc des possibilités pour la mise en place de télécentres en zone rurale. Cela ouvrirait la voie vers l'introduction, à terme, de services informatiques et en-ligne, dont les impacts sur le commerce, l'enseignement et la santé peuvent être considérables.

Plusieurs initiatives internationales ont été lancées pour introduire l'internet dans les zones rurales en Afrique subsaharienne. Une de ces initiatives, mise en œuvre par Greenstar, une organisation américaine à but non lucratif, fait appel à des systèmes de communication alimentés par l'énergie solaire. L'électricité produite par les plateformes multifonctionnelles permettrait de réduire considérablement les coûts d'investissement et donc d'élargir ces initiatives aux zones rurales.

#### *4.2.3 Renforcer les cadres de la politique de lutte contre la pauvreté aux niveaux national et local*

Le principe des plateformes multifonctionnelles tel qu'il est actuellement défini et mis en œuvre en Afrique de l'ouest (particulièrement au Mali) offre d'énormes possibilités pour rapprocher un large éventail d'acteurs aux niveaux micro et macro afin d'influencer les cadres politiques de réduction de la pauvreté. Au niveau micro (village), la maîtrise obligatoire des plateformes par les femmes et le rôle de soutien joué par les hommes a conduit dans la plupart des cas à la mobilisation de l'ensemble de la communauté concernée (hommes et femmes) pour le développement local. Souvent, les hommes et les chefs des villages ont contribué à financer l'investissement initial des associations de femmes. En se conjuguant aux impacts positifs des plateformes, de telles initiatives suscitent un esprit de coopération parmi les acteurs clés des villages, ce qui devrait conduire à une amélioration des prises de décisions relatives aux activités de développement.

Au niveau national, le principe des plateformes multifonctionnelles est en train d'opérer des rapprochements entre les acteurs clés en matière de décision et de mise en œuvre des politiques de

lutte contre la pauvreté. Les ministères et les administrations publiques déjà impliqués dans la mise en œuvre des projets pour des plateformes multifonctionnelles ont la possibilité (et même l'obligation) d'impliquer d'autres services gouvernementaux dont les activités peuvent influencer la lutte contre la pauvreté. Les interactions entre ces services d'une part, et avec les bailleurs de fonds et les ONG d'autre part, ouvrent des possibilités pour la création de consortium de lutte contre la pauvreté qui seraient capables d'agir dans chacun des pays pour influencer les orientations en matière de réduction de la pauvreté. Ces orientations peuvent s'inspirer des expériences acquises dans le cadre des projets de mise en place de plateformes multifonctionnelles au niveau micro, pour en appliquer les principes dans différents secteurs (énergie, industrie, affaires féminines etc.).

De nombreux pays d'Afrique subsaharienne se concertent avec les grandes agences de développement bilatérales ou multilatérales pour instaurer des stratégies de lutte contre la pauvreté qui mettent l'accent sur la promotion féminine, le développement des entreprises, l'amélioration de l'accès aux services financiers, l'éducation et la santé (Annexe B). Les plateformes multifonctionnelles ont démontré leur impact potentiellement important sur les stratégies de réduction de la pauvreté déjà en place ou en cours d'élaboration. L'émergence de consortium de lutte contre la pauvreté aux niveaux national et local peut donc s'avérer très importante pour le perfectionnement et la mise en œuvre de ces stratégies.

#### *4.2.4 Elargir l'accès aux capitaux privés*

Actuellement, le principe de mise en œuvre se fonde sur la propriété et la gestion collective des plateformes multifonctionnelles à travers des associations de femmes. La plupart des services aux opérateurs des plateformes (fourniture d'équipements et de pièces de rechange, installation et entretien, vente de combustible etc.) et certaines activités qui se développent autour des plateformes (soudure, fabrication de savons etc.) sont des prestations du secteur privé, mais la plateforme elle-même et les services associés de distribution d'eau et d'électricité sont collectifs. Les avantages apportés par cette approche collective comprennent les programmes d'alphabétisation pour de nombreuses femmes, l'accès aux crédits et des revenus directs, notamment pour les membres des comités de gestion, la distribution d'électricité gratuite dans les écoles et les dispensaires existants, et des prix réduits ou nuls pour les membres les plus pauvres de la communauté concernée (généralement pour l'eau).

Les inconvénients de l'approche collective résident dans le fait que les communautés risquent de devenir trop dépendantes des services proposés gratuitement par le projet, qui peuvent disparaître



lorsque le projet prend fin. Au Mali, au bout de plus de six ans d'activités des plateformes, aucun village n'a encore su prendre son autonomie par rapport au projet. Cependant, dans certains villages au Burkina et au Mali qui ne participent pas au projet (et ne sont donc pas suivis), tous les moteurs continuent à fonctionner, mais ces résultats sont incertains puisque aucune évaluation n'a été effectuée.

Le fait de confier les plateformes à des intérêts privés éliminerait les avantages que nous venons de citer pour les plateformes collectives. Moins de personnes auraient les moyens d'acheter et de gérer les plateformes, les prix des services seraient probablement plus élevés que les prix pratiqués par les opérateurs collectifs et la gratuité de certains services (eau et éclairage, notamment) pour les membres les plus pauvres des communautés serait certainement compromise. Ainsi, les cadres de développement fondés sur les entreprises privées risquent de restreindre la portée des impacts socio-économiques positifs actuellement constatés.

En revanche, les plateformes multifonctionnelles privées seraient probablement plus attractives aux yeux des organismes de crédit et devraient donc accéder plus facilement à des capitaux privés. Les plateformes privées devraient donc pouvoir fonctionner de façon autonome beaucoup plus rapidement. Même sous un régime de propriété privée, le fait de confier la maîtrise des plateformes multifonctionnelles aux femmes leur offre des perspectives d'autonomie grâce aux possibilités de générer des revenus non agricoles et d'accéder à des capitaux privés. Il serait donc utile de lancer un projet pilote distinct dans un ou deux pays, afin de déterminer les conditions limites pour des initiatives de mise en place de plateformes gérées par des femmes en propriété privée.

### 4.3 Questions clé en vue de l'élargissement du projet

#### 4.3.1 1 Portée des initiatives futures

Des projets d'implantation de plateformes multifonctionnelles sont actuellement en cours dans 5 pays : le Mali, le Burkina, la Guinée, le Sénégal et la Côte d'Ivoire. Comme nous l'avons indiqué dans les chapitres 2 et 3, le projet malien est déjà bien avancé, avec 149 plateformes installées et plusieurs centaines de femmes ayant déjà bénéficié de programmes d'alphabétisation fonctionnelle. Les autres projets nationaux – au Burkina, en Guinée, au Sénégal, et en Côte d'Ivoire – sont au stade pilote.

Comme l'a clairement démontré le projet malien, la plateforme multifonctionnelle est un outil puissant de transformation du milieu rural, à tel point que de nombreux autres pays subsahariens ont manifesté leur intérêt pour le lancement de projets similaires. Cependant, les premières expériences en Afrique de l'ouest ont tout aussi clairement démontré qu'il ne faut pas être trop pressé pour étendre le projet vers d'autres zones.

En tout premier lieu, le programme régional élargi doit viser à renforcer l'expérience acquise en Afrique de l'ouest, en faisant passer les activités des plateformes installées au Burkina, en Guinée et au Sénégal du stade pilote au stade de la consolidation. D'autres pays francophones pauvres, comme le Niger ou la Mauritanie – qui se situent juste en dehors de la zone du projet régional actuel – doivent être autorisés à participer aux étapes initiales du projet régional élargi. En effet, les conditions socio-économiques dans ces pays sont très proches de celles des pays actuellement dotés de plateformes multifonctionnelles. De plus, les outils pédago-

**Tableau 4.1** IDH de 8 pays sélectionnés en Afrique orientale et australe

|            | HDI<br>(1999) | GPIB par habitant,<br>US \$ (1999)* | Taux %<br>d'alphabétisation<br>des adultes (1999)** | Consommation de combusti-<br>ble traditionnel, en pourcen-<br>tage de l'énergie totale<br>consommée.(1997)** |
|------------|---------------|-------------------------------------|---|--|
| Tanzanie   | 0.44          | 240                                 | 74.7  | 91.4   |
| Ouganda    | 0.44          | 320                                 | 66.1  | 89.7   |
| Zambie     | 0.43          | 320                                 | 77.2  | 72.7   |
| Erythrée   | 0.42          | 200                                 | 52.7  | 96.0   |
| Malawi     | 0.40          | 190                                 | 59.2  | 88.6   |
| Rwanda     | 0.40          | 250                                 | 65.8  | 88.3   |
| Mozambique | 0.32          | 230                                 | 43.2  | 91.4   |
| Ethiopie   | 0.32          | 100                                 | 37.4  | 95.9   |

Source: GNP per capita from World Bank, 2001 ; other data from UNDP, 2001a.

<sup>24</sup> The Human Development Index (HDI) is a summary measure of human development; it measures the average achievements in a country in three basic dimensions of human development, namely, a long and healthy life, as measured by life expectancy at birth, knowledge as measured by the adult literacy rate and the combined primary, secondary, and tertiary school gross enrolment ratio, and a decent standard of living as measured by GDP per capita (PPP US\$). (UNDP, 2001a).

giques nécessaires sont déjà disponibles en langue française.

La Gambie, pays anglophone mais situé juste à la limite du projet actuel, devrait également être autorisé à participer aux étapes initiales du projet régional élargi. Cela faciliterait le pilotage des outils pédagogiques nécessaire à l'extension du projet vers l'Afrique orientale et australe, où la plupart des pays sont anglophones.

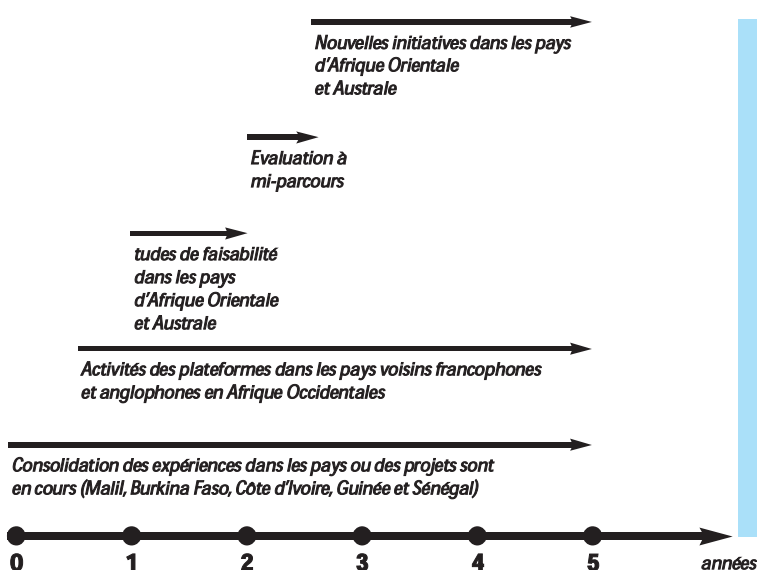
L'expérience acquise jusqu'ici indique clairement que ces initiatives pourraient s'avérer particulièrement appropriées dans les pays à faible revenu et à faible indice de développement humain (IDH). Les pays compris dans le Tableau 4.1 sont parmi les plus pauvres et donc les plus éligibles au programme régional lors du démarrage de ses activités en Afrique orientale et australe.

Il sera important de prévoir le démarrage des initiatives de mise en place des plateformes multifonctionnelles en Afrique orientale et australe de façon à ne pas compromettre la consolidation des initiatives en Afrique de l'ouest. Pour cette raison, il faudra envisager une durée relativement longue, de cinq ans par exemple, pour le projet régional élargi, de façon à pouvoir démarrer les initiatives en Afrique orientale et australe à l'issue d'une évaluation à mi-parcours (Figure 4.1). Les pays pilotes de l'Afrique orientale et australe devront être sélectionnés avec soin pour s'assurer de la mise en place de plateformes multifonctionnelles non seulement dans les pays les pauvres mais aussi dans les régions rurales

pauvres où les plateformes sont susceptibles de produire les impacts positifs attendus. Des études de faisabilité bien conçues devront être menées, de préférence par des consultants expérimentés travaillant en collaboration avec des experts locaux dans les pays ciblés. Ces études de faisabilité pourraient être menées au cours de la deuxième année du projet régional élargi, avant l'évaluation à mi-parcours, pour permettre le lancement des activités de démarrage en grandeur réelle vers le milieu de la période de cinq ans proposée. Pour commencer, il s'agira de sélectionner trois ou quatre pays voisins (cinq au maximum) pour éviter de surcharger l'équipe du projet régional élargi.

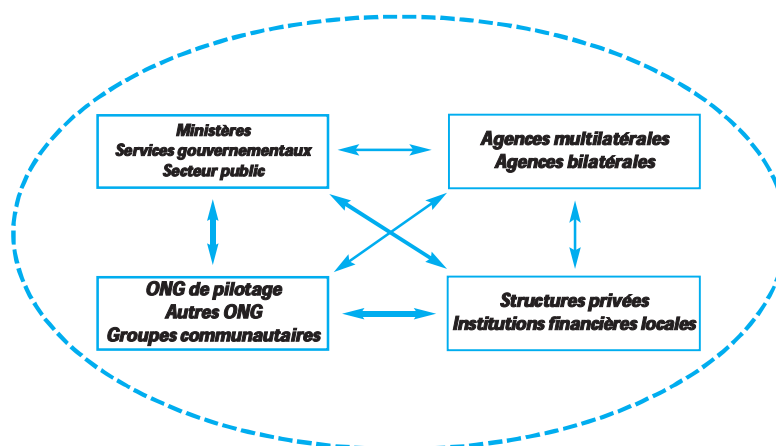
#### 4.3.2 Rôles des principaux intéressés au niveau national

La très grande diversité des acteurs devant être mobilisés pour réussir la mise en œuvre des plateformes multifonctionnelles, comme les multiples dimensions des impacts qui en découlent, déjà analysés au chapitre 3, nécessite l'implication d'un large éventail d'intéressés dans l'exécution des projets. Les acteurs clés sont les groupes de femmes qui gèrent les plateformes, et les artisans et techniciens qui se chargent de l'installation, de l'entretien et des réparations. D'autres acteurs sont les ONG et les structures privées, comme les petites sociétés de consultation et les experts et consultants individuels qui interviennent dans les programmes d'alphabetisation fonctionnelle et les différentes études de faisabilité. Il a aussi été suggéré que le concours de structures publiques et privées, comme les facultés universitaires ou les centres de recherche, pourraient être nécessaire en cours de



**Figure 4.1** Calendrier proposé pour les activités clé du projet régional élargi

**Figure 4.2 Consortium national pour les plateformes multifonctionnelles**



projet pour fournir des services spécifiques de soutien technique, des analyses d'impact socio-économique ou des améliorations et adaptations. Différents ministères et services gouvernementaux (développement rural, promotion féminine, industrie, énergie, eau, santé et agriculture) sont aussi directement ou indirectement concernés par les activités et les impacts des plateformes multifonctionnelles installées dans les villages. Ainsi, pour réussir la mise en œuvre des plateformes, il sera nécessaire de constituer dans chaque pays un consortium regroupant les ministères et les services gouvernementaux concernés, les groupements communautaires, les ONG, les structures privées et les bailleurs de fonds, ces derniers ayant un rôle de catalyseur (Figure 4.2).

Le rôle des ministères et des services gouvernementaux dans la mise en place de politiques favorisant les activités liées aux plateformes multifonctionnelles en particulier, et la réduction de la pauvreté en général, ne peut pas être sous-estimée. Leur intervention dans le financement éventuel et leur soutien aux activités de collecte de fonds sera cruciale à la généralisation des plateformes multifonctionnelles. Le ministère ou l'administration qui prendra le rôle principal au niveau gouvernemental ne sera pas toujours le même. Ainsi, pour le projet régional actuel, c'est le service de l'industrie (sous la tutelle du ministère de l'industrie, du commerce et des transports) qui joue ce rôle directeur au Mali, tandis que le service des ONG (travaillant sous et en étroite coopération avec le ministère de l'économie et des finances) joue un rôle semblable au Burkina Faso. Quel que soit le service ou le ministère qui joue ce rôle directeur, il sera important qu'il coordonne les activités et partage l'information avec les autres ministères et services concernés par le projet, et notamment ceux chargés de l'énergie et de la promotion féminine.

Pour le projet régional rénové et élargi, les équipes chargées des projets nationaux ou les principales ONG auront un rôle majeur dans la collecte de fonds et la gestion dans chacun des pays. Comme nous l'avons déjà indiqué, le projet malien est doté

d'une équipe autonome travaillant à plein temps au niveau national et disposant de diverses ressources logistiques. Cependant, du fait que cette situation existe au Mali depuis une dizaine d'années, l'équipe nationale autonome peut être tentée d'institutionnaliser le concours direct des bailleurs de fonds au niveau national, ce qui pourrait faire obstacle à la généralisation des plateformes multifonctionnelles. De plus, en raison des tendances actuelles au sein du PNUD et dans la communauté des bailleurs de fonds dans son ensemble, cette situation a peu de chances de se reproduire dans les pays devant bénéficier du projet à l'avenir.

Dans la plupart des pays, la structure de pilotage sera probablement une ONG, épaulée par d'autres ONG dans le pays à mesure que les besoins se font sentir. Cette approche se met déjà en place au Sénégal (ENDA) et au Burkina (Tin Tua). L'ONG de pilotage pourrait être une ONG travaillant dans le domaine de l'énergie (comme ENDA), du développement local (Tin Tua), de la promotion féminine ou dans tout autre secteur concerné par le principe des plateformes multifonctionnelles. Ce qui importe est l'intérêt de l'ONG pour le projet et ses capacités pour la gestion des activités, la création d'un réseau d'ONG complémentaires (surtout dans les zones où elle est peu présente) et, à terme, l'extension des activités liées aux plateformes à l'ensemble du pays concerné.

Les groupements locaux ont un rôle critique dans la mise en œuvre des projets d'implantation de plateformes multifonctionnelles, puisque la réussite ou l'échec de l'initiative dans son ensemble dépend principalement de leur concours. Ces groupes comprennent les associations de femmes propriétaires d'une plateforme et les comités de femmes chargés de leur fonctionnement et de leur gestion, mais aussi les nouveaux groupements et / ou comités formés pour gérer les systèmes de distribution d'eau ou d'électricité qui se créent de plus en plus souvent dans le sillage des projets. Les structures privées et les institutions financières locales travaillant en réseau sont également appelées à jouer



des rôles décisifs dans l'extension et la mise en œuvre des plateformes. Outre les ONG, des bureaux d'études privés assurent déjà des études de faisabilité au niveau villageois. Des personnes privées se chargent de l'alphabétisation fonctionnelle et de services techniques au niveau des villages, ainsi que de services techniques ou de gestion – conseil au niveau national. Les plateformes multifonctionnelles sont en train de donner lieu à une nouvelle catégorie d'artisans ruraux (soudeurs par exemple) qui dépendent de l'énergie qu'elles produisent. Plus on avance dans la mise en œuvre des plateformes, plus les projets devraient se multiplier parmi les entrepreneurs locaux (y compris certaines femmes) : fabrication de savon et d'huile pour les marchés locaux et externes, voire services de téléphonie et de courrier électronique.

A court et à moyen terme, les bailleurs externes, qui assurent le financement des plateformes, devront passer la main aux institutions financières locales, qu'il s'agisse de banques implantées dans les villes ou d'organismes ruraux de micro crédit. Il s'agira certainement d'un des défis les plus problématiques, mais c'est seulement lorsque le consortium national aura réussi à impliquer les institutions financières locales que l'on pourra affirmer que les plateformes multifonctionnelles dans le pays seront pleinement viables. Les possibilités ouvertes au secteur privé par les plateformes multifonctionnelles

sont illimitées, qu'il s'agisse de prestations de services aux projets liées aux plateformes ou des activités artisanales qui en découlent. La propriété privée des plateformes multifonctionnelles, conjuguée aux activités connexes des entreprises privées, peuvent débloquent des ressources financières du secteur privé permettant d'accomplir des progrès sensibles sur le plan de la lutte contre la pauvreté et la transformation du secteur rural.

L'équipe régionale ou infra-régionale chargée du projet devra appuyer le processus de mise en place d'un consortium regroupant les ministères et les services gouvernementaux, les groupes locaux, les ONG et les structures privées dans chaque pays. Le degré de réussite de ce processus sera un facteur déterminant du succès global du principe des plateformes multifonctionnelles dans le pays. Le principe du consortium devrait faciliter les processus d'échange d'informations entre l'amont et l'aval, indispensables à la prise de décisions bien fondées permettant d'aborder au niveau national les interconnexions entre la pauvreté, le manque d'accès aux ressources énergétiques et la promotion féminine. Entre autres, l'ONG de pilotage devra assurer un suivi régulier des performances et des impacts des plateformes multifonctionnelles, en veillant à utiliser les expériences acquises dans un pays donné et ailleurs dans la région pour alimenter les processus d'échange entre l'amont et l'aval.





## 5. CONCLUSION

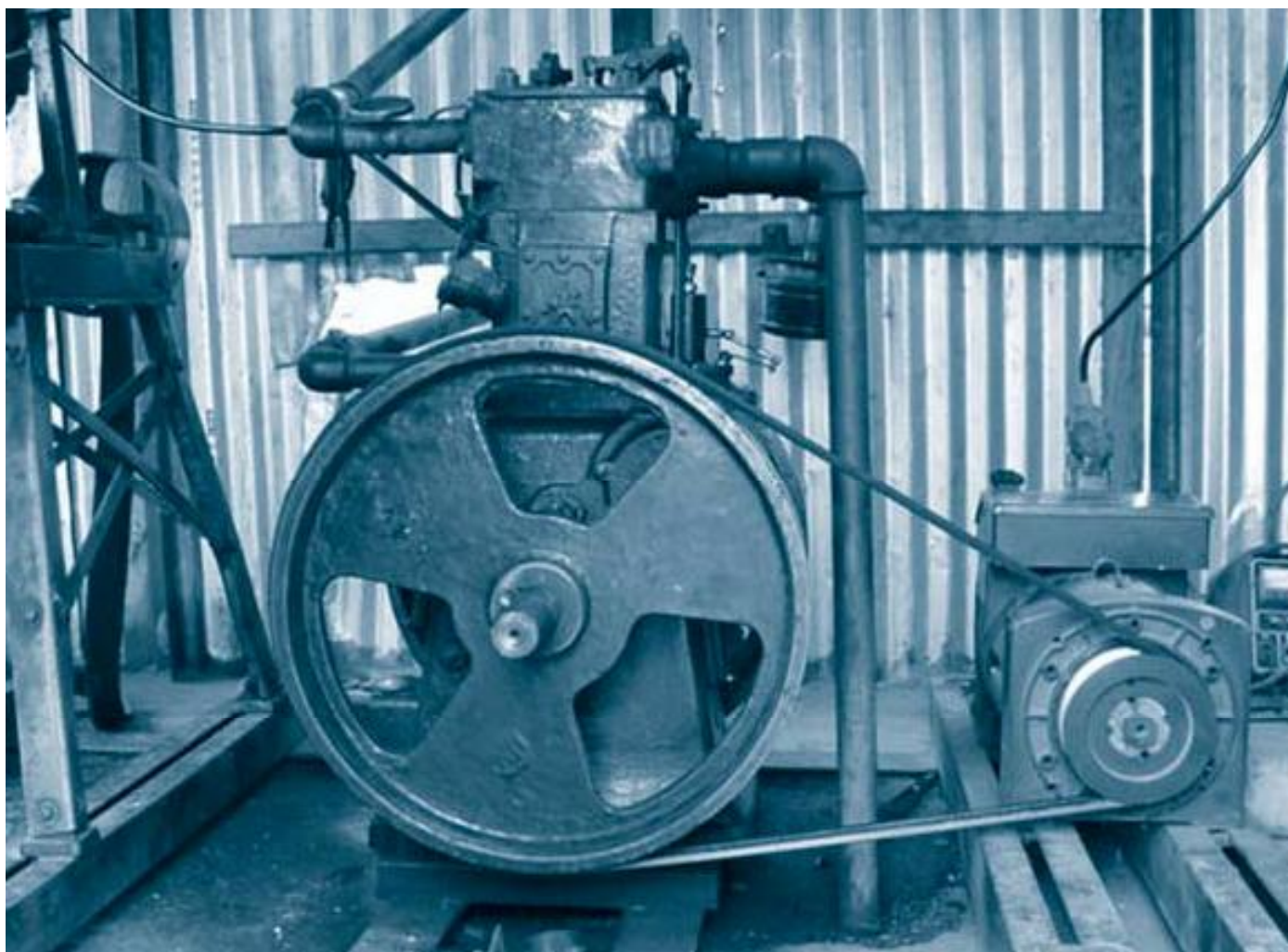
---

L'expérience acquise par le projet « Plates-formes multifonctionnelles » montre que les services modernes de fourniture d'énergie peuvent sensiblement améliorer les moyens de subsistance des communautés pauvres en milieu rural. Dès lors qu'ils disposent d'outils appropriés, tels que ces plates-formes multifonctionnelles, les ménages pauvres en zone rurale sont en mesure de contribuer au développement de l'économie rurale et de mobiliser le capital local dont ils ont besoin, sans apports extérieurs importants.

Le développement rural doit rester la priorité globale de toute action visant à répondre aux défis liés à l'amélioration de l'accès à l'énergie. Ces défis comprennent l'augmentation des investissements, la mise en place de systèmes décentralisés de distribution d'énergie, la promotion d'entreprises locales de distribution d'énergie, la mise en place de mécanismes natio-

naux et le renforcement des politiques et des systèmes de réglementation afin d'augmenter le niveau de distribution d'énergie.

Pour répondre à ces défis, les politiques élaborées au niveau macro doivent refléter des bonnes pratiques au niveau micro. Des actions bien conçues, mises en place au sein des communautés, comme le projet relatif aux plates-formes multifonctionnelles, doivent contribuer à la formulation de politiques et de stratégies nationales – y compris des stratégies de réduction de la pauvreté et des plans d'action nationaux de promotion féminine – qui prennent réellement en compte les problèmes des plus démunis. Le développement de politiques et de stratégies globales à partir d'actions réussies au niveau des communautés locales est une étape importante dans le renforcement du développement de l'énergie en milieu rural.





# REFERENCES

---



Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME) and United Nations Development Programme (ADEME-UNDP). n.d. Protocole d'accord ADEME/Cellule Plate-forme du PNUD: Une approche globale de l'électrification rurale décentralisée. Paris.

Bah, M. L., S. A. Touré, and M. Atigri. 2001. Rapport de mission sur l'évaluation de l'expérience pilote des plate-formes multifonctionnelles en Guinée. Conakry, Guinée.

Barnett, A. 2000. Energy and the fight against poverty. Paper prepared for presentation at the Institute of Social Studies, The Hague.

Bonkoungou, C., Y. Lompo, and C. Zougmore. 2000. Rapport de mission à Sikasso, 8–21 octobre 2000. Ouagadougou, Burkina Faso: United Nations Development Program.

———. 2001. Rapport de l'étude faisabilité pour l'installation d'une plate-forme multifonctionnelle dans le village de Madjoari, département du dit, province de la Kompienga. Programme d'Appui aux Initiatives de Base pour la Lutte Contre la Pauvreté/Lutte Contre la Pauvreté. Ouagadougou, Burkina Faso.

Boussard, T. 2001. Evaluation et proposition d'optimisation de la plate-forme multifonctionnelle Mali. Sévaré, Mali: Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie and United Nations Development Programme.

Burn, N. 1998. Rapport de synthèse de l'évaluation participative octobre–novembre 1998. Bamako, Mali: United Nations Development Programme.

———. 1999. Rapport provisoire de mission formation en animation, organisation et genre, 15 février–31 mars 1999. Bamako, Mali: United Nations Development Programme.

———. 2001a. Formation à l'étude de faisabilité participative: Rapport de mission à Kédougou, Sénégal.

———. 2001b. Formulation et validation d'un guide de formation étude de faisabilité participative. Rapport de mission. Bamako, Mali: United Nations Development Programme.

Burn, N., and L. Coche. 2001. Multifunctional platform for village power: Mali. In G. V. Karlsson, ed., *Generating Opportunities: Case Studies on Energy and Women*. New York: United Nations Development Programme.

Burn, N., M. Takada, and L. Coche. 2001. Energy for poverty reduction: The concept of the multi-functional platform (MFP) as a regional project. Concept paper. Bamako, Mali: United Nations Development Programme-United Nations Industrial Development Organisation.

Cellule Appui-Conseil de Sévaré (CAC- Sévaré). 2000. Etude faisabilité participative pour l'installation d'une plate-forme multifonctionnelle dans le village de Kontza, commune de Kon, cercle de Mopti. Sévaré, Mali.

Cellule Appui-Conseil de Sikasso (CAC-Sikasso). 2000. Etude de faisabilité participative pour l'installation d'une plate-forme multifonctionnelle dans le village de Diossan, commune de Sibirila, cercle de Bougouni, région de Sikasso. Bougouni, Mali.

Cellule Appui-Conseil de Bougouni (CAC- Bougouni). 2000. Etude de faisabilité participative pour l'installation d'une plate-forme multifonctionnelle dans le village de Kalako, commune de Douonkiaka, cercle de Bougouni. Bougouni, Mali.

Coordination Nationale. 2001. Tableau de bord du projet plate-forme multifonctionnelle. Sévaré, Mali.

Coche, L. 1999. Rapport de mission en Guinée: Mission de suivi du projet pilote plates-formes multifonctionnelles. Bamako, Mali: United Nations Development Programme.

———. 2000. Rapport de mission d'appui au PNUD Burkina Faso pour le lancement d'un projet pilote plates-formes multifonctionnelles. Bamako, Mali: United Nations Development Programme.

Crole-Rees, A. 1998a. Fiches techniques: La plate-forme multifonctionnelle. MICA-DNI et PNUD. Bamako, Mali: Ministère de l'Industrie, du Commerce et de l'Artisanat-Direction Nationale de l'Industrie and United Nations Development Programme. Revised version.

———. 1998b. Rapport final. Consultation au projet Programme des Nations Unies pour le Développement-Organisation des Nations Unies pour le Développement Industriel. Bamako, Mali: United Nations Industrial Development Organisation.

- . 2002. Rural household strategies: Determinants and contribution of income diversification to income level and distribution. The case of Southern Mali. PhD thesis, Institute of Agricultural Economics, Swiss Federal Institute of Technology (ETH), Zurich, Switzerland. <http://e-collection.ethbib.ethz.ch/ecol-pool/diss/fulltext/eth14596.pdf>.
- Crole-Rees, A., and N. Burn. 2001. Technologie, équité et développement durable: la plate-forme multifonctionnelle. In Y. Droz, A. Mayor, L. Roost Vischer, and C. Thévoz, eds., *Partenariats Nord-Sud. Le forum suisse des africanistes* 3, pp. 107–20. Hamburg, LIT Verlag.
- De Groote, H. 1994. Women's income versus family income as a determinant for food security: An example from Southern Mali. Paper prepared for the 22nd International Conference of Agricultural Economics, Harare, Zimbabwe.
- Diagana, M. 2001. Etude d'impact de la plate-forme multifonctionnelle sur les conditions de vie des femmes. Bamako, Mali: United Nations Development Programme/ Ministère de l'Industrie, du Commerce et de l'Artisanat-Direction Nationale de l'Industrie.
- Diourté, Z., and A. Diallo. 1999. Rapport d'évaluation à mi-parcours du projet MLI/96/003 Femmes et Energies Nouvelles Renouvelables. Bamako, Mali.
- Direction Nationale de l'Industrie (DNI). 2001. Revue tripartite du projet plates-formes multifonctionnelles pour la lutte contre la pauvreté. Bamako, Mali.
- DSEI. 2001. Cadre de suivi-village (document provisoire). Sévaré, Mali: Direction Nationale de l'Industrie.
- Farinelli, U., S. Bengaly, L. Bertarelli, J. Boyce, A. Brew-Hammond, D. Cornland, A. Derrick, J. Graham, M. Lazarus, G. Leach, M. Ruggeiro, A. Shanker, and Y. Sokona. 1999. Energy as a Tool for Sustainable Development for African, Caribbean and Pacific Countries. European Commission and United Nations Development Programme.
- Ferrari, L. 1999. Rapport de mission en Guinée. Conakry: United Nations Development Programme.
- . 2000. Rapport de mission Burkina Faso. Ouagadougou: United Nations Development Programme.
- . 2000. Rapport de mission en Guinée. Conakry: United Nations Development Programme.
- Deutsche Gesellschaft fuer Technische Zusammenarbeit (GTZ).] n.d. Jatropha oil as fuel. An integrated approach to combat desertification by producing fuel oil from Jatropha plants in Mali. Projet Pourghère. Bamako, Mali.
- Henning, R., O. Sanankoua, and Y. Sidibé. 1997. Production et utilisation de l'huile végétale comme carburant 3. Annual project report. Projet Pourghère. Bamako, Mali: DNHE-GTZ.
- Johnson, S. E. 1997. Agricultural intensification, research, women farmers and the subsistence imperative. In S. A. Breth, ed., *Women, Agricultural Intensification and Household Food Security*, pp. 102–10. Mexico City: Sasakawa Africa Association.
- Jonsson, L.-O., D. A. V. Dendy, K. Wellings, and V. Bokalders. 1994. Small-Scale Milling. A Guide for Development Workers. London: Intermediate Technology Publications and The Stockholm Environment Institute.
- Mali Folkcentre for Renewable Energy. 2001. South-south technology transfer brings oil press to Mali – and opens up possibilities for plant oil technology in West Africa. Press release, August 7.
- Malmberg Calvo, C. 1994. Une étude de cas sur le rôle des femmes dans le transport rural: L'accès aux sources d'approvisionnement pour les besoins domestiques. Working Paper, Sub-Saharan Africa Transport Policy Program. World Bank and Economic Commission for Africa.
- Ministère de l'Economie et des Finances. 2000. Profil et évolution de la pauvreté au Burkina Faso. 1st ed. Ouagadougou, Burkina Faso.
- . n.d. Burkina Faso: Cadre stratégique de lutte contre la pauvreté. Ouagadougou, Burkina Faso.
- Ministère des Mines et de l'Energie. 1999. Lettre de politique sectorielle de l'électricité et de l'eau potable. Bamako, Mali.
- National Development Planning Commission (NDPC). 1999. Update on Government of Ghana's Poverty

- Reduction Programmes. Government of Ghana.  
Programme d'appui aux initiatives communautaires de base pour la lutte contre la pauvreté (PAICB/LCP).  
2000. Contrat de services. Ouagadougou, Burkina Faso.
- . 2001a. Rapport de l'étude de faisabilité pour l'installation d'une plate-forme multifonctionnelle dans le village de Madjoari, département dudit, province de la Kompienga. Ouagadougou, Burkina Faso.
- . 2001b. Rapport de l'étude de faisabilité pour l'installation d'une plate-forme multifonctionnelle dans le village de Nagbingou, département de Manni, province de la Gnagna. Ouagadougou, Burkina Faso.
- . 2001c. Rapport de l'étude de faisabilité pour l'installation d'une plate-forme multifonctionnelle dans le village de Zambébouré. Ouagadougou, Burkina Faso.
- . 2001d. Rapport de formation des partenaires à l'étude de faisabilité participative des plates-formes multifonctionnelles. Pama. Ouagadougou, Burkina Faso.
- . n.d. Projet de protocole de collaboration PNUD et association TinTua. Ouagadougou, Burkina Faso.
- Peyres, L. 2001. Compte-rendu de mission. Bamako, Mali: Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie.
- Reardon, T., C. Delgado, and P. Matlon. 1992. Determinants and effects of income diversification amongst farm households in Burkina Faso. *Journal of Development Studies*: January.
- Sahel Consult. 2000. Etude de faisabilité pour l'installation de la plateforme multifonctionnelle dans le village de Sampara. Sévaré, Mali.
- SERT. 2001. Compte-rendu mission Dakar. Bamako, Mali.
- Social Investment Fund (SIF). n.d. Operations Handbook. Government of Ghana.
- Touré, S.A. 2000. Evaluation des formations de formateurs et de techniciens des plateformes multifonctionnelles en République de Guinée. Conakry, Guinea: United Nations Development Programme/United Nations Industrial Development Organisation.
- United Nations. 2001. Deuxième cadre de coopération avec le Burkina Faso (2001–2005). New York.
- United Nations Development Programme (UNDP). 1998. UNDP Poverty Report 1998: Overcoming Human Poverty. New York.
- . 1999. Projet sous régional pour la Côte d'Ivoire, le Sénégal, la Guinée, le Tchad et le Mali. Bamako, Mali.
- . 2001a. Human Development Report, 2001: Making Technologies Work for Human Development. New York.
- . 2001b. Position Paper on the Second Regional Cooperation Framework (2002–2006). Regional Bureau for Africa.
- . 2001c. Revue tripartite du projet cellule d'appui à la promotion de la plate-forme. Bamako, Mali.
- . n.d. Gender and Energy: How Is Gender Relevant to Sustainable Energy Policies?
- . n.d. ProDoc. Project Document, SPPD Guinea. Conakry.
- . n.d. Proposition de protocole de financement plate-forme multifonctionnelle PNUD et Nyèsigiso. Bamako, Mali.
- Villavicencio, A. 2002. Sustainable energy development – The case of photovoltaic home systems. Sustainable Energy Advisory Facility Working Paper. Denmark: United Nations Environment Programme.
- Von Braun, J., and E. Kennedy, eds. 1994. *Agricultural Commercialisation, Economic Development and Nutrition*. Baltimore, MD: The John Hopkins University Press.
- World Bank. 1999. *World Development Report, 1999/2000: Entering the 21st Century*. Washington, DC.
- . 2001. *World Development Report 2000/2001: Attacking Poverty*. Washington, DC.



**ANNEXE A.**  
**ETUDES DE CAS SUR**  
**TROIS VILLAGES DOTÉS**  
**DE PLATES-FORMES**  
**MULTIFONCTIONNELLES,**  
**SEPTEMBRE 2001**

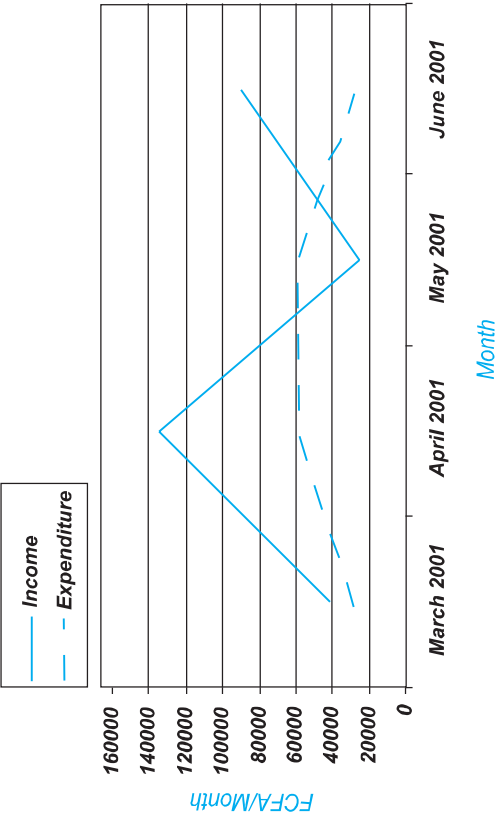
---

## Sampara

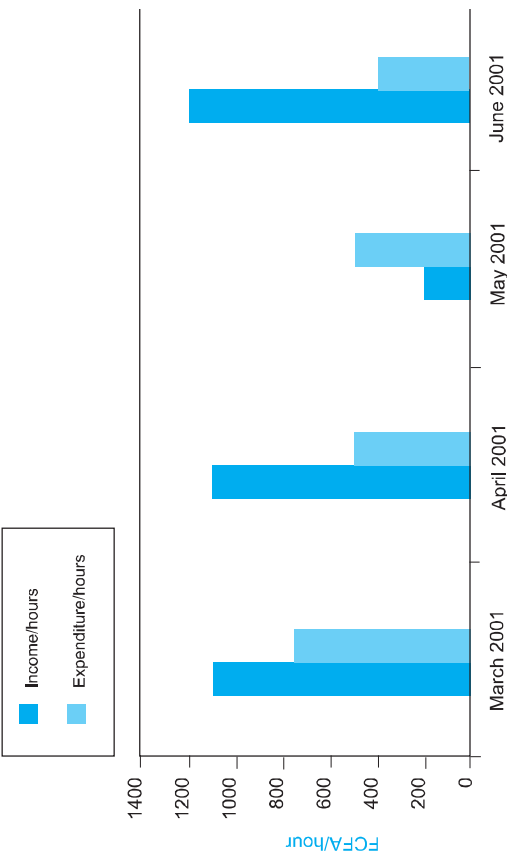
| Basic Statistics  |  | Process  | Equipment  | Financial Results  | Acquisition   |
|---|--|--|--|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Population: 602<br><input checked="" type="checkbox"/> Status: village equipped and monitored<br><input checked="" type="checkbox"/> Type: new generation (feasibility study conducted) |  | <input checked="" type="checkbox"/> Request: March 15 and June 10, 2000<br><input checked="" type="checkbox"/> Feasibility study: July 16 – 20, 2000<br><input checked="" type="checkbox"/> Installation: mid-March 2001   | <input checked="" type="checkbox"/> Engine 10 hp<br><input checked="" type="checkbox"/> 1 mill<br><input checked="" type="checkbox"/> 1 rice de-huller<br><input checked="" type="checkbox"/> Battery charger<br><input checked="" type="checkbox"/> Light for the multifunctional platform building<br><br>Total investment: 2,430,000  | <input checked="" type="checkbox"/> Cumulated cash flow (3.5 months): 118,955 FCFA<br><input checked="" type="checkbox"/> Available cash on hand: 70,965 FCFA<br><input checked="" type="checkbox"/> Cash in bank: 0 FCFA<br><input checked="" type="checkbox"/> Amortisation: 243,000 FCFA/year | Total investment: 2,430,000 FCFA<br><br>Women's association: 38%<br>Other members of the village: 12%<br>Project: 49% |
|   |  |  | <b>FCFA</b>  |  |   |
| Data Analysis   |  | Income   | Welfare  | Organisation/Ownership   | -   |
| <input checked="" type="checkbox"/> Monthly report from facilitator<br><input checked="" type="checkbox"/> Data not entered in the Results Management System  |  | <input checked="" type="checkbox"/> One of the two traders in the village is now selling fuel at the same price as in Fatoma (9 km away) thus diversifying supply and providing better access for customers, mainly women<br><input checked="" type="checkbox"/> Increased de-husking and trade of rice<br><input checked="" type="checkbox"/> Operator earns 80-120 FCFA/engine hour; more opportunity for remunerated employment | <input checked="" type="checkbox"/> "We prefer to pump water than to take our daughters away from school"<br><input checked="" type="checkbox"/> "Market day is like a Sunday" <sup>1</sup> one operator<br><input checked="" type="checkbox"/> "Frutigi" (improvement in marriage relations), a village elder<br><input checked="" type="checkbox"/> Some men are now contributing financially to the domestic task by paying the multifunctional platform services for their wives | <input checked="" type="checkbox"/> Strong support by the men in case of technical problems, "motor noise is like music to the ears" (the elders)<br><input checked="" type="checkbox"/> Specific working hours for the platform organised by the women  |   |

<sup>1</sup> Women have organised themselves so that the multifunctional platform opens at a special time the evening before market days. Women can then mill their cereals the day before and are then free to go to the market, located 9 km away, on market days. Before implementation of the multifunctional platform, most women could not leave the village on market days because meal preparation took so much longer.

Sampara Multifunctional Platform: Monthly Income and Expenditure, March – June 2001, FCFA

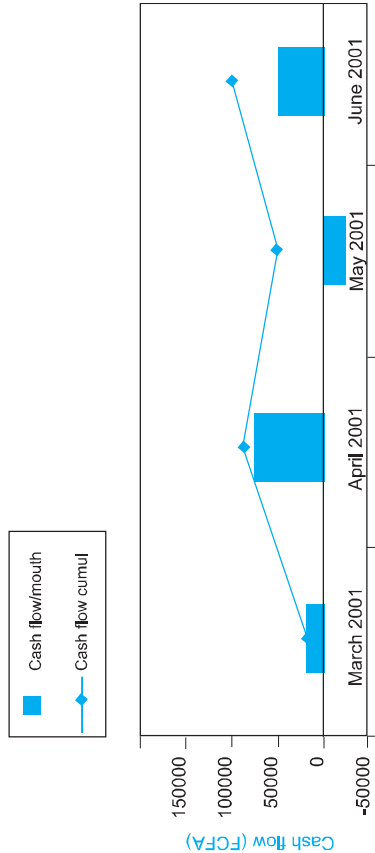


Sampara Multifunctional Platform: Average Hourly Income and Expenditure, March – June 2001, FCFA

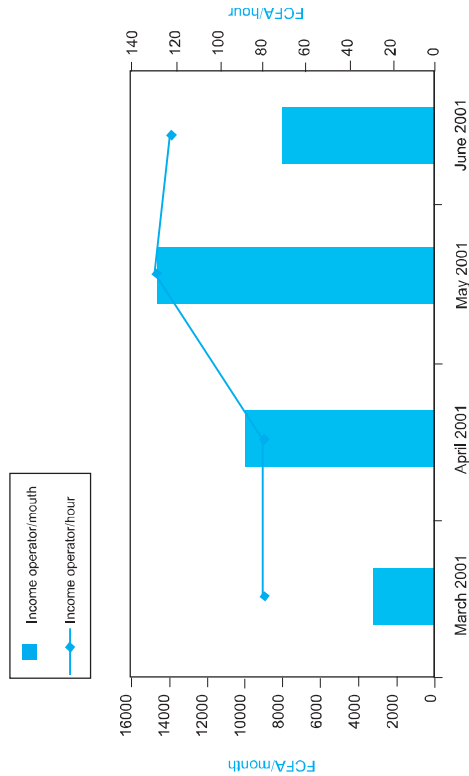




**Sampara Multifunctional Platform: Monthly and Cumulated Cash Flow, March – June 2001, FCFA**



**Sampara Multifunctional Platform: Average Monthly and Hourly Remuneration of the Multifunctional Platform Operators <sup>1</sup>, FCFA/month and FCFA/hour, March – June 2001**

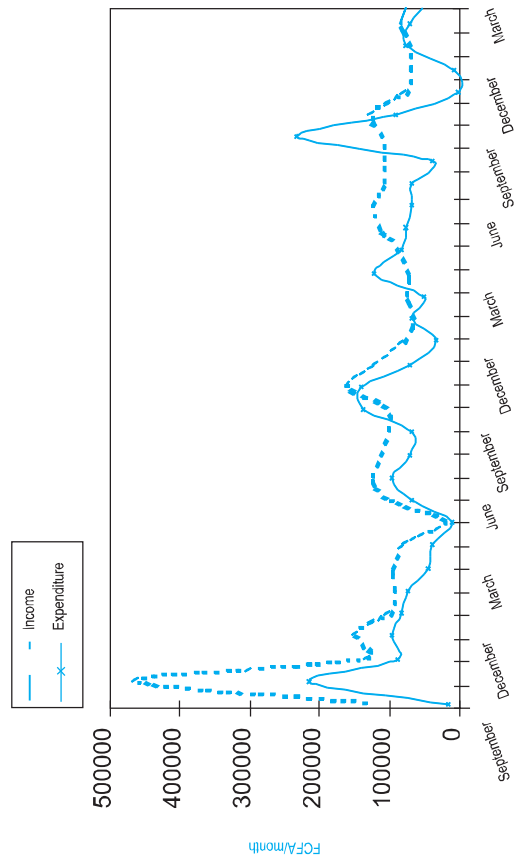


<sup>1</sup> Each multifunctional platform is operated by a cashier, a treasurer, a miller, and two controllers. These functions are remunerated by a percentage of the multifunctional platform's (gross) income.

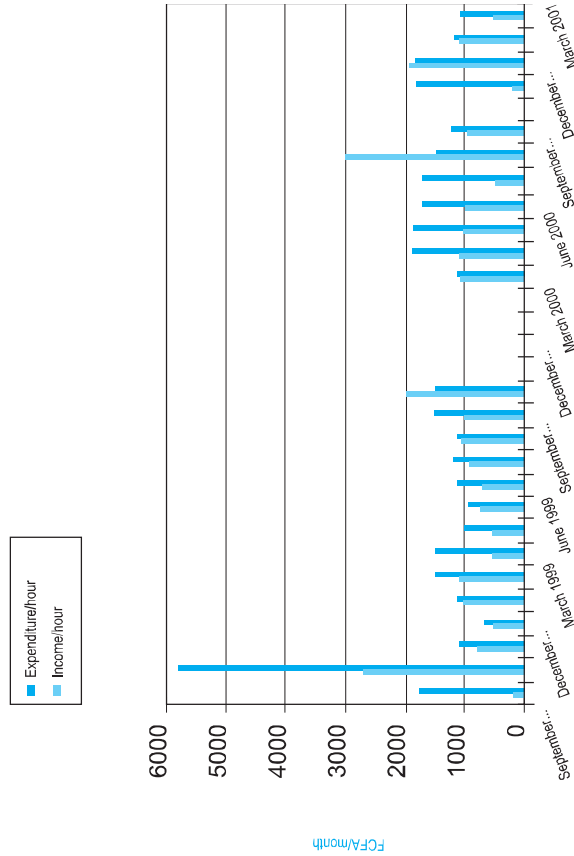
## Balanfina

| Basic Statistics   | Process  | Equipment   | Financial Results   | Acquisition                       |
|--|--|---|---|-----------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Population: 1,342</li> <li><input type="checkbox"/> Status: village equipped and monitored</li> <li><input type="checkbox"/> Type: old generation (pilot village with no participatory feasibility study before implementation)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Request: No expressed demand</li> <li><input type="checkbox"/> Feasibility study: none</li> <li><input type="checkbox"/> Installation: 1994 (approx.)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Engine 8 hp</li> <li><input type="checkbox"/> 2 mills</li> <li><input type="checkbox"/> 1 rice de-huller</li> <li><input type="checkbox"/> Battery charger</li> <li><input type="checkbox"/> Light for the house and the nursery</li> <li><input type="checkbox"/> 1 pump (1.5 cubic metre)</li> <li><input type="checkbox"/> Water tank (20 cubic metre) and 4 distribution points</li> </ul> <p>Total investment: 14,894,250 FCFA</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Cumulated cash flow (32 months): 1,098,860 FCFA</li> <li><input type="checkbox"/> Available cash on hand (29 months): 346,455 FCFA</li> <li><input type="checkbox"/> Cash in bank (29 months): 419,800 FCFA</li> <li><input type="checkbox"/> Amortisation: not available</li> </ul> <p>Cumulated cash (end 1999): 318,725 FCFA<br/>Cumulated cash (end 2000): 219,855 FCFA</p> | Total investment: 14,894,250 FCFA |
| Data Analysis  | Income   | Welfare   | Organisation/Ownership  | -                                 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Monthly report from animatrice</li> <li><input type="checkbox"/> Data entered in Results Management System (December 1999-April 2001) and in Excel file (September 1998-November 1999)</li> </ul>  | No data available  | No observation  | <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Dispute between the Women's Association and the Water Management Committee over the price of energy (pumping)</li> </ul>  |                                   |

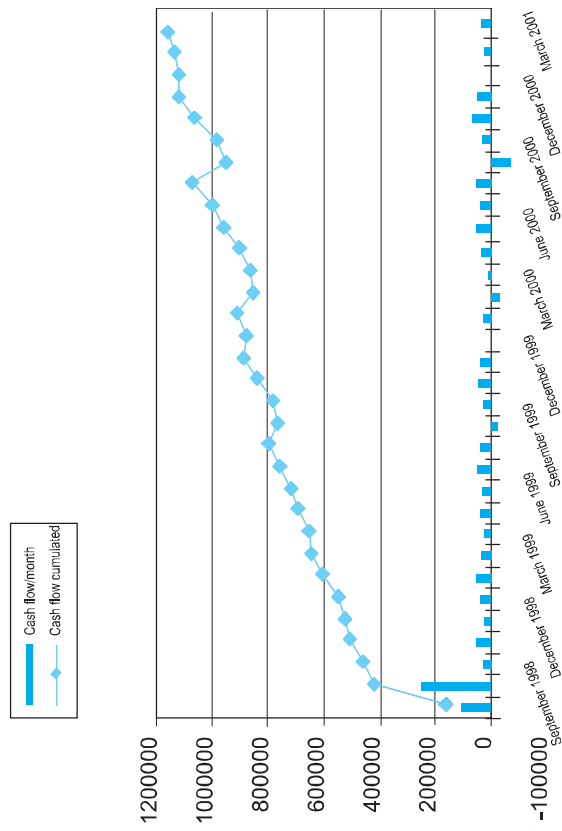
**Balanfina Multifunctional Platform: Monthly Income and Expenditure, September 1998 – April 2001, FCFA**



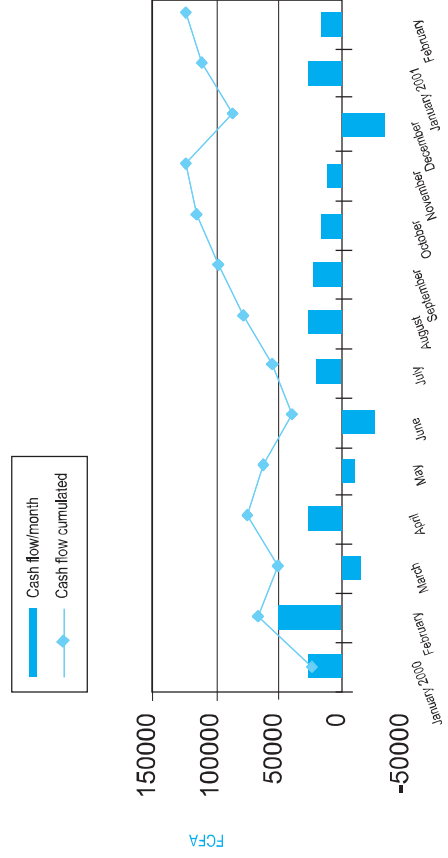
**Balanfina Multifunctional Platform: Average Hourly Income and Expenditure, September 1998 – April 2001, FCFA**



**Balanfina Multifunctional Platform: Monthly and Cumulated Cash Flow, September 1998 – April 2001, FCFA**



**Maurola Multifunctional Platform: Monthly and Cumulated Cash Flow, January 2000 – February 2001, FCFA**





## Maurolo: The Jatrophha Platform

| Basic Statistics  | Process  | Equipment   | Financial Results  | Acquisition   |
|---|--|---|--|---|
| <input type="checkbox"/> Population: Not available<br><input type="checkbox"/> Status: village equipped and monitored<br><input type="checkbox"/> Type: old generation (no participatory feasibility study before implementation) | <input type="checkbox"/> Request: No expressed demand<br><input type="checkbox"/> Feasibility study: none<br><input type="checkbox"/> Installation: January 1999 | <input type="checkbox"/> Engine 8 hp<br><input type="checkbox"/> 1 mill<br><input type="checkbox"/> 1 press<br><br>Total investment: 1,712,387 FCFA | <input type="checkbox"/> Cumulated cash flow (14 months): 133,625 FCFA<br><input type="checkbox"/> Available cash on hand: 116,685 FCFA<br><input type="checkbox"/> Cash in bank: 0 FCFA<br><input type="checkbox"/> Amortisation: not available<br><br>Cumulated cash (end 2000): 92,835 FCFA | Total investment: 1,712,387 FCFA<br><br>Village contribution: 10 tonnes of jatrophha, equivalent to 500,000 FCFA (with 50 FCFA/kg) or 29% of the total investment cost. |
| Data Analysis   | Income   | Welfare   | Organisation/Ownership   | -   |
| <input type="checkbox"/> Data entered in Results Management System (June 1999-February 2001)  | No data available  | No observation  | No observation   |   |

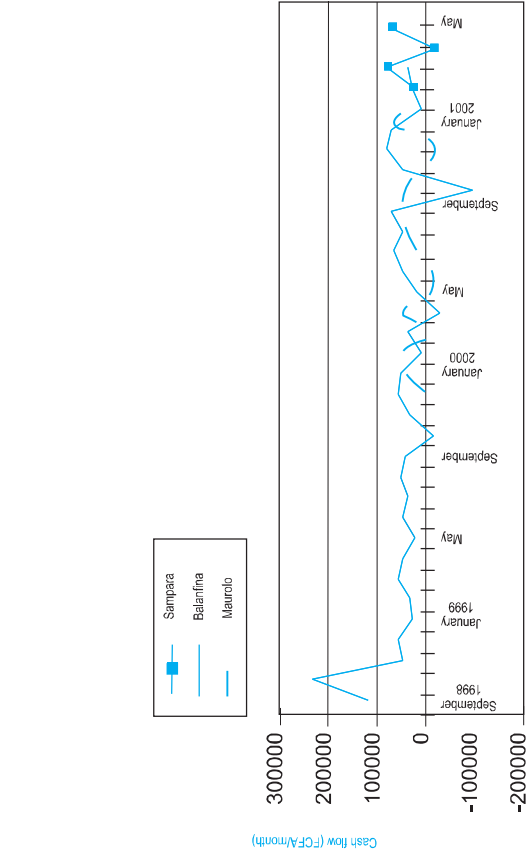
Note: This village was not visited.

## Overview of the Case Studies

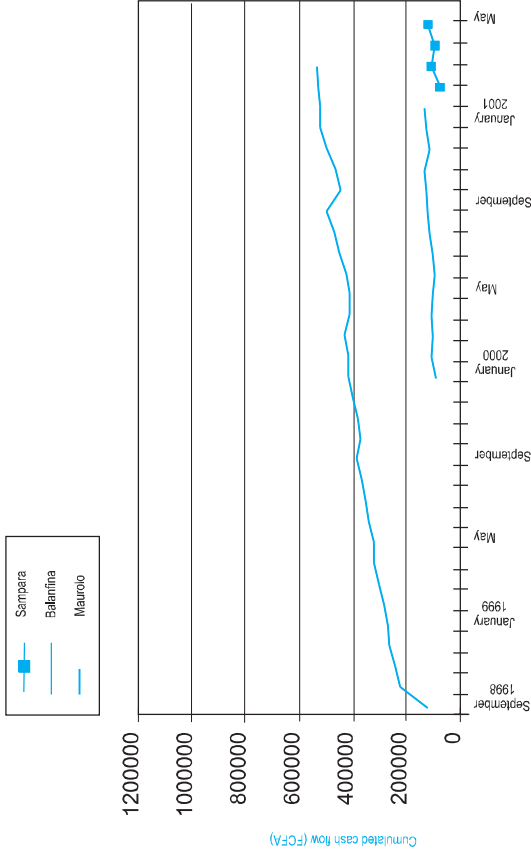
|   | Sampara                      | Balanfina                           | Maurolo                     |
|---|------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------|
| Months  | 3.5                          | 32                                  | 14                          |
| Average cash flow (FCFA/month)                  | 29,300<br>(-35,000 - 76,000) | 34,000<br>(-12,00 - 250,000)        | 9,500<br>(-41,000 - 46,000) |
| Average income / hour (FCFA/hour)               | 912<br>(222 - 1,266)         | 1,576<br>(633 - 5,500) <sup>a</sup> | 678<br>(400 - 857)          |
| Average expenditure / hour (FCFA/hour)          | 529                          | 1,059<br>(193 - 2,990) <sup>a</sup> | 512                         |
| Average operator's remuneration (FCFA/hour)     | 104<br>(79 - 130)            | Not available                       | Not available               |
| Average fuel used (l/hour)                      | 0.93<br>(0.71 - 1.0)         | 0.87<br>(0.73 - 1.16)               | 0.9<br>(0.61 - 1.1)         |
| Average hours of engine operation (hours/month) | 96.0<br>(71 - 124)           | 76.5<br>(16 - 233)                  | 58.7<br>(37 - 93)           |
| Number of clients (% of population)             | Not available                | Not available                       | Not available               |
| Number of services per day (% of population)    | Not available                | Not available                       | Not available               |

Notes: Numbers in parentheses are the range.  
<sup>a</sup> Data for 25 months.

Monthly Cash Flow: Sampara, Balanfina, Maurolo, FCFA



Cumulated Cash Flow: Sampara, Balanfina, Maurolo, FCFA





## **ANNEXE B.**

### **INDICATEURS DE PAUVRETÉ ET RÉPONSES STRATÉGIQUES EN AFRIQUE**

---



## Overview

Sub-Saharan Africa is synonymous with poverty in the world today. The 28 countries with the lowest Human Development Index (HDI) for 1999 are all in sub-Saharan Africa. The region also accounts for 30 out of the world's 49 least developed countries (61 percent) and 38 out of 64 low-income countries (59 percent), using the World Bank's classification. Poverty-related indicators for the five West African countries involved in the UNDP Regional Multifunctional Platform Project – Burkina Faso, Mali, Guinea, Senegal, and Côte d'Ivoire – and for

three other sub-Saharan African countries are shown in the table below. The five project countries all have HDI numbers less than 0.5 and adult literacy rates less than 50 percent. Also, all five countries plus Ghana in West Africa have GNPs per capita ranging from US\$ 240 in Burkina Faso to US\$ 710 in Côte d'Ivoire. This is in sharp contrast to the few sub-Saharan African countries that are relatively better off, such as Botswana and South Africa, whose GNPs per capita exceed US\$ 3,000. The poorest countries also have high levels of traditional fuel consumption ranging from 91.2 percent in Côte d'Ivoire to 56.2 percent in Senegal.

### Poverty-Related Indicators for Selected Sub-Saharan African Countries

|               | HDI<br>(1999) | GNP per<br>capita, US\$<br>(1999) | Adult Literacy<br>Rate, %<br>(1999) | Traditional Fuel<br>Consumption,<br>% of total energy<br>use (1999) |
|---------------|---------------|-----------------------------------|-------------------------------------|---|
| Burkina Faso  | 0.32          | 240                               | 23.0                                | 84.1  |
| Mali          | 0.38          | 240                               | 39.8                                | 88.9  |
| Guinea        | 0.40          | 510                               | 35.0                                | 74.2  |
| Senegal       | 0.42          | 510                               | 36.4                                | 56.2  |
| Côte d'Ivoire | 0.43          | 710                               | 45.7                                | 91.5  |
| Ghana         | 0.54          | 390                               | 70.3                                | 78.1  |
| Botswana      | 0.58          | 3,240                             | 76.4                                | ...   |
| South Africa  | 0.70          | 3,160                             | 84.9                                | 4.9   |

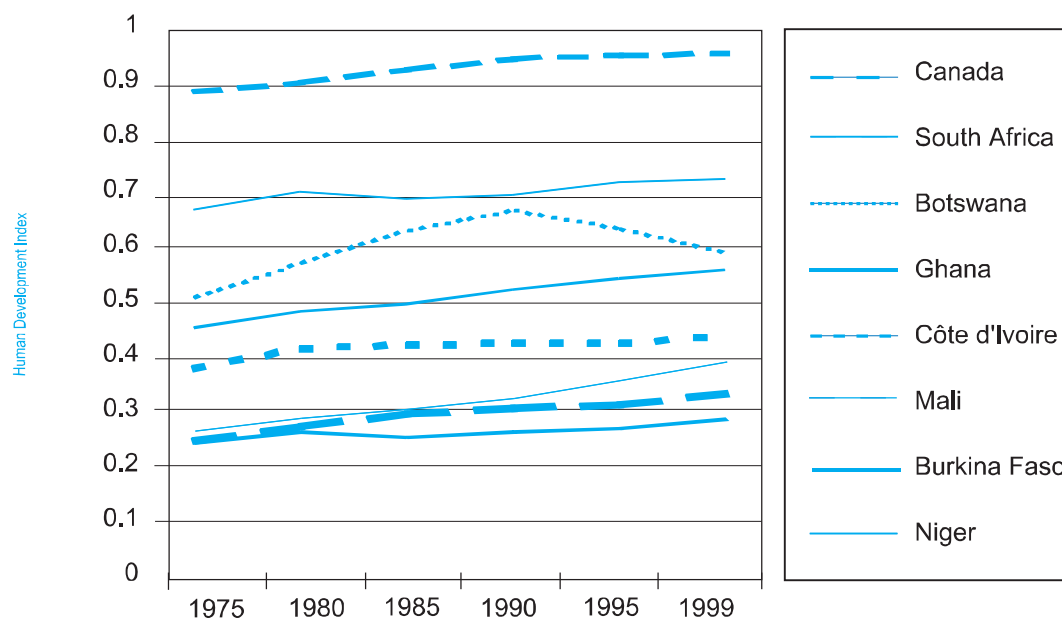
Sources: GNP data from World Bank (2001); other indicators from UNDP (2001<sup>a</sup>).



Trends in the HDI over the last quarter century are shown in the figure below for the project countries, as well as a few selected countries with higher HDI levels both within and outside Africa. Although some progress has been made in individual countries, the gap between poorer and richer countries

remains wide. In order to deal more decisively with poverty, many African governments have been working in partnership with the major multilateral and bilateral agencies, particularly the World Bank and UNDP, to formulate national development and poverty reduction strategies.

## HDI Trends for Selected Countries



Sources: UNDP (2001<sup>8</sup>).



## Burkina Faso

Burkina Faso has 45.3 percent of its population living below the national poverty line, measured as an annual income of US\$ 140 per capita (adult) in 1998<sup>3</sup>, with rural poverty accounting for about 95 percent of national poverty. Furthermore, rural women are comparatively more affected by poverty than men: school enrolment ratios are 47.7 percent for boys and 34.6 percent for girls (1999/2000 academic year), and literacy rates are 33.0 percent for men and 13.3 percent for women (1999). Malnutrition affects 14 percent of women and 29 percent of children (1995). Even though the country's economy grew at an average rate of 5 percent per annum between 1995 and 1998, population growth rates averaged 2.4 per year and the country's environmental situation is characterised by continual degradation of its natural resources. Wood continues to be the principal type of fuel used in households, rising from 87.3 percent of households in 1994 to 88.2 percent in 1998.

The Government of Burkina Faso has responded to this gloomy economic situation with a strategic initiative for the elimination of poverty and also joined the World Bank Group's Highly Indebted Poor Countries (HIPC) Debt Initiative. The primary objectives outlined in Burkina Faso's strategic initiative are: (a) to accelerate growth on an equitable basis; (b) to guarantee access to basic social services for the poor; (c) to expand employment opportunities and income-generating activities for the poor; and (d) to promote good governance.

## Mali

In Mali, the rural population lives in about 11,000 villages, most of which are remote and isolated. A poverty level of 69 percent was reported for 1998 – 76 percent in rural areas and 36.3 percent in urban areas. Literacy rates (1999) are 47.3 percent for men and 32.7 percent for women. Only 8.6 percent of the total population of the country had access to electricity in 1998; 46 percent of villages had access to potable water supply (wells and boreholes) in 1996.

The Government of Mali adopted a National Poverty Reduction Strategy in 1998 with the support of UNDP and the World Bank. The strategy has eight objectives: *[authors' translation from the French]*

1. To improve the economic, political, legal, social, and cultural environment in favour of the poor;
2. To promote income generation and self-employment activities targeted at the poor;
3. To improve access by the poor to financial services and other factors of production;
4. To promote development and improve the performance of agricultural and food industries where the poor are concentrated;
5. To improve access by the poor to education and training;
6. To improve access by the poor to basic health, nutrition, potable water, and sanitation.
7. To improve housing conditions for the poor; and
8. To ensure effective co-ordination of the poverty reduction strategy.

The Mali Government's energy policy objectives are: (1) to improve access to modern energy services, (2) to rationalise utilisation of existing energy sources, (3) to make better use of local energy sources (hydroelectricity, solar energy, and wind), (4) to preserve and protect forest resources, notably wood fuels, through sustainable harvesting, and (5) to improve the public management of various sub-sectors by simplifying procedures, concentrating effort, and utilising the private sector more effectively.

Accordingly, the Government has privatised the national electric utility, *Energie du Mali*. The Government is currently in the process of setting targets to improve access to electricity from 7 percent in 1995 to 23 percent in 2007, and plans are under way to develop rural electrification projects for 500 villages by 2007. Mali is also in the process of developing policies to reduce wood energy consumption by 20 percent by 2007 and to increase the proportion of national energy use that is renewable energy to 3 percent during that time period. Under consideration, are measures to improve equipment and to promote gas and kerosene use.

---

<sup>3</sup> The 1998 poverty line, in local currency, is 72,690 CFA francs.



## Ghana

Ghana had 31.4 percent of its population below the national poverty line in 1999, (UNDP, 2001a) with the majority of poor people being women and girls (SIF, n.d.). Ghana's adult literacy rate in 1999 was 79.4 percent for men and 61.5 percent for women. In that same year, 62.1 percent of the population lived in rural areas and 32 percent had no access to improved water sources (wells, boreholes, etc.).

In the 1990s, Ghana developed a twenty-five-year development strategy, known as Vision 2020, with the aim of becoming a middle-income country with GDP per capita of about US\$ 4,000 by the year 2020. The long-term development objective of Vision 2020 is to improve the quality of life and expand opportunities (for employment and leisure) for the entire society. The Vision is to be realised by:

- reducing poverty by improving access to basic
  - social, technical, and economic infrastructure, ■■
  - especially among the poor;
- increasing participation of the poor and the
  - vulnerable in the decision-making process;
- enhancing human resources by implementing ■
  - programmes on population, health, nutrition, ■■
  - women's empowerment, etc.;
- increasing employment opportunities through ■
  - vocational training and skill development,
  - promoting labour-intensive programmes, and ■■
  - supporting the informal sector;
- safe-guarding the rights of women and
  - improving educational opportunities for girls; and
- providing a safety net for the extremely poor and most vulnerable (the aged, the disabled, etc.)

A National Poverty Reduction Programme developed in tandem with Vision 2020 in 1997 took into account the finding from numerous studies which indicate that reducing gender inequities and increasing women's access to productive resources are strongly correlated with improvements in family health and well-being, and poverty reduction (SIF, n.d.). The Programme had five main objectives:

1. Build management capacity to plan and co-ordinate poverty reduction interventions, both at the national and at the district level, including interventions by civil society organisations;
2. Adapt technology to reduce workload and drudgery at the community and household levels and to improve productivity;
3. Develop skills to enable people to engage in

- productive self-employment and income generation and to develop innovative projects;
4. Establish a Social Investment Fund to support the provision of social services and infrastructure; and
5. Create a social development mechanisms to empower women and girls and to address the problems of society's disadvantaged.

Five districts were selected to participate in the National Poverty Reduction Programme. The Government's decentralisation policy was used as a strategy to help build capacity of the districts to participate in the Programme.

In January 2000, a new Government was elected and quickly took Ghana into the World Bank's HIPC Debt Initiative. A new national poverty reduction strategy was prepared to satisfy HIPC requirements.

Immediately following assumption of office, Ghana's Government committed itself to reversing the social and economic decline facing the country and creating a conducive environment for strong and sustainable growth and prosperity. The President of Ghana further identified the following as the Government's priority developmental objectives:

1. Bringing down the cost of living
2. Creating jobs within the economy
3. Alleviating poverty
4. Providing more affordable health care
5. Improving access to quality education.

Ghana's Ministry of Energy developed an energy policy framework to respond to these priority developmental objectives. This framework recognised the critical need for injection of substantial levels of investment capital into Ghana's economy as well as for availability of adequate, secure, and reliable energy services to drive productive value-added industries and services. Specific objectives within the energy policy framework include increasing access to high quality energy services, minimising environmental impacts of energy supply and consumption, and accelerating the development and utilisation of renewable energy sources. A national electrification project, which has been in progress since the late 1980s and aims to electrify the whole country by 2020, has increased access to electricity from about 23 percent in 1988 to nearly 50 percent in 2000 <sup>4</sup>.

<sup>4</sup> Oteng-Adjei, J., "Overview of Ghana's Rural Electrification Programme", Sustainable Energy Advisory Facility Workshop, Kumasi, Ghana (2001).

## Les auteurs :

**Abeeku Brew-Hammond** est professeur associé et Directeur de la Faculté du génie mécanique de l'Université scientifique et technologique Kwame Nkrumah (KNUST), Kumasi, Ghana. Il occupe également les fonctions de Directeur du KITE, une organisation non gouvernementale à vocation régionale basée au Ghana, spécialisée dans le développement de politiques et projets axés sur les technologies de l'énergie. Abeeku Brew-Hammond a mené plusieurs projets de recherche dans les domaines des politiques et technologies de l'énergie, financés par des organisations internationales comme l'Université des Nations Unies (UNU) ou le Centre international de recherches sur le développement (IDRC) au Canada. Il a été membre en 2000 du Comité d'évaluation des programmes financés par le fonds pour l'énergie de la Banque Mondiale et, plus récemment, a participé activement au développement de plusieurs partenariats pour le développement de l'énergie rurale et les énergies renouvelables lancés au titre des Initiatives de Type II décidées dans le cadre des processus liés au Sommet Mondial sur le Développement Durable. Il est titulaire d'un doctorat de recherche sur les politiques scientifiques et technologiques, décerné par l'Université de Sussex (Royaume Uni) en 1998. Il a obtenu une Maîtrise et une Licence de génie mécanique à l'Université McGill (Canada) et au KNUST (Ghana), respectivement en 1984 et en 1977.

Courrier électronique : [abeeku@kiteonline.net](mailto:abeeku@kiteonline.net).

Sites web : [www.knust.edu.gh](http://www.knust.edu.gh) et [www.kiteonline.net](http://www.kiteonline.net).

**Anna Crole-Rees**, économiste agricole, est consultante principale au sein de Crole-Rees Consultants, bureau d'études qu'elle a créé en 1997. Elle travaille essentiellement en Afrique de l'Ouest et de l'Est, et en Suisse. Son centre d'intérêt principal est le développement durable en zone rurale, plus particulièrement sur le plan des synergies, théoriques et pratiques, entre les aspects économiques, sociaux et environnementaux. Ses domaines d'action s'articulent principalement autour des filières de commercialisation et des accès aux marchés, de la diversification des revenus, la gestion de projets et les ressources humaines. Elle travaille avec différentes agences des Nations Unies (CAE, PNUD, CNUCED), des organisations non gouvernementales, des instituts de recherche et des PME. Elle a, entre autres, participé au projet PNUD-ONUDI « Plates-formes multifonctionnelles » de 1997 à 2001. Auparavant, elle a travaillé comme assistante de recherches à l'Institut d'Economie Rurale de l'Ecole Polytechnique Fédérale de Zurich (EPFZ) (Suisse), où elle a défendu sa thèse de doctorat sur le rôle et les facteurs déterminants de la diversification des revenus dans les zones rurales du Mali. Son premier poste professionnel était celui de responsable du secteur « Grandes Cultures » au Service Vaudois de Vulgarisation Agricole (SVVA, aujourd'hui Prométerre) en Suisse. Elle est titulaire d'un doctorat de l'Ecole Polytechnique Fédérale de Zurich, d'un Master en économie agricole de l'Université de Reading (Royaume Uni), et d'un Master en agriculture de l'EPFZ. Courrier électronique : [crolerees@bluewin.ch](mailto:crolerees@bluewin.ch).





Pour plus d'informations, contactez:  
United Nations Development Programme - Bamako Office  
BP 120, Bamako, Mali  
Tel: (223) 222 01 81  
Fax: (223) 222 62 98  
website: [www.ml.undp.org](http://www.ml.undp.org)

ou

La Plate-forme Multifonctionnelle au Mali  
DNI/BP 278, Bamako, Mali

Tel: (223) 22 57 56  
Fax: (223) 22 61 37  
[dnplateforme@datatech.toolnet.org](mailto:dnplateforme@datatech.toolnet.org)

website: [www.ptfm.net](http://www.ptfm.net)

ou

La Plate-forme Multifonctionnelle Régionale  
c/o United Nations Development Programme - Dakar Office.  
BP 154, Dakar, Senegal.  
Tel: (221) 839 90 50  
Fax: (221) 823 55 00