

**ENERGIE-PAUVRETE**

**SYNERGIE ENTRE L' ENERGIE ET LES AUTRES  
SECTEURS STRATEGIQUES DE LUTTE CONTRE  
LA PAUVRETE**

**Contribution du Comité Multi-Sectoriel  
COMES**

**Sécou SARR  
ENDA-TM**

*Ce document est préparé par l'Organisation ENDA-TM au titre de son appui technique au comité multisectoriel du Sénégal.*

## I – PROBLEMATIQUE

### 1.1 - D'une approche sectorielle à une approche intersectorielle de l'énergie dans le DRSP

Le Sénégal est soumis à de multiples exigences – création de richesse, renforcement des capacités et promotion des services sociaux de base, amélioration des conditions de vie des groupes vulnérables qui constituent autant d'axes du document stratégique de lutte contre la pauvreté (DRSP) et pour l'atteinte des objectifs de développement pour le millénaire (ODM)

Vouloir répondre à ces exigences requiert une amélioration de l'accès aux services énergétiques car l'énergie est nécessaire à toute activité humaine et indispensable à la satisfaction des besoins sociaux de base (eau, nourriture, santé, éducation, etc.) mais, également, pour assurer le développement économique.

Ce faisant, le débat énergie comme « moteur du développement dans une logique de lutte contre la pauvreté » trouve ici toute sa pertinence.

Aujourd'hui, il s'est révélé que les pays dans **des contextes de pauvreté énergétique** sont également dans des situations de pauvreté économique. Selon le rapport sur le Développement Humain du PNUD en 2004, la consommation d'énergie commerciale per capita est 0,128 Tep au Sénégal ; 0,174 Tep en Côte d'Ivoire ; 0,018 Tep au Mali contre 2,649 Tep en Afrique du Sud et 7,725 Tep aux USA.

Dès lors, l'accroissement de **l'accès aux énergies modernes**, pour répondre aux besoins de création de richesse et de promotion des services sociaux de base, devient un impératif pour celui qui veut inverser les tendances dans une optique de lutte contre la pauvreté

Or, l'examen du DRSP adopté et mis en œuvre au Sénégal montre que la demande de services énergétiques est très peu prise en compte, alors même qu'elle constitue **un goulot d'étranglement des plans de développement local**.

**Le lien Energie-Pauvreté** est très peu perçu dans le DRSP. Car, la composante énergie y est uniquement considérée dans son aspect sectoriel à travers les politiques énergétiques autour notamment du développement de l'électrification rurale, la diversification des sources d'énergie, la libéralisation du secteur etc.....

Cette approche sectorielle de l'énergie dans le document cadre laisse de côté les avantages que le pays aurait pu tirer du développement des synergies entre elle et les autres secteurs stratégiques (agriculture, éducation, santé, PME/PMI, eau etc). Car, comme nous le savons, l'énergie n'est pas une fin en soi mais un outil au service du développement de bien de secteurs. D'où la nécessité de resituer la problématique de l'énergie dans le DRSP non plus à travers une unique approche sectorielle mais plutôt à travers une **vision transversale voire multisectorielle** afin tirer profit de son **effet amplificateur d'impacts des activités de lutte contre la pauvreté**<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> - Initiative Energie et Pauvreté, WWW.enda.sn

Ainsi, tenir compte de ces exigences nécessite d'opter pour un style de fourniture de services énergétiques qui répond aux besoins donc à la demande. Cette approche des besoins couvre à la fois la demande solvable pour laquelle les solutions relèvent des mécanismes du marché et la demande non solvable (demande des groupes vulnérables) pour laquelle les solutions relèvent de la notion « **du service public** » tant pour l'amélioration des conditions de vie que pour la production. Car l'énergie est présente dans tous les aspects de la consommation finale, individuelle et collective, et comme facteur de production de tous les secteurs.

L'agriculture, l'éducation, la santé, l'approvisionnement en eau, les PME/PMI qui font l'objet d'autant de plans de développement sectoriels, ne peuvent exercer durablement leur influence sur le développement local et la lutte contre la pauvreté sans la fourniture de services énergétiques appropriés.

Par exemple, **comment peut-on banaliser l'utilisation des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC), assurer l'accroissement du taux de remplissage des écoles et améliorer la qualité des enseignements, élargir la vaccination dans des conditions optimales ou encore développer l'artisanat rural dans un contexte de pauvreté énergétique ?**

Par ailleurs, au-delà de sa prépondérance en milieu rural, un consensus se dégage sur le fait que la pauvreté tend à se féminiser. Car la corvée d'approvisionnement en eau, la mouture de céréales pour l'alimentation, la recherche du bois de chauffe pour la cuisson sont autant de tâches dévolues aux femmes. Elles s'exécutent encore dans bien des cas à l'aide de la force musculaire sur la base d'instruments rudimentaires. Ces exercices socialement féminins constituent autant de contraintes physiques et perte de temps maintenant d'un côté, les jeunes filles hors des circuits d'éducation et de l'autre, la **femme rurale dans une trajectoire de pauvreté absolue**.

Sans avoir besoin de multiplier les exemples, **le renforcement de l'articulation entre l'énergie et les autres programmes sectoriels** considérés comme instruments de mise en œuvre du DRSP devient un impératif pour intensifier l'impact des actions envisagées pour la lutte contre la pauvreté et pour l'atteinte des objectifs de développement du Millénaire.

## 1.2 – Liens services énergétiques ODM / DRSP

### Contribution des services énergétiques à la réalisation des Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD) et pour la réduction de la pauvreté

| Cadre de référence OMD  | Contribution de services énergétiques à la réalisation de ces objectifs cibles   | Cadre opératoire Objectifs DRSP  |
|---|--|--|
| <p>Objectif 1 : Réduction de l'extrême pauvreté et de la faim</p> <p><b>Cible n° 1 : Réduire de moitié, entre 1990 et 2015, la proportion de la population dont le revenu est inférieur à un dollar par jour.</b></p> <p><b>Cible n° 2 : Réduire de moitié, entre 1990 et 2005, la proportion de la population qui souffre de la faim</b></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Motorisation rurale</li> <li>– Pompage (motorisation des systèmes d'exhaure)</li> <li>– Froid</li> <li>– Chaleur (Séchage)</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Intensifier et moderniser l'agriculture</li> <li>- Développer l'agriculture irriguée</li> <li>- Promouvoir de micro-entreprises de transformation et de conservation des produits agricoles et développement de l'artisanat rural</li> <li>- améliorer l'accès à l'eau</li> </ul> |
| <p>Objectif 2 : Assurer l'enseignement primaire pour tous</p> <p><b>Cible n°3 : D'ici 2015, donner à tous les enfants, garçons et filles, partout dans le monde, les moyens d'achever un cycle complet d'études primaires.</b></p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Electrification des infrastructures scolaires</li> <li>– Motorisation des processus de transformation des céréales</li> <li>– Energie pour l'accès aux TIC</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Amélioration de la qualité de l'enseignement</li> <li>- Réduire les tâches extra scolaires des jeunes filles</li> <li>- Améliorer le taux de remplissage des écoles</li> <li>- Réduire l'analphabétisme</li> </ul>  |
| <p>Objectif 3 : Promouvoir l'égalité des sexes et l'autonomisation des femmes</p> <p><b>Cible n° 4 : Eliminer les disparités entre les sexes dans les enseignements primaire et secondaire d'ici 2005 de préférence, et à tous les niveaux de l'enseignement en 2015 au plus tard.</b></p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Force motrice (mécanisation des tâches attribuées d'ordinaire aux femmes dont la mouture des céréales)</li> <li>– Cuisson (énergie moderne / GPL)</li> <li>– Pompage pour améliorer l'accès à l'eau</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Accroître l'accès à l'eau</li> <li>- Réduire la consommation de biomasse dans la cuisson</li> <li>- réduire les tâches physiques des femmes</li> </ul>  |
| <p>Objectif 5 : Améliorer la santé maternelle</p> <p><b>Cible 5 : Réduire de trois quarts le taux de mortalité maternelle entre 1990 et 2015.</b></p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Froid pour la conservation des vaccins</li> <li>– Chaleur (eau chaude sanitaire)</li> <li>– Stérilisation</li> <li>– Eclairage</li> <li>- Des services énergétiques modernes peuvent se substituer à l'utilisation la biomasse qui est une cause de la pollution</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Améliorer la qualité et l'offre de services de santé</li> <li>- Améliorer les actions préventives</li> </ul>  |
| <p>Objectif 7 : Assure un environnement durable</p> <p><b>Cible n° 10 : Réduire de moitié d'ici à 2015, le pourcentage de la population qui n'a pas accès de façon durable à l'eau potable.</b></p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Motorisation des systèmes d'exhaure</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Accroître le taux d'accès à l'eau potable</li> </ul>  |

## II - Opportunités

### 2.1- Une prise de conscience mondiale du rôle de l'énergie dans les stratégies de développement durable et de lutte contre la pauvreté

Les grands défis, en terme d'objectif de développement du millénaire (ODM) et de lutte contre la pauvreté, requièrent, au plan énergétique, un accroissement de l'accès aux services énergétiques tant pour la création de richesse que pour l'amélioration des conditions de vie. Ce caractère indispensable de l'accès à l'énergie a été affiché au Sommet du millénaire (2000) et réaffirmé à la 9<sup>e</sup> session de la Commission sur le Développement Durable (2001) puis réitéré lors du Sommet Mondial sur le Développement Durable (2002).

Aujourd'hui, les partenaires au développement s'accordent sur la nécessité d'améliorer l'accès des agents économiques aux services énergétiques afin de mieux lutter contre la pauvreté.

D'abord, la Banque Mondiale, en collaboration avec Enda-TM, a initié une concertation multisectorielle à travers l'organisation en février 2003 d'un atelier sous régional ouest africain sur « l'accès des pauvres aux services d'énergie moderne ». Cette initiative se poursuit aujourd'hui à travers le Global Village Energy Partnership (GVEP) mais également à travers le **COMES**.

Ensuite, l'Union Européenne, dans le but d'appuyer le développement du secteur de l'énergie dans les pays pauvres, a lancé l'Initiative Energie pour la lutte contre la pauvreté à Nairobi au Kenya (Nov 2003). Le projet COOPENER en constitue le premier pas de mise en œuvre et consacre des financements d'appui institutionnel au secteur de l'énergie dans les pays en développement.

Enfin, le RISOE Denmark, en Octobre 2004 à Ouagadougou, a initié un processus d'accompagnement des Etats dans l'élaboration des projets multisectoriels énergie - pauvreté en vue d'un prochain appel à proposition de l'Union Européenne dans le cadre du fonds de l'initiative Energie et pauvreté (250 millions d'Euros).

Plus récemment en Février 2005, la CEDEAO a initié un processus fédérateur des différentes actions en matière d'Energie et Pauvreté afin d'élaborer un **Livre Blanc sur l'accès aux services énergétiques** assortie d'un plan d'investissement. Ce processus d'élaboration d'une stratégie régionale devrait se lancer officiellement en Mai lors du Forum de Ouagadougou.

### 2.2 – Un partenariat régional pour le développement des infrastructures énergétiques transfrontalières : le NEPAD

Sensible aux apports des services énergétiques, le NEPAD pose la problématique de l'énergie dans le sens du développement des infrastructures à caractère régional. Son plan d'action à court terme vise à promouvoir le développement des interconnexions électriques et gazières de manière à faire profiter aux pays déficitaires en ressources énergétiques des excédents des pays voisins. Cette chaîne de solidarité énergétique est un élément déterminant pour accroître l'accès de la

grande masse aux services d'énergie moderne. Le décloisonnement des marchés issus de ces échanges énergétiques transfrontaliers constitue des niches de gain d'échelle susceptibles d'infléchir le coût des services énergétiques au profit des couches marginalisées.

### **2.3 - Une option nationale de développement de synergie entre l'énergie et les autres secteurs du DRSP à travers les Programmes énergétiques multisectoriels (PREM).**

Dans le but de fédérer toutes ses initiatives extérieures, le Sénégal a mis en place un **comité multisectoriel** dont les objectifs majeurs sont, entre autres, de :

- faciliter l'accès aux services énergétiques aux autres secteurs stratégiques de réduction de la pauvreté ;
- développer les synergies entre le secteur énergie et les autres secteurs stratégiques ;
- appuyer les autres secteurs à identifier la composante énergétique dans le cadre de la réduction de la pauvreté.

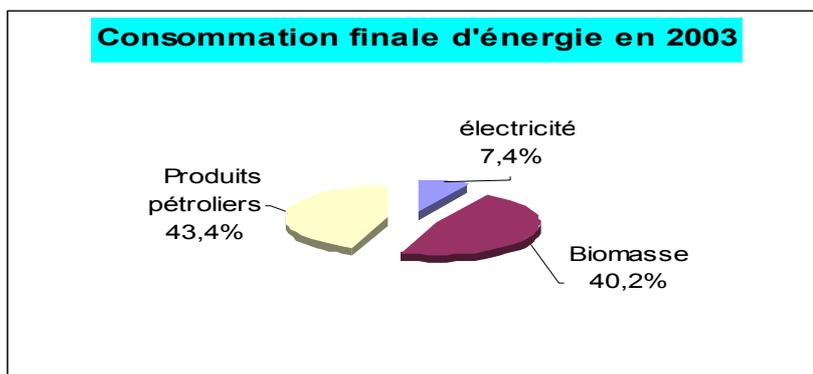
Ce processus a largement contribué à l'élaboration d'une méthodologie d'identification des programmes énergétiques multi sectoriels plus connu sous le nom de **PREM**. Les PREMS ont comme objectif de densifier les impacts des actions de lutte contre la pauvreté par la fourniture de services énergétiques appropriés. Ils consistent à **identifier et fournir, dans une zone d'exécution de projets et programmes de développement local et/ou de lutte contre la pauvreté, les services énergétiques susceptibles de renforcer les effets des actions planifiées.**

Cette démarche a abouti à l'identification des **40 PREMS** dont 6 Priorisés autour des grappes d'activités suivantes:

- Production laitière
- Education et formation,
- Infrastructures de santé
- Hydraulique rurale et pastorale
- Production de maïs
- Artisanat rural.

### III - Quelques Caractéristiques du système énergétique Sénégalais

#### 3.1- Les Traits caractéristiques



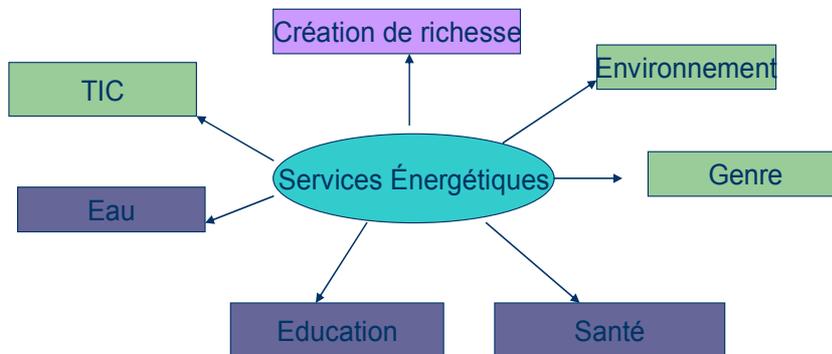
- D'une contribution de plus de 50% dans le bilan énergétique en 1994, les combustibles ligneux représentent environ 40% en 2003<sup>2</sup>. Cette consommation de la biomasse est principalement du fait des ménages. La situation ne va pas fondamentalement changé tant que le taux de prévalence de la pauvreté demeurera élevé en milieu rural comme en milieu péri-urbain. Ces Zones sont considérées comme les nids de pauvreté et au plan énergétique, elles se trouvent dans une même dynamique caractérisée par une forte consommation de combustibles ligneux.
- La consommation d'énergie moderne reste encore relativement faible. Elle est de 0,15 TEP dont environ seulement 150 KWh per capita. Cela s'explique par le niveau relativement faible des taux d'électrification qui sont de 56% en milieu urbain contre 12,5% en milieu rural en 2004. Par ailleurs, la faible pénétration du gaz butane en milieu rural n'a pas réellement permis une transition énergétique dans cette zone où la majorité des populations pauvres. Cette transition ne serait-elle bloquée avec l'élimination progressive des subventions accordées au gaz populaire ?
- Une faible valorisation des potentialités énergétiques locales malgré l'importance du potentiel d'énergie solaire (5,4 KWh/m<sup>2</sup>/jour), éolien (plus 5 m/s, le long de la grande côte sur une bande d'une largeur de 50 Km) et de l'hydroélectricité (1000 MW). Les récents efforts consentis par L'Etat dans le domaine du solaire photovoltaïque, plus 3 MW installés et l'hydroélectricité avec l'injection de 60 GWh de Manantaly démontre encore une fois l'apport potentiel des énergies renouvelables dans l'accès aux services énergétiques pour un plus grand nombre.

<sup>2</sup> - Bilan énergétique du Sénégal en 2003 ; SIE, DE

#### IV- Comment envisager une meilleure prise en compte de l'énergie dans le DRSP ?

L'approche sectorielle de l'énergie dans le DRSP a montré ses limites et nous fournit des prédispositions à envisager sa présence dans **une vision transversale**, c'est-à-dire dans **ses interrelations avec les autres secteurs**. Ainsi, la recherche d'une articulation entre Energie – développement et lutte contre la pauvreté resitue l'énergie comme input ou outil de développement des secteurs stratégiques tels que l'agriculture, l'éducation, la santé, l'eau, les PME/PMI etc. Cela est d'autant plus important qu'aujourd'hui, l'aide publique au développement trouve sa légitimité dans la lutte contre la pauvreté.

### vision transversale / Intersectorielle



S.SARR; OCT4

## **4.1 - Energie comme facteur du développement d'activités productives**

Il est partout reconnu que l'énergie est indispensable au développement économique en ce sens qu'elle intervient dans tous les domaines d'activités des agents économiques. Dans un contexte de mondialisation, le Sénégal à l'instar des autres pays en développement, n'a d'autres alternatives que l'ouverture aux échanges marchands avec le reste du monde.

L'ouverture aux échanges, pour un pays, pose la question de compétitivité, de productivité et de qualité des produits qui sont autant d'éléments assujettis aux services énergétiques. Dès lors, l'offre de services énergétiques appropriés donc orientée à la demande est un maillon de la chaîne du développement sectoriel (agriculture, PME, transport etc) et territorial (base de développement local).

A titre d'exemples : la compétitivité des entreprises Sénégalaises relève, entre autres, de la disponibilité de services énergétiques de qualité et à faible coût.

Le secteur agricole ne peut connaître un essor important en terme de créations de valeur ajoutée locale pour les populations pauvres sans des processus de transformation et de conservation. Ces mutations dans le secteur agricole nécessitent un meilleur approvisionnement en services énergétiques tant pour la motorisation rurale et que pour l'amélioration des conditions de séchage des produits agricoles<sup>3</sup>. Dans ce cadre, l'accès à l'énergie en milieu rural ne devrait plus être abordée sur le sens de l'électrification rurale mais plus tôt dans le sens de l'énergisation du monde rural qui fait appel, au plan technologique, autant les technologies productives d'électricité que les énergies renouvelables notamment le solaire thermique.

En somme, la réalisation de gain de productivité dans le secteur agricole repose inéluctablement sur la modernisation des pratiques agricoles et la maîtrise de l'eau au sens de son accessibilité et non uniquement de sa disponibilité. Ces actions, dans leur réalisation requièrent des services énergétiques.

## **4.2 - énergie et services sociaux de base**

### **4.2.1 -Energie et Education**

L'articulation entre Energie et Education peut s'analyser en fonction de deux priorités :

- amélioration de l'accès à l'éducation de base et à l'alphabetisation
- amélioration de la qualité de l'enseignement

Dans des contextes d'insuffisance des infrastructures éducatives par rapport à la demande, le Gouvernement du Sénégal avait initié des écoles à double flux pour renforcer les capacités d'accueil. Une telle mesure, sans juger de son impact sur la qualité de l'enseignement, avait permis à bien de jeunes d'emprunter les chemins de l'école. Cependant, cette mesure ne règle pas les contraintes relatives à l'alphabetisation qui s'inscrit dans une autre problématique : la

---

<sup>3</sup> - Rôle des énergies renouvelables dans le développement d'activités productives en Afrique de l'Ouest ; Sécou Sarr, Enda-TM/GNESD, Mars 2005.

disponibilité des enseignants. C'est rater sa cible que d'organiser des sessions d'alphabetisation au moment d'indisponibilité des groupes. Or, en milieu rural faute de services d'éclairage, l'organisation des cours la nuit est quasi impossible.

Par ailleurs, des services énergétiques adéquats sont indispensables à l'amélioration des conditions de travail de l'enseignant et des élèves. L'intérêt à l'énergie notamment à l'électricité se révèle lorsqu'on cherche à banaliser l'utilisation des nouvelles technologies de l'information et de la communication. Car, dans un contexte de mondialisation avec le développement des bibliothèques virtuelles, l'accès aux services d'Internet est à la fois utile pour l'enseignant qui dispose d'opportunités d'actualisation de ses connaissances que pour l'élève qui, très tôt, s'ouvre à l'extérieur.

#### 4.2.2 – Energie et Santé

Le taux d'électrification de milieu rural étant encore faible (12,5%), les infrastructures sanitaires y localisées sont freinées dans la fourniture de prestation de qualité.

- ❖ L'absence de chaîne de froid pour la conservation des vaccins rend délétère les conditions d'exécution de programmes de vaccination à grande échelle ;
- ❖ L'absence d'éclairage de qualité limite la qualité des services offerts la nuit
- ❖ L'absence d'eau chaude sanitaire ou des services énergétiques pour la stérilisation des vaccins sont bien encore des facteurs de blocage des performances des agents de la santé évoluant dans des milieux non desservis d'électricité.

#### 4.2.3- Energie et eau

L'approvisionnement en eau potable des populations et la maîtrise de l'eau pour le développement agricole sont autant de contraintes majeures auxquelles les populations rurales sénégalaises sont confrontées.

D'un côté, l'inefficacité ou l'absence de technologies appropriées d'exhaure d'eau potable pousse les femmes et les jeunes filles en âge de scolarisation à consacrer une bonne partie de leur temps pour satisfaire ce besoin vital. Si à Dakar, le taux d'accessibilité à l'eau potable (moins d'un km) est de 95,6%<sup>4</sup>, en milieu rural l'approvisionnement en eau potable se fait sur plusieurs dizaines de km. Les conséquences sont aujourd'hui connues : faible taux de scolarisation des filles (64,8% pour les filles contre 73,9 % pour les garçons), renforcement de la féminisation de la pauvreté<sup>5</sup> en milieu rural, augmentation des maladies d'origine hydrique, niveau faible de consommation d'eau. En 2001, le niveau moyen de consommation d'eau au Sénégal est de 28 Litres /Jour /Habitant, ce qui

---

- Adaption aux effets adverses de la Convention Climat : Cas des pays d'Afrique Subsaharienne : Impacts des changements climatiques sur l'accès à l'énergie en milieu rural et stratégies d'adaptation dans les pays de l'UEMOA ; Enda, CGSUV ; Mars 2004.

<sup>4</sup> - Document de stratégie de réduction de la pauvreté ; République du Sénégal, 2002.

est inférieur aux normes de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) qui est de 35 litres/ jour/ habitant. En milieu rural, ce déficit est encore plus criard.

D'un autre côté, la non maîtrise de l'eau fait dépendre le développement des activités agricoles aux aléas climatiques. Car, le potentiel hydraulique reste encore sous exploité à des fins agricoles du fait de la pauvreté énergétique. Des services énergétiques adéquats pourraient inverser cette tendance à l'image de ce qui se fait dans certains pays arides afin de dégager des surplus de production agricole.

#### **4. 3 - Energie et genre**

La problématique de l'inéquité entre homme-Femme se pose également au plan énergétique. En effet, l'approvisionnement en eau, la collecte du bois de chauffe pour la cuisson de même que la mouture de céréales sont autant de tâches quotidiennes socialement dévolues aux femmes. Ces corvées sont encore exécutées de manière traditionnelle<sup>6</sup> :

- ❖ L'exhaure manuelle de l'eau au niveau de puits souvent très profonds (plus de 60). Cela pose non seulement le problème d'insuffisance voir la pénurie d'eau mais également la qualité du service eau avec ses corollaires de maladie.
- ❖ La collecte de bois à des distances de plus en plus longue à cause du recul du couvert végétal dû à la pression exercée par les populations. Cette pression comme nous le savons renforce le processus de désertification qui, à son tour entretient la pauvreté.
- ❖ La mouture des céréales s'effectue encore dans bien d'endroits à l'aide de pilons et mortiers.

Ces activités s'opèrent encore à l'aide de la force musculaire pour laquelle les effets induits sont aujourd'hui connus :

- d'abord, maintien de la femme rurale dans une trajectoire de pauvreté soutenue ;
- ensuite, maintien des jeunes filles dans des tâches extrascolaires car constituant une force d'appui aux femmes dans leurs tâches quotidiennes ;
- enfin, isolement des femmes hors des circuits productifs.

Le développement des infrastructures d'exhaure d'eau, la diffusion massive des moulins à céréales et l'accès aux énergies alternatives aux bois, charbon de bois et déchets végétaux sont indispensables pour réduire la dualité sociale. Dès lors, l'accès aux énergies modernes à l'occurrence l'électricité pour la motorisation, du gaz et autres énergies alternatives aux combustibles domestiques est déterminant pour sortir la femme rurale dans sa trajectoire de pauvreté et extirper la jeune fille des tâches extrascolaires.

---

<sup>6</sup> Le visage de la pauvreté énergétique à travers la femme au Sénégal ; Fatma Denton, Emmanuel Seck & all ; Enda-TM, PNUD, 2005.

#### **4.4 – Energie – TIC**

Réduire la fracture numérique entre le Nord et le Sud constitue une motivation du Sénégal qui en fait un cheval de bataille à l'échelle internationale. Cependant, les disparités en matière d'accès aux technologies de l'information et de la communication entre le milieu rural et le milieu urbain est aussi alarmant. Donc vouloir inverser les tendances nécessite d'améliorer l'accès à l'énergie des milieux isolés afin de banaliser l'usage des TIC profitables à la fois aux activités productives que éducatives.