



MÉMOIRE DE THÈSE PROFESSIONNELLE

Des services énergétiques face à la pauvreté et pour le développement

Analyse et perspectives en milieu rural au Niger

Réalisé et soutenu par Aude HUBERT-BRIERRE
Mastère Management du Développement Durable

Sous la direction de Monsieur Pascal CHAIGNEAU, HEC
Et de Monsieur Fabrice THUILLIER, GERES

2006



Groupe Energies Renouvelables, Environnement et Solidarités

REMERCIEMENTS

L'élaboration de ce document n'aurait pas été possible sans l'aide constante et les précieuses contributions de nombreuses personnes et organisations, que je tiens à remercier.

Monsieur Pascal CHAIGNEAU, pour ses indications et ses conseils ;
Monsieur Fabrice THUILLIER, pour son suivi, son appui, les réflexions partagées, ainsi que Messieurs Alain GUINEBAULT et Eric BUCHET pour leur expérience et leurs conseils, toute l'équipe du Groupe Energies Renouvelables Environnement et Solidarités (GERES) pour son accueil et son soutien sur place comme à distance, ainsi que Monsieur Hadi MAAZOU à Niamey ;
Monsieur René MASSE pour sa contribution stimulante à la réflexion et son retour d'expérience ;
Monsieur Yaya SIDIBE et toute l'équipe de la cellule de coordination du projet « Plates-formes Multifonctionnelles pour la lutte contre la pauvreté » pour sa disponibilité à Sévaré au Mali ;
Madame Emma NIANG, Messieurs Adama SISSOKO, Mamadou OUATTARA et Lamine COULIBALY, ainsi que toute l'équipe de l'Amader à Bamako ; Messieurs Ibrahim TOGOLA, Ousmane OUATARA et toute l'équipe de Malifolkecenter pour son accueil à Bamako, sa disponibilité et les réflexions et retours d'expériences qu'il m'a été offert de partager ;
Monsieur Jean-François CRUZ du CIRAD à Bamako ;
Toute l'équipe du Réseau d'Appui aux Initiatives Locales (RAIL), les Volontaires du Progrès, Bachir et Idrissa à la Case de passage, ainsi que les gardiens ;
Monsieur Ibrahim SOUMAÏLA, chef de division Energies Renouvelables au Ministère des Mines et de l'Energie du Niger, coordonnateur du projet MEPRED Niger ;
Messieurs Salifou A. SEINY et Moustapha MAMANE de l'ONG Ecole Instrument de Paix ; Monsieur et Madame BA à Ayorou, Aïssa de la Direction Régionale de l'Éducation à Tillabéri,
Monsieur Moussa DIAGANA de l'UNOPS ; Madame Aïssa OUAHIDOU du PNUD ;
Messieurs Daniel MARCHAL et Bruno PORTIER de la FAO ; Monsieur Aboubacar Mamadou KOURNA, Directeur des Cultures de Rente au Ministère du Développement Agricole du Niger ;
Monsieur Hassane HAMADOU, Directeur adjoint du Programme Spécial de Sécurité Alimentaire ;
Monsieur Hama ATTAHIROU de l'Atelier de Technologies Rurales à Niamey ;
Monsieur Franck SIGNORET du Projet d'Appui au Démarrage de la Décentralisation au Niger (PADDEN) de la coopération française ;
Toute l'équipe de l'ONG Energies Renouvelables pour un Développement Durable à Niamey ;
Monsieur Dourahmane Issa DJERMAKOYE de l'Association Nigérienne des Institutions professionnelles de la Microfinance, Monsieur Abdoulkarim ALOU du projet de Subvention au Développement du Secteur Agricole, Monsieur Zakaria SAWADANE du Service d'Intermédiation et de Crédit Rural KOKARI, Monsieur Ibrahim ABOUBACAR de la Coopérative de crédit rural Tanaadi ;
Mademoiselle Fanny LEGRAND d'Afrique Verte,
Sa Majesté DJERMAKOYE Maïanda Saïdou, chef de la province de Dosso ; Monsieur Issa ARZIKA, Maire de Dosso ; Monsieur Aboubacar OUMAROU du projet ARMGD de la coopération Belge ;
Baptiste MANDOUZE, Bibata DILLE et Lorenzo MARTELLI de la Délégation de la Commission Européenne à Niamey ;
Toute l'équipe de l'Unité de Recherches Démographiques à Lomé ;
Messieurs Christian de GROMARD de l'AFD et Lawrence ABGEMABIESE du PNUE à Paris,
Les populations de Bébatan, Sawani, Séno, Sounga Dossado, Waly pour les entretiens accordés le long du fleuve, la confiance accordée et les espoirs partagés ;
Zina et Halidou ISSOUFA pour leur accueil ; Karim, Silvie, Maman BARKA, Vanessa, Paula et Bernard, Blandine, Agathe, Bibata NIGNON, Eliane ROLLAND, Hamidou, Moustapha, David, qui ont enrichi et adouci mon expérience du Niger et du Mali ;
Marion, Papa, Aude, ma belle-famille et mes amis en France qui m'ont accompagnée dans mon périple par les miracles de la poste et d'Internet, Thérèse LOCOH qui m'a offert une compagnie et un cadre idéals pour conclure ce travail au Togo, et Florent qui m'a relue, supportée à distance et suivie jusque dans les villages insulaires d'Ayorou pour me soutenir dans mon entreprise.

RÉSUMÉ

L'énergie s'affirme aujourd'hui clairement parmi les préoccupations majeures du monde en développement, et le rôle qu'elle peut jouer dans la réduction de la pauvreté mérite un examen attentif. En dépit des multiples initiatives engagées de par le monde pour élargir l'accès à l'énergie, la faiblesse des résultats actuels appelle une étude critique. L'analyse des retours d'expérience doit conduire à comprendre les limites de ces entreprises, mesurer les obstacles, poser des garde-fous et retenir les facteurs de réussite pour des projets énergétiques plus efficaces et porteurs de développement à l'avenir.

Le Niger présente un contexte particulièrement difficile pour une modernisation énergétique, principalement de par l'extrême pauvreté de sa population ainsi que la prédominance d'un secteur rural enclavé, peu structuré et sous-équipé. L'introduction de solutions énergétiques qui puissent contribuer à une amélioration de la situation dans les villages nigériens est un réel défi.

Pauvreté et énergie en milieu rural

La pauvreté est un mécanisme aux dimensions économiques mais aussi sociales et culturelles, qui entrave l'épanouissement personnel. Dans ce processus, des déficits matériels et humains enferment les individus dans une incapacité à satisfaire leurs besoins essentiels, restreignent leurs choix et se traduisent par une détérioration des liens avec leur communauté de vie. Le manque d'accès aux services énergétiques modernes constitue un handicap pour répondre aux besoins élémentaires et améliorer la productivité. Pour les plus pauvres, l'énergie est encore essentiellement humaine, animale ou issue de la biomasse, et utilisée de façon peu efficace. Ceci induit une pression excessive sur l'environnement naturel, ainsi que des limites qualitatives et quantitatives à la réalisation de progrès auxquels les aspirations sont pourtant de plus en plus vives. Cependant, pour bénéficier de nouveaux services énergétiques permettant d'élargir les opportunités, il faudrait le plus souvent des revenus supérieurs. Cette augmentation de ressources n'est toutefois pas possible sans un investissement en temps et en énergie par ailleurs déjà largement utilisés. Ainsi, pauvreté énergétique, économique et sociale s'alimentent, contribuant à verrouiller les perspectives d'amélioration.

Lorsqu'elles sont disponibles et accessibles, de nouvelles solutions énergétiques contribuent généralement à de meilleures conditions de vie, sans pour autant systématiquement donner lieu à des changements structurels conduisant vers la sortie de la pauvreté. Des limites en matière de capacité des systèmes énergétiques, d'usages permis ou d'opportunités à saisir peuvent même proscrire une valorisation réellement productive de l'énergie. Pour un impact en profondeur, il faut donc proposer des services à la fois abordables, fiables et directement adaptés aux utilisations rémunératrices, et un accompagnement complet est bien souvent nécessaire pour assurer une création d'activités plus rapide. En définitive, c'est dans le cadre d'une approche intégrée de développement local qu'une modernisation énergétique pourra véritablement être moteur de progrès.

De nombreux obstacles au développement énergétique

Face à l'ampleur des besoins de développement énergétique, les moyens disponibles dans les régions pauvres apparaissent considérablement limités. Le secteur est risqué pour les banques et peu attractif pour les investisseurs. Les informations pertinentes et les produits financiers adéquats font défaut pour encourager l'engagement de capitaux. En règle générale, ni les Etats ni les clients potentiels n'ont l'assise suffisante pour assurer seuls les investissements requis. Le recours à des mécanismes financiers élaborés faisant intervenir des acteurs multiples semble donc incontournable.

La fourniture énergétique suppose aussi la délicate conciliation entre un fonctionnement durable, le respect des intérêts des clients et la rentabilité financière. Compte tenu des investissements lourds requis fournir des services énergétiques à des consommateurs potentiels aux revenus faibles et irréguliers, les logiques économiques purement privées ne peuvent permettre d'atteindre des taux de pénétration du marché véritablement élevés. Les schémas de péréquation, subvention et consignes tarifaires doivent faire l'objet d'une introduction prudente sous peine d'inefficacité voire d'effets pervers notoires, se traduisant notamment par une dégradation des services ou de l'accessibilité effective pour les plus pauvres. Les réformes de secteur énergétique mises en œuvre par de nombreux pays en développement, dans un souci de rationalisation et de pérennisation, illustrent la difficulté d'élaborer des schémas nationaux d'accès à l'énergie qui soient efficaces et viables. Le retour d'expérience montre que pour que le recours à la privatisation ne dégrade pas l'accès à l'énergie des plus pauvres, des objectifs concrets doivent porter sur l'électrification rurale et l'élargissement de la clientèle.

Outre ces facteurs économiques et financiers, on retrouve dans la problématique énergétique les phénomènes de difficultés d'introduction et de maîtrise du changement, de dysfonctionnement, de fragilité et de dépendance qui marquent d'une façon générale les processus de développement.

L'assimilation de la nouveauté se révèle aussi laborieuse qu'indispensable à l'amorçage d'un véritable développement endogène. Une mobilisation réelle et un apprentissage patient des acteurs sont les moyens de surmonter la faiblesse des capacités locales sur le plan technique et organisationnel. Le manque d'opérateurs énergétiques professionnels a étayé la nécessité d'un recours à une gestion communautaire des services, dont l'efficacité et la rationalité a parfois montré ses limites. Les résultats contrastés des différents modes d'introduction conduisent à recommander un choix ad hoc de l'organisation à adopter, fondé sur une analyse fine du contexte, des prédispositions et des compétences disponibles.

Sur le plan pratique, l'inégale répartition planétaire des ressources énergétiques constitue la première limite des possibilités exploitables localement. Or, les technologies actuelles ne permettent pas tous les usages à partir de chaque source. Aucune technologie n'étant en mesure d'apporter à elle seule une réponse globale, satisfaire les besoins énergétiques des zones rurales requiert donc de faire appel à un ensemble de solutions, et les alternatives les plus adaptées doivent être identifiées au cas par cas. Ensuite, de nombreux progrès restent nécessaires pour assurer une pénétration suffisante de services énergétiques correspondant aux besoins des populations pauvres. L'évaluation de potentiel renouvelable, la maîtrise de l'énergie, la mise au point d'équipements efficaces, fiables et abordables ou encore la vulgarisation des résultats de recherche sont autant de domaines qui requièrent encore des investissements et un transfert de technologie importants.

Si les pays en développement n'ont sans doute pas les moyens d'engager des mesures dispendieuses de protection de l'environnement, peuvent encore moins hypothéquer un avenir déjà bien incertain en négligeant les impacts tant écologiques qu'économiques d'une croissance énergétique non maîtrisée. Les régions pauvres étant tout particulièrement vulnérables et dépendantes de leur milieu, la préservation de leur capital naturel constitue un impératif, justifiant des mesures de gestion de la biomasse. Elles sont aussi dans l'obligation de développer une sobriété énergétique qui, outre repousser l'épuisement des ressources, ne pourra qu'être bénéfique à la mise en place de modes de production et de consommation pérennes ainsi qu'à l'assainissement de la balance commerciale des pays importateurs de combustibles fossiles. Il en va de même pour les mesures destinées à limiter l'effet de serre : au-delà des opportunités offertes par les mécanismes de flexibilité instaurés dans le cadre de la convention sur les changements climatiques, les pays pauvres ont tout intérêt à s'appropriier dans les meilleurs délais les progrès techniques et pratiques qui seront réalisés dans les pays industrialisés.

Facteurs de réussite

Face à ces nombreuses difficultés et contraintes, on observe l'émergence d'initiatives fructueuses indiquant des facteurs de succès et des pistes à explorer pour des réalisations énergétiques futures qui puissent durablement et efficacement contribuer à la réduction de la pauvreté.

L'approche du problème par les usages de l'énergie et les services rendus aux utilisateurs constitue un premier élément de pertinence. C'est sous cet angle qu'on peut envisager les schémas qui offriront les plus solides perspectives en matière d'impact sur les conditions de vie et de production, à condition de s'appuyer sur une base d'informations large et solide et de viser des objectifs précis. Des diagnostics des problématiques locales et études de faisabilité rigoureuses, incluant une véritable participation des populations, doivent permettre l'introduction de solutions pragmatiques et économiquement viables qui répondront aux attentes sur le long terme. Le renforcement de capacités, l'implication locale et la responsabilisation doivent se poursuivre à toutes les étapes de la mise en place et de l'opération des services énergétiques, pour en assurer l'appropriation et la pérennité. La participation des catégories fragiles de la population peut constituer un puissant facteur d'émancipation. Les résultats devront être mesurés et suivis dans un souci de capitalisation d'expérience, laquelle est tout aussi utile à l'évolution des services mis en place qu'essentielle pour une réplication, une diffusion ou la construction de projets futurs.

La valeur ajoutée en termes d'adéquation, de compétitivité et de qualité de services apportée par des innovations techniques ou organisationnelles engage à poursuivre la recherche et la diffusion de solutions créatives.

Le choix de la logique d'intervention, incluant le mode d'inscription dans le cadre institutionnel et les partenaires sollicités, doit reposer sur l'évaluation des compétences de l'ensemble des acteurs pour mobiliser ceux qui seront le plus susceptibles d'assurer le succès de l'entreprise dans la durée. Des mécanismes financiers appropriés et l'établissement d'un système coûts/subventions/tarifs adapté doivent permettre à la fois l'accès aux services pour chaque type de consommateur, la couverture des charges, l'entretien et le remplacement des équipements. S'il est alors possible de confier la prestation de services énergétiques à des opérateurs privés, des dispositifs de délégation élaborés peuvent s'avérer nécessaires pour actionner les différents leviers destinés à atteindre les résultats attendus en matière d'accès aux nouveaux services. Pour que ceux-ci participent véritablement au développement local, la participation d'autres organisations doit être intégrée aux différentes phases du processus, selon un compromis entre une approche aussi complète que possible et un nombre raisonnable d'acteurs pour éviter les blocages.

Ces leçons et principes généraux peuvent constituer des outils et un cadre pour l'élaboration de schémas concrets de modernisation énergétique. On s'attache ici à envisager un modèle de services énergétiques susceptible d'offrir localement des leviers de développement dans le cas du Niger.

Le contexte rural au Niger

Les quelques 10 millions de Nigériens très pauvres qui constituent l'essentiel de la population du pays manquent à la fois de nourriture, d'emploi, d'éducation, de bonne santé et d'accès à l'eau. Les progrès en matière de développement humain sont très lents, en particulier pour les femmes. L'essentiel de cette population pauvre vit dans un milieu rural où l'insécurité alimentaire est chronique et où les infrastructures tant sociales qu'économiques font cruellement défaut. La dégradation progressive du capital naturel aggrave encore la vulnérabilité des individus. La prédominance du risque est un déterminant majeur des stratégies villageoises, et alimente une réticence face à l'innovation, souvent considérée comme un facteur d'incertitude. Quoique variables, les mécanismes sociaux ainsi que les modes de gestion des sols et des revenus assurent généralement une forme de sécurité, mais ne favorisent pas une véritable sortie de la pauvreté pour les individus.

Au sein même des villages, les disparités sociales sont parfois très marquées, et se traduisent en termes de capacité de choix, de décision, d'expression, d'accès à la terre, aux soins, à l'éducation et à la nourriture, ou encore de charge et de reconnaissance du travail. Les déterminants de ces cloisonnements et ces déséquilibres sont multiples, difficiles à caractériser de façon systématique, même si on peut avancer que les femmes et les jeunes sont le plus souvent désavantagés. Bien souvent sans possibilité d'exercer des activités productives en dehors de la saison des cultures pluviales, nombre de jeunes hommes pratiquent régulièrement l'exode vers des centres urbains ou agricoles où ils peuvent trouver un emploi temporaire. De leur côté, les femmes consacrent l'essentiel de leur temps à des tâches répétitives, éreintantes et non lucratives, telles que la collecte du bois et de l'eau, la transformation des céréales et la préparation des repas. Elles y associent généralement les enfants et les jeunes filles, bien souvent aux dépens de la scolarisation.

Le renforcement des productions agricoles et la diversification des revenus constituent les principales perspectives de progrès à moyen terme, par l'intermédiaire de l'extension des cultures irriguées, du recours élargi aux intrants, de l'amélioration de la qualité et la transformation des produits. Un renforcement des activités artisanales et une meilleure valorisation du travail de l'ensemble de la population semblent aussi essentiels pour le développement local. Un soutien important peut être apporté par des utilisations « modernes » d'énergie, en matière de maîtrise de l'eau, de cuisson, de transformation et de conservation des productions agricoles, ainsi que

d'allégement des tâches féminines permettant des activités plus profitables. La prestation de services énergétiques peut faire l'objet de nouvelles activités susceptibles de dynamiser les villages et de renforcer le statut de segments de population actuellement en retrait.

Les orientations énergétiques du Niger

Le développement du secteur énergétique au Niger doit en principe s'inscrire dans une perspective globale de réduction de la pauvreté, en s'articulant avec les différents programmes sectoriels. Des engagements forts ont été pris à l'échelle régionale dans le cadre de l'UEMOA et de la CEDEAO pour permettre au moins à la moitié de la population d'accéder aux services énergétiques modernes à une échéance de 10 ans. Une approche décloisonnée et transversale, axée sur la contribution de l'énergie à la réalisation des Objectifs du Millénaire pour le Développement, est encouragée à la fois par cette dynamique régionale et d'autres partenaires internationaux. Ceux-ci offrent un appui à la fois financier et méthodologique, et ont permis la mise en place de programmes spécifiques axés sur les différents volets du développement énergétique du pays. Ces initiatives visent à soutenir à la fois l'élaboration de stratégies et la mise au point d'outils permettant leur consolidation et leur mise en œuvre.

Les usages énergétiques dans le pays sont actuellement très majoritairement domestiques, extrêmement limités et traditionnels. La consommation d'énergie par habitant est estimée à environ un tiers de la moyenne des pays de la CEDEAO. Pour les populations rurales, la biomasse locale constitue pratiquement l'intégralité des ressources énergétiques utilisées, la consommation de pétrole lampant et de batteries est infime, et l'accès à l'électricité reste absolument marginal. Pour moderniser ce profil énergétique et intégrer les impératifs de réduction de la pauvreté, les orientations envisagées au niveau national se déclinent selon 3 axes principaux, à savoir l'usage des combustibles modernes de cuisson, l'accès à la force motrice, et le développement de l'électrification. Les objectifs de la Stratégie Nationale d'Accès aux Services Energétiques à l'horizon 2015 apparaissent très ambitieux, et quelque peu hétéroclites. Une mise en œuvre efficace et rationnelle suppose d'une part la mobilisation de financements importants, et d'autre part une consolidation sur la base d'une implémentation progressive associée à l'évaluation des impacts réels.

Des contraintes d'ordre institutionnel, fiscal, législatif et réglementaire s'ajoutent aux insuffisances sur le plan financier, technique ou informationnel, et freinent la construction du secteur énergétique nigérien. Les capacités d'encadrement du développement énergétique font défaut tant au niveau national que local, puisque aucune organisation transversale n'est actuellement à même d'assurer un pilotage global, et que dans le processus de décentralisation amorcé, les collectivités territoriales sont encore fragiles. Dans ce contexte peu favorable, bien du chemin reste à parcourir pour atteindre les objectifs d'accès aux services énergétiques fixés pour 2015.

Une modernisation énergétique pour les villages au bord du fleuve

Le travail sur une zone restreinte peut participer à la mise au point d'une stratégie d'intervention concrète pour l'introduction de services énergétiques. L'étude du cas de quelques villages le long du fleuve offre à la fois une base commune de similitudes propice à la mise en place d'un projet cohérent, et des nuances permettant de décliner le modèle en fonction des contextes locaux.

Le projet considéré vise globalement à favoriser un développement économique et social durable dans les villages de communes rurales des départements de Tillabéri et Kollo, par l'amélioration de l'accès aux services énergétiques associé à la valorisation des ressources locales. Les objectifs d'un projet de modernisation énergétique peuvent être déclinés selon deux axes pour l'ensemble des localités : l'un concernant directement la fourniture de nouveaux services énergétiques qui permettent la diminution de la pénibilité et l'amélioration de la productivité, et l'autre portant sur la constitution d'une filière amont qui s'appuie sur le potentiel local de production de biocarburants.

La démarche intègre un diagnostic local participatif, l'identification des services énergétiques pertinents et des modes d'introduction à privilégier, des formations opérationnelles sur des aspects techniques et de gestion, ainsi qu'un accompagnement du développement d'activités génératrices de revenus. Compte tenu des prédispositions de ces villages, les principaux services énergétiques envisageables peuvent être fournis à partir de machines de transformation agroalimentaire, de systèmes d'irrigation, complétés par des services tournés vers les activités artisanales et les communications. Les entreprises locales de prestations énergétiques diversifiées seront encouragées, avec l'acquisition des équipements par des groupes locaux d'« entrepreneurs-bénéficiaires » identifiés, et la délégation de la gestion à des entités volontaires approuvées par les propriétaires, telles que des groupes professionnels ou des coopératives de jeunes. La participation des institutions locales sera sollicitée aux différentes étapes.

Les résultats attendus intègrent d'abord une meilleure exploitation des ressources naturelles, par l'extension des cultures irriguées, la production d'oléagineux sur des sols peu fertiles ainsi que la

valorisation d'espèces sauvages. La diffusion de modes de cuisson efficaces combinée à de nouvelles plantations doit contribuer à limiter la désertification. Les autres résultats immédiats concernent le renforcement du capital humain, l'amélioration des conditions de vie ainsi que des revenus. Plus indirectement, on peut aussi escompter que l'allégement des tâches induise une amélioration de la scolarisation, ainsi qu'une meilleure préservation de la santé des femmes et des enfants. Le mode d'introduction des services prévu est de nature à opérer progressivement un renforcement de la position sociale des propriétaires et des opérateurs de services. Pour que cette opération ait un impact élargi et durable, elle doit rassembler les compétences et les moyens de différents acteurs apportant leur concours au développement local. S'il sait susciter l'intérêt et la participation des nombreux partenaires potentiels, ce projet pilote est donc susceptible de participer à la réduction de la pauvreté dans les villages ciblés, et même de s'étendre aux localités voisines – pour à terme constituer le socle d'une expérimentation à plus large échelle, dans d'autres régions du Niger, préparant la mise en place d'un programme solide et structuré d'envergure nationale.

Le développement rural doit rester la priorité globale de toute action visant à répondre aux besoins d'amélioration de l'accès à l'énergie. L'introduction de nouveaux services aura donc à s'inscrire dans une démarche intégrée qui devra relever des défis majeurs en matière de préservation et de valorisation d'un patrimoine naturel fragile, d'accès aux financements, à l'information et à l'instruction. Les perspectives offertes par de nouveaux usages de l'énergie peuvent efficacement atténuer la vulnérabilité des populations et les inciter à de nouvelles pratiques moins fatalistes face aux contraintes de leur environnement.

INTRODUCTION

Les enjeux relatifs à l'énergie occupent plus que jamais le devant de la scène dans les relations entre les grandes puissances mondiales. Des luttes d'influence engagées de longue date sont attisées par une conscience désormais très claire des limites des réserves fossiles, lesquelles sont chaque jour plus manifestes même si elles ne deviendront véritablement problématiques que dans plus d'une décennie. La tendance haussière soutenue des prix des produits pétroliers conjuguée à une prise en considération élargie des enjeux climatiques porte désormais le sujet jusqu'au cœur des sociétés post-industrielles. Les dilemmes et les conflits d'intérêts associés aux orientations énergétiques suscitent des débats houleux.

Cependant, alors qu'au Nord l'impact d'une croissance économique et démographique modérée est atténué par une diminution continue de l'intensité énergétique, l'augmentation de la demande ne ralentit pas dans les pays en développement. La problématique est donc de moins en moins l'apanage des pays de l'OCDE, et s'inscrit aussi au rang des préoccupations majeures dans les pays pauvres. En la matière, ceux-ci semblent engagés sur une bien mauvaise voie. Les schémas qui y prévalent laissent l'énergie et ses usages efficaces hors de portée de l'immense majorité des populations pauvres ; ils s'appuient par ailleurs sur des modes de production et de consommation qui ne sont assurément pas soutenables, ni du point de vue de la balance commerciale, ni des impacts sur les ressources et l'environnement. L'attention croissante portée à l'évolution de ce secteur est donc amplement justifiée.

L'énergie est très largement considérée comme le soubassement de tout développement économique et social, et bien des professionnels du domaine présentent même comme une évidence la nécessité d'une électrification rurale pour amorcer et soutenir un « progrès » réel dans les pays du Sud. Ces affirmations péremptoires ont parfois conduit à considérer l'énergie comme un droit ou une fin en soi ; il semble pourtant utile de clarifier les fondements de ces postulats, de même que la légitimité d'intégrer l'accès à l'énergie dans les objectifs, les programmes et les stratégies qui visent à éradiquer la pauvreté.

A l'observation du paysage mondial des initiatives des dernières décennies en matière de développement énergétique, il apparaît pertinent d'adopter une approche prudente et ciblée qui cherche à valider les stratégies d'abord à une échelle restreinte. On peut cependant s'interroger sur la portée effective du foisonnement d'expérimentations qui ont été menées dans la plupart des pays pauvres, et notamment en Afrique Subsaharienne. Le bien-fondé de l'ampleur des dépenses associées pourrait alors lui aussi être mis en question. Les résultats mitigés de ces multiples expériences et des politiques énergétiques menées dans ces régions conduisent à formuler un triple questionnement : Pourquoi, en dépit de toutes ces entreprises, l'accès des pauvres à l'énergie reste-t-il si limité, en particulier en milieu rural ? Pourquoi la pauvreté ne recule-t-elle pas plus significativement dans les zones où l'électricité par exemple est désormais disponible ? Peut-on envisager des stratégies d'introduction de services énergétiques qui donnent lieu à une véritable appropriation locale, susceptible d'engendrer un développement rural durable ?

Au Niger, l'un des pays les plus pauvres du monde, une insécurité alimentaire chronique touche la très grande majorité des 13 millions d'habitants actuels, et ce principalement en milieu rural, où le déficit céréalier oscille entre 10 et 30% selon les années. Les villages constituent le cadre de vie de plus de 80% de la population, et les projections démographiques laissent penser que plus de deux Nigériens sur trois y seront encore domiciliés dans vingt ans. La situation dans ces zones ne semble pas devoir s'améliorer dans l'immédiat, puisque les évolutions qui se profilent sont essentiellement un renforcement de la pression foncière, un risque accru de dégradation des ressources et une inadéquation plus marquée entre croissance démographique et croissance des productions céréalières.

Selon les objectifs fixés par la Stratégie nationale de Réduction de la Pauvreté, la part de la population vivant avec moins que l'équivalent de 2 dollars par jour devrait être réduite à moins de 50% à l'horizon 2015. Les dernières évaluations disponibles montrent qu'il faudrait 7,8% de croissance annuelle sur 10 ans pour y parvenir, alors qu'on évalue à 2,5% par an la croissance moyenne du PIB sur la période 1995-2002, et 3,4% sur 2002-2005. Les prévisions issues des récents cadrages macroéconomiques ne parviennent pas à atteindre les Objectifs du Millénaire pour le Développement, quel que soit le scénario envisagé. Les perspectives qui s'ouvrent pour les 6 millions de jeunes du Niger sont sombres.

Dans un tel contexte de vulnérabilité, quelle est la pertinence d'une modernisation énergétique ? Moins de 2% des localités du Niger disposent de l'électricité, à laquelle on estime que 0,1% de la population rurale a réellement accès. L'énergie est pourtant un élément majeur de la vie quotidienne dans les villages, mais essentiellement sous forme d'énergie humaine et de biomasse traditionnelle. Quelles évolutions peut-on réellement envisager à l'heure actuelle, et de quelle façon pourrait s'introduire et s'intégrer un développement énergétique utile et durable dans ce milieu ? Telles sont les questions qui guideront l'étude présentée ici.

Dans une première partie, nous analyserons comment s'articule la problématique énergie-pauvreté dans les régions rurales en développement. Sur la base du retour d'expérience issu tant de projets à échelle restreinte que de politiques nationales, nous examinerons les résultats de différentes formes d'initiatives énergétiques, les principaux écueils rencontrés et les enseignements à tirer. Ces leçons devront constituer un ancrage formel pour l'élaboration de stratégies visant à promouvoir l'accès à des solutions énergétiques dans un objectif de réduction de la pauvreté.

Dans une seconde partie, nous envisagerons les perspectives de modernisation énergétique dans le contexte rural nigérien. Ce travail s'appuiera sur l'expérience du terrain ainsi que les témoignages d'acteurs des secteurs de l'énergie et du développement rural, complétés par des données d'enquêtes et de rapports réalisés au niveau national et régional. Nous concluons par une proposition concrète d'approche pour un espace géographique ciblé.

SOMMAIRE

INTRODUCTION	1
<u>I. METTRE À PROFIT L'ÉNERGIE POUR RÉDUIRE LA PAUVRETÉ RURALE DANS LES PAYS EN DÉVELOPPEMENT : UN DÉFI À RELEVER.....</u>	4
<u>I.A. PAUVRETÉ ET ÉNERGIE EN MILIEU RURAL.....</u>	4
<u>I.A.1. PAUVRETÉ ET PRATIQUES ÉNERGÉTIQUES EN MILIEU RURAL.....</u>	4
<u>I.A.2. CONTRIBUTION DES SERVICES ÉNERGÉTIQUES AU DÉVELOPPEMENT RURAL.....</u>	11
<u>I.B. DES SERVICES ÉNERGÉTIQUES POUR LES PAUVRES : CONTRAINTES ET DÉFIS.....</u>	14
<u>I.B.1. DES MOYENS LIMITÉS : CONTRAINTES FINANCIÈRES ET ÉCONOMIQUES</u>	15
<u>I.B.2. LES DÉFIS DU CHANGEMENT ET DE LA PÉRENNISATION DES SERVICES.....</u>	21
<u>I.B.3. COMPLEXITÉ ET LIMITES TECHNIQUES.....</u>	27
<u>I.B.4. ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX.....</u>	33
<u>I.C. VERS DES SOLUTIONS ÉNERGÉTIQUES EFFICACES ET DURABLES : FACTEURS DE SUCCÈS.....</u>	37
<u>I.C.1. DES SERVICES ÉNERGÉTIQUES ADAPTÉS.....</u>	38
<u>I.C.2. DES MODES D'ORGANISATION PÉRENNES.....</u>	43
<u>I.C.3. DES MÉCANISMES INSTITUTIONNELS, ÉCONOMIQUES ET FINANCIERS EFFICACES.....</u>	49
<u>II. COMMENT INTRODUIRE DE NOUVEAUX SERVICES ÉNERGÉTIQUES POUR FAVORISER UN DÉVELOPPEMENT RURAL DURABLE AU NIGER ?.....</u>	58
<u>II.A. LES BESOINS ÉNERGÉTIQUES ESSENTIELS DANS LE CONTEXTE RURAL NIGÉRIEN.....</u>	59
<u>II.A.1. LE MILIEU RURAL AU NIGER, ENTRE RISQUE ET DÉNUEMENT.....</u>	59
<u>II.A.2. DES RESSOURCES HUMAINES ET NATURELLES DIFFICILES À MOBILISER.....</u>	66
<u>II.A.3. DES MOYENS ÉNERGÉTIQUES POUR RENFORCER LES ACTIVITÉS RÉMUNÉRATRICES</u>	71
<u>II.B. LA VOIE OUVERTE POUR L'INTRODUCTION DE SERVICES ÉNERGÉTIQUES.....</u>	77
<u>II.B.1. UNE DYNAMIQUE ÉNERGÉTIQUE STIMULÉE AU NIVEAU INTERNATIONAL.....</u>	77
<u>II.B.2. UNE STRATÉGIE ÉNERGÉTIQUE NATIONALE EN CONSTRUCTION.....</u>	83
<u>II.B.3. UN CADRE FRAGILE POUR LE DÉVELOPPEMENT ÉNERGÉTIQUE RURAL.....</u>	90
<u>II.C. SERVICES ÉNERGÉTIQUES ET DÉVELOPPEMENT LOCAL DANS LES VILLAGES DU BORD DU FLEUVE.....</u>	95
<u>II.C.1. DESCRIPTION ET JUSTIFICATION DU PROJET.....</u>	95
<u>II.C.2. MISE EN ŒUVRE DU PROJET.....</u>	103
<u>II.C.3. PERSPECTIVES D'ACTIVITÉ ET DE CHANGEMENT POUR LES VILLAGES.....</u>	110
<u>CONCLUSION</u>	117
<u>ANNEXES</u>	120

TABLE DES FIGURES

FIGURE 1 : LES DIFFÉRENTES FORMES DE PAUVRETÉ, LEURS MANIFESTATIONS ET LEURS CAUSES	6
FIGURE 2 : CONSOMMATION D'ÉNERGIE ET IDH 2003	8
FIGURE 3 : CHAÎNE ÉNERGÉTIQUE.....	38
FIGURE 4: SCHÉMA CADRE D'INSCRIPTION DANS LE CADRE INSTITUTIONNEL...	46
FIGURE 5 : CARTE GÉNÉRALE DU NIGER.....	58
FIGURE 6 : EVOLUTION DE L'ISDH PAR RÉGION, ENTRE 1996 ET 2000.....	61
FIGURE 7 : EVOLUTION DE L'ÉCART ENTRE IDH ET ISDH PAR RÉGION, ENTRE 1996 ET 2000.....	61
FIGURE 8 : CORVÉE DOMESTIQUE PARTAGÉE SUR LE SITE D'ÉGRAINAGE DU VILLAGE.....	68
FIGURE 9 : RÉPARTITION DE LA CONSOMMATION ÉNERGÉTIQUE FINALE PAR TYPE D'ÉNERGIE (2004).....	84
FIGURE 10: RÉPARTITION DE LA CONSOMMATION ÉNERGÉTIQUE FINALE PAR SECTEUR (2004).....	85
FIGURE 11 : LOCALISATION DES VILLAGES D'ÉTUDE.....	96
FIGURE 12 : JEUNES FILLES DE SAWANI RÉFLÉCHISSANT AUX NOUVELLES ACTIVITÉS À ENTREPRENDRE.....	109
FIGURE 13 : COMPOSITION DE L'INDICE DE DÉVELOPPEMENT HUMAIN (IDH)...	121
FIGURE 14 : COMPOSITION DE L'INDICATEUR SEXOSPÉCIFIQUE DE DÉVELOPPEMENT HUMAIN (ISDH).....	121
FIGURE 15 : COMPOSITION DE L'INDICATEUR DE PAUVRETÉ HUMAINE - PAYS EN DÉVELOPPEMENT (IPH-1).....	122
FIGURE 16 : COMPOSITION DE L'INDICATEUR DE PAUVRETÉ HUMAINE POUR LES PAYS DE L'OECD (IPH-2).....	123
FIGURE 17 : PROCESSUS DE VALORISATION DE LA BIOMASSE.....	129

FIGURE 18 : CARTE DÉTAILLÉE DU NIGER..... 135

FIGURE 19 : EVOLUTION DE L'INDICE PLUVIOMÉTRIQUE AU SAHEL (1950-2004)....136

FIGURE 20 : DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE DE LA POPULATION AU NIGER..... 138

ABRÉVIATIONS ET ACRONYMES

AGR	Activité Génératrice de Revenus
AGRHYMET	Centre régional de formation et d'application en agrométéorologie et hydrogéologie opérationnelle (CRA de Niamey)
ANPIP	Agence Nigérienne de Promotion de l'Irrigation Privée
AOSIS	Alliance Of Small Island States
BM	Banque Mondiale
CARE	Cooperative for Assistance and Relief Everywhere
CEDEAO	Communauté Economique des Etats d'Afrique de l'Ouest
CEG	Collège d'Enseignement Général
CILSS	Comité permanent Inter-états de Lutte contre la Sécheresse au Sahel
CIRAD	Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement
CNESOLER	Centre National de l'Energie SOLAire et des Energies Renouvelables du Mali
CRM	Comité Régional Multisectoriel
CLD	Conseil Local de Développement
COFO	Commission Foncière
CSI	Centres de Santé Intégrés
DCPE	Document-Cadre de Politique Economique
DFI	Direction du Financement des Investissements
DSCN	Direction de la Statistique et de la Comptabilité Nationale
DSRP	Document de Stratégie de Réduction de la Pauvreté
EAN	Entreprendre au Niger
ESMAP	Energy Sector Management Assistance Programme
EUEI	Initiative Energie de l'Union Européenne
FAO	Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture
FED	Fonds Européen de Développement
FEM / GEF	Fonds pour l'Environnement Mondial
FMI	Fonds Monétaire International
GVEP	Global Village Energy Partnership
HCRAD	Haut Commissariat à la Réforme Administrative et à la Décentralisation
ICRISAT	International Crop Research Institute for Semi Arid Tropics
IDA	International Development Association

IDH	Indice de Développement Humain
ISDH	Indicateur Sexospécifique de Développement Humain
IPH	Indicateur de Pauvreté Humaine
MARP	Méthode Active de Recherche Participative
MEF	Ministère de l'Economie et des Finances
MME	Ministère des Mines et de L'Energie
NEPAD	New Partnership for Africa's Development
OCDE	Organisation de Coopération et de Développement Economique
OMD	Objectifs du Millénaire pour le Développement
OMS/WHO	Organisation Mondiale de la Santé
ONAHA	Office National des Aménagements Hydro-Agricoles
ONERSOL	Office Nigérien de l'Energie Solaire
ONG	Organisation Non Gouvernementale
OPEP	Organisation des Pays Exportateurs de Pétrole
PAC	Programme d'Action Communautaire (Banque Mondiale)
PAR-LCD/GRN	Programme d'Action Régional de Lutte Contre le Désertification et de Gestion des Ressources Naturelles
PCLCP	Programme Cadre de Lutte Contre la Pauvreté
PEC	Politique Energétique Commune de l'UEMOA
PeD	Pays en Développement
PERG	Programme d'Electrification Rurale Global au Maroc
PIB	Produit Intérieur Brut
PIP	Projet Promotion de l'Irrigation Privée
PMA	Pays les Moins Avancés
PNEDD	Plan National de l'Environnement pour un Développement Durable
PNUD/UNDP	Programme des Nations Unies pour le Développement
PNUE/UNEP	Programme des Nations Unies pour l'Environnement
PPA	Parité de Pouvoir d'Achat
PPIP	Projet Pilote de Promotion de l'Irrigation Privée
PPTE	Pays Pauvres Très Endettés
PREDAS	Programme Régional de Promotion des Energies Domestiques et Alternatives au Sahel
PRS	Programme Régional Solaire
REED	Rural Energy Enterprise Development Programme

RESEDA	Réseau des Entreprises pour le Développement de l'Artisanat
SDR	Stratégie du Développement Rural
SIDA	Swedish International Development Agency
SRP	Stratégie de Réduction de la Pauvreté
SYRENE	Systèmes Ruraux et micro Entreprises d'artisanat utilitaire
Tep	Tonne Equivalent Pétrole
UE	Union Européenne
UEMOA	Union Economique et Monétaire Ouest Africaine
UNESCO	Organisation des Nations Unies pour l'Education, la Science et la Culture
UNFCCC	United Nations Framework Convention on Climate Change
UNICEF	Fonds des Nations Unies pour l'Enfance
UPDEA	Union des Producteurs, Transporteurs et Distributeurs d'Energie électrique d'Afrique