

La pratique des EIE dans les opérations d'électrification rurale au Cameroun

Bilan général et leçons tirées de la consultation du public Par TCHINDJANG M.

Résumé : Les Etudes d'impacts environnementaux ont connu un démarrage tardif au Cameroun (2005)¹. Cependant, leur mise en application dans les différents projets va croissant. Ainsi on est passé de l'époque où l'Etat Providence détenait seul la vision ou le monopole en matière de conduite et de réalisation des projets et investissements à une autre où la population à travers le processus de participation a son mot à dire dans la mise en place des infrastructures qui lui sont utiles. C'est sous cet angle qu'il faut comprendre notre implication dans le projet d'extension de l'électrification rurale au Cameroun.

Avec sa large extension en latitude, le Cameroun, cette Afrique en miniature bénéficie d'une grande diversité de milieux climatiques qui lui confère une place privilégiée en Afrique Centrale et dans le Bassin du Congo. Ce pays de plus de 19 millions d'habitants apparaît comme le pays de l'eau. Le Cameroun partage en effet 3 grands bassins hydrographiques internationaux (bassin du Congo, Bassin du Niger, Bassin du Lac Tchad) et possède ainsi le deuxième potentiel hydroélectrique d'Afrique, après la RDC.

Cependant et en dépit de la présence de nombreux barrages hydroélectriques construits (Songloulou, Edéa, Lagdo), en construction ou projetés (Lom Pangar, Mem Vele, Song Mbengué) ou de régularisation (Mape et Bamendjing), la production de l'hydroélectricité et son exploitation s'est trouvée à un niveau critique, très proche des limites inadmissibles pour ce pays. Une telle situation à laquelle s'ajoutent les délestages devenus récurrents ont conduit à la Privatisation de l'Ex SONEL (Société Nationale d'Electricité) reprise par le Groupe Américain AES Corporation depuis 2001. Cette société a mis en place un plan d'électrification du Cameroun et s'emploie par tous les moyens à remplir cette mission. C'est d'ailleurs ce qui justifie la construction très prochaine de la centrale à gaz de Kribi après celle de la centrale thermique de Yassa à Douala.

Néanmoins, en dépit de ces efforts louables et malgré la libéralisation du secteur en 1998 par **La Loi N° 98/021 du 24 décembre 1998** qui a consacré l'entrée en lice de plusieurs acteurs tels que l'Agence d'Electrification Rurale (AER), la situation de l'électrification rurale demeure précaire. **Ainsi, sur 7000 villages avec une population comprise entre 200 et 5000 habitants, seuls 2400 sont électrifiés et le taux d'accès à l'électricité en 2007 est de 6%.** C'est dans ce contexte que dans son programme d'investissement, AES SONEL a entrepris en 2009 ; le projet d'extension de son réseau interconnecté en direction des localités rurales dont la situation n'est guère brillante. Le projet consiste soit à une construction des lignes moyenne tension/ basse tension (MT/BT), soit au renforcement et donc le passage au triphasé des lignes existantes. Les 43 villages ont été regroupées en 7 grandes régions (CENTRE I, CENTRE II, LITTORAL, OUEST, NORD, NORD OUEST, SUD) sur la base des critères biophysiques et administratifs.

La méthodologie de conduite de ces études s'est inspirée de la procédure de réalisation des EIE en vigueur au Cameroun. Les travaux de terrain accompagnés par les consultations publiques ont abouti à des résultats significatifs. Des impacts négatifs recensés sont insignifiants alors que les impacts positifs gardent plus de poids, notamment en matière de bien être, de réduction de l'exode rural et de recul du spectre de la pauvreté. Au-delà de ces

¹ La loi cadre de 1996 évoque déjà la question des EIE, toutefois, ce n'est en 2005 qu'un décret d'application est promulgué.

aspects positifs, l'étude a permis de décrypter et décrire certaines règles de pratiques sur le terrain au rang desquels la participation du public.

Le non respect des délais fixés par la loi par les promoteurs des projets peut susciter une participation mitigée ou alors le manque d'engouement des populations rurales pour les projets. Ce qui se traduit par un biais bien connu en gestion participative

Le courant électrique est devenu incontournable dans la vie des populations rurales parce qu'elle constitue un gain économique énorme (utilisation de moulin à écraser, chargement de téléphone portable, conservation des aliments, transformation des aliments, scolarisation, frein à l'exode rural etc.) dont les bienfaits sont incommensurables. Dès lors, les populations ne souhaitent pas de dédommagement et ce refus est lié également à la peur de se voir refuser l'approvisionnement en électricité.

A l'issue des consultations publiques, de nombreux enseignements peuvent être tirés du processus. On peut relever de prime abord une indifférence, mieux une méfiance des populations au début du processus. Cette indifférence est liée aux promesses antérieures des campagnes politiques non tenues jusqu'à nos jours. En dehors de ce constat d'ordre psychologique, les leçons apprises au cours du processus peuvent se résumer à cinq :

- Ignorance de l'environnement, des textes législatifs en matière d'environnement et d'études d'impacts et partant même du processus de consultation du public ;
- Engouement des populations riveraines à la suite des explications quant au projet et aux motifs de sa réalisation ;
- Crainte du délestage en cas de fourniture du courant électrique de tension non stable ;
- Relance et création de petites unités commerciales ou industrielles ;
- Bien être et amélioration des conditions et du cadre de vie.

La situation telle que vécue sur le terrain montre le fossé entre l'enseignement en chaire et les pratiques sur le terrain. Elle montre également l'incapacité ou alors l'insuffisance des moyens de sensibilisation par les ONG, les médias officiels ou privés. Elle interpelle les formateurs que nous sommes dans le cadre des programmes de formation à orienter des travaux de recherche vers la formation du public sur des thématiques environnementales prioritaires dans les milieux ruraux.

Introduction

Situé au Cœur de l'Afrique, le Cameroun, possède un paysage diversifié et intéressant de par ses divers écosystèmes et un climat chaud. Il jouit d'une diversité culturelle qui trouve ses origines dans 250 ethnies vivant sur un territoire de 475442 km². Le Cameroun apparaît comme une Afrique en miniature grâce à sa large extension en latitude et à sa diversité biophysique et socioculturelle. De la forêt équatoriale à la savane soudanienne et aux steppes septentrionales en passant par les hautes terres, le Cameroun dispose de ressources hydroélectriques (réseau hydrographique exceptionnel, (figure 1) diversifiées, mais qui demeure sous valorisées dans un contexte de paupérisation des masses rurales, ce qui justifie la faible connexion à l'électricité de la majeure partie des villages de ce pays.

Le contexte camerounais n'est guère différent du contexte général des pays en développement. La faiblesse de l'électrification rurale n'est pas la seule plaie de l'Afrique de l'Ouest et du Centre, mai aussi de l'Asie du Sud-Est. Elle n'est pas non plus selon Shanker et al. (2004) "une fatalité ni le résultat de solutions techniques inadaptées". Le taux d'électrification moyen des pays en développement (PED) qui est de 64 % en 2000, recouvre de fortes disparités. Ce taux est en effet de 41 % pour l'Asie du Sud et 23% seulement pour

l'Afrique subsaharienne. Et il baisse encore lorsque l'on considère uniquement les zones rurales des différentes régions. Ainsi, 30 % des zones rurales d'Asie du Sud étaient électrifiées en 2000, contre moins de 1 % dans certains pays africains (6 à 7% pour le Cameroun). En Afrique, le Cameroun fait partie des pays à faible taux d'accès à l'électricité (25%, Nguema Ollo, 2007) ou alors 28,5%².

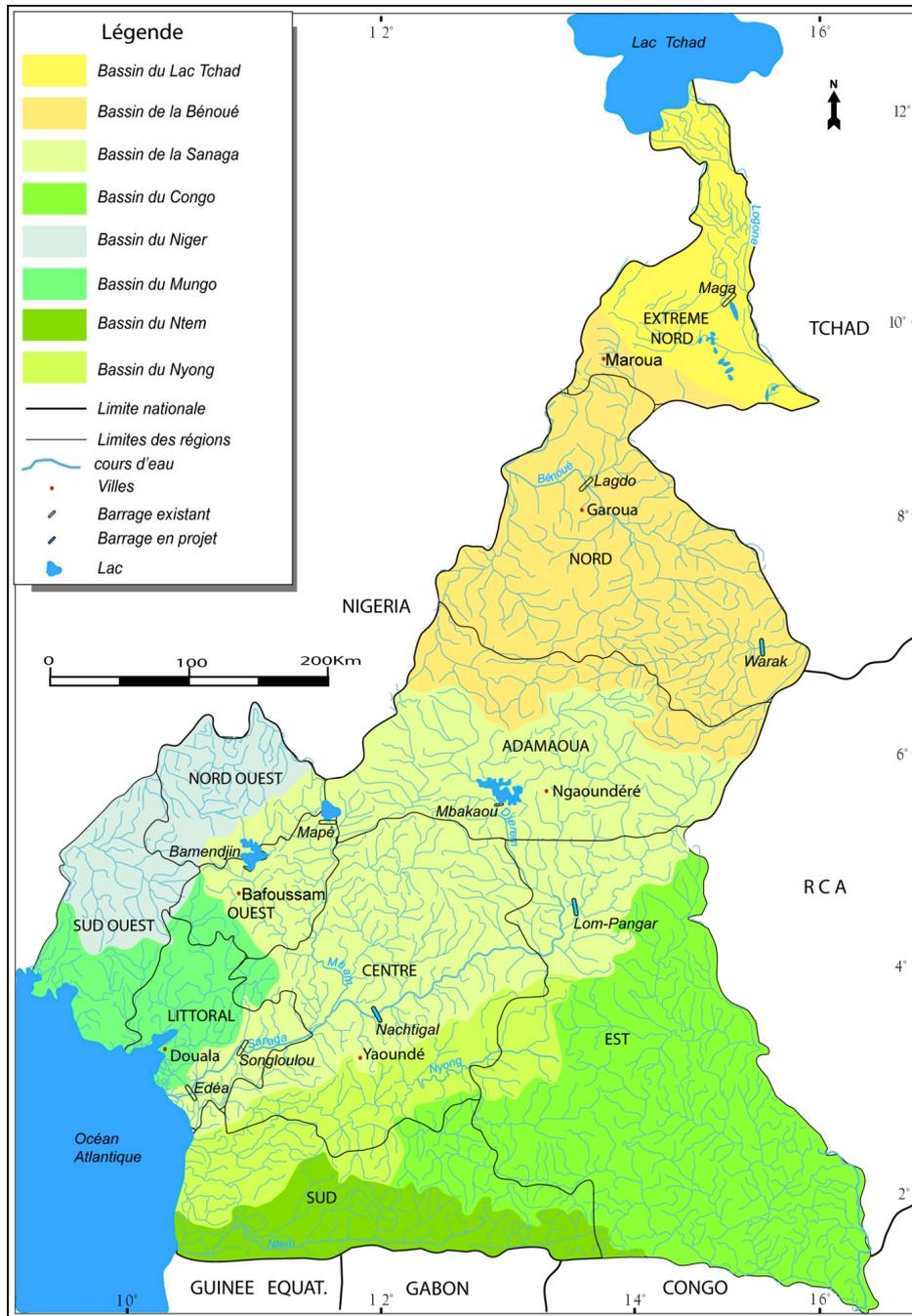


Figure 1 : Réseaux et bassins hydrographiques au Cameroun

Depuis le Sommet de Rio de Janeiro, le Cameroun à l'instar de la Communauté Internationale a fait des questions de l'environnement et du développement durable une de ses principales préoccupations. Cette volonté politique s'est traduite par la création du Ministère de

² <http://www.mng-cameroon.org/>

l'Environnement et de la Protection de la Nature (MINEP), chargé de l'élaboration et de la mise en œuvre de la politique environnementale. Cette politique met l'accent sur la prise en compte des préoccupations environnementales dans toutes les décisions concernant le développement du pays.

Dans ce souci, la loi cadre N° 96/12 du 05 Août 1996 relative à la gestion de l'environnement est le premier instrument juridique après la constitution. Elle exige en son article 17 la réalisation des Etudes d'Impacts Environnementaux (EIE) pour tous les projets susceptibles de porter atteinte à l'environnement. Elle encourage également la participation du public car en son article 72, cette loi stipule que dans le processus d'EIE « *La participation des populations à la gestion de l'environnement doit être encouragée, notamment à travers : le libre accès à l'information environnementale, (...) ; des mécanismes consultatifs permettant de recueillir l'opinion et l'apport des populations ; la représentation des populations au sein des organes consultatifs en matière d'environnement (...)* ».

Cette loi a été complétée par le décret d'application N° 2005/0577/PM du 23 Février 2005 fixant les modalités de réalisation des études d'impacts environnementaux. Les arrêtés qui accompagnent ce décret précisent les différentes catégories d'opération dont la réalisation est soumise à une EIE. Dans cette optique, le projet d'extension de l'électrification rurale entreprise par AES SONEL rentre dans la catégorie des projets nécessitant une EIE sommaire. Ainsi, la société AES-SONEL s'est proposée de mener une extension de son réseau sur 43 localités du territoire national du Cameroun. Les travaux à effectuer portent essentiellement sur des extensions des lignes de moyenne tension (MT) et basse tension (BT), dont les puissances varient de 20 KW à 160KW. Ces lignes auront des longueurs comprises entre 2km et 55km.

L'étude conduite dans le cadre de l'approvisionnement en électricité des villages du Cameroun fera l'économie de la présentation générale du Cameroun dans un premier paragraphe. Puis elle procédera à une revue de la situation générale de l'électricité au Cameroun. Ensuite, elle se penchera sur les résultats de l'EIE pour terminer par le processus de consultation du public dans le cadre de cette activité de laquelle elle tire des leçons du processus EIE au Cameroun.

1 - Présentation générale succincte du Cameroun

Le milieu naturel du Cameroun présente quatre grandes régions naturelles qui contribuent à la diversité géographique du pays.

- **Le sud forestier** (régions du Centre, de l'Est et du Sud) encore appelé plateau sud camerounais est situé dans la zone équatoriale. Avec une altitude moyenne de 600m, cette zone se caractérise par une végétation dense, un vaste réseau hydrographique (Sanaga, Nyong, Dja) et un climat chaud et humide aux précipitations abondantes. Ces régions sont propices à la culture du cacao, du palmier à huile, de la banane, de l'hévéa et du tabac, etc. Elles abritent la capitale politique Yaoundé et des villes secondaires d'importance relative (Bafia, Ebolowa, Sangmélina)

- **La frange littorale** (région du Littoral et du Sud Ouest) est une zone maritime (0-200m d'altitude) par excellence qui jouxte le seul sud forestier. Le Cameroun dispose de près de 360km de côtes pour la plupart rocheuses et répartie en 2 secteurs : le littoral Sud camerounais qui s'étend de Douala à Campo via Kribi et le littoral nord représenté par l'ensemble de la province du Sud Ouest de Limbé à Bakassi. La végétation est constituée de mangrove et de forêt atlantique dans ces régions propices aux cultures industrielles ou commerciales (palmier à huile, hévéa, bananeraies,

ananaïes, papayeraies, thé, etc.). Le littoral camerounais est arrosé par de nombreux cours d'eau et fleuves côtiers (Wouri, Dibamba, Mounjo, Lokoundje, Lobe, Kienké). Il abrite la grande métropole économique Douala (première ville, principal port et capitale économique avec ses activités commerciales et industrielles), et trois centres urbains importants dont Limbé siège de la Société Nationale de Raffinage (SONARA) de pétrole, la ville d'Edéa caractérisée par son industrie lourde (ALUCAM) et sa centrale hydro-électrique ; enfin, la ville de Kribi, terminal du pipeline Tchad – Cameroun et principale cité balnéaire du Cameroun.

- **Les hauts plateaux de l'ouest** (régions de l'Ouest et du Nord-Ouest), dont l'altitude moyenne est supérieure à 1 200 m, forment une région riche en terres volcaniques favorables à l'agriculture (café, thé, maraîchers, cultures vivrières, etc.). Ils sont drainés par cinq importants cours d'eau : la Katsina qui se jette dans le fleuve Bénoué, les rivières Mifi et Ndé qui se jette dans la Noun, elle aussi tributaire du Mbam, gros affluent du fleuve Sanaga ; le Nkam qui prend le nom Wouri non loin de Douala. La végétation y est moins dense que dans le sud forestier et le climat frais qui y règne est favorable à l'éclosion de toutes sortes d'activités. De plus, la forte densité de peuplement par rapport à la moyenne nationale en fait une des premières zones d'émigration. Les principales villes sont Bafoussam, Bamenda, la ville universitaire de Dschang et la cité touristique de Foumban.

- **Le nord soudano-sahélien** (régions de l'Adamaoua, du Nord et de l'Extrême-Nord) est une localité de savanes et de steppes. En dehors du plateau de l'Adamaoua (1100 m d'altitude en moyenne) où le climat est plus tempéré (1200mm de pluies). Le reste de cette région septentrionale est caractérisé par un relief de faible énergie faite de cuvettes, plaines (200 à 300m), et pédiplaine (500m) hérissées d'inselbergs et de reliefs résiduels (700-1000m). Elle porte un climat tropical chaud et sec aux précipitations de plus en plus limitées au fur et à mesure que l'on se rapproche du lac Tchad (500-1000mm). Néanmoins, cette région drainée par les fleuves Bénoué, Logone et Chari reste propice à l'élevage bovin et à la culture du coton, de l'oignon, du mil, de la pomme de terre, de l'igname et des arachides.

Au plan démographique et selon BUCREP (2010 a b & c), en janvier 2010, la population du Cameroun est estimée à 19 406 100 habitants. L'âge médian de celle-ci est de 17,7 ans tandis que l'âge moyen se situe à 22,1 ans. La population ayant moins de 15 ans représente 43,6% de la population totale tandis que celle de moins de 25 ans représente 64,2%. Il faut signaler que la proportion des personnes âgées (60 ans et plus) n'est pas négligeable, elle est de 5%. Le taux d'urbanisation du Cameroun en 2010 est estimé à 52,0%. Les régions du Littoral et du Centre s'illustrent par des taux extrêmement élevés qui sont respectivement de 96,1% et 74,8%. Aucune des 8 autres régions du pays n'atteint un niveau d'urbanisation au moins égal à la moyenne nationale. Les femmes qui sont majoritaires dans le pays (50,6 %), le sont encore plus en milieu rural où elles représentent 51,3 % de la population alors qu'en milieu urbain, elles ne représentent plus que 49,8 %. L'espérance de vie à la naissance en 2003 est de 61 ans.

Au plan économique, le développement du Cameroun, repose principalement, comme dans la plupart des pays en développement, sur le secteur primaire. En 2005, les statistiques sur les terres cultivées et les productions vivrières concernent trois principales cultures : la production de céréales équivalente à 1,5 million de tonnes pour 1,1 millions d'hectares cultivés ; celle des tubercules soit 2 millions de tonnes pour 0,7 millions d'hectares et celle

des légumineuses qui représente 0,5 millions de tonnes pour 0,6 millions d'hectares cultivés. Sur le plan macroéconomique, on notera qu'après une période de croissance soutenue jusqu'au milieu des années 80, le Cameroun a connu une crise économique à partir de l'année 1986. Le pays en est progressivement sorti à partir de l'année 1994 à la suite de la mise en oeuvre des politiques économiques axées sur l'ajustement monétaire et les gains de compétitivité induits.

Au plan social, la population des 43 localités à électrifier est essentiellement agricole, cependant, la pauvreté affecte une frange importante de celle-ci. En effet, en matière de pauvreté, les enquêtes croisées menées au Cameroun depuis 1998 par le PNUD et la Banque mondiale (ECAM I et II) montrent que 53% de la population camerounaise vivent en dessous du seuil de pauvreté fixé à 637 FCFA/jour. En outre cette pauvreté reste forte dans les milieux ruraux en dépit des disparités. Le tableau 1 résume l'incidence de la pauvreté dans les milieux ruraux des 10 régions du Cameroun.

Tableau 1 : Indicateur de pauvreté en milieu rural

Région	Incidence de la pauvreté	Intensité de la pauvreté	Sévérité de la pauvreté	Population rurale en 2010
Adamaoua	52.5	31.0	12.8	605 565
Centre	51.4	31.2	13.9	887 016
Est	48.0	35.2	15.5	468 322
Extrême Nord	59.0	33.8	14.8	2 641 343
Littoral	47.8	31.1	13.4	110 784
Nord	55.3	30.9	12.5	1 492 221
Nord Ouest	61.2	40.9	21.2	1 044 236
Ouest	43.8	28.0	10.5	916 923
Sud	32.5	23.9	8.0	423 279
Sud Ouest	43.5	32.9	14.4	722 199
Total rural	52.1	33.3	14.7	9 314 928

(DSCN, ECAM II, 2001), modifiée

Selon la deuxième Enquête Camerounaise auprès des Ménages (ECAM II), en 2001, deux personnes sur cinq (40 %) vivaient en dessous du seuil de pauvreté, estimé à 484,7 dollars par adulte et par an. Le taux d'alphabétisation qui se situait en 1987 à 47 % est estimé à 68 % en 2001; mais reste encore assez faible pour les femmes (55 %). Sur le plan du développement humain. Le pays occupait le 148^{ème} rang sur 177 en 2003 et le 142^{ème} rang en 2005.

La dépendance de la biomasse est la plus importante pour l'acquisition de l'énergie. Entre 1990 et 2002, la biomasse représente une composante essentielle de la production de l'énergie au Cameroun (77% en 1990 à 81,2 % en 2002). Son utilisation est de plus dominante malgré la nette progression des énergies commerciales entre 1990 et 2002. Cette proportion sera encore renforcée avec la mise en exploitation du cobalt dans la région forestière de l'Est du Cameroun. Cette progression est la résultante de la régression économique que le pays

traverse depuis cette période. La pression sur la forêt est devenue plus forte surtout dans les zones de savanes où le couvert végétal s'amenuise.

Au plan énergétique, le gouvernement camerounais, dans le but de faciliter l'introduction des énergies renouvelables, a pris quelques mesures en vue du développement du secteur de l'électricité. Cependant, sur le plan fiscal, aucune disposition n'a été prise pour la promotion des énergies renouvelables. L'Etat a mis en œuvre une série d'organismes de réglementation et de régulation pour faciliter l'installation des opérateurs privés dans le secteur de l'électricité. On note une présence des auto-producteurs utilisant la biomasse, principalement dans les agro-industries, pour la satisfaction de leur besoin en chaleur et en électricité (SOCAPLAM, SOSUCAM, CDC). D'une manière générale, les PME camerounaises sont dépendantes du réseau électrique pour l'énergie qu'elles utilisent. Même les unités situées en dehors du réseau ont du mal à produire l'énergie en quantité suffisante pour satisfaire leurs propres besoins. Dans ces zones, on a recours principalement aux produits pétroliers pour l'autoproduction.

La réforme visant la libéralisation du secteur de l'énergie, impulsée principalement par la Banque Mondiale et le FMI, a mis en place une gouvernance déséquilibrée selon le dispositif suivant :

1. Un Ministère de tutelle en charge de la conception de la politique, de la planification des différents sous-secteurs de l'énergie et du suivi/ contrôle de leurs activités ;
2. une structure de concertation / régulation des activités pétrolières ;
3. des opérateurs pétroliers majoritairement privés ;
4. une agence chargée de réguler le secteur de l'électricité (ARSEL);
5. la société d'électricité privatisée dont l'activité est circonscrite à un périmètre de marché rentable (AES SONEL) ;
6. des producteurs d'électricité indépendants ;
7. une entité facilitatrice de l'électrification rurale (AER) appelée à se répartir entre divers opérateurs ;
8. un fonds d'électrification rurale ;
9. Electricity Development Corporation (EDC).

Toutefois, les actions de ces structures ne sont pas encore parfaitement intégrées.

2 - Situation générale de l'électricité rurale au Cameroun

Au moment de l'indépendance en 1960, on comptait trois opérateurs régionaux (POWERCAM, ENELCAM, et EDC). En 1975, on assiste à la fusion des Opérateurs régionaux pour former un grand concessionnaire national, la Société Nationale d'Electricité (SONEL). De 1975 à 1998, l'organisation qui a prévalu était la suivante:

- Monopole de la SONEL, en charge du service public de l'électricité;
- Intégration verticale des trois segments (production, transport, et distribution)
- Ministère des Mines, de l'Eau, et de l'Énergie exerçant les fonctions de tutelle sectorielle

Cette organisation autour du seul monopole SONEL a pu donner de bons résultats jusque dans la décennie 80. En effet, le Cameroun est passé de 25 centres électrifiés, à environ 1800 localités réparties sur l'ensemble du territoire. Par ailleurs, la technologie du réseau a été maîtrisée, avec notamment la technique du monophasé qui a permis l'extension de l'électrification rurale. Malheureusement, dès 1988, des dysfonctionnements ont commencé à être observés, notamment:

- La dégradation des performances techniques et économiques de la SONEL;

- Le ralentissement dans la croissance des consommations d'électricité;
- Les coûts de la production s'étant accrus, et faute d'être accompagnés d'un tarif conséquent ont plongé la SONEL dans une situation financière difficile;
- L'État camerounais, qui avait jadis financé les nombreux investissements de production de la SONEL, confronté aux divers plans d'ajustement structurels, liés à la dévaluation du franc CFA, ne pouvait plus faire face aux nouveaux investissements qu'exigeait la reprise de la croissance.

C'est dans ce contexte que le Cameroun engage la réforme du secteur de l'électricité en 1998. La caractéristique générale de la réforme est essentiellement la libéralisation du secteur de l'électricité et la privatisation de la SONEL. L'objectif général de la réforme est de faire entrer le secteur privé dans les activités du service public de l'électricité, en vue de résorber le déficit actuel de production à la pointe (100 MW), et soutenir les nouveaux investissements qu'exige la croissance de la demande (8% par an).

2.1 Réforme du secteur et réseaux électriques au Cameroun

De cette réforme sont issus quatre grands acteurs. Le **Ministère de l'Eau et de l'Énergie** a pour rôle de mettre en œuvre de la politique du gouvernement et la planification générale dans ce secteur. Le **concessionnaire privé AES SONEL** quant à lui assure la production, le transport et de la distribution de l'électricité. Il détient le monopole sur le transport et la distribution jusqu'en juillet 2016. **L'Agence de Régulation du secteur de l'électricité (ARSEL créé par Décret n° 99/125 du 15 juin 1999)** s'occupe de la Régulation et du contrôle du secteur de l'électricité. **L'Agence d'Électrification Rurale (AER créé par Décret n° 99/0193 du 08 septembre 1999)** s'intéresse à la promotion de l'électrification rurale, à l'assistance technique et financière aux collectivités locales, aux usagers, aux organisations paysannes, aux opérateurs privés. Il assure en outre toute mission d'intérêt public confiée par le gouvernement dans le secteur de l'électricité. De nouveaux acteurs sont attendus de la réforme, notamment, les détenteurs de titre de licence, les détenteurs de titre de déclaration et les détenteurs de titre d'autorisation. Enfin, **Electricity Development Corporation (EDC): créée en 2007** par décret présidentiel, est une SA en charge de gestion du patrimoine de l'État dans le secteur de l'électricité. Elle a pour attribution d'étudier, de préparer ou de réaliser tout projet d'infrastructure confié par l'État et de participer à la promotion des investissements lourds, publics et privés (barrages en l'occurrence Lom-pangar et grands réseaux).

En dépit de la création de l'AER et de la mise en place de toutes ces mesures, l'électrification rurale n'a guère progressée au Cameroun. La carte électrique du Cameroun (figure 2) montre un réseau uniquement étendu aux grandes villes, les zones rurales demeurant marginales et faiblement connectées.

2.2 – Puissance installée

Avec 3 centrales hydroélectriques et 39 centrales thermiques, la puissance installée est de 943 MW (dont 734 en hydraulique et 209 en thermique) avec une pointe annuelle de 720MW. La production totale d'électricité au Cameroun est de 4004GWh en 2007 dont 3772 en hydroélectricité et 231 en électricité thermique (Ntsama, 2007 et Issa & Fotso, 2008). La consommation nationale d'électricité est de 3264GWh. Les lignes électriques construites quant à elles sont résumées ainsi qu'il suit :

- Lignes HT 1781 km de long avec 3 abonnés
- Lignes MT 11 135 km pour 1258 abonnés
- Lignes BT 8646 km pour 526 788 abonnés

Le bilan général de l'électrification montre que sur 13104 localités, seules 2400 sont électrifiées. Le taux d'accès à l'électricité est de 8% alors que le taux d'électrification est de 18%. La situation de l'énergie électrique et celle de l'énergie dans son ensemble au niveau des zones rurales sont bien établies par le Plan Directeur d'Electrification Rurale (PDER) et le Plan d'Action National Energie pour la Réduction de la Pauvreté (PANERP). De ces deux documents et de bien d'autres dont le Document Stratégique de Réduction de la Pauvreté (DSRP), on peut déduire que la gestion durable des ressources naturelles, un des axes de la stratégie du développement du secteur rural passe par l'approvisionnement en électricité.

2.3 – Bilan de l'électrification rurale

La situation de l'électrification rurale n'est guère reluisante. En effet, pour une population rurale de 9 314 928 habitants (BUCREP 2010a & b) répartie sur 13104 localités, 511 localités avec une population >10 000hbs ne sont pas électrifiées ; 7000 localités sont non électrifiées avec une population < 300 habitants, et plus de 3000 localités non électrifiées avec une population comprise entre 300 et 5000 habitants. Sur cet ensemble, seuls 2400 villages sont électrifiés et le nombre d'abonnés ruraux avoisine 58 000 pour un taux d'accès à l'électricité de 6%. Ce taux n'est pas le même pour toutes les régions, du fait de l'interconnexion auprès de grands réseaux à partir desquels s'est développé la plupart de l'électrification rurale. Or la demande des zones rurales n'est pas très forte. En effet, pour une consommation spécifique de 500kWh/hab/an, la capacité moyenne de paiement est de l'ordre de 5000FCFA par mois pour un ménage de taille moyenne de 5.3 individus. La densité moyenne de population en milieu rural avoisine 37hbs/km² alors que la densité des villages est de 16/500km². Par ailleurs, caractéristiques des localités de la zone rurale au Cameroun est leur disparité spatiale. Ainsi, les densités vont de plus de 200hbs / km² dans la région de l'Ouest à 59 habitants par km² dans la région de l'Extrême-Nord pour atteindre 3 habitants par km² dans l'Adamaoua en passant par 5 habitants par km² à l'Est. C'est dire combien, il est difficile d'adopter une vision commune en matière de stratégie pour l'électrification rurale.

Les localités cibles d'approvisionnement en électricité sont évaluées à 6700 pour une population de plus de 300habitants en moyenne.

Le bilan de cette électrification dans les unités administratives n'est pas non plus élogieux. Tous les 59 chefs lieux de département sont électrifiés. Cependant, seuls 196 arrondissements sur 328 apparaissent électrifiés tandis qu'au moins 6 717 localités rurales demeurent non électrifiées parmi lesquelles on dénombre au moins 120 localités, avec population > 5000 habitants. Une telle situation dénote selon M. NTSAMA (2001) :

- Un manque d'intérêt des investisseurs privés dans ce marché rural structurellement déficitaire dans des conditions économiques normales ;
- Un concessionnaire privé (AES SONEL) qui a suscité beaucoup d'espoir de départ, mais, dont les options sont en défaveur des zones rurales (peut être à cause de la demande industrielle et celle des grandes villes) ;
- Un environnement économique national caractérisé par une capacité d'investissement limitée ;
- La nouvelle mode de politiques horizontales (Banque Mondiale) de « lutte contre la pauvreté », qui ne considère pas l'électrification rurale comme une priorité en dépit des objectifs du millénaire du développement ;
- La nécessité des équilibres sociopolitiques nationaux pas toujours compatibles avec la rentabilité des investissements.

Le bilan de cette électrification dans les unités administratives n'est pas non plus élogieux. Tous les 59 chefs lieux de département sont électrifiés. Cependant, seuls 196 arrondissements sur 328 apparaissent électrifiés tandis qu'au moins 6 717 localités rurales demeurent non électrifiées parmi lesquelles on dénombre au moins 120 localités, avec population > 5000 habitants. Une telle situation dénote selon M. NTSAMA (2001) :

- Un manque d'intérêt des investisseurs privés dans ce marché rural structurellement déficitaire dans des conditions économiques normales ;
- Un concessionnaire privé (AES SONEL) qui a suscité beaucoup d'espoir de départ, mais, dont les options sont en défaveur des zones rurales (peut être à cause de la demande industrielle et celle des grandes villes) ;
- Un environnement économique national caractérisé par une capacité d'investissement limitée ;
- La nouvelle mode de politiques horizontales (Banque Mondiale) de « lutte contre la pauvreté », qui ne considère pas l'électrification rurale comme une priorité en dépit des objectifs du millénaire du développement ;
- La nécessité des équilibres sociopolitiques nationaux pas toujours compatibles avec la rentabilité des investissements.

Tout ceci apparaît bien paradoxal lorsqu'on sait que le Cameroun occupe le second rang en Afrique en matière d'énergie hydraulique (après la RDC) qu'elle entend même exporter avec la multiplication des barrages. Tout aussi paradoxal cet espoir suscité par la réforme et qui prévoyait la réalisation d'au moins 2.000.000 de branchements pendant la durée de la concession (20ans) ; avec le financement durable de l'électrification rurale,, l'accès à l'électricité faisant partie des indicateurs de développement humain (IDH). En effet, en considérant l'IDH comme indicateur de référence pour le développement d'une population, l'électrification doit permettre en priorité une amélioration de ses trois composantes : l'éducation, la santé et les revenus monétaires de la population. L'accès à l'énergie pour les infrastructures sociales (centres de santé ou d'éducation) et les activités génératrices de revenus devrait donc être une priorité des programmes d'électrification, à moins qu'une telle situation échappe aux décideurs.

3 - Résultats de l'EIE d'électrification rurale

L'EIE réalisée dans le cadre de l'électrification rurale au Cameroun a été conduite selon la procédure camerounaise et le standard de la Banque mondiale en dépit de quelques disparités. Au plan méthodologique, la réalisation de l'étude a nécessité deux grandes phases de terrain. La première phase sommaire de reconnaissance a permis de réaliser la collecte des données secondaires et de programmer les consultations publiques. La seconde phase de terrain plus longue nous a permis outre la collecte des données primaires de réaliser les consultations publiques et les enquêtes socio économiques. En effet, l'un des éléments les plus importants de ce projet est l'aspect social que mettront en exergue les consultations publiques. Celles-ci ont révélé une adhésion totale des populations au projet. Ces dernières souhaitent simplement être connecté en guise d'indemnisation aux quelques destructions qui pourront être effectués. La méthode d'évaluation en se servant des check lists, des fiches d'impacts et des matrices (Léopold et grille de Fecteau), a pris en compte plusieurs critères fondamentaux dont la durée, l'intensité et l'étendue.

Les projets d'électrification rurale consistent en la construction des réseaux MT et BT de distribution qui ont une longueur limitée et suivent essentiellement le tracé des routes ou des pistes rurales existantes. Leur mise en place nécessite le désherbage et la destruction des arbres ou des cultures sur une bande d'environ 3 à 6 mètres de large, notamment les arbres

fruitiers et cultures (cacaoyers, palmier à huile, cocotier, safoutier, manguier) se trouvant dans les concessions des ménages ou aux abords des routes ou des pistes. Ceci peut entraîner une perte de revenus pour les populations victimes des destructions. Les opérations de mise en place des postes de transformation MT/BT sont identiques à celles qui sont effectuées lors de la construction des réseaux MT de distribution ou des lignes BT, hormis le fait que dans le cas présent le désherbage et l'abattage d'arbres se font sur des étendues de terrains beaucoup plus réduites. Dès lors ces projets entrent dans la catégorie B (Banque Mondiale, 1999) des études d'impacts sommaires. Aussi, les travaux à réaliser sont généralement de faible envergure et ils consistent essentiellement en :

- Creuser des trous de 3m pour l'installation des poteaux de 11 (distribution) à 14m (câbles MT/BT). L'intervalle entre deux poteaux varie de 40 à 100m selon les cas ;
- Dérouler des câbles MT/BT de 20 -160 KW sur des distances allant de 2 à 23 km avec dégagement préalable des corridors de 06m de large au maximum.
- Installer des transformateurs monophasés pour l'approvisionnement des villages choisis.
- Renforcer les lignes existantes dans certaines localités compte tenu de leur statut (administratif) ou de leurs caractéristiques intrinsèques (industrie agricole) en passant du monophasé au triphasé ou alors du thermique à l'hydroélectricité.

Par contre, la mise en place des fondations nécessaires à l'érection des poteaux ou des pylônes destinés à supporter la ligne entraîne une occupation et un gèle d'une portion du terrain de longue durée. Elle peut être à l'origine de la destruction de la végétation et avoir un impact visuel négatif en compromettant la beauté des sites

Globalement, les impacts négatifs ont été résumés à trois :

- la consommation d'espace et la perte des cultures par endroits ;
- l'atteinte à l'esthétique du paysage ;
- l'insécurité à travers le risque d'électrocution et l'accroissement du grand banditisme.

L'atténuation des impacts potentiels négatifs passe la mise en œuvre des mesures environnementales suivantes :

- ⇒ la sensibilisation des populations face aux dangers présentés par le courant électrique (branchement frauduleux, risque d'électrocution, vol des câbles etc.) ;
- ⇒ la fourniture d'un courant électrique de tension stable ;
- ⇒ le dédommagement en cas de perte des cultures et la plantation des arbres qui doit privilégier les essences locales.

Pour ce qui est des impacts positifs, En dehors de quelques indemnités à verser aux riverains, les apports positifs de la construction et de l'exploitation des lignes MT/BT et des postes de transformateurs qui les accompagnent sont nombreux et se résument à quatre :

- la lutte contre l'exode rural ;
- le confort et le bien être avec une incitation à l'éducation et aux petits investissements et PME-PMI ;
- l'accroissement des revenus des populations et de l'Etat ;
- le stockage et la conservation des aliments des ménages ruraux.

Les impacts positifs sont indirects pour la plupart et se manifesteront pendant la phase d'exploitation. Certes, les abonnés ruraux bénéficieront d'un courant de tension appréciable, mieux, l'extension probable du réseau facilitera l'interconnexion et la construction des lignes de distribution pour certaines localités non encore connectées. Les impacts positifs quoique indirects sont très significatifs et pourront permettre de changer le visage économique et socio politique des dites localités. Par ailleurs, si les impacts négatifs sont négligeables, une

attention doit néanmoins être accordée à la protection du milieu forestier de toutes ces localités. Le tableau II résume dans l'ensemble les différentes analyses effectuées.

Toutefois, dans le cadre d'une approche participative et pour consolider l'avenir de tels projets, AES SONEL devra ouvrir des doléances des populations dans le cadre du suivi de l'électrification rurale dans localités concernées par le projet en vue de récolter et mesurer les conséquences négatives une fois le projet mis en place.

Tableau II : Synthèse de l'évaluation des impacts environnementaux dans le projet d'électrification rurale au Cameroun

Source d'impact	Composante touchée	Impacts	Critères	Evaluation	Mesures d'atténuation
construction des équipements et des ouvrages connexes (installation des poteaux, construction des lignes pose transformateurs)	Impacts directs				
	Air	Atteinte à la qualité de l'air par la poussière et gaz d'échappement	- Nature - Intensité - Etendue - Durée - Importance	- Négative - Moyenne - Locale - Courte - Mineure	- Munir les véhicules de pots catalytiques - Entretien en permanence les véhicules - Utiliser les engins en bon état de fonctionnement ; - Arrêter le travail aux heures de repos ; - Equiper les ouvriers en casques anti bruit
	Sol	modification de la structure des sols	- Nature - Intensité - Etendue - Durée - Importance	- Négative - Moyenne - Locale - Courte - Mineure	- Limiter le décapage du sol à l'aire de construction ; - Enlever les déchets récurrents - Eviter les produits à base de goudron, couler la base de poteaux
	Eau	Contamination des eaux	- Nature - Intensité - Etendue - Durée - Importance	- Négative - Faible - Locale - Courte - Mineure	- Construire des forages - Enlever les déchets récurrents - Eviter les produits à base de goudron, couler la base de poteaux
	Faune	Perte de l'habitat faunique	- Nature - Intensité - Etendue - Durée - Importance	- Négative - Forte - Locale - Moyenne - Moyenne	- Faire des coupes qui permettent de conserver les strates arbustives et arborescentes compatibles avec l'exploitation de la ligne
	Sécurité/accidents	- Insécurité, risque d'accidents corporel et matériel - Risque sanitaire lié au stockage des poteaux et des câbles	- Nature - Intensité - Etendue - Durée - Importance - Nature - Intensité - Etendue - Durée - Importance	- Négative - Moyenne - Locale - Courte - Moyenne - Négative - Moyenne - ponctuelle - Courte - Mineure	- Appliquer les règles d'hygiène et de sécurité au travail - Aménager une zone spéciale d'entreposage - Ne rien abandonner sur le chantier - Préparer un plan d'intervention et identifier les autorités à aviser
	Population riveraine	Emploi temporaire	- Nature - Intensité - Etendue - Durée - Importance	- Positive - Moyenne - Locale - Courte - Moyenne	Prendre des jeunes vigoureux dans les villages, pour des travaux de manœuvre
	Population riveraine	Destructions de quelques maisons	- Nature - Intensité - Etendue - Durée - Importance	- Négative - Forte - Locale - Longue - Moyenne	Indemniser et recaser les victimes avant le début des travaux
	Impacts indirects				
Biodiversité	Bruits, perte aires de couvaion	- Nature - Intensité	- Négative - Faible	- Aménager de dispositifs protégeant les oiseaux	

Source d'impact	Composante touchée	Impacts	Critères	Evaluation	Mesures d'atténuation
Présence ligne et transformateur fonctionnel, équipements électriques fonctionnels	Impacts directs				
	Sol	Risque de contamination accidentel par PCB	- Nature - Intensité - Etendue - Durée - Importance	- Négative - Faible - Locale - Moyenne - Mineure	- Elimination appropriée des PCB à la fin de leur vie utile (déchloration de l'huile au sodium) - Sensibilisation par dépliants affiches.
	Eau	Risque de contamination accidentel par PCB	- Nature - Intensité - Etendue - Durée - Importance	- Négative - Faible - Locale - Moyenne - Mineure	- Couler la base des poteaux pour lutter contre termites et humidité - Construction des centres de santé et hôpitaux dans les villages - Prévoir des plans d'urgences de décontamination
	Environnement acoustique	Nuisances sonores dues aux bruits des transformateurs et effets de couronnes, brouillage électromagnétique, perturbation réception programme radio	- Nature - Intensité - Etendue - Durée - Importance	- Négative - Moyenne - Ponctuelle - Courte - Mineure	utiliser des transformateurs à bruit réduit et des enceintes acoustiques autour des appareils bruyants éloigner les transformateurs à 10m des habitations
	Impacts indirects				
	Habitat et Foncier	Surenchère et spéculation foncière Changement dans les habitudes et altération mode de vie Grand banditisme	- Nature - Intensité - Etendue - Durée - Importance - Nature - Intensité - Etendue - Durée - Importance	- Positive - Forte - Locale - Longue - Majeure - Négative - Moyenne - Locale - Moyenne - Moyenne	Retour effectif des jeunes locaux exode rural réduit, interdire vente de terrain - Inculturation et sensibilisation - Construction infrastructures socio culturelles - Création unités de gendarmerie et comité d'auto défense
	Sécurité/accidents	Risque d'électrocution et accidents corporels et matériels Utilisation (branchement) frauduleuse du courant électrique	- Nature - Intensité - Etendue - Durée - Importance	- Négative - Moyenne - Locale - Courte - Moyenne	- Sensibilisation à la bonne utilisation du courant - Campagne de sensibilisation par dépliants / affiches - Construction des centres de santé et hôpitaux dans les villages - Protéger les installations électriques, équiper chaque foyer de compteur protégé
	Infrastructures socio-économiques	Confort, bien être, gain de temps	- Nature - Intensité - Etendue - Durée	- Positive - Forte - Locale - Longue	Multiplication équipement sociaux (frigo pour conservation des aliments, fer à repasser etc

Source d'impact	Composante touchée	Impacts	Critères	Evaluation	Mesures d'atténuation
	Emplois et revenus	Valorisation du patrimoine culturel et nature	- Nature - Intensité - Etendue - Durée - Importance	- Positive - Forte - Régionale - Longue - Majeure	Renforcement de capacité des populations locales dans la gestion du patrimoine touristique naturel et culturel

4 - La consultation du public dans ce projet d'électrification rurale et au Cameroun : un problème mitigé ?

Les trois piliers du développement durable sont l'évaluation environnementale, la prise en compte des aspects sociaux et des aspects économiques des projets. Au plan juridique, l'EIE au Cameroun inclut la participation du public dans deux grandes étapes : les consultations publiques (CP) et les audiences publiques. Pour le projet d'électrification rurale, l'effectivité de la participation du public dans le processus d'EIE telle que vécue sur le terrain, va être analysée dans les lignes qui suivent. La consultation du public consiste en des réunions pendant l'étude dans les localités concernées par le projet (décret N° 2005/0577/PM, article 11). Sur le terrain, les principaux objectifs visés par les intervenants (consultants, promoteurs, administrations) lors des réunions de CP sont :

- informer et sensibiliser les populations sur les projets à mettre en place et les activités qui seront menées dans ce cadre ;
- amorcer avec les populations l'identification de manière participative des avantages et inconvénients des activités des projets sur les populations et l'environnement ;
- traiter de façon participative des mesures à mettre en œuvre soit pour optimiser les impacts positifs, soit pour réduire à un niveau acceptable ou compenser les impacts négatifs ;
- recueillir les préoccupations et craintes de la population par rapport au projet, en vue d'y apporter des solutions adéquates ;

Dans l'ensemble des localités et en tenant compte de la procédure camerounaise en matière d'EIE, le taux de participation est très faible et se situe entre 0,23 et 16% par village impacté (figure 3) dont la taille de la population varie de 300 à 20000 personnes. Le taux moyen de 1.59% varie d'une région à l'autre de 1,08 à 6, 76% (figure 4). Sur le terrain, les impressions mitigées des populations lors des CP sur ce projet traduisent une transmission insuffisante et inappropriée des informations. Nous avons noté une faible représentativité des villages à ces assises, même si la contribution des populations a été pertinente lors de l'identification des impacts et de la proposition des mesures d'atténuation/bonification. etc. La capacité d'analyse et de négociation des populations est diluée par des préoccupations socio-économiques, ce qui crée un biais dans l'étude. Ce biais se caractérise par une faible influence de la contribution de la population dans la prise de décision et dans l'attribution du certificat de conformité.

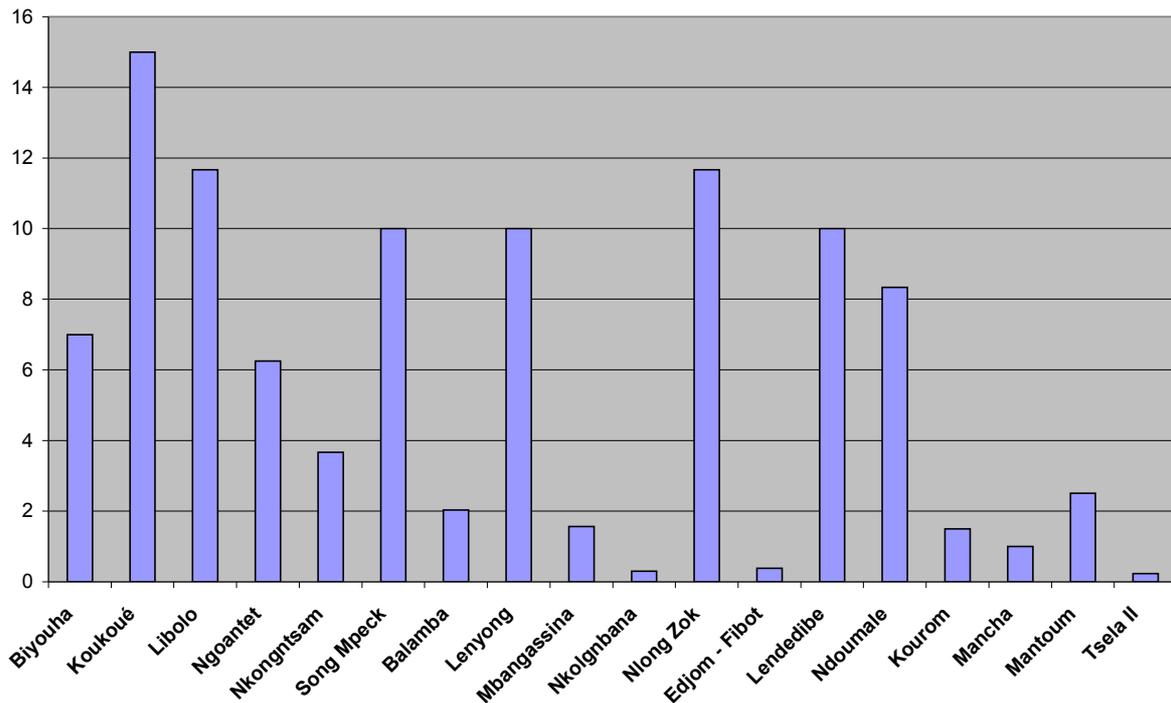


Figure 3 : Taux de participation aux consultations publiques par village

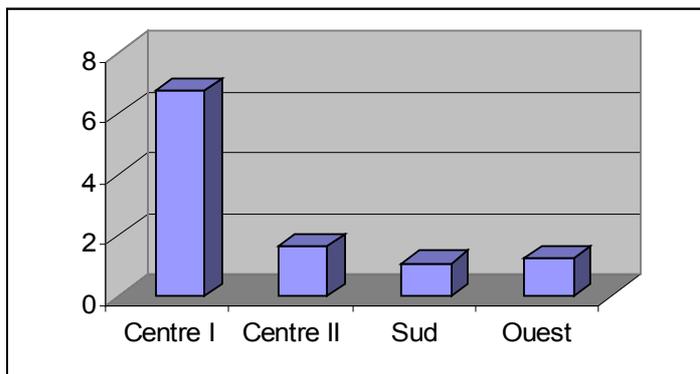


Figure 4 : Aperçu du taux de participation aux consultations publiques de quatre régions.

Ces constats rejoignent ceux de Kiboum Koh (2010) qui a analysé le phénomène dans les rapports d'EIE réalisée en milieu forestier. Pour des taux de participation variant de 1 à 5%, l'auteur constate avec regret que 49 % des impacts négatifs hautement valorisés par les populations n'ont pas été intégrés dans les rapports d'EIE. Or, la participation du public (PP) dans les EIE au Cameroun est obligatoire d'après la loi-cadre sur l'environnement (N° 96/12 du 05 Août 1996), et sa mise en œuvre est réglementée par un décret d'application (N° 2005/0577/PM du 23 Février 2005) qui infirme cette position. D'ailleurs, la Participation du public est présente tout au long du processus d'EIE et elle garantit l'acceptabilité environnementale et sociale du projet. Dès lors, une faible participation comme celle relevée remet en cause la valeur de l'étude et pose des problèmes par rapport à la loi et même par rapport aux bailleurs de fonds comme la Banque Mondiale. En effet, la participation est un moyen d'associer de plus vastes segments d'une population donnée aux processus décisionnels publics, dans un rôle d'information et/ou de contrôle de ces processus. Dès lors, une participation accrue dans la

prise de décisions du domaine public est un bien en soi et elle peut améliorer l'efficacité, l'équité, le développement et la gestion des ressources.

5 - Leçons apprises : que penser des lois et du processus d'EIE au Cameroun?

Le projet d'électrification rurale des 43 localités du territoire national initié par le concessionnaire privé AES SONEL a permis de mesurer le niveau de réalisation des EIE au Cameroun. La procédure Camerounaise en la matière prévoit dès l'idée de projet le contact avec le Ministère en charge de l'environnement. Le promoteur dépose la demande au Ministère accompagné des TDR. Le Ministère de l'environnement donne son avis sur les TDR, comportant 01 cahier de charges avec le niveau requis d'analyses et responsabilités et les obligations du promoteur. La loi prévoit de réaliser l'EIE en prenant en compte cet avis et le cahier de charge. Or dans le cadre de ce projet, AES SONEL a bel et bien contacté l'administration compétente. Cependant la procédure semble ne pas avoir été respectée. En effet, en dépit des arrangements institutionnels, La transmission de l'information en temps utile, qui peut être perçue du point de vue du respect de la procédure avant la tenue des consultations publiques prévoit clairement que : *« le promoteur doit faire parvenir aux représentants des populations concernés trente (30) jours au moins avant la date de la première réunion, un programme de consultations publiques qui comporte les dates et lieux de réunions, le mémoire descriptif et explicatif du projet et des objectifs de concertation. Ce programme doit être au préalable approuvé par l'administration chargée de l'environnement »* (décret N°2005/0577/PM du 23 février 2005, Article12). Sur l'ensemble du projet, cette démarche n'a pas été respectée. Les chefs de villages ont reçu les informations une semaine ou tout au plus deux avant la tenue des consultations publiques. Cet accès biaisé à l'information n'est pas de nature à encourager une participation satisfaisante des populations au projet et au processus en cours. C'est ce qui explique autant le faible taux de participation que le désintérêt des populations en la matière. D'ailleurs, celles-ci affirment qu'elles ont toujours été bernées de par le passé dans des projets similaires conduits par le Gouvernement, ce qui réduit leur adhésion au projet. Mais il faut aussi compter avec le temps court qui a caractérisé la mise à disposition de l'information. Cette faible représentativité est également le fait du non respect même des principes qui sous tendent la participation du public à savoir, éviter les biais. Par mi ces risques, on peut relever : le biais sexuel à travers la faible implication des femmes ; l'écart spatial qui concerne l'accessibilité du lieu et l'écart saisonnier qui oblige à choisir la saison convenable ; l'écart de politesse conduit à éviter de se comporter en donneur de leçons ; le biais économique ou social qui consiste à éviter de prendre en considération que les personnes riches ou influentes etc. Tout cela conduit à la remise en question de la procédure au Cameroun, notamment en matière de sensibilisation des populations sur l'environnement, car cet échec remet en cause le déroulement de tout le processus. Il faut en effet éviter de faire des populations des victimes de projets alors qu'elles doivent être parties prenantes et bénéficiaires.

Néanmoins, on a observé un certain engouement de populations pour ce projet et pour l'exercice, cet engouement est liée autant à la situation de l'électrification rurale décrite qu'aux attentes placées dans l'approvisionnement en courant électrique par les populations cibles qui perçoivent clairement que la présence de l'énergie électrique marque la fin d'un calvaire. Car, les données du bilan global de la consommation d'énergie au Cameroun montrent une très grande disparité dans les différents modes d'approvisionnement et les populations rurales apparaissent comme des victimes résignées. Les énergies dites traditionnelles (bois, charbon, etc.) occupent le premier rang, 65% ; les produits pétroliers viennent en seconde position avec 24%; et l'électricité ferme la queue avec 14%. Si l'on

décompose la situation on conviendra avec Issa Oumarou et Fotso Charles (2008) de ce qui suit.

Energie de cuisson :

- 98,7% de ménages pauvres utilisent le bois de chauffe comme seule source d'énergie de cuisson avec tous les risques d'incendie et de maladie que cela comporte;
- La consommation de cette forme d'énergie, entraîne la destruction de 100.000 hectares de forêts chaque année au Cameroun.

Produits pétroliers :

- Près de 80% des stations de distribution des produits pétroliers sont situés dans les grands centres urbains, 10% sur les grands axes routiers et à peine 10% dans les centres ruraux.
- La situation des gaz domestiques est plus préoccupante. En 2004, seulement 3% des ménages ruraux avaient accès au gaz domestique contre 46% des ménages urbains.

Electricité:

- Les 6% de taux d'électrification rurale comparés aux 45 - 50% dans les grands centres urbains sont synonyme de la misère des populations rurales.
- A cela s'ajoute de nombreux délestages (dont la durée peut s'aller sur 14 voire 30 jours en milieu rural), des inégalités d'accès aux services de l'énergie électrique, la mauvaise qualité de service pour ne citer que ceux-ci.

Etablissements sociaux et communautaires :

- En matière d'éducation, 65% d'établissements scolaires publics n'ont pas d'électricité.
- Dans le domaine de la santé, 68% de centres de santé ruraux ne disposent pas d'approvisionnement continu en électricité, ce qui nuit au service et à la conservation des médicaments.
- En hydraulique rurale, 64% de systèmes d'approvisionnement en eau potable en zones rurales ne sont pas alimentés en énergie (ce qui justifie l'arrêt de fonctionnement de près de 200 stations de SCANWATER par manque d'énergie).

Tous ces constats remettent en cause la décentralisation même de la filière et posent en même temps le problème du type d'approche à même d'**améliorer l'accès aux services énergétiques** ! Au plan environnemental, les EIE apparaissent aujourd'hui comme une nécessité incontournable, mais, l'administration compétente se doit de veiller au respect scrupuleux de la procédure par les promoteurs et les bureaux d'étude agréés pour mieux éprouver les textes juridiques avant de procéder à leur amendement. en matière de consultation publique, clé de voûte de cette procédure, elle se doit d'être bien implémentée et expliquée aux populations des différentes régions. C'est une tâche lourde qui ne doit pas toujours attendre les projets avant de sa manifester (sensibilisation aux notions d'EIE, d'impacts, présentation générique des activités et sources d'impacts d'un projet, définition d'une consultation publique et des acquis de celle-ci, puis élaboration et identification des impacts etc). En effet, promouvoir une plus grande participation des intéressés par une meilleure communication consiste lors de l'évaluation environnementale à « *dispenser l'information adéquate de façon socialement et culturellement appropriée ... pour permettre au public cible de prendre des décisions éclairées* » (Lo, 2009).

Il convient enfin de mentionner que les difficultés rencontrées dans la mise en œuvre de ce projet relèveraient aussi des schémas organisationnels et financiers mis en œuvre. En effet, l'AER a été créé sans fonds propres, ce qui n'est pas de nature à favoriser l'exercice de ses activités. Car, l'électrification des zones rurales est du ressort du ministère en charge de l'énergie par le biais d'une agence gouvernementale (AER). Ces structures, avec l'aide des

budgets nationaux ou l'appui des institutions de coopération internationales (Banque Mondiale, Commission Européenne), mettent en place des projets pilotes et des schémas organisationnels et financiers pour l'électrification rurale, schémas qui passent souvent par l'instauration d'un fonds spécifique, dit fonds d'électrification rurale, et la nécessaire mobilisation d'opérateurs privés intéressés par ces zones rurales qui sont donc souvent des PME nationales implantées localement. Dès lors l'implication plus forte du secteur privé peut être un contrepoids à la réforme, mais que peuvent les PME contre la volonté affichée des multinationales telle qu'AES?

Conclusion

L'électrification ne doit pas être une fin en soi pour un territoire, ni une fatalité, mais un moyen de son développement. Dès lors, l'électrification rurale pour ce qui nous concerne doit être repensée comme élément structurant de l'aménagement du territoire et dans une logique de maximisation de l'impact sur le développement. Pour le cas des 43 villages du Cameroun, les investigations conduites sur le terrain et les consultations publiques ont montré que les impacts positifs indirects sont plus nombreux et plus visibles économiquement parlant. Cela peut susciter de la part du promoteur une réflexion plus approfondie dans le domaine des investissements en vue de l'électrification rurale. Nul doute que les populations se préparent à recevoir cet approvisionnement comme un beau cadeau. Cependant, auront-elles les moyens de s'offrir un branchement même si elles sont décidées à payer leur facture de consommation ? On sait en effet, que le coût moyen d'un branchement peut atteindre 30 000FCFA, or ces populations déjà appauvries par l'absence du courant électrique peuvent-elles réunir d'un seul coup cette rondelette somme ? Par ailleurs, si cette expérience réussit, le concessionnaire AES SONEL s'arrêterait-il à ce niveau ? On estime effectivement que sur 7000 villages, 2400 sont électrifiés et leur capacité de paiement moyen oscille entre 5000 et 10000FCFA. Par conséquent, l'électrification rurale devrait devenir une priorité. Malheureusement, la libéralisation du secteur électricité par la Loi N° 98/021 du 24 décembre 1998 a augmenté la fréquence des vols des équipements électriques. De plus en plus, les populations s'organisent en comité de vigilance pour surveiller les transformateurs et les câbles. AES SONEL doit opter également par la sécurité du matériel alloué aux populations. Nous préconisons une réflexion globale par AES SONEL, l'administration en charge de l'énergie et les bailleurs de fonds pour intégrer le plan de développement du secteur énergie dans le processus de décentralisation en cours au Cameroun. La décentralisation conduit les politiques d'aménagement du territoire à se réaliser de plus en plus au niveau de collectivités territoriales dans le cadre de plans d'investissements pluriannuels, des plans de développement des infrastructures de services, dont l'électricité. Cela nécessite la prise en compte de l'ensemble des dynamiques de ce territoire (liens sociaux et flux économiques entre les différentes localités, distribution des ressources naturelles, etc.) et donc de ne pas isoler les zones rurales des zones urbaines, même dans le cadre de projets d'électrification. Il faut par ailleurs signaler que l'on comprend difficilement comment les lignes hautes tensions mises en place passent par des villages dépourvus d'électricité sans que ceux-ci ne soient connectés. Le concessionnaire et le ministère en charge de l'énergie doivent réfléchir pour trouver des synergies devant déboucher sur l'interconnexion de ceux-ci pour un meilleur accès à l'énergie. Dans cette perspective, les Systèmes d'information géographique (SIG) offrent un excellent cadre d'analyse. Ce n'est que dans ce cadre et dans un partenariat public privé gagnant - gagnant que le taux d'électrification rurale pourra atteindre les 60% escomptés d'ici 2030, tout en prospectant le domaine des énergies renouvelables.

Bibliographie

Banque Mondiale (1999) - *Manuel d'évaluation environnementale* Édition française 1999
1991 New York

Vol.1. *Politiques, procédures et questions intersectorielles* 301p.

Vol 2 Volume II *Lignes directrices sectorielles*, 317p

Vol. III *Lignes directrices pour l'évaluation environnementale de projets énergétiques et industriels* 266p.

BUCREP (2010a) *Etat et structure de la population : indicateurs démographiques*.49p

BUCREP (2010b) *La population du Cameroun en 2010*, 3^{ème} RGPH, 10p.

BUCREP (2010c) *Rapports de présentation des résultats définitifs*, 67p.

Institut National de la Statistique (2002) - Deuxième enquête camerounaise auprès des ménages (ECAM II) : pauvreté et marché du travail au Cameroun en 2001, 23 pages.

Institut National de la Statistique (2003) - Deuxième enquête camerounaise auprès des ménages (ECAM II) : pauvreté et genre au Cameroun en 2001. 62 pages.

Issa O et Fotso C (2008) - Outils et Méthodologies de planification de l'Electrification Rurale. Communication présenté au colloque **CLUB- ER / ABIDJAN** du 26 au 27 Novembre 2008 . www.club-er.org/upload/DOCAT337.ppt

Kiboum Koh A.N (2010) - *Participation du public à la prise de décision dans le processus d'EIE au Cameroun : cas des projets d'exploitation forestière dans le sud et l'est – Cameroun*. Mémoire de Master Professionnel en EIE, CRESA Forêt Bois, Université de Dschang, 98p.

Lo H., (2009). Développement durable: quelle place pour le citoyen? *In : Vie -Vert-Information Environnementale*, Dakar. p.29.

Nguema Ollo J.B. (2007) Expériences et nouvelles approches institutionnelle et financière sur l'électrification rurale.

www.e8.org/.../15%20Camreoun%20Electrification%20Rurale%201.ppt

Ntsama J (2001) Réforme du secteur électrique au Cameroun. www.club-er.org/.../CAMEROUN-AER-NTSAMA.ppt

Ntsama J (2007) - Situation électrique du Cameroun. Formation sur la pérennisation des systèmes d'ERD CDER/Marrakech 19-29 nov.2007

http://www.riaed.net/IMG/pdf/Presentation_Cameroun_1107.pdf

PNUD (2006) – *Rapport sur la pauvreté rurale au Cameroun*, 116p

Institut National de la Statistique (2002) - Evolution de la pauvreté au Cameroun entre 1996 et 2001, 5p.

Rapport de EIE Sommaire du projet d'extension du réseau de distribution électrique en zone rurale au Cameroun. Régions du CENTRE I, CENTRE II, OUEST et SUD.

Shanker A, Watchueng S & Yalamas P. (2004) - les enjeux de l'électrification dans les pays en développement. Dans constructif N°09, décembre 2004.

http://www.constructif.fr/Article_24_35_205/Les_enjeux_de_l_electrification_dans_les_pays_en_developpement.html