Projet de Développement d'Accès à l'Energie Moderne (DAEM) – BENIN

CADRE DE GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE (CGES) DU PROJET

Version finale

Janvier 2009
SOMMAIRE

LISTE DES ACRONYMES ........................................................................................................ 3

RESUME ................................................................................................................................... 4

1. INTRODUCTION ................................................................................................................... 8

2. DESCRIPTION DU PROJET DE DEVELOPPEMENT D'ACCES A L'ENERGIE MODERNE (DAEM) – BENIN ........................................................................................................ 10

3. CADRES POLITIQUE, JURIDIQUE ET ADMINISTRATIF DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DU PROJET ........................................................................ 15

4. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT ET LES CARACTERISTIQUES DES REGIONS URBAINES ET RURALES COUVERTES PAR LE PROJET DE DEVELOPPEMENT D'ACCES A L'ENERGIE MODERNE (DAEM) ...................................................................... 32

5. METHODES ET TECHNIQUES D'ANALYSE DES IMPACTS DU PROJET DE DEVELOPPEMENT D'ACCES A L'ENERGIE MODERNE (DAEM) ................................................................. 38

6. PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL ......................................................... 50

7. DISPOSITIONS INSTITUTIONNELLES DE MISE EN OEUVRE DU CGES ..................... 53

8. PROGRAMME DE SUIVI – EVALUATION DU PROJET DE DEVELOPPEMENT D'ACCES A L'ENERGIE MODERNE (DAEM) .................................................................................. 55

9. MECANISME DE SUIVI-EVALUATION ............................................................................... 60

10. PLAN CADRE DE CONSULTATION ...................................................................................... 60

11. CONCLUSION ....................................................................................................................... 62

12. BIBLIOGRAPHIE ................................................................................................................. 64

TABLE DES MATIERES .............................................................................................................. 68
Liste des acronymes

**CGES** : Cadre de Gestion Environnementale et Sociale
**CPR** : Cadre de Politique de Réinstallation
**CPRP** : Cadre de Politique de Réinstallation des Populations
**CREPPE** : Caisse Rurale d'Epargne et de Prêt pour la Protection de l'Environnement
**DGE** : Direction Générale de l'Energie
**DHD** : Développement Humain Durable
**FER** : Fonds d'Electrification Rurale
**NEPA** : National Electricity Power Authority
**ONG** : Organisation Non Gouvernementale
**PAR** : Plan d'Action de Réinstallation
**PGES** : Plan de Gestion Environnementale et Social
**PFSE** : Projet de Fourniture de Service d'Energie
**SBEE** : Société Béninoise d'Energie Electrique
**SP** : Soumissionnaire Privé
Résumé

Le présent Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES) est développé aux fins d’une bonne mise en œuvre du Projet de Développement d’Accès à l’Energie Moderne (DAEM) que le Bénin se propose de mettre en œuvre avec l’appui de la Banque Mondiale. Il a pour but d’offrir des directives visant à assurer que la sélection, l’évaluation et l’approbation des sous-projets et leur mise en œuvre soit conforme tant aux politiques, lois et réglementations environnementales du Bénin qu’à celles de la Banque Mondiale.

L’objectif général du Projet de Développement d’Accès à l’Energie Moderne (DAEM) est d’améliorer la durabilité de l’accès aux services de l’électricité en appuyant la SBEE pour restaurer la viabilité, la continuité et la qualité du service malgré l’augmentation de la demande résultant de l’accroissement de la population et des agents économiques.

Le programme comporte plusieurs composantes à savoir :

- la Réhabilitation et le renforcement du réseau de distribution de la Société Béninoise d’Energie Electrique (SBEE);
- l’Électrification Rurale;
- la Transformation du secteur des énergies traditionnelles essentiellement axée sur la « Gestion Rationnelle de la Biomasse-Energie et des Energies de Substitution (GERBES) »


En somme, pour une mise œuvre durable du DAEM, il est recommandé que :

- les structures de mise en œuvre (PFSE, ABERME, SBEE) appliquent systématiquement un tri en vue d’identifier les sous- projets à soumettre à EIE et ceux pour lesquels un PAR est nécessaire ;
- le Fonds d’Electrification Rural applique des critères environnementaux dans la procédure de subvention et/ou de financement des promoteurs privés ;
- l’Agence Béninoise pour l’Environnement mette à disposition, des services/unités de gestion environnementale et sociale des structures concernées, de tous les textes législatifs et réglementaires sur
l'évaluation environnementale et les normes de gestion des nuisances (eaux résiduaires, huiles usées, bruit, déchets, etc.) ;

- les services/unités de gestion environnementale et sociale des structures concernées se documentent sur toutes les politiques de sauvegarde de la Banque Mondiale ainsi que les directives générales de la Société financière internationale ;

- les dossiers d'appel d'offres pour la réalisation des investissements qui ont fait l'objet d'EIE, comportent en annexe les PGES validés par l'ABE ;

- les contrats des entreprises adjudicataires des travaux d'ingénierie/construction d'infrastructures comportent la clause du "Chance Find Procedure" ;

- une provision d'au moins huit cent cinquante millions (850 000 000) FCFA soit faite pour financer le présent CGES

- le Ministère en charge de l'énergie mette en place et opérationnalise effectivement sa cellule environnementale.
Executive summary
The present environmental assessment of the Benin "Increase Access to Modern Energy" (IAME) aims at providing general principles, mechanisms and guidelines for the mitigation of taking into account environmental risks, which are essentially minors for these types of during the project implementation phase.

To this end, a bibliographical and cartographic synthesis combined with complementary field researches made it possible to confirm persistent environmental degradations, and their roots causes (indirect and direct) which mainly raise from human activities and poverty issues in the local communities.

A cross analysis of the IAME activities with the existing conditions (degradations, threats) in the potential projects sites, shows the low level of environmental risks which are associated with.

On the other hand the support to forest sustainability management in the central region of Benin where some biological hotspots areas are located, through the third component (GERBES), is likely, even at small scale, to introduce limitations to land degradation. But, inadequate waste management during the exploitation phase could result in acute pollution by used fuel, solid wastes, etc.

For the mitigation of potential disturbances and to add to the social and environmental total advantages of the IAME project, specific proposals are made in the sense of integrating environmental risks while identifying and implementing sub projects. Thus, it will be necessary:

- for the implementing institutions (PFSE, SBEE, ABERME) to comply with the Benin regulations on EIA and Environmental Auditing while supporting projects and follow up;

- For the Rural Electrification Fund to integrate environmental criteria (environmental permits) in its own procedure of financing private initiatives;

- That the "Agence Béninoise pour l'Environnement" provides the environmental and social units of the implementing institutions with all national regulations and procedures related to environmental assessment and standards (air, waste management, used oil, etc.);

- That bid documents, for the construction of power plants, include EMPS activities as a specific section;
• That construction contracts always comprise a "Chance Find Procedure" to ensure avoiding the destruction of physical cultural resources;

• To secure a minimum of equivalent two millions US$ for the implementation of the ESMF;

• To take gender issues into account as much as possible while designing project especially for the component 3 (GERBES);

• The environmental unit of the ministry in charge of energy be operationnalized.
1. INTRODUCTION
Dans le cadre de l'extension et du renforcement de ses capacités énergétiques, le Bénin a élaboré le Projet de Développement d'Accès à l'Energie Moderne (DAEM).

La mise en œuvre de ce projet exige l'élaboration d'un cadre de gestion des incidences environnementales et sociales des différentes composantes dudit projet sur les territoires récepteurs des infrastructures énergétiques et services y découant sur le plan national.

Le présent rapport décline ce Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES) pour le Projet de Développement d'Accès à l'Energie Moderne (DAEM) au Bénin. Les objectifs de cette étude sont, entre autres, i) évaluer les impacts environnementaux et sociaux potentiels du projet proposé, qu'ils soient positifs ou négatifs, et proposer des mesures d'atténuation ou d'accentuation suivant que les impacts sont négatifs ou positifs ; ii) établir des directives et méthodes claires pour l'examen des composantes environnementales et sociales en rapport avec la mise en œuvre des actions qui doivent être financées par le projet.

Pour mieux répondre aux objectifs de l'étude, l'approche méthodologique a consisté en :
- une analyse des textes légaux régissant la gestion de l'Environnement en République du Bénin, et en comparaison avec les directives établies par la Banque Mondiale en la matière ;
- une description des fondements et des composantes du Projet de Développement d'Accès à l'Energie Moderne (DAEM) ;
- une évaluation de l'état environnemental initial grâce à des visites de sites et des discussions et enquêtes avec les responsables locaux et les personnes ressources ;
- une analyse multicritères pour la définition d'une démarche d'évaluation des impacts, de développement d'un Programme de Gestion Environnementale et Social (PGES) ; de suivi et une description du processus de consultation du publique dans le cadre la réalisation des Evaluations Environnementales des différentes activités entrant dans le cadre de la mise en œuvre du projet Développement d'Accès à l'Energie Moderne (DAEM).

Du reste, le Cadre de Gestion Environnementale et Sociale du Projet de Développement d'Accès à l'Energie Moderne (DAEM) - BENIN analyse les exigences des politiques de sauvegarde environnementale et sociale de la Banque Mondiale, et en identifie les directives, et la réglementation nationale applicable aux projets sélectionnés pour leur réalisation. A partir de ces deux éléments clefs, le CGES donne ensuite des réponses pertinentes aux problèmes spécifiques potentiels dans l'analyse des impacts environnementaux et sociaux du Projet de Développement d'Accès à l'Energie Moderne (DAEM) - Bénin.
Par ailleurs, le CGES propose un plan de suivi et de surveillance des impacts environnementaux et sociaux ainsi qu’un mécanisme qui assure une gestion environnementale et sociale efficace du Projet de Développement d’Accès à l’Énergie Moderne (DAEM) - Bénin.
2 - DESCRIPTION DU PROJET DE DEVELOPPEMENT D'ACCES A L'ENERGIE MODERNE (DAEM) – BENIN

Le gouvernement du Bénin, avec le soutien de la Banque Mondiale, prépare le Projet de Développement d'Accès à l'Énergie Moderne (DAEM) – BÉNIN. Ce projet a pour but général d'augmenter l'accès aux services d'énergie pour aider le Bénin à atteindre ses objectifs de réduction de la pauvreté.

Le Projet de Développement d'Accès à l'Énergie Moderne vise à consolider les réformes du secteur de l'électricité afin d'établir une base solide pour la croissance économique du Bénin et la réduction de la pauvreté, surtout dans les zones rurales. Il a pour objectifs principaux : (a) la réhabilitation et le renforcement du réseau de distribution de la Société Béninoise d'Énergie Electrique (SBEE), (b) l'Electrification rurale développée par l'Agence Béninoise d'Electrification Rurale et de Maîtrise d'Énergie (ABERME), (c) la transformation du secteur des énergies traditionnelles essentiellement axée sur la « Gestion Rationnelle de la Biomasse-Energie et des Energies de Substitution (GERBES) ».

Le Projet de Développement d'Accès à l'Énergie Moderne a trois composantes :

**Composante 1 : « Réhabilitation et renforcement du réseau de distribution de la Société Béninoise d'Énergie électrique (SBEE) »**

La composante « Réhabilitation et renforcement du réseau de distribution de la Société Béninoise d'Énergie électrique (SBEE) est un ensemble d'activités de préparation et de suivi de la mise en œuvre de la réhabilitation et du renforcement des réseaux électriques de la SBEE pour les villes de Cotonou, Porto-Novo, Abomey-Calavi, Allada, Ouidah, Lokossa, Natitingou, etc.

Le premier objectif est d'améliorer la qualité de la provision de l'électricité. En effet, la qualité de service dépend, entre autres, du niveau des pertes technique et commerciale, et de la fiabilité du réseau (du temps de coupure, de stabilité de la tension et de la fréquence).

L'objet du projet à travers cette composante est d'avoir un système de distribution fiable, économique et optimal pour répondre au besoin de la demande électrique jusqu'à l'horizon 2015, dans les grandes villes du Bénin.

Le listing des activités majeures à mener pour la composante 1 est présenté dans le tableau 1.
Tableau 1 : Réhabilitation et renforcement du réseau de distribution de la Société Béninoise d’Énergie Electrique (SBEE)

<table>
<thead>
<tr>
<th>No</th>
<th>Activités</th>
<th>Localités</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>Réhabilitation de la sous-station de Lokossa</td>
<td>Lokossa</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>Réhabilitation des Cellules disjoncteur dans tous les postes de répartition de la SBEE à Cotonou</td>
<td>Cotonou</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>Amélioration de l’exploitation des réseaux de distribution par le remplacement des IACM défectueux et la pose d’IACT sur les nouveaux dépôts ruraux</td>
<td>NA</td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>Remplacement de la ligne 22 mm² amiélec Allada-Ouègbo par du 117 mm²</td>
<td>Allada, Ouègbo</td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td>Acquisition d’une remorque équipée de valise de détection de défaut souterrain et acquisition d’une valise d’étalonnage de relais</td>
<td>NA</td>
</tr>
<tr>
<td>6</td>
<td>Réhabilitation des postes 63/20 kV de Dassa-Zoumè et Paouignan, et leur mise en conformité aux normes d’exploitation</td>
<td>Dassa-Zoumè Paouignan</td>
</tr>
<tr>
<td>7</td>
<td>Réhabilitation des postes de répartition HTA ainsi que des systèmes de protection notamment à Onigbolo, Lokossa, Centrale Akpakpa C-262 OCBN, C263 Marché St-Michel et C184 carrefour Godomey, avec le déploiement de nouvelles générations de disjoncteur à gaz SF6 et des protections numériques</td>
<td>Onigbolo Lokossa Akpakpa St Michel Godomey</td>
</tr>
<tr>
<td>8</td>
<td>L’agrandissement des postes de répartition C262 et C263</td>
<td>Cotonou</td>
</tr>
<tr>
<td>9</td>
<td>La construction, l’équipement d’un poste de répartition à Ouidah qui sera raccordé sur une nouvelle ligne de transport d’énergie 20 kV reliée au poste d’Avakpa</td>
<td>Ouidah</td>
</tr>
<tr>
<td>10</td>
<td>L’extension du système de supervision par télé signalisation et télé action (télé conduite) à l’ensemble des postes sources et de répartition du réseau électrique HTB/HTA de la SBEE</td>
<td>NA</td>
</tr>
<tr>
<td>11</td>
<td>Réalisation du réseau souterrain de Porto – Novo</td>
<td>Porto – Novo</td>
</tr>
<tr>
<td>12</td>
<td>Construction d’un poste de répartition à Natitingou</td>
<td>Natitingou</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Cette composante 1 comportera pour l’essentiel i) la réhabilitation de sous-stations, de postes, de postes de répartition HTA, de cellules-disoncteurs dans des postes de répartition, ii) le remplacement de lignes et d’IACM défectueux, iii) la construction ou l’agrandissement de postes de répartition, iv) l’acquisition d’équipement, v) l’amélioration de système d’exploitation. Ces activités seront exécutées à Cotonou, Godomey (Abomey – Calavi), Paouignan, Dassa – Zoumè, Lokossa, Allada, Ouègbo, Ouidah, Onigbolo, Porto – Novo et Natitingou.

Composante 2 : « Electrification Rurale »
La composante d’électrification rurale prévoit la mise en place d’un fonds d’électrification rurale qui sera géré par l’ABERME. Il permettra aux opérateurs privés de soumettre de proposition pour la construction et la gestion d’un
réseau et/ou d'une centrale de production à petite échelle. Au cas où l'ABERME approuvera la proposition, l'opérateur privé aura une subvention pour développer un « business plan ». Une fois achevé, le privé peut alors soumettre son « business plan » pour une subvention à l'investissement par l'ABERME qui lui sera soumis sur la base de sa performance.

Cette composante 2 s'opérationnalïsera à travers le Fonds d'Electrification Rurale (FER) prévu par la loi n° 2006-16 du 27 mars 2007, dans le cadre d'un partenariat public-privé mis en œuvre au niveau des Concessions d'Electrification Rurale (CER) composées de communes contigües. Les activités concrètes à mener concernent i) la construction et la gestion d'un réseau et/ou d'une centrale de production à petite échelle par les privés éligibles au FER, ii) l'électrification de 255 localités rurales par raccordement au réseau conventionnel moyenne tension (MT) et haute tension (HT) de la SBEE, iii) l'électrification rurale décentralisée de trois (3) localités par centrales solaires, iv) l'électrification rurale décentralisée de trois (3) localités par turbines éoliennes, v) l'électrification rurale décentralisée d'une (01) localité par bioélectricité ou biomasse-énergie, vi) l'électrification rurale décentralisée d'une (01) localité par plaque multifonctionnelle, vii) l'électrification des localités à partir des générateurs diesels viii) la création des services décentralisés de l'ABERME pour la gestion du service de fourniture d'électricité.

Il est reconnu du Gouvernement du Bénin que les problèmes liés à l'électrification des localités rurales ne se limitent pas seulement au financement des investissements initiaux, mais ils concernent aussi bien l'exploitation et la maintenance des installations d'électrification ainsi que la gestion du service de fourniture d'électricité. C'est pourquoi, il a défini et a adopté une nouvelle politique d'électrification rurale dont les objectifs sont basés ainsi qu'il suit sur :

- le choix des options d'électrification ;
- le mode d'organisation de l'électrification des zones rurales ;
- la définition des priorités d'électrification des zones rurales ;
- la tarification de l'électricité en milieu rural ;
- l'exploitation des sources d'énergie renouvelables et de proximité ;
- l'appui aux initiatives locales d'électrification rurale ;
- l'aide financière aux populations pour la réalisation des installations électriques intérieures et pour les branchements ;
- la synergie avec les autres programmes.

Le schéma d'organisation retenu dans l'application du programme d'électrification rurale est celui qui repose sur la détermination de concessions régionales ou de micro-concessions locales d'électrification comme cadre de développement d'un partenariat Public/Privé. Dans ce schéma, l'électrification rurale se développe à partir des programmes élaborés à l'initiative de l'Etat et suivant les priorités définies par lui. Sur la base
de ces priorités, l’État à travers l’ABERME passe des appels d’offres, attribue les concessions et mandats et accorde des facilités nécessaires aux opérateurs privés choisis pour la réalisation des projets d’électrification rurale et la gestion du service de fourniture d’électricité en milieu rural à travers des activités précises (tableau 2).

Tableau 2 : Electrification Rurale de l’Agence Béninoise d’Electrification Rurale et de Maîtrise d’Energie (ABERME)

<table>
<thead>
<tr>
<th>N°</th>
<th>Activités</th>
<th>Localités</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>Etude sur les conditions nécessaires pour la promotion de l’investissement privé dans l’électrification rurale</td>
<td>Tout le territoire national exception faite du département du Littoral (Cotonou)</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>Établissement d’un fonds d’électrification rurale en appui aux opérateurs privés qui soumettront des propositions pour la construction et la gestion d’un réseau et/ou d’une centrale de production à petite échelle.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>Identifier les localités rurales importantes (p &gt;1000 hbts) situées dans un rayon de 20 km par rapport au réseau électrique</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>Étude sur les dépenses en zones rurales pour les consommations d’énergie pouvant être substituées par l’électricité, en vue d’évaluer les capacités des ménages à payer les services de fourniture d’énergie électrique et la rentabilité économique des projets d’électrification rurale</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td>Réalisation de travaux d’électrification de 255 localités rurales par raccordement au réseau conventionnel moyenne tension et haute tension (MT, HT) de la Société Béninoise d’Energie Electrique (SBEE) et dont les études de faisabilité sont bientôt disponibles</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>6</td>
<td>Electrification rurale décentralisée de trois (03) localités par centrales solaires</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>7</td>
<td>Electrification rurale décentralisée de trois (03) localités par turbines éoliennes</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>8</td>
<td>Electrification rurale décentralisée d’une (01) localité par bio-électrification ou biomasse-énergie</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9</td>
<td>Electrification rurale décentralisée d’une (01) localité par plaque multifonctionnelle</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>10</td>
<td>Electrification des localités à partir des générateurs diesels</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>11</td>
<td>Création des services décentralisés de l’ABERME pour la gestion du service de fourniture d’électricité</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Le mode d’organisation prévu devrait permettre à l’État d’avoir la maîtrise de la planification de l’électrification des zones rurales dans le contexte de la décentralisation, d’accorder aux opérateurs l’exclusivité des actions dans les périmètres des concessions qui leur seront octroyées tout en évitant l’émergence d’une situation de monopole au niveau national. Ce choix a motivé le découpage du pays, pour les régions non encore électrifiées, en concessions de service de fourniture d’énergie électrique en milieu rural.
L'objet du programme est d'organiser et d'appuyer les acteurs dans la réalisation des projets d'électrification rurale en vue d'une gestion efficiente du service de fourniture d'électricité en milieu rural.

**Composante 3 : « Transformation du Secteur des Energies Traditionnelles par la Gestion Rationnelle de la Biomasse Energie et des Energies de Substitution (GERBES) »**


Cette composante est initiée pour contribuer à relever les principaux défis auxquels le Bénin est confronté dans sa stratégie de lutte contre la pauvreté, en matière de diversification des sources des combustibles domestiques et de maîtrise de la biomasse-énergie dans plusieurs localités du Bénin (tableau 3).

### Tableau 3 : GERBES

<table>
<thead>
<tr>
<th>N°</th>
<th>Activités</th>
<th>Localités</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>Création et capacitation de la Commission Nationale des Combustibles Domestiques</td>
<td>NA</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>Opérationnalisation d'un Système d'Information, de planification et de suivi du sous – secteur des combustibles domestiques</td>
<td>NA</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>Coordination du sous-secteur des combustibles domestiques</td>
<td>NA</td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>Système d'information écologique et forestier et capacitation du CENATEL</td>
<td>NA</td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td>Renforcement des capacités à assurer la gestion rationnelle des massifs forestiers dans le Moyen Ouémé</td>
<td>Dassa, Savè, Glazoué, Ouéssé, Tchaourou</td>
</tr>
<tr>
<td>6</td>
<td>Renforcement des capacités de la DFRN à assurer la régulation de l’aménagement forestier</td>
<td>NA</td>
</tr>
<tr>
<td>7</td>
<td>Gestion communautaire du domaine protégé dans le Moyen - Ouémé (création d’aires protégées communautaires)</td>
<td>Dassa, Savè, Glazoué, Ouéssé, Tchaourou</td>
</tr>
<tr>
<td>8</td>
<td>Promotion des techniques d’exploitation améliorées</td>
<td>Dassa, Savè, Glazoué, Ouéssé, Tchaourou</td>
</tr>
<tr>
<td>9</td>
<td>Production et distribution de combustibles à base d’Ethanol</td>
<td>Zones agroécologiques de production du Manioc, de la Canne à sucre et du Jatropha</td>
</tr>
<tr>
<td>10</td>
<td>Promotion de l’accès des ménages aux combustibles domestiques de substitution et aux foyers améliorés à bois</td>
<td>NA</td>
</tr>
<tr>
<td>11</td>
<td>Promotion de l’utilisation du carburant à base</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
L'objectif de cette composante est de contribuer à l'offre effective de possibilités élargies de choix et de confort en énergie domestique aux ménages urbains et ruraux, à travers la maîtrise de la biomasse-énergie, et de la promotion de l'accès des populations à d'autres sources de combustibles domestiques, afin de réduire la pression sur les ressources naturelles. À la fin de la période de mise en œuvre, il est prévu que la part du bois-énergie dans les combustibles passe de 90 % à 70 %.

L’ensemble de ces composantes du programme vise essentiellement à :

- Renforcer les capacités institutionnelles : Renforcer les capacités nationales de planification et de gestion du sous-secteur des combustibles domestiques et de maîtrise de la biomasse-énergie ;
- Gérer des ressources naturelles communautaire : Rationaliser et diversifier la production de la biomasse-énergie à travers la gestion communautaire des ressources naturelles au Bénin ;
- Promouvoir les énergies de substitution et utilisation rationnelle du bois-énergie : Promouvoir les énergies de substitution, et plus spécifiquement le gel d’éthanol, et contribuer à la rationalisation de la consommation énergétique, en vue de réduire les importations et la pression sur les ressources naturelles.

Tout ceci doit se faire dans l’observance stricte de la réglementation et de la réglementation nationales, et de la Banque Mondiale pour la sauvegarde des ressources naturelles et de composantes sociales.

3. CADRES POLITIQUE, JURIDIQUE ET ADMINISTRATIF DE L’ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DU PROJET

3.1. Cadre politique de l’évaluation environnementale au Bénin
La République du Bénin a toujours eu le souci manifeste de la gestion durable des ressources comme en témoigne les multiples textes juridiques et les actions y relatives ; le séminaire au niveau national sur la désertification tenu en 1987 en est un indicateur important. En outre, à la suite de la Conférence Nationale de 1990, qui a marqué le retour à la démocratie pluraliste et à l’économie de marché, une orientation claire en matière de gestion de l’environnement a été adoptée. Cette orientation s’observe à travers :

- l'inscription de principe de protection et de gestion de l'environnement dans la loi constitutionnelle ;
- l'adoption du Plan d’Action Environnemental (1993) ;
- l'adoption de l'agenda 21 national (1997).
Le plan d'action environnemental (PAE) constitue depuis lors le document-cadre de gestion environnementale en République du Bénin. Il comporte sept (07) sous-programmes planifiés sur un horizon initial de quinze (15) ans et dont les objectifs globaux concernent i) le renforcement des capacités nationales ii) la conservation et l'utilisation durable de la diversité biologique et des ressources naturelles iii) l'amélioration du cadre de vie des populations tant en milieu rural qu'urbain iv) l'amélioration de la prise de décision et la bonne gouvernance en matière d'environnement. Il a été révisé en 2001 après cinq (05) ans de mise en œuvre ; cela a révélé de nouveaux enjeux comme la pollution atmosphérique par le transport en milieu urbain. Les différents objectifs du PAE restent les repères environnementaux de toute politique sectorielle, tout programme ou projet de soutien environnemental aux niveaux national et local.

C'est dans cette ligne que s'est réalisé le premier Projet de Gestion Environnementale (PGE) financé conjointement par l'IDA et le budget national (1996-2001) pour asseoir les bases de la gestion environnementale au Bénin. À la suite du PGE, le Gouvernement du Bénin a initié et adopté le Programme National de Gestion de l'Environnement (PNGE) dont l'objectif est de contribuer à la réduction de la pauvreté à travers la mise en place des capacités de conservation et d'utilisation durables des ressources environnementales et du cadre de vie.

Par ailleurs, le Document de Stratégie de Croissance pour Réduction de la Pauvreté (SCRP) tout comme le Programme d'Action du Gouvernement (PAG) incorporent le but et tous les objectifs spécifiques du PNGE, montrant ainsi la volonté politique du Bénin de faire de l'environnement un des piliers clés du développement durable. Cette volonté est également remarquable à travers l'adhésion aux Objectifs du Millénaire pour le développement (OMd) dont le premier rapport national fut publié en juillet 2001 afin de mieux cibler et orienter les investissements nationaux. Enfin, la part de l'environnement dans le budget général de l'état a doublé en dix ans passant de moins d'un milliard en 1992 à plus de trois milliards aujourd'hui.

Plusieurs autres actions complètent les efforts politiques ci-dessus évoqués et qui rendent contraignante la prise en compte de l'environnement dans les actions de développement. On pourrait citer, entre autres :

1. l’adoption de la stratégie nationale de gestion de la biodiversité et son plan d’action ;
2. l’adoption du Plan d’Action National de Lutte contre la Désertification (PANLCD) ;
3. l’adoption de la Stratégie Nationale de Lutte contre la Pollution Atmosphérique ;
4. la préparation de la stratégie de Gestion Intégrée des Ressources en Eau (GIRE) ;
5. l'élaboration de la stratégie nationale de gestion des zones humides ;
6. l'élaboration d'un Plan National de Lutte contre les Pollutions (PNLPo).

Ainsi, même si globalement, le Bénin et ses partenaires au développement orientent le maximum des investissements sur les secteurs de l'éducation de base et de la santé, le secteur de l'environnement et des ressources naturelles reste important et prépondérant dans leurs priorités d'investissement.

3.2. Cadre juridique pertinent de mise en œuvre du Projet de Développement d'Accès à l'Energie Moderne (DAEM)

3.2.1. Cadre juridique de l'environnement et des ressources naturelles au Bénin

Le Bénin a mis en place un certain nombre d'outils juridiques en vue de contrôler son environnement et de permettre aux générations futures de disposer de ressources.

Ainsi, déjà la Constitution du 11 décembre 1990 de la République du Bénin dispose en son article 27 que "Toute personne a droit à un environnement sain, satisfaisant et durable et a le devoir de le défendre. L'État veille à la protection de l'environnement". D'autres articles de ladite constitution élèvent des atteintes à l'environnement au rang de crime de haute trahison pour lequel le Président de la République doit répondre.

Ces dispositions constitutionnelles se trouvent renforcer par les engagements internationaux pris par le Bénin à travers la ratification de presque toutes les conventions et accords internationaux en matière d'environnement. Les plus directement liés aux objectifs du projet sont résumés dans le tableau 4 ci-dessous :

Tableau 4 : Conventions/accords multilatéraux ratifiés ayant une pertinence directe ou indirecte pour le projet

<table>
<thead>
<tr>
<th>No.</th>
<th>Convention / accord</th>
<th>Date de ratification (ou de signature)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>01</td>
<td>Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques</td>
<td>30 juin 1994</td>
</tr>
<tr>
<td>02</td>
<td>Convention-Cadre des Nations Unies sur la Désertification</td>
<td>30 juin 1994</td>
</tr>
<tr>
<td>03</td>
<td>Convention sur la diversité biologique</td>
<td>30 juin 1994</td>
</tr>
<tr>
<td>04</td>
<td>Convention relative à la coopération en matière de protection et de mise en valeur du milieu marin et des zones côtières de l'Afrique de l'ouest et du centre</td>
<td>16 janvier 1997</td>
</tr>
<tr>
<td>05</td>
<td>Protocole de Kyoto</td>
<td>25 février 2002</td>
</tr>
<tr>
<td>06</td>
<td>Convention sur les zones humides, habitats des oiseaux d'eau – Convention Ramsar</td>
<td>20 janvier 2000</td>
</tr>
<tr>
<td>07</td>
<td>Convention sur la protection du patrimoine mondial, culturel et naturel</td>
<td>14 septembre 1982</td>
</tr>
<tr>
<td>08</td>
<td>Convention relative à la conservation des espèces</td>
<td>1er avril 1986</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Ce tableau fait la synthèse des éléments montrant la volonté du Bénin de se doter de tous les moyens juridico-politiques nécessaires pour gérer son environnement et surtout pour contribuer à la conservation de l'environnement global, malgré son niveau de développement.

Pour renforcer ces conventions, au niveau national, un ensemble de textes juridiques ont été promulgués et/ou adoptés et dont les buts sont directement orientés vers la protection et la gestion pérenne des ressources environnementales et du cadre de vie. Il s’agit entre autres de :

> la loi n°2002-016 du 18 octobre 2004 portant régime de la faune en République du Bénin : elle édicte les dispositions relatives à la gestion rationnelle et participative de la faune et de ses habitats, à la création et la gestion des aires protégées, à la protection des espèces menacées, vulnérables ou endémiques, et enfin aux infractions et sanctions. La présente loi est un élément fondamental qui vient renforcer les objectifs du projet notamment la conservation de la biodiversité à travers les réserves biologiques gérées par les communautés à la base ;

> la loi n°030-98 du 12 février 1999 portant loi-cadre sur l’environnement en République du Bénin : Elle comprend des dispositifs relatifs à la clarification des concepts, aux sanctions, à la protection et la mise en valeur des milieux récepteurs, à la protection et la mise en valeur du milieu naturel et de l’environnement humain, à la pollution et nuisances, aux études d’impact, aux audiences publiques sur l’environnement, aux plans d’urgence et aux incitations. Cette loi constitue le texte de base de la politique nationale d’environnement, en ce qu’il couvre tous les aspects pertinents qui vont de toutes les sources de pollution à leur contrôle et répression, en passant par les évaluations environnementales (évaluation environnementale stratégique -EES-, étude d’impact sur l’environnement -EIE-, audit environnemental -AE-, inspection environnementale -IE-), le renforcement des capacités et la gestion de l’information environnementale. Tous les décrets d’application de cette loi ne sont pas encore pris mais elle est opérationnelle et déjà appliquée dans plusieurs domaines ;

> la loi no.93-009 du 02 juillet 1993 portant régime des forêts en République du Bénin : elle édicte les dispositions sur "la gestion, la protection, l'exploitation des forêts, le commerce et l'industrie des produits forestiers et connexes". Le code forestier définit les différents types de régime forestier (domanial, privée, communautaire, classée), leur mode de gestion ainsi que des réserves de faune et des questions

| 09 | Convention phytosanitaire pour l'Afrique | 1er avril 1974 |
relatives à la chasse. Les dispositions de répression des délits liés au braconnage et à l'exploitation forestière irrationnelle ; l'article 11 comporte une des dispositions favorables au Projet en qu'il statue que "[...] les forêts nécessaires [...] à la préservation des sites et la conservation de la nature" pourront être classées ;

- la loi no.91-004 du 11 février 1991 portant réglementation phytosanitaire en République du Bénin : ses dispositions concernent la protection sanitaire des végétaux et produits végétaux, par la prévention et la lutte contre les organismes nuisibles tant au niveau de leur introduction qu'à celui de leur propagation sur le territoire national, en vue de sauvegarder et de garantir un environnement satisfaisant propice à un développement durable. Malgré un ensemble d'arrêtés pris et les efforts déployés par les institutions compétentes, la pollution provenant de la mauvaise gestion des produits phytosanitaires persiste ;

- la loi no.87-015 du 21 septembre 1987 portant code de l'hygiène publique de la République du Bénin : elle légifère sur les habitations, le bruit, l'eau, la pollution du milieu naturel, les installations industrielles, les plages, les établissements classés, la police sanitaire. Elle a été pendant longtemps peu vulgarisée jusqu'à l'avènement de la décentralisation (2003) qui a favorisé la prise de textes d'application par les maires ;

- la loi no.87-016 du 21 septembre 1987 portant code de l'eau en République du Bénin : elle régite la gestion des ressources hydriques et hydrologiques du point de vue quantitatif et qualitatif; elle reste très peu appliquée parce que jugée non adaptée au contexte réel des populations. Un nouveau code est en cours d'élaboration et qui doit intégrer la décentralisation, la gestion participative et la gestion par bassin ;
la loi portant code de l’électricité en République du Bénin. Il décide les dispositions générales et définit le régime juridique du secteur de l’électricité, les modalités des inspections des installations électriques. La politique générale d’organisation du secteur de l’énergie électrique s’articule autour des principes suivants : i) l’utilisation rationnelle des ressources et du potentiel existant et la poursuite du développement du secteur dans le cadre du développement économique et social de la République du Bénin ; ii) le développement rationnel du secteur de l’énergie électrique et la fourniture d’énergie électrique de bonne qualité, à un prix compétitif et en quantité suffisante pour satisfaire convenablement les besoins des consommateurs finaux ; iii) le respect des principes de service public d’électricité dans les conditions d’équité ; iv) le respect de l’équilibre économique et financier du secteur de l’énergie électrique ainsi que le respect de l’environnement.

3.2.2. Cadre juridique de l’évaluation environnementale au Bénin

Deux dispositions clés de la loi-cadre sur l’environnement en République du Bénin rendent obligatoires les évaluations d’impact sur l’environnement au Bénin :

- "Nul ne peut entreprendre des aménagements, des opérations, des installations, des plans, des projets et des programmes ou la construction d’ouvrages sans suivre la procédure d’étude d’impact sur l’environnement lorsque cette dernière est exigée par les lois et règlements" (Article 88). Cet article rend donc obligatoires l’évaluation environnementale stratégique (EES) et l’étude d’impact sur l’environnement (EIE) ;

- "Quiconque a l’intention d’entreprendre la réalisation d’une des activités visées à l’article 88 doit déposer un avis écrit au Ministre demandant la délivrance d’un certificat de conformité environnementale et décrivant la nature générale de l’activité. Ce certificat de conformité environnementale fait partie des pièces à soumettre à l’autorité de tutelle pour l’obtention de la décision finale quant à la réalisation de l’activité proposée". Article 89.

Une autre disposition de la même loi fixe la sanction applicable à tout contrevenant au processus d’études d’impact sur l’environnement : "Est punie d’une amende de cinq millions (5 000 000) à vingt cinq millions (25 000 000) de francs et d’une peine d’emprisonnement de un (1) à trois (3) ans, ou de l’une de ces peines, seulement toute personne convaincue d’avoir falsifié le résultat d’une étude d’impact ou altéré les paramètres permettant la réalisation d’une étude d’impact. L’usage du résultat falsifié ou altéré d’une étude d’impact mentionné à l’alinéa précédent est puni des mêmes peines" (Art. 122).
Pour une meilleure mise en application de ces dispositions, le décret n° 2001-235 du 12 Juillet 2001, portant organisation de la procédure d'études d'impact sur l'environnement, a été adopté. Il clarifie les responsabilités et fixe la procédure administrative de délivrance du certificat de conformité environnementale (CCE) par le Ministre chargé de l'environnement. Aux termes des dispositions de ce décret, il existe deux types d'études d'impact environnemental au Bénin :

- étude d'impact environnemental approfondie : elle est appliquée aux grands projets (selon leurs coûts et /ou leurs nuisances) dont les impacts potentiels sont jugés majeurs ou les projets moyens à construire dans les écosystèmes sensibles ;

- étude d'impact environnemental simplifiée : elle est appliquée aux micro - projets individualisés et aux projets moyens qui ne s'implantent pas dans un écosystème sensible ; certaines activités (latrines, gestion des déchets, abattoirs, porciculture, pisciculture, maraîchage, etc.) financées sur le Fonds de Développement Communautaire du projet, à travers les Caisses Rurales d'Epargne et de Prêt pour la Protection de l'Environnement (CREPPE) peuvent selon le cas être assujetties à cette catégorie d'EIE.

Enfin, tous les projets de type environnemental ou social de très petite envergure et qui ne s'implante pas dans un milieu jugé sensible ne sont pas assujettis à la procédure d'évaluation d'impacts.

Une série de décrets connexes utiles en eux-mêmes et complétant le décret sur les EIE sont déjà pris et opérationnalisés progressivement :

- le décret portant fixation des normes de qualité de l'air en République du Bénin ;
- le décret portant fixation des normes de qualité des eaux résiduaires en République du Bénin ;
- le décret portant fixation des normes de qualité de l'eau potable en République du Bénin ;
- le décret portant audit environnemental en République du Bénin ;
- le décret portant création des cellules environnementales dans les départements ministériels sectoriels, les préfecture et les communes en République du Bénin.

Il ressort de l'analyse de ce cadre institutionnel et juridique que le Bénin se positionne comme l'un des pays de l'Afrique où la pratique des études d'impacts sur l'environnement devient de plus en plus courante puisque les privés et le secteur public perçoivent l'importance et soumettent leurs actions à l'évaluation environnementale. L'état actuel du cadre institutionnel et juridique permet de répondre adéquatement aux exigences
environnementales de la Banque Mondiale pendant la phase de mise en œuvre du Projet de Développement d’Accès à l’Energie Moderne (DAEM).

3.2.3. Autres textes juridiques pertinents pour l’évaluation environnementale du Projet de Développement d’Accès à l’Energie Moderne (DAEM)

3.2.3.1. Textes régissant la propriété foncière au Bénin

La création de réserves biologiques comme mécanisme de conservation et de gestion de la biodiversité induit une attention particulière au foncier lors de l’analyse environnementale et sociale. Or, la constitution du Bénin réaffirme le droit des citoyens à la propriété foncière puis, déclare que nul ne peut être déposséder de ses terres sans une juste et préalable compensation. Mais, les autres principaux textes constituant l’arsenal juridique sur lesquels reposent au Bénin le régime de la propriété foncière de l’Etat et des particuliers sont assez disparates. Une importante partie de cet arsenal date de l’époque coloniale et méritent une mise à jour ou une révision.

En ce qui concerne les textes récents, l’arrêté n° 0002/MEHU/DC/DUA du 07 février 1992, définissant les zones improprès à l’habitation, il est stipulé en son article 3 que les zones improprès à l’habitation sont exclues de tout aménagement spatial, urbain ou rural. Quant à l’article 2, elle définit comme zones improprès à l’habitation, sans limitation :

- les mines et les carrières ;
- les terrains inondables, marécageux ou mouvants ;
- les lits des cours d’eau ;
- les berges des cours d’eau, des lacs permanents ou saisonniers, sauf dispositions administratives contraires, sur une distance de 100 m à partir de la limite des plus hautes eaux ;
- les portions du littoral situées à moins de 100 m de la ligne des marées hautes ;
- les zones inondables ;
- les zones sujettes à des pollutions nocives au bon déroulement de la vie humaine.

Toutes ces dispositions offrent une base de négociation favorable lors de l’implantation des forêts prévues dans le cadre du Projet de Développement d’Accès à l’Energie Moderne (DAEM) ainsi que les questions éventuelles de recasement qui pourraient en découler.

3.2.3.2. Textes sur la décentralisation

La décentralisation est devenue effective au Bénin depuis mars 2003. Elle octroie désormais au niveau local des responsabilités très larges en matière de gestion de l’environnement et d’aménagement du territoire. En
l’occurrence, la loi 97-029 du 15 Janvier 1999 portant organisation des communes au Bénin, statue que la commune est compétente entièrement en ce qui concerne les domaines comme l’assainissement, la gestion des déchets, la gestion de l’environnement et des ressources naturelles notamment. C’est le niveau communal qui doit mettre en œuvre toutes les stratégies nationales relatives à la protection de l’environnement et des ressources naturelles sur son ressort territorial. C’est à ce titre que les maires constituent un maillon important de la mise en œuvre de tous les aspects environnementaux du Projet de Développement d’Accès à l’Énergie Moderne (DAEM).

Par ailleurs, "la commune élabore et adopte son plan de développement. Elle veille à son exécution en harmonie avec les orientations nationales en vue d’assurer les meilleures conditions de vie à l’ensemble de la population. Dans ce cadre :

1) elle élabore les documents de planification nécessaires :
   - le schéma directeur d’aménagement de la commune ;
   - le plan de développement économique et social ;
   - les plans d’urbanisme dans les zones agglomérées ;
   - les règles relatives à l’usage et à l’affectation des sols ;
   - les plans détails d’aménagement urbain et de lotissements
2) elle délivre les permis d’habiter, les permis de construire ;
3) elle assure le contrôle permanent de la conformité des réalisations et des contributions avec la réglementation en vigueur”.

La délimitation des périmètres d’enrichissement forestiers, les négociations pour les compensations éventuelles, l’application des réglementations environnementales et la gestion des périmètres d’enrichissement forestiers impliquent donc la participation des maires des communes de la zone d’implantation du projet.

3.3. Cadre institutionnel de gestion de l’environnement et de l’EIE au Bénin

L’administration de l’environnement est dirigée par un ministre en charge du domaine et dont les compétences s’étendent actuellement à l’habitat et à l’urbanisme qui constitue des domaines connexes objectivement liés au cadre de vie. Une analyse permet de considérer les acteurs institutionnels clés suivants :

- le Ministre chargé de l’environnement : il définit la politique nationale d’environnement à adopter par le gouvernement, et contrôle la mise en œuvre. Cette politique doit être en synergie avec les politiques sectorielles de gestion des ressources naturelles et celles des activités potentiellement sources de nuisances environnementales (industrie,
agriculture, mines et énergie, équipements). La Direction Générale de l'environnement (DGE) constitue la structure d'appui au ministre dans ce domaine ;

- la Commission Nationale de Développement Durable (CNDD) : créée par la loi - cadre sur l'environnement, elle est un organe consultatif multiacteurs chargé de contribuer à l'intégration des aspects environnementaux dans les actions du gouvernement ;

- l'Agence Béninoise pour l'Environnement (ABE) : établissement public créé depuis 1995, elle est chargée de la mise en œuvre de la politique nationale d'environnement adoptée par le gouvernement dans le cadre de son plan de développement (art. 12). Elle est placée sous la tutelle du ministre chargé de l'environnement. A ce titre, elle travaille en collaboration avec les autres ministères sectoriels, les collectivités locales, les structures non gouvernementales, la société civile et le secteur privé. Elle gère toutes les procédures d'évaluations environnementales. Le projet actuel est mis en œuvre par l'ABE ;

- les cellules environnementales : instituées par décret cité plus haut, il s'agit d'unités fonctionnelles à l'intérieur de tous les ministères sectoriels et les communes. Ces cellules favorisent la prise de conscience des enjeux environnementaux par les techniciens sectoriels, et surtout faciliter la vulgarisation et la réalisation des évaluations environnementales de façon générale ;

- le Centre National de Gestion des Réerves de Faune (CENAGREF) : établissement public placé sous la tutelle du ministre chargé de l'environnement, le centre a pour mission la gestion durable des réserves de faune notamment la réserve de biosphère de la Pendjari et le Parc du W. il a été créé en 1998 ;

- la Direction Générale des Forêts et Ressources Naturelles (DGFRN) : direction technique du ministère de l'environnement, elle a pour mission la conservation des forêts et des ressources halieutiques à travers la police des eaux et forêts. Plusieurs projets de gestion de ressources naturelles (Projet d’aménagement des massifs forestiers du centre Bénin, 2ème phase du projet bois de feu dans le sud Bénin, projet d'appui au développement participatif de la pêche artisanale, Projet de Gestion des Forêts Communales, Projet d’Aménagement et de Gestion des Forêts Communales, etc.) sont gérés ou sous la tutelle de cette direction ;

- le Préfet : aux termes des textes sur la décentralisation, il est le garant de l’application des orientations nationales par les communes qui font partie du ressort territorial de son département. Il est ainsi le
représentant de chaque ministre pris individuellement et du gouvernement pris collectivement. Le Préfet est donc chargé de la mise en application de toutes les questions environnementales au niveau déconcentré de l'État :

- la commune : elle met en œuvre sa politique propre de gestion de l'environnement et des ressources naturelles mais en conformité avec les lois et orientations nationales. Le Projet de Développement d'Accès à l'Energie Moderne (DAEM) s'exécutera dans les communes à travers leurs planifications environnementales et selon les mécanismes institutionnels qui garantissent la participation des communautés de base.

Il faut relever que, malgré ces multiples structures, le cadre institutionnel de l'environnement ne fonctionne pas encore de façon harmonieuse justifiant ainsi les efforts de gouvernance environnementale actuellement déployés par le ministère de l'environnement. Le déficit de gouvernance constitue un des éléments inhibiteurs de la gestion environnementale que le Projet de Développement d'Accès à l'Energie Moderne (DAEM) devrait éviter notamment dans la gestion des réserves biologiques à mettre en place.

3.4. Principales Politiques de Sauvegarde Environnementale et Sociale de la Banque Mondiale applicables au Projet de Développement d'Accès à l'Energie Moderne (DAEM)

Les activités du Projet de Développement d'Accès à l'Energie Moderne (DAEM) dont le financement est assuré par la Banque Mondiale, seront nécessairement soumises aux Politiques de Sauvegarde de cette institution. La pertinence de chacune des dix Politiques de Sauvegarde a été vérifiée en relation avec le projet. Dans le présent rapport, il est présenté une analyse succincte des Politiques de Sauvegarde qui indique la conformité du Projet de Développement d'Accès à l'Energie Moderne (DAEM) et des activités prévues avec lesdites Politiques. Ces Politiques de Sauvegarde de la Banque Mondiale concernent à la fois la gestion des ressources naturelles et les aspects sociaux. C'est pourquoi l'évaluation environnementale et sociale stratégique s'est focalisée sur les questions relatives aux ressources naturelles ainsi qu'au cadre socioéconomique.

Les politiques de sauvegarde environnementale et sociale de la Banque Mondiale comprennent à la fois, les Politiques Opérationnelles (OP), les Directives Opérationnelles (DO) et les Procédures de la Banque (PB). Les politiques de sauvegarde environnementale et sociale sont entre autres :

1. OP/BP 4.01 Évaluation environnementale ;
2. OP/BP 4.04 Habitats naturels ;
3. OP 4.09 Lutte antiparasitaire ;
4. OP/BP 4.12 Réinstallation involontaire ;
5. DO 4.20 Peuples autochtones ;
6. OP 4.36 Foresterie ;  
7. OP/BP 4.37 Sécurité des barrages ;  
8. OP 4.11 Ressources culturelles physiques ;  
9. OP/BP 7.50 Projets affectant les eaux internationales ;  
10. OP/BP 7.60 Projets en zones contestées.

De par les activités physiques envisagées sous les composantes du DAEM et au regard des contenus des politiques de sauvegarde, on peut déduire le tableau ci-après :

**Tableau. Applicabilité des OP de la Banque au DAEM**

<table>
<thead>
<tr>
<th>No.</th>
<th>Politiques/Directives/Procédures</th>
<th>Principe général de l'OP</th>
<th>Applicabilité au DAEM</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>01</td>
<td>L'évaluation environnementale (OP 4.01)</td>
<td>La Banque exige que les projets qui lui sont présentés pour financement fassent l'objet d'une évaluation environnementale qui contribue à garantir qu'ils sont rationnels et viables, et par là améliore le processus de décision</td>
<td>Oui, beaucoup de sous-projets à financer sont physiques et peuvent générer des déchets</td>
</tr>
<tr>
<td>02</td>
<td>Habitats naturels (OP 4.04)</td>
<td>La Banque n'apporte pas son appui aux projets qui, aux yeux de l'Institution, impliquent une modification ou une dégradation significative d'habitats naturels critiques notamment les forêts</td>
<td>Non, car la composante GERBES vise la gestion durable des forêts</td>
</tr>
<tr>
<td>03</td>
<td>Lutte antiparasitaire (OP 4.09)</td>
<td>Dans les projets financés par la Banque, l'Emprunteur traite de la lutte antiparasitaire dans le cadre de l'évaluation environnementale</td>
<td>Non, les sous-projets à financer ne concernent pas l'achat des pesticides de synthèse</td>
</tr>
<tr>
<td>04</td>
<td>Réinstallation des populations déplacées (OP 4.12)</td>
<td>La Banque n'appuie pas les projets qui peuvent démanteler les systèmes de production, amenuiser ou faire disparaître les revenus des populations, affaiblir les structures communautaires et les réseaux sociaux, amoindrir ou ruiner l'identité culturelle et l'autorité traditionnelle.</td>
<td>Oui, les composantes 1 et 2 du DAEM pourraient induire des acquisitions de terrain (cf. CPR)</td>
</tr>
<tr>
<td>05</td>
<td>Patrimoine culturel (OP 4.11)</td>
<td>La Banque refuse normalement de financer les projets qui portent gravement atteinte à des éléments irremplaçables du patrimoine culturel et ne contribue qu'aux opérations conçues pour éviter de tels méfaits ou</td>
<td>Non, mais les dispositions relatives à la protection du patrimoine seront incluses dans les cahiers de charge</td>
</tr>
<tr>
<td>No.</td>
<td>Section</td>
<td>Policy Area</td>
<td>Description</td>
</tr>
<tr>
<td>-----</td>
<td>---------</td>
<td>-------------</td>
<td>-------------</td>
</tr>
<tr>
<td>06</td>
<td>Foresterie (OP 4.36)</td>
<td>Foresterie</td>
<td>La Banque ne finance pas les opérations d'exploitation forestière commerciale ou l'achat d'équipements destinés à l'exploitation des forêts tropicales primaires humides. Elle appuie les actions visant une gestion et une conservation durables des forêts.</td>
</tr>
<tr>
<td>07</td>
<td>Sécurité des barrages (BP 4.37)</td>
<td>Sécurité des barrages</td>
<td>Dès qu’un projet impliquant des barrages est identifié, l'équipe de projet (de la Banque) discute avec l'Emprunteur de la Politique sur la sécurité des barrages.</td>
</tr>
<tr>
<td>08</td>
<td>Projets relatifs aux voies d'eau internationales (OP 7.50)</td>
<td>Projets</td>
<td>Les Projets relatifs à des voies d'eau internationales peuvent affecter les relations entre la Banque et ses emprunteurs et entre des États. Elle attache donc la plus grande importance à la conclusion par les riverains d'accords ou d'arrangements appropriés concernant la totalité ou une partie d'une voie d'eau donnée.</td>
</tr>
<tr>
<td>09</td>
<td>Projets dans les zones en litige (OP 7.60)</td>
<td>Projets</td>
<td>La Banque peut appuyer un projet dans une zone en litige si les gouvernements concernés conviennent que, dans l'attente du règlement du contentieux, le projet envisagé dans le pays A doit suivre son cours sous réserve de la contestation du pays B.</td>
</tr>
<tr>
<td>10</td>
<td>Les peuples indigènes (OD 4.20)</td>
<td>Projets</td>
<td>La Banque veille à ce que les projets qu'elle finance n'entraînent des effets négatifs sur la vie des minorités autochtones et qu'elles en tirent des bénéfices économiques et sociaux.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Source : WorldBank Safeguards Policies

Ci-dessous sont détaillées les politiques de sauvegarde qui mériteront une attention continue du projet DAEM.

**3.4.1. Politique de Sauvegarde 4.01 : Évaluation environnementale**

L’OP 4.01 exige un examen préalable aux premiers stades de développement d’une action socio-économique pour déceler les impacts potentiels, et sélectionner l’instrument approprié pour évaluer, minimiser et
atténuer les éventuels impacts négatifs. Elle concerne tous les projets d'investissement et requiert une consultation des groupes affectés et des ONG le plus en amont possible (pour les projets de catégories A et B).

L'évaluation environnementale et sociale (EES) du projet de Développement d'Accès à l'Énergie Moderne (DAEM), selon les directives 4.01, doit :

- présenter de façon intégrée le contexte naturel et social dudit projet
- tenir compte des différents exercices de planification environnementale et des capacités institutionnelles des secteurs concernés par les composantes du Projet de Développement d'Accès à l'Énergie Moderne (DAEM), ainsi que des obligations du Bénin en rapport avec les activités du projet, en vertu des traités et accords internationaux pertinents sur l'environnement ;
- être en conformité avec les Directives Générales sur l'Environnement, l'Hygiène, la Sécurité et la Santé au Travail de la Société Financière Internationale (SFI) – cf annexe ;
- être en conformité avec les Directives Spécifiques sur le transport et la distribution de l'électricité, l'énergie thermique, et l'énergie éolienne de la Société Financière Internationale (SFI) – cf annexe ;

En outre, le Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (CGES) est donc élaboré, avec l'appui des procédures détaillées, pour assurer que les différentes structures de mise en œuvre des composantes prendront des dispositions pour gérer les impacts environnementaux et sociaux négatifs du Projet de Développement d'Accès à l'Énergie Moderne (DAEM).

Le CGES inclut des mesures de renforcement institutionnelles au niveau des acteurs principalement interpellés par le projet. Les activités de projet et sous-projets qui ne peuvent pas être définies pendant la préparation du seront soumises à des évaluations environnementales et sociales spécifiques, dès qu'elles seront identifiées durant la phase d'exécution.

Le présent CGES décline donc des lignes directrices pour que les composantes du Projet de Développement d'Accès à l'Énergie Moderne (DAEM) soient en conformité avec cette Politique de Sauvegarde à condition que les recommandations prescrites dans le Cadre Stratégique de Gestion Environnementale et Sociale soient mises en œuvre.

Pour assurer la mise en œuvre du CGES, ce dernier doit être intégré dans le budget du Projet de Développement d'Accès à l'Énergie Moderne (DAEM) et exécuté pendant le projet.

3.4.2. Politique de Sauvegarde 4.04 : Habitats Naturels
L'OP/PB 4.04 n’autorise pas le financement de projets dégradant ou convertissant des habitats critiques. Les sites naturels présentent un intérêt
particulier et sont importants pour la préservation de la diversité biologique ou à cause de leurs fonctions écologiques.

La Banque appuie les projets qui affectent des habitats naturels non critiques uniquement s’il n’y a pas d’autres alternatives et si des mesures d’atténuation acceptables sont mises en place.

La Politique de sauvegarde intéresse tous les projets d’investissement et exige une consultation des populations locales pendant la planification, la conception et le suivi des projets.

Les habitats naturels méritent une attention particulière lors de la réalisation d’évaluation d’impacts sur l’environnement des projets qui seront exécutés sous les différentes compositions du DAEM.

Par la prescription d’une analyse environnementale et sociale préalable à toute activité, le Projet de Développement d’Accès à l’Energie Moderne (DAEM) est en conformité avec l’esprit de l’OP 4.04, qu’il soit nécessaire de recourir à des mesures supplémentaires. Dans tous les cas, les Structures de mise en œuvre du DAEM se garderont de financer/subventionner/appuyer une activité qui menace un habitat naturel critique.

3.4.3. Politique de Sauvegarde 4.12 : Déplacement et réinstallation de populations involontairement déplacées

L’OP 4.12 vise à garantir qu’aucune action appuyée par la Banque n’entraîne la dégradation de la qualité de vie d’individu ou d’une communauté dans la zone d’exécution du projet. Ainsi, les personnes déplacées en raison d’une absence absolue de sites alternatifs d’accueil du projet devront être compensées pour les pertes qu’elles subissent dans l’esprit de maintenir durablement leur niveau de vie ou de l’améliorer.

Cette politique vise les situations qui impliquent l’acquisition de terrain et qui entraînent :

- la perte de terre productive ;
- les restrictions à des aires protégées ;
- la perte d’une économie de cueillette ;
- la perte de clientèle ;
- la perte d’habitats ;
- la perte d’infrastructures socio-communautaires ;
- la perte d’opportunité.

Elle s’applique à tous les projets d’investissement et exige la consultation des personnes à réinstaller et des communautés hôtes ; elle garantit l’intégration des points de vue exprimés dans les plans de réinstallation et fournit le listing des choix faits par les personnes réinstallées.
Cette politique recommande la compensation ainsi que d'autres mesures d'assistance et dédommagement afin d'accomplir ses objectifs. De plus, elles prévoient que les emprunteurs préparent des instruments adéquats pour la planification de la réinstallation avant que la Banque Mondiale n'approuve les projets proposés.

En conformité avec l'OP 4.12, et au regard de la diversité des activités qui pourront être financées sous les composantes du DAEM et qui suggère potentiellement des acquisitions de terrain, un Cadre de Politique de Réinstallation (CPR) des populations est préparé séparément pour compléter ce CGES.

Foresterie apporte l'appui à la sylviculture durable et orientée sur la conservation de la forêt. Elle n'appuie pas l'exploitation commerciale dans les forêts tropicales humides primaires. Son objectif global

3.4.4. Politique de Sauvegarde 4.36 : Foresterie
L'OP 4.36 vise à réduire le déboisement, à renforcer la pérennité des zones boisées, à promouvoir le boisement, à lutter contre la pauvreté et à favoriser le développement économique. Pour atteindre ces objectifs, la Banque Mondiale i) ne finance pas les opérations d'exploitation commerciale ou l'achat d'équipements destinés à l'exploitation des forêts tropicales primaires humides, ii) traite la forsterie et la conservation dans une perspective sectorielle, iii) associe le secteur privé et les populations locales à la conservation et à l'aménagement des ressources forestières.

Le Projet de Développement d'Accès à l'Energie Moderne (DAEM) est en conformité avec cette politique car, aucune de ses composantes ne concerne l'exploitation et la commercialisation d'une forêt primaire. D'ailleurs la composante GERBES contribue à la conservation durable de forêts classées notamment le massif forestier du moyen Ouémé. Néanmoins les structures de mise en œuvre veilleront strictement à ne pas transgresser les exigences de cette politique pendant la phase d'exécution du projet DAEM.

3.4.5. Politique de Sauvegarde 4.11 : Ressources culturelles physiques
L'OP 4.11 vise essentiellement à éviter la dégradation des ressources culturelles physiques (sites de patrimoine, vestiges archéologiques, objets historiques mobiles et immeubles, vestiges religieux ou paléontologiques, paysages à valeur unique, etc.) lors du développement et la mise en œuvre de projet appuyé par la Banque Mondiale au bénéfice des pays.

Cette politique exige que la législation nationale en matière de gestion du patrimoine soit respectée, ou lorsqu'elle n'existe pas qu'il soit procéder à une enquête sur les ressources culturelles potentiellement affectées et leur inventaire.
Les composantes une et deux du Projet de Développement d’Accès à l’Énergie Moderne (DAEM) comportent des activités de construction susceptibles d’induire des fouilles légères. Bien que les sites historiques soient jugés inéligibles, les structures de mise en œuvre devront considérer la présente politique dans les évaluations environnementales spécifiques qui seront menées.

Au total, il apparaît que le Projet de Développement d’Accès à l’Énergie Moderne (DAEM) est en conformité sans mesures spécifiques avec les Politiques de Sauvegarde suivantes : 4.04, 4.09, 4.11, 4.20, 4.36, 4.37, 7.50 et 7.60.

Pour répondre aux exigences des Politiques de Sauvegarde 4.01 (Évaluation environnementale) et 4.12 (Déplacement et réinstallation involontaire) des mesures et actions spécifiques sont proposées dans le texte ci-dessous et dans le Plan de Gestion Environnementale et Sociale en général.

Le Projet de Développement d’Accès à l’Énergie Moderne (DAEM) est en conformité avec les Politiques de Sauvegarde, sans pour autant oublier que des dispositions spécifiques pourront être prises pour sauvegarder les ressources culturelles physiques et les forêts lors des subventions ou de la passation des marchés aux entrepreneurs.

3.5. Points de convergence entre la législation nationale et les politiques de sauvegarde de la Banque Mondiale

De l’analyse comparative des textes nationaux et des politiques de la Banque Mondiale, il ressort des convergences entre la législation bénoise en matière d’évaluation environnementale et sociale et les politiques de sauvegarde de la Banque Mondiale. En effet,

- La loi no. 030-98 du 12 février 1989 portant Loi-cadre sur l’environnement en République du Bénin institue l’étude d’impact sur l’environnement en préalable à tout projet, programme, plan ou aménagement tout comme l’OP 4.01 ;
- la loi no.93-009 du 02 juillet 1993 portant régime des forêts en République du Bénin statue que "[...] les forêts nécessaires [...] à la préservation des sites et la conservation de la nature" pourront être classées" et donc interdites d’exploitation. Cette disposition est en synergie avec l’OP 4.04 ;
- La loi sur le patrimoine culturel institue que tout vestige archéologique découvert lors de travaux d’aménagement, de construction ou autres, devrait être reporté aux autorités compétentes. Il y a une complémentarité avec l’OP 4.11 ;
- La constitution de la république du Bénin statue que nul ne peut être dépossédé de ses biens meubles et immeubles sans juste et préalable compensation. Ceci est en cohérence avec l’OP 4.12.
Les structures de mise en œuvre des composantes du DAEM devront donc se documenter entièrement sur les Politiques opérationnelles que sur les textes nationaux ci-dessous cités en vue de bien répondre aux exigences réglementaires et faire exécuter les projets conformément aux normes de durabilité.

4 - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT ET LES CARACTÉRISTIQUES DES RÉGIONS URBAINES ET RURALES COUVERTES PAR LE PROJET

L'épanouissement de l'être humain ne peut être assuré dans un environnement appauvri, dégradé ou pollué. Le Bénin connaît des problèmes environnementaux qui vont de la problématique des déchets solides à celle de la pollution atmosphérique en passant par la gestion inadéquate des ressources naturelles, l'érosion côtière, l'érosion des sols et la baisse de fertilité des terres cultivables, etc. Dans toutes les régions du Bénin, les friches sont de plus en plus soumises à des feux de végétation tardifs (photo 1).

![Photo 1: Paysages après le passage de feux de végétation à Savè](source: Cliché, Ogouwalé, décembre 2006)

Dans le nord du pays, on estime que les feux de végétation sont responsables de la destruction de 50 000 ha de végétation chaque année. Le défrichage continu a abouti à une réduction drastique des formations végétales, notamment les forêts galeries, les savanes et forêts claires. L'agriculture ronge aussi, et de plus en plus, les aires protégées et les terres marginales.

Cette agriculture encore de type traditionnel a entraîné au fil du temps l'installation des poches de désertification dans la région septentrionale du Bénin. De Savè à Karimama en passant par Kandi et Banikoara, l'on note de plus en plus des symptômes flagrants comparables aux facteurs de désertification (photo 2).
Au sud par contre, la pression démographique a entraîné une fragmentation énorme des terres arables et une réduction inquiétante des durées de jachères.

En somme, après trois décennies (1975-2005) de processus de développement, on note une réduction significative des superficies de certaines forêts parce que transformées progressivement en champs de cultures ou en zones d'habitats. Les observations faites en milieu réel montrent que dans certains départements, la pénurie d’essences ligneuses pour la fabrication du charbon de bois amène les fabricants à s’attaquer aux îlots de forêts et galeries forestières (photo 3).

En faisant abstraction de la hiérarchie, et de façon très synthétique et spécifiques, on peut retenir par département/commune, les problèmes les plus cruciaux et qui sont d’ordre environnemental.
Département de l’Alibori
Au plan environnemental, on observe une tendance à l’appauvrissement et à l’érosion des sols, ainsi que la disparition de certaines essences et espèces végétales. La déforestation se fait non seulement dans les espaces cultivées, mais aussi dans l’important Forêt Classée de Trois Rivières (ressource forestière intercommunale partagée entre Ségbana, Gogounou et Bembéréké et même Kalalé dans le Borgou), où les processus de destruction de la flore et de la disparition de la faune sont assez avancés.

L’érosion des sols consécutive à la dégradation du couvert végétal et aux aléas climatiques est une réalité dans le département de l’Alibori. Par exemple, dans la plupart des localités des différentes communes la culture du coton qui suppose l’abattage massif des arbres a généré une forte érosion des sols qu’aggrave le relief en pente et la transhumance. Les activités humaines ont détruit la capacité de reproduction et de régénération de la fertilité des sols, à travers la destruction de leur partie superficielle. La pollution des sols et des cours d’eau par les pesticides surtout dans les zones à culture extensive du coton. La transhumance nationale et transfrontalière (les troupeaux nigérians et nigériens), la dégradation du couvert végétal et la mauvaise gestion des déchets, l’érosion, la désertification, constituent les problématiques environnementales les plus cruciales.

Département de l’Atacora
L’érosion des sols consécutive à la dégradation du couvert végétal et aux aléas climatiques est une réalité dans le département de l’Atacora. À Matéri, Cobly et Ouassa-Péhunco, la culture du coton et les pratiques culturales désuètes (feux de brousse et autres pratiques culturales) ont généré une forte érosion des sols. Les activités humaines ont détruit la capacité de reproduction et de régénération de la fertilité des sols, à travers la destruction de leur partie superficielle. La dégradation du couvert végétal, l’érosion des sols et la baisse de fertilité des terres cultivables, la transhumance nationale et transfrontalière (les troupeaux du Burkina-Faso) sont les principales préoccupations environnementales dans de département.

La situation communale en matière d’hygiène et d’assainissement est loin d’être idéale. En effet, l’eau et l’environnement sont pollués par la défécation à l’air libre, la mauvaise gestion des ordures ménagères et des eaux de douches ou encore les déchets des animaux.

Département de l’Atlantique
La dégradation continue des ressources naturelles nécessaires à la production économique et culturelle (érosion génétique, déboisement, perte de biodiversité, appauvrissement des terres de culture, etc.) pollution, mauvaise gestion des déchets, problèmes fonciers, la sous productivité des différents écosystèmes accompagnée d’un appauvrissement et d’une exploitation excessive des ressources encore disponibles ; les mauvaises conditions d’hygiène et d’assainissement : mauvaise gestion des déchets.

La dégradation des écosystèmes lacustres : pollution, comblement et envasement des plans d’eau sont les préoccupations environnementales majeures dans ce département.
**Département du Borgou**

Le déboisement, l'érosion du sol, la dégradation et la réduction de la fertilité du sol sont notés dans ce département. On brûle la terre pour y cultiver du coton. L'agriculture pénètre de plus en plus les zones protégées et les terres marginales. Cette pression continue exercée sur la végétation au profit de l'agriculture et de l'élevage et la recherche éffrénée du bois de chauffe, la production du charbon de bois, les pratiques désuètes de pêche et de chasse, amenaissent considérablement le couvert végétal jusqu'à le faire disparaître par endroits. L'érosion des sols consécutive à la dégradation du couvert végétal et aux aléas climatiques est une réalité dans le département du Borgou. Ce phénomène, plus remarqué dans les zones de la culture du coton a eu pour conséquences une forte érosion des sols et une baisse de fertilité des terres cultivables. La transhumance nationale et transfrontalière (les troupeaux nigérians et nigériens) présente des inconvénients majeurs mettant en jeu des vies humaines. Le potentiel animal élevé entraîne le surpâturage et par conséquent les problèmes de nourriture et d'eau, une dégradation rapide de l'environnement. Multiples nuisances et atteintes environnementales relatives à la gestion des déchets.

La situation en matière d'hygiène et d'assainissement est loin d'être idéale. En effet, l'eau et l'environnement sont pollués par la défécation à l'air libre, la mauvaise gestion des ordures ménagères et des eaux de douches ou encore les déchets des animaux.

**Département des Collines**

Les pratiques culturales, qui se traduisent par l'abattage massif des arbres, ont généré une forte érosion des sols qu'aggrave le relief en pente et la transhumance même si elle de moindre importance par rapport à celle enregistrée dans les départements du septentrion. Les activités humaines ont détruit la capacité de reproduction et de régénération de la fertilité des sols, à travers la destruction de leur partie superficielle.

Multiples nuisances et atteintes environnementales relatives à la gestion des déchets : les ordures ménagères, les déchets des marchés, ceux des gares, des hôpitaux et des industries, les déchets de l'économie informelle. Elles sont multiformes et omniprésentes dans la plupart des localités.

**Département du Couffo**

Le déboisement, l'érosion du sol, la dégradation et la réduction de la fertilité du sol sont notés dans ce département. On brûle la terre pour y cultiver du coton. L'agriculture pénètre de plus en plus les zones protégées et les terres marginales. Cette pression continue exercée sur la végétation au profit de l'agriculture et la recherche éffrénée du bois de chauffe, la production du charbon de bois, les pratiques désuètes de pêche et de chasse, amenaissent considérablement le couvert végétal jusqu'à le faire disparaître par endroits. L'érosion des sols consécutive à la dégradation du couvert végétal et aux aléas climatiques est une réalité dans le département. Les nuisances et atteintes environnementales relatives à la gestion des déchets sont multiformes et omniprésentes dans la plupart des localités.
La situation communale en matière d’hygiène et d’assainissement est loin d’être idéale. En effet, l’eau et l’environnement sont pollués par la défécation à l’air libre, la mauvaise gestion des ordures ménagères et des eaux de douches ou encore les déchets des animaux.

**Département de la Donga**
Erosion des sols et baisse de la fertilité des terres cultivables, dégradation du couvert végétal sont les corollaires des effets conjugués des pratiques désuètes (feux de brousse, recherche effrénée de bois de chauffe et production de charbon de bois). Les techniques de production de l’agriculture sont demeurées traditionnelles avec des pratiques rudimentaires. Plus de 50 000 ha de végétation chaque année, et on brûle la terre pour y cultiver du coton. L’agriculture pénètre de plus en plus les zones protégées et les terres marginales. La pollution des sols et des cours d’eau par les pesticides surtout dans les zones à culture extensive du coton, la transhumance nationale et transfrontalière (les troupeaux du Burkina-Faso), les mauvaises conditions d’hygiène et d’assainissement, la mauvaise gestion des déchets constituent les grandes préoccupations environnementales.

**Département du Littoral**
Le département du littoral connaît d’énormes problèmes environnementaux. L’érosion côtière se manifeste par une avancée significative du trait de côte à l’intérieur du continent avec une dégradation catastrophique du littoral stricto sensu. Les bâtiments sont engloutis dans la mer, les infrastructures routières endommagées, etc. La situation est visible et déplorable dans les quartiers Tokplégbé et Finagnon.

La pollution de l’air est actuellement une préoccupation et si rien n’est fait dans les prochaines années, on aura de fortes concentrations de polluants avec une détérioration de la santé des populations, une paupérisation accrue et un impact négatif plus accentué sur l’environnement.

Multiples nuisances et atteintes environnementales relatives à la gestion des déchets : les ordures ménagères, les déchets des marchés, ceux des gares, des hôpitaux et des industries, les déchets de l’économie informelle dont les épaves de voitures etc. Elles sont multiformes et omniprésentes dans la plupart des quartiers. La situation communale en matière de dégradation continue du cadre de vie par les inondations, et les mauvaises conditions d’hygiène et d’assainissement est loin d’être idéale. En effet, l’eau et l’environnement sont pollués par la défécation à l’air libre, la mauvaise gestion des ordures ménagères et des eaux de douches ou encore les déchets des animaux.

**Département du Mono**
Les problèmes environnementaux sont visibles et déplorables. A Grand Popo l’avancée significative du trait de côte à l’intérieur du continent avec une dégradation catastrophique du littoral est bien visible. Le déboisement, l’érosion du sol, la dégradation et la réduction de la fertilité du sol sont notés dans ce département. L’agriculture pénètre de plus en plus les zones protégées et les terres marginales. Cette pression continue exercée sur la végétation au profit de l’agriculture et la recherche effrénée du bois de chauffe, la production du charbon de bois, les pratiques désuètes de pêche et de chasse, aménissent...
considérablement le couvert végétal jusqu’à le faire disparaître par endroits. L’érosion des sols consécutive à la dégradation du couvert végétal et aux aléas climatiques est une réalité dans le département.

Les nuisances et atteintes environnementales relatives à la gestion des déchets sont multiformes et omniprésentes dans la plupart des localités. La situation en matière d’hygiène et d’assainissement est loin d’être idéale. En effet, l’eau et l’environnement sont pollués par la défécation à l’air libre, la mauvaise gestion des ordures ménagères et des eaux de douches ou encore les déchets des animaux.

**Département de l’Ouémé**

Le déboisement, l’érosion du sol, la dégradation et la réduction de la fertilité du sol sont notés dans ce département. L’agriculture pénètre de plus en plus les zones protégées et les terres marginales. Cette pression continue exercée sur la végétation au profit de l’agriculture et la recherche effrénée du bois de chauffe, la production du charbon de bois, les pratiques désuètes de pêche et de chasse, amenuisent considérablement le couvert végétal jusqu’à le faire disparaître par endroits.

Les nuisances et atteintes environnementales relatives à la gestion des déchets et à la pollution sont multiformes et omniprésentes dans la plupart des localités. La situation en matière d’hygiène et d’assainissement est loin d’être idéale. En effet, l’eau et l’environnement sont pollués par la défécation à l’air libre, la mauvaise gestion des ordures ménagères et des eaux de douches ou encore les déchets des animaux.

**Département du Plateau**

Le déboisement, l’érosion du sol, la dégradation et la réduction de la fertilité du sol sont notés dans ce département. L’agriculture pénètre de plus en plus les zones protégées et les terres marginales. Cette pression continue exercée sur la végétation au profit de l’agriculture et la recherche effrénée du bois de chauffe, la production du charbon de bois, les pratiques désuètes de pêche et de chasse, amenuisent considérablement le couvert végétal jusqu’à le faire disparaître par endroits. La situation en matière d’hygiène et d’assainissement est loin d’être idéale. En effet, l’eau et l’environnement sont pollués par la défécation à l’air libre, la mauvaise gestion des ordures ménagères et des eaux de douches ou encore les déchets des animaux.

**Département du Zou**

L’érosion des sols consécutive à la dégradation du couvert végétal et aux aléas climatiques est une réalité dans le département du Zou. Les activités humaines ont détruit la capacité de reproduction et de régénération de la fertilité des sols, à travers la destruction de leur partie superficielle. Les techniques de production de l’agriculture sont demeurées traditionnelles avec des pratiques rudimentaires les feux de brousse, la recherche effrénée du bois de chauffe et la production du charbon de bois sont responsables de la destruction de plusieurs hectares de végétation chaque année. Multiples nuisances et atteintes environnementales relatives à la gestion des déchets : les ordures ménagères, les déchets des marchés, ceux des gares et des industries, les déchets de l’économie informelle dont les épaves de tout genre, etc. Elles sont multiformes et omniprésentes dans la plupart des localités.
5. METHODES ET TECHNIQUES D’ANALYSE DES IMPACTS DU PROJET DE DEVELOPPEMENT D’ACCES A L’ENERGIE MODERNE (DAEM)

Etant donné que les activités prévues dans le cadre de ce projet sont essentiellement des activités de réhabilitation (remplacement d’équipements, révision, remplacement de pièces,) l’on peut considérer que ce projet est globalement classé dans la catégorie B de la Banque Mondiale.

Néanmoins, lors de la mise en œuvre des composantes, chaque structure responsable devra chaque fois commencer par le tri préliminaire des activités des sous-projets en vue de déterminer si l’étude d’impact sur l’environnement est enclenchée.

Il faudra alors classer le sous projet dans l’une des catégories suivantes en appliquant le décret béninois sur la procédure d’étude d’impact sur l’environnement. Il s’agit de :

- **Catégorie A** : Un projet est classé dans la catégorie A lorsqu’il risque d’avoir sur l’environnement des incidences très négatives, névralgiques, diverses ou sans précédents. Ces effets peuvent être ressentis dans une zone plus vaste que les sites où les installations faisant l’objet des travaux. Dans ces conditions, l’étude environnementale consiste à examiner les incidences environnementales négatives et positives et à les comparer aux effets d’autres options réalisables (y compris le scénario sans projet). On fait alors des recommandations des mesures eventuelles nécessaires pour prévenir, minimiser, atténuer ou compenser les incidences négatives du projet et améliorer sa performance environnementale.

- **Catégorie B** : Un projet est classé dans la catégorie B lorsque les effets négatifs qu’il est susceptible d’avoir sur la population ou sur des zones importantes du point de vue de l’environnement : terres humides, forêts, prairies et autres habitats naturels, etc., sont moins graves que ceux d’un projet de la catégorie A. Ces effets sont de nature locale et peu d’entre eux sont irréversibles ; et dans la plupart des cas on peut concevoir des mesures d’atténuation plus aisément que les effets des projets de la catégorie A. L’Evaluation Environnementale consiste à examiner les effets négatifs et positifs que pourrait avoir le projet sur l’environnement, et à recommander toutes mesures éventuellement nécessaires pour prévenir, minimiser, atténuer ou compenser les effets négatifs et améliorer la performance environnementale.

- **Catégorie C** : Un projet est classé dans la catégorie C lorsque la probabilité de ses effets négatifs sur l’environnement est jugée minime ou nulle. Après examen environnemental préalable, aucune autre mesure d’Evaluation Environnementale n’est nécessaire pour les projets de cette catégorie.
En se basant sur l’information fournie par le formulaire de triage et l’évaluation sur terrain, les impacts sont classés selon le niveau de risque et une décision sera prise sur la question de savoir si :

- une étude d’impact environnemental du projet doit être faite parce que les impacts se classent dans la catégorie à risque élevé et pourraient aboutir à l’acquisition des terres et/ou à une réinstallation involontaire ;
- le projet n’exige qu’un plan de gestion de l’environnement parce que les impacts ne sont pas significatifs et on peut les traiter directement en exécutant un plan d’atténuation et de gestion pendant la construction et le fonctionnement du projet ;
- le projet n’exige aucune mesure de sauvegarde parce que les impacts sont considérés comme minimes.

Si aucune alternative n’est possible, il faut préparer une évaluation d’impact environnemental et/ou un plan d’action de réinstallation.

- Pour les projets de Catégorie A qui exigent une E.I.E, une copie de cette dernière devra être envoyée à l’autorité compétente (ABE) avec toute l’information pertinente, telle que soulignée dans les exigences législatives, à savoir un plan de gestion de l’environnement, une série de clauses environnementales contractuelles et un résumé des consultations publiques faites.

- Pour les projets qui pourraient aboutir à un déplacement ou à une réinstallation involontaire, un Plan d’Action et de Réinstallation doit également être soumis à l’autorité compétente ou au bureau de réinstallation compétent pour approbation. Ceci est expliqué plus en détails dans le Cadre de Politique de Réinstallation (CPR) du Projet.

- Pour les projets de catégorie B qui exigent un PGES, une copie de ce dernier est envoyée à l’autorité compétente. Le PGES a pour objet de s’occuper des besoins environnementaux et sociaux d’un projet d’une façon simple, sensible et peu coûteuse qui ne surchargera ni ne gênera le cycle du projet. Il devra souligner les mesures nécessaires pour traiter les questions identifiées pendant l’étude d’évaluation de l’environnement.

De plus, un PGES doit prouver que la liste de contrôle environnementale et sociale est préparée pour prendre en compte les exigences de « triage » présentées plus haut, en conformité avec les exigences des politiques de sauvegarde de la Banque Mondiale et de gestion des impacts du projet DAEM. Le tableau 5 décrit les exigences des sauvegardes de la Banque Mondiale relatives à ce projet.
Figure 1. Procédure d’analyse environnementale et sociale des sous-projets du (DAEM).

1ère étape : Triage du sous-projet
Identification du sous-projet
Triage et détermination du risque (faible, moyen, élevé)

2ème étape : Triage du sous-projet
Risque bas
Formuler des Mesures d’atténuation génétiques et de suivi pour les secteurs des sous-projets
Faire appliquer les normes en vigueur

Risque moyen
Préparer un PGE pour chaque sous-projet
Appliquer les Conditions environnementales requises conformément aux normes nationales et directives de la Banque

Risque élevé
Faire une étude d’évaluation environnementale spécifique
Préparer un PGE et un plan d’action pour la réinstallation [PAR] conformément aux normes nationales et directives de la Banque

3ème étape : Revue environnementale et sociale
Les PGE (et les PAR) sont examinés par les experts environnementaux et sociaux locaux (ou des pourvoyeurs de services techniques tels que les ONG)
Le sous-projet est approuvé sur la base des observations de la revue environnementale et sociale

Inclusion de la clause “Chance Find procedure” dans le contrat des entrepreneurs (composantes 1 et 2)
Exécution des mesures d’atténuation du PGE (et du PAR) du sous-projet.
Formation des acteurs concernés au suivi des PGE et PAR.

Suivi du sous-projet
Vérification de la mise en œuvre des mesures d’atténuation du PGES par le promoteur
Rapportage et mesures correctrices avec les populations riveraines

NB : “Chance Find Procedure” signifie que lorsque l’entrepreneur exécute les travaux il devra arrêter et se référer aux autorités compétentes chaque fois qu’il découvre un indice suggérant la présence d’une ressource culturelle physique.
Tableau 5 : Précautions pour le respect des politiques de sauvegarde et de la législation du béninoise en EE

<table>
<thead>
<tr>
<th>Politique de Sauvegarde</th>
<th>Exigences pour CGES et/ou EIES</th>
<th>Exigences pour PGES</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Evaluation Environnementale</td>
<td>Identifier et évaluer les impacts potentiels du sous-projet dans la liste de contrôle du CGES, Annexe 2, en tenant des consultations publiques avec les communautés locales affectées par le projet, et tous les acteurs. Ecrire les TDR pour l'EIE du sous-projet. Commissionner l'EIE aux fournisseurs de services avec l'appui de l'ABE. Obtenir le Certificat de conformité environnementale (CCE) du Bénin et suivre la mise en œuvre du PGES.</td>
<td>Des mesures institutionnelles, d'atténuation, et de suivi sont à prendre en compte pendant la mise en œuvre des investissements pour éliminer, compenser ou réduire les impacts environnementaux et sociaux (comme le déboisement, l'érosion, la perte de l'humidité dans le sol, l'augmentation des émissions de gaz à effet de serre, la dégradation des environnements biophysiques, etc.). La mise en œuvre du PGES doit être évaluée.</td>
</tr>
<tr>
<td>Recasement involontaire</td>
<td>Les sous-projets ne devraient pas mener à la perte d'actifs économiques, ou à leur accès, à la perte de revenu ou au déplacement. Quand ceci est inévitable, les personnes et foyers affectés doivent être identifiés, compensés et recasés selon le CPR.</td>
<td>Les investissements demanderont la préparation d'un plan de recasement / de compensation approuvé par la Banque. Suivre les recommandations contenues dans le Cadre de Politique de Recasement.</td>
</tr>
<tr>
<td>Habitats naturels</td>
<td>Aucune activité du projet DAEM ne devra être menée dans le sens de l'exploitation d'une ou l'autre des 46 forêts classées du Bénin. Chaque EIE de sous projets d'investissement devra identifier autant que faire se peut les fonctions écologiques, l'étendue des menaces contre les habitats naturels et leur conservation en priorité.</td>
<td>Entreprendre des activités qui encouragent la réhabilitation des habitats dégradés, ou des mesures d'atténuation pour minimiser la perte d'habitat naturel ou qui établissent et entretiennent une zone protégée similaire. Les sous-projets qui déclenchent cette politique doivent être conçus en conformité avec le présent document et approuvés par l'ABE et La Banque. Si un espace naturel sensible était affecté involontairement il sera replanté un espace équivalent avec le maximum d'espèces détruites en remplacement.</td>
</tr>
<tr>
<td>Foresterie</td>
<td>La préparation d’un plan de gestion forestière (PGF) suivant la consultation et la participation de tous les utilisateurs des ressources forestières pour s’assurer de la conservation et des activités génératrices de revenu durables dans la forêt naturelle du Bénin.</td>
<td>L’ABE et les autres parties prenantes vont s’assurer que le PGF est en place. Les investissements proposés n’auront pas d’activités de foresterie commerciale, ou d’activités forestières qui entreraient en conflit avec le but de la Banque Mondiale de réduire le déboisement, et d’améliorer la contribution environnementale des aires boisées.</td>
</tr>
<tr>
<td>Ressources culturelles physiques</td>
<td>La liste de contrôle de l’EE doit comprendre l’information disponible concernant le patrimoine culturel sur les sites proposés pour le financement, suivi d’une reconnaissance sur le terrain s’il existe des propriétés culturelles.</td>
<td>Les investissements devraient éviter les activités qui pourraient endommager le patrimoine culturel. Ceci comprend les sites ayant une valeur archéologique, paléontologique, historique, religieuse et culturelle. Les clauses contractuelles des entrepreneurs établiront clairement que ces derniers devront systématiquement arrêter les travaux et avertir les autorités compétentes toutefois qu’ils découvrent des ressources culturelles physiques.</td>
</tr>
</tbody>
</table>
| Les considérations sociales | - les traditions, valeurs, organisations sociales des bénéficiaires et tout impact sur la santé des communautés locales seront prises en compte;  
- La capacité des institutions locales à participer aux décisions, aux opérations, etc. devra être renforcée | Les communautés locales et toutes les parties concernées devront participer à la prise de décisions sur les aspects sensibles du projet (choix des sites, types précis de projets durables à subventionner, etc.) Les dispositions du PAR devront être intégrées dans le PGES. |
5.1. Identification et évaluation des impacts environnementaux et sociaux potentiels et mesures d’atténuation

Elle part d’un processus qui permet de décrire les impacts environnementaux et sociaux potentiels, positifs et négatifs, en rapport avec les activités à financer dans le cadre du Projet de Développement d’Accès à l’Energie Moderne (DAEM).

En effet, même si les travaux de réhabilitation et de construction des infrastructures qui seront réalisés par le projet visent avant tout à améliorer le bien-être de la population (impacts positifs), ils seront également sources d’impact susceptible d’affecter l’environnement biophysique et humain (impacts négatifs).

Les impacts sur la population concerneront essentiellement le revenu, la mobilité, la santé et les infrastructures. Les éléments de l’environnement biophysiques qui seront touchés par les impacts des sous-projets sont notamment le sol, la végétation, l’eau et l’air.

La méthodologie de qualification des impacts utilisée dans le cadre de cette étude se référera aux directives de la Banque Mondiale contenues dans les politiques environnementales et sociales nationales et de la Banque, en tenant compte de la nature de l’impact, de son étendue (ponctuelle, locale ou général), de sa durée (temporaire ou permanente), le critère majeur étant l’intensité de l’impact (positif ou négatif), qualifiée de :

1. Majeure quand l’élément est atteint dans son ensemble au point où sa qualité est considérée altérée de façon irréversible ;
2. Moyenne quand l’élément est atteint mais pas dans son ensemble ou de façon irréversible ;
3. Faible quand l’élément n’est atteint que de façon marginale et sur une courte durée.

Ces impacts devront se rapporter, entre autres, aux cadres environnemental et social du projet.

Le tableau 6 suggère, point par point, les considérations générales et spécifiques pour identifier les impacts et proposer les mesures d’atténuation requises.
Tableau 6 : Identification des impacts

<table>
<thead>
<tr>
<th>Sous projet</th>
<th>Questions</th>
<th>Oui</th>
<th>Non</th>
<th>Si oui.</th>
</tr>
</thead>
</table>
| 1. Construction de réseaux de transmission et de distribution, de stations génératrices et transformatrices | • Y aura-t-il l’acquisition, ou la restriction d’accès, à la terre habitée (en permanence ou temporairement), utilisée pour des raisons commerciales, ou cultivée ?  
• Des terres, cultivées ou non, des ressources naturelles, des structures ou autre biens, seront-ils affectés d’une façon ou d’une autre ? | Commencer le processus consultatif et participatif avec les personnes affectées et préparer le plan de recasement / compensation conformément aux directives nationales et de la Banque. |
| 2. Installation de systèmes solaires | • Est-ce qu’il y aura perte de végétation pendant la construction ?  
• Est-ce que des services de décharge (pour le ciment, la peinture, l’huile de moteur, etc.) ont été prévus pendant la construction ?  
• Est-ce que le chantier sera nettoyé régulièrement, et arrosé d’eau pour réduire la poussière ?  
• Un horaire est-il en place pour nettoyer les égouttoirs régulièrement ?  
• Est-ce que les détritus générés pendant la construction seront évacués régulièrement ?  
• Est-ce qu’un équipement de premiers secours sera disponible sur le chantier ?  
• Y aura-t-il une protection adéquate pour les populations et le public pendant la construction ? | Adresser tous les « oui » dans l’EE ou l’EIES du sous-projet. |
| 3. Stade des opérations et de l’entretien Installation, opération et entretien des génératrices à | • Y a-t-il un plan acceptable pour éviter la pollution de la terre par des déchets semi-dangereux comme les lubrifiants, le combustible, les isolants thermiques et les récipients de lubrifiants ?  
• Les émissions de gaz à effet de serre et des gaz toxiques | Tous les impacts des sous-projets qui vont être identifiés adéquatement, doivent être atténués, et que des plans |
<table>
<thead>
<tr>
<th>combustible fossile</th>
<th>Operation et entretien de transmission et distribution des réseaux.</th>
<th>Operation et entretien des systèmes solaires.</th>
<th>pour leur suivi soient mis en place dans les EIE des sous-projets.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>provenant des stations génératrices seront-ils suivis ?</td>
<td>• Y aura-t-il l’isolement sonore autour des générateurs et usines ?</td>
<td>• Est-ce que le plomb usé et l’acide des batteries seront laissés dans la nature ? Si non, comment seront-ils déversés sans danger et adéquatement ?</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Y a-t-il un plan, ou existe-t-il des mesures pour assurer la protection adéquate de l’eau et du fourrage pour le bétail ?</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
5.1.1. **Impacts positifs du projet sur les composantes sociales et environnementales**

Il ressort que le projet présente des impacts significativement positifs sur toutes les composantes de l'environnement biophysique et humains, autant en phase des travaux qu'à celle d'exploitation. Ils vont aider à la fourniture des services d'énergie et à l'amélioration des conditions et du cadre de vie des populations concernées en termes de démultiplication des activités, l'énergie étant disponible et par conséquent, un meilleur accès aux infrastructures d'énergie de base.

La réhabilitation et renforcement des infrastructures de production et de distribution, en dehors de quelques impacts négatifs liés aux différentes activités, les travaux étant effectués sur des sites déjà fonctionnels, les impacts positifs liés à l'amélioration des systèmes de production par la réhabilitation et le renforcement du réseau actuel de production de l'électricité sont évidents.

Tous les travaux à effectuer pour réhabiliter les ouvrages auront un effet bénéfique sur l'approvisionnement de l'énergie électrique et par conséquent sur l'amélioration de la vie des ménages dans l'ensemble.

Et de façon ponctuelle, la réhabilitation des infrastructures de production et de distribution de l'énergie pourra offrir des opportunités d'approvisionnement en énergie électrique aux populations de plusieurs quartiers des grandes villes et localités du Bénin qui le réclament depuis longtemps.

La mise en œuvre du projet, notamment la réhabilitation et extension des infrastructures de distribution de l'électricité, va générer quantité d'effets positifs. La réhabilitation des réseaux de production, de transport et de distribution de l'énergie électrique ainsi que le renouvellement systématique des compteurs avec installation de compteurs à prépaiement, de même que la substitution des lampes à haute efficacité n'aura que des effets positifs tant au niveau des consommateurs qu'à celui de la SBEE. Cela contribuera sans nul doute à une importante réduction des factures pour les abonnés-ménages de la SBEE qui, par la même occasion pourront mieux gérer leurs consommations. Cela pourra également réduire la résistance à l'augmentation tarifaire en cas de hausse des prix des carburants.

En outre, l'amélioration du réseau, surtout son extension vers de nouveaux quartiers aura des impacts positifs évidents sur l'amélioration des conditions de sécurité. L'éclairage permanent des voies publiques diminuera de façon sensible les attaques meurtrières et les vols de nuit. L'augmentation de la consommation pour usage domestique permettra de développer des activités artisanales, notamment les moulin à manioc, ce qui ne manquera pas de promouvoir la vente de la farine de manioc, activité essentiellement exercée par les femmes qui la vendent soit aux différents marchés du Bénin,
soit à domicile (devant les maisons d'habitation). L'augmentation des revenus familiaux qui en découlera permettra à la population de répondre aux besoins fondamentaux dont ils ont régulièrement besoin, notamment la scolarisation de leurs enfants, l'accès aux soins de santé, la participation pour la mise en place des infrastructures communautaires.

Sur le plan environnemental, la mise en œuvre du projet permettra de réduire la pression sur les ressources naturelles et de réduire les émissions de gaz à effet de serre, génératrices de la pollution atmosphérique et du réchauffement climatique contemporain. En effet, le projet à travers i) la gestion Rationnelle de la Biomasse-Energie et des Energies de Substitution ; ii) l'électrification rurale décentralisée des localités par centrales solaires et par turbines éoliennes ; iii) l'électrification rurale décentralisée d'une (1) localité par bioélectricité ou biomasse-énergie ; iv) l'électrification rurale décentralisée d'une (1) localité par plaque multifonctionnelle, va aider à :

- une diversification des sources des combustibles domestiques et maîtrise de la biomasse-énergie ;
- rationaliser et diversifier la production de la biomasse-énergie à travers la gestion communautaire des ressources naturelles dans les bassins d'approvisionnement du moyen Ouémé ;
- réduire la pression sur les ressources naturelles. À la fin de la période de mise en œuvre il est prévu que la part du bois-énergie dans les combustibles domestiques passe de 90% à 70% ;

5.1.2. Impacts environnementaux et sociaux négatifs du projet

Le Projet de Développement d'Accès à l'Energie Moderne (DAEM) contribuera de manière significative à l'amélioration du cadre de vie, la situation sanitaire des populations et la lutte contre la pauvreté. Par contre, il peut être sources d'impacts négatifs, qui même s'ils ne sont pas significatifs, peuvent réduire les bénéfices attendus du projet. Mais ils demeurent des impacts faciles à atténuer du fait du tri effectué à l'amont.

Les impacts environnementaux et sociaux négatifs potentiels en rapport avec les activités de réhabilitation et de renforcement des infrastructures de production seront entre autres ceux déclinés dans le tableau 7.
Tableau 7 : Synthèse des impacts environnementaux et sociaux négatifs potentiels des activités du projet

<table>
<thead>
<tr>
<th>Phase du Projet</th>
<th>Impacts potentiels</th>
</tr>
</thead>
</table>
| Construction (travaux)| • Désagrément liés au bruit, odeurs, vibrations, fumées, poussière  
• Sécurité des ouvriers : accidents de travail  
• Augmentation d'accidents de route  
• Pollution et nuisance  
• Erosion et lésion du paysage par l'emprunt de matériaux de construction  
• Dégradation des sols et de la végétation durant les constructions  
• Contamination des sols par les déchets de matériaux de construction (ciment, peinture, huiles des machines)  
• Altération de la santé et diminution de la sécurité des ouvriers et des riverains  
• Accidents liés à l'extraction des matériaux (tir de mines, transport)  
• Perte des terres productives (agricoles, pâturages)  
• Déplacement de personnes et de familles |
| Exploitation          | • Coût moyen de fourniture de service sera probablement supérieur au tarif moyen.  
• Contamination par le déversement d'huile, fuel et autres lubrifiants lors des réparations  
• Bruit                                                                                           |
<table>
<thead>
<tr>
<th>Phase du Projet</th>
<th>Impacts potentiels</th>
</tr>
</thead>
</table>
| Construction (travaux) | • Contamination des sols et de l’eau par les déchets des matériaux de construction et par les produits chimiques  
• Accidents de travail  
• Perte des habitats naturels à cause des constructions des lignes électriques  
• Déplacement involontaire des populations ou d’activités économiques  
• Bruits et vibrations occasionnés par les engins - Perturbation et coupure des réseaux pendant les travaux  
• Développement potentiel des MST/SIDA au de la construction  
• Frustration liée à la non utilisation de la main d’œuvre locale  
• Pollution par des déchets résultant des travaux de vidange et curage potentielle  
• Pollution par des déchets solides résultant des travaux de révision et de réparation des équipements  
• Contamination potentielle des sols et des eaux par les déchets des matériaux utilisés : huile, fuel, etc.  
• Risque de contamination par le déversement d’huile, fuel et autres lubrifiants  
• Pollution de l’air par les poussières et émissions gazeuses |
| Exploitation | • Contamination des sols par les déchets des matériaux lors de réparations  
• Pollution des eaux par les déchets laissés après les travaux de construction  
• Pollutions et nuisances du site et du milieu environnant par les gaz émis par les groupes électrogènes en fonctionnement.  
• Contamination par le déversement d’huile, fuel et autres lubrifiants pendant les moments de mise en fonctionnement  
• Pollution par le mercure à travers les déchets de lampes fluorescentes compactes |
Les diverses composantes de Projet de Développement d’Accès à l’Energie Moderne (DAEM) n’auront que très peu d’impacts positifs sur les composantes de l’environnement biophysique. L’accent devra être mis sur les impacts environnementaux négatifs dont l’ampleur peut varier de faible à moyenne. Quelle que soit la situation, ces impacts pourront tous être atténués à des coûts relativement faibles.

6. PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL
Cette partie présente les lignes directrices majeures, pour la gestion environnementale et sociale du Projet de Développement d’Accès à l’Energie Moderne (DAEM), dégagées à partir des priorités nationales présentées ci-dessus et compte tenu des exigences des politiques de sauvegarde de la Banque Mondiale. Ces directives comprennent des orientations relatives au renforcement des impacts positifs et d’autres relatives à la prévention, l’atténuation et la compensation des impacts négatifs.

6.1. Mesures d’atténuation
Le projet soumis à un tri, permet d’écarter en amont les sous-projets ayant des impacts négatifs majeurs. Les sous-projets devront faire l’objet d’une évaluation environnementale et sociale simplifiée avant tout démarrage, y compris un Plan d’Action pour la Réinstallation en cas de déplacements involontaires (délocalisation de personnes, pertes de biens, etc.). Les autres mesures d’atténuation d’ordre technique, à réaliser aussi bien lors de la phase de construction qu’en période d’exploitation, sont consignées dans les tableaux 9 et 10.
Tableau 9 : Mesures d’atténuation globale pour l’exécution du projet

<table>
<thead>
<tr>
<th>Mesures</th>
<th>Actions proposées</th>
</tr>
</thead>
</table>
| **Mesures réglementaires et techniques** | • Réalisation d’Études environnementales et sociales et exécution des PGES  
• Réhabilitation et application des Plans d’Action de Réinstallation des personnes déplacées  
• Respect des réglementations sur l’Audit environnemental, la gestion des huiles usées et des déchets |
| **Mesures d’exécution** | • Procéder au choix judicieux et motivé des sites d’implantation  
• Élaborer un plan d’action pour la réinstallation en cas de déplacement involontaire des populations  
• Mener une campagne de communication et de sensibilisation avant les travaux  
• Veiller au respect des mesures d’hygiène et de sécurité des installations de chantiers  
• Procéder à la signalisation adéquate des travaux  
• Employer en priorité la main d’œuvre locale  
• Veiller au respect des règles de sécurité lors des travaux  
• Assurer la collecte et l’élimination des déchets issus des travaux  
• Sensibilisation sur les IST/VIH/SIDA  
• Mettre en place un mécanisme pilote de récupération des déchets de lampes fluorescentes et leur élimination adéquate |
| **Mesures de suivi** | Suivi environnemental et surveillance environnementale du Projet de Développement d’Accès à l’Énergie Moderne (DAEM)  
Évaluation des PGES et PAR (interne, à mi-parcours et finale) |

Tableau 10 : Mesures d’atténuation des impacts des activités du projet

<table>
<thead>
<tr>
<th>PHASE</th>
<th>MESURES D’ATTENUATION</th>
</tr>
</thead>
</table>
| **Construction** | • Imperméabiliser les sites de traitement pour limiter la contamination de la nappe lors de nouvelle construction d’infrastructures de production d’énergie  
• Recueillir et recycler les lubrifiants |
<table>
<thead>
<tr>
<th>Exploitation</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>• Mettre en place un réseau de drainage</td>
</tr>
<tr>
<td>• Impliquer les services techniques dans la conception et le suivi des travaux</td>
</tr>
<tr>
<td>• S’assurer du traitement des effluents avant rejets</td>
</tr>
<tr>
<td>• Respecter les normes environnementales et sanitaires avant le rejet des effluents</td>
</tr>
<tr>
<td>• Eviter l’utilisation de matériaux toxiques non approuvés, en particulier les peintures au plomb, l’asbeste, etc.</td>
</tr>
<tr>
<td>• Les déchets dangereux doivent être manipulés correctement. Pour ces déchets (dangereux) il faudra suivre les précautions appropriées pour le stockage, le ramassage, le transport et l’élimination des déchets</td>
</tr>
<tr>
<td>• Veiller à ce que les matériaux contenant des substances toxiques soient enlevés et éliminés par des ouvriers ayant reçu une formation spéciale</td>
</tr>
<tr>
<td>• Prendre des précautions dans la manipulation des câbles et autres</td>
</tr>
<tr>
<td>• Prévoir les facilités et les matériels pour les soins de première nécessité</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Exploitation</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>• Veiller à ce que toutes les activités d’entretien de l’équipement, en particulier les changements d’huile se fassent dans les zones d’entretien délimitées</td>
</tr>
<tr>
<td>• Ne jamais déverser les huiles usées sur le sol, dans les cours d’eau, les canaux de drainage ou les égouts</td>
</tr>
<tr>
<td>• Mettre en place un système d’entretien régulier</td>
</tr>
<tr>
<td>• Dans la mesure du possible, faire en sorte que le bruit produit par les machines et l’équipement soit au maximum de 70 décibels conformément au décret réglementant le bruit en République du Bénin et aux exigences de la Banque Mondiale</td>
</tr>
<tr>
<td>• Minimiser la production de matériaux en particules à tout moment pour éviter l’impact sur les familles et les entreprises du voisinage</td>
</tr>
<tr>
<td>• Contrôle et nettoyage irrégulier et bonne gestion des déchets conformément à la réglementation béninoise.</td>
</tr>
</tbody>
</table>
7. DISPOSITIONS INSTITUTIONNELLES DE MISE EN ŒUVRE DU CGES

7.2. Rôles et responsabilités des institutions en charge de la mise en œuvre du CGES du DAEM

Les responsabilités de la gestion environnementale du projet sont normalement partagées par les différents acteurs concernés (Direction Générale de l’Energie, ABE, SBEE, PFSE, ABERME et CEB à travers leur Unité de Gestion Environnementale et Sociale respective, entrepreneurs, collectivités territoriales, Organisations Non Gouvernementales et Communautés à la base, etc.), en suivant leurs rôles spécifiques pour des aspects particuliers. Ils interviendront durant les différents stades de développement du projet.

L’Agence Béninoise pour l’Environnement (ABE) a la mission de mettre en œuvre et suivre le respect de la procédure d’évaluation environnementale par tous les acteurs nationaux. À ce titre, elle devra veiller à ce que les structures de mise en œuvre respectent la réglementation en soumettant les sous – projet à une étude d’impact environnemental puis de veiller à l’exécution du PGES. Elle devra également s’assurer que les promoteurs des centrales électriques réalisent les audits environnementaux réguliers de leurs usines.


Parmi les acteurs en présence pour la mise en œuvre du DAEM, on peut faire la synthèse suivante :

- La Direction Générale de l’Energie n’a pas une fonction environnementale à l’interne mais a institué le certificat de conformité environnementale dans ses procédures d’autorisation administrative ;

- La SBEE et l’ABERME ont des services techniques bien individualisés en charge des questions environnementales ;

- La Communauté Electrique du Bénin à un service environnement au sein de la Direction des Études et du Développement ;
Le PFSE n'a pas un chargé des questions environnementales mais devrait pouvoir utiliser les ressources de la DGE qui assure sa tutelle malheureusement cette dernière n'en dispose pas non plus.

La DGE et l'ABE ont une très grande responsabilité dans les différentes phases d'exécution du PGES des différents sous-projets. Elles doivent veiller et coordonner toutes les activités de suivi en s'assurant que toutes les dispositions nationales et de la Banque Mondiale sont respectées.

Ces deux structures vont travailler avec les services d'environnement de la SBEE, du PFSE, de l'ABERME, de la CEB. Ces services devront être créés là où il n'existait pas encore.

Les entrepreneurs vont appliquer les recommandations édictées dans les PGES et PAR. Les ONG, les Collectivités, les Communautés et les UGES vont suivre la mise en œuvre des différentes mesures de protection environnementale et sociale (MPES) éditées dans ces EIE.

Le système de suivi fonctionnera sur l'approche « de bas en haut » : les responsabilités de suivi reposeront d'abord sur les communautés elles-mêmes, qui sont supervisées par les UGES, encadrées à leur tour par la DGE et l'ABE, qui constituent le "comité de supervision environnementale et sociale" (CSES)
7.1. Evaluation des capacités dans la mise en œuvre du CGES

Les politiques de sauvegarde de la Banque Mondiale s’appliquant aux projets et leurs sous-projets à financer exigent, en matière de gestion environnementale et sociale « que dans chaque cas les institutions nationales et locales appelées à être impliquées dans l’évaluation et approbation des sous-projets soient mentionnées en même temps que leurs responsabilités et rôles respectifs ». En cela, la Banque Mondiale est en parfait accord avec les exigences nationales en la matière.

La mise en œuvre du présent CGES nécessite la participation de plusieurs acteurs et catégories d’acteurs depuis les subdivisions administratives de base jusqu’à des organes de niveau national (villages, communes, entreprises privées, ONG…). Mais les capacités desdits acteurs sont insuffisantes notamment :

- L’Agence Béninoise pour l’Environnement dispose des expériences requises mais connaît actuellement un déficit de ressources humaines. Par ailleurs, il n’y a pas aujourd’hui d’outils pratiques de suivi des PGES ni des moyens évidents et dissuasifs à l’endroit de ceux qui ne respectent pas les réglementations environnementales sur l’EIE et l’Audit environnemental. Cette agence aurait besoin d’appui ;

- Le PFSE n’a pas actuellement de compétence pour faire appliquer les normes environnementales dans le cadre du GERBES (composante 3 du DAEM). Son service de suivi – évaluation devra être renforcé pour jouer le rôle d’Unité de Gestion Environnementale et Sociale (UGES) en vue de faire respecter le CGES par le PFSE ;

- Les responsables chargés de l’environnement de la SBEE et de l’ABERME ont besoin de renforcement de capacités spécifiques en vue mieux maîtriser leurs rôles dans le cadre du présent CGES.

8. PROGRAMME DE SUIVI – EVALUATION DU PROJET DE DEVELOPPEMENT D’ACCES A L’ENERGIE MODERNE (DAEM)

8.1. Objectifs et stratégie du suivi-évaluation

La surveillance environnementale a pour but de s’assurer du respect :

- des mesures proposées dans l’étude d’impact, incluant les mesures d’élimination, d’atténuation, de compensation et/ou de bonification ;
- des conditions fixées dans la loi cadre sur l’environnement et ses décrets d’application ;
- des engagements des maîtres d’ouvrages et maîtres d’oeuvre et tenant compte des autorisations ministérielles ;
- des exigences relatives aux lois et règlements pertinents.

La surveillance environnementale concerne les phases d’implantation, de construction, d’exploitation des composantes du Projet de Développement
d'Accès à l'Energie Moderne (DAEM). Le programme de surveillance peut permettre, si nécessaire, de réorienter les travaux et éventuellement d'améliorer le déroulement de la mise en place des différents éléments du projet.

Le programme de surveillance environnementale doit notamment contenir :

- la liste des éléments ou paramètres nécessitant une surveillance environnementale ;
- l'ensemble des mesures et des moyens envisagés pour protéger l'environnement ;
- les caractéristiques du programme de surveillance, lorsque celles-ci sont prévisibles (ex : localisation des interventions, protocoles prévus, liste des paramètres mesurés, méthodes d'analyse utilisées, échéancier de réalisation, ressources humaines et financières affectées au programme) ;
- un mécanisme d'intervention en cas d'observation du non-respect des exigences légales et environnementales ou des engagements de l'initiateur ;
- les engagements des maîtres d'ouvrages et maîtres d'œuvre quant au dépôt des rapports de surveillance (nombre, fréquence, contenu).

Quant au suivi environnemental, il permettra de vérifier, sur le terrain, la justesse de l'évaluation de certains impacts et l'efficacité de certaines mesures d'atténuation ou de compensation prévues par le PGES, et pour lesquelles subsiste une incertitude. Les connaissances acquises avec le suivi environnemental permettront de corriger les mesures d'atténuation et éventuellement de réviser certaines normes de protection de l'environnement et des composantes sociales.

Le Programme de suivi décrit : (i) les éléments devant faire l'objet d'un suivi ; (ii) les méthodes/dispositifs de suivi ; (iii) les responsabilités de suivi ; (iv) la période de suivi.

L'objectif de ce programme de suivi environnemental est de s'assurer que les mesures sont exécutées et appliquées selon le planning prévu.

8.2. Indicateurs environnementaux et sociaux

Les indicateurs sont des signaux pré-identifiés qui expriment les changements dans certaines conditions ou résultats liés à des interventions spécifiques. Ce sont des paramètres dont l'utilisation fournit des informations quantitatives ou qualitatives sur les impacts et les bénéfices environnementaux et sociaux du Projet Multisectoriel. Les indicateurs servent, d'une part, à la description, avec une exactitude vérifiable, de l'impact généré directement ou indirectement par les activités des composantes du Projet Multisectoriel et, d'autre part, à la mise en exergue de l'importance de l'impact. Ils fournissent une description sommaire des états et des contraintes et permettent d'observer le progrès réalisé ou la dégradation subie dans le temps ou par rapport à la Réalisation
d’Études Environnementales et Sociales pour les sous-projets programmés du Projet de Développement d’Accès à l’Energie Moderne (DAEM).

### Tableau 11 : Indicateurs de suivi des mesures du PGES

<table>
<thead>
<tr>
<th>Mesures</th>
<th>Domaines d'intervention</th>
<th>Indicateurs</th>
</tr>
</thead>
</table>
| **Mesures techniques**      | - Élaboration de plans d'action pour la réinstallation en cas de déplacement involontaire des populations  
- Réalisation d'études d'impacts environnementaux et sociaux  
- Gestion des déchets dangereux (huiles, lampes, PCB) | - Nombre d'EIES et de PAR réalisés  
- Mécanisme de collecte des déchets dangereux |
| **Mesures de suivi et d'évaluation du projet** | - Suivi environnemental et surveillance environnementale du projet.  
- Évaluation PGES (interne, à mi-parcours et finale) | - Nombre et types d'indicateurs suivis  
- Nombre de missions de suivi |
| **Mesures institutionnelles et réglementaires** | - Choix participatif des sous-projets et des sites de sous-projets prioritaires  
- Mise en place d'un comité d'évaluation de la mise en œuvre des PGES  
- Appui à l'organisation de consultations locales  
- Audit environnemental régulier des centrales électriques | - Nombre de sites choisis en consensus  
- Nombre de consultations publiques  
- Nombre d'audits environnementaux |
| **Formation**               | - Évaluation environnementale et sociale des sous-projets ;  
- Exécution et Suivi des PGES. | - Nombre et nature des modules élaborés  
- Nombre d'agents formés  
- Typologie des agents formés |
| **IEC Sensibilisation**     | - Sensibilisation sur les IST/VIH/SIDA  
- Campagne de communication et de sensibilisation  
- Sensibilisation et plaidoyer sur les enjeux environnementaux et sociaux des projets | - Nombre et typologie des personnes sensibilisées |
Tableau 12 : Indicateurs et dispositif de suivi des composantes environnementales et sociales

<table>
<thead>
<tr>
<th>Composantes</th>
<th>Méthodes et dispositifs de suivi</th>
<th>Responsables</th>
<th>Période</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Eaux</td>
<td>Surveillance des procédures et installations de rejet des eaux usées, Contrôle des eaux souterraines et de surface autour des chantiers, Surveillance des activités d'utilisation des eaux de surface</td>
<td></td>
<td>Mensuel/Début, mi-parcours et fin des Travaux</td>
</tr>
<tr>
<td>Sols</td>
<td>Évaluation visuelle des mesures de contrôle de l'érosion des sols</td>
<td></td>
<td>Semestriel</td>
</tr>
<tr>
<td>Végétation /faune</td>
<td>Évaluation visuelle de la dégradation de la végétation, Évaluation visuelle des mesures de reboisement/plantations, Contrôle et surveillance des zones sensibles</td>
<td></td>
<td>Annuelle</td>
</tr>
<tr>
<td>Environnement humain</td>
<td>Contrôle de l'occupation de terres privées/champs agricoles, Embauche main d'œuvre locale en priorité, Respect du patrimoine historique et des sites sacrés, Contrôle de l'occupation de l'emprise, Contrôle des effets sur les sources de production</td>
<td>CSES</td>
<td>Annuelle</td>
</tr>
<tr>
<td>Hygiène et santé</td>
<td>Vérification : - de la présence de vecteurs de maladies et - l'apparition de maladies liées aux travaux - des maladies diverses liées aux projets (IST/VIH/SIDA, etc.) - du respect des mesures d'hygiène sur le site - surveillance des pratiques de gestion des déchets</td>
<td></td>
<td>Mensuel</td>
</tr>
<tr>
<td>Pollution et nuisances</td>
<td>Vérification : - de la disponibilité de consignes de sécurité en cas d'accident - de l'existence d'une signalisation appropriée - du respect des dispositions de circulation - du respect de la limitation de vitesse - du port d'équipements adéquats de protection</td>
<td></td>
<td>Mensuel</td>
</tr>
<tr>
<td>Sécurité dans les Chantiers</td>
<td>Vérification : - de la présence de vecteurs de maladies et - l'apparition de maladies liées aux travaux - des maladies diverses liées aux projets (IST/VIH/SIDA, etc.) - du respect des mesures d'hygiène sur le site - surveillance des pratiques de gestion des déchets</td>
<td></td>
<td>Mensuel</td>
</tr>
</tbody>
</table>
9. MECANISME DE SUIVI-EVALUATION
Le suivi environnemental devrait s'occuper de toutes les activités qui ont été identifiées comme pouvant avoir un impact significatif sur l'environnement pendant toute la période de mise en œuvre du CGES, que ce soit pendant le fonctionnement normal ou que ce soit à cause de conditions adverses. La fréquence du suivi doit être suffisante pour fournir des données représentatives pour les paramètres suivis.

Autrement, le suivi de la conformité devra se faire par des visites sur les sites, avec inspection des activités pour vérifier que les mesures identifiées, notamment dans le PGES sont exécutées.

Lorsque l'exécution du projet aura commencé, des missions de supervision régulière devront être organisées par le cadre désigné pour le suivi environnemental avec l'appui d'un cadre du Ministère de l'Environnement. Ces missions seront évidemment contées au spécialiste environnementaliste s'il en a été recruté un. Et dans ce cas, il se chargera de l'encadrement des deux précédents.

Les données du suivi seront analysées et examinées à intervalles réguliers et comparées avec les normes opérationnelles de façon que toute mesure corrective nécessaire puisse être prise sur la base, entre autres, des questions suivantes :

- Comment l'adoption des exigences des EE a-t-elle améliorée (ou non) la condition environnementale et l'état biophysique des communautés affectées par les sous-projets ;
- Quels sont les bénéfices principaux que les membres tirent du processus d'EE ? Bénéfices économiques (i) une augmentation des résultats des sous-projets adoptant les recommandations EIES (ii) une augmentation du revenu des soumissionnaires en conséquence de l'adoption des recommandations de l'EIES, comparé aux pratiques conventionnelles ;
- Quels sont les bénéfices sociaux – une amélioration dans le statut de la santé environnementale des communautés mettant en œuvre les sous-projets ;
- Quels sont les bénéfices environnementaux [i] une amélioration dans l'utilisation durable des forêts et autres ressources naturelles au Bénin.

Un rapport de suivi devra être soumis au coordinateur du Projet de Développement d'Accès à l'Energie Moderne (DAEM) et aux autorités de la Banque Mondiale.

10. PLAN CADRE DE CONSULTATION DU PUBLIC
Le plan de consultation doit mettre l'accent sur le contexte environnemental et social en rapport avec les composantes du Projet. Les aspects institutionnels et organisationnels doivent cadrer avec l'analyse du milieu de
façon à offrir plus de lisibilité à l'interaction des acteurs et aux dynamiques de conflits qui structurent les initiatives envisagées.

L'objectif est : (i) de mettre à disposition l'information environnementale et le contexte du projet ; (ii) d'avoir une base de discussion et un outil de négociation entre les différents acteurs ; (iii) de disposer d'un référentiel pour organiser le Partenariat et la participation qui sont des attributs essentiels de la bonne gouvernance. La consultation devra être conduite par une équipe pluridisciplinaire et suppose une intégration harmonieuse de méthodes participatives et celles quantitatives. Il doit être de style simple et accessible. Les échanges constants entre ceux chargés de son élaboration et les porteurs d’information sont essentiels. Les points de vue des populations et des autres acteurs doivent être rigoureusement pris en compte.

Le plan de consultation renvoie à la nécessité d’associer pleinement les populations dans l’identification des besoins, le suivi des activités et leur évaluation dans une perspective de contrôle citoyen, de partage des connaissances et des savoirs, de participation et d’efficacité sociale. Le Plan de communication doit tenir compte de l’environnement socio-économique et culturel dans ses objectifs stratégiques et opérationnels. L’esprit de l’exercice est d’amener les différents acteurs à en avoir une compréhension commune sur la base de convictions mutuelles, de principes communs et d’objectifs partagés. Le concept renvoie aussi au contrôle citoyen des différentes composantes du projet, notamment dans ses procédures d’identification, de formulation, d’exécution, de suivi de la mise en œuvre et surtout de gestion et d’exploitation quotidienne.

Les mécanismes et procédures pour l’information, la concertation et la négociation à mettre en place devront reposer sur les points suivants :

- connaissance sur l’environnement des zones d’intervention du Projet ;
- acceptabilité sociale du Projet de Développement d’Accès à l’Énergie Moderne (DAEM).

Les outils et techniques de consultations devront se conformer à une logique de communication éducative et de communication sociale. La communication éducative doit s’articuler avec des stratégies (démarches pour atteindre un objectif ou une famille d’objectifs) de manière directe, localisée dans le cadre d’un cheminement participatif où chaque étape est réalisée avec un support de communication adéquat. Ce système de communication s’assimile à une démarche de « négociation » pour amener les populations par le biais de groupes organisés à participer à la gestion durable du Projet de Développement d’Accès à l’Énergie Moderne (DAEM).

La communication sociale permet de renforcer la réflexion et la prise de conscience sur les enjeux qui structurent l’information environnementale. De manière spécifique, elle vise le dialogue, la concertation et la participation.
En définitive, la stratégie du Plan de consultation doit alimenter, régulariser le jeu interactif d’information sur l’environnement et sur le projet entre tous les acteurs.

11. COUT ESTIMATIF DE MISE EN OEUVRE DU CGES
La définition précise des besoins financiers pour la mise du présent CGES n’est pas facile dans le sens que i) le nombre de sous projets à réaliser effectivement n’est pas connu, ii) les sites de construction et donc les milieux sensibles (eaux, social) ne sont pas encore connus, iii) les prix des rubriques à financer dans le PGES pourront varier substantiellement.

Néanmoins, les rubriques suivantes sont suffisamment importantes pour nécessiter une provision en attendant la finalisation du cadrage budgétaire de tout le projet. Il s’agit de :

- l’appui au renforcement des capacités de l’ABE pour le suivi des PGES (confection d’outils, équipements de terrain, etc.) ;
- l’appui aux services/unités de gestion environnementale et sociale de la CEB, de l’ABERME, de la SBEE, du PFSE et de la cellule environnementale du Ministère en charge de l’énergie (formation, documentation, équipements, études de références pour le suivi – évaluation) ;
- mise en place et gestion d’un mécanisme pilote de récupération des lampes fluorescentes ;
- formation des communes concernées et des communautés locales pour la participation à la décision et au suivi des PGES et PAR ;
- les compensations éventuelles ;
- suivi-évaluation des PGES et des PAR des sous projets financés.

Pour ce faire une enveloppe d’environ huit cent cinquante millions (850 000 000) FCFA serait acceptable.

CONCLUSION
La prise en compte des recommandations éditées dans le présent cadre des Gestion Environnementale et Sociale permettra de réduire les impacts potentiels négatifs et problèmes d’environnement que pourra générer la mise en œuvre du Projet de Développement d’Accès à l’Énergie Moderne (DAEM). De même, il est indispensable de mener des actions protectrices de l’environnement biophysique et social. L’approche participative avec les populations des différentes localités dans tout le processus serait la clé incontournable de succès de ce Projet de Développement d’Accès à l’Énergie Moderne (DAEM), surtout pour assurer sa durabilité.

Cette approche doit impliquée spécifiquement, les chefs de quartiers et les maires des collectivités territoriales. De même, des campagnes de communication et d’information (à réaliser par des ONG locaux) doivent être prévues avant, pendant et après l’exécution du Projet de Développement
d'Accès à l'Energie Moderne (DAEM), pour une meilleure adhésion des bénéficiaires non seulement aux normes de sécurité, de respect de l'environnement.

Il est enfin recommandé que :

- l'Agence Béninoise pour l'Environnement mette à disposition, des services/unités de gestion environnementale et sociale des structures concernées, de tous les textes législatifs et réglementaires sur l'évaluation environnementale et les normes de gestion des nuisances (eaux résiduaires, huiles usées, bruit, déchets, etc.) ;

- les services/unités de gestion environnementale et sociale des structures concernées se documentent sur toutes les politiques de sauvegarde de la Banque Mondiale ainsi que les directives générales de la Société financière internationale ;

- les dossiers d'appel d'offres pour la réalisation des investissements qui ont fait l'objet d'EIE, comportent en annexe les PGES validés par l'ABE ;

- les contrats des entreprises adjudicataires des travaux d'ingénierie/ construction d'infrastructures comportent la clause du "Chance Find Procedure" ;

- le Ministère en charge de l'énergie mette en place et opérationnalise effectivement sa cellule environnementale.
12. BIBLIOGRAPHIE


L’Arrêté N° 9110 F du 22 Novembre 1955 déterminant les transactions immobilières soumises à autorisation formelle des chefs de territoire.

La circulaire N° 128 A. P. du 19 mars 1931 portant coutumier du Dahomey.


La loi 90 – 32 du 11 Décembre 1990 portant Constitution de la République du Bénin.

Le décret du 2 Mai 1906, instituant un mode de constatation écrite des conventions passées entre indigènes dans les colonies de l’Afrique Occidentale Française et les instructions du 19 Octobre 1906 pour l’application de ce décret.


Les annuaires statistiques de INSAE.


MDR; 1997: Table ronde sur la recherche agricole. Note de présentation sur le programme national de la recherche agricole (PNRA). INRAB. 16 pages.


MEPN, 2000 : Stratégie nationale de lutte contre la pollution atmosphérique en République du Bénin. Cotonou, 70p


Table des matières

SOMMAIRE .................................................................................................................. 2
LISTE DES ACRONYMES ........................................................................................... 3
RESUME ...................................................................................................................... 4
1. INTRODUCTION ...................................................................................................... 8
2. DESCRIPTION DU PROJET DE DÉVELOPPEMENT D'ACCÈS À L'ÉNERGIE MODERNE (DAEM) – BENIN ............................................................. 10
3. CADRES POLITIQUE, JURIDIQUE ET ADMINISTRATIF DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DU PROJET .......................................................... 15
   3.1. CADRE POLITIQUE DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE AU BÉNIN ............................................................. 15
   3.2. CADRE JURIDIQUE PERTINENT DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET DE DÉVELOPPEMENT D'ACCÈS À L'ÉNERGIE MODERNE (DAEM) ............................................................. 17
       3.2.1. Cadre juridique de l'environnement et des ressources naturelles au Bénin .................................................................................................................. 17
       3.2.2. Cadre juridique de l'évaluation environnementale au Bénin .......................................................................................... 20
       3.2.3. Autres textes juridiques pertinents pour l'évaluation environnementale du Projet de Développement d'Accès à l'Énergie Moderne (DAEM) .................................................................................................................. 22
           3.2.3.1. Textes régissant la propriété foncière au Bénin ........................................................................... 22
           3.2.3.2. Textes sur la décentralisation .................................................................................................................. 22
   3.3. CADRE INSTITUTIONNEL DE GESTION DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'EIE AU BÉNIN ............................................................. 23
   3.4. PRINCIPALES POLITIQUES DE SAUVEGARDE ENVIRONNEMENTALE ET SOCIALE DE LA BANQUE MONDIALE APPLICABLES AU PROJET DE DÉVELOPPEMENT D'ACCÈS À L'ÉNERGIE MODERNE (DAEM) ............................................................. 25
       3.4.1. Politique de Sauvegarde 4.01 : Évaluation environnementale ........................................................... 27
       3.4.2. Politique de Sauvegarde 4.04, Habitats Naturels .............................................................................. 28
       3.4.3. Politique de Sauvegarde 4.12, Déplacement et réinstallation involontaire ........................................................... 29
       3.4.4. Politique de Sauvegarde 4.36, Forêsterie ...................................................................................... 30
       3.4.5. Politique de Sauvegarde 4.11, Patrimoine culturel ........................................................................... 30
   3.5. POINTS DE CONVERGENCE ENTRE LA LEGISLATION NATIONALE ET LES POLITIQUES DE SAUVEGARDE DE LA BANQUE MONDIALE ............................................................................................. 31
4. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT ET LES CARACTÉRISTIQUES DES REGIONS URBAINES ET RURALES COUVERTES PAR LE PROJET DE DÉVELOPPEMENT D'ACCÈS À L'ÉNERGIE MODERNE (DAEM) ............................................................................................. 32
5. MÉTHODES ET TECHNIQUES D'ANALYSE DES IMPACTS DU PROJET DE DÉVELOPPEMENT D'ACCÈS À L'ÉNERGIE MODERNE (DAEM) ............................................................................................. 38
   5.1. IDENTIFICATION ET ÉVALUATION DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX POTENTIELS ET MESURES D'ATTÉNUATION ............................................................................................. 43
       5.1.1. Impacts positifs du projet sur les composantes sociales et environnementales .................................................................................................................. 46
       5.1.2. Impacts environnementaux et sociaux négatifs du projet ........................................................................... 47
6. PLAN DE GESTION ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL ............................................................................................. 50
6.1. MESURES D’ATTENUATION .......................................................................................................................... 50

7. DISPOSITIONS INSTITUTIONNELLES DE MISE EN ŒUVRE DU CGES .......................... 53
   7.1. ÉVALUATION DES CAPACITÉS DANS LA MISE EN ŒUVRE DU CGES ............................ 55
   7.2. RÔLE ET RESPONSABILITÉ DES INSTITUTIONS EN CHARGE DE LA GESTION ET LA PROTECTION
        DE L’ENVIRONNEMENT .................................................................................................................. 53

8. PROGRAMME DE SUIVI – ÉVALUATION DU PROJET DE DÉVELOPPEMENT
   D’ACCÈS À L’ÉNERGIE MODERNE (DAEM) .................................................................................... 55
   8.1. OBJECTIFS ET STRATÉGIE DU SUIVI-EVALUATION ......................................................... 55
   8.2. INDICATEURS ENVIRONNEMENTAUX ET SOCIAUX ......................................................... 56

9. MÉCANISME DE SUIVI-EVALUATION .................................................................................................. 60

10. PLAN CADRE DE CONSULTATION ..................................................................................................... 60

11. CONCLUSION .............................................................................................................................................. 62

12. BIBLIOGRAPHIE ....................................................................................................................................... 64
ANNEXE 1

Formulaire de « Triage » Environnemental et Social
Ce formulaire a été conçu pour assister à l'évaluation de sous-projets dans le contexte du projet DAEM au Bénin. Le formulaire est conçu pour donner l'information aux réviseurs pour que des mesures d'atténuation, s'il y en a, puissent être identifiées et/ou que des besoins pour une analyse plus approfondie soient déterminés.

Le formulaire contient l'information qui permettra aux réviseurs de déterminer si des espèces menacées ou leur habitat, les aires protégées ou les aires de forêt relativement intactes sont présentes, et si une recherche plus approfondie est nécessaire. Le formulaire identifiera aussi les impacts potentiels socio-économiques qui nécessiteront des mesures d'atténuation et/ou le recasement et la compensation.

- Nom du Sous projet :
- Nom de l'organisation d'exécution du sous-projet :
- Nom, département, titre professionnel, adresse de la personne responsable de remplir ce formulaire.
- Département et titre :
- Nom de la compagnie ou organisation :
- Numéro de Téléphone :
- Numéro de fax :
- Adresse e-mail :
- Date :
- Signature :

1. Description du sous-projet :

Décrivez le type et la dimension du sous-projet (surface, surface plantée, surface bâtie, capacité de production, quantité d'électricité produite, emplacement et longueur des lignes, etc.) y compris les zones de travail, les routes d'accès, etc.
(Utiliser feuilles supplémentaires)

2. Environnement Naturel
(a) Décrivez la végétation dans / attenant au site du sous-projet

(b) Estimez et indiquez les endroits où la végétation devra être enlevée

(c) Y a-t-il des zones de sensibilité environnementale ou des espèces menacées qui pourraient être affectées négativement par le sous projet ?
(décrire ci-dessous) Oui_____Non_____

[i] Forêt naturelle intacte Oui_____Non_____

70
(ii) forêt côtière Oui____Non____
(iii) forêt riveraine Oui____Non____
(iv) Mangroves Oui____Non____
(v) Zones humides (lacs, rivières, zones d’inondation saisonnières)
   Oui____Non____
(vi) Habitats d’espèces menacées nécessitant une protection d’après les lois
   béninoises et/ou les conventions internationales.
   Oui____Non____
(vii) Autre (décrivez). Oui____Non____

3. Ecologie riveraine
Y a-t-il une possibilité que, suite à l’installation de structures, telles les
infrastructures de production d’énergie, que l’écologie des biotopes soit
impactée négativement ? Une attention particulière doit être faite à la
qualité et la quantité d’eau, le type, la productivité et l’utilisation des habitats
écologiques, et leur variation dans le temps.
Oui____Non____
(décrivez)

4. Zones protégées
La zone du sous-projet (ou de ses composantes) comprend-t-elle des aires
protégées (parcs nationaux, réserve nationales, forêt protégée, site de
patrimoine mondial, etc)
Oui____Non____
Si le sous-projet est en dehors, mais à faible distance, de zones protégées,
pourrait-il affecter négativement l’écologie dans la zone protégée ? (p.ex.
interférence avec les vols d’oiseau, avec les migrations de mammifères).
Oui____Non____

5. Géologie et sols
Sur base d’inspection visuelle ou de littérature disponible, y a-t-il des zones
instables d’un point de vue géologique ou des sols (érosion, glissement de
terrain, effondrement) ?
Oui____Non____

Sur base d’inspection visuelle ou de littérature disponible, y a-t-il des zones à
risque de salinisation ?
Oui____Non____

6. Paysage / esthétique
Y a-t-il une possibilité que le sous-projet ait un effet adverse sur la valeur
esthétique du paysage ?
Oui____Non____

7. Plantes nuisibles envahissantes le long des lignes de distribution
Le sous-projet risque-t-il de promouvoir la dispersion de plantes / insectes / autre espèce nuisible envahissante le long de routes de distribution ?
Oui____ Non____

8. Sites historiques, archéologiques ou culturels
Sur base des sources disponibles, de consultations avec les autorités locales, des connaissances locales et d'autres observations, le sous-projet pourrait-il changer un ou plusieurs sites historique, archéologique, ou culturel, ou nécessiter des excavation ?
Oui____ Non____

9. Recasement et/ou acquisition de terrain
Est-ce que la mise en œuvre du sous-projet déclenchera le recasement involontaire, la prise de terrain, ou la perte de l'accès au terrain ?
Oui____ Non____

10. Perte de cultures, arbres fruitiers et infrastructure domestique
Est-ce que le sous-projet déclenchera la perte temporaire ou permanente de cultures, d'arbres fruitiers et d'infrastructure domestique (les greniers, les latrines extérieures, les cuisines, etc) ?
Oui____ Non____

11. Pollution par le bruit des génératrices
Est-ce que le niveau de bruit va dépasser le seuil permis pour la zone ?
Oui____ Non____

12. Habitats Naturels
Est-ce que le projet aura des impacts négatifs sur les habitats naturels qui ne seront pas atténués adéquatement selon la PO 4.04 « Habitats Naturels » ?
Oui...... Non.........
ANNEXE 2: Directives de la SFi
ANNEXE 3 : Cartes des CER
Cartes des Concessions d'Electrification Rurale (CER)

Carte n°1 : CER 1
Carte n°2 : CER 2

SOURCE CENATEL, Carte générale du Bénin
Carte n°5 : CER 5

SOURCE : CENATEL. Carte générale du Bénin.
Carte n°7 : CER 7

REP. DU TOGO

COM. DE KLOUEKANME

APLAHOUÉ

DJAKOTOME

TOVIKLIN

LALO

COM. DE DOGBO

DEP. DU ZOU

DEP. DE L'ATLANTIQUE

DEP. DU MONO

Limite d'États

Limite de départements

Limite de communes

Chef-lieu de commune

SOURCE: CENATEL, Carte générale du Bénin.
Carte n°10 : CER 10

N

COM. DE DJOUGOU

BASSILA

REP. DU TOGO

BANTE

SAVALOU

COM. DE GLAZOUE

DASSA

DEP. DU ZOU

Limite d'Etats
Limite de départements
Limite de communes
Chef-lieu de commune

SOURCE: CENATEL, Carte générale du Bénin
Carte n°14 : CER 14

SOURCE: CENATEL; Carte générale du Bénin
Carte n°15 : CER 15

SOURCE: CENATEL, Carte générale du Benin
Carte n°16 : Répartition des aires protégées et des communes affectées.