

La Direction de l'Énergie (DGE)

La DGE est le service technique de l'Etat en matière d'énergie suivant l'Arrêté n°21/MMEH/DC/DRFM/DEN du 31 octobre 1998. Elle a pour mission de proposer en liaison avec les structures nationales compétentes, la politique du Gouvernement dans le secteur de l'énergie et de veiller à sa mise en œuvre.

Les attributions couvrent en outre la planification du développement du secteur de l'énergie, la proposition des réglementations applicables aux activités du secteur, le suivi de l'application des réglementations, le suivi des projets et programmes du secteur conformément aux objectifs planifiés etc...

MINISTERE DES MINES, DE L'ENERGIE ET DE L'EAU

**_*_*_*_*_

DIRECTION GENERALE DE L'ENERGIE

***_*_*_*_*_*_**

PROJET DE FOURNITURE DE SERVICES D'ENERGIE (PFSE)

***_*_*_*_*_*_**

**CELLULE CHARGEE DU REDRESSEMENT DE LA FACTURATION,
DU SUIVI ET DE L'OPTIMISATION DES CONSOMMATIONS
ELECTRIQUES DU SECTEUR PUBLIC (CRESUCE)**

**RAPPORT D'AVANCEMENT A MI-PAROURS DES
ACTIVITES DU VOLET CRESUCE DANS LE P.F.S.E**

**"Gestion de la demande et Efficacité énergétique dans
le secteur public"**

(2005 à 2007)

Septembre 2007

I. BILAN DES ACTIVITES EXECUTEES

Les activités réalisées par la CRESUCE dans le cadre des activités financées à travers le PFSE ont trait à :

- l'enrayement des surfacturations (pénalités) pour mauvais facteur de puissance ;
- la sensibilisation des usagers et des décideurs institutionnels contre le gaspillage d'énergie ;
- la réalisation de travaux d'audits énergétiques des bâtiments de l'Administration publique ;
- la mise en œuvre des mesures d'économie d'énergie dans les bâtiments administratifs audités.

En 2005, les activités du volet CRESUCE ont consisté à l'élaboration et l'actualisation des études et travaux prévus dans le plan de marché, à l'élaboration des termes de références de trois différentes études prévues dans le plan de marché et d'une formation du personnel à réaliser par un Consultant. Les projets de termes de références élaborés sont relatifs aux études ci-après :

- Actualisation et validation des audits énergétiques de 61 sites administratifs ;
- Elaboration d'un plan d'action national d'efficacité énergétique dans les bâtiments administratifs au Bénin ;
- Elaboration d'un code d'efficacité énergétique au Bénin
- Formation sur la méthodologie de réalisation et de validation des audits énergétiques.

Les projets de termes de référence ont été transmis à la Banque Mondiale et l'étude relative à « l'Actualisation, la validation des audits

énergétiques réalisés sur 44 sites puis l'élaboration d'un plan d'action national en économie d'énergie dans les bâtiments administratifs au Bénin », a été alors lancée.

La firme canadienne Econoler International a été retenue pour réaliser l'étude avec l'appui de ATG Conseil.

De 2006 à 2007, les actions d'économies d'énergie dans le secteur publics entreprises par CRESUCE dans le cadre du PFSE, ont consisté à :

1. la réalisation de l'étude ci-dessus visée par un consultant international Econoler International et un cabinet d'étude local ATG Conseil.

Cette phase de la consultation comprend trois missions principales :

- Actualisation et validation des audits énergétiques de 44 sites administratifs au Bénin ;

La mission de validation proprement dite qui s'est déroulée au cours des mois d'août à octobre 2006 et a consisté à étudier la consommation énergétique d'un parc de 44 sites administratifs à travers l'analyse des rapports élaborés par des cabinets locaux et la reprise des audits sur 17 bâtiments du secteur public. Les travaux de terrain ont été réalisés par ATG, appuyé par trois missions de la firme Econoler International et le soutien de la CRESUCE de la Direction Générale de l'Énergie.

Les bâtiments audités dans le cadre de cette mission sont répartis sur tout le territoire national avec la typologie suivante :

- des bâtiments desservant des bureaux de l'administration publique ;
- des centres de santé;
- des établissements d'enseignement;
- des casernes militaires.

Les données recueillies ont permis d'identifier un ensemble de 19 mesures d'économies d'énergie réalisables dans les bâtiments administratifs, dont 8 mesures sont retenues et peuvent être mises en œuvre dans l'immédiat.

Un potentiel important d'économies d'énergie a pu être dégagé grâce à ces travaux. La mise en œuvre des mesures d'économies d'énergie identifiées permettra de réaliser une économie annuelle de plus de 452 millions de F CFA (soit 4000 MWh d'électricité) sur les 44 bâtiments administratifs audités.

Le Consultant a transmis le rapport final de l'étude ainsi que les rapports finaux des travaux d'audits énergétiques repris sur les 17 sites administratifs.

- Elaboration d'une stratégie et d'un plan national d'efficacité énergétique dans le secteur public ;

Le consultant a transmis le rapport final de cette étude après avoir pris en compte les observations qui lui ont été faites sur le rapport préliminaire transmis plus tôt.

- Formation du personnel de CRESUCE à la méthodologie de la réalisation et de validation des audits énergétiques dans les bâtiments ;

Cinq personnes de la Direction Générale de l'Energie ont été formées.

Actuellement, il est envisagé la tenue d'un atelier de dissémination des résultats des études et travaux réalisés par Econoler International.

La mission restante dans le cadre du contrat avec Econoler International et son partenaire local ATG Conseil est destinée au suivi de la phase 2

qui consiste à l'implantation des mesures d'économies d'énergies identifiées sur un échantillon de bâtiments administratifs. Cette mission sera lancée par l'élaboration des cahiers de prescriptions techniques relatifs aux cinq (05) sites administratifs sélectionnés.

Dans le cadre de l'implantation des mesures préconisées, l'approche des entreprises de services éconergétiques (ESE) a été retenue. Il serait pour ce faire primordial de former le personnel de la CRESUCE et des entreprises locales à initier et intéresser à ce concept. Les mesures proposées devront alors être validées par chaque prestataire recruté avant de s'engager dans leur implantation.

2. l'identification de nouveaux sites devant faire l'objet de travaux de redressement de la facturation et l'élaboration des spécifications techniques du marché relatif à la fourniture et à la pose de batteries de condensateur sur les sites administratifs concernés ;

La CRESUCE a identifié une vingtaine d'abonnés MT de l'administration publique dont les factures d'électricité font constamment l'objet de pénalités pour mauvais facteur de puissance. Elle a effectué à la suite d'une série de missions sur le terrain pour le dimensionnement des capacités de batteries de condensateur requises ainsi que les matériels électriques pour la suppression des pénalités induites par les mauvais facteurs de puissance. Les termes de référence d'un marché de fourniture et de pose des batteries de condensateurs sur 13 sites administratifs ont été élaborés et transmis au Spécialiste de Passation des Marché du PFSE.

3. le suivi automatique du profil de consommation d'énergie par catégorie d'abonnés du Secteur Public ;

Une collecte régulière des données de consommations de l'administration publique permet d'organiser le suivi systématique du profil de consommations d'énergie électrique dans les bâtiments administratifs. Un document d'analyse des consommations d'électricité dans les bâtiments administratifs a été élaboré. Ce document a été l'un des documents de base mis à la disposition du Consultant Econoler International pour l'élaboration de la stratégie et du plan d'action d'économies d'énergie dans les bâtiments publics.

4. le suivi des abonnés administratifs ayant fait objet de pose de batteries de condensateur ;

Pour avoir assuré le suivi et l'entretien des batteries de condensateur installées en 2003 et 2004 sur des sites administratifs qui faisaient l'objet de pénalités dues au mauvais facteur de puissance et ce, grâce à des déplacements périodiques sur le terrain et une sensibilisation des autorités sur de telles actions exécutées, une surfacturation estimée à 19,763 millions de F FCFA a pu être évitée au cours de l'année 2006. Elle constitue une économie sur les dépenses liées aux consommations d'électricité dans les bâtiments administratifs. Les capacités des batteries de condensateur installées sont devenues insuffisantes par endroits et les pénalités sont réapparues. Par conséquent, cette dernière catégorie de bâtiments sera également concerné par le marché de pose envisagé.

5. la mise en place et la formation d'un réseau d'hommes énergie et de Comités de Gestion Energétique pour assurer le relais des activités de l'équipe de la Cellule au niveau de chaque Ministère et Institution de la République :

Il a été organisé à cet effet deux journées de formation et de sensibilisation des responsables énergie et membres de comités énergétiques dans les bâtiments administratifs, les 05 et 06 décembre 2006.

Du renforcement des actions de sensibilisation, de la mise en place effective des membres des comités de gestion énergétique et de leur formation, il est attendu des économies substantielles non encore quantifiables.

6. une sensibilisation de masse des usagers des bâtiments administratifs à l'utilisation rationnelle de l'énergie électriques :

Ceci a pu se faire par l'acquisition d'importants étrennes de sensibilisation (autocollants, affichages, banderoles de sensibilisation, tee shirt, ...) qui sont distribués dans tous les Départements Ministériel et l'organisation de séances de travail ou de rencontre avec les autorités et les usagers de certains sites administratifs à Cotonou comme à l'intérieur du pays.

Il est envisagé la réalisation d'un spot de sensibilisation à faire passer sur les chaînes audio visuelles de la place pour pérenniser les acquis des campagnes de sensibilisation réalisées.

7. l'élaboration des cahiers de prescriptions techniques relatifs à l'implantation des mesures d'économies d'énergie sur cinq (05) bâtiments sélectionnés pour une phase pilote ;

Les cahiers de prescriptions techniques relatifs à l'implantation des mesures d'économies d'énergie sur un échantillon de cinq sites administratifs parmi ceux audités par la firme Econoler International et le Cabinet ATG Conseil sont élaborés. La Cellule attend les conclusions qui découleraient du séminaire de dissémination des résultats de l'étude réalisée par le Consultant, pour faire les dernières corrections et constituer le dossier d'appel d'offres pour la sélection des entreprises de services écoénergétiques à cet effet.

II. PRESENTATION DES RESULTATS OBTENUS

Les résultats obtenus par rapport à ceux attendus se présentent comme indiqué dans le tableau synthèse ci-après.

Tableau 1 : Présentation des résultats des activités de la CRESUCE (2005 à 2006).

Résultats attendus	Résultats obtenus
<ul style="list-style-type: none"> • Réalisation d'importantes études qui concourent à la mise en œuvre de mesures d'efficacité énergétique dans les bâtiments administratifs au Bénin ; • Réalisation d'économies substantielles sur les dépenses liées aux consommations d'électricité dans les bâtiments administratifs 	<p>Les cahiers de prescriptions techniques relatifs à l'implantation des mesures d'économies d'énergie sur un échantillon de cinq sites administratifs audités sont rédigés</p>
	<p>Les termes de références et les spécifications techniques des batteries de condensateurs à acquérir pour la suppression des pénalités pour mauvais facteur de puissance sont rédigés.</p>
	<p>Les usagers des bâtiments administratifs sont sensibilisés à l'utilisation rationnelle de l'énergie (URE) par des affichages de messages de sensibilisation dans tous les Ministères</p>
	<p>Les comités de gestion énergétique ont été mis en place dans tous les Ministères et formés à leurs tâches au cours de deux journées de sensibilisation et de formation organisés en leur intention</p>
	<p>Certains sites ayant été redressés n'ont plus fait objet de pénalités en 2006</p>
	<p>Des audits énergétiques ont été réalisés sur 17 sites administratifs et les résultats des audits de 27 autres sites réalisés entre 1999 et 2001 ont été actualisés. Un plan d'action d'efficacité énergétique dans les bâtiments administratifs est élaboré. Les rapports finaux des travaux sont disponibles</p>

III. DIFFICULTES DE LA CELLULE

Les difficultés de la Cellule sont les suivantes :

- insuffisance de personnel ;
- absence d'un cadre de travail approprié ;

- insuffisance du crédit de fonctionnement de la CRESUCE : les activités du volet CRESUCE étant financé par la Banque Mondiale dans la composante « investissement » du Projet de Fourniture de Services d'Énergie (PFSE), CRESUCE ne bénéficie pas d'appui financier pour son fonctionnement ;
- non implication du coordonnateur de la CRESUCE dans l'exécution de certains marchés de fourniture d'équipements au profit de la Cellule ;
- non disponibilité de moyens roulants pour assurer lesdites activités ;
- lourdeur administrative ;
- ampleur des activités non programmées sur celle programmée ;
- absence de motivation du personnel de CRESUCE qui exécute les activités (salaire dérisoire et absence de primes ou d'indemnités au personnel responsabilité à l'exécution de ces activités);
- divergence des points de vue sur la gestion et le financement des activités du volet CRESUCE dans le cadre du PFSE ;
- irrégularité dans le paiement des salaires et/ou autres avantages au personnel de la Cellule, majoritairement contractuel en 2005 et 2006 ;
- difficultés de disposer systématiquement des données de consommations d'électricité des bâtiments administratifs.

IV. PERSPECTIVES DE LA CELLULE ET PROPOSITION DE REAMENAGEMENTS EVENTUELS

Sur le plan administratif, la cellule entreprendra :

- la réorganisation de ses activités, la responsabilisation des membres de l'équipe et l'amélioration de la collaboration de l'équipe de CRESUCE avec l'unité de coordination du PFSE ;
- le recrutement du personnel pour CRESUCE ;
- la mise en œuvre du plan de formation du personnel de la CRESUCE ;
- la mise en œuvre du plan de travail de la CRESUCE ;
- le renforcement de la collaboration entre CRESUCE et la SBEE pour l'alimentation régulière de la base de données (RESUCIEL) mis en place pour la gestion énergétique des bâtiments administratifs.

Sur le plan des activités, la Cellule envisage :

- l'assainissement du parc des compteurs d'électricité de l'Administration publique ;
- la réalisation des travaux de pose de batteries de condensateur sur tous les sites identifiés comme faisant l'objet de pénalités en vue de supprimer les faux frais induits ;
- la réalisation de travaux de pose dans les bureaux de certains bâtiments administratifs de dispositifs automatiques de limitation de la durée de fonctionnement des équipements électriques à la période de présence des usagers dans lesdits bâtiments ;
- la mise en œuvre des instructions contenues dans le relevé n° 034/SGG des décisions prises par le Conseil des Ministres en sa séance du jeudi 24 août 2006 et relatives aux propositions de mesures d'économies d'énergie dans les bâtiments administratifs ;

- l'implantation des mesures d'économies d'énergie retenues à l'issu des audits énergétiques réalisés dans les bâtiments administratifs ;
- la centralisation de toutes les factures de l'Administration et leur validation avant leur règlement par le Budget National ;
- le suivi automatique du profil de consommation d'énergie par catégorie d'abonnés du Secteur Public ;
- la dynamisation du réseau de sous-comités et de Comités de Gestion Energétique pour assurer le relais des activités de l'équipe de la Cellule au niveau de chaque Ministère et Institution de la République ;
- l'élaboration de budget énergie par ministère et institution pour un meilleur encadrement des dépenses liées à la consommation de l'énergie électrique dans le secteur public ;
- l'introduction des compteurs à pré paiement spéciaux dans les bâtiments administratifs pour une implication des usagers dans le suivi de leur consommation ;
- l'élaboration et la mise en application d'un code d'efficacité énergétique dans les bâtiments au Bénin.

La CRESUCE s'attèlera à mettre en œuvre la stratégie et le plan d'action d'économies d'énergie réalisée par Econoler International et le cabinet ATG Conseil.

Sur le plan de l'appui financier, il est important de remarquer que pour une bonne exécution des investissements programmés dans le cadre du PFSE pour la mise en œuvre des mesures d'économies d'énergie dans le secteur public, la cellule d'exécution, CRESUCE a besoin de ressources financières complémentaires d'au moins 50 millions de F CFA par an pour

son fonctionnement (elle bénéficie à présent d'une subvention insignifiante de 2 millions de F CFA par an pour son fonctionnement).

Ces ressources pourront couvrir normalement :

- les frais des missions à effectuer sur le terrain pour rendre effectifs les travaux et les études programmés ;
- les dotations de carburants au personnel et les matériels roulants utilisés dans le cadre des activités prévues ;
- les fournitures de consommables pour la Cellule ;
- les primes et indemnités au personnel de CRESUCE ;
- le salaire du nouveau personnel à recruter ;
- l'acquisition des matériels informatiques complémentaires ;
- la communication sur les activités exécutées ;
- l'organisation régulière de campagnes de sensibilisation à l'Utilisation rationnelle de l'Energie dans les bâtiments administratifs, etc.

Enfin, il est important de noter que l'exécution des activités de la CRESUCE dans le cadre du Projet de Fourniture de Services d'Energie est intimement liée aux quotidiennes activités de la Cellule sur financement du Budget National. Et c'est pour une meilleure lisibilité que la liste des marchés et activités financés dans le cadre du PFSE pour le compte de la CRESUCE a été joint en annexe.

ANNEXE

Liste des marchés et activités exécutés pour le compte de CRESUCE et financés dans le cadre du PFSE de 2005 à 2007

1. Validation des audits énergétiques de 44 sites administratifs et élaboration d'un plan d'action d'économies d'énergie ;
2. Acquisition de matériel informatiques ;
3. Acquisition d'équipements de mesures et autres pour la réalisation des audits énergétiques et l'élaboration des bilans de puissance ;
4. Acquisition d'étrennes de sensibilisation ;
5. Acquisition de mobilier de bureau ;
6. Acquisition d'un véhicule 4 X4 ;
7. Organisation de deux journées de sensibilisation et de formation des responsables énergie à l'URE dans les bâtiments administratifs.

