

2.7. Centre de développement des énergies renouvelables

Le Centre de Développement des Energies Renouvelables (CDER) est un établissement public doté de la personnalité morale et de l'autonomie financière. Il a été créé par la loi n° 26-80 du 06 mai 1982. La mission qui lui a été confiée consiste à effectuer des études et des recherches concernant les énergies renouvelables et notamment leur promotion, développement, production, commercialisation et utilisation. Son siège est fixé à Marrakech.

Soumis à la tutelle de l'Etat à travers le ministère chargé de l'énergie, le Centre est administré par un conseil d'administration et sa gestion est assurée par un directeur assisté d'un secrétaire général.

La création du Centre de Développement des Energies Renouvelables cherchait à doter la Maroc d'un acteur national en mesure de contribuer à réduire la dépendance du pays des sources d'énergie classique surtout après le 2^{ème} choc pétrolier de 1978.

A fin 2005, le CDER employait un effectif de 158 agents et son budget s'élevait à 31 millions DH⁴ dont 23.1 millions DH pour couvrir les charges de fonctionnement. Il connaît depuis quelques années un climat social tendu.

Le principal objectif assigné à la mission de contrôle de cet organisme est de faire un diagnostic général du Centre, en se focalisant particulièrement sur la période 2000-2005 permettant ainsi de formuler des suggestions et recommandations susceptibles d'en améliorer la gestion et d'en accroître l'efficacité et le rendement.

Les principales observations relevées ainsi que les recommandations y afférentes concernent les principaux axes suivants :

2.7.1. Organes de direction

La loi n° 26-80 précise que le Ministère chargé de l'énergie assure la tutelle de l'Etat sur le Centre de Développement des Energies Renouvelables. Cette tutelle a pour objet de faire respecter les dispositions de la loi précitée, en particulier celles relatives aux missions du Centre et de veiller au respect de la réglementation.

Or, au vu des problèmes vécus par le Centre, il ressort que la tutelle n'est pas intervenue pour se prononcer sur le glissement du Centre vers des activités qui ne relèvent pas de sa mission légale.

Par ailleurs, selon les textes relatifs au Centre de Développement des Energies Renouvelables, le Conseil d'Administration doit se réunir au moins deux fois par an. Or, depuis 1982, date de création de cet organisme public, le nombre de réunions de cette instance n'a pas dépassé 10 sur les 23 années d'existence. La première réunion s'est tenue en octobre 1985 et la dernière a eu lieu en juillet 2002, ce qui a été de nature à encourager certaines mauvaises pratiques de gestion.

⁴ Compte hors budget non compris.

Cette situation est d'autant plus anormale que certains directeurs ont terminé leurs mandats sans que leur gestion ne soit examinée en conseil d'administration dont ils détiennent le pouvoir. A titre d'exemple, le directeur du Centre entre 2001 et 2003, n'a pas vu le conseil d'administration se prononcer au moins une fois sur sa gestion. Les résolutions prises lors de la réunion du 22 juillet 2002 sont restées juridiquement sans effet, puisque le procès verbal n'a jamais été signé par les administrateurs.

Par ailleurs, il convient de signaler que le Centre de Développement des Energies Renouvelables souffre depuis longtemps de l'éclatement de ses services entre le siège à Marrakech et la Direction des Grands Projets et de l'Action Internationale (DGPAI) à Rabat. Cet éclatement pose des problèmes au niveau du management du Centre. Cela se fait sentir manifestement surtout que le directeur passe au moins la moitié de son temps à Rabat, ce qui pose des problèmes de communication interne et d'autorité au niveau du siège.

Ces problèmes se sont accentués au fur et à mesure que la Direction des Grands Projets et de l'Action Internationale s'est accaparée de l'essentiel des projets de coopération internationale et en confiait la réalisation à des contractuels. La conséquence est un sentiment, largement répandu au sein des agents du siège à Marrakech, d'être marginalisés par rapport à leurs collègues de la DGPAI de Rabat.

- *Il est recommandé de redynamiser le rôle du Conseil d'Administration et d'assurer la présence permanente du Directeur au siège de l'établissement.*

Les tutelles technique et financière ainsi que les organes de direction du Centre doivent jouer pleinement leurs rôles respectifs en particulier en matière du respect de la tenue régulière des réunions du conseil d'administration qui sont l'occasion d'une évaluation périodique de la réalisation des objectifs fixés.

2.7.2. Ecart par rapport à la mission légale

La mission légale confiée au Centre de Développement des Energies Renouvelables par la loi n°26-80 du 06 mai 1982 est d'effectuer des études et des recherches dans le domaine des énergies renouvelables notamment leur promotion, développement, production, commercialisation et utilisation.

Au moment de la création de ce Centre, les énergies renouvelables étaient encore en phase d'expérimentation à l'échelle mondiale. Aujourd'hui, ce secteur est devenu très dynamique et offre de nombreuses opportunités d'investissement. Or, le Maroc n'a pas encore pu profiter de l'essor que connaît cette filière. L'analyse des réalisations de cet établissement public depuis sa création jusqu'à aujourd'hui, montre que les actions réalisées dans son métier de base restent très limitées.

D'ailleurs, depuis 1982, aucun effort n'a été consenti pour assurer l'adéquation l'action de cet établissement avec sa mission légale. En matière de recherche appliquée, d'adaptation et de diffusion des techniques des énergies renouvelables au contexte marocain, l'action du centre de développement des énergies renouvelables reste en deçà des attentes des pouvoirs publics et des citoyens marocains.

Les efforts déployés par ce Centre ont été beaucoup plus focalisés sur les activités connexes génératrices de recettes telles que :

- ▶ L'organisation de sessions de formation sur les techniques de l'énergie solaire ;

- ▶ La certification de certaines marques de chauffe-eau solaires ;
 - ▶ Le lancement d'actions visant à développer la maîtrise de l'énergie ;
 - ▶ Le pilotage de quelques opérations d'électrification rurale au profit de certains Douars dans la région de Marrakech.
- *Il est recommandé au Centre de Développement des Energies Renouvelables de se recentrer sur sa mission de base.*

Après 25 ans d'existence et suite aux mutations que connaît le secteur des énergies renouvelables, la mission du Centre a besoin d'être évaluée et éventuellement redéfinie pour répondre aux attentes actuelles et futures du pays en la matière. Dans cette perspective, les pouvoirs publics et notamment le Ministère de tutelle sont invités à intervenir pour assurer la conformité des actions menées par le Centre avec les textes qui le régissent.

- *Les responsables du Centre sont invités à formuler une stratégie claire, s'insérant dans la vision nationale en matière d'Energies Renouvelables. Cette stratégie doit être déclinée en objectifs précis, et communiquée aussi bien aux partenaires qu'au personnel. Ils devraient également établir un plan d'action précisant l'échéancier de réalisation de chaque objectif et l'assortir d'indicateurs mesurables.*

2.7.3. Manque du profil chercheur

Pour réaliser sa mission, le Centre de Développement des Energies Renouvelables devrait avant tout être un Centre de recherche scientifique. Or, en comparaison avec des centres internationaux de recherche dans le domaine, la part du profil " chercheur " dans l'effectif global du Centre reste très faible. En effet, le Centre ne dispose que de 12 ingénieurs d'Etats diplômés, soit moins de 8% de l'effectif total. Ceci limite sérieusement sa capacité à réaliser des programmes de recherche consistants.

En analysant les autres composantes de la structure actuelle du personnel du Centre, il s'avère que les ressources humaines dont il dispose ne présentent pas le profil requis pour favoriser des activités de recherche et de développement.

- *Il est recommandé de renforcer le profil chercheur et de promouvoir davantage le partenariat.*

Pour accomplir sa mission, le Centre devrait sérieusement penser à reprofiler son personnel dans la perspective de se doter en ressources humaines qualifiées. Pour combler le déficit en matière d'experts et de chercheurs, il devrait également tisser des partenariats avec les écoles d'ingénieurs et les universités nationales et étrangères. Une restructuration du Centre de Développement des Energies Renouvelables par filière en vue d'une allocation optimale des ressources humaines et matérielles est également fortement recommandée.

2.7.4. Faiblesse du budget de recherche scientifique

Tout en reconnaissant la faiblesse de la recherche au niveau du Centre, les responsables en attribuent la cause à la faiblesse du budget d'investissement qui ne dépasse pas les 3 millions dhs par an. Ils

soulignent également que le CDER s'appuie principalement sur la coopération internationale pour financer ses investissements.

S'il est évident que la recherche scientifique nécessite des budgets substantiels, notamment dans un secteur aussi prometteur que celui des Energies Renouvelables, il faut signaler que le Centre de Développement des Energies Renouvelables n'a pas établi de programme d'investissement pluriannuel pour répondre à ses priorités en matière de recherche et développement. Un tel programme devrait traduire la stratégie du Centre conformément à la vision du Gouvernement et permettrait d'identifier les besoins réels de financement et servirait de base lors des négociations avec le Ministère des Finances et les partenaires internationaux.

D'autre part, il convient de mentionner que même si une subvention d'investissement de 3 millions DH reste faible pour un centre de recherches comme le Centre de Développement des Energies Renouvelables, il ne faut pas oublier les recettes de la coopération internationale (3 millions DH par an en moyenne) destinées également à l'investissement.

La mission d'institution de recherche scientifique confiée au Centre requière des budgets importants et les crédits d'investissement qui lui sont alloués restent insuffisants. Toutefois, avant de demander plus de moyens financiers, les responsables du CDER devraient arrêter un programme d'investissement à moyen et à long terme s'insérant dans le cadre de la vision nationale en matière d'énergies renouvelables. Ils devraient par la suite essayer de mobiliser l'ensemble des ressources potentielles nationales et internationales pour le financer. Une coordination étroite avec les départements de l'énergie et de l'environnement d'une part, et avec l'Office National d'Electricité d'autre part, serait d'un grand bénéfice pour le contact avec les partenaires et les bailleurs de fonds.

2.7.5. Directeur du Centre

Le directeur du Centre pour la période 2001 à 2003 avait des liens étroits avec l'entreprise Sigmatech. Cette dernière a pu décrocher pendant ce mandat des marchés avec cet organisme public. Ces liens sont détaillés comme suit :

- ▶ Entre 1985 et 1987, il est directeur général de la société Sigmatech ;
- ▶ En 1997, sa famille devient propriétaire de la totalité du capital de cette société ;
- ▶ A partir du 16/09/1999, il est nommé administrateur principal et élu président du conseil d'administration (Procès verbal de l'assemblée générale extraordinaire des actionnaires de "Sigmatech S.A" du 16 septembre 1999) ;
- ▶ Pendant la période 2001 à 2003, quatre (04) marchés ont été conclus, par consultation restreinte, entre Sigmatech et le Centre de Développement des Energies Renouvelables, dans le cadre d'un programme cofinancé par le Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD), pour un montant global de 973.736,31 DH ;
- ▶ Le directeur du Centre a signé le procès verbal de réception définitive d'une étude objet du marché n°1/99/2000 dont le montant est de 390.000,00 DH confiée à la société Sigmatech qui précise que le rapport définitif de l'étude a été reçu le 30/04/2001 et qu'il était conforme aux conditions du marché. Or, le même directeur n'a été nommé à la tête du Centre qu'à compter du 02/08/2001. Par ailleurs, l'examen des pièces du marché ont démontré qu'une correspondance en date du 03/07/2001 signée par le directeur adjoint (qui assurait l'intérim) et

transmise à l'attributaire Sigmatech fait ressortir des remarques concernant le rapport préliminaire. Cette date du 03/07/2001 en nette contradiction avec celle du rapport définitif qui est du 30/04/2001, laisse comprendre que le procès verbal de réception définitive a été antidaté et que le rapport définitif n'a jamais été réceptionné.

Ces pratiques présenteraient une situation d'abus de position manifeste, ce qui est en contradiction avec les principes de bonne gouvernance devant guider le comportement des responsables des organismes publics.

2.7.6. Commandes sans crédits disponibles

La Cour des comptes a relevé lors de ses investigations l'existence d'une liste composée de 21 commandes d'un montant total de 1.169.210,60 DH que le Centre de Développement des Energies Renouvelables aurait réceptionnées mais non encore réglées. Ces commandes n'apparaissent pas dans la comptabilité des engagements de l'ordonnateur et la matérialité de certains articles acquis (des projecteurs de piscine) n'a pu être constatée. De même, la Cour n'a pu s'assurer de l'utilisation de certains matériaux de construction.

Ces acquisitions ont été faites sur la base de "lettres de commandes" signées par le directeur et réceptionnées par des agents non habilités, ce qui a amené la nouvelle direction du Centre à ne pas reconnaître la totalité des dettes y afférentes. Selon le responsable de la division approvisionnements et patrimoine, les signatures figurant sur les bons de livraison appartiendraient à des agents dont plusieurs ont quitté le Centre pour rejoindre l'Office National des Aéroports.

Par ailleurs, le Centre a pendant longtemps connu une gestion singularisée par des dysfonctionnements dont les conséquences sont toujours apparentes. Ces défaillances ont donné lieu aux engagements sans supports budgétaires, des procurations d'avantages indus, une multiplication des grèves et des contentieux, des doubles indemnisations des frais de déplacement et un non respect des obligations fiscales.

- *Un effort particulier devrait être consenti dans la perspective d'une mise en place d'un système de contrôle interne efficace assorti d'une structure d'audit interne et ce, pour asseoir des procédures qui serviront à améliorer le système de commandes, de gestion des prestations rendues et de préservation du patrimoine.*

2.7.7. Système d'information

Le Centre n'a pas de système d'information et de gestion approprié. Il est doté d'un simple logiciel de comptabilité (TOPAZ) qui, en dépit des sécurités qui entourent son utilisation (mot de passe, nombre limité d'utilisateurs), ne permet pas une gestion intégrée, telle que la gestion de la paie, la facturation, les bons de commande, la numérotation à l'inventaire, etc. Par conséquent, le Centre de Développement des Energies Renouvelables ne dispose d'aucune base de données historique pour ses activités puisque toutes les données sont saisies sur un simple tableur et ne sont pas systématiquement sauvegardées.

Au niveau du Centre de Développement des Energies Renouvelables, la comptabilité matières est quasiment absente. Elle se limite à un registre au niveau du magasin, non exhaustif et tenu manuellement. Ceci enfreint les règles de bonne gestion du patrimoine et de sa protection.

D'ailleurs, au démarrage de la mission de contrôle de la gestion au mois de juin 2005, le Centre ne disposait pas de registre d'inventaire exhaustif. Il paraît même qu'il n'avait jamais procédé à l'inventaire physique de ses biens. C'est le nouveau Directeur du Centre qui l'a exigé en juillet 2005 lors de la passation de service avec son prédécesseur.

Les situations du compte hors budget ne sont pas intégrées dans les états de synthèse du Centre donnant ainsi lieu à une double comptabilité.

Les dettes relatives aux commandes en dépassement de crédits dont le montant serait de 1.17 millions dhs ne sont ni constatées en comptabilité ni provisionnées. Les informations comptables recelées dans les états de synthèse certifiés par l'auditeur externe, comme reflétant l'image fidèle du patrimoine du Centre, ne seraient donc pas sincères.

Il y a lieu également de souligner la non déclaration et le non-paiement de l'Impôt Général sur le Revenu (IGR) sur les rémunérations du personnel contribuant à la réalisation des programmes. Le montant non versé au Trésor au 31/12/2005 s'élève à 200.750,15 DH ce qui expose l'organisme à un risque de révision fiscale.

La comptabilité du Centre de Développement des Energies Renouvelables doit être assainie au plus vite pour pouvoir refléter l'image fidèle du patrimoine de l'organisme. Cela passe nécessairement par l'incorporation des opérations du compte hors budget, la prise en compte de l'état de toutes les immobilisations non inventoriées, la comptabilisation des dettes non budgétisées et par le respect de la réglementation fiscale.

- *Les responsables du Centre sont invités à moderniser leur système d'information et de gestion en vue d'en faire un véritable outil d'aide à la décision.*

2.7.8. Tensions sociales

Le Centre de Développement des Energies Renouvelables a connu ces dernières années un climat social tendu qui s'est traduit par un nombre important de journées de grève (25 jours de grève officiels entre 2004 et 2005). Ces tensions semblent loin de s'apaiser puisque 22 agents du Centre (dont plusieurs cadres), soit plus de 14% de l'effectif global, estiment être marginalisés " en représailles de leurs activités syndicales ".

Il est évident que de pareils conflits se répercutent négativement sur le climat de travail régnant au sein du Centre.

- *Les responsables du Centre de Développement des Energies Renouvelables sont invités à fournir un effort particulier en vue de l'amélioration du climat social et du changement de la culture d'entreprise existante. Cet effort passe par une meilleure communication interne, une plus grande responsabilisation et implication du personnel dans les projets entrepris, une gestion par la motivation et un système d'évaluation des performances favorisant le rendement.*

RÉPONSE DU MINISTÈRE DE L'ÉNERGIE ET DES MINES (CDER)

L'analyse du projet d'insertion au rapport annuel de la Cour des Comptes relatif à la mission de contrôle de la gestion du Centre de Développement des Energies renouvelables fait ressortir les commentaires suivants :

Présentation

Le rapport signale un climat social tendu qui sévirait depuis quelques années. Il y a lieu, toutefois, de signaler que depuis mai 2005, date de nomination de la nouvelle direction, aucun jour de grève n'a été observé.

Absence de stratégie nationale en matière d'énergies renouvelables

Le rapport parle de l'absence d'une stratégie nationale en matière d'énergies renouvelables.

Or, le Gouvernement a arrêté une stratégie qui vise à relever la contribution des énergies renouvelables de 4% actuellement à 10% dans la balance énergétique nationale et 20% dans la production électrique à l'horizon 2012.

Pour la mise en œuvre de ces orientations, il a été nécessaire de procéder tout d'abord à la nomination d'un nouveau Directeur Général, du fait que, depuis 2003, la gestion du CDER a été assurée par un Directeur par intérim.

Ce n'est qu'en mai 2005 qu'un nouveau Directeur Général a été nommé par Dahir et des instructions lui ont été données pour dresser un état des lieux et faire des propositions pour atteindre les objectifs stratégiques visés ci-dessus. A cet effet, il a été chargé de préparer un Programme National pour le Développement des Energies Renouvelables et de l'Efficacité Énergétique intégrant les composantes suivantes :

- ▶ les réalisations préconisées en termes d'équipements ;
- ▶ des objectifs pour la composante électrification rurale décentralisée devant permettre d'améliorer l'accès aux services de base et de créer les conditions nécessaires de développement socio-économique ;
- ▶ des objectifs pour l'Efficacité Énergétique et l'amélioration des profils de consommation dans différents secteurs ;
- ▶ des objectifs en termes institutionnels à travers la mise en place d'un cadre légal approprié dédié aux Energies Renouvelables et à l'Efficacité Énergétique permettant d'encourager les capitaux nationaux et internationaux à investir dans le secteur ;
- ▶ le renforcement du rôle stratégique et opérationnel du CDER ;
- ▶ la mise en œuvre d'actions d'accompagnement et de suivi afin de garantir la réussite de la réalisation de ce programme dans les meilleures conditions.

Non respect de la mission légale

Le rapport signale que les réalisations du Centre dans son métier de base restent très limitées.

Il y a lieu de signaler que :

- ▶ la réalisation des objectifs assignés au Centre nécessite la clarification de la mission du CDER. C'est dans ce sens que le Ministère de l'Energie et des Mines prépare, avec le soutien de la Banque Mondiale, un projet de cadre réglementaire, institutionnel et financier novateur pour ce secteur. Ce cadre préconise la refonte du CDER avec le renforcement de sa mission stratégique et opérationnelle, aussi bien pour les Energies Renouvelables que pour la Maîtrise de l'Energie. Par ailleurs, une étude complémentaire a été lancée début 2007 avec le soutien de la GTZ (agence de coopération allemande) pour traiter de manière complémentaire certains aspects liés au développement des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique.
- ▶ Les réalisations du CDER depuis sa création ne se limitent pas aux seuls cas cités dans le rapport. En effet, l'activité du Centre, conformément à sa mission, vient en amont des projets réalisés dans le secteur des énergies renouvelables. Ainsi, les actions du CDER ont concerné entre autres :
 - La réalisation du premier parc éolien national dans la région de Tanger-Tétouan;
 - L'assistance technique pour le montage, le lancement et le suivi de la réalisation de la composante décentralisée du PERG en coopération avec l'ONE à travers la formation sur l'énergie solaire photovoltaïque du personnel de l'ONE, la certification des équipements, l'assistance technique pour la réception des travaux, etc.
 - La diffusion de la technologie de fermentation des déchets agricoles pour la production du biogaz auprès des différents ORMVA du Maroc.
 - Les travaux de recherche et développement ont porté sur le solaire photovoltaïque, le solaire thermique, le biogaz, les systèmes hybrides solaire-diesel-éolien, les systèmes de régulation des Micro Centrales Hydrauliques (MCH), le bois-énergie, le pompage solaire, etc. Ceci a permis au CDER de détenir un brevet pour le développement d'une chaudière améliorée pour l'économie de bois de feu dans les hammams.

Manque du profil chercheur

La recherche scientifique ne constitue pas la mission principale du CDER. De plus, le statut du personnel en vigueur actuellement au Centre ne permet pas d'attirer les profils souhaités; un projet visant à rendre ce statut plus attrayant est en cours d'élaboration.

Faiblesse du budget de recherche scientifique

Un projet de budget triennal (2007-2009) sera soumis aux autorités de tutelle après validation par les organes compétents du Centre.

Organes de direction

Concernant les réunions du Conseil d'Administration du Centre, il est à signaler que la prochaine réunion

sera tenue le 4 avril 2007.

Quant à l'éclatement des locaux du Centre entre Marrakech et Rabat, et en attendant la décision du Conseil d'Administration quant au transfert éventuel à Rabat du siège du Centre, des instructions ont été données au Directeur Général pour assurer une présence permanente au siège officiel à Marrakech.

Abus de position de Directeur

Le Ministère de l'Energie et des Mines prend acte des observations relatives à l'exécution des dépenses notamment celles afférentes à la gestion de certains marchés et aux conflits d'intérêts durant la période 2001-2003.

Commandes sans support budgétaire et contrôle interne défaillant

Le Ministère de l'Energie et des Mines prend acte des observations de la Cour concernant la passation de certaines commandes et a demandé au CDER de prendre en compte les recommandations de la Cour des Comptes.

Concernant le Compte hors Budget, le Ministère de l'Energie et des Mines a demandé au CDER de prendre les dispositions nécessaires pour la mise en œuvre des recommandations de la Cour y afférentes. Pour l'inventaire physique, et consciente de l'importance de cette question, la Direction du CDER a lancé une étude d'inventaire de tous les biens du Centre et leur rapprochement aux états comptables. Cette étude qui touche à sa fin permettra de mettre en place les outils et les procédures nécessaires à la bonne gestion du patrimoine.

Système d'information et de gestion

Pour le contrôle des opérations de recettes et de dépenses, il y a lieu de signaler qu'il est assuré par le Ministère des Finances tant au niveau de la programmation qu'au niveau de l'exécution.

De même, un auditeur externe contrôle les résultats comptables de chaque exercice.

Toutefois, ce système est en cours de renforcement par :

- ▶ L'élaboration d'un manuel de procédures de gestion ;
- ▶ La mise en place d'un système d'information fiable ;
- ▶ Le lancement d'une étude d'inventaire physique et comptable pour la gestion du patrimoine.

Climat social

Depuis la nomination, en mai 2005, de la nouvelle direction, aucun jour de grève n'a été observé.

RÉPONSE DU CENTRE DE DÉVELOPPEMENT DES ENERGIES RENOUELABLES (CDER)

Présentation

Au niveau de la présentation, il est proposé de supprimer la mention « Il connaît depuis quelques années un climat social tendu ... ». En effet, depuis le mois de Mai 2005, le Centre n'a enregistré aucune journée de grève.

Absence de stratégie nationale en matière d'énergies renouvelables

Stratégie nationale en matière d'énergies renouvelables

La stratégie énergétique arrêtée par le Gouvernement, en concertation avec les établissements publics et les professionnels concernés, a été présentée lors du débat national sur l'énergie organisé le 30 Octobre 2006. Il est proposé que le rapport en fasse mention.

La décision du Gouvernement de relever la contribution des énergies renouvelables de 4% actuellement (hydraulique compris) à 10% dans la balance énergétique nationale à l'horizon 2012, a été traduite en objectifs mesurables et planning à travers le « Programme National de Développement des Energies Renouvelables et d'Efficacité Energétique ».

Vision nationale en matière des énergies renouvelables

La vision actualisée tenant compte des évolutions des contextes énergétiques international et national, est désormais disponible. Elle a été présentée par le CDER lors du débat national sur l'énergie du 30 Octobre 2006 : Programme National de Développement des Energies Renouvelables et de l'Efficacité Energétique (PNDEREE). Ce programme constitue un projet intégré de développement comprenant les composantes suivantes:

- ▶ Les réalisations préconisées en termes d'équipements d'électricité de puissance (1000MW d'ici 2012) ;
- ▶ Des objectifs pour la composante électrification rurale décentralisée devant permettre d'améliorer l'accès aux services de base et de créer les conditions nécessaires de développement socio-économiques ;
- ▶ Des objectifs pour l'Efficacité Energétique et l'amélioration des profils de consommation dans différents secteurs ;
- ▶ Des objectifs en terme institutionnel à travers la mise en place d'un cadre légal approprié dédié aux énergies renouvelables et à l'efficacité énergétique permettant d'encourager les capitaux nationaux et internationaux à investir dans le secteur ;
- ▶ Le renforcement du rôle stratégique et opérationnel du CDER ;
- ▶ La mise en œuvre d'actions d'accompagnement et de suivi afin de garantir la réussite de la réalisation de ce programme dans les meilleures conditions.

Non respect de la mission légale

a. Les énergies renouvelables font appel à l'utilisation d'équipements performants et économes en énergie. De ce fait, le CDER est amené à travailler sur l'efficacité énergétique sans compromettre sa mission légale. A titre d'exemple, l'utilisation de l'énergie solaire pour la production de l'eau chaude sanitaire pour les ménages concerne le domaine du renouvelable et permet également d'économiser de l'électricité. Il constitue donc une efficacité énergétique. Il en est de même pour l'utilisation de chaudières améliorées pour l'économie du bois.

L'élargissement de ces techniques à d'autres formes d'efficacité énergétiques tel l'éclairage, l'habitat, la climatisation etc... est une consolidation de l'expertise du Centre dans ce domaine, surtout que les pouvoirs publics au plus haut niveau ont chargé récemment le CDER de préparer un plan d'action national visant le développement de ce secteur.

b. Les ressources humaines du Centre ont acquis une expérience dans le domaine du solaire photovoltaïque, pompage solaire, éolien, biogaz, solaire thermique... En témoigne le recours au savoir faire du CDER par différents organismes et entreprises publiques ou privées au niveau national (ONE, DGCL, les ORMVA, Ministères de l'Agriculture, de la Santé, de l'Habitat, de l'Équipement, de l'Environnement, Défense Nationale, Cimenteries) pour la formation, l'assistance technique, les travaux d'ingénierie, le test des équipements etc. Les actions de formation rentrent dans le cadre de la mission du CDER en termes de promotion et de diffusion des énergies renouvelables.

c. Les réalisations du CDER depuis sa création ne se limitent pas aux seuls cas cités dans le rapport. En effet, l'activité du Centre conformément à sa mission vient en amont des projets réalisés dans le secteur des énergies renouvelables.

Ainsi, les actions du CDER ont concerné entre autres :

- ▶ La sensibilisation des acteurs potentiels amenés à opérer dans le domaines des énergies renouvelables par l'organisation de séminaires, journées d'informations et ateliers spécialisés regroupant des compétences nationales et internationales. Les résultats de cette action sont aujourd'hui visibles à travers l'adhésion de l'ONE, la DGCL, les ORVMVA, le secteur privé ... etc., aux efforts de développement de l'utilisation des différentes filières des énergies renouvelables.
 - ▶ La réalisation du premier parc éolien au nord du pays et ceux qui ont suivi est le résultat de la coopération du CDER et de l'ONE dans ce domaine depuis 1994 : le CDER à travers l'évaluation de la ressource et l'identification des sites et l'ONE comme entité nationale en charge de la production électrique.
 - ▶ L'assistance technique que le CDER a assuré pour le montage, le lancement et le suivi de la réalisation de la composante décentralisée du PERG en coopération avec l'ONE à travers la formation sur l'énergie solaire photovoltaïque du personnel de l'ONE, la préparation des CPS des appels d'offres, la participation aux commissions de jugement des marchés, la certification des équipements, l'assistance technique pour la réception des travaux ... etc.
- Il est à signaler que le PERG a bénéficié des enseignements tirés des différents projets de démonstration et projets pilotes que le CDER a réalisés dans le domaine de l'électrification

- rurale décentralisée dans différentes provinces (Errachidia, Azilal, Safi, Marrakech, Tata ... etc.),
- ▶ La diffusion de la technologie de fermentation des déchets agricoles et des animaux pour la production du biogaz auprès des différents ORMVA du Maroc.
 - ▶ Les travaux de recherche et développement ont porté sur le solaire photovoltaïque, le solaire thermique, le biogaz, les systèmes hydrides solaire-diesel-éolien, les systèmes de régulation des Micro Centrales Hydrauliques (MCH), le bois-énergie, le pompage solaire, ... etc. Ces travaux effectués par les compétences du CDER en collaboration avec des organismes internationaux ou des institutions nationales de l'enseignement supérieur (facultés, écoles d'ingénieurs ...) consistent à adapter la technologie aux conditions et au contexte local.
- Aussi, le CDER est titulaire d'un brevet pour le développement d'une chaudière améliorée pour l'économie de bois de feu dans les hammams.
- ▶ Dans le domaine de l'évaluation de la ressource nationale en énergies renouvelables, le CDER a élaboré et actualisé des atlas solaires et éoliens et a réalisé des études de potentiel de MCH et de biomasse.

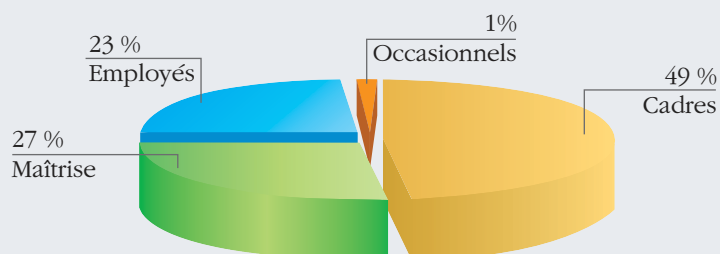
Nécessité d'un recentrage sur la mission de base et de la mise en œuvre d'une stratégie pour son accompagnement.

- ▶ Les objectifs annoncés par les pouvoirs publics, à savoir la mobilisation des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique, ont incité le Ministère de l'Energie et des Mines à préparer, avec le soutien de la Banque mondiale, un cadre réglementaire, institutionnel et financier novateur pour ce secteur. Ce cadre préconise également la refonte du CDER en office (ou agence ?) avec le renforcement de la mission stratégique et opérationnelle de la nouvelle entité aussi bien pour les énergies renouvelables que pour la maîtrise de l'énergie en prévoyant les moyens nécessaires (humains, financiers, institutionnels).
- Par ailleurs, une étude complémentaire a démarré au début de 2007 avec le soutien de l'Agence de Coopération Allemande (GTZ) pour traiter de manière complémentaire certains aspects liés au développement des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique (ex. marché potentiel à moyen et long termes tenant compte des réformes préconisées dans les secteurs de l'énergie et de l'environnement, identification des opportunités que présentent les énergies renouvelables en termes d'investissements et d'emplois, mesures d'accompagnement et de suivi nécessaires à ce renforcement... etc.) ;
- ▶ Une séance de travail et d'orientation a été tenue avec la nouvelle direction le 21 Avril 2006. Sur cette base, le CDER a établi un plan d'action 2007-2009 qui va être présenté au Conseil d'Administration dont la réunion est prévue le 04 Avril 2007. En attendant la décision des Pouvoirs Publics de la mise en œuvre de la refonte décidée, le document présenté s'inscrit dans un scénario de continuité des activités du CDER.
- Par ailleurs, il est à souligner que le budget du CDER, depuis les deux derniers exercices, est accompagné d'indicateurs chiffrés relatifs à son plan d'exécution.

Manque du profil chercheur

La composition de l'effectif du CDER est la suivante :

Répartition de l'effectif du CDER



Les cadres du Centre sont essentiellement composés de 12 ingénieurs, 4 docteurs es sciences, et 20 licenciés es sciences, soit 23% d'un effectif de 158 agents.

Dans le cadre de la restructuration envisagée du CDER, il est prévu que le nouvel établissement soit une entité opérationnelle, plutôt qu'un organisme de recherche. Ceci devra être accompagné par un plan de développement des compétences.

Faiblesse du budget de recherche scientifique, amélioration de l'effort d'investissement

Un plan pluriannuel 2007-2009 (sur la base d'un scénario de continuité) a été préparé par le CDER avec des objectifs en termes d'actions et de budget correspondant.

A cet égard, il mérite d'être souligné que dans le cadre de la préparation du Prêt de Politique de Développement pour le secteur de l'énergie lancé par le Gouvernement avec la Banque Mondiale, les discussions sont en cours pour arrêter « un business plan » de la nouvelle entité devant se charger des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique, ainsi que les moyens humains et matériels nécessaires à son fonctionnement.

Organes de direction

Le Ministère de l'Énergie et des Mines a toujours assuré la tutelle technique et d'orientation pour le CDER. En effet, les changements d'orientation de l'activité du Centre, depuis sa création, ont été suivis et évalués par le ministère de l'énergie et des mines à l'occasion :

- ▶ De réunions dédiées,
- ▶ Des différents conseils d'administrations,
- ▶ Des réunions budgétaires organisées annuellement pour la préparation de la loi de finances,
- ▶ D'autres évaluations que le ministère entreprend régulièrement (ex. évaluation en 1991 de 10 ans d'existence du CDER et en 2003 de 20 ans d'existence, etc...).

En plus, le Ministère de l'Energie et des Mines intervient sur les aspects institutionnels et stratégiques (Les programmes structurants du CDER :

- ▶ PROMASOL, Maison énergie, Bois de feu, différents Plans de développement des énergies renouvelables, Normes ... etc.).

Le siège officiel, selon les textes de création du CDER (décret n°2-80504), est à Marrakech. Cependant, ces textes précisent que le CDER peut avoir des antennes régionales.

Actuellement, l'antenne de Rabat est indispensable dans la mesure où elle assure une proximité facilitant les contacts avec les partenaires institutionnels du centre et les opérateurs privés installés à Rabat et à Casablanca et ce, en plus de l'optimisation de l'intervention du centre aux niveaux des provinces du nord et du centre du Royaume. L'analyse effectuée a montré que cette présence permet d'optimiser en partie le budget de fonctionnement : actuellement près de 66% des missions effectuées concernent les destinations Marrakech, Casablanca, Rabat et ce, sans prendre en considération l'aspect efficacité et « démobilisation » liées à ces déplacements fréquents.

De toute manière, cette question du siège et de regroupement des locaux sera prise en considération dans le projet de refonte du CDER.

Concernant les programmes dont le CDER a la charge d'agence d'exécution, il est à signaler que la Direction des grands projets et de la coopération internationale, domiciliée à Rabat, assure la coordination entre les différents partenaires de ces programmes dont le Ministère de l'Energie et des Mines est le maître d'ouvrage (la gestion financière est effectuée directement par le bailleur de fonds : PNUD, AFD,...). Ce qui nécessite une présence de proximité. La réalisation des actions de ces programmes fait appel aux compétences requises du CDER installées à Marrakech, notamment la Direction des opérations, la Direction du développement et de la planification, le service de communication, le Service de l'informatique, ...

Sur un autre plan, il ne peut être demandé au directeur d'assurer une présence « physique » permanente à Marrakech. Le Directeur, de par la nature de son poste, est amené à effectuer des déplacements hors de Marrakech, justifiés et imposés (réunions avec les partenaires, administrations, manifestations ... etc.). En outre, et conformément aux textes, en cas d'absence du directeur, le Secrétaire Général assure la gestion du Centre.

Commandes sans support budgétaires et contrôle interne défaillant

Le montant de 1.169.210,60 DH ne représente pas en totalité des commandes du CDER. En réalité, seulement 413.518,59DH représentent des commandes réceptionnées par le CDER et dont les crédits au moment de leur engagement n'étaient pas disponibles. Le reste, soit 755.692,01 DH sont des dettes réclamées par les fournisseurs et ne sont ni commandées ni réceptionnées par le CDER.

Après examen avec la Direction du budget à l'occasion de la préparation du budget 2007, il a été décidé de n'honorer que les dettes dont la justice prouvera l'exigibilité.

Système d'information et de gestion

Le CDER, depuis 2005, a entrepris la mise en place d'outils de gestion en matière de système d'information, de gestion des immobilisations, d'audit et de contrôle interne, d'organisation et de procédures. Ces outils en cours de finalisation, permettront d'améliorer la gestion du Centre selon la réglementation en vigueur.

Climat social

Depuis 2005, aucune journée de grève n'est enregistrée et la direction du CDER a instauré au sein de l'établissement un dialogue ouvert et des concertations permanentes avec les partenaires sociaux.