

## Edito Edito

L'année 2010 sera sans aucun doute l'année du lancement effectif de grands projets dans le secteur des énergies renouvelables, encouragés en cela notamment par l'établissement du Programme national de maîtrise de l'énergie (PNME) 2010-2014, préparé par notre Agence, la mise en place, pour la première fois dans notre pays, d'un Fonds national pour les énergies renouvelables décidée à la faveur de la loi de finances 2010, le lancement de filières d'enseignement supérieur et de recherche scientifique et technologique dédiées aux énergies alternatives ainsi qu'un intérêt plus marqué aux formations dans les métiers de l'efficacité énergétique. Les programmes phares : Eco Lumière, Prop Air, Eco Bat, Al-Sol et Top Industrie, initiés ces dernières années par l'APRUE en partenariat avec des institutions nationales et internationales, sont appelés à enregistrer un réel dynamisme. De nouvelles concrétisations sur le terrain se font jour au moment où l'encadrement juridique, réglementaire et administratif se met progressivement en place, précisant et appuyant les missions des organismes et institutions en charge du développement de ces énergies.

Des rendez-vous à l'échelle maghrébine, méditerranéenne, africaine, du monde arabe ou internationale sont d'ores et déjà programmés pour réfléchir ensemble à des actions et initiatives communes pour promouvoir l'utilisation des énergies renouvelables, asseoir comme règle pratique l'économie d'énergie, diminuer le recours aux énergies fossiles, réduire l'impact du changement climatique et, surtout, garantir l'avenir des générations futures.

L'existence d'un programme pluriannuel, d'un budget et d'une batterie de mesures encourageantes aux côtés d'un cadre de recherche assez élaboré en matière d'énergies renouvelables et d'un engouement de la part d'investisseurs privés pour l'exploitation industrielle à grande échelle de ces énergies... montre à l'évidence qu'ils sont devenus ou deviendront à court terme un des vecteurs les plus importants du développement économique et social de notre pays.

M. M<sup>ed</sup> S. BOUZERIBA  
Directeur général de l'APRUE

## 6<sup>e</sup> Réunion du Comité intersectoriel de la maîtrise de l'énergie

### Programme National de la Maîtrise de l'Énergie 2010-2014 : un programme ambitieux...



Le Comité intersectoriel de la maîtrise de l'énergie (CIME), installé en juillet 2005, a pour mission d'orienter, en concertation avec les familles d'acteurs, la politique, la stratégie et les actions de maîtrise de l'énergie et d'en définir les thèmes prioritaires. Il a également pour rôle d'évaluer et de suivre les propositions du Programme national de maîtrise de l'énergie avant soumission au gouvernement.

Le CIME a tenu sa sixième réunion plénière le 4 mars 2010 à Alger. Lors de cette réunion a été examiné le bilan de la tranche annuelle 2009 du Programme national de maîtrise de l'énergie (PNME), la programmation des actions au titre de l'année 2010 ainsi que les grandes lignes du PNME 2010-2014 proposé pour validation.

Elaboré par l'APRUE sous la responsabilité du ministère

**La une** \*Réunion du CIME : PNME **Actualité** \* Mise en place d'un fonds pour les énergies renouvelables \* Vers la création d'un institut dédié aux énergies renouvelables et à l'efficacité énergétique\* Programme ECO lumière 16 wilayas de l'Est concernées \*Le bilan des journées portes ouvertes sur l'économie d'énergies \* L'APRUE et l'Université de Boumerdès ont tissé des relations fructueuses\* L'APRUE participe à une formation en Allemagne sur l'efficacité énergétique \* Atelier algéro-allemand sur l'efficacité énergétique dans le bâtiment \* L'APRUE présente au 3<sup>e</sup> Sommet mondial des énergies du futur à Abu Dhabi \* Workshop international sur les énergies renouvelables à Béjaïa \* Journée d'étude à Tizi Ouzou sur l'économie d'énergie dans les PME \*Un workshop sur l'efficacité énergétique en juin 2010 à Alger.



de l'Énergie et des Mines, le PNME constitue le cadre de mise en œuvre de la maîtrise de l'énergie. Ce programme quinquennal, autant le premier du genre en cours de réalisation que celui couvrant la période 2010-2014, validé par le CIME lors de sa récente réunion, et devant être soumis à l'approbation du gouvernement, s'inscrit dans le cadre de l'action globale du gouvernement et du programme du secteur de l'énergie pour la période considérée.

L'APRUE a présenté devant les membres du CIME les résultats des étapes précédentes, portant sur les projets lancés en 2009 dans le cadre des programmes Eco Lumière, Eco Bat, Prop Air et Top Industrie, et les programmations d'actions dans les secteurs du bâtiment, de l'industrie et du transport pour l'année en cours. Elle a, d'autre part, soumis à l'appréciation des participants les thèmes et les actions prioritaires inscrites dans le projet du PNME 2010-2014.

Le CIME, qui a également pour rôle l'évaluation et la validation des procédures et des modes d'intervention de la maîtrise de l'énergie soumises pour financement, a donné son aval au PNME 2010-2014 pour qu'il soit présenté rapidement aux hautes instances politiques pour son adoption.

### A- Bilan de la tranche annuelle 2009

La première communication de l'APRUE portant bilan de la tranche annuelle 2009 énumère les résultats des programmes Eco Lumière, Eco Bat, Prop Air et Top Industrie. Ces programmes portant sur la diffusion d'un million de lampes économiques (LBC) dans les ménages, la conception et la réalisation de 600 logements à haute performance

énergétique (HPE) répartis à travers trois zones climatiques (littoral, Hauts Plateaux et Sahara), la conversion de 4 000 véhicules au GPL/Carburant grâce à la mise en place d'un mécanisme financier durable ainsi que des projets d'aide à la décision et à l'investissement (audits énergétiques, études de faisabilité...) dans diverses branches industrielles.

Le bilan des réalisations de la première phase du programme Eco Lumière lancée en avril 2009 à travers cinq wilayas du Centre (Alger, Boumerdès, Blida, Tipasa et Tizi Ouzou) a totalisé la vente de 210 000 lampes économiques (LBC) sur un quota de 250 000 unités. La seconde phase de ce programme, prévue au second semestre de cette année, portera sur la mise en vente de 250 000 lampes économiques (LBC) à travers 16 wilayas de l'Est.

Le programme Eco Bat, qui engage les OPGI et l'APRUE dans la réalisation de 600 logements HPE à travers les wilayas de Laghouat, Djelfa, Sétif, El Oued, Béchar, Tamanrasset, Alger, Blida, Skikda, Mostaganem et Oran a enregistré des taux satisfaisants.

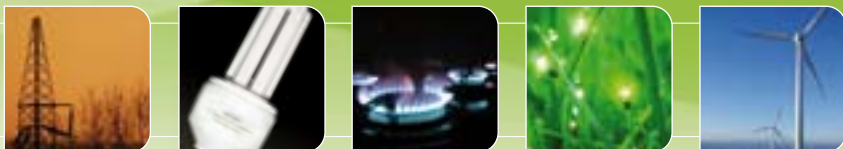
Le programme Prop Air, lancé en juillet 2009 en partenariat entre l'APRUE, la BDL et des installateurs de kits GPL/C, ambitionne de convertir environ 4 000 véhicules au GPL/C durant la première année et atteindre 10 000 conversions par an à partir de la quatrième année. Outre le lancement d'une campagne de sensibilisation et de communication, l'APRUE a mis en place un mécanisme de financement avec l'octroi de crédits à taux d'intérêt zéro et sans frais de dossier en direction des particuliers désirant convertir leurs véhicules au GPL. Ainsi, elle a consti-

tué un réseau d'installateurs agréés à travers le territoire national.

Les réalisations du programme Top Industrie durant cette première phase ont porté sur des études de faisabilité pour le compte de ALZINC de Ghazaout, ANABIB de Bordj Bou Arréridj et de Saidal de Médéa, l'optimisation du process thermique pour ECDE (Ciment) de Chlef et CERAMIG (céramique) de Ghazaouet et l'amélioration de l'énergie électrique des moteurs des sociétés ALZINC et CERAMIG de Ghazaouet. Ces projets ont été menés avec le soutien du Fonds national pour la maîtrise de l'énergie (FNME) avec des subventions qui peuvent atteindre de 10 à 70%.

### B- Présentation de la tranche annuelle 2010

La présentation de la tranche annuelle 2010 du programme en cours de réalisation a donné l'occasion à l'APRUE d'exposer les plannings de travail dans les secteurs du bâtiment, de l'industrie et du transport des programmes Eco Lumière, Eco Bat, Alsol, Top Industrie et Prop Air. Ils se traduiront notamment par la diffusion des quotas restants de LBC en direction des ménages mais également des collectivités locales (éclairage public), la poursuite du programme des 600 logements HPE, l'acquisition et la diffusion du chauffe-eau solaire individuel (CESI) pour les ménages, le développement du GPL/C ainsi que des études de faisabilité, audits et diverses actions dans l'industrie. Durant cette phase, seront lancées des campagnes de communication pour les programmes phares du PNME comme sont prévues des mesures d'accompagnement devant se traduire par le renforcement des capacités d'intervention



de différents acteurs de la maîtrise de l'énergie, l'élaboration de guides techniques, l'organisation de journées d'information ainsi que des mesures incitatives d'ordre fiscal, financier ou autre.

### C- PNME 2010-2014

Le dernier point abordé par l'APRUE a concerné les grandes lignes du prochain PNME 2010-2014 conçu comme le cadre de référence de la politique de maîtrise de l'énergie et l'un des instruments privilégiés de sa mise en œuvre (loi 99-09 du 28 juillet 1999 relative à la maîtrise de l'énergie). Le PNME 2010-2014 intègre les orientations stratégiques de la politique énergétique nationale et du schéma national de l'aménagement du territoire qui fixe un certain nombre d'objectifs à atteindre dans l'efficacité et les économies d'énergie à l'horizon 2025.

Le PNME 2010-2014 prévoit l'introduction de 5 millions de LBC au niveau des ménages, l'introduction de 50 000 lampes économiques et de 250 variateurs de tension dans l'éclairage public, l'installation de 10 000 CESI et de 22 000 m<sup>2</sup> en capteurs de chauffe-eau solaire collectifs, l'introduction de mesures d'efficacité énergétique HPE dans la construction de 3 000 logements et la rénovation thermique dans l'habitat existant (4 000 logements). La consistance de ce programme pour le secteur du transport concernera la conversion au GPL/C de 50 000 véhicules particuliers et de 5 000 dans les flottes captives publiques et privées. La stratégie d'action pour le secteur de l'industrie portera sur la réalisation de 60 études de faisabilité et de 91 actions d'efficacité énergétique (maîtrise de la demande d'électricité, optimisation de process thermique et

développement de la cogénération) visant à affiner le potentiel d'économie d'énergie dans le secteur. Pour le secteur agricole, il s'agira d'aider à l'introduction des énergies renouvelables pour l'irrigation et le pompage agricole (200 systèmes prévus). Les établissements grands consommateurs d'énergie des secteurs industriel, tertiaire et du transport seront touchés, dans un premier temps, par des audits énergétiques pour développer la connaissance de chacun d'eux et proposer des actions spécifiques d'économie d'énergie.

L'élaboration du PNME 2010-2014 s'est fortement inspirée de l'expérience internationale, notamment par rapport à la consistance des programmes mis en œuvre, des mécanismes d'incitation financière innovants adoptés et de la mobilisation des acteurs qui constituent l'élément clé de la réussite des programmes de maîtrise de l'énergie. Selon les spécialistes, la mise en œuvre de ce programme devra générer plus de 900 KTEP d'économie d'énergie sur la période considérée. Les retombées socio-économiques attendues sont aussi importantes en termes de réduction des émissions de gaz à effet de serre, de lutte contre les changements climatiques, de création de nouveaux emplois, de développement des énergies renouvelables, d'amélioration de la rentabilité des entreprises, de promotion des investissements dans le secteur, d'allègement du budget énergie des ménages, des collectivités locales et des entreprises, de contribution au développement durable et de conservation de nos ressources d'hydrocarbures.





## Mise en place d'un fonds pour les énergies renouvelables

### Un engagement fort des pouvoirs publics

Un Fonds national pour les énergies renouvelables, alimenté par la fiscalité pétrolière, annoncé en septembre 2009 par Son Excellence Monsieur le Président Abdelaziz Bouteflika, a été institué par la loi de finances 2010 pour encadrer et promouvoir un secteur d'activité qui recèle d'importantes potentialités.



Ainsi, l'article 63 de cette loi stipule qu'il est ouvert, dans les écritures du Trésor, un compte d'affectation spéciale n° 302.131 intitulé «Fonds national pour les énergies renouvelables». Le compte de ce Fonds retrace en recettes 0,5% de la redevance pétrolière ainsi que toutes autres ressources ou contributions. En dépenses, ce compte retrace la contribution au financement des actions et projets inscrits dans le cadre de la promotion des énergies renouvelables dans notre pays. L'ordonnateur de ce compte est le ministre en charge du secteur de l'Énergie, lit-on encore dans le texte de loi qui précise, par ailleurs, que les modalités d'application de la présente disposition législative sont fixées par voie réglementaire.

La création d'un tel fonds, qui intervient pour la première fois en Algérie, répond aux objectifs

inscrits dans la politique nationale de promotion des énergies renouvelables (loi sur la promotion des énergies renouvelables, août 2004) et d'économie d'énergie. La volonté de promouvoir ces énergies alternatives (principalement l'énergie solaire thermique et photovoltaïque) et de répondre aux objectifs contenus dans le Programme national de maîtrise de l'énergie (PNME) 2010-2014 se traduit par l'intervention de l'État à travers des textes législatifs et des mesures incitatives pour parvenir, à moyen terme, à l'exploitation industrielle de ces énergies propres.

Lors de la réunion du 6 septembre 2009 consacrée au secteur de l'énergie et des mines, le Président Bouteflika a appelé à la mise en place de mécanismes à même d'encourager le développement de ces énergies de demain, notamment par l'établissement d'un Fonds de soutien destiné à la promotion des énergies renouvelables. Il a invité le gouvernement à «veiller à l'encouragement des économies d'énergies dans tous les domaines» et à «se mobiliser davantage pour le développement des énergies renouvelables».

«L'Algérie accorde un intérêt très fort au développement des énergies renouvelables qui nécessitent cependant la mobilisation d'importants investissements», a déclaré le chef de l'État, confirmant qu'en mettant le cap sur le développement des énergies renouvelables l'Algérie «a pris une sérieuse option en la matière».

En ouvrant, le 20 octobre 2009, les travaux de la première conférence des cadres du secteur de l'énergie et des mines, le D<sup>r</sup> Chakib Khelil,

ministre de l'Énergie et des Mines, a confirmé par ailleurs qu'un programme de développement des énergies renouvelables était en cours de finalisation au sein de son département ministériel et qu'il devait être soumis rapidement au gouvernement.

Il a, d'autre part, indiqué que pour répondre aux besoins nationaux en matière de développement des énergies renouvelables, la mobilisation d'importants investissements est plus que nécessaire, d'où l'importance de la mise en place de mécanismes financiers idoines dont l'instauration d'un Fonds national pour le développement des énergies renouvelables.



Pour le ministre, cet objectif ne peut se réaliser pleinement sans un effort soutenu en matière de formation des compétences nationales et de maîtrise de niches importantes de production d'équipements. D'où la décision de créer un Institut de formation spécialisé dans les énergies renouvelables, de renforcer les liens entre les universités, leurs centres de recherche et le monde de l'industrie et des entreprises ainsi que l'encouragement de partenariats et de larges pans d'industries destinées à ces énergies d'avenir.



## Vers la création d'un institut dédié aux énergies renouvelables et à l'efficacité énergétique

Un Institut algérien des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique, par abréviation IAEREE, dont l'établissement sera fixé dans la nouvelle ville de Bellil (commune de Hassi R'mel, wilaya de Laghouat) verra bientôt le jour, avec l'objectif principal de développer des compétences nationales sur toute la chaîne et d'accompagner les acteurs de la promotion et du développement des énergies renouvelables en Algérie.

Ce projet, comme la création d'une nouvelle société NEAL dont l'objet est le développement des énergies renouvelables, le programme de développement des énergies renouvelables élaboré par le gouvernement, le Fonds national pour les énergies renouvelables et bien d'autres initiatives, vise à relever les défis de promouvoir de nouvelles sources d'énergie pour contribuer progressivement à la satisfaction de la demande nationale attendue dans les décennies à venir, tout en préservant les ressources en hydrocarbures en place.

Annoncé par le Président Abdelaziz Bouteflika, en septembre 2009, lors de la réunion consacrée à l'examen du secteur de l'énergie et des mines, confirmé par le Dr Chakib Khelil, ministre de l'Énergie et des Mines, devant les cadres du secteur, réunis en conférence nationale les 20 et 21 octobre 2009 à Alger, cet institut ambitionne d'accompagner tous les acteurs du développement des énergies renouvelables en développant des compétences sur toute la chaîne des énergies propres, allant notamment de la conception, l'engineering, le procurement,

la réalisation à la fabrication locale d'équipements et au développement de solutions et de process.

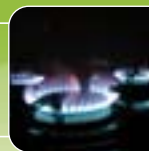
La concrétisation de l'ambitieux programme de développement des énergies renouvelables en Algérie « ne peut se réaliser sans un effort soutenu en matière de formation, principalement la création d'un Institut supérieur d'enseignement et de recherche dédié aux métiers des énergies renouvelables », fait remarquer un expert.

Ainsi, la filière des énergies renouvelables se révèle un des axes prioritaires dans la politique nationale de maîtrise de l'énergie, en matière notamment de diversification de l'offre. Il est à rappeler que ce choix stratégique, motivé par l'immense potentiel en énergies renouvelables, notamment le solaire dont dispose l'Algérie, est dès lors traduit dans le « Programme indicatif de développement des moyens de production d'électricité 2008-2017 » avec comme objectif de porter la part de ces énergies alternatives dans le bilan électrique national à 6% à l'horizon 2017 et à 25 % à l'horizon 2050.

Placé sous la tutelle du ministre responsable du secteur de l'Énergie, cet Institut aura pour « mission principale d'assurer la prise en charge des besoins des entreprises et organismes publics et privés en matière de formation, de spécialisation, de perfectionnement, de recyclage et de recherche appliquée dans toutes les disciplines ayant trait aux énergies renouvelables et à l'efficacité énergétique », lit-on dans ses textes fondateurs.

Dispensant des formations de spécialisation, de perfectionnement et de recyclage, destinées aux techniciens supérieurs, ingénieurs d'application et ingénieurs d'Etat, l'Institut orientera les enseignements et recherches dans divers domaines de compétence liés aux énergies renouvelables. Outre dispenser des formations à destination des installateurs d'équipements en énergies renouvelables et des spécialistes de l'efficacité énergétique, cet établissement d'enseignement supérieur participera à l'organisation de manifestations scientifiques et techniques, la publication de revues spécialisées, représentera l'Algérie dans des événements intéressants le secteur comme il aura la charge de développer et promouvoir la formation à distance et de mettre en place les passerelles nécessaires à la collaboration entre l'entreprise et le monde universitaire.

Il assumera également des missions de service public dont la gestion et le pilotage, entre autres, de la banque de données nationale des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique, le développement de la documentation scientifique et technique ayant trait à ces énergies, le développement de la recherche appliquée, la participation à l'information et à la sensibilisation de tout type de public en matière d'énergies renouvelables et d'économie d'énergie et l'organisation de formations, stages et séminaires pour le compte d'organes et institutions, administrations exerçant dans le secteur des énergies renouvelables.



## Programme Eco Lumière

# Poursuite du programme Eco lumière : 16 wilayas de l'Est concernées

Seize wilayas de l'Est algérien seront concernées par le second volet du programme Eco Lumière que lancera l'APRUE au cours du second semestre 2010, en partenariat avec Sonelgaz, alors que plus de 210 000 lampes à basse consommation d'énergie (LBC) ont été diffusées à travers les cinq wilayas du Centre retenues pour la première campagne qui a débuté en avril 2009.

Pour la seconde phase de son programme Eco Lumière portant sur la diffusion d'un million de LBC dans les ménages, l'APRUE se prépare à toucher les ménages des wilayas de Constantine, Batna, Oum El Bouaghi, Khenchela, Tébessa, Mila, Annaba, Guelma, Skikda, Souk Ahras, El Tarf, Sétif, Béjaïa, Jijel, M'sila et Bordj Bou Arréridj, totalisant quelque 2,3 millions de familles ciblées.

Cette opération sera menée par l'APRUE en partenariat avec la Société de distribution de l'électricité et du gaz de l'Est dont les agences réparties à travers le territoire des 16 wilayas visées se chargeront de la vente aux citoyens de LBC proposées à un prix soutenu de 250 DA l'unité. L'opération de diffusion de la première tranche de lampes économiques à travers les wilayas d'Alger, Tizi Ouzou, Blida, Tipasa et Boumerdès a permis, depuis avril dernier, d'écouler quelque 210 000 unités, selon un premier bilan établi par les services de Sonelgaz sur neuf mois. La diffusion des LBC dans les cinq wilayas du Centre a amené une

réduction de la puissance appelée (heure de pointe) de 11 MW et une réduction de la consommation d'énergie électrique de 16 GWh par an. Il est à rappeler que le programme Eco Lumière consiste en la diffusion dans un premier temps et suivant un calendrier régional

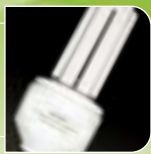
s'articulant sur quatre phases de 250 000 LBC chacune.

Ce programme de diffusion d'un million de LBC à l'adresse des ménages vise à introduire de nouveaux réflexes d'économie d'énergie au sein des familles. Les prochains programmes intéresseront les régions ouest et sud du pays. Ce programme, soutenu par une large campagne de sensibilisation et d'information grand public et qui fait fréquemment l'objet de journées portes ouvertes en direction de public cible (scolaires, entreprises et administrations...), s'inscrit dans la politique nationale de maîtrise de l'énergie. Il vise, à moyen terme, à réduire la puissance appelée sur le réseau de 55 MW, réduire la consom-

mation d'énergie finale de 80 GWh par an, atténuer les émissions de gaz à effet de serre générées par la production d'électricité, son transport et sa distribution mais surtout obtenir un impact en diminuant la facture énergétique des ménages.

Ces LBC acquises par l'APRUE répondent aux normes internationales en termes de qualité lumineuse, de sécurité, d'économie d'énergie et de respect de l'environnement. Ce programme devrait aussi encourager et contribuer à l'émergence d'une industrie nationale de lampes économiques. La puissance de ces lampes est de 20 watts équivalentes aux lampes à incandescence de 100 W. Leur durée de vie est de 15 000 heures avec un nombre de cycles allumage/extinction de 500 000.





## Les journées portes ouvertes sur les économies d'énergie en milieu scolaire :

### Un bilan encourageant

Sous le haut patronage de Messieurs le ministre de l'Énergie et des Mines et le ministre de l'Éducation nationale, l'APRUE a organisé, le 15 novembre de l'année scolaire 2009-2010, la quatrième édition des journées portes ouvertes sur les économies d'énergie en milieu scolaire. Cette édition a concerné une soixantaine d'établissements scolaires regroupant plus de 10 000 élèves répartis sur les douze wilayas du pays, à savoir Annaba, Bouira, Tizi Ouzou, Chlef, Guelma, Sétif, Tlemcen, El Tarf, Mostaganem, El Oued, Biskra et Ouargla.

Les écoles concernées ont présenté à leurs élèves un cours axé sur l'énumération des différents types d'énergie, leurs modes de production, de transport et de distribution, leurs usages (domestique, urbain, industriel...) et surtout leur utilisation efficace privilégiant l'économie d'énergie aux consommations inconsidérées. Les débats qui ont suivi les présentations (cours, expositions) ont permis de mettre l'accent sur la « banalité » des gestes quotidiens de tout un chacun, à la maison, à l'école ou sur son lieu de travail, quand il s'agit de faire appel à une source énergétique pour trouver un certain confort : s'éclairer, utiliser un appareil électroménager, se chauffer, se transporter... L'économie d'énergie commence par l'acquisition de réflexes qui commandent à l'élimination des gestes gratuits, des consommations inutiles, des gaspillages et autres actions qui produisent l'effet contraire, comme allumer le chauffage ou la



climatisation dans un local où portes et fenêtres restent ouvertes.

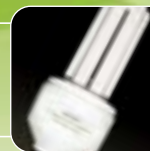
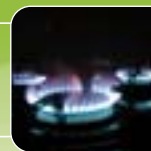
L'inauguration de cette quatrième édition s'est déroulée à Annaba, au collège Tahar-Harrath. Pour cette occasion, l'APRUE a confectionné un matériel pédagogique et didactique, des cours modèles centrés sur l'énergie et l'efficacité énergétique. Pour encourager les élèves, des cadeaux,



telle une douzaine (12) de micros portables, ont été distribués aux meilleurs élèves et une quinzaine (15) de chauffe-eau solaires ont été installés dans les écoles.

L'objectif principal de ces journées était de sensibiliser les collégiens à la maîtrise de l'énergie, en faisant en sorte qu'ils influent sur le comportement de leur entourage familial et en leur donnant les moyens de participer à la gestion de l'énergie chez eux et dans leurs écoles en développant leurs connaissances et compétences dans ce domaine.

A titre de rappel, en janvier de l'année scolaire 2006-2007, la première édition du genre a été organisée en partenariat avec le ministère de l'Éducation nationale, l'APC d'Alger Centre et l'Association Energie Cités à Alger. Cette édition a visé quelque 1 200 écoliers de six établissements de la commune d'Alger Centre, dont quatre primaires et deux collèges où des cadeaux d'encouragement, tels que des tee-shirts, des casquettes, des guides de bons gestes et des lampes économiques ont été distribués.



Encouragée par les résultats de cette première manifestation, l'APRUE a réédité l'initiative, en janvier de l'année scolaire 2007-2008, en direction d'établissements des 10 wilayas d'Alger et Oran, touchant plus de 2 500 collégiens ; ces derniers ont bénéficié d'un cours interactif sur l'énergie, des conseils pour une utilisation rationnelle de l'énergie. Cette deuxième édition a vu également l'organisation d'une exposition sur l'énergie et un concours de dessin dont les lauréats ont été récompensés. Aussi, les directeurs des établissements ont reçu des attestations de remerciements signées par les ministres de l'Énergie et des Mines et le ministre de l'Éducation nationale.

Poursuivant toujours la sensibilisation au niveau des écoles, en décembre de l'année scolaire 2008-2009, la troisième édition a été organisée au bénéfice des wilayas de Boumerdès, Alger, Tipaza, Blida, Constantine, Béjaïa, Annaba, Oran, Tamanrasset et Adrar où plus

de 7 000 collégiens ont été sensibilisés et 48 enseignants de collèges ont été formés. Par ailleurs, plus de 7 000 lampes économiques et 7 000 guides de bons gestes ont été distribués et une douzaine (12) de collèges ont bénéficié d'une installation de chauffe-eau solaires.



En effet, la participation active de bout en bout des représentants du ministère de l'Éducation nationale aux quatre éditions des journées portes ouvertes a permis d'impliquer davantage le corps enseignant et, par conséquent, de mieux adapter sur le terrain les messages sur les économies d'énergie.

Finalement, la clé de succès des quatre éditions se tient surtout à l'engagement et l'adhésion des acteurs concernés. Le rôle de l'APRUE, au-delà des tâches liées notamment à l'organisation, a consisté à mobiliser ces acteurs autour de cette action qui est devenue une tradition à l'APRUE.



## Workshop international sur les énergies renouvelables à Béjaïa

L'Université Abderahmane-Mira de Béjaïa a organisé, les 17 et 18 novembre 2009, le deuxième Workshop international sur les énergies renouvelables et leurs applications.

Ce rendez-vous scientifique a regroupé notamment des chercheurs universitaires, des spécialistes des questions énergétiques et des industriels venus d'Algérie, de France, du Canada, du Maroc, de la Palestine, de Syrie, de Tunisie et de Grande-Bretagne. Il vise à favoriser particulièrement les échanges d'expériences et à contribuer à la promotion et au développement des énergies renouvelables en Algérie mais aussi à introduire les énergies renouvelables dans les cursus de l'enseignement et la recherche scientifique et technique.

De nombreux thèmes ont été abordés par les participants au cours des travaux en ateliers et lors des conférences plénières et des expositions, touchant principalement aux énergies alternatives (solaire, éolienne, biomasse), mais également aux économies d'énergie, au génie électrique et mécanique, aux biocarburants, aux aspects économiques, technologiques et environnementaux liés au développement de ces énergies, entre autres.

L'idée de la création d'une Association algérienne des énergies renouvelables, conçue comme un acteur dans le développement et la promotion de ces énergies dans notre pays, a été avancée.







## L'APRUE et l'Université de Boumerdès ont tissé des relations fructueuses

L'APRUE et l'Université M'hamed-Bougara de Boumerdès (UMBB), liées depuis septembre 2008 par une convention-cadre de collaboration et une convention de stage pour une période de cinq ans, associent aujourd'hui leurs efforts dans la formation et la recherche scientifique et technique en développant des partenariats dans divers domaines du développement durable, notamment des énergies renouvelables, les énergies alternatives, l'efficacité énergétique...

L'APRUE offre aux étudiants de l'Ecole doctorale en énergie et développement durable (EDED) la possibilité de participer à des stages en milieu professionnel dans le but d'acquérir et d'approfondir leurs connaissances et d'élever leur

niveau de formation théorique et pratique par une recherche appliquée s'inscrivant en droite ligne des besoins des entreprises et du développement économique de l'Algérie.

Le suivi pédagogique des stagiaires est assuré conjointement par des enseignants de l'UMBB et des cadres techniques de l'APRUE. Les thèmes, des projets de recherche sont proposés par l'APRUE en fonction de ses préoccupations et ses priorités.

Durant l'année universitaire 2008-2009, cinq étudiants en magistère ont été parrainés par l'APRUE pour mener à bien leurs travaux de recherche sur divers thèmes relatifs aux énergies renouvelables et l'efficacité énergétique. Pour l'année 2009-2010, sept projets de recher-

che ont été sélectionnés par les deux institutions, intéressant aussi bien la demande en électricité, la valorisation énergétique des pneus usagés pour les fours à cimenterie que la mise au point d'un combustible à partir des huiles de vidange usagées ou la production de biocarburants à partir d'une culture non alimentaire locale.

Ce partenariat APRUE-UMBB entre dans le cadre du développement et de la consolidation des relations de coopération entre l'institution universitaire et les entreprises économiques, soulignent les responsables des deux institutions, estimant qu'elles ont permis de tisser des relations fructueuses et mutuellement avantageuses.

## L'APRUE participe à une formation en Allemagne sur l'efficacité énergétique

L'APRUE, aux côtés du ministère de l'Énergie et des Mines, a participé, du 1<sup>er</sup> au 12 novembre 2009 en Allemagne, à une formation sur l'efficacité énergétique et les énergies renouvelables, formation organisée en direction de 25 cadres et ingénieurs de neuf pays de la région Moyen-Orient et Afrique du Nord (MENA) : Algérie, Maroc, Tunisie, Libye, Liban, Égypte, Syrie, Jordanie et Yémen.

La formation, qui s'est déroulée sur dix jours (2-10 nov.) à RENAC (Académie allemande des énergies renouvelables), près de la capitale Berlin, a été consacrée à l'efficacité





énergétique et aux énergies renouvelables, « deux sujets d'une grande importance dont le développement futur façonnera d'une manière considérable les stratégies énergétiques des pays arabes », note M. Mourad Issiakhem, Chef du département industrie, Direction des projets, qui représentait l'APRUE à ce stage.

« Dans un contexte international marqué par la flambée des prix des matières premières et le besoin croissant de sécuriser de nouvelles sources d'énergie, l'utilisation rationnelle des sources d'énergie s'avère un impératif pour le développement économique de chaque pays », considère-t-il encore.

Cette formation visait à cerner et à analyser en profondeur les différents enjeux liés à l'efficacité énergétique et aux énergies renouvelables, qu'il s'agisse de leur production, de leur transport, de leur distribution ou de leur utilisation. Le but de ce stage était aussi d'identifier les meilleures pratiques adaptables pour les pays du Moyen-Orient et d'Afrique du Nord et de déterminer les stratégies adéquates et les moyens nécessaires pour leur mise en œuvre.

Aux cours et exposés magistraux se sont ajoutés des travaux en ateliers thématiques, des visites sur des sites industriels et des expositions pour permettre aux jeunes ingénieurs de prendre connaissance des expériences menées dans le pays hôte et de s'enquérir des dernières technologies en matière d'efficacité énergétique, de promotion des énergies propres mais aussi de financement de projets, de législation, de recherche appliquée et de programmes de développement de réseaux et de protection de l'environnement et du cadre de vie.

## Atelier algéro-allemand sur l'efficacité énergétique dans le bâtiment

Un atelier algéro-allemand s'est tenu le 17 novembre 2009, à Alger, à l'initiative d'InWEnt, comme organisme de la coopération allemande, et organisé par le ministère de



l'Enseignement et de la Formation professionnelle consacré à l'efficacité énergétique dans le bâtiment et le renforcement des capacités des différents intervenants dans ce domaine, regroupant des représentants du secteur de la formation professionnelle (MFEP) de l'APRUE, NEAL, CNERIB, CDER, OPGI et de l'ENPI.

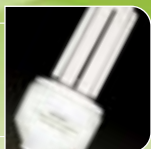
L'objectif de cet atelier était d'analyser les besoins en renforcement de capacités et de développer des propositions pour des mesures à adopter dans le contexte d'un futur projet de dimension maghrébine qui sera confié à la coopération allemande.

Les recommandations issues de cette rencontre d'experts portent notamment sur le renforcement du cadre institutionnel et législatif algérien, la sensibilisation des décideurs politiques et économiques aux questions de la maîtrise de l'énergie, des changements climatiques, de

la protection de l'environnement, de la santé des personnes et de leur cadre de vie, de la promotion des énergies renouvelables, l'amélioration des filières de l'enseignement professionnel, technique et supérieur relatives aux énergies propres, d'une part, et à l'efficacité énergétique dans le secteur du BTPH, d'autre part.

Concernant l'organisation de campagnes de vulgarisation et de sensibilisation dans le domaine de l'efficacité énergétique, les participants ont appelé à la mise en place d'un Comité de pilotage pour l'intégration des différents partenaires concernés par l'efficacité énergétique dans un premier temps à l'échelle de chacun des trois pays (Algérie, Maroc, Tunisie) puis à travers un atelier de planification régional. Cet atelier sera préparé du côté algérien par le Comité de pilotage qui sera placé sous l'autorité du ministère de l'Enseignement et de la Formation professionnelle.

Il est à noter qu'un projet pilote de réalisation de 600 logements HPE est mené en coopération entre le ministère de l'Habitat et de l'Urbanisme et le ministère de l'Énergie et des Mines. Le programme, confié techniquement à l'APRUE et à l'OPGI, cible différentes zones climatiques à travers une implication des wilayas de Laghouat, Béchar, Blida, Tamanrasset, Alger, Djelfa, Sétif, Skikda, Mostaganem, Oran et El Oued.



## L'APRUE présente au 3<sup>e</sup> Sommet Mondial des Energies du Futur à Abu Dhabi

Une délégation algérienne, dont des représentants de l'APRUE et de NEAL, NEW ENERGY ALGERIA, a pris part à la troisième édition du Sommet mondial des énergies du futur (WFES), organisé du 18 au 21 janvier 2010, à Abu Dhabi (Etat des Emirats arabes unis).

Organisée par Masdar City, la première ville au monde 100% écologique, cette conférence, placée sous le patronage de Cheikh Mohammed Bin Zayed Al Nahyan, prince de la Couronne d'Abu Dhabi, a été le lieu du plus grand rassemblement de leaders mondiaux, décideurs, investisseurs, industriels, chercheurs et experts venus d'une cinquantaine de pays. Elle a regroupé plus de 3 000 délégués et 100 intervenants de haut niveau venus dans la capitale des Emirats arabes unis, ce hub international émergent des énergies renouvelables devenu depuis juin 2009 le siège de l'Agence internationale des énergies renouvelables (IRENA).



« Abu Dhabi a toujours cherché à devenir une plate-forme mondiale de collaboration pour promouvoir l'adoption des énergies renouvelables et diminuer l'impact du changement climatique », a déclaré le Dr Sultan Ahmed Al Jaber, président-directeur général de Masdar City, cette ville laboratoire du futur lancée en 2006 pour devenir une vitrine des énergies propres et de la protection de l'environnement.

Pour les organisateurs de ce sommet, il s'agit de « créer un nouvel esprit de coopération dans le secteur des énergies renouvelables et avancées », mais surtout de favoriser le dialogue et les contacts entre pays

riches, porteurs de technologies, et les pays en développement disposant d'importants potentiels énergétiques, et de servir de « passerelle importante » dans le débat actuel sur les énergies alternatives, notamment le transport durable, l'architecture écologique, les combustibles propres, la technologie des moteurs économiques, les emplois écologiques, le recyclage des déchets, le dessalement d'eau de mer et les tendances du recrutement dans le secteur des énergies avancées et renouvelables.

Le WFES 2010 s'est articulé autour d'une conférence plénière et de deux expositions en parallèle : l'exposition mondiale des énergies du futur, centrée sur les énergies avancées et renouvelables et l'exposition mondiale de l'environnement du futur dédiée aux technologies de gestion de l'air, de l'eau et des déchets et ses solutions.





## Journée d'étude à Tizi Ouzou sur l'économie d'énergie dans les PME

Une journée d'étude régionale sur l'économie d'énergie dans la Petite et Moyenne Entreprise (PME) a été organisée, le 4 novembre 2009, à Tizi Ouzou, axée sur la présentation des programmes dont peuvent bénéficier ces entreprises économiques pour aboutir à l'efficacité et à la rationalisation dans leurs consommations d'énergie, donc à d'importants gains sur leurs dépenses.

Organisée par la Direction de la PME et de l'Artisanat de la wilaya de Tizi Ouzou, avec la participation de l'APRUE aux côtés de plusieurs autres organismes intéressés par le développement du tissu industriel national, cette journée a permis aux participants de s'informer des contours de la stratégie nationale de maîtrise

de l'énergie et des organes et programmes mis en place pour mener à bien cette politique, notamment l'APRUE, l'entreprise NEAL, le Fonds national de maîtrise de l'énergie, le Programme national de maîtrise de l'énergie ou le Comité intersectoriel de la maîtrise de l'énergie.

Pour M. Dali, Directeur des projets à l'APRUE, l'objectif de ce programme est de répondre au souci de préservation des ressources nationales d'hydrocarbures, de mobiliser de façon optimale les capacités financières de l'Algérie et la protection de l'environnement, et ce en mettant en œuvre une batterie d'actions et de mesures permettant une utilisation rationnelle de l'énergie et un développement accru des énergies

renouvelables dont peuvent bénéficier les entreprises à travers des programmes de formation, d'accompagnement, de conseil, d'encadrement d'expertise et de facilités diverses que les pouvoirs publics peuvent leur accorder. Des mesures qui permettent également d'avoir des entreprises qui maîtrisent leurs coûts de production, optimisent leurs consommations d'énergie, sont fiables et concurrentielles, se développent à l'international, génèrent de nouveaux investissements, participent à la création d'emplois et œuvrent à une meilleure protection de l'environnement et du consommateur, a encore expliqué le conférencier, qualifiant ces mesures de véritable vecteur du développement durable.

## Un workshop sur l'efficacité énergétique en juin 2010 à Alger

Un workshop sur l'amélioration de l'efficacité énergétique dans les secteurs du bâtiment et de l'industrie sera organisé les 14 et 15 juin 2010 à Alger, a annoncé le Conseil des ministres des pays membres de la Ligue des Etats arabes en charge de l'Electricité, lors de sa session tenue en mai 2009 au Caire.

Une première réunion préparatoire du workshop a regroupé, le 11 octobre 2009, au siège de la Ligue des représentants des pays membres et les délégués de l'Union arabe des producteurs, transporteurs et distributeurs de l'électricité (AUPTDE) ainsi que des responsables algériens du secteur, dont l'APRUE, pour examiner divers aspects logistiques, techniques, administratifs et organisationnels liés à ce rendez-vous.

Selon la partie algérienne, à laquelle revient l'initiative d'une telle rencontre, l'objectif assigné à cet atelier est de rechercher à mettre en place des règles et des dispositifs à même de favoriser le développement de ce secteur d'importance vitale pour l'économie de la région, mais surtout de contribuer à la rationalisation de l'utilisation des ressources énergétiques dans ces deux secteurs gros consommateurs.

Selon les mêmes sources, les 22 pays membres de la Ligue arabe ainsi que des représentants étrangers des secteurs en débat sont attendus à ce rendez-vous pour faire part d'expériences utiles, notamment en matière de réalisation de projets industriels et d'infrastructures énergétiques intégrant largement l'efficacité énergétique.

### La Lettre de l'APRUE

Bulletin trimestriel  
n° 17, mars 2010

#### Directeur Général

#### Directeur de publication

M. M<sup>ed</sup> S. Bouzeriba

#### Responsables de la coordination et de la rédaction

M<sup>me</sup> C. Zerourou

M. K. Djerbib

#### Ont collaboré à ce numéro

M. K. Dali

M<sup>me</sup> N. Djelouah

M. M. Issiakhem

M<sup>lle</sup> H. Soufi

#### Direction Générale

02, rue Chenoua, BP 256 Hydra, Alger

Tél. : +213 021 60 31 32

Fax : 213 021 48 25 68

[www.aprue.org.dz](http://www.aprue.org.dz)

Dépôt légal : 898 2001 ISSN : 1112-3419

Ce bulletin est distribué gracieusement

#### Conception et réalisation

Alpha Design

[www.alpha-dz.com](http://www.alpha-dz.com)