

**DOCUMENT INFORMATIF DU PROJET (PID)  
PHASE CONCEPTUELLE**

Rapport n °: PIDC1241

<b>Intitulé du projet</b>	Projet d'Efficacité Energétique Algérie (P145298)
<b>Région</b>	MOYEN-ORIENT ET AFRIQUE DU NORD
<b>Pays</b>	Algérie
<b>Secteur (s)</b>	Efficacité énergétique pour le chauffage et l'électricité (80%), l'industrie et le commerce (20%)
<b>Thème (s)</b>	Le changement climatique (70%), Développement du secteur privé (30%)
<b>ID du projet</b>	P145298
<b>Emprunteur (s)</b>	Ministère de l'Energie
<b>Agence de mise en œuvre</b>	Agence nationale pour la promotion de l'efficacité énergétique (APRUE)
<b>Catégorie environnementale</b>	C-Non requis
<b>Préparation/Mise à jour du PID</b>	26-Fév-2014
<b>Date prévue de l'approbation du Conseil</b>	27-Fév-2015

### Contexte du pays

#### Aperçu régional:

Les quatre pays du Maghreb – l'Algérie, la Libye, le Maroc et la Tunisie - sont confrontés à des défis communs liés à l'augmentation rapide de la demande d'énergie en raison de l'évolution démographique et de l'urbanisation. C'est en dépit de leurs profils énergétiques très variables, en particulier en ce qui concerne le type d'énergie utilisée, le niveau de consommation d'énergie, et de la disponibilité des ressources en hydrocarbures.

Le Maghreb a connu une augmentation rapide du pic de demande en électricité au cours des dernières années, qui a dépassé 8 pour cent en 2012 (11 pour cent en Tunisie, 14 pour cent en Algérie, 8 pour cent au Maroc, et 8 pour cent en Libye). Pour répondre à cette demande croissante de plus de 3000 MW de capacité de production d'électricité a été ajoutée depuis 2010. On estime que le Maghreb devrait doubler la capacité de production électrique installée d'ici 2020 afin de répondre à la demande.

Dans le cadre des efforts visant à réduire cette demande, les quatre pays ont pris des mesures pour promouvoir et intensifier les mesures d'efficacité énergétique, qui sont souvent des mesures «sans regret» car nettement moins chères que l'achat de nouvelles centrales pour répondre à la demande croissante. Cependant, même si les cadres réglementaires et institutionnels ont considérablement évolué au cours des dernières années, la mise en œuvre sur le terrain fait toujours défaut et une approche plus globale couvrant tous les secteurs est plus que jamais nécessaire de même que des politiques et mesures

communes au niveau régional.

Une des raisons de la croissance élevée de la consommation d'électricité est sans doute la présence de subventions à l'énergie dans les pays du Maghreb. La région Moyen-Orient et Afrique du Nord (MENA) a les subventions à l'énergie les plus élevées du monde, avec un niveau moyen de près de 10 pour cent du PIB entre 2007 et 2009. La mise en œuvre de mesures d'efficacité énergétique permet de réduire la nécessité de recourir aux subventions et d'alléger ainsi les budgets gouvernementaux. Mais les subventions à l'énergie constituent un défi particulier pour les mesures d'efficacité, notamment dans le choix d'équipements économes en énergie. Par souci d'efficacité, toutes les mesures doivent donc être conçues avec soin pour tenir compte de la présence de subventions.

#### Contexte du pays (Algérie):

Des quatre pays, l'Algérie est celui qui a connu la plus forte augmentation de la demande globale d'électricité au cours des dernières années, en moyenne de 7 pour cent par an entre 2006 et 2012. Le taux de croissance d'électricité dépasse de manière significative le taux du PIB, entre 2,4 pour cent et 3,6 pour cent depuis 2008, et la croissance énergétique de l'Algérie est également en plein essor. De même, le pic de la demande a augmenté de manière significative depuis 2006, avec un taux de croissance moyen de 8 pour cent par an pour atteindre 13,6 pour cent en 2012. Depuis 2006, la consommation annuelle maximale de l'Algérie est passée du pic hivernal pour l'éclairage à un pic estival comparable en raison de la forte demande de climatisation.

Suite à un pic de demande de plus en élevé, l'Algérie fait face à des pénuries d'électricité. Selon la compagnie d'électricité de l'Algérie SONELGAZ (Société Nationale de l'Electricité et du Gaz), le gouvernement a accepté d'établir un plan d'urgence pour augmenter la capacité de 8400 MW grâce à la construction de six centrales à gaz d'ici 2017 afin de compenser ces pénuries à un coût approximatif de 6-7 milliards de dollars US.

#### Contexte sectoriel et institutionnel

##### Contexte régional:

Le secteur de l'énergie dans les pays du Maghreb dépend étroitement des combustibles fossiles et il souffre d'une faible efficacité dans les secteurs-clés d'utilisation finale, tels que les secteurs de l'industrie, des transports et résidentiels. En 2012, le secteur du bâtiment (résidentiel et commercial) représente 33 pour cent de la consommation totale d'électricité dans les quatre pays du Maghreb, à peine moins que le secteur industriel à 37 pour cent. La consommation d'énergie dans le secteur de la construction a augmenté en moyenne de 6 pour cent par an au cours des dernières années, principalement en raison de l'augmentation exponentielle de l'utilisation d'appareils électroménagers et de climatiseurs. Cela a conduit à des coupures de courant pendant les mois d'été en Tunisie, Libye et Algérie.

Une évaluation du potentiel d'efficacité énergétique dans les pays du Sud-Est de la Méditerranée menées par le Plan Bleu en 2011 a indiqué que des économies d'énergie significatives (13-18 pour cent de la consommation finale d'énergie) pourraient être réalisées en introduisant des climatiseurs efficaces. Même si la pénétration des climatiseurs au Maghreb est encore assez faible, allant d'environ 5 pour cent des ménages au Maroc à environ 14 pour cent en Tunisie, environ 2 millions de climatiseurs sont ajoutés aux ménages chaque année dans toute la région. Pour répondre aux demandes, il faudrait construire des centrales d'une capacité de 1,5 à 2 GW correspondant à un coût annuel d'environ 1,2 \$ US pour les pays du Maghreb. Avec des climatiseurs efficaces, il ne serait pas nécessaire de construire des centrales supplémentaires.

Une mesure utile serait de veiller à ce que les climatiseurs aient un rendement élevé et utilisent des réfrigérants ayant un faible potentiel de réchauffement global (PRG) ; c'est une mesure à faible coût – bien moins onéreuse que la construction d'une centrale - qui est souvent considérée comme une option «sans regrets» à contrôler l'augmentation du pic de demande d'électricité. Cependant, elle nécessite un cadre bien défini de réglementation mise en place et respecté, qui couvre l'établissement de normes et la vérification, l'intermédiation financière et la sensibilisation du public, afin de fournir les incitations appropriées pour les consommateurs, et les encourager à acheter un équipement plus efficace.

Toutefois, le marché des climatiseurs souffre de problèmes de réglementation au Maghreb. Seules l'Algérie et la Tunisie ont défini des normes, et les normes tunisiennes sont les seules à être en place. Et même en Tunisie ces normes ne sont pas vraiment appliquées en raison de l'absence de contrôle des normes d'étiquetage. Une grande partie de l'équipement de moindre qualité importé dans la région provient du marché algérien, qui fait localement l'assemblage avant d'infiltrer illégalement les frontières et arriver sur le marché dans les pays voisins. Ce marché devrait être ciblé en priorité avant le développement de projets dans les autres pays, afin de prévenir toute possibilité de fuites.

Les pays du Maghreb ont déjà établi une bonne relation de travail sur l'efficacité énergétique par le biais du Comité Maghrébin de l'Electricité (COMELEC), et le Centre Régional pour les Energies Renouvelables et l'efficacité énergétique (RCREEE), qui sont des organismes indépendants ayant effectué des études complètes sur l'efficacité énergétique dans les pays du Maghreb, et publié des rapports nationaux et régionaux sur la question. S'appuyant sur cette coopération existante, COMELEC et RCREEE peuvent contribuer à réunir les principales parties prenantes afin d'identifier conjointement les mesures susceptibles d'aider à accélérer la mise en œuvre d'une réglementation harmonisée sur l'efficacité énergétique.

Ce programme d'efficacité énergétique proposé pour les pays du Maghreb est conçu dans le cadre d'une «série de projets» (SOP) avec une enveloppe globale prévue d'environ 200 millions \$ USD. Le premier projet de la série est le "Projet d'efficacité énergétique Algérie". Le programme est basé sur une étude exploratoire pour identifier des projets dans les pays du Maghreb qui pourraient bénéficier de la mise en œuvre conjointe (par exemple, une installation régionale de tests, l'établissement de normes, d'application, etc.) et des programmes ciblés nationaux. Il devrait donc être mis en œuvre, à un niveau horizontal, dans les quatre pays du Maghreb sur une période de 4 à 5 ans.

#### Le contexte du pays (Algérie):

Le réseau électrique algérien ne répond pas à la demande actuelle. Au cours des dernières années, l'Algérie a connu des pannes de courant fréquentes, en raison d'un pic de demandes dépassant la capacité électrique installée existante. Ce pic a fortement augmenté depuis 2006, atteignant une croissance moyenne de 8 pour cent par an, pour atteindre 13,6 pour cent en 2012. Répondre à la demande croissante est coûteux pour l'Algérie. Le pays a mis en place une centrale supplémentaire d'une capacité de 5.5GW entre 2006 et 2012 pour un coût approximatif de 4,4 milliards de dollars afin de répondre à l'explosion de la demande. Une centrale de 3.8GW à un coût approximatif de 3 milliards de dollars US a déjà été installée pour faire face à cette demande croissante. Or, le coût de cette

installation supplémentaire aurait pu être considérablement réduit par des mesures axées sur la demande.

L'augmentation de la consommation résidentielle est une partie importante du problème. Une étude menée par le Plan Bleu et le RCREEE (2011) a montré que, sur la période de 2000 à 2009, la consommation d'énergie dans le secteur résidentiel a atteint un taux global de 69 pour cent. Cette augmentation est principalement due à l'utilisation accrue des appareils ménagers et des climatiseurs. En 2007, l'Agence de l'efficacité énergétique algérien APRUE a mené une enquête concluant que près de 600.000 unités de climatisation sont vendues chaque année, constituant un marché de 237 millions de dollars US avec un taux de croissance annuel moyen de 30 pour cent. Mesures d'efficacité énergétique dans le secteur résidentiel peuvent être efficaces dans la lutte contre la tendance. Basées sur le niveau d'efficacité des appareils vendus dans le marché d'aujourd'hui, les mesures d'efficacité énergétique peuvent réduire le pic de 20-30 pour cent et mener ainsi à des réductions dans (i) les entrées nécessaires de la capacité de production d'énergie, (ii) la consommation de carburant, et (iii) les émissions de gaz à effet de serre.

Le cadre législatif en Algérie couvre certains aspects de la réglementation et la mise en œuvre des politiques d'efficacité énergétique, et en 2011, le gouvernement de l'Algérie a approuvé un programme national global pour l'énergie et à l'efficacité énergétique à l'horizon de 2030. Sous le titre du Protocole de Montréal une autre initiative égide du FEM est en cours pour aider à introduire des fluides frigorigènes ayant un faible potentiel de réchauffement global (PRG) dans les climatiseurs en Algérie.

Malgré la possibilité de réduire la consommation d'énergie dans le secteur résidentiel et le travail législatif impressionnant entrepris par le gouvernement à ce jour, peu de progrès ont été réalisés pour atteindre des niveaux de rendement plus élevés. Le problème fondamental en Algérie, est le manque de continuité entre les politiques et la mise en œuvre du gouvernement. Bien que les lois et les règlements existent, ils sont rarement appliqués sur le terrain. La principale raison en est que les parties prenantes - en particulier les acteurs et consommateurs du secteur privé - ne sont pas consultés afin de s'assurer que le cadre réglementaire répond à leurs besoins. En outre, alors que les décrets sont émis, ils ne sont pas toujours suivis de leur mise en vigueur. Ainsi, la loi algérienne en place depuis 2005 n'a pas abouti à un seul projet d'énergie renouvelable, à ce jour.

Plus précisément, les défis à la mise en œuvre des mesures d'efficacité énergétique sont les suivantes: (i) aucun mécanisme n'a été mis en place pour contrôler, vérifier ni faire respecter la mise en œuvre de la réglementation de l'efficacité énergétique; et (ii) les normes sont basées sur des modèles éprouvés de l'extérieur de l'Algérie sans adaptation aux spécificités de l'Algérie, en particulier les marchés de l'appareil de l'utilisateur final locaux et des technologies. En effet, une plus grande participation et de consultation du secteur privé et les consommateurs est nécessaire pour assurer que le cadre réglementaire fonctionne efficacement pour atteindre l'objectif visé.

### Relation avec le CAS

Le programme d'efficacité énergétique au Maghreb proposé s'aligne entièrement avec la stratégie régionale mise à jour 2011 pour le Moyen-Orient et Afrique du Nord (MENA), qui, dans son troisième pilier soutient l'atténuation du changement climatique. La stratégie régionale soutient des programmes sous régionaux tels que celui proposé. Le projet d'efficacité énergétique algérien s'inscrit tout à fait en conformité avec la Stratégie de partenariat-pays de l'Algérie (CPS), en 2011. Il se situe dans la zone d'intervention II "Promouvoir le développement durable et la réduction des disparités spatiales», car il aidera à répondre à la croissance rapide de la consommation d'électricité grâce à des améliorations de l'efficacité énergétique tout en contribuant à l'atténuation des émissions de gaz à effet de serre.

## **II. Objectif(s) de développement proposé (s)**

Objectif proposé pour l'environnement mondial (PCN)

L'objectif de développement du projet (PDO) du Programme d'Efficacité Energétique du Maghreb est d'introduire des politiques et des mesures visant à améliorer l'efficacité énergétique dans les pays du Maghreb dans le but de réduire la croissance de la demande d'électricité et la réduction des émissions de gaz à effet de serre.

Le PDO du projet d'efficacité énergétique Algérie est de renforcer les capacités de vérification qui favorise l'utilisation de l'énergie efficace des unités de conditionnement de l'air en Algérie, et de démontrer les avantages de l'utilisation plus efficace des unités de climatisation pour les intervenants algériens.

L'objectif global du programme et du projet est de contribuer à la réduction des émissions mondiales de gaz à effet de serre.

### Principaux résultats (PCN)

Les progrès réalisés dans le cadre du projet proposé seront contrôlés selon les indicateurs - clés de performance :

- Economies d'énergie quantifiées de l'utilisation des climatiseurs efficaces (kWh) ;
- Réductions chiffrées de CO2 (milliers de tonnes) ; et
- Amélioration des politiques et mécanismes conformes développés et mis en œuvre pour l'efficacité énergétique.

## **III Description préliminaire**

Description de l'activité

Le projet cible les petits climatiseurs à usage domestique tels que les unités de fenêtres, qui représentent l'essentiel du marché de la climatisation en Algérie. Il vise l'analyse des obstacles à l'adoption de technologies et de techniques efficaces. Divers mécanismes et outils seront testés dans le but d'aider à surmonter ces obstacles comme par exemple que les mécanismes d'incitation, les mécanismes de vérification des normes techniques, le renforcement des capacités et de sensibilisation, et des mécanismes de coordination pour les parties prenantes (y compris le secteur privé et les fabricants). Sur la base de l'analyse préliminaire, le projet pourrait être prévu pour éviter un total cumulatif de l'effet de serre de l'ordre de 5 Mt CO<sub>2</sub>e.

Ce projet est conçu pour respecter le protocole de Montréal. À cette fin, il sera conforme au plan de gestion pour l'élimination des hydrochlorofluorocarbones de l'Algérie (HCFC) visant la fabrication et l'entretien, lequel a été approuvé par le Fonds multilatéral du Protocole de Montréal en Avril 2012. Bien que le projet ne concerne pas directement les réfrigérants, il contribue à la promotion de l'économie d'énergie des installations et le projet encourage également l'utilisation réfrigérant avec le plus faible GWP disponible dans le commerce et techniquement approprié, y compris les options zéro PRG lorsque cela est possible. L'étude de marché permettra de déterminer la meilleure façon spécifique au contexte algérien. Le projet est constitué de trois sous-composantes complémentaires :

Composante 1: initiatives-pilotes d'encouragements à l'efficacité énergétique

Prodiguer des encouragements à l'efficacité énergétique dans le secteur de la climatisation est essentiel pour abandonner les équipements inefficaces à faible coût au profit d'appareils les plus performants aux niveaux technique et commercial et moins dangereux pour la planète. Cette composante pourra inclure également un ou plusieurs mécanismes de financement pouvant rendre possible ces mesures incitatives.

Une étude de marché sera effectuée pour aider à définir le type de mesures nécessaires pour créer des incitations appropriées pour encourager l'abandon de climatiseurs inefficaces. L'étude de marché prendra en considération le

type de fluide frigorigène utilisé. La conception de l'instrument sera d'évaluer les mécanismes pour promouvoir un effort en cours pour rechercher le meilleur réfrigérant GWP disponible dans le commerce et techniquement approprié, y compris les options zéro PRG si possible. Le projet examinera aussi une série d'incitations en amont et en aval : par exemple, l'amélioration de la qualité des composants ou d'assemblage au niveau des fabricants par rapport à des incitations financières à la consommation.

#### Composante 2: Mise en place d'un laboratoire d'essais et de certification des appareils de climatisation

Les actuelles revendications concernant l'efficacité des équipements de conditionnement d'air ainsi que l'utilisation de réfrigérants spécifiques ne sont pas vérifiées, donnant ainsi très peu de protection pour le consommateur concernant le respect des normes. Cette composante vise à fournir un système de recherche en laboratoires pour tester les équipements de climatisation vendus sur le marché algérien, et vérifier s'ils sont conformes aux normes actuelles de performance (ou pouvant être améliorées). Des essais sur l'établissement des niveaux PRG précis de fluides frigorigènes utilisés dans les équipements de climatisation seront également introduits. Ce travail collaboratif sera effectué dans les locaux d'un laboratoire du ministère du Commerce, et les tests et la certification des climatiseurs seront faits par l'APRUE. Pour aider à la récupération des coûts, les fabricants devront payer une redevance d'utilisation de leurs modèles testés pour la conformité.

#### **Composante 3: Soutien technique et la sensibilisation**

Les comportements des clients, des fournisseurs, des distributeurs et des fabricants doivent être parfaitement connus de manière à pouvoir orienter de façon appropriée les systèmes de climatisation vers plus d'efficacité. Pour ce faire, l'assistance technique et la sensibilisation des parties prenantes sont importantes et c'est l'objet de cette composante. Le projet comprendra le financement d'un bilan «enseignement tiré» précédant la clôture du projet.

#### **IV. Politiques de sauvegarde**

<b>Politiques de sauvegarde déclenchées par le projet</b>	<b>Oui</b>	<b>Aucun</b>	<b>TBD</b>
Évaluation environnementale OP / BP 4.01			<b>X</b>
Habitats naturel de l'OP / BP 4.04		<b>X</b>	
Forêts OP / BP 4.36		<b>X</b>	
Lutte antiparasitaire OP 4.09		<b>X</b>	
Patrimoine culturel physiques OP / BP 4.11		<b>X</b>	
Peuples autochtones OP / BP 4.10		<b>X</b>	
Réinstallation involontaire OP / BP 4.12		<b>X</b>	
Sécurité des barrages OP / BP 4.37		<b>X</b>	
Projets sur les voies de navigation internationale OP / BP 7.50		<b>X</b>	
Projets en zones contestées OP / BP 7.60		<b>X</b>	

#### **V. financement (en millions de USD)**

Coût total du projet:	10.88	Financement total:	0.00
Déficit de financement:	0.00		
<b>Source de financement</b>			<b>Montant</b>
Emprunteur			7.26
Fonds pour l'environnement mondial (FEM)			3,62
Total			10.88

## **VI. Point de contact**

### ***Banque mondiale***

Contact: Andrew Michael Losos  
Titre: Spécialiste de l'environnement  
Tel: (1) 202 473-6169  
Email: alosos@worldbank.org

### ***Emprunteur / client / bénéficiaire***

Nom: Ministère de l'Energie et des Mines  
Contact: Mme Nora Zouaoui  
Titre: Adjoint /Efficacité énergétique  
Tel: (+213) 21488156  
Email: nora.zouaoui @ mem.gov.dz

### ***Agences d'exécution***

Nom: Agence nationale pour la promotion de l'efficacité énergétique (APRUE)  
Contact: Mohamed Salah Bouzeriba  
Titre: Directeur général  
Tel: (+213) 21603137  
Email: msbouzeriba@aprue.org.dz

## **VII. Pour plus d'informations, veuillez contacter:**

Infoshop  
La Banque mondiale  
1818 H Street, NW  
Washington, DC 20433  
Téléphone: (202) 458-4500  
Fax: (202) 522-1500  
Web: <http://www.worldbank.org/infoshop>