

# ENERGIE & STRATEGIE

## Sommet Action climat : Engagement du Maroc pour l'Afrique et pour la planète



JET ENERGY est une société marocaine spécialisée dans la réalisation, l'exploitation et la maintenance de centrales photovoltaïques. Fondée en 2012 par le groupe JET CONTRACTORS, sa création émane d'une volonté d'accompagner la stratégie nationale de transition énergétique vers les sources renouvelables et en particulier, l'énergie solaire photovoltaïque sous ses différentes formes.

JET ENERGY a su, grâce à son expertise et son savoir-faire, se positionner comme leader marocain dans son domaine et se développe aujourd'hui sur le marché international, et particulièrement en Afrique subsaharienne.

JET ENERGY a obtenu la certification "taqa pro" PV+ en 2019 et continue actuellement à travailler pour évaluer périodiquement la maîtrise des bonnes pratiques d'installation des modules solaires photovoltaïques



## GRANDE CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE

- CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE NOOR PV | LA.YOUN
- 85 MWC



## AUTO CONSOMMATION

- GARE ONCF DE RABAT-AGDAL
- 202 kWc



## SITES ISOLÉS

- CENTRALE PV HYBRIDE POUR VILLAGE DE PÊCHEURS AU SUD DE DAKHLA
- 1 MWh ( Stockage d'énergie pendant 24h )



UNE INSTALLATION OPTIMISÉE AU CAS PAR CAS



UNE PERFORMANCE PROUVÉE



UN SERVICE APRÈS VENTE ASSURÉ



UN GAGE DE FIABILITÉ ET DE LONGÉVITÉ



UNE ASSURANCE FINANCIÈRE TOTALE

N° 53 / 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> trimestres 2019

# ENERGIE & STRATEGIE

Magazine de la Fédération de l'Énergie  
23, Bd. Mohamed Abdou - palmiers  
Casablanca - 20340  
Tél. : (212)05 22 99 70 71/72 - Fax : (212)05 22 98 52 80  
Email : fedenerg@menara.ma  
Site : www.federation-energie.ma

Directeur de publication :  
Rachid IDRISSE KAITOUNI

Comité scientifique :  
Rachid IDRISSE KAITOUNI  
Ahmed NAKKOUCH  
Said MOULINE et Mohamed EL AMRANI  
Conception  
Agence AUTOGRAPH

- 05 - **Editorial** / Par Rachid Idrissi Kaitouni
- 06 - **Événement**  
Sommet Action climat :  
SM le Roi appelle à faire de l'Afrique  
une priorité dans l'action internationale  
en faveur de l'environnement
- 08 - **Activités de la Fédération  
de l'Énergie**
- 10 - **Actualités nationales**
- 42 - **Focus**  
L'ONEE inaugure une nouvelle étape avec un ambitieux  
programme d'investissement 2019-2023
- 48 - **Dossier**  
Étude sur la mobilité durable au Maroc :  
En attendant les incitations
- 54 - **Membres & Partenaires**
- 62 - **Agenda**



*« Établir une solidarité internationale effective ; trouver des financements pérennes ; opérer un transfert qualitatif de technologie et de savoir-faire, tels sont les impératifs qui doivent nous guider pour que nous soyons à la hauteur de cette noble ambition climatique. C'est là le sens de Notre engagement, pour le Maroc, pour l'Afrique et pour notre planète. »*

---

Extrait du Message de SM le Roi au Sommet Action Climat  
Le 23 septembre, 2019



**Par Rachid Idrissi Kaitouni,**  
Président de la Fédération de l'Énergie

## Pour un véritable écosystème national dans les Smart-Grids

Le Maroc a intégré cette année, l'alliance « Mission Innovation » et devient ainsi le premier pays africain et le 25e membre de ce groupement international d'innovation énergétique.

Cette adhésion témoigne aussi du rayonnement international du Royaume sur les thèmes de la Recherche et Développement ainsi que l'innovation dans les énergies renouvelables et dans l'efficacité énergétique.

Le workshop organisé, le 20 septembre par la Fédération de l'énergie et l'IRESEN sur le thème de «La digitalisation et les énergies renouvelables : pour une gestion intelligente des réseaux électriques» intervient à un moment où le développement des énergies renouvelables, en particulier la production décentralisée, et la problématique de l'intermittence propre à ce type de source d'énergie, induit de nouvelles techniques de gestion des réseaux basées sur la digitalisation, entre autres».

C'est pourquoi, on s'est fixé quatre principaux objectifs. Premièrement : présenter les dernières avancées technologiques dans le domaine de la gestion intelligente des réseaux électriques. Deuxièmement : partager les expériences et les modèles à l'échelle nationale et internationale. Troisièmement, identifier les challenges à relever. Et enfin, proposer les solutions d'intégration des Smart-Grids dans les différents secteurs socio-économiques du Royaume.

Ce workshop a également permis de constater que pratiquement tous les opérateurs de l'énergie ainsi que plusieurs centres de recherche sont engagés dans le créneau des Smart-Grids.

Quelques exemples : l'ONEE a déjà acquis 140.000 compteurs intelligents ; Amendis projette d'installer 35.000 compteurs intelligents communicant l'année prochaine ; avec l'entreprise Ceac (Constructions électriques appareillage électrique) à Fès, l'IRESEN et MasCir sont aujourd'hui parvenus à créer un compteur intelligent adapté au contexte marocain ; et Nareva va démarrer prochainement l'exploitation des données de ses éoliennes qu'elle a estimée actuellement à 20 millions de données par an.

À signaler qu'en matière technologique, tous les opérateurs et centres de recherche travaillent actuellement sur deux technologies : la technologie PLC (Power line communication) et la technologie Lora où ils ont, pratiquement tous, des tests en cours. Maintenant, il faut l'engagement des industriels pour encourager la recherche-développement, arrêter les importations de compteurs intelligents et créer un vrai écosystème national dans les Smart-Grids.

En effet, la puissance de l'innovation, motivée par des investissements publics soutenus et conjuguée à un leadership d'entreprise, peut rendre les énergies propres abordables et intégrer de nouvelles idées et habitudes dans la société.



## Sommet Action climat :

SM le Roi appelle à faire de l'Afrique une priorité dans l'action internationale en faveur de l'environnement

L'Afrique doit être une priorité de l'action collective internationale en faveur de l'environnement, dont la dégradation constitue une menace que tous les pays du monde se doivent d'affronter conjointement, a souligné Sa Majesté le Roi Mohammed VI.

Dans un message adressé au Sommet Action climat, qui a ouvert ses travaux le 23 septembre au siège de l'ONU à New York, le Souverain a mis l'accent sur les efforts déployés par le Maroc en matière de lutte contre les changements climatiques et de sauvegarde de l'environnement, notamment en direction de l'Afrique, Continent qui « endure injustement l'impact du changement climatique ».

Sa Majesté le Roi a cité, à cet égard, le 1er Sommet Africain de l'Action, organisé à Marrakech, qui a enclenché une dynamique sans précédent par l'opérationnalisation de deux Commissions «

Climat » africaines du Bassin du Congo et de la Région du Sahel.

Outre la « Coalition pour un Accès à l'Énergie Durable », formé conjointement avec l'Éthiopie au profit des pays les moins avancés, notamment en Afrique, le Maroc a lancé, avec ses pays frères du Continent, l'initiative pour l'Adaptation de l'Agriculture Africaine (triple A), a ajouté le Souverain dans ce Message dont lecture a été donnée par SAR la Princesse Lalla Hasnaa, présidente de la Fondation Mohammed VI pour la protection de l'environnement.

Après avoir souligné l'engagement du Maroc à réduire ses émissions de Gaz à effet de serre et à revoir à la hausse ses ambitions en matière d'énergies renouvelables, Sa Majesté le Roi a mis l'accent sur l'initiative « African Youth Climate Hub », qui a été créée par la Fondation Mohammed VI pour la Protection de

l'Environnement avec ses partenaires pour mettre en valeur le leadership et l'innovation et souligner le rôle positif de la jeunesse africaine dans ce domaine.

Dans ce cadre, le Souverain a lancé un appel pour « un soutien appuyé et effectif » au premier « Sommet pour la jeunesse Climat », qui incite à l'optimisme.

« Établir une solidarité internationale effective ; trouver des financements pérennes ; opérer un transfert qualitatif de technologie et de savoir-faire, tels sont les impératifs qui doivent nous guider pour que nous soyons à la hauteur de cette noble ambition climatique », a dit Sa Majesté le Roi.

## SAR la Princesse Lalla Hasnaa lance la Plateforme de la Jeunesse Africaine pour le Climat

SAR la Princesse Lalla Hasnaa, présidente de la Fondation Mohammed VI pour la protection de l'environnement a annoncé, à l'occasion du Sommet Action Climat de l'ONU, qui a ouvert ses travaux le 23 septembre à New York, le lancement d'une nouvelle initiative d'envergure visant à mobiliser les voix de la jeunesse des pays du sud dans la lutte contre les changements climatiques.

Créée par la Fondation Mohammed VI pour la protection de l'environnement, cette initiative baptisée Plateforme de la Jeunesse Africaine pour le Climat (African Youth Climate Hub) est axée sur la promotion des idées et des solutions des jeunes africains pour faire face au réchauffement de la planète.

En tant que leader mondial engagé, SAR la Princesse Lalla Hasnaa, qui a donné lecture à un Message Royal adressé au Sommet Action Climat des Nations-Unies, a, depuis plusieurs décennies, systématiquement et concrètement, placé la jeunesse au centre des activités de la Fondation, en mettant l'accent sur l'éducation au développement durable.

Au cours de sa participation au Sommet Action Climat, Son Altesse Royale a assisté aux différents panels programmés lors de ce conclave mondial convoqué à l'initiative du Secrétaire général de l'ONU, Antonio Guterres, portant notamment sur l'élaboration de solutions ambitieuses dans six domaines. Il s'agit de la transition mondiale vers les énergies renouvelables, les infrastructures et villes durables et résilientes, l'agriculture durable, la gestion des forêts et des océans, la résilience et l'adaptation aux impacts climatiques, et

l'alignement des financements publics et privés sur une économie ayant zéro émission nette.

L'initiative « African Youth Climate Hub » lancée lors du Sommet de New York est un partenariat entre la Fondation Mohammed VI pour la protection de l'environnement, YOUNGO (groupe de la jeunesse et de l'enfance à la Convention-cadre des Nations-Unies sur les changements climatiques), le groupe OCP et l'Université Mohammed VI Polytechnique. Les jeunes ont joué un rôle central dans la co-construction de cette initiative.

La Fondation Mohammed VI pour la protection de l'environnement apporte à cette initiative ses 18 années d'expérience en matière d'éducation pour le développement durable au Maroc, ainsi qu'une attention accrue sur l'Afrique, le numérique et la coopération internationale.

De son côté, YOUNGO apporte à l'initiative son réseau de plus de 200 ONGs dirigées par des jeunes ainsi que son expertise technique, alors que le groupe OCP y contribue à travers sa perspective du secteur privé, et son identité africaine. L'Université Mohammed VI Polytechnique apporte, pour sa part, son approche axée sur l'apprentissage par la pratique, son réseau d'experts africains ainsi que ses ressources de pointe. L'« African Youth Climate Hub » sera basé au Centre International Hassan II de formation à l'environnement à Rabat. Une réunion annuelle du Hub aura lieu au Centre et permettra aux jeunes de tout le continent africain de partager leurs connaissances et d'échanger leurs meilleures pratiques.



# Fédération de l'Énergie-IRESEN : Workshop sur les Smart Grids



Les avancées technologiques dans le domaine des Smart-Grids (Réseaux intelligents) sont de nature à permettre de mieux gérer les réseaux existants et d'intégrer et profiter pleinement des énergies renouvelables dans les réseaux électriques, ont souligné le 20 septembre, à Benguerir, les participants à la 2e-édition du Workshop sur les Smart Grids.

Les intervenants dans le cadre de cette rencontre, organisée sous le thème « La digitalisation et les énergies renouvelables pour une gestion intelligente des réseaux électriques », en marge de la compétition internationale SolarDecathlon Africa, ont été unanimes à souligner que ces avancées technologiques permettront aussi d'intégrer des éléments nouveaux tels que la mobilité électrique, dans lesquels le consommateur classique devient un acteur important de cet écosystème de l'énergie.

Pour le directeur de l'Institut de recherche en énergie solaire et énergies nouvelles (IRESEN), Badr Ikken, la ville de demain doit intégrer à la fois les aspects relatifs à l'écologie, les matériaux naturels, mais aussi ceux se rapportant à l'efficacité énergétique à travers notamment les Réseaux

intelligents, notant que la question des Smart-Grids s'avère d'une grande importance à la fois pour la ville marocaine et africaine de demain. Le président de la Fédération de l'énergie, Rachid Idrissi Kaitouni, a indiqué pour sa part, que le Maroc a intégré cette année, l'alliance « Mission Innovation » et devient ainsi le premier pays africain et le 25e membre de ce groupement international d'innovation énergétique.

Cette adhésion témoigne du rayonnement international du Royaume sur les thèmes de la Recherche et Développement et l'innovation dans les énergies renouvelables et dans l'efficacité énergétique, a-t-il insisté, relevant que le développement des énergies renouvelables, en particulier la production décentralisée, et la problématique de l'intermittence propre à ce type de source d'énergie, induit de nouvelles techniques de gestion des réseaux basées entre autres sur la digitalisation.

Ce workshop a offert l'opportunité pour la présentation de plusieurs projets de recherches en cours dans ce domaine, dont celui de TAHALA Grids (Université Cadi Ayyad, Marrakech), projet WIMECOM (MASCLR), projet SECRET (Université Ibn Tofail, Kenitra) et management des systèmes Micro-Grids (Université Internationale de Rabat).

Initié par la Fédération de l'Énergie en partenariat avec l'IRESEN, ce Workshop a pour objectifs de présenter les dernières avancées technologiques dans le domaine de la gestion intelligente des réseaux électriques, partager les expériences et les modèles à l'échelle nationale et internationale, identifier les challenges à relever et proposer les solutions d'intégration des Smart-Grids dans les différents secteurs socio-économiques du Maroc.

Cette manifestation est le rendez-vous pour tous les acteurs nationaux et internationaux opérant dans le domaine des Smart-Grids au Maroc, cherchant une source d'inspiration

et de partage d'expériences, ainsi que des démonstrations des meilleures pratiques et approches visionnaires par pays, villes et entreprises. La conférence a été axée autour de plusieurs piliers, notamment, « l'innovation dans les Smart-Grids pour une meilleure transition énergétique », « Compteurs intelligents: les ambitions de l'ONEE », « Managements des systèmes Micro-Grids », « Smart Grids, comme étant un outil primordial pour la transition énergétique » et « Pilotage intelligent des réseaux et Télé-relevé par CPL ».

## Juillet – Octobre 2019

### - Conférence & Séminaires :

- Organisation, le 20 septembre, en collaboration avec l'IRESEN, de la deuxième édition du Workshop sur les Smart Grid.

### - Études :

- Organisation d'un séminaire, destiné aux membres et partenaires de la Fédération, pour présenter les résultats de l'étude, menée par la Fédération, sur la Mobilité Durable au Maroc. Les résultats de cette étude ont été mis en ligne sur le site de la Fédération.

### - Représentation de la Fédération :

- Participation de la Fédération de l'Énergie, représentée par son Secrétaire Général, à la première réunion de la Commission Nationale Power to X.
- Participation, de la rencontre CGEM-MEDEF. Animation de l'atelier consacré à l'énergie.
- Participation aux activités de la Commission « Nouvelle Économie Climat » de la CGEM.
- Participation aux conseils d'administration de la CGEM et du Conseil National de l'Entreprise.



## Le **Maroc** prend les rênes de l'Autorité arabe des **énergies renouvelables**

Le Maroc a pris la présidence de l'Autorité arabe des énergies renouvelables au cours des deux prochaines années, en marge de la tenue du sixième Forum International et Cinquième Forum Arabe sur les énergies renouvelables, organisé à Amman les 27 et 28 août 2019, qui a connu la participation de Aziz Rabbah, Ministre de l'Énergie, des Mines et du Développement Durable. Il a été décidé, également, de tenir la prochaine session du Forum au Maroc l'année prochaine. Dans ce sens, le Ministre de l'Énergie, des Mines et du Développement Durable, Aziz Rabbah, a exprimé sa gratitude pour la confiance accordée au Maroc pour diriger cette organisation pour la période à venir, considérée comme un dévouement au travail acharné sous les Directives avisées de Sa Majesté le Roi Mohammed VI pour encourager et développer les énergies renouvelables.

Il a, par ailleurs, exprimé la volonté du Royaume du Maroc de travailler à la sensibilisation et à la connaissance de la culture des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique dans les pays arabes et de stimuler les investissements afin de contribuer au processus de développement durable de ces pays.

De son côté, le Secrétaire Général de l'Agence arabe pour les énergies renouvelables, Mohammed Al-Taani, a appelé les gouvernements arabes à se concentrer sur les petites et moyennes entreprises qui se lancent dans les énergies renouvelables et à réduire leurs coûts de production afin d'éviter les

monopoles dans ce secteur. Il a par ailleurs souligné que le monde arabe devrait investir 500 milliards de dollar dans les énergies renouvelables en 2040.

En marge du sixième Forum International et Cinquième Forum Arabe sur les énergies renouvelables, Aziz Rabbah a mis l'accent sur le développement de solutions innovantes et l'ouverture sur la coopération internationale pour la réalisation de projets d'énergie renouvelable. Il a insisté sur le choix des technologies futures des énergies renouvelables pour sécuriser l'approvisionnement et l'appropriation de ces technologies dans les pays arabes. Il a par ailleurs mis l'accent sur le rôle des interconnexions entre les pays arabes, en tant qu'option stratégique, pour le développement des énergies renouvelables et la création d'un marché arabe commun de l'électricité. En outre, M. Rabbah a rencontré, la Ministre jordanienne de l'Énergie, Hala Zawati, qui a indiqué que son pays a mis en place, depuis 2014, des réformes législatives dans le domaine des énergies renouvelables qui ont permis d'atteindre une capacité totale de 1 200 MW, contribuant à environ 12% de l'électricité produite. Créée en 2010, l'Autorité arabe des énergies renouvelables (AREC) est une organisation arabe qui aide concrètement les pays arabes à modifier les comportements face à l'énergie par le biais de la sensibilisation, de l'éducation et du transfert de connaissances sur les technologies des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique dans le monde arabe.



## Maroc-Jordanie : Examen des moyens de renforcer la coopération dans les secteurs de l'énergie et des mines

Les moyens de renforcer la coopération entre le Maroc et la Jordanie dans les secteurs de l'énergie et des mines ont été au centre des entretiens, tenus le 26 août à Amman, entre le ministre de l'Énergie, des Mines et du Développement durable, Aziz Rabbah et le président de la commission de régulation des secteurs de l'énergie et des mines en Jordanie, Farouq Hiyari. Les deux parties ont examiné, ainsi, les moyens d'échanger les expériences et expertises en matière de régulation, de contrôle et de normes à respecter lors de l'attribution des autorisations d'exercice des différentes activités se rapportant aux secteurs de l'énergie et des mines, de nature à garantir la sécurité d'approvisionnement en énergie, fournir des prestations de qualité et améliorer la plus-value des deux secteurs.

A cette occasion, les deux responsables ont convenu d'échanger les visites entre les spécialistes des deux pays et de fixer le cadre de la coopération commune. Lors de cette réunion, M. Rabbah a passé en revue la structuration des secteurs de l'énergie et des mines, les cadres de régulation, de contrôle et de prospection de l'avenir des secteurs dans le Royaume, mettant l'accent sur l'importance de ce genre de rencontres dans le renforcement de la coopération et de l'échange des expertises et expériences entre les deux pays. De son côté, le responsable jordanien a présenté l'état des lieux et les perspectives des secteurs de l'énergie et des mines dans son pays et les législations réglementant le secteur, ainsi que le rôle de la commission de régulation dans le contrôle de la sécurité et de la qualité des prestations fournies.



## Le Maroc place l'action climatique au cœur de sa politique nationale

Grâce à l'impulsion donnée par Sa Majesté le Roi Mohammed VI, le Maroc place l'action climatique au cœur de sa politique nationale, a souligné, le 20 août à Songdo en Corée du Sud, la Secrétaire d'État chargée du développement durable, Mme Nezha El Ouafi.

« Conscient que le changement climatique constitue le défi le plus important de notre époque, le Royaume du Maroc, grâce à l'impulsion donnée par Sa Majesté le Roi Mohammed VI, place l'action climatique au cœur de sa politique au niveau national », a souligné Mme El Ouafi dans une allocution prononcée lors de la deuxième journée de la Conférence de Programmation Mondiale du Fonds vert pour le climat (FVC), tenue du 19 au 23 août.

Ainsi, la politique climatique nationale trouve son ancrage institutionnel dans la Stratégie Nationale de Développement Durable (SNDD) adoptée par le Maroc en juin 2017 et qui constitue la convergence des différentes stratégies de développement sectorielles du pays en matière de développement durable et de lutte contre le changement climatique,

a expliqué la Secrétaire d'Etat. Et d'ajouter qu'une stratégie de développement sobre en carbone à l'horizon 2030 et 2050 est en cours d'élaboration et coordonnera les objectifs d'atténuation de toutes les stratégies et tous les plans d'action sectoriels.

Rappelant que le Maroc a soumis en septembre 2016 une CDN (contribution déterminée au niveau national) ambitieuse en vue du potentiel d'atténuation en matière d'énergies renouvelables dont dispose le Royaume ainsi que son cadre de gouvernance favorable, Mme El Ouafi a relevé que cette CDN, jugée compatible avec l'objectif des 1,5°C ciblé par l'Accord de Paris et s'inscrivant dans une perspective intégrée allant au-delà du changement climatique, affiche une ambition de réduction totale de 42% des émissions de gaz à effet de serre (GES) d'ici 2030 par rapport à un scénario normal des affaires.

En matière d'adaptation, le Maroc a mis en avant dans sa CDN, plusieurs objectifs chiffrés couvrant la majorité des secteurs vulnérables, a-t-elle indiqué, faisant savoir que les mesures d'atténuation entreprises par le Maroc couvrent plusieurs domaines notamment l'énergie, l'agriculture, le transport, l'habitat, l'industrie, les forêts, les déchets, l'eau, les infrastructures, etc.

La Secrétaire d'Etat a relevé que l'ambition du Maroc en matière d'atténuation des GES repose, dans une large mesure, sur une importante transformation du secteur de l'énergie (capacité, production,

consommation, innovation...), ajoutant que cette transformation est menée avec la plus grande détermination politique et vise à réduire la grande dépendance énergétique du pays aux importations, à accroître l'utilisation de sources d'énergie renouvelable et à répondre à la demande croissante en énergie pour soutenir le développement socio-économique et le bien-être de sa population.

S'agissant de la relation du Maroc avec le Fonds Vert pour le Climat, Mme El Ouafi a noté que le Royaume est en cours de finalisation de son programme pays avec le Fonds qui constitue un document évolutif présentant les priorités d'investissement du pays en matière de changement climatique.

Le Maroc a également lancé, il y a quelques mois, un processus inclusif et exhaustif pour mettre à jour sa CDN et identifier les possibilités de rehausser l'ambition dans les secteurs clés, a-t-elle rappelé, affirmant que ce processus permettrait de renforcer le portefeuille de projets d'investissement avec le Fonds Vert pour le Climat.

La Conférence de programmation mondiale du Fonds Vert pour le Climat constitue une plateforme pour un dialogue de haut-niveau sur les plans de programmation des pays et des entités avec le FVC en rassemblant toutes les autorités désignées ou points focaux, les entités accréditées et les autres parties prenantes du FVC.

## Le Maroc et le Fonds vert pour le climat souhaitent renforcer leur coopération



La secrétaire d'Etat chargée du développement durable, Mme Nezha El Ouafi, s'est entretenue, le 10 août en Corée du Sud, avec Ousman Jarju, Directeur de la division de programmation par pays du Fonds vert pour le climat (FVC), des moyens de renforcer la coopération entre le Royaume et le FVC. Cette entrevue, tenue en marge de la Conférence de Programmation Mondiale du FVC, a été une occasion d'élaborer un programme de travail pour les

prochaines années à la faveur de la position privilégiée dont jouit le Maroc dans les programmes du Fonds dans la région et du leadership du Royaume aux niveaux régional et international dans les domaines du développement durable et de la conservation de l'environnement.

Mme El Ouafi a saisi cette opportunité pour jeter la lumière sur la dynamique que connaît le secteur au Maroc sous l'impulsion de SM le Roi Mohammed

VI, et mis en exergue les divers chantiers lancés au Royaume, notamment la stratégie nationale de développement durable (SNDD).

Les deux parties ont, par ailleurs, discuté des attentes du Maroc vis-à-vis du Fonds vert pour le climat,

notamment en ce qui concerne la préparation de projets d'investissement climatique et la facilitation de l'accès au financement, afin de soutenir la dynamique que connaît le Maroc aux niveaux local et continental.



## M. Bakkoury participe à New York à une réunion sur l'accélération des investissements dans les énergies propres en Afrique

Le PDG de l'Agence marocaine pour l'énergie durable (MASEN), Mustapha Bakkoury, a pris part, le 17 juillet au siège de l'ONU à New York, à une réunion sur l'accélération des investissements dans les énergies propres en Afrique pour soutenir l'action pour le climat, à l'occasion du Forum politique de haut niveau des Nations-Unies pour le développement durable (FPHN).

Cette rencontre, organisée par la Commission économique des Nations-Unies pour l'Afrique (CEA), a réuni des ministres et responsables africains du secteur de l'énergie et des finances ainsi que des parties prenantes clés, avec comme objectif d'explorer des solutions innovantes pour accélérer les investissements à long terme dans les énergies propres en Afrique et identifier des projets spécifiques d'investissement d'impact dans le continent.

La réunion a ainsi permis d'engager une discussion pour identifier un ensemble de projets d'énergies renouvelables en Afrique qui pourraient être soutenus par l'initiative «Obligation ODD7» de la CEA, ce qui contribuera à l'action climatique du Sommet sur l'action pour le climat convoqué par le Secrétaire général de l'ONU en septembre prochain, et du Forum sur le financement du développement qui se tiendra durant la même période.

L'initiative « Obligation ODD7 » envisage la collaboration entre les institutions financières panafricaines et les institutions financières mondiales pour l'émission des obligations sur les marchés internationaux financiers et l'utilisation des revenus de ces obligations pour octroyer des prêts aux sociétés investissant dans le secteur de

l'électricité en Afrique, en particulier celles engagées dans les projets de partenariats public-privé pour la production d'électricité à partir des ressources renouvelables.

Intervenant à cette occasion, M. Bakkoury a souligné le besoin d'une transition énergétique au niveau du continent africain, transition qui résulterait d'une nouvelle stratégie énergétique compétitive.

Pour le PDG de MASEN, la compétitivité énergétique devrait être basée sur un nouveau mix durable, dans le sens où il n'existe pas de contradiction entre développement et préservation de l'environnement. Au niveau financier, a noté M. Bakkoury, il est important de chercher les montages les plus adaptés pour fournir les capitaux nécessaires, mais aussi de tenir compte de la particularité et de la durée des projets d'énergie renouvelable qui nécessitent des capitaux conséquents et qui s'inscrivent sur le long terme. De son côté, la Secrétaire exécutive de la Commission économique des Nations-Unies pour l'Afrique, Vera Songwe, a insisté sur l'importance d'accélérer les investissements dans les énergies propres dans le continent africain, soulignant l'engagement de la CEA à œuvrer avec les pays africains pour amorcer la transition vers les énergies vertes et renouvelables.

Elle a, par ailleurs, déploré le fait que près de 600 millions de personnes n'ont toujours pas accès à l'électricité en Afrique, en soulignant l'urgence de remédier à cette problématique qui impacte négativement d'autres secteurs clés liés à la réalisation des Objectifs de développement durable (ODD)..



## Une délégation africaine visite le complexe Noor Ouarzazate

Une délégation africaine de haut niveau a visité les « impressionnantes » installations du complexe Noor Ouarzazate, qui est totalement opérationnel, a-t-on appris auprès de l'Agence marocaine pour l'énergie durable (MASEN). Les hommes d'affaires et officiels de la délégation, qui

ont été aussi reçus par le président directeur général de MASEN à Ouarzazate, se sont particulièrement penchés sur l'impact du projet solaire de Ouarzazate, tant sur le plan social qu'économique. Cette visite, organisée à l'initiative du ministère des Affaires étrangères et de la coopération internationale, doit « insuffler une nouvelle dynamique aux relations maroco-africaines ». Conduite par le ministre délégué chargé de la Coopération africaine, Mohcine Jazouli, cette délégation regroupe de nombreuses personnalités africaines influentes, telles que l'ancien président nigérian et ancien président de l'Union africaine, le ministre des Finances du Lesotho, l'Envoyé spécial pour l'investissement du président de la République d'Afrique du Sud et d'autres personnalités africaines influentes.

## Le Maroc participe à Abu Dhabi au 24<sup>e</sup> Congrès mondial de l'énergie



Le Maroc a pris part aux travaux du 24<sup>e</sup> Congrès mondial de l'énergie, du 9 au 12 septembre à Abu Dhabi, en présence de responsables gouvernementaux et d'experts venus des quatre coins du monde.

La délégation marocaine à cet événement est conduite par le directeur de l'électricité au ministère de l'énergie, des mines et du développement durable, Zoubair Idrissi Moulay Abdellah.

Cette 24<sup>e</sup> édition a réuni plus de 15.000 visiteurs venus des Émirats arabes unis et d'ailleurs, dont plus d'une soixantaine de ministres.

Une exposition a été organisée à cette occasion sur une superficie de 35.000 mètres carrés qui a rassemblé plus de 200 exposants provenant de quelque 150 pays.

Le Congrès mondial de l'énergie, qui se tient pour la première fois au Moyen-Orient, a réuni cette année plus de 300 orateurs autour de séminaires et de tables-rondes.

De même, plus de 80 sessions a eu lieu pendant le Congrès et ont porté sur l'ensemble du spectre énergétique, y compris le pétrole et le gaz, l'électricité, le charbon, l'énergie nucléaire et les énergies renouvelables, ainsi que les transports, l'efficacité énergétique, les finances, les investissements, le conseil et bien d'autres secteurs.

Le Congrès a prévu également plus de 30 événements parallèles, notamment des ateliers et des tables-rondes. L'une des principales manifestations parallèles est la « Start Up Energy Transition – 100 (SET100) », qui a réuni les 100 meilleures start-ups internationales présentant les produits et services les plus innovants en matière de lutte contre le changement climatique et d'efficacité énergétique.

## Le Maroc dispose d'une politique avancée en matière de gestion des ressources hydriques

L'ambassadeur du Maroc au Panama, Oumama Aouad, a indiqué que le Royaume a adopté depuis des décennies une politique avancée en matière de gestion des ressources hydriques, fondée principalement sur la rationalisation et la préservation de cette denrée précieuse à travers la politique des barrages.

Intervenant lors de la 8<sup>e</sup> conférence scientifique internationale de la région de l'Azuro, qui a ouvert ses travaux, le 9 septembre à Chitre au Panama, sur la thématique de la centralité de l'eau pour la vie et le développement, Mme Aouad a fait remarquer que cette politique judicieuse avait été initiée par feu Sa Majesté Hassan II à travers le lancement d'une large opération de construction de barrages. Cette politique, a-t-elle ajouté, se poursuit aujourd'hui sous le leadership de Sa Majesté le Roi Mohammed VI, comme en témoigne les bonnes pratiques dans le domaine de la gestion des ressources hydriques initiées de longue date dans le Royaume.

Elle a noté, à cet égard, que l'importance accordée par le Maroc à ce secteur se reflète dans la Constitution de 2011, qui consacre dans son



article 31 le principe du développement durable, de la préservation des ressources naturelles et de l'accès à l'eau et à un environnement sain. La constitution marocaine insiste également sur la responsabilité de l'État, des institutions publiques et des collectivités territoriales dans la mobilisation de l'ensemble des moyens disponibles pour garantir ces droits aux citoyens.

L'ambassadeur a ajouté que ce souci permanent du Royaume de garantir la sécurité hydrique et alimentaire a poussé les pouvoirs publics à trouver des mécanismes et lancer des initiatives pour anticiper les crises potentielles dans ce secteur.

Elle a également indiqué que la politique publique en matière de gestion des ressources hydriques vise à consolider le développement durable et équitable, notant à ce propos que 97 % des habitants du monde rural ont accès à l'eau potable, alors que les secteurs de l'industrie, de l'agriculture et du tourisme ont tous accès aux ressources hydriques nécessaires à leurs activités, et ce grâce notamment aux 144 grands barrages et autres ouvrages hydrauliques dont dispose le pays, qui seront renforcés par la construction de 12 autres grands barrages.

## Le transport est le secteur le plus énergivore de la consommation totale nationale

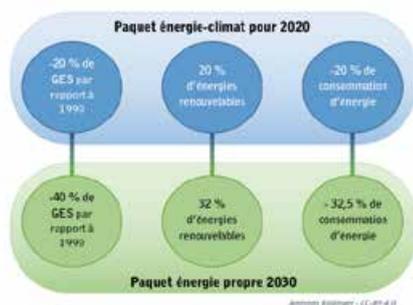


La répartition de la consommation énergétique nationale montre que le transport est le secteur le plus énergivore, avec 38% de la consommation totale, a affirmé, le 19 septembre à Lisbonne, Oussama Cherkaoui Jaouad, conseiller à la Direction générale de l'Agence marocaine pour l'efficacité énergétique (AMEE). Après le transport, viennent ensuite les secteurs du résidentiel avec 25%, de l'industrie avec 21%, du tertiaire avec 8% et de l'agriculture avec 7%, a-t-il ajouté, lors d'un séminaire sur l'Efficacité énergétique, organisé par l'Agence pour l'investissement et le commerce extérieur du Portugal (AICEP) et la Direction générale de l'énergie et de la géologie (DGEG).

Il a, par ailleurs, rappelé que le Maroc a adopté dès 2009 une stratégie énergétique basée essentiellement sur les énergies renouvelables (ER) et le développement de l'efficacité énergétique (EE). Cette transition énergétique s'est accélérée, selon lui, en décembre 2015 pour porter la part des ER de 42 % de puissance installée prévue en 2020, à 52% à l'horizon 2030, et la mise en place d'une vision d'EE, dans le but d'atteindre une économie d'énergie de l'ordre de 20% à l'horizon 2030 visant des secteurs comme le transport, le bâtiment, l'industrie, l'agriculture et l'éclairage public.

Par rapport à la politique de l'état pour la promotion de la mobilité électrique, il a cité d'abord la volonté affichée à travers la Stratégie Énergétique Nationale et les Circulaires du chef du gouvernement sur l'Exemplarité de l'État mais aussi comme mesure de mise en œuvre que 10% des nouvelles acquisitions de véhicules soient des véhicules hybrides ou électriques.

Dans ce contexte, a fait savoir M. Cherkaoui Jaouad, l'Agence entame des actions de promotion de la mobilité économe en énergie à travers divers axes, notamment l'intégration de véhicules hybrides dans la flotte de l'AMEE, le lancement au cours de cette année d'une consultation pour la mise en place d'une dizaine de bornes de recharges à Marrakech, le lancement d'une consultation pour l'acquisition d'une dizaine de cyclomoteurs électriques, la mise en place d'un bus électrique sur une ligne à Agadir, ainsi que la normalisation du secteur (étiquetage, bornes...). Revenant sur les actions réalisées au niveau national, il a cité le tramway (Casablanca et Rabat), des bus électriques à Marrakech, l'intégration de véhicules électriques dans la flotte du transport de communes urbaines, la réalisation d'études d'intégration de la mobilité électrique aux niveaux régional et national, l'étude d'intégration de cyclomoteurs électriques à Marrakech, et l'étude sur la mobilité électrique au Maroc en cours de réalisation par la Fédération de l'Énergie.



Le Maroc qui accorde un intérêt particulier au développement durable, à travers sa transition énergétique conciliant entre développement économique et lutte contre les changements climatiques, s'est engagé dans une véritable transformation énergétique en accordant une place prépondérante aux énergies renouvelables et à l'efficacité énergétique, a affirmé, le 19 septembre à Lisbonne, Chatre Boubker, chef de la division des énergies renouvelables au ministère de l'énergie, des mines et du développement durable.

Ainsi, à fin 2018, la capacité installée des énergies renouvelables a atteint 3695 MW, ce qui a porté le taux de pénétration des énergies renouvelables à environ 33,8 % dans le mix électrique pour une capacité totale installée de 10 931 MW, a-t-il ajouté, lors d'un séminaire sur l'Efficacité énergétique,

## Le Maroc engagé dans une véritable transformation énergétique

organisé par l'Agence pour l'investissement et le commerce extérieur du Portugal (AICEP) et la Direction générale de l'énergie et de la géologie (DGEG).

Pour la période 2019-2023, une capacité additionnelle de sources renouvelables de 3170 MW sera installée dont 1120 MW pour le solaire, 1436 MW pour l'éolien et 614 MW pour l'Hydroélectricité avec un investissement d'environ 4000 millions d'euros, a poursuivi le responsable marocain.

Quant à l'efficacité énergétique, pilier de la stratégie énergétique nationale, le Maroc s'est engagé à accélérer la cadence des actions initiées dans ce secteur à travers une vision stratégique ciblant les secteurs énergivores, à savoir le transport, le bâtiment et l'industrie, a fait savoir M. Chatre.

Dans ce cadre et conformément aux Hautes Orientations de SM le Roi Mohammed VI, visant à densifier et encourager la force de l'exemplarité de l'administration et des établissements publics, un Programme d'efficacité énergétique dans les

bâtiments publics dont la mise en œuvre est confiée à la Société d'investissements énergétiques (SIE), est en cours de lancement, visant des économies d'énergie d'au moins 30%.

Pour accompagner la mise en œuvre de sa transition énergétique, a-t-il dit, le Maroc a mis en place des dispositions législatives, réglementaires et institutionnelles, permettant l'ouverture au secteur privé du marché de la production et de la commercialisation d'électricité produite à partir de sources renouvelables, l'intégration des techniques de l'efficacité énergétique dans les secteurs économiques, la création de l'Autorité de régulation du secteur de l'électricité indépendante, la reconfiguration du paysage institutionnel énergétique à travers l'élargissement des prérogatives de l'Agence Marocaine pour l'Énergie Durable (MASEN) au développement de toutes les énergies de sources renouvelables et la focalisation des missions sur l'efficacité énergétique de l'Agence Marocaine pour l'Efficacité Énergétique (AMEE).

Par ailleurs, il n'a pas manqué de rappeler que la collaboration maroco-portugaise s'illustre

efficacement dans le cadre de la mise en œuvre de la feuille de route d'échange d'électricité d'origine renouvelable qui a été couronnée par la signature à Bruxelles en décembre 2018, de la déclaration commune qui définit le cadre visant à faciliter les échanges commerciaux transfrontaliers d'électricité renouvelable entre producteurs et consommateurs privés.

Le Maroc et le Portugal disposent d'un cadre institutionnel dont le soubassement est le Mémoire d'entente dans le domaine de l'Énergie, signé en mars 2017, et qui représente un pilier central des relations entre le Ministère de l'Énergie, des Mines et du Développement Durable et le Secrétariat d'État portugais à l'Énergie.

La convergence des visions des deux pays dans la conception globale et intégrée du développement durable « nous incite à intensifier notre coopération, en vue d'asseoir progressivement un partenariat énergétique basé sur l'édification de réseaux d'échanges performants et permettant d'assurer une intégration progressive des marchés énergétiques respectifs ».



## L'efficacité énergétique au Maroc, une priorité majeure dans la stratégie énergétique nationale

L'efficacité énergétique au Maroc, parallèlement au développement des énergies renouvelables, constitue une priorité majeure dans la stratégie énergétique nationale, a affirmé, le 19 septembre à Lisbonne, l'Ambassadeur du Maroc au Portugal, Othmane Bahnini.

Cette stratégie ambitionne d'économiser 15% en 2020 et 20% en 2030 de la consommation énergétique, a-t-il ajouté, lors d'un séminaire sur l'Efficacité énergétique, organisé par l'Agence pour l'investissement et le commerce extérieur du Portugal (AICEP) et la Direction générale de l'énergie et de la géologie (DGEG).

Dans cette perspective, des plans d'action d'efficacité énergétique ont été mis en place dans tous les secteurs clés, notamment le transport, l'industrie, le bâtiment, mais aussi l'agriculture, a poursuivi le diplomate, notant que le Maroc mène avec détermination sa transition énergétique, et se déploie pour créer toutes les conditions nécessaires afin de réussir ce challenge.

« Afin de faire face aux défis auxquels nous sommes confrontés, et conscient du risque climatique qui menace la planète, le Maroc a adopté, depuis 2009, dans le cadre des Hautes Orientations de Sa Majesté le Roi, basées essentiellement sur la réduction de la dépendance énergétique du Royaume, la valorisation des énergies

renouvelables, le développement de l'efficacité énergétique et le renforcement de l'intégration régionale », a-t-il rappelé.

La première phase de la mise en œuvre de cette stratégie a donné des résultats très prometteurs ayant encouragé le Maroc à fixer un nouvel objectif pour accélérer sa transition énergétique en portant la part des énergies renouvelables dans la production énergétique globale, de 42% prévue en 2020, à 52% à l'horizon 2030, a fait savoir M. Bahnini, relevant que des programmes ont été mis en place pour augmenter la capacité de production d'électricité à partir de sources renouvelables d'environ 10.100 MW d'ici 2030.

En 2017 la dépendance énergétique nationale est passée à environ 93,9% contre 98% auparavant, avec une part d'environ 34% des énergies renouvelables dans le mix électrique, soit une capacité installée d'environ 3700 MW, a-t-il enchaîné, ajoutant que cette baisse est le résultat des progrès réalisés dans les programmes d'énergies renouvelables qui ont permis de faire passer la part de l'éolien et du solaire dans la puissance installée de 2% début 2009 à plus de 14% en 2017.

En ce qui concerne l'énergie solaire, la puissance installée actuellement a atteint 180 MW après la mise en service des 160 MW de la centrale solaire Noor de Ouarzazate qui, d'une capacité de 580 MW, se positionne comme le plus grand complexe solaire multi-technologies en exploitation dans le monde, alors qu'en matière

d'énergie hydroélectrique, le Maroc a développé une capacité électrique installée de 1.770 MW, dont 460 MW en tant que station de transfert d'énergie par pompage.

Pour rendre ces projets dans le domaine des énergies renouvelables possibles, une série de dispositions législatives, réglementaires et institutionnelles, ont été mises en œuvre, notamment une loi sur les énergies renouvelables, ayant ouvert au secteur privé le marché de la production et de la commercialisation de l'électricité à partir de sources renouvelables.

Le modèle marocain assure un cadre juridico-institutionnel clair qui garantit une sécurité juridique pour les investisseurs et bailleurs de fonds, a souligné l'Ambassadeur, expliquant que l'attractivité du modèle énergétique marocain revient, entre autres, aux modèles de financement mis en place par les pouvoirs publics pour assurer les financements des projets énergétiques.

Le Maroc a su répartir les contraintes financières liées au développement des projets d'énergies renouvelables, grâce à son modèle de PPA (Power Purchase Agreement) qui a connu une évolution remarquable depuis le premier PPA de la centrale de Jorf Lasfar aux années 90 jusqu'au dernier PPA de Noor Ouarzazate.

Cette révolution verte que le Maroc est en train de vivre est l'œuvre d'un modèle de partenariat innovant entre l'État marocain et des opérateurs publics et privés, mais également le fruit de ses relations de coopération avec des pays partenaires.



## Réunion à Abuja du Comité de pilotage du Gazoduc Nigeria-Maroc

Une délégation marocaine conduite par le directeur général de l'Office national des hydrocarbures et des mines (ONHYM), Mme Amina Benkhadra, a pris part à Abuja à une réunion du comité de pilotage du gazoduc Nigeria-Maroc avec les grandes compagnies internationales Oil and Gas opérant au Nigeria.

Cette rencontre qui s'est déroulée en présence du nouveau PDG de la Nigerian National Petroleum Corporation (NNPC), Mele Kyari, avait pour objectif de présenter l'état d'avancement du Projet de Gazoduc Nigeria-Maroc et de discuter, avec les sociétés gazières, des conditions préliminaires d'approvisionnement de ce gazoduc stratégique.

A cette occasion, les deux parties ont souligné que ce projet d'envergure, né de la vision de SM le Roi Mohammed VI et du président du Nigeria Muhammadu Buhari, a pour objectifs

de développer l'intégration régionale de l'Afrique de l'Ouest, de livrer du gaz aux populations et aux industries tout en permettant au Nigeria d'assurer une nouvelle route pour exporter ses abondantes ressources gazières.

Le projet permettra également l'accélération du développement économique et social des populations et assurera une source alternative de gaz pour l'Europe. Par ailleurs, M. Kyari a mis en avant l'importance stratégique de ce gazoduc aussi bien pour le Nigeria et le Maroc que pour l'ensemble des pays de l'Afrique de l'Ouest, en relevant que ce projet constitue « non seulement un débouché pour le gaz nigérian, mais il favorisera

également le développement économique des pays de la sous-région ». A l'issue de cette réunion, qui s'est déroulée en présence de l'ambassadeur du Maroc au Nigeria, Moha Ou Ali Tagma, les sociétés participantes ont exprimé leur intérêt pour ce projet stratégique ainsi que leur volonté de poursuivre les négociations avec l'équipe chargée du projet. Depuis la signature de l'Accord de Coopération entre le Nigeria et le Maroc, les études menées par les cabinets internationaux sélectionnés ont démontré la viabilité technique et économique du projet de gazoduc, ce qui permet désormais d'associer les grandes sociétés internationales de pétrole et de gaz.

## Projet de Gazoduc Nigeria-Maroc : Réunion à Abuja avec la CEDEAO

Une délégation conduite par le directeur général de l'Office national des hydrocarbures et des mines (ONHYM), Mme Amina Benkhadra, a pris part, le 7 août à Abuja, à une réunion avec la Commission de la Communauté économique des Etats de l'Afrique de l'Ouest (CEDEAO), organisée par la Nigerian National Petroleum Corporation (NNPC), pour présenter l'état d'avancement du projet de Gazoduc Nigeria-Maroc qui desservira également plusieurs pays de l'Afrique de l'Ouest.

L'objectif de cette réunion d'information à laquelle ont participé les représentants de la NNPC, le Directeur chargé de l'énergie et des mines de la Commission de la CEDEAO, le Chef de cabinet du Président de la Commission de la CEDEAO, des experts de la cette organisation régionale ainsi que l'ambassadeur du Maroc au Nigeria, est de présenter officiellement le projet de Gazoduc Nigeria-Maroc et d'examiner les modalités de coopération entre la CEDEAO et les deux parties pour la réalisation de ce projet.

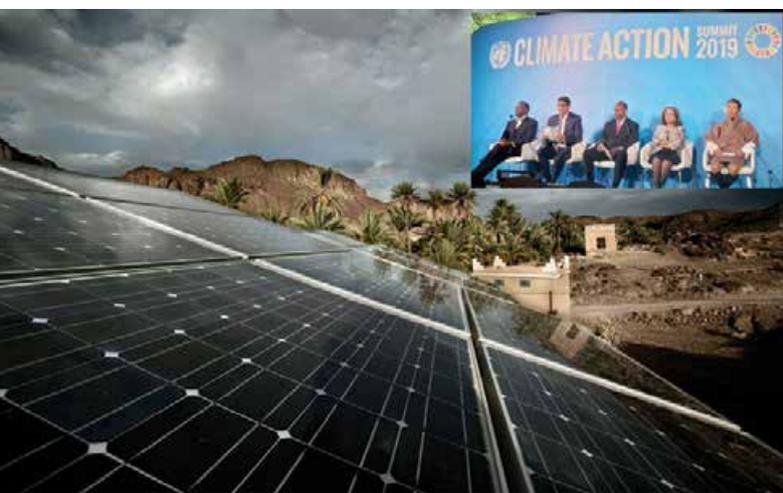
Le Directeur de l'énergie et des mines de la CEDEAO a indiqué dans son intervention que l'énergie constitue une priorité pour l'organisation

et que celle-ci a développé une stratégie visant l'instauration d'un marché intérieur intégré de l'énergie, affirmant à la même occasion que la CEDEAO se réjouit de l'initiative du Maroc et du Nigeria en ce qui concerne le gazoduc reliant les deux pays et desservant plusieurs pays de l'Afrique de l'Ouest. Il a souligné à cet égard les excellentes relations qui lient le Maroc à la CEDEAO et à ses États membres et a déclaré que la CEDEAO est disposée à travailler de concert avec le Nigeria et le Maroc pour la réalisation de ce projet structurant. Le Directeur de l'énergie et des mines de la CEDEAO, qui souhaite que le Gazoduc Nigeria-Maroc prenne en compte les projets en étude dans la sous-région pour développer des synergies, a souligné que le Gazoduc Nigeria-Maroc en tant que projet trans-régional fédérateur, contribuera à atteindre les objectifs d'intégration et d'accélération du développement économique poursuivis par la CEDEAO, mais aussi à assurer des débouchés pour le gaz produit en Afrique de l'Ouest vers les marchés européens. La réunion, au cours de laquelle un exposé sur les principales conclusions de l'étude sur le projet de Gazoduc conduite par un cabinet de consulting international, a été présenté aux participants, a aussi porté sur les modalités de collaboration de la CEDEAO à la réalisation de ce projet.

Par ailleurs, un Mémoire d'entente entre la NNPC/ONHYM et la CEDEAO portant sur les modalités de cette coopération sera proposé à la signature entre les deux parties.

# Sommet Action Climat de l'ONU :

## Le Maroc annonce la création de la Coalition pour l'accès à l'énergie durable



**A** l'occasion du Sommet Action Climat des Nations-Unies, le Maroc a annoncé, le 23 septembre à New York, la création de la Coalition pour l'accès à l'énergie durable, portée conjointement par le Royaume et l'Éthiopie et axée sur l'accès universel à l'énergie à travers une utilisation massive d'énergies propres.

Cette annonce a été faite par le PDG de l'Agence marocaine pour l'énergie durable (MASEN), Mustapha Bakkoury, dans le cadre du Sommet Action Climat, en présence de SAR la Princesse Lalla Hasnaa, Présidente de la Fondation Mohammed VI pour la protection de l'environnement, qui a donné lecture à un Message Royal adressé à cette importante réunion internationale.

La Coalition pour l'accès durable à l'énergie fait partie d'une dizaine d'initiatives sélectionnées sur une centaine de propositions soumises par divers pays et institutions internationales au secrétariat général de l'ONU.

Ces propositions ont été retenues puis présentées lors du Sommet de New York du fait qu'elles sont les plus concrètes et les plus fédératrices pour la lutte contre le réchauffement climatique.

La Coalition s'appuiera ainsi sur les principes d'une coopération Sud-Sud et Sud-Nord, pour le partage d'expériences et de savoir-faire, facilitant la réplique rapide des meilleures pratiques et modèles ayant fait leur preuve dans d'autres pays à environnement similaire, a expliqué M. Bakkoury devant les participants à ce sommet, marqué par la participation également d'une pléiade de chefs d'État et de gouvernement ainsi que de responsables mondiaux de la finance, du milieu des affaires et de la société civile.

Cette coalition est une incarnation de la volonté d'agir de leurs initiateurs, a souligné M. Bakkoury, qui présentait cette initiative aux côtés notamment de la Présidente de l'Éthiopie, Sahle-Work Zewde.

« Nous sommes fermement convaincus avec l'Éthiopie, qu'ensemble, forts, d'ores et déjà, de l'engagement à nos côtés de près de 80 pays et institutions publiques et privées, que l'ambition de l'ONU de ne laisser personne de côté (Leaving no one behind) est faisable d'ici 2030 », a-t-il assuré. La coalition propose également de promouvoir l'échange de savoir-faire afin de permettre aux pays, désireux d'accélérer le déploiement des énergies renouvelables, de répliquer les meilleures pratiques et modèles existants dans d'autres pays. Elle vise ainsi à répondre aux besoins vitaux de la population mondiale, en particulier les habitants des régions isolées des Pays les moins avancés (PMA). L'objectif étant de garantir la réalisation de l'Objectif de Développement Durable numéro 7, qui ambitionne un accès universel à l'électricité, à la cuisson propre et à l'approvisionnement en eau potable, en irrigation et en chauffage et froid.

Le lancement effectif de la coalition est prévu pour début 2020, lorsque les premières actions concrètes verront le jour, à l'instar du lancement de l'accompagnement technique, juridique et financier d'une première liste de pays, que la coalition assistera pour le développement de projets d'énergies renouvelables, ou encore l'opérationnalisation d'un centre de partage de l'expertise autour des énergies renouvelables pour le renforcement des capacités des PMA.



## L'engagement du Maroc en faveur de l'Agenda onusien de développement 2030 mis en avant à New York

Le Maroc a assuré son engagement le plus ferme concernant l'Agenda onusien de développement 2030 à travers notamment la signature d'un accord pour la mise en œuvre des Objectifs de développement durable (ODD) dans les villes intermédiaires du Maroc, a affirmé, le 24 septembre à New York le Secrétaire général du ministère de l'Aménagement du Territoire, de l'Urbanisme, de l'Habitat et de la Politique de la Ville, Abdellatif Ennahli.

Le responsable marocain, qui s'exprimait lors d'une session du 2e Forum des Nations Unies sur les collectivités locales sous le thème « Implémentation de l'Agenda 2030 : déclencher la transformation nécessaire pour relever les défis climatiques », a relevé que la signature de cet accord est le fruit d'un engagement moral et politique de la part du Royaume envers la dynamique mondiale, mais également un engagement pour plus de justice territoriale pour ses citoyens et ses villes.

Cet accord, signé entre le gouvernement du Maroc, le réseau des Cités et Gouvernement Locaux Unis (CGLU) monde, CGLU Afrique, et ONU-Habitat, met les différents acteurs sur le même pied d'égalité dans la génération d'un dialogue politique et opérationnel afin d'instaurer les dynamiques nécessaires qui puissent impacter à terme les citoyens, a-t-il fait savoir.

Et de relever que cette innovation politique, à ses différentes échelles de gouvernance est la clé nécessaire pour activer la résilience de la planète en gagnant un temps qui, aujourd'hui, est précieux, notant que le rôle de CGLU est également clé

dans cette approche.

Après avoir rappelé que le Maroc appuie depuis bien longtemps les villes et leur apport en tant que moteur de croissance économique, de créativité, d'innovation et d'attraction, M. Ennahli a souligné que le Royaume a engagé aussi un processus de réformes constitutionnelles et législatives profondes dans le but de renforcer la décentralisation, la démocratie locale et d'instaurer un nouveau mode de gestion territoriale.

Riche de son expérience, le Royaume a adhéré aux conventions internationales, au nouvel agenda urbain, ainsi qu'à l'ensemble des dispositifs internationaux se rapportant aux questions de développement et d'aménagement urbain durable permettant ainsi de répondre à l'Agenda 2030, fixant les Objectifs de Développement Durable (ODD).

Le secrétaire général du ministère a rappelé également que les villes intermédiaires sont un segment urbain d'importance stratégique qui permet non seulement de toucher le milieu rural, mais également constituent un segment d'intermédiation avec les métropoles, permettant d'impacter également le segment métropolitain.

M. Ennahli a appelé dans ce sens à un engagement collectif visant la réduction des disparités et le renforcement des synergies en renforçant le positionnement des villes intermédiaires dans les systèmes urbains. Cette même démarche permettra au Maroc de favoriser, selon lui, un modèle de développement qui soit soutenable, plus proche des citoyens et de leurs aspirations, et résilient face aux grandes mutations nationales et internationales.



## L'investissement dans l'énergie éolienne au centre d'une rencontre à Guelmim

L'investissement dans le domaine de l'énergie éolienne, dans la région de Guelmim-Oued Noon, en particulier dans la province de Tan-Tan, a été au centre d'une rencontre tenue, le 24 septembre à Guelmim, entre la présidente du Conseil régional, Mbarka Bouaida, et une délégation de l'entreprise Total Eren.

« L'objectif de cette visite était de promouvoir un projet éolien que l'entreprise Total Eren porte dans la région, pour lequel nous avons besoin

du soutien de la présidente du conseil régional », a déclaré Bertrand Belben, vice-président et responsable du développement d'affaires en Afrique au sein du groupe français.

Il a également dit avoir évoqué avec Mme Bouaida d'autres sujets beaucoup plus généraux, notamment des projets de dessalement de l'eau de mer et la possibilité de mettre en place des centres d'expertise dans la région, soulignant le souci de Total Eren de matérialiser ces chantiers à travers la signature d'un protocole d'accord au terme d'études menées par la région.

« L'idée est d'impliquer Total Eren dans la réalisation de ces projets d'une façon ou d'une autre, directement ou indirectement », a-t-il fait observer. Pour sa part, Mme Bouaida a indiqué que cette rencontre fait partie des efforts visant à promouvoir l'attractivité économique de Guelmim-Oued Noon, une région qui regorge de grands atouts en matière d'énergies renouvelables, en particulier solaire et éolienne.

Un groupe d'investisseurs, dont Total Eren, a un projet important à Tan-Tan portant sur la production de plus de 65 mégawatts d'énergie éolienne, ce qui couvrira les besoins en énergie de la région ainsi que des investisseurs, a-t-elle ajouté.

Pour la présidente du conseil régional, les axes liés aux énergies renouvelables constituent « une valeur ajoutée pour la région » qui a un avenir prometteur dans ce domaine.



## Les opportunités d'investissement dans les énergies renouvelables au Maroc au centre d'une conférence à Londres

Les opportunités d'investissement dans le secteur des énergies renouvelables, de l'eau et du développement durable, ont été mises en avant lors d'une conférence organisée, le 24 septembre à Londres, à l'initiative de l'ambassade du Royaume Uni

au Maroc.

Dans un panel placé sous le thème « Ce que le secteur d'énergie au Maroc devrait offrir » de hauts responsables représentant les secteurs marocains de l'Eau, de l'Énergie solaire, des Hydrocarbures ont

exposé les différentes opportunités à saisir par les investisseurs britanniques désireux d'explorer le secteur de l'énergie au Maroc, en présentant les multiples acquis réalisés par le Royaume dans ce domaine.

« Le Maroc est reconnu comme un des pays ayant entamé leur transition énergétique », a indiqué à cette occasion, Tarek Hamane, directeur au sein de l'Agence marocaine pour l'énergie solaire (MASEN), notant que le Royaume, qui s'est engagé d'une manière claire et ambitieuse dans des objectifs climatiques très prometteurs, ambitionne de ramener son mix-énergétique à 42% à base d'énergie renouvelable à l'horizon 2020 et à 52% d'ici 2030.

M. Hamane a également saisi l'occasion pour présenter les différents projets menés par MASEN, qui s'étendent du solaire à l'éolien en passant par l'hydraulique, notant que l'Agence prévoit de couvrir à l'avenir le développement de toute autre énergie renouvelable qui serait pertinente pour le Maroc.

Il a par ailleurs noté que le Royaume prévoit un investissement de plus de 8 milliards de dollars entre 2020 et 2030 pour le développement de la production d'énergie solaire et éolienne, ajoutant que la mise en exploitation de l'ensemble du complexe solaire Noor Ouarzazate et la synchronisation réussie de la tour Noor III a consacré la position de cette centrale solaire, en tant que plus grand complexe solaire multi-technologique en opération au monde. Après la réussite de la méga-centrale de Noor Ouarzazate, le Maroc poursuit ses projets solaires visant à convertir le pays aux énergies renouvelables, a relevé M. Hamane, faisant savoir qu'un nouveau projet solaire baptisé Noor Midelt (avec une puissance de 190 MW en CSP et 605 MW en photovoltaïque) devrait être opérationnel en 2021.

Pour sa part, Khalid Tahiri, directeur à l'ONEE, a souligné que le Maroc fait aujourd'hui face à de nombreux défis dans le but d'assurer une bonne distribution des ressources hydriques face à la demande accrue en eau doublée aux conséquences du changement climatique, qui affectent sérieusement cette source vitale.

En effet, le Maroc a réalisé un saut qualitatif en matière d'accès à l'eau potable entre 1999 et 2018, s'est félicité le responsable, faisant savoir que l'accès

en eau a atteint 100% dans les zones urbaines et 97% dans le milieu rural, alors que le Royaume mobilise actuellement un fonds d'environ 2,5 milliards dollars pour la gestion de l'eau et l'assainissement au titre de l'exercice 2019 et 2020. De même, le Maroc a développé plusieurs partenariats avec des pays africains dans le cadre d'une coopération sud-sud, basée sur une approche de partage de savoir-faire, d'optimisation des ressources financières et techniques et de développement des capacités, alors que l'ONEE préside l'Association africaine de l'eau de 2016 à 2020, a ajouté le responsable.

Pour sa part, Said El Hadi, représentant la CGEM a relevé que le secteur privé a été présent dès le départ dans le développement des énergies renouvelables au Maroc, vu que l'essentiel des projets mis en œuvre dans ce sens ont été menés par des sociétés privées marocaines et internationales.

Toutefois, les entreprises britanniques ont été beaucoup impliquées dans les services du conseil juridique, financier, assurance et d'ingénierie liés au développement des énergies renouvelables mais très peu présentes dans l'investissement en énergie renouvelables.

« C'est l'occasion de présenter les réalisations du Maroc à ces entreprises et de leur montrer ce qu'offre le marché marocain afin de les attirer vers ce secteur prometteur mais aussi pour faire du Maroc une passerelle vers l'Afrique », a relevé M. Hamane dans une déclaration similaire.

« Les britanniques affichent leur volonté de diversifier leur partenariats en dehors de l'Europe après le Brexit, et le Maroc dispose d'une carte à jouer particulièrement dans le domaine des énergies renouvelables, où il est mondialement reconnu comme un lead » a-t-il ajouté.

Cette conférence qui s'est déroulée en présence de l'ambassadeur du Royaume Uni à Rabat, Thomas Reilly, se veut un espace d'échange entre les experts marocains et britanniques dans le domaine des énergies renouvelables à même d'examiner les différentes opportunités d'investissement et de coopération futures entre le Royaume Uni et le Maroc.



## « L'environnement et le développement durable constituent un défi majeur que le monde doit relever »

**S**a Majesté le Roi Mohammed VI a adressé un message aux participants à la 8e Conférence islamique des ministres de l'Environnement, le 2 octobre à Rabat sous le thème « Rôle des facteurs culturels et religieux dans la protection de l'environnement et le développement durable ».

Dans ce Message, Sa Majesté le Roi Mohammed VI a souligné que les questions de l'environnement et du développement durable constituent un défi majeur, que le monde doit aujourd'hui relever, mettant en garde contre les risques qui guettent la planète, et particulièrement les pays les plus fragiles.

De nombreuses études et recherches internationales font état d'un épuisement sans précédent des ressources naturelles, d'une augmentation drastique de la pollution et d'une perturbation profonde de l'équilibre écologique, à l'échelle mondiale, a souligné le Souverain dans ce message et dont lecture a été donnée par le ministre de la Culture et de la communication, M. Mohamed Laaraj, faisant observer que « notre planète subit désormais, de plein fouet les préoccupants effets induits par cette situation alarmante, voire périlleuse, aux plans économique, social et sanitaire ».

« Dès lors, Il y a lieu de s'inquiéter des risques qui guettent notre planète, et particulièrement les pays les plus fragiles », a dit Sa Majesté le Roi, notant que les questions urgentes liées à l'environnement ont des répercussions négatives qui résistent à toutes les

frontières politiques ou géographiques.

Le Souverain a également mis l'accent sur la nécessité de traiter ces questions dans le cadre d'une coopération étroite entre les États, « aucun pays, aussi puissant soit-il, ne pouvant à lui seul y parvenir », soutenant que cette conférence est une occasion d'évaluer les efforts déployés en ce domaine, de coordonner la coopération et les partenariats entre les acteurs, « afin d'atteindre les objectifs escomptés et, in-fine, d'assurer un avenir meilleur à nos pays et à nos peuples ». Sa Majesté le Roi a, en outre, rappelé que le Maroc s'est engagé dans une dynamique de mobilisation collective, aux niveaux national et international, en mettant en œuvre une politique volontariste de préservation de l'environnement et en intégrant la dimension environnementale dans les différentes stratégies sectorielles et les divers plans de développement. Par ailleurs, en inscrivant le droit à l'environnement dans sa Constitution, le Maroc a franchi un nouveau cap qui vient raffermir encore son engagement déterminé en la matière, a dit le Souverain, soulignant que le Maroc concourt activement à la mise en œuvre diligente des objectifs de développement durable des Nations Unies, à l'horizon 2030. Pour ce faire, il s'appuie sur une approche participative, sous-tendue par un référentiel constitutionnel et législatif précis, et qui intègre les dimensions économique, sociale et environnemental, a expliqué SM le Roi, précisant qu'un cadre de gouvernance et des plans sectoriels de développement durable ont été élaborés en vue de favoriser la transition vers une économie verte, à l'horizon 2030. La réalisation des objectifs de la SNDD est subordonnée à l'implication de toutes les composantes de la société, a affirmé Sa Majesté le Roi, insistant sur l'importance d'une transformation culturelle profonde, fondée sur la sensibilisation accrue à l'environnement ; la promotion de l'éducation à l'environnement, en particulier auprès des générations montantes ; un ancrage de la culture du développement durable par son insertion dans les programmes d'éducation et de formation.

« Il s'agit de développer des comportements individuels et collectifs, compatibles avec les exigences de la protection de l'environnement et avec les valeurs, les principes de notre religion musulmane bénie », a poursuivi le Souverain, ajoutant que le Royaume aligne constamment, sa Contribution Déterminée

au niveau national (CDN), sur les objectifs de développement durable, afin de réduire les émissions de gaz à effet de serre. SM le Roi a, à cet égard, rappelé la création d'un Centre de compétences du changement climatique (C4), ainsi que l'objectif du Maroc de réduire de 42% ses émissions de gaz à effet de serre. Sur un autre registre, le Souverain a affirmé que le Maroc a d'ores et déjà entrepris le processus de création de l'Académie islamique pour l'environnement et le développement durable qui a pour ambition d'approfondir la réflexion académique autour de cette thématique. Ce projet commun, à vocation académique, a pour ambition d'approfondir la réflexion académique autour de cette thématique, a indiqué le Souverain, soulignant, à cet égard, l'importance de l'action environnementale collective qui permettra de renforcer la complémentarité et la coordination, l'échange d'expériences et de savoir-faire entre les pays en vue de promouvoir la coopération islamique commune. « L'enjeu est de

susciter une prise de conscience accrue des enjeux environnementaux et de développement, actuels et futurs, et d'identifier les meilleurs moyens d'y faire face, en termes de gouvernance, de sciences, de technologies, de renforcement des compétences », a soutenu SM le Roi, notant que cette instance entend également, se hisser au rang de leader en développement durable, en adoptant des méthodes de travail, inspirées de notre culture islamique authentique, qui permettent de tirer judicieusement parti des ressources de notre planète.

Aussi, l'accent a été mis sur la nécessité de prendre les mesures requises pour que l'Académie soit affiliée à l'Organisation de la coopération islamique, a relevé le message royal, expliquant que ce dispositif lui permettra de mettre à profit les mécanismes de coopération internationale, pour améliorer sa performance et, ainsi de jouer pleinement son rôle au sein de l'ISESCO, en interaction avec les autres organismes régionaux et internationaux concernés.



## Maroc-USA : Workshop sur l'intégration des énergies renouvelables dans le réseau électrique national

L'Office national de l'électricité et de l'eau potable (ONEE) a organisé, les 25 et 26 septembre 2019 au Centre des sciences et techniques de l'électricité, un workshop sur l'intégration des énergies renouvelables dans le réseau électrique national, et ce dans le cadre du partenariat entre l'Office, l'ambassade des Etats Unis au Maroc, le Département américain de l'Energie et le National Renewable Energies Laboratory (NREL). Intervenant à cette occasion, le Directeur général de l'ONEE, Abderrahim El Hafidi, a rappelé le contexte de la stratégie nationale de développement des énergies renouvelables, marqué par la planification d'un mix électrique de 42% à l'horizon 2020 et plus de 52% en 2030. Il est revenu, par la suite, sur les thématiques échangées pendant ces deux jours entre les experts du NREL et les ingénieurs et cadres de différentes institutions marocaines (MEMDD, ONEE, MASEN), ajoutant que ces thématiques abordaient les prévisions

de l'intermittence des énergies renouvelables, les stratégies de stockage de l'énergie électrique, les mesures techniques pour assurer la stabilité et la fiabilité des réseaux électriques et l'impact des sources de production décentralisées sur la planification et l'exploitation du système électrique marocain. Cité dans un communiqué, M. El Hafidi a demandé au groupe de travail d'étendre le partenariat bilatéral à la mise en place de laboratoires de recherche appliquée aux problématiques de l'ONEE dans le cadre de la stratégie d'encouragement à l'innovation et à la R&D et du développement des compétences. De son côté, M. Chris Fall, directeur du bureau des sciences au Département US de l'Energie a salué « la pertinence » de ce workshop dans le cadre des liens d'amitié entre le Maroc et les Etats Unis d'Amérique et réitéré la disposition de son Département à participer au renforcement des capacités au Maroc dans le domaine de la formation et de la R&D.



## «Solar Decathlon Africa 2019» dévoile ses grands gagnants

Les lauréats de la compétition estudiantine « Solar Decathlon Africa 2019 » ont été primés, le 27 septembre à Benguerir, lors d'une cérémonie qui a réuni plus de 1400 participants, dont plusieurs invités de marque.

L'équipe « INTERHOUSE », composée d'étudiants relevant de l'école nationale d'architecture de Marrakech, de l'université Caddi Ayyad de Marrakech et de l'école des mines de Colorado des États-Unis, a remporté le premier prix, remis par le ministre délégué auprès du Chef du gouvernement chargé des Affaires générales et de la Gouvernance, Lahcen Daoudi.

L'équipe « BAYTI AKHDAR », comprenant l'université Sultan Moulay Slimane de Béni Mellal et l'université Cheikh Anta Diop du Sénégal s'est adjugée, quant à elle, du 2<sup>e</sup> prix, remis par le président de la région Marrakech-Safi, Ahmed Akhchichine.

Le 3<sup>e</sup> prix, remis par le secrétaire adjoint et directeur du Bureau des Sciences au Département Américains de l'Énergie, Chris FALL, a été attribué à l'équipe « SOLAR-UTION », représentant l'université Moulay

Ismail, alors que le 4<sup>e</sup> prix a été décerné par le secrétaire général de l'université Mohammed VI polytechnique et secrétaire général part intérim du Groupe OCP à l'équipe « NEOPETRA » de la même université.

Par ailleurs, un prix honorifique a été accordé par le directeur Général de l'Institut de recherche en énergie solaire et énergies nouvelles (IRESEN), Badr Ikken, au fondateur du Solar Decathlon & Conseiller Senior du Solar Decathlon Africa.

La compétition « Solar Decathlon Africa » a été organisée sous le Haut-Patronage de Sa Majesté le Roi Mohammed VI, à l'initiative de l'université Mohammed VI Polytechnique et l'IRESEN.

Après 18 mois de conception et d'études, 18 équipes universitaires pluridisciplinaires représentant plus de 54 universités à travers le monde se sont données rendez-vous au sein de la plateforme de recherche Green & Smart Building Park pour prendre part à une aventure humaine, scientifique et pédagogique pendant laquelle ils ont mené cinq semaines de compétition acharnée.



Plus de 1000 étudiants ont pris part à la première édition de la compétition internationale Solar Decathlon Africa dont le but est de concevoir et construire, en trois semaines, des maisons durables et intelligentes qui fonctionnent uniquement à l'énergie solaire, qui ont été par la suite évaluées par un jury de professionnels.

### L'ÉQUIPE FRANÇAISE

#### « ECO SOLAR BREIZH » DÉCROCHE LE TITRE

L'équipe française « Eco Solar Breizh » a remporté à Benguerir, la 5e édition du Moroccan Solar Race Challenge, la première course de voitures solaires en Afrique. La deuxième place a été décrochée par l'équipe turque « Solaris », en devançant les pilotes français de « Belenos », tandis que l'équipe marocaine de l'École Mohammedia d'ingénieurs (EMI) s'est classée quatrième lors de cette compétition. La 5e édition du Moroccan Solar Race Challenge s'est déroulée sur le même trajet que les précédentes éditions, soit 75 Km à parcourir entre la ville de Marrakech et la ville verte de Benguerir, mais cette fois en aller-retour ce qui fait un total de 150 km, afin de pousser les équipes à fournir davantage d'effort et faire preuve de plus d'innovation pour réussir le challenge. Ces véhicules solaires ont dû parcourir ce trajet sans une seule goutte de carburant, seulement de l'énergie solaire. Cette course, qui a réuni des écoles, universités et institutions de recherche venant du monde entier, a connu la participation

de 10 équipes, à savoir six équipes marocaines, trois françaises et une turque.

Initiée par l'IRESSEN sous l'égide du Ministère de l'Énergie, des Mines et du Développement Durable, cette première course de voitures solaires en Afrique réunit chaque année des étudiants des quatre coins du monde dans le but de construire des véhicules solaires. Organisé pour la première fois en 2013, le Moroccan Solar Race Challenge consolide les acquis de l'écosystème du savoir dans la région de Benguerir avec l'Université Mohammed VI Polytechnique et la plateforme Green Energy Park : Plateforme de recherche et développement dans le domaine des énergies renouvelables.

Grâce à cet événement, le Maroc se positionne sur le podium international des courses de voitures solaires et est ainsi le premier pays africain à organiser une telle manifestation au service des jeunes étudiants et de l'innovation.





## Institut de formation aux métiers des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique

Le ministre de l'Éducation nationale, de la Formation professionnelle, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche scientifique, Saïd Amzazi, a donné, le 28 septembre à Tanger, le coup d'envoi de la première rentrée de la formation à l'Institut de formation aux métiers des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique (IFMEREER-Tanger), dont la pose de la première pierre a été effectuée par SM le Roi Mohammed VI, en septembre 2015. Cet Institut délivrera des diplômes de technicien et de technicien spécialisé, avec une formation qualifiante pour l'intégration au profit des entreprises du secteur des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique ainsi que des sessions de formation continue et de perfectionnement au profit des salariés des entreprises du secteur.

Il dispose, en plus de salles de cours traditionnelles, de mini-centrales de production de l'énergie dont une station de cellules photovoltaïques qui serviront de salles de cours pratiques à l'air libre, d'un puit canadien, d'une salle de conférence de 242 places et d'un internat de 152 lits.

A cette occasion, M. Amzazi, a indiqué que cet institut, dont les cours ont débuté le 1er octobre, assurera

des formations pour cette année à environ 144 élèves pour atteindre 400 places la prochaine rentrée, dans trois domaines dont le solaire thermique, le solaire photovoltaïque, le système éolien, la biomasse et l'efficacité énergétique.

L'IFMEREER, qui s'inscrit dans le cadre de l'application de la convention de partenariat signée en 2011 devant SM le Roi, entre l'État et les professionnels du secteur des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique, est équipé d'installation pour assurer une bonne formation aux jeunes, a-t-il fait savoir.

Ainsi, la construction et l'équipement de cet institut ont été financés par l'Agence française de développement (AFD) dans le cadre de la convention de financement et par l'Union européenne à titre de don. L'assistance technique pour le démarrage et la mise en œuvre de la formation au niveau de cet institut a, quant à elle, été prise en charge dans le cadre de l'appui technique mobilisé par la GIZ.

En outre, la gestion de cet institut est assurée par une société de droit privé IFMEREER S.A., dont le capital social est détenu à parts égales par cinq actionnaires, deux fédérations (FIMME et FENELEC) et trois institutions (ONEE, AMEE, MASEN).



## Développement durable : Le Maroc va créer une Académie islamique

Dans un message adressé aux participants à la 8e conférence islamique des ministres de l'Environnement, SM le Roi Mohammed VI a affirmé que le Maroc a d'ores et déjà entrepris le processus de création de l'Académie islamique pour l'environnement et le développement durable qui a pour ambition d'approfondir la réflexion académique autour de cette thématique.

Ce projet commun, à vocation académique, a pour ambition d'approfondir la réflexion académique autour de cette thématique, a indiqué le Souverain, notant que cette instance entend se hisser au rang de leader en développement durable, en adoptant des méthodes de travail, inspirées de notre culture islamique authentique, qui permettent de tirer judicieusement parti des ressources de notre planète.

## Énergie nucléaire : Le Maroc élu à la présidence de la FNRBA



Le Maroc a été élu, à Vienne, à la présidence du Forum des organismes de réglementation nucléaire en Afrique (FNRBA), en marge de la 63e conférence générale de l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA). Le Royaume, représenté par le directeur général de l'Agence marocaine de sûreté et de sécurité nucléaires et radiologiques (AMSSNuR), El Khammar Mrabit, a

recueilli 16 des 17 voix des instances des États membres présentes lors du vote. Pour rappel, créé par l'AIEA en 2009, le FNRBA compte 35 membres et constitue une plate-forme régionale pour l'échange d'expériences et le partage des connaissances pour le développement des organismes de régulation africains conformément aux normes internationales.



## **Efficacité énergétique :** Ambition de créer 150.000 emplois à l'horizon 2030

La stratégie nationale pour l'efficacité énergétique vise la création de 150.000 emplois à l'horizon 2030, selon le ministère de l'Économie, des finances et de la réforme de l'administration.

La stratégie nationale pour l'efficacité énergétique, qui présente un intérêt pour les principaux secteurs consommateurs d'énergie notamment les bâtiments, l'industrie, les transports, l'éclairage public, l'agriculture et la pêche, ambitionne de créer un total de 150.000 emplois à l'horizon 2030, indique le ministère dans une note sur la répartition régionale de l'investissement, accompagnant le Projet de loi de finances 2020.

Elle vise également à réduire la facture énergétique de près de 250 milliards DH et à éviter l'émission d'environ 125 millions de tonnes de gaz à effet de serre, relève la même source.

Ainsi, cette stratégie se décline à travers la mise en œuvre de plusieurs actions, notamment le programme d'efficacité énergétique dans les mosquées, fait savoir la même source, notant qu'à ce jour, 500 mosquées

ont bénéficié du programme pour un montant de 6 millions de dirhams (MDH) répartis sur les villes de Tanger, Marrakech, Oujda, Casablanca, Fès, Rabat, Meknès, Salé et Agadir. L'étape suivante est d'équiper 2.400 mosquées avec un budget de 30 MDH dans la majorités des régions du Royaume.

Elle porte également sur la mise en place de systèmes solaires photovoltaïques dans les établissements d'éducation et les centres de santé dans le monde rural et sur l'installation des panneaux solaires au niveau de l'hôpital Ibn Sina à Rabat (Projet pilote). L'hôpital Ibn Sina de Rabat a bénéficié d'une centrale photovoltaïque de 150 kilowatts-crête permettant d'économiser 54% d'énergie.

Cette stratégie se décline en outre à travers l'économie de l'énergie dans la cité universitaire de Marrakech (Projet pilote), relève la note, précisant qu'une enveloppe budgétaire de 5,87 MDH a été consacrée à l'amélioration de l'éclairage, la production d'électricité par panneaux solaires et des chauffe-eaux solaires.

## **Ministère de l'énergie et des mines- CNESTEN : Accord-cadre de partenariat**



Le ministère de l'Énergie, des mines et de l'environnement et le Centre national de l'énergie, des sciences et des technologies nucléaires (CNESTEN) ont signé, le 18

octobre à Rabat, un accord-cadre de partenariat dans les domaines de la recherche scientifique et technique et de la cartographie géochimique.

Signé en présence du ministre de l'Énergie, des mines

et de l'environnement, Aziz Rebbah, cet accord-cadre a pour objectif de promouvoir et de diversifier la coopération entre les deux parties dans le cadre des directives nationales pour exploiter au mieux le potentiel du Maroc. Dans ce sens, le CNESTEN s'engage à mettre son expertise et sa plateforme scientifique et technique au service des projets qui seront retenus par les parties, à participer à l'élaboration des programmes de recherche et de développement dans les domaines d'intérêt commun et à assurer des missions de contrôle de qualité des projets de cartographie géochimique, géochronologique et d'hydrogéologie isotopique. Quant au ministère, il s'engage à appuyer la réalisation des projets qui seront arrêtés par les parties, à mettre son expertise et ses bases de données géo-scientifiques au service de ces et à assurer une interface entre le CNESTEN et les bailleurs de fonds ou bureaux dans les domaines des projets de cartographies géochimiques et géologiques, notamment en matière de prestations relatives aux analyses géochimiques. Selon M. Rebbah, ce partenariat va contribuer à faire avancer le domaine de l'information géologique et à donner une vision claire aux investisseurs dans divers domaines, notamment celui des mines.

L'accord va également contribuer à mener un certain nombre de recherches et d'analyses dans le Royaume au lieu de les effectuer à l'étranger, ce qui permettra de gagner du temps et de réduire les coûts financiers. Il a, par ailleurs, indiqué qu'un forum national annuel sur le développement de la recherche scientifique dans les domaines de l'énergie, des mines et de l'environnement sera organisé, dans la perspective de créer une synergie entre tous les acteurs du domaine et de développer les laboratoires de recherche scientifique. Pour sa part, le directeur général du CNESTEN, Khalid El Mediouri a affirmé que cet accord constitue un cadre approprié pour la coopération et l'échange de connaissances et d'expériences, ainsi que pour la mutualisation des ressources des deux parties afin de contribuer au développement de plusieurs domaines d'importance socio-économique. Depuis 1995, les activités du centre s'inscrivent dans le cadre de plans pluriannuels adoptés par son conseil d'administration et visant à soutenir les stratégies nationales de développement des secteurs socio-économiques et à renforcer le rôle du centre sur le plan national et régional en tant qu'acteur majeur en matière d'utilisation des sciences et technologies nucléaires.

## L'énergie constitue l'un des vecteurs importants de dynamisation de la coopération entre le Maroc et les pays africains



L'énergie constitue l'un des vecteurs importants de dynamisation de la coopération entre le Maroc et les pays africains, a affirmé le 23 octobre à Sotchi, le ministre de l'Énergie, des mines et de l'environnement, M. Aziz Rebbah. « Les établissements publics marocains ont été toujours associés à la mise en œuvre de stratégies

énergétiques africaines, à travers notamment l'accompagnement des institutions publiques africaines dans leurs différents domaines d'expertises que ce soit la planification de l'offre et de la demande électrique, l'ingénierie, l'électrification rurale et les énergies renouvelables », a indiqué le ministre lors d'une conférence organisée dans le cadre du Forum économique Russie-Afrique sous le thème « Russie-Afrique: la coopération dans le secteur de l'énergie ». Il a ainsi relevé que le Maroc se positionne actuellement via l'Office national de l'électricité et de l'eau potable (ONEE) comme un acteur principal sur le marché de l'électricité en Afrique grâce au savoir-faire acquis à travers ses expériences de planification, d'exploitation, de maintenance et d'électrification rurale, qui lui permettent d'être présent dans plusieurs pays africains amis, dont le Sénégal, la Gambie, le Tchad, la Mauritanie, le Mali, la Sierra Léone et le Cap Vert.

Pour sa part, l'Agence marocaine de l'énergie durable (MASEN) met son expertise en matière de développement de l'énergie solaire au service de nombreux pays africains, outre l'association du secteur privé marocain en Afrique dans le cadre de partenariats gagnant-gagnant notamment dans les domaines techniques pour l'amélioration de la qualité des services énergétiques dans les pays africains.

«Vu l'expertise cumulée par les institutions marocaines et l'attractivité de son modèle énergétique, le Royaume peut faire bénéficier les pays africains de son savoir-faire dans des secteurs de technicité notamment celui de l'énergie, par le partage des expériences, le transfert des technologies et des financements bilatéraux ou multilatéraux dans le cadre d'une coopération tripartite avec la Russie », a ajouté le ministre.

Mettant en avant le rôle joué par les entreprises russes dans les domaines des énergies renouvelables, du gaz naturel, des mines, de la géologie et de l'efficacité énergétique, M. Rebbah a formulé le souhait de voir des entreprises russes établir des partenariats avec des opérateurs marocains afin d'apporter des solutions technologiques aux défis énergétiques auxquels fait face l'Afrique et permettre ainsi de généraliser l'accès à l'énergie dans le continent.

Les intervenants lors de ce panel ont été unanimes à appeler à renforcer le partenariat entre la Russie et l'Afrique dans le domaine de l'énergie dans le cadre d'une politique efficace soucieuse de préserver les richesses naturelles et de diversifier les investisseurs afin d'accorder l'accès à l'énergie à plus d'un milliard d'habitants du continent.

## Le Maroc a tout le potentiel pour développer une filière hydrogène solaire



Le Maroc, avec tous ses acquis en matière de diversification énergétique, est bien placé pour mettre en place une filière d'hydrogène solaire à même de produire une ressource entièrement renouvelable et décarbonée, ont affirmé, le 22 octobre à Rabat, les participants à une conférence sur « l'Hydrogène solaire : un potentiel pour un développement continu des énergies renouvelables au Maroc ». Au moment où l'hydrogène solaire a pris forme à travers certaines initiatives menées

en Europe ou encore en Asie, le Maroc, fort de son mix énergétique solaire et éolien, mais aussi de sa proximité avec les marchés européens, est idéalement positionné pour saisir les opportunités offertes par ce nouveau substitut énergétique, ont relevé des experts lors de cette rencontre organisée conjointement par l'Institut Amadeus et l'Association française pour l'hydrogène et les piles à combustible (AFHYPAC). Le Maroc dispose d'un potentiel solaire considérable à exploiter, a souligné le président de l'Institut Amadeus, Brahim Fassi Fihri, rappelant que l'hydrogène solaire, issu de l'électrolyse de l'eau, peut se substituer parfaitement aux hydrocarbures.

Il a dans ce sens indiqué que l'objectif de cette conférence qui a réuni des acteurs clés de l'écosystème énergétique aussi bien au Maroc qu'en Europe est d'explorer les possibilités de développement de la filière de l'hydrogène au Maroc pour faire du Royaume l'un des pionniers en matière de promotion de cette ressource verte. « Avec la baisse du coût du solaire et de l'électrolyse, il est possible de disposer à court terme d'un combustible totalement décarboné et à stockage massif ». De son côté, le président de l'Association marocaine de l'hydrogène et du développement durable, Adil Gaoui, a fait savoir que le Maroc a tout le potentiel pour pouvoir produire, stocker et exporter de l'hydrogène solaire, une ressource totalement propre et décarbonée, appelant à conjuguer les efforts pour créer une vraie filière d'hydrogène. « L'heure est à l'hydrogène, c'est un nouveau vecteur d'indépendance énergétique qui

s'offre au Maroc pour décarboner plusieurs secteurs de son économie ». Pour sa part, Philippe Boucly, président de l'AFHYPAC, a estimé que le Maroc a toutes ses chances de prendre part à ce boom mondial de développement de l'hydrogène. Grâce à son portefeuille en termes d'énergies renouvelables, le Maroc se place très bien pour pouvoir produire et commercialiser cette énergie verte.

Pour Thierry Lepercq, fondateur d'une société spécialisée en hydrogène «Soladvent», le Maroc a un potentiel solaire et éolien très important qu'il lui convient idéalement de transformer en vue d'en extraire un hydrogène solaire qui a les mêmes vertus du pétrole et du gaz. « Au Maroc, oui on peut produire de l'hydrogène solaire en grande quantité et de manière largement compétitive ».



Les énergies renouvelables, notamment le solaire photovoltaïque, constituent aujourd'hui une solution appropriée aux défis de sécurité d'approvisionnement, d'accès à l'énergie et de préservation de l'environnement, a souligné, le 19 octobre à Essaouira, le ministre de l'énergie, des mines et de l'environnement, Aziz Rebbah.

« L'énergie solaire est entrée dans un cycle de baisse des coûts, de déploiement croissant et de progrès technologique accéléré », a ajouté le ministre dans une allocution lue en son nom par le directeur des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique, M. Mohamed Ouهد, à l'occasion de l'inauguration du Centre éducatif du village solaire Id Mjahdi, relevant de la commune d'Ounagha (province d'Essaouira).

Et M. Rebbah de rappeler que le Maroc a décidé en 2009, de manière très volontariste, d'aller dans la voie de la transition énergétique, ajoutant que ce choix politique est aujourd'hui partagé et appuyé par tous les acteurs nationaux et la société civile. Il a, dans ce sens, fait observer que le Royaume a réussi dans moins d'une décennie à développer un modèle énergétique basé sur les énergies renouvelables, l'efficacité énergétique et l'intégration régionale.

« Aujourd'hui, 3700 MW sont déjà opérationnels en énergie solaire, éolienne et hydroélectrique, portant ainsi la part des énergies renouvelables à environ

## Le solaire photovoltaïque, une solution appropriée aux défis de sécurité d'approvisionnement

34% de la puissance électrique installée », a précisé le ministre, notant que les résultats atteints aujourd'hui dans le cadre de la transition énergétique sont très encourageants.

M. Rebbah a expliqué qu'au-delà de la réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES), « notre dépendance énergétique a été réduite de 98% en 2009 à moins de 93% actuellement, une marge de réserve très confortable du système électrique national permettant d'assurer notre approvisionnement dans de meilleures conditions ».

Il a fait savoir également qu'en termes d'intégration industrielle, des sociétés pour les filières solaires photovoltaïques sont déjà installées au Maroc, en plus de la mise en place d'une usine de pales éoliennes d'une capacité de 1000 MW/an destinées aussi bien au marché local qu'à l'exportation.

« Aujourd'hui, nous avons presque achevé le processus pour améliorer davantage notre cadre législatif et réglementaire régissant les énergies renouvelables ». L'objectif est de soutenir le développement des énergies renouvelables au niveau local et de renforcer la transparence, de simplifier les procédures d'autorisation, et de donner la visibilité nécessaire aux investisseurs.

Parallèlement au développement des grands projets d'énergies renouvelables, le Maroc s'est engagé dans une dynamique de promotion de l'efficacité énergétique et des applications des énergies renouvelables, a relevé M. Rebbah, passant en revue une série de programmes et d'actions qui ont vu le jour et permis d'aboutir non seulement à des

économies d'énergie, mais aussi au développement de l'expertise nationale et au renforcement de la sensibilisation et de la prise de conscience de l'intérêt de l'efficacité énergétique.

« Aujourd'hui, nous constatons une dynamique remarquable pour la promotion de l'efficacité énergétique et de projets de petites et moyennes tailles pour diverses applications des énergies renouvelables », a estimé M. Rebbah, indiquant que les administrations et les établissements publics, ainsi que les régions et les collectivités territoriales ont déjà initié des projets pour renforcer l'efficacité énergétique dans les bâtiments publics. Il a aussi souligné l'intérêt croissant accordé par les acteurs locaux, notamment la société civile, aux projets des énergies renouvelables et d'efficacité énergétique, concrétisé par des initiatives volontaires et des projets concrets, relevant que cette dynamique est accompagnée par l'accélération du processus d'achèvement de la mise en place du cadre réglementaire, dont l'un des objectifs est la promotion de la performance énergétique et la mise en place d'un écosystème national d'entreprises de services énergétiques. Dans la foulée, le ministre a précisé que des études sont en cours pour le développement de programmes de pompage solaire, de valorisation énergétique de la biomasse, de mobilité électrique et pour accélérer l'émergence d'un écosystème d'énergies renouvelables et d'efficacité énergétique. Et de poursuivre qu'en novembre dernier, le Maroc, sous la conduite éclairée de SM le Roi Mohammed VI, a décidé d'accélérer davantage sa transition

énergétique et de réviser à la hausse ses ambitions en énergies renouvelables, et donc de dépasser l'objectif annoncé lors de la COP 21 qui est 52% de la puissance installée en 2030. Cette accélération de la transition énergétique, voulue par le Souverain, offre de nouvelles opportunités pour les acteurs publics, privés et locaux pour développer des projets notamment au niveau local. Évoquant, par ailleurs, le village solaire Id Mjahdi (commune d'Ounagha), il a souligné qu'il s'agit d'un projet innovant ayant permis d'alimenter une vingtaine de maisons, non connectées au réseau, en électricité verte issue de la mise en place d'une centrale solaire photovoltaïque avec stockage sur batteries et réseau mini-grid répondant aux besoins de la population locale.

Il a ajouté qu'au-delà de la connexion à l'électricité verte, ce projet se distingue par la valorisation d'applicatifs solaires tels que l'équipement en chauffe-eaux solaires pour l'accès à l'eau chaude sanitaire, l'éclairage LED, le pompage solaire et la mise en place de fours solaires pour la cuisson en plus d'un château d'eau pour l'amélioration des conditions de vie des habitants. « C'est un projet qui a tout le mérite d'être dupliqué dans d'autres régions du fait qu'il respecte tous les principes de développement durable », s'est félicité M. Rebbah, avant de mettre en relief, en conclusion, le fort impact environnemental, social et économique direct de ce projet sur la population locale, en permettant de réduire la dépendance vis-à-vis du bois de feu issu de l'arganier, qui constitue un patrimoine national important, et d'améliorer les conditions de vie des femmes.



L'Agence marocaine pour l'efficacité énergétique (AMEE) a mis en avant, le 17 octobre à Tanger, l'importance de l'optimisation des performances

## L'AMEE et l'optimisation des performances énergétiques dans le secteur de l'industrie

énergétiques dans le secteur de l'industrie, et ce lors d'un séminaire regroupant des entreprises marocaines et belges. « Le but de cette rencontre est de mettre en rapport des entrepreneurs belges, notamment de Wallonie et de Bruxelles, avec leurs homologues de la région de Tanger-Tétouan-Al Hoceima », a indiqué l'ambassadeur de Belgique au

Maroc, Marc Trenteseau. Cet événement s'inscrit dans le cadre de la continuité de la grande mission princière belge au Maroc, prouvant ainsi qu'elle n'était pas un simple « One Shot », mais plutôt un réel travail de fond entre les entreprises marocaines et belges, a précisé M. Trenteseau, notant que cette rencontre permettra également aux entreprises belges de créer des contacts pour l'élaboration de partenariats futurs avec les entreprises marocaines. Pour l'ambassadeur, il paraît « assez logique » que les entreprises de Wallonie et de Bruxelles viennent chercher des partenaires dans le nord du Maroc, puisque la région de Tanger-Tétouan-Al Hoceima est en plein développement grâce à ses zones franches, au port Tanger Med et au progrès extraordinaire qu'elle a enregistré en matière de logistique. Pour sa part, Mourad Hajjaji, directeur de la stratégie et développement à l'AMEE, a fait savoir que ce séminaire a également pour but de vulgariser le décret d'application de la loi n°47-09 sur l'efficacité énergétique visant la réduction de la consommation

d'énergie. Outre l'échange d'expériences, cet atelier vise à sensibiliser quant à l'importance de cette loi en vertu de laquelle les entreprises se doivent d'effectuer un audit énergétique, a ajouté M. Hajjaji, notant que ce diagnostic permet de déceler les économies nécessaires pour faire gagner de l'argent aux entreprises tout en bénéficiant au pays, qui importe la quasi-totalité de ses besoins énergétiques de l'extérieur. Tous les usages d'énergie doivent être optimisés, ce qui contribuera à la lutte contre le changement climatique, au développement économique du pays, ainsi qu'à des économies d'ordre énergétique et financier. Quant à la présidente régionale de l'Association de femmes chefs d'entreprises du Maroc (AFEM), section Nord, et vice-présidente générale de la Confédération générale des entreprises du Maroc (CGEM) de Tanger-Tétouan-Al Hoceima, Chaïbia Balbzioui Alaoui, elle a mis en lumière l'importance de cet événement dans le renforcement des relations bilatérales entre les entreprises marocaines et belges.



## La GIZ lance un projet d'appui à l'amélioration de l'infrastructure énergétique dans l'Oriental

Le projet « Appui à l'amélioration de l'infrastructure énergétique dans la région de l'Oriental » (APIELO) de l'Agence de Coopération Allemande (GIZ), a été lancé le 16 octobre à Oujda en vue de promouvoir l'efficacité énergétique (EE) et les énergies renouvelables (ER) dans la région. L'atelier de lancement de ce projet, exécuté en partenariat avec le ministère de l'Énergie, des mines et de l'environnement et financé par le ministère fédéral allemand de la Coopération économique et du développement, s'est déroulé en présence du wali de la région de l'Oriental, gouverneur de la préfecture d'Oujda-Angad, Mouad El Jamaï, du vice-président

du Conseil de la région, Mohamed Mrabet et de plusieurs responsables, chefs de services extérieurs et acteurs de la société civile.

Ce projet, qui doit s'achever fin 2021 pour un budget de 4 millions d'euros, a pour objectif l'accompagnement des acteurs publics et privés pour la mise en œuvre de la politique énergétique du Maroc au niveau régional, afin de stimuler le développement du marché local durable en ER et EE. APIELO entend accompagner les acteurs privés et publics locaux vers leur nouveau rôle de porteurs de projets énergétiques, stimulant ainsi le développement de ce marché local dans l'Oriental et contribuant à la protection du climat. La région de l'Oriental, la première à bénéficier d'un projet de la GIZ dans ce domaine, est prédéfinie pour un tel développement, grâce à son fort potentiel en sources d'énergies renouvelables, telles que l'énergie solaire, hydroélectrique et en biomasse, affirment les responsables du projet. Intervenant lors de cet atelier, M. El Jamaï a souligné l'importance des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique en vue de promouvoir le développement durable, conformément à la stratégie énergétique nationale et en harmonie avec le nouveau modèle de développement voulu pour le Royaume, conformément aux Hautes orientations

de SM le Roi Mohammed VI. La stratégie énergétique nationale porte notamment sur la diversification des sources d'énergie renouvelable et la préservation de l'environnement, a-t-il souligné, ajoutant que le Maroc a mis en place un arsenal juridique et une batterie de mesures pour encourager l'investissement dans le domaine des énergies propres et renouvelables, en plus de renforcer le cadre institutionnel notamment par la création de l'Agence marocaine de l'efficacité énergétique (AMEE), la Société d'investissement énergétique (SIE) et l'Agence marocaine de l'énergie solaire (MASEN). M. El Jamaï a aussi mis en exergue les projets énergétiques importants réalisés dans la région de l'Oriental, parmi eux la centrale thermosolaire d'Ain Beni Mathar et le centre de valorisation des déchets d'Oujda pour la production d'électricité, notant que cette rencontre autour du projet APIELO s'inscrit dans le cadre de l'accompagnement de cette stratégie énergétique régionale. De son côté, le chef du projet APIELO, Ekkehard Lincke, a relevé qu'il s'agit du premier projet de la GIZ déployé à échelle régionale, ajoutant que le premier axe d'intervention de cette initiative concerne l'appui-conseil aux institutions régionales, provinciales et locales pour

qu'elles traduisent sur leur territoire les orientations et objectifs stratégiques en EE et ER décidés au niveau national. Le projet œuvrera aussi pour la formation et la sensibilisation des acteurs publics et privés aux avantages des ER et de l'EE, en vue de leur permettre d'acquérir les compétences nécessaires pour les promouvoir; a-t-il précisé, ajoutant qu'APIELO aidera à la concrétisation de 10 projets énergétiques durables, 5 en milieu urbain et 5 en milieu rural, afin de démontrer la faisabilité technique et économique de ces technologies vertes. Enfin, le projet apportera un appui au secteur privé (électriciens, installateurs, constructeurs, sociétés d'ingénierie, cabinets d'architecture, etc) dans l'élaboration, l'amélioration et la commercialisation de leurs services et produits ER/EE, a poursuivi M. Lincke. Présente au Maroc depuis 1975, la GIZ est une entreprise appartenant à la République fédérale d'Allemagne, active dans plus de 120 pays, avec un volume d'affaire supérieur à 2,4 milliards d'euros. Le Maroc est un pays partenaire clé pour la GIZ dans cinq secteurs prioritaires : l'énergie, l'eau, la gouvernance, le développement économique durable et l'environnement, avec un portefeuille de 49 projets, mobilisant un montant de 201 millions d'euros.

## Transition énergétique : La stratégie énergétique marocaine mise en exergue à Skhirat

Les intervenants à un panel organisé, le 22 octobre à Skhirat, dans le cadre de la 4e édition des « Rencontres Africa », ont mis en avant les avancés de la stratégie énergétique marocaine, basée sur les énergies renouvelables, et les efforts et l'engagement du Royaume en faveur du développement de ces énergies en Afrique, un continent qui regorge de « ressources abondantes mais sous-exploitées ».

Lors de cette rencontre, initiée sous le thème « Défis de la transition énergétique: le rôle des énergies renouvelables », le secrétaire général du Département de l'Energie et des mines au ministère de l'Energie, des mines et de l'environnement, Mohammed Ghazali, a souligné que la stratégie énergétique marocaine,



lancée par SM le Roi Mohammed VI en 2009, a permis de placer le Maroc en tant que précurseur en matière de production de l'électricité de sources vertes dans le monde, et en particulier dans le continent africain. M. Ghazali, qui a présenté les grandes étapes de la mise en place de cette stratégie énergétique ainsi que ses objectifs, notamment de porter la part des énergies renouvelables dans le mix énergétique au Maroc à 42% en 2020 et à 52% à l'horizon 2030, a mis l'accent sur le rôle des partenariats public-privé en tant que choix stratégique pour le développement des infrastructures énergétiques dans le Royaume. Il a, en outre, relevé que la mise en œuvre d'une série de dispositions législatives, notamment la loi 13-09 sur les énergies renouvelables a permis de combler

les lacunes juridiques dans le domaine des énergies renouvelables et ouvert au secteur privé le marché de la production et de la commercialisation de l'électricité à partir de sources renouvelables.

De son côté, le directeur général de l'Agence marocaine pour l'efficacité énergétique (AMEE), Saïd Mouline, a présenté les grands projets liés à l'efficacité énergétique dans les différents domaines (industrie, transport, bâtiment, agriculture...) qui sont portés par l'AMEE afin d'accompagner et réduire les gaspillages de l'énergie, et qui constituent la deuxième composante de la stratégie énergétique marocaine.

Il a également mis l'accent sur la formation et la sensibilisation, relevant que l'efficacité énergétique n'est pas que les nouvelles technologies, mais elle passe aussi par les changements de comportement.

Pour sa part, Yasmina Benmessaoud, en charge de la stratégie et la veille à l'Agence marocaine pour l'énergie durable (MASEN), a indiqué qu'environ 620 millions citoyens en Afrique n'ont pas accès à l'électricité, et qu'à l'exception de 7 pays du continent ayant un taux d'électrification supérieur à 60%, «on

se retrouve avec une moyenne de 23% avec des taux qui sont inférieurs à 5% dans les zones rurales», affirmant que les énergies renouvelables constituent un levier de développement important pour l'Afrique et peuvent répondre, de manière durable, à ce besoin. Elle a, dans ce sens, fait savoir que MASEN a signé plusieurs accords de coopération avec des pays du continent afin de les accompagner en la matière, notant que l'Agence a noué également des partenariats avec des bailleurs de fonds, notamment avec la Banque Africaine de développement (BAD), afin d'appuyer les pays africains, en particulier ceux de la région du Sahel ciblés par « Desert to Power », dans le développement des technologies d'énergies renouvelables les plus adaptées à leurs conditions naturelles et à leurs besoins énergétiques spécifiques, et avec la Banque islamique de développement.

Mme Benmessaoud a cité également la création de la Coalition pour l'accès à l'énergie durable, portée conjointement par le Royaume et l'Éthiopie et axée sur l'accès universel à l'énergie à travers une utilisation massive d'énergies propres.

## ONEE - Sound Energy : Protocole d'accord dans le domaine du gaz naturel

**U**n protocole d'accord relatif à la vente du gaz naturel issu de la concession Tendrara a été signé, le 29 octobre à Rabat, entre l'Office national de l'électricité et de l'eau potable (ONEE) et la société Sound Energy Morocco East Limited.

Le protocole d'accord a été signé par le Directeur général de l'ONEE Abderrahim El Hafidi et le Directeur général de la société Sound Energy Mohamed Seghiri, en présence des membres du comité ad-hoc qui a supervisé les négociations comprenant les représentants du ministère de l'Énergie, des mines et de l'environnement, du ministère des Finances et de l'Office national des hydrocarbures et des mines (ONHYM).



Ce protocole d'accord, qui porte sur les conditions principales du contrat de vente du gaz naturel par Sound Energy à l'ONEE pour alimenter ses centrales électriques, vient couronner une série de négociations entre les différents partenaires précités.

La concession d'exploitation Tendrara a été signée le 17 août 2018 entre la société Sound Energy et le Chef du gouvernement et publié au BO le 3 septembre 2018.

L'ONEE est l'opérateur de référence dans le domaine de la planification et de développement des capacités de production électrique et vise à diversifier les sources de production de l'électricité dans le cadre du mix électrique national, permettant d'augmenter la capacité d'intégration des ENR.

## Tenue à Casablanca des Salons Elec Expo, EnerR Event et Tronica Expo

La 13<sup>e</sup> édition d'Elec expo, la 8<sup>e</sup> édition d'EnerR Event et la 7<sup>e</sup> édition de Tronica Expo se sont ouvertes, le 30 octobre à la Foire internationale de Casablanca, sous le thème « L'efficacité énergétique dans l'éclairage public, défi pour l'Afrique », en présence de membres du gouvernement et des professionnels marocains et africains.

Organisée sous le Haut Patronage de SM le Roi Mohammed VI, cette manifestation globale initiée par la Fédération nationale de l'électricité, de l'électronique et des énergies Renouvelables (FENELEC) constitue un hub régional favorisant la promotion des secteurs représentés par la fédération, le transfert du savoir-faire, la liaison Nord-sud et l'ancrage de la politique de partenariat Sud-Sud.

Cet événement global regroupe en effet le Salon International de l'Électricité, de l'Éclairage, de l'Électrotechnique et de l'Automation Industrielle (Elec expo), le Salon International des Énergies Renouvelables et de l'Efficacité Énergétique (EnerR Event) et le Salon International des Composants, Systèmes et Applications Électroniques (Tronica Expo). S'exprimant à l'ouverture de ces Salons, le ministre de l'Énergie, des mines et de l'environnement, Aziz Rabbah, a souligné que le Maroc s'est engagé dans une dynamique de promotion de l'efficacité énergétique, qui constitue un pilier essentiel de la stratégie énergétique nationale, notant que les actions y afférentes ciblent les principaux secteurs consommateurs d'énergie dont l'éclairage public.

Plusieurs programmes et actions ont vu le jour permettant d'aboutir non seulement à des économies d'énergies, mais aussi au développement de l'expertise nationale, a-t-il rappelé, mettant l'accent sur l'intérêt remarquable accordé par les opérateurs publics et privés à l'efficacité énergétique.

Pour maintenir cette dynamique, le ministre a appelé à la protection du marché national à travers la définition des normes pour accéder aux meilleures solutions



de l'efficacité énergétique et l'encadrement de l'offre par la mise à niveau des entreprises impliquées dans le secteur, ajoutant qu'une réflexion devrait être menée sur les moyens de valoriser l'offre nationale de l'EE, voire dénicher des marchés à l'export.

Le gouvernement est engagé dans un programme ambitieux qui vise à ce que l'administration publique soit exemplaire en termes d'efficacité énergétique en favorisant le recours aux énergies renouvelables, notant que la facture de l'éclairage pèse lourdement sur les budgets des consommateurs et des communes, constituant ainsi une niche d'économie appréciable.

Pour sa part, le ministre de l'Industrie, du commerce, de l'économie verte et numérique, Moulay Hafid Elalamy, a indiqué que la consommation énergétique est un sujet de grande importance pour les opérateurs industriels vu son impact considérable sur les coûts, notamment pour les industries énergivores. La question de développement aujourd'hui ne peut pas être traitée sans tenir compte du coût de l'énergie.

Le Maroc, qui ne produit pas des énergies comme le pétrole et gaz pour satisfaire ses besoins, est contraint de consommer intelligemment ces ressources tout en s'appuyant sur l'efficacité énergétique et les énergies vertes, notant que le Royaume, en dépit de cette situation, dispose d'une multitude d'atouts pour drainer davantage d'investissements étrangers.

De son côté, Reda Sekkat, Président de la FENELEC, a mis en avant les efforts consentis au sein de la fédération pour hisser l'éclairage public au Maroc à des standards internationaux à travers une vision s'articulant autour de la formation, les normes, la réglementation, le contrôle et le partenariat, évoquant dans ce sens la collaboration de la Fédération avec l'Institut Marocain de Normalisation (IMANOR) pour définir les normes à même de garantir des meilleures performances et un niveau de sécurité élevé en matière d'éclairage public.

Le directeur général de l'Agence marocaine pour

l'efficacité énergétique (AMEE), Said Mouline, a, quant à lui, mis l'accent sur l'accompagnement de l'AMEE de cinq grands secteurs, à savoir l'industrie, le Transport, le Bâtiment, l'Agriculture et les villes avec l'éclairage public, notant que ces dernières subissent avec l'évolution démographique des factures énergétiques coûteuses qui pèsent lourdement sur leurs budgets. Le secteur de l'éclairage public peut faire objet de partenariats public privé, a-t-il dit, notant que le volet normalisation devrait être au centre d'intérêt

de l'écosystème appelé également à s'atteler à la question de la gouvernance. Les trois Salons, qui se poursuivent jusqu'à samedi, connaissent la participation de 170 exposants en provenance de l'Allemagne, la France, la Grèce, l'Italie, la Chine, la Turquie, le Portugal et le Maroc. L'activité scientifique de l'événement prévoit plusieurs conférences thématiques programmées par le comité scientifique et animées par des intervenants de haut niveau et de grandes instances marocaines spécialisées.



L'innovation environnementale joue le rôle de moteur de la croissance verte et constitue un levier pour améliorer la compétitivité des entreprises, a souligné, le 30 octobre à Casablanca, le ministre de l'Énergie, des mines et de l'environnement, Aziz Rabbah.

« L'innovation est aujourd'hui un moteur de la croissance verte et les enjeux de développement durable offrent de grandes opportunités pour développer des procédés innovants dans plusieurs domaines: Énergie, Eau, Déchets, etc. », a relevé M. Rabbah lors de la cérémonie inaugurale de la 11<sup>e</sup> édition du Salon international des équipements, des technologies et des services de l'environnement (Pollutec Maroc 2019) qui se tient jusqu'au 02 novembre sous le Haut Patronage de SM le Roi Mohammed VI.

Elle est également un levier pour des entreprises plus compétitives à travers l'amélioration de la performance et la réduction des impacts environnementaux.

« C'est un créneau très porteur qui offre d'importantes possibilités de marchés et de partenariats. Il doit être davantage investi par les jeunes entrepreneurs particulièrement dans notre continent qui fait face à de nombreux défis sur les plans social, environnemental et économique », a fait

## L'innovation environnementale, levier pour des entreprises plus compétitives

observer M. Rabbah.

Et de rappeler qu'afin d'impulser de nouveaux modèles et encourager les initiatives d'entrepreneuriat vert, le Programme pour l'Innovation dans les Technologies Propres et l'Emploi Vert, initiative internationale lancée dans huit pays à travers le Monde dont le Maroc, a été mis en place avec l'appui du Fonds pour l'environnement mondial (FEM) et l'Organisation des Nations unies pour le développement industriel (ONUDI).

Ce programme, destiné aux jeunes entrepreneurs, a pour vocation la promotion de l'innovation et de l'entrepreneuriat vert à travers l'organisation de compétitions annuelles et le déploiement d'un programme d'accompagnement et d'accélération qui permet aux jeunes entrepreneurs de monter très vite en compétence sur différents volets afin de mener à bien leurs projets, a expliqué M. Rabbah.

De son côté, le commissaire de Pollutec Maroc 2019, Adil Karim, a précisé que ce salon connaît la participation de plus de 250 exposants de 14 nationalités différentes pour présenter les dernières innovations et technologies dans le domaine de l'environnement et du développement durable.

« Nous nous attendons à 7.000 jusqu'à 8.000 visiteurs professionnels pour venir voir toute la panoplie de technologies et solutions exposées », a-t-il poursuivi, se félicitant de la présence de sept délégations africaines de la Côte d'Ivoire, la Guinée, Madagascar, du Niger, de Rwanda (invité d'honneur) et du Sénégal.

Pour sa part, le directeur général de l'Agence marocaine pour l'efficacité énergétique (AMEE), Said Mouline, a souligné que les projets qui se développent dans l'économie verte, notamment en termes d'économie de l'eau et de l'énergie, ainsi que de la gestion et la valorisation des déchets, sont créateurs d'emploi. Il a, dans ce sens, mis l'accent sur l'importance de fournir un accompagnement adéquat aux start-up marocaines qui évoluent dans ces domaines en vue d'améliorer davantage la qualité de leurs produits et solutions. La participation africaine au Pollutec Maroc 2019 s'inscrit dans le cadre du renforcement des

échanges Sud-Sud, de mutualisation des savoir-faire et d'expertises en matière d'environnement et de développement durable pour relever les multiples défis auxquels fait face le Continent africain.

Le ministère de l'Énergie, des mines et de l'environnement a mis en place un stand pour présenter les différents chantiers et programmes qui concernent, entre autres, le développement des énergies renouvelables, l'efficacité énergétique, la gestion durable des déchets solides et liquides, la qualité de l'air, et la résilience face aux impacts des changements climatiques.



## Le Maroc a inscrit le droit à un environnement sain et au développement durable dans sa Constitution de 2011

Le Maroc, sous l'impulsion de Sa Majesté le Roi Mohammed VI, a inscrit le droit à un environnement sain et au développement durable dans sa Constitution de 2011, a souligné, le 30 octobre à Monaco, le ministre délégué auprès du ministre des Affaires étrangères, de la Coopération africaine et des Marocains résidant à l'Étranger, Mohcine Jazouli. S'exprimant lors de la 36e session de la Conférence ministérielle de la Francophonie (CMF) tenue à Monaco sous le thème « Réconcilier l'humanité et la planète : Perspectives dans l'espace francophone à la veille des 50 ans de l'Organisation Internationale de la Francophonie », M. Jazouli a relevé que le Maroc a abrité la COP22 à Marrakech en 2016 et a organisé le 1er Sommet Africain de l'Action, dont l'enjeu est d'harmoniser les actions des pays africains dans leur lutte contre le réchauffement climatique. Ce sommet, a indiqué le ministre délégué, a enclenché une « dynamique sans précédent », par l'opérationnalisation des deux commissions « Climat » africaines du Bassin du Congo et de la Région du Sahel. Dans le même contexte, à l'occasion du Sommet Action Climat des Nations Unies de septembre 2019, Son Altesse Royale la Princesse Lalla Hasnaa, Présidente de la Fondation Mohammed VI pour la protection de l'environnement, a lancé l'initiative « The African Youth Climate Hub » dans le but de favoriser un

espace d'échange et de soutien concret pour les jeunes africains.

M. Jazouli a salué l'Appel lancé par la Secrétaire Générale de l'Organisation internationale de la Francophonie (OIF), Mme Louise Mushikiwabo, concernant la mobilisation en faveur de la jeunesse, et « la résolution sur les océans » qui vise à conserver et à exploiter de manière durable les océans, les mers et les ressources marines. Il a affirmé que pour le Maroc « les droits et devoirs des jeunes ont toujours été au cœur des priorités de Sa Majesté le Roi Mohammed VI ». Par ailleurs, M. Jazouli s'est félicité du chemin parcouru par l'OIF il y a bientôt 50 ans, précisant que ce chemin a été jalonné de réformes d'ampleur qui contribuent à doter l'organisation de leviers plus efficaces pour déployer son ambition et atteindre ses objectifs. « Grâce à ce travail, notre organisation est aujourd'hui reconnue et attendue », a-t-il dit, assurant que l'OIF est l'« une des rares organisations internationales qui regroupe des États de tous les continents ». Cette diversité donne à l'OIF la légitimité d'ouvrir des perspectives pour « réconcilier l'humanité et la planète », a relevé M. Jazouli. Il est à rappeler que depuis son adhésion à l'Organisation Internationale de la Francophonie en 1981, le Maroc a toujours renforcé ses relations avec l'Organisation dans différents domaines.



# ONEE

Une nouvelle vision basée  
sur l'optimisation

المكتب الوطني للكهرباء و الماء الصالح للشرب

Office National de l'Electricité et de l'Eau Potable

# L'ONEE inaugure une nouvelle étape avec un ambitieux programme d'investissement 2019-2023

## **Orientations et plan stratégique de l'ONEE**

Le Royaume du Maroc, sous la conduite éclairée de Sa Majesté le Roi Mohammed VI que Dieu le Glorifie, s'est engagé dans une politique dynamique et volontariste pour promouvoir l'accès à l'électricité, à l'eau potable et aux services d'assainissement liquide. Au cœur de ces services publics stratégiques et essentiels pour le progrès économique et social, l'Office National de l'Electricité et de l'Eau Potable (ONEE) a non seulement accompagné le développement du Maroc contemporain, mais il en a été un acteur essentiel.

Le bilan des réalisations de l'Office a été présenté lors de la 3ème Session de son Conseil d'Administration qui s'est tenu le mercredi 10 juillet 2019 à Rabat, sous la Présidence de Monsieur le Chef du Gouvernement. Les travaux de la réunion du Conseil ont été consacrés, principalement, aux réalisations de l'ONEE durant la période 2016-2018, ses comptes sociaux et consolidés pour les exercices 2015, 2016, 2017 et 2018, son budget de fonctionnement et d'investissement 2017, 2018 et 2019, ainsi que son plan d'équipement au titre de la période 2019-2023. La réunion du Conseil a été également l'occasion pour rappeler le bilan du Contrat Programme conclu entre l'Etat et l'ONEE au titre de la période 2014-2017, d'approuver les principes directeurs du nouveau Contrat Programme 2019-2023 et de présenter les nouvelles orientations stratégiques de l'Office.

A cette occasion, les membres du conseil ont souligné les avancées considérables enregistrées par le Royaume du Maroc dans les secteurs de l'électricité et de l'eau potable sous l'impulsion de Sa Majesté le Roi Mohammed VI que Dieu l'Assiste ainsi que les défis auxquels est confronté l'ONEE, acteur de référence de ces secteurs.

Il a été également mis en exergue les réalisations de l'ONEE, dans le cadre de l'exercice de ses missions de service public, garant de la continuité de l'alimentation du pays en électricité et en eau potable ainsi qu'en matière d'assainissement liquide et de sa contribution à la concrétisation de l'action du Gouvernement qui s'inscrit dans le cadre des Hautes Orientations Royales en matière de développement

humain, durable et inclusif comme concept global et intégré dans ses multiples dimensions humaines, sociales, économiques et environnementales.

## **Un bilan important des réalisations durant la période 2016-2018**

Le bilan des principales réalisations de l'ONEE au titre de la période 2016-2018 peut être résumé comme suit :

Relativement à l'activité électricité, le contexte actuel est marqué par une demande sans cesse croissante de l'électricité. En effet, la demande nationale a quasiment triplé depuis 1999, enregistrant plus de 30 709 GWh à fin 2018. Quant à la consommation par habitant, elle a été multipliée par 2,3 environ pour atteindre 1 063 kWh à fin 2018. La pointe maximale de la demande a également augmenté de 130 MW en 2018, en hausse de 4,3 % par rapport à celle enregistrée en 2016. Avec une progression de 4%, le portefeuille clients de l'ONEE pour l'électricité a atteint près de 6,1 millions de clients à fin 2018.

La puissance installée s'est élevée à 10 938 MW en 2018, soit une augmentation d'environ 32,4% par rapport à 2016 et ce, grâce à la mise en service d'importants ouvrages de production. Elle est composée à hauteur de 34% de sources renouvelables, 58,5% de sources thermiques Charbon et Fuel, et 7,6% de source Gaz Naturel.

L'énergie électrique totale appelée a atteint 37 446 GWh à fin décembre 2018, en augmentation de 0,6 % par rapport au réalisé 2017 et de 5,7% par rapport au réalisé 2016.

Sur les dernières années, le mix énergétique a évolué comme suit :

- **Augmentation de la part des énergies renouvelables (EnR) dans la satisfaction de la demande ;**
- **Augmentation de la part du charbon suite à la mise en production des unités 5 et 6 de Jorf Lasfar et des centrales de Safi et de Jerada ;**
- **Diminution de la consommation du fuel suite à la mise en place d'un plan d'action d'optimisation d'utilisation du fuel ;**

En MW	R 2016	R 2017	2018
<b>Puissance Installée</b>	8 261,7	8 820,2	10 937,8
<b>Charbon</b>	2 545	2 895	4 281
<b>Fuel et Gasoil</b>	2 033	2 122	2 122
<b>Cycle Combiné</b>	834	834	834
<b>Hydraulique</b>	1 770	1 770	1 770
<b>Eolien</b>	898	1 018	1 220
<b>Solaire</b>	181	181	711



Centrale thermique de Jerada



Centrale thermique de Safi

- **Maintien de la part du gaz naturel.**
- **Réduction de la dépendance vis-à-vis des importations suite à l'amélioration de la marge de réserve et la contribution des EnR (de 15% en 2016 à 9,7% en 2018).**

L'infrastructure réseau a également été renforcée pour assurer l'évacuation de la production des ouvrages de production et sécuriser l'alimentation des villes. Ainsi, le réseau Transport a atteint 26 652 Km de lignes THT-HT, et le réseau Distribution a atteint une longueur de 89 953 Km de lignes MT et 226 259 Km de lignes BT.

En matière de généralisation de l'accès à l'électricité en milieu rural, le taux d'électrification rurale est passé de 32% en 1998 à 99,64 % à fin 2018, faisant bénéficier environ 12,8 millions de marocains à l'électricité avec tout ce qui en découle comme effets induits sur l'amélioration de leur qualité de vie et sa modernisation. Un investissement total de 24,1

millions de dirhams a été réalisé, dont 1,7 million de dirhams entre 2016 et 2018.

En termes de bilan d'investissements, l'ONEE a réalisé, au titre de la période 2016-2018, une importante enveloppe globale d'investissements s'élevant à 26,3 milliards de dirhams (Hors investissements mobilisés dans le cadre des PPA de l'ordre de 24 milliards de dirhams). Une enveloppe budgétaire de 14 milliards de dirhams a été mobilisée par l'ONEE pour l'activité électricité en vue de répondre aux besoins du pays en énergie électrique, renforcer le réseau de transport et de distribution de l'électricité et généraliser l'électrification en milieu rural.

### **Vers un nouveau contrat programme etat-onee 2019-2023**

La majorité des engagements mutuels de l'Etat et de l'ONEE, pris dans le cadre du Contrat Programme 2014-2017, ont été réalisés. Cela concerne, notamment, la satisfaction de la demande, la maîtrise

de la demande et les actions de sensibilisation y afférentes, la réduction de la part du fioul dans la production d'électricité, le plan de développement et le programme d'investissements, l'amélioration des performances techniques et commerciales, la rationalisation et l'optimisation des charges ainsi que la gouvernance.

Les principes directeurs pour la préparation du nouveau Contrat Programme Etat-ONEE 2019-2023 est imprégné par les profondes mutations que connaissent les secteurs de l'électricité et de l'eau au Maroc, de même que la synergie des deux métiers (électricité et eau), la digitalisation, la modernisation de la gestion et l'optimisation du fonctionnement de l'Office.

### **Nouveau cap stratégique : optimisation et réforme à l'horizon 2030**

L'ONEE a mis en place une feuille de route d'optimisation et de réforme de l'Office pour la période 2019-2023, dont les principaux objectifs et actions concernent :

- **La réalisation de l'équilibre économique et financier et le développement du «business model» de l'Office, notamment par le renforcement des capitaux propres de l'Office, la rationalisation des investissements et l'optimisation des charges, la mise en place d'une salle des marchés, la diversification des sources de financement (la titrisation, le leasing, la cession des actifs, etc.)**
- **L'amélioration des rendements et des performances technico-commerciales qui demeurent toujours une préoccupation majeure eu égard aux gains à dégager et des retombées sur les comptes de l'Office.**
- **Le renforcement de la gouvernance à travers la mise en œuvre effective du regroupement,**
- **La régionalisation ;**
- **La modernisation du management de l'Office par la mise en place progressive du projet de la digitalisation, l'amélioration de la relation avec les partenaires de l'Office, la généralisation de l'approche d'intégration des normes de qualité, la communication permanente et transparente avec les administrations publiques et les partenaires et l'optimisation de la politique d'achat ;**
- **L'achèvement du plan d'investissement de l'Office dans les délais en optimisant la programmation**

**des sites des projets d'investissements et la levée des restrictions liées à la mobilisation de l'assiette foncière ;**

- **L'amélioration du cadre légal et législatif, à travers notamment : l'adaptation des textes légaux pour la simplification de la procédure d'expropriation pour l'intérêt public, la mise en place d'un cadre fiscal adapté, le renforcement du dispositif de contractualisation, la normalisation de la relation avec les distributeurs, l'appui à l'Office pour la mobilisation de l'assiette foncière, l'accompagnement de l'ONEE dans le recouvrement de ses arriérés de paiement, l'établissement des moyens juridiques pour la protection du patrimoine et la préservation des installations de l'Office contre les actes criminels, la lutte contre la problématique de la fraude, etc.**

### **Un ambitieux programme d'investissement pour la période 2019-2023**

S'inscrivant dans le cadre des orientations stratégiques de l'ONEE, dont notamment la sécurité d'approvisionnement en électricité et en eau potable et l'intervention soutenue dans le domaine de l'assainissement liquide, L'ONEE a mis en place un plan d'équipement pour la période 2019-2023, d'un portefeuille d'investissements de l'ordre de 51,6 MMDH. Le plan d'équipement 2019-2023 pour l'activité électricité prévoit une enveloppe d'investissement de 26,1 milliards de dirhams. Ainsi, pour la production d'électricité (8,6 milliards de dirhams), il est prévu la réalisation de plusieurs projets d'une capacité additionnelle de 4 262 MW dont 4 240 MW est à base d'EnR (y compris les IPP et les projets issus de la loi 13-09) faisant partie du Programme Marocain Intégré de l'Énergie Solaire, du Programme Hydraulique et du Projet Marocain Intégré de l'Énergie Éolienne.

À ce titre, et au cours de la période 2019-2023, il sera procédé aux réalisations ci-après :

- **La centrale thermique diesel de Dakhla (22 MW) ;**
- **La Station de Transfert d'Énergie par Pompage (STEP) Abdelmoumen (350 MW) ;**
- **Une capacité de 220 MW en petites usines hydrauliques, à réaliser dans le cadre de la loi 13-09 tout au long de la période 2020-2023 ;**

- Une capacité éolienne de 1 656 MW (36 MW à Oualidia, 88 MW à Taza Phase I, 180 MW à Midelt, 300 MW à Boujdour, 120 MW de repowering CED, 200 MW à Jbel Lahdid, 100 MW à Tiskrad, 70 MW à Tanger, 62 MW à Taza Phase II, 200 MW à Koudia Baida, 300 MW à réaliser en 2023 dans le cadre de loi 13-09) ;
- Une capacité solaire de 2 015 MW (120 MW Noor PV Tafilalt, 200 MW Noor PV Atlas, 400 MW Noor PV II, 795 MW Noor Midelt dont 190 MW en CSP, 500 MW à réaliser dans le cadre de la loi 13-09 le long de la période 2020-2023).

Au-delà de 2023, le plan d'équipement prévoit la réalisation de l'extension de la nouvelle centrale à charbon propre de Jerada de 350 MW, devant intervenir en 2025, ainsi que la poursuite du développement des projets renouvelables permettant le dépassement de l'objectif national fixé à 52%.

En vue d'accompagner les projets de production, l'ONEE envisage le développement de son réseau de transport notamment pour les besoins d'évacuation de l'énergie qui sera produite par les nouveaux ouvrages à l'étude et l'amélioration des performances et de la sécurité du réseau.

Par ailleurs, dans le cadre de la stratégie énergétique du pays visant notamment l'intégration régionale et l'ouverture vers l'Afrique, l'ONEE examine plusieurs projets d'interconnexion avec les pays voisins notamment le Portugal et la Mauritanie.

Dans ce sens l'ONEE concrétisera, au titre de la période 2019-2023, un programme important pour le développement de son réseau de transport avec une enveloppe de 8,7 milliards de dirhams.

Aussi, et relativement à la distribution d'électricité et à l'électrification rurale, des enveloppes de 4,2 milliards de dirhams et 1 milliard de dirhams respectivement seront consacrées au renforcement, à l'amélioration des performances et de la qualité de service et à l'extension du réseau de distribution ainsi qu'à l'électrification de 30 900 foyers dans 1 270 villages.

## COOPERATION A L'INTERNATIONAL, EN PARTICULIER EN AFRIQUE

### Leadership et expertise reconnus a l'échelle continentale et mondiale

#### 1.1. Projets à l'international :

En 2018, l'ONEE a poursuivi ses actions visant le renforcement de sa coopération et sa présence dans les pays de l'Afrique sub-saharienne. Les principales activités de l'Office durant cette année, au niveau international sont détaillées comme suit :

##### • Concessions au Sénégal :

Les deux contrats de concession d'électrification rurale au Sénégal sont mis en œuvre par les deux sociétés de projets Comasel de Saint-Louis et Comasel de Louga. Les travaux de développement du réseau MT et BT se poursuivent dans les deux régions du nord du Sénégal. A fin 2018, Comasel de St Louis et Comasel de Louga comptaient respectivement 8691 et 7135 contrats d'abonnement souscrits au profit des clients Réseau et 1 761 et 901 contrats pour les clients solaires.

##### • Projet de construction de la Centrale Brikama en Gambie :

L'ONEE a poursuivi l'exécution du contrat relatif à la maîtrise d'œuvre pour la construction de la nouvelle centrale Brikama II (2x10 MW diesel) située à Banjul.

La première phase a consisté en l'élaboration de la conception technique de la centrale, du choix des équipements et de la sélection du constructeur ainsi qu'à l'établissement du contrat avec le consortium adjudicataire pour la construction. Les travaux de construction de la centrale sous la supervision de l'ONEE, sont à environ 70%.

##### • Projet de développement de l'électrification rurale au Mali :

L'ONEE et l'Agence Malienne pour le Développement de l'Energie Domestique et de l'Electrification Rurale (AMDER) ont conclu, en février 2018, un contrat de service qui porte sur l'assistance à maîtrise d'œuvre pour le développement du projet d'électrification rurale dans la région de Ségou au Nord Est de Bamako.

Le projet, consiste en la construction de deux centrales solaires photovoltaïques avec stockage d'une puissance totale de 2.4 MWc et d'un réseau de distribution de 67 km de ligne MT et 117 km de ligne BT pour desservir 24 villages et environ 35 000 habitants.

Le projet lancé en 2018, a franchi les étapes de conception et est en phase de démarrage des travaux.

##### • Projet de développement de l'électrification rurale au Tchad :

L'ONEE et la Société Nationale d'Electricité du Tchad ont conclu, en mai 2018, un contrat de service qui porte sur l'assistance à maîtrise d'œuvre pour le développement du projet d'électrification rurale au Tchad.

Le projet consiste en :

- **La conception, l'installation et la mise en service d'une centrale solaire photovoltaïques d'une capacité de 3 MWc ;**
  - **La conception, l'installation et la mise en service des réseaux MT, BT et poste de distribution ;**
  - **L'extension du poste 15KV de d'interconnexion.**
- Après avoir réalisé les études préliminaires sous la supervision de l'ONEE, les travaux de conception ont été lancés.**
- **Projet de développement de l'électrification rurale au Niger :**

La BID a accordé au Niger des financements pour un projet de développement de l'électrification rurale dans les régions de Dosso et Taoua. Ce projet consiste globalement à électrifier 27 villages comptant 17 500 foyers et 1 500 activités.

Pour les desservir, il est prévu de construire 3 centrales solaires photovoltaïques avec stockage d'une puissance totale de 9.2 MWc, des réseaux de distribution MT et BT et les branchements des foyers. Un contrat de prestations d'assistance technique vient d'être signé entre l'ONEE et l'Agence Nigérienne de la Promotion de l'Électrification (ANPER).

#### • **Accompagnement de CI-ENERGIES / Côte d'Ivoire :**

L'ONEE a poursuivi l'exécution du contrat, conclu en mars 2017, avec CI-ENERGIES (Côte d'Ivoire), pour son accompagnement dans le projet de développement de la centrale à charbon de 700 MW à San Pedro.

#### • Initiative pour l'électrification en Afrique subsaharienne :

Pour soutenir et contribuer au développement des projets d'électrification rurale en Afrique Subsaharienne, l'ONEE et la BID ont signé lors de la Cop22 un Protocole d'Entente. A travers ces projets financés par la BID, l'ONEE contribuera au développement de l'électrification rurale dans ces pays en développant les capacités des opérateurs africains.

### **1.2. Cooperation et relations avec les organisations :**

#### • **Le Western African Power Pool -WAPP :**

Durant 2018, l'ONEE a développé ses relations de coopération avec le WAPP dont il est membre observateur depuis 2008, notamment par la participation aux travaux de l'Assemblée Générale et le Conseil Exécutif du WAPP et à la cérémonie de lancement officielle du marché régional de l'électricité des pays ouest africains.

L'ONEE contribue également à l'étude de mise à jour du plan directeur de la Communauté Economique des Etats d'Afrique de l'Ouest (CEDAO), pour le développement de la capacité de production et de transport d'énergie électrique, et participe aux travaux des comités organisationnels du WAPP.

#### • **Global Sustainable Electricity Partnership (GSEP)**

L'ONEE a réalisé toutes les démarches qui ont abouties à son adhésion en tant que membre avec droit de vote à l'alliance Global Sustainable Electricity Partnership (GSEP) lors du sommet GSEP en juin 2019 au Japon et auquel M. le Directeur Général a représenté l'Office.

Ainsi, l'ONEE devient le seul membre d'Afrique et du monde arabe à siéger dans cette alliance parmi les plus grandes entreprises d'électricité au monde.

#### • Le Comité Maghrébin de l'Electricité (COMELEC) :

Une rencontre entre les DG de l'ONEE, Société Nationale de l'Electricité et du Gaz (SONELGAZ-Algérie) et Société Tunisienne de l'Electricité et du Gaz (STEG) a été organisée à Tunis en juillet 2018 sur les interconnexions et échanges électriques Maroc – Algérie - Tunisie.

L'ONEE a aussi participé les 11 et 12 décembre à la conférence Générale du COMELEC à Nouakchott.

#### • **L'Union Arabe de l'Electricité- UAE :**

En tant que membre de l'UAE, l'ONEE a participé aux activités de l'Union et aux réunions des commissions spécialisées. L'ONEE a aussi accueilli la réunion de la Commission Planification en avril 2018 sous la présidence Marocaine.

L'ONEE a également participé, en tant que membre, au Conseil d'Administration tenu à Amman en avril 2018. A l'occasion de la tenue de l'Assemblée Générale du Conseil d'Administration de l'UAE organisée en marge de la Conférence Générale de l'Union, les 5 et 6 décembre 2018 à Amman, l'ONEE a été porté à la présidence de l'Union pour un mandat de 3 ans.

#### • **Renewable Energy Solutions for the Mediterranean (RES4MED) :**

Cette association de promotion des énergies renouvelables, basée à Milan, a fait bénéficier l'ONEE de formations sur les énergies renouvelables en novembre 2018. L'ONEE a également participé au Workshop Business to Government organisé par cette association en octobre de la même année.



# Fédération de l'Énergie



Consultez notre site web  
**www.federation-energie.ma**

23, Rue Mohamed Abdou, Palmiers 20340, Casablanca - Maroc  
**Tél:** +212 5 22 99 70 71/72 - **Fax:** +212 5 22 98 52 80  
**Email:** fedenerg@menara.ma / federationenergie@gmail.com

## Étude sur la mobilité durable au Maroc : En attendant les incitations

La Fédération de l'Énergie avait présenté en juillet dernier les résultats d'une étude sur « la mobilité durable au Maroc », réalisée par deux cabinets : Sunergia études et Nevolys. De multiples aspects ont été abordés dans cette étude, basée sur un benchmark international : la France, la Chine, le Norvège et la Turquie. Elle a fait un focus sur le potentiel de développement de la mobilité durable au Maroc par rapport à ce benchmark international. En voici la synthèse.

Les véhicules à carburants alternatifs représentent 3% du parc mondial, avec plus de 48 millions de véhicules en circulation. Ces véhicules représentent les technologies ci-dessous :

- Véhicules électriques, avec un parc mondial de plus de 3 millions de véhicules

- Hybride rechargeable (VHR) : véhicule à double motorisation thermique et électrique, utilisant une technologie de récupération de l'énergie au freinage et qui permet de limiter la consommation de carburant. Ce type de véhicule dispose d'une autonomie entre 2 et 4 km en mode tout électrique.

- Véhicule électrique à batterie (VEB) : véhicule ayant qu'un moteur électrique et réalisant 100 % de ses trajets en mode tout

électrique (Full Électrique). Ce type de véhicule dispose d'une autonomie entre 200 et 450 km.

- Véhicule à Hydrogène : véhicule à motorisation électrique alimenté par une pile à combustible.

- Véhicule à gaz naturel (GPL, GNV), avec un parc mondial respectivement de plus de 26 et 19 millions. Ce type de véhicule dispose d'une motorisation thermique dont la combustion est assurée par un apport de gaz.

Les experts mondiaux considèrent le véhicule Hybride non rechargeable (Full hybride), en tant que véhicule à motorisation thermique compte tenu de sa double motorisation thermique et électrique, avec une autonomie faible entre 2 et 4 km en mode tout électrique.

Le marché mondial en termes de motorisations de véhicules s'oriente à moyen / long terme vers :

- Une fin programmée du diesel dans beaucoup de pays

- Une baisse du 100% essence avec le développement de l'hybride (VH et VHR)

- Une stagnation du GPL (dépendant des conditions d'approvisionnement)

- Un développement du GNV, notamment pour les véhicules lourds (camions, bus) au niveau mondial. Développement des

autonomies.

- Un fort développement du 100% électrique avec encore un fort potentiel d'évolution technologique

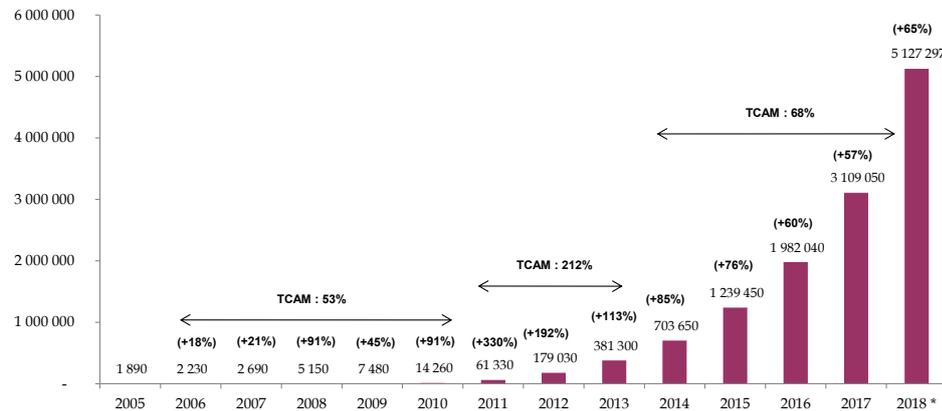
- Un intérêt restreint de la technologie Hydrogène, à certains usages de longue distance (bus, camions, véhicules sur autoroute, ...)

**Pour les véhicules GNV**, l'Iran arrive en tête avec plus de 3,5 millions de véhicules en circulation suivi par la Chine et le Pakistan. En général C'est dans les pays où les ressources en gaz naturel et les stations de ravitaillement sont les plus développées que le gaz carburant rencontre le plus de succès. Sans oublier le prix à la pompe qui reflète un facteur décisif dans le choix des consommateurs

**Pour les véhicules GPL**, la Turquie arrive en tête avec plus de 4 millions en circulation suivi par la Russie (3 Millions) et la Pologne (2,85 Millions). Cependant, la tendance est baissière en termes de ventes annuelles des véhicules GPL, compte tenu que cette technologie est aujourd'hui peu développée par les constructeurs

**Pour les véhicules électriques**, Le marché mondial a connu une évolution majeure à partir de 2011

## PARC MONDIAL DE VOITURE ÉLECTRIQUE

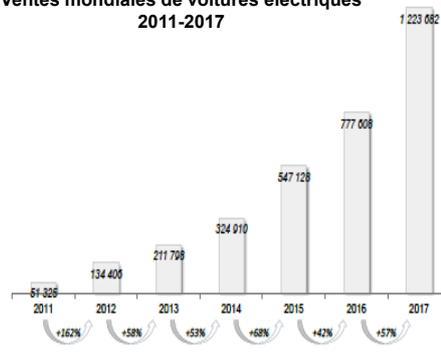


Source : IEA : Global EV Outlook 2018

Le parc mondial des véhicules électrique est de 5,1 Millions soit 0,36% du parc mondial

En 2017, 1,2 million de voitures électriques ont été vendues à travers le monde, ce qui représente 1,5% des ventes de voitures neuves

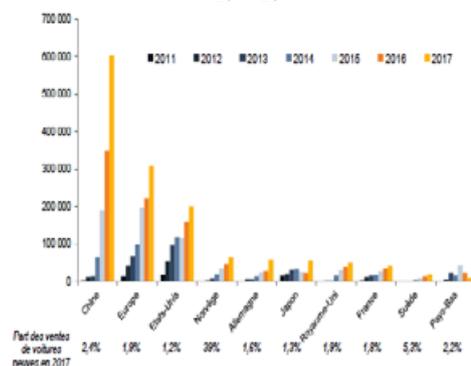
Ventes mondiales de voitures électriques  
2011-2017



Source : EV Volumes

- Une croissance des ventes de près de 60 % par rapport à 2016
- Les ventes de VEB sont aujourd'hui supérieures à celles des VHR : deux VE vendus sur trois en 2017 étaient des VEB
- 80 000 VUL électriques vendus en 2017 dont 75% en chine
- 3 000 véhicules à hydrogène vendus en 2017

Ventes mondiales de voitures électriques par pays  
2011-2017



Source : EV Volumes

- La Chine domine le marché mondial avec plus de 600 000 VE vendus (soit 50%), dont 80 % de VEB et 20% de VHR
- 90 % des VE vendues dans seulement huit pays
- En Europe, la France, la Norvège, l'Allemagne et le Royaume-Uni concentrent 72 % du marché du VEB

Ce fort succès de développement du marché des véhicules durables au niveau international, tel qu'en Norvège, Chine et la France, est dû à :

- **Une politique volontariste de l'Etat** traduit une stratégie de développement incluant des objectifs chiffrés et une feuille de route concrète.

- La Norvège a annoncé son intention d'atteindre 100% des ventes de véhicules électriques en 2025 mais sans interdire la vente de véhicules thermiques.

- La France a fixé un objectif d'arrêt des ventes des voitures neuves thermiques en 2040.

- La Chine projette d'augmenter les ventes de voitures électriques à 40% en 2030.

- **La mise en place d'incitations** permettant d'inciter le consommateur à acheter un véhicule durable, à des prix compétitifs, dans l'optique de garantir l'émergence d'une filière industrielle.

- En Norvège, les voitures full électriques sont vendues à des prix inférieurs, grâce aux incitations mises en place de type l'exemption de la taxe d'achat (CO<sub>2</sub> + Nox + poids) pour les voitures full électrique, l'exonération de la TVA (fixée

à 25%) lors de l'achat ou leasing d'une voiture full électrique

- En France, l'état a instauré le Bonus-malus écologique : 6 000 € pour l'achat d'un VE abondés de 2 500€ en cas de Prime à la conversion et des avantages fiscaux pour les sociétés (exonération TVS, récupération TVA, déduction amortissement fiscale...)

- **La favorisation de la recharge du quotidien** et le déploiement d'une infrastructure ouverte au public

- La Norvège dispose de 11 472 points de recharge publiques. L'Etat assure un financement intégral de l'installation de bornes de recharges normales et rapides

- La France dispose de 10 062 stations de recharges ouvertes au public soit 26 390 points de recharges. L'état a mise en place le Crédit d'impôt pour la transition énergétique (Cite) et un programme de financement Advenir « Prime CEE pour bornes de recharges des véhicules électriques »

- **Un écosystème structuré et**

**développé** autour de plusieurs acteurs (constructeurs, acteurs de recharge, ...)

- **L'utilisation du levier réglementaire** pour favoriser le développement du marché des véhicules durables et les infrastructures de recharge associés

- La France a mise en place une loi de transition énergétique pour la croissance verte (LTECV) le 18 août 2015 et ses décrets d'application dont un relatif aux infrastructures de recharge pour véhicules électriques (IRVE)

- Cette loi

Le parc automobile au Maroc est estimé à 4,9 M de véhicules en 2017 avec une augmentation de 67% sur la période 2008-2017. Il est réparti comme suit :

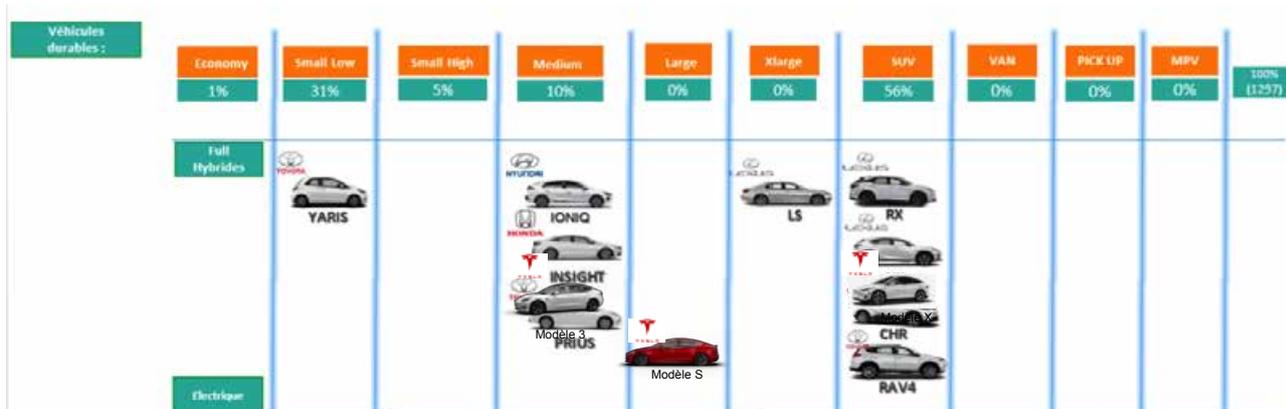
- 2,8M de véhicules particuliers, soit 57% du parc

- 1,1M de véhicules utilitaires, soit 22% du parc

- 1,03 M de motos, soit 21% du parc

Le parc des véhicules électriques reste encore timide avec 93 véhicules en circulation en 2018

### Part de marché des segments de voitures full hybride et électriques au Maroc (2016 - 2018)



- Les VEB sont vendus par RENAULT avec Twizy (3 unités), la kongoo ZE (1 unité) et ma ZOE (18 unités), et TESLA (15 unités) sur période 2016-2018

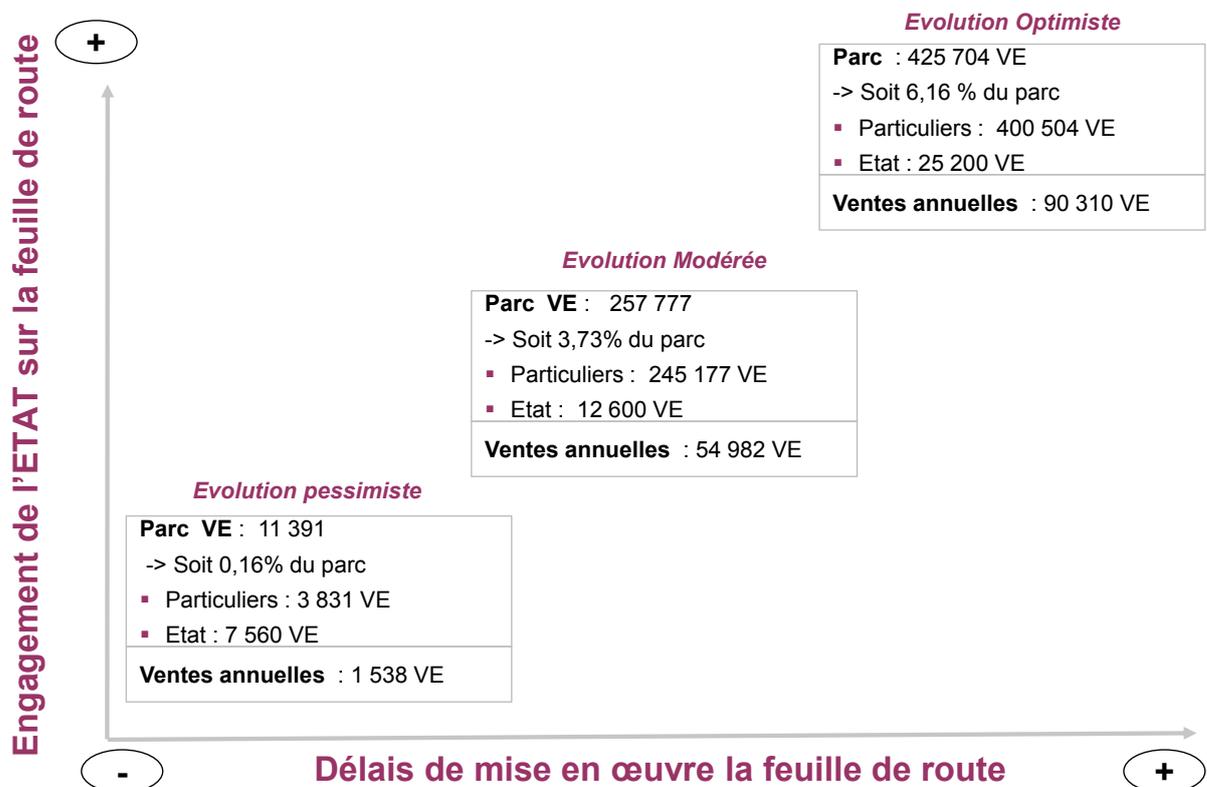
Forces	Faiblesses
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Politique volontariste de l'Etat à travers :               <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Stratégie Nationale du Développement durable à horizon 2030</li> <li>▪ Projet de stratégie d'Efficacité Energétique 2030</li> <li>▪ Feuille de route mobilité durable (<i>en cours</i>)</li> <li>▪ <i>Engagement Accord de Paris</i></li> </ul> </li> <li>▪ Stratégie énergétique basée sur les Energies Renouvelables</li> <li>▪ Exemplarité de l'Etat (10% des nouvelles acquisitions dès 2019)</li> <li>▪ Plateforme de production modulaire au sein des Usines Renault et Peugeot au Maroc.</li> <li>▪ Mise en place d'un écosystème automobile au Maroc.</li> <li>▪ Plusieurs opérateurs de recharge installées au Maroc.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Prix de vente des VE plus chers par rapport aux véhicules thermiques.</li> <li>▪ Incitations limitées ne permettant pas de réduire significativement des prix de vente des VE.</li> <li>▪ Insuffisance des bornes de recharges rapides sur le réseau routier national.</li> <li>▪ Inexistence des prises domestiques sécurisées/pilotées.</li> <li>▪ Manque de main-d'œuvre qualifiée pour l'entretien et la maintenance des VE</li> <li>▪ Absence d'un cadre réglementaire sur la mobilité durable et vente d'énergie par les opérateurs de bornes de recharges</li> </ul>
Opportunités	Menaces
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Orientation du marché mondial vers le VE dont la Chine.</li> <li>▪ Orientations de constructeurs installés au Maroc (Renault, Peugeot ) vers le véhicule électrique.</li> <li>▪ Protocole d'accord relatif au développement d'un écosystème de transport électrique au Maroc par le groupe chinois "BYD Auto Industry</li> <li>▪ Compatibilité forte et en lien avec le développement des ENR (solaire notamment) sur le territoire.</li> <li>▪ Recharge électricité à partir des VE (ex : la nuit)</li> <li>▪ Emergence de nouveaux métiers</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Traitement de la mobilité durable en dehors de la transition énergétique.</li> <li>▪ Impact éventuel sur le marché des pièces de rechange et SAV</li> <li>▪ Nécessiter de renforcer le réseau électrique (mais normalement ça ne devrait pas poser de souci). L'idée serait surtout de prévoir un pilotage de la recharge (signal prix, pilotage des bornes à distance, ...).</li> </ul>

## Part de marché des segments de voitures full hybride et électriques au Maroc (2016 - 2018)

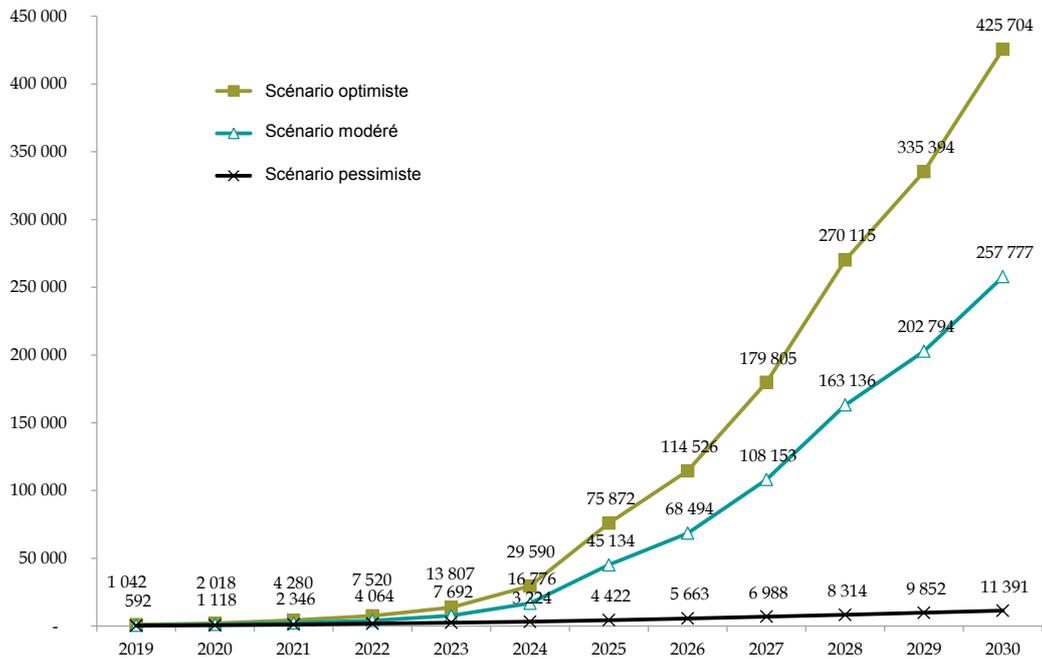
Axe stratégique	Recommandations
<b>1. Mise en place d'incitations pour véhicules électriques</b> <b>« Pour une période transitoire estimée à 10 ans »</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mise en place d'une prime à l'achat pour les voitures électriques (estimée à 50 000 Dhs)</li> <li>- Remboursement de la TVA à l'achat de voitures électriques pour les entreprises</li> <li>- Mise en place de taux préférentiels pour le financement des véhicules électriques par les organismes de financement</li> <li>- Mise en place d'offres préférentielles pour l'assurance auto des VE</li> <li>- Mise en place de la prime à la casse pour le transport en commun</li> <li>- Mise en place d'avantages à l'utilisation de véhicules électriques (gratuité péage, stationnement, - exonération vignette, réduction des frais d'immatriculation , tarif d'homologation</li> </ul>
<b>2. Développement de l'infrastructure de recharge pour véhicules électriques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Déploiement progressif d'un réseau de bornes de recharges rapides des véhicules électriques couvrant le réseau routier national, principalement au niveau des stations de services (estimé à 1500 bornes de recharges soit 1 chaque 100 km)</li> <li>- Réalisation d'une étude sur l'opportunité de déploiement d'une infrastructure de recharge pour véhicules électriques (IRVE)</li> <li>- Déploiement progressif d'infrastructure de recharge normale et accélérée, au sein des collectivités territoriales pour le réseau urbain, en exploitant les panneaux d'éclairage public</li> <li>- Mise en place de subventions à l'installation de bornes de recharges (estimé à 30% du coût) pour le privé</li> <li>- Accompagner le développement des bornes de recharges avec ombrières photovoltaïques</li> <li>- Mise en place d'un projet « Ville pilote » pour le développement d'infrastructure de recharges en milieu urbain</li> <li>Mise en place d'un pilotage de la recharge (signal prix, pilotage des bornes à distance, ...).</li> </ul>
<b>3. Renforcement de l'écosystème de la mobilité électrique</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mise en place d'une plateforme d'itinérance</li> <li>- Mise en place de solutions de paiement standard pour la recharge de véhicules électriques</li> <li>- Renforcement des programmes de recherche en mobilité électrique</li> <li>- Mise en place un cadre institutionnel pour le développement et la promotion de la mobilité durable</li> <li>- Développer des programmes de vulgarisation / communication sur la mobilité électrique</li> <li>- Mise en place d'un cadre sur l'exemplarité de l'Etat et les Collectivités Territoriales (30% des nouvelles acquisitions à horizon 2030)</li> </ul>

Axe stratégique	Recommandations
4. Soutien à la filière industrielle de la mobilité électrique	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Accompagnement à l'implantation d'usines de production de véhicules électriques au Maroc</li> <li>- Accompagnement à l'implantation d'usines de production de batteries au Maroc</li> <li>- Accompagnement à l'émergence d'un écosystème de la filière industrielle automobile électrique (composants, systèmes électroniques, infrastructures, fourniture et stockage d'énergie, formation &amp; SAV, recyclage et valorisation)</li> </ul>
5. Développement du cadre réglementaire de la mobilité électrique	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mise en place de mesures d'incitations ou restrictives liés à la mobilité électrique</li> <li>- Mise en place d'un dispositif d'encadrement de la mobilité électrique (plateforme d'itinérance, normes d'installation, pilotage de la charge à domicile, ...)</li> <li>- Mise en place d'un cadre d'encadrement de la vente de l'énergie électrique par les opérateurs de bornes de recharge</li> <li>- Mise en place d'installations dédiées à la recharge des véhicules électriques dans les parking et les bâtiments neufs</li> </ul>

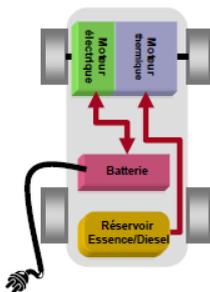
3 scénarios d'évolution du marché des véhicules électriques au Maroc à Horizon 2030 ont été établis en fonction de l'implication de l'ETAT dans la mise en œuvre des recommandations stratégiques



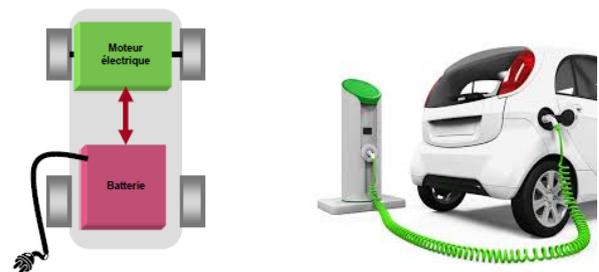
Part de marché des segments de voitures full hybride et électriques au Maroc (2016 - 2018)



Hybride rechargeable (VHR)



Véhicule électrique à batterie (VEB)



Véhicule à gaz naturel (GPL, GNV)





## Quatre laboratoires régionaux de l'ONEE obtiennent des attestations d'accréditations

Quatre laboratoires régionaux de l'Office National de l'Électricité et de l'Eau Potable (ONEE) viennent d'obtenir des attestations d'accréditation à l'occasion de la 11<sup>e</sup> édition de la journée mondiale de l'accréditation.

Il s'agit des laboratoires de l'Office relevant de ses directions régionales d'Agadir, de Marrakech, de Khouribga et d'Oujda.

Cette distinction a été célébrée lors d'un séminaire organisé par le Service Marocain d'accréditation (SEMAC) relevant du ministère de l'Industrie, du Commerce, de l'Investissement et de l'Économie Numérique sous le thème « l'accréditation pour rendre le monde plus sûr ».

Organisée au siège de la Fondation Mohammed VI de Promotion des œuvres Sociales et de l'Éducation et de la Formation, la cérémonie a été présidée par le directeur de la Protection des Consommateurs, de la Surveillance du marché et de la qualité, en présence, entre autres, du directeur de l'Institut Marocain de Normalisation (IMANOR), des directeurs et responsables régionaux de l'ONEE, des représentants des Ministères, des organismes publiques et privés et des associations professionnelles.

A l'initiative de l'International Accreditation Forum (IAF) et l'International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC), la journée Mondiale de l'Accréditation est célébrée annuellement le 9 juin. Son objectif principal est de relater, partout dans le monde, l'importance des activités liées à l'accréditation.

## Construction durable : « Meilleure performance International » pour MASEN



Dans le cadre de la 2<sup>e</sup> édition des HQE Sustainable Building Awards, organisée par Certivea et Cerway, MASEN a reçu, le 5 juillet 2018, le prix « HQE Sustainable Building Award – Meilleures performances International ». Ce prix a été obtenu pour la construction du bâtiment MASEN Center au cœur

du complexe solaire Noor Ouarzazate.

Pour rappel, filiale du Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (CSTB) et partenaire de l'Alliance HQE GBC France, Certivea développe et commercialise l'offre HQE en France. Quant à Cerway, il est l'opérateur de la certification HQE qui accompagne les acteurs à l'international.



## L'ONEE aux travaux du Comité Maghrébin de l'Électricité -COMELEC

Dans le cadre du Comité Maghrébin de l'Électricité -COMELEC et suite à une invitation de la Direction Générale de la STEG, le Directeur Général de l'ONEE, M. Abderrahim Hafidi a pris part, le 13 juillet 2018 à Tunis, à une réunion tenue entre les trois sociétés maghrébines ONEE, la Société Tunisienne de l'Électricité et du Gaz STEG et Société Nationale de l'Électricité et du Gaz Algérienne -SONELGAZ.

La réunion a été consacrée principalement à la problématique du secours mutuel entre les trois pays et notamment pendant la période d'été marquée par une forte demande en énergie électrique ainsi qu'aux perspectives de développement des échanges d'électricité à moyen et long termes.

Après passage en revue des résultats des travaux de la commission constituée des trois opérateurs

systemes électrique de l'ONEE, SONELGAZ et STEG et chargée de l'examen des possibilités techniques de l'augmentation des échanges sur les interconnexions électriques, les Directeurs Généraux ont validé les recommandations issus des travaux de cette commission et ont convenu de mettre en place un groupe de travail chargé de présenter, dans un délai de six mois, un programme d'actions pour l'amélioration des échanges entre les trois pays à travers le renforcement des interconnexions, l'intégration massive des technologies nouvelles et favoriser la mise en place d'un marché maghrébin d'électricité. Les Directeurs Généraux des trois opérateurs maghrébins ont également insisté sur la réactivation du programme des échanges et des visites techniques des installations des interconnexions entre les trois opérateurs systemes.



**Vivo Energy Maroc**  
et le **CNPAC** poursuivent  
leur engagement pour la  
sécurité routière

Vivo Energy Maroc a lancé en partenariat avec le Comité National de Prévention des Accidents de la Circulation (CNPAC), la campagne de sensibilisation à la sécurité routière, «Vigilance Roulez Prudence», du 27 au 29 juillet. La campagne de sensibilisation des automobilistes aux dangers de la route se déroule sur trois jours, au niveau des sept stations-service Shell situées sur des axes autoroutiers stratégiques qui connaissent un trafic important durant la saison estivale. Cette opération vise à sensibiliser les automobilistes aux dangers de la route et les amener à prendre toutes les précautions nécessaires lors de l'usage de l'espace routier. « Nous disposons chez Vivo Energy Maroc d'une réelle culture de la sécurité que nous avons mis en place en interne, et auprès de nos partenaires. Nous nous employons activement à la partager de manière plus générale avec nos clients

et nos concitoyens. Cette initiative de sensibilisation durant la période estivale concrétise pour la septième année consécutive notre engagement en la matière et confirme la qualité de notre partenariat avec le CNPAC » a déclaré M. Asaf Sasaoglu, Président Directeur Général de Vivo Energy Maroc. Cette initiative qui a visé plus de 10 000 automobilistes a mobilisé une équipe d'animateurs pour aller à leur rencontre. Leur rôle est d'apporter prévention et conseil aux conducteurs sur les différents comportements habituels et à risque, tels que l'usage du téléphone portable ou le non-respect des distances de sécurité. Pour sensibiliser et atteindre un maximum de personnes, un quiz est proposé aux clients des stations-service Shell. Une fois réussi, les participants sont récompensés par un kit de

sécurité complet avec un pack de coloriage relatif à la sécurité routière pour les enfants. L'engagement de Vivo Energy Maroc pour la sensibilisation à la sécurité routière dénote d'une réelle politique de gestion de la sécurité. L'entreprise a mis en place depuis plusieurs années un programme intégral de sécurité routière qui porte ses fruits permettant à Vivo Energy Maroc de poursuivre son engagement en tant qu'entreprise pionnière et leader en matière de sécurité. Il vise à faciliter un changement culturel dans les comportements liés à la sécurité routière auprès de ses collaborateurs, du grand public en général et chez les enfants en particulier. Vivo Energy Maroc travaille à cet effet en étroite collaboration depuis plus de dix ans avec le CNPAC pour l'amélioration de la sécurité sur les routes marocaines.



## **ONEE : Vers un nouveau contrat-programme avec l'État pour la période 2019-2023**

Un nouveau contrat-programme entre l'État et l'Office National de l'Électricité et de l'Eau Potable (ONEE), couvrant la période 2019-2023, est en cours de préparation. Les principes directeurs pour la préparation de ce nouveau contrat-programme, imprégné par les profondes mutations que connaissent les secteurs de l'électricité et de l'eau au Maroc, ont été présentés par le directeur général de l'ONEE, Abderrahim El Hafidi, lors d'une réunion en fin de semaine dernière avec les responsables de l'Association marocaine des entreprises de canalisation (AMEC), indique l'ONEE dans un communiqué. Pour la période 2019-2023, l'ONEE a mis en place un plan d'équipement ambitieux en phase avec les orientations stratégiques d'un portefeuille d'investissements de l'ordre de 51,6 MMDH, poursuit la même source, faisant savoir que pour le volet eau potable, l'enveloppe prévue est de 20,9 milliards de dirhams, alors que 4,6 milliards de dirhams seront consacrés à l'activité assainissement liquide. D'autres mesures seront déployées à moyen terme dans le cadre des négociations en cours entre l'État et l'ONEE pour finaliser le contrat-

programme 2019-2023, dont le plan d'équipement a été approuvé lors du Conseil d'Administration de l'Office qui s'est tenu en juillet 2019. Lors de cette réunion, M. El Hafidi a également présenté la nouvelle vision de l'Office en tant qu'entreprise stratégique accompagnant le développement du pays,

se caractérisant principalement par la mise en place d'une feuille de route d'optimisation et de réforme qui constitue une projection des axes prioritaires de l'ONEE s'étendant à 2030. En terme de bilan au titre des 20 dernières années, l'ONNE a réalisé dans les domaines de l'eau potable et de l'assainissement liquide une enveloppe globale s'élevant à 53,5 milliard de dirhams, a-t-il souligné. Cette importante rencontre avec les responsables de l'AMEC a également été l'occasion d'échanger autour de la question relative aux instances de paiement fournisseurs. A ce propos, des explications ont été fournies aux entreprises aussi bien sur les faits générateurs ayant abouti à cette situation que sur le plan d'action élaboré par l'ONEE pour résorber une part importante des arriérés de paiement à court terme. A l'issue de la rencontre, M. El Hafidi a souligné l'engagement de l'ONEE à renforcer les relations avec les entreprises marocaines opérant dans le secteur de l'eau et de l'assainissement et ce, dans l'objectif de contribuer au développement socio-économique que connaît le pays sous l'impulsion de Sa Majesté le Roi Mohammed VI.

## Total inaugure sa 1 000<sup>e</sup> station-service solarisée à Marrakech



Total vient fraîchement d'inaugurer sa millième station-service à énergie solaire dans le monde. Une plateforme située aux abords de la ville de Marrakech qui accueille 134 m<sup>2</sup> de panneaux photovoltaïques.

De quoi lui permettre de produire annuellement 45 MegaWatt-heure d'électricité et, par conséquent, de réduire ses émissions de CO<sub>2</sub> de 30 tonnes par

an. Faut-il souligner que cette inauguration dans le Royaume conforte la feuille de route du géant pétrolier et gazier qui entend pourvoir en panneaux solaires 5 000 de ses stations de par le monde. Un projet lancé fin 2016, qui s'est déployé dans 57 pays et qui devrait, selon l'opérateur, monter en puissance dans les prochains mois pour atteindre un rythme d'environ 1 000 stations par an.

Par ailleurs, des projets de solarisation de diverses installations industrielles ou bureaux du groupe pétrolier ont été identifiés. Ils représenteraient une puissance globale supérieure à 200 MWc, soit l'équivalent de l'électricité consommée par une ville de 200 000 habitants.

Le groupe pétrolier qui met en exergue la notion de changement climatique dans sa stratégie et qui compte anticiper les nouvelles tendances du marché de l'énergie en développant un portefeuille d'activités dans l'électricité dite à bas carbone. L'objectif étant que ce dernier représente 15 % à 20 % de ses ventes à horizon 2040. À ce jour, la capacité brute de production d'électricité à bas carbone de Total dans le monde s'élève à près de 7 gigawatt, dont plus de 3 gigawatt à partir d'énergies renouvelables.

## Trois projets primés lors du Challenge « EDF Pulse Africa Tour Maroc »

Trois projets ont été primés lors du Challenge « EDF Pulse Africa Tour Maroc », étape marocaine du concours d'innovation EDF Pulse Africa, une compétition visant à révéler et à accompagner des innovateurs africains engagés pour le développement énergétique du continent. Organisé conjointement par EDF Group et Emylon business school campus Casablanca, ce challenge, créé en 2017, ambitionne de soutenir la dynamique entrepreneuriale en Afrique avec deux objectifs, à savoir identifier des partenaires potentiels en dénichant les pépites technologiques du continent et soutenir l'innovation en associant les entrepreneurs locaux au développement d'offres innovantes. La start-up marocaine AZOLIS (catégorie Production électrique off-grid) a été désignée comme lauréate du premier « EDF Pulse Africa Tour Maroc ». Elle a proposé des batteries intégrant un BMS (Battery Management System) avec « Active Balance » qui permettent d'augmenter leur performance par une durée de vie triplée, d'améliorer leur résistance à la poussière et aux fortes températures. Cette batterie de petite taille, permet d'améliorer le déploiement de système de kits solaires on-grid et off-grid en site isolé. Le Prix coup de cœur a été remporté par WINSOL (catégorie Production électrique off-grid), une plateforme



proposant un système de générateur électrique hybride entre panneau photovoltaïque et éolienne. Cette solution 2 en 1, exploitant deux énergies renouvelables, provenant du soleil et du vent, produit une énergie électrique à haut rendement même dans les conditions non favorables. Le Prix Coup de pouce est revenu à FARASHA SYSTEMS (catégorie Production d'usages et de services électriques) qui fournit aux développeurs et exploitants de centrales ENR (Énergies Renouvelables), des drones fonctionnant à l'énergie solaire pour l'inspection de centrales électriques. Les drones sont dotés d'un système hardware permettant l'acquisition de données provenant des champs solaires et éoliens. Ces données sont classées, traitées, archivées et affichées sur une plateforme digitale permettant

aux opérateurs des centrales une gestion optimale de leurs coûts d'exploitation et de maintenance, en contribuant également à réduire fortement l'empreinte écologique.

Pour l'édition 2019 du challenge, EDF a lancé « EDF Pulse Africa Tour », une tournée africaine visant à sélectionner des candidats au plus près du terrain dans 7 pays du continent. Le lauréat de chaque édition nationale se verra attribuer une place dans la grande finale qui se tiendra à Paris en novembre. Pour la finale marocaine, neuf start-ups avaient été sélectionnées proposant des solutions énergétiques dans trois catégories production électrique off-grid, usages et services d'électricité et accès à l'eau grâce à l'électricité (agriculture et eau potable) qui ont présenté leurs projets devant un jury d'experts.



## Total Maroc profite des ouvertures de ses nouvelles stations

Les affaires de l'entreprise pétrolière au royaume se portent bien. Le chiffre d'affaires de Total Maroc s'est établi à 6,03 milliards de DH au premier semestre de cette année contre 5,7 milliards de DH durant la même période de 2018. Cette performance s'explique par une hausse de 13% des ventes à 862.000 tonnes à fin juin 2019, soutenues par un effort d'investissement de 6 ouvertures de nouvelles stations-services au cours du même semestre, portant ainsi le réseau de Total à 323 points de vente. Par ailleurs, l'endettement financier net de la société est négatif à hauteur de 114 milliards de DH fin juin 2019,

en amélioration par rapport à la même période de l'année précédente. Pour rappel, présent au royaume depuis plus de 90 ans, Total Maroc est un acteur de l'énergie qui produit et commercialise des carburants, du gaz naturel et de l'électricité bas carbone. Aujourd'hui, Total Maroc génère près de 600 emplois directs et plus de 5.000 emplois indirects, commercialise 1,6 million de tonnes de produits pétroliers chaque année et compte plus de 300 stations-service à travers tout le pays, dont dix autoroutières. Troisième acteur de la distribution de produits et services pétroliers dans le pays, la société détient une part de marché estimée à 15%.



## M. Abderrahim El Hafidi, DG de l'ONEE élu président de l'AMEPA

Le Directeur général de l'Office National de l'Électricité et de l'Eau Potable (ONEE), Abderrahim El Hafidi, a été élu président de l'Association Marocaine de l'Eau Potable et de l'Assainissement (AMEPA) pour un mandat de quatre ans, lors d'une Assemblée Générale Mixte (Extraordinaire et Élective), de l'AMEPA tenue le 23 juillet à Rabat. Cette AGM a été également marquée par l'élection du nouveau bureau et par la validation du programme d'action qui concrétise la nouvelle vision stratégique de l'Association à moyen et long terme. L'Assemblée Générale Extraordinaire a porté sur la présentation et l'adoption de la feuille de route relative au rétablissement de la situation juridique de l'AMEPA, ainsi que la déclaration de cessation

d'activités des anciens membres du bureau. Quant à l'Assemblée Générale Ordinaire Élective, elle a été axée sur la présentation et délibérations du rapport moral et du rapport financier ainsi que la présentation et délibérations de la note de cadrage relative au programme d'actions futur de l'AMEPA. Créée en 1997, l'AMEPA regroupe plus de 130 membres représentant des opérateurs des secteurs publics et privés (ONEE, Régies, concessionnaires) et des entreprises d'ingénierie et de travaux du secteur de l'eau potable et de l'assainissement, notamment des producteurs, des distributeurs, des industriels et des bureaux d'études.

Plateforme de réflexion, d'échange et de capitalisation d'expériences, l'AMEPA propose un centre d'information ainsi que des mesures d'accompagnement et d'appui à ses membres.

En outre, l'AMEPA participe aux principaux événements et congrès internationaux liés au secteur de l'eau et de l'assainissement, organise des missions de prospection à l'étranger et développe des partenariats avec plusieurs organismes internationaux.



## L'ONEE et l'AFD signent deux conventions de financement d'un montant total de 51 millions d'Euros

L'Office national de l'Électricité et de l'Eau potable (ONEE) et l'Agence française de Développement (AFD) ont signé, le 17 juillet, deux Conventions de financement d'un montant total de 51 millions d'Euros, dans le cadre du programme d'extension et d'amélioration des performances et de la résilience du service d'eau potable dans les provinces du Nord du Maroc. Paraphées par le Directeur Général de l'ONEE et le Directeur de l'AFD au Maroc, les deux conventions concernent un crédit d'un montant de 50 millions d'Euros portant sur la 2ème tranche dudit Programme, dont la convention afférente à la 1ère tranche a été signée le 21 décembre 2018 entre l'AFD et l'ONEE, et une convention de subvention d'un montant d'1 million d'Euros portant sur le financement de certaines activités en accompagnement du Programme (renforcement de capacités, études spécifiques, prise en charge de contrats de sous-traitance avec des entreprises privées etc.). Ce concours financier contribue, d'une part, à généraliser l'accès à l'eau potable dans les zones rurales des provinces d'Al Hoceima, Driouch, Nador et Taounate, et, d'autre part, à renforcer la production dans les zones urbaines, augmenter l'autonomie de stockage dans les quatre provinces et aussi à améliorer

les performances des installations d'alimentation en eau potable. Ce programme qui bénéficiera, au titre de ses deux tranches, à une population d'environ 300.000 habitants, dont près de la moitié en milieu rural et l'autre en milieu urbain, favorisera la résilience au changement climatique des quatre provinces concernées et permettra de mobiliser

des ressources superficielles.

Par ce concours financier, dont l'enveloppe globale mobilisée auprès de l'AFD pour le secteur de l'accès à l'eau potable et de l'assainissement a déjà atteint environ 3 milliards de Dirhams, l'ONEE et l'AFD ont confirmé leur volonté commune de renforcer les liens de coopération qui les lient.



**M. Tarik Moufaddal**  
Nouveau DG de Total Maroc

Le Conseil d'administration de Total Maroc, qui s'est réuni le 27 août 2019, a nommé Tarik Moufaddal Directeur général de Total Maroc à compter du 1er septembre 2019, succédant ainsi à Jean-Louis Bonenfant à la tête de la filiale Marketing & Services du groupe Total au Maroc.

Le nouveau directeur général de Total Maroc, âgé de 39 ans, a rejoint Total en 2004 en tant que Chef de projet Système d'information. Il a par la suite été amené à exercer différentes fonctions commerciales, logistiques, financières et stratégiques au sein du groupe.

Tarik Moufaddal était précédemment Directeur général de Total Tanzania.



## **AMEE :** **Atelier de sensibilisation** **sur le pompage solaire à** **Errachidia**

« Le pompage solaire : levier d'efficacité énergétique et de développement durable dans le secteur de l'agriculture » est le thème central d'un atelier de sensibilisation organisé le 24 septembre à Errachidia par l'Agence Marocaine pour l'Efficacité Énergétique (AMEE). Cette rencontre a pour objectif d'informer sur les atouts et les avantages du pompage solaire, ainsi que d'échanger sur les contraintes opérationnelles d'ordre technique, financier ou organisationnel et leur impact sur le développement durable de ce marché. Cet atelier, qui ambitionne aussi d'identifier les attentes

et les priorités des acteurs régionaux et locaux pour le développement des projets de pompage solaire, s'inscrit dans le cadre de la stratégie de l'AMEE et ses partenaires ayant pour finalité la création d'un cadre propice au développement des systèmes de pompage solaire dans le domaine de l'agriculture, notamment l'irrigation agricole.

Intervenant à l'ouverture de cet atelier régional, le wali de la région de Drâa-Tafilalet, gouverneur de la province d'Errachidia, Bouchâab Yahdih, a relevé que cette rencontre de sensibilisation constitue une valeur ajoutée au secteur agricole de cette région leader sur

le plan national en matière d'énergies renouvelables. Il a souligné, dans le même sens, que la position du Maroc et la diversité de son climat et de sa géographie le prédisposent à jouer un rôle de premier plan au niveau régional dans le domaine des énergies renouvelables solaires, éoliennes et hydrauliques.

M. Yahdih a relevé que le Maroc a réussi, grâce à la clairvoyance de SM le Roi Mohammed VI, à obtenir des résultats très positifs dans le domaine des énergies propres, rappelant l'objectif que s'est fixé le Royaume de porter à 52 % la part des énergies renouvelables dans le mix énergétique à l'horizon 2030. De son côté, le secrétaire général de l'AMEE, Lahcen Farhat, a relevé que l'Agence accorde, depuis plus de deux décennies, une importance particulière à la région de Drâa-Tafilalet, rappelant les activités organisées, dans ce cadre, portant sur les domaines de l'électrification rurale solaire, le pompage solaire et les technologies d'économie de bois de combustion. Il a ajouté que le programme d'accompagnement du secteur du pompage solaire dans l'agriculture vise à contribuer à

la mise en place du cadre et des mécanismes propices au développement durable des systèmes de pompage solaire dans ce secteur d'activité, tout en prenant en considération l'utilisation rationnelle des ressources naturelles et la préservation de l'environnement. M. Farhat a fait savoir que ce programme vise, en outre, la sensibilisation des agriculteurs et le renforcement de leurs capacités, ainsi que celles des professionnels actifs dans ce domaine sur les plans national et régional.

Pour sa part, Mohamed Lissier, du ministère de l'Énergie, des Mines et du Développement durable, a rappelé les efforts déployés par ce département sur les plans notamment juridique et de suivi des projets liés aux énergies renouvelables. Il a plaidé pour l'implication de l'ensemble des acteurs concernés, dont les autorités locales, les professionnels, les agriculteurs et la société civile, en faveur de la réussite du chantier d'utilisation des énergies renouvelables dans le secteur agricole.

Cet atelier est le cinquième du genre organisé par l'AMEE après ceux tenus dans les régions de Souss-Massa, Béni Mellal-Khénifra, l'Oriental et Fès-Meknès.



## Global Geothermal Energy Summit

27 - 28 novembre 2019 | Florence - Italie



L'événement de deux jours fournira des informations clés sur les opportunités, les défis, les tendances et les politiques mondiales, à travers des présentations d'études de cas animées par des experts, des sessions interactives et des tables rondes donnant des exemples pratiques de stratégies de planification, de financement et technologiques façonnant l'avenir de la production d'énergie géothermique.

<https://www.wplgroup.com/aci/event/global-geothermal-energy-summit/>

## Breizh Transition

27 - 28 novembre 2019 | Quimper - France



BREIZH TRANSITION rassemble les acteurs de l'écosystème de la Transition Énergétique pour montrer une vision d'ensemble des activités et des technologies, avec 2 objectifs majeurs: accélérer la mise en oeuvre des projets et contribuer au développement des entreprises et des territoires.

<https://www.breizh-transition.bzh/>

## 7th Contract Risk Management for Energy Sector 2019

02 - 04 décembre 2019 | Amsterdam - Pays-Bas



7th Contract Risk Management for Energy Sector 2019 accueille les décideurs des services juridiques, des achats et de la gestion des contrats des principaux opérateurs des secteurs de l'énergie, du nucléaire, du pétrole et du gaz, des entrepreneurs en énergie, des sous-traitants et des fournisseurs de services

<http://www.prosperevents.com/upcoming-events/item/383-7th-contract-risk-management-for-energy-sector-2019>

## EnerGaïa

11 - 12 décembre 2019 | Montpellier - France



Le Forum des énergies renouvelables, EnerGaïa, s'impose comme un rendez-vous majeur des ENR en France !  
<http://energaia.fr/>

## Energy Storage Conference

15 - 16 janvier 2020 | Berlin - Allemagne



Energy Storage réunira les représentants des différents acteurs impliqués dans le secteur de stockage d'énergie, des fournisseurs de services publics, des générateurs électriques, les développeurs de technologies, les fournisseurs de services de stockage d'énergie et les autorités de réglementation.

<https://www.wplgroup.com/aci/event/energy-storage-conference/>

## Biogaz Europe - Bois Energie - ReGen Europe

29 - 30 janvier 2020 | Nantes - France



## 3 Salons des Bioénergies en I: Regen Europe - Biogaz Europe - Bois Energie



Industrie et Collectivités

<https://www.bees.biz/>

## Colloque annuel du Syndicat des énergies renouvelables

6 février 2020 | Paris - Maison de l'UNESCO



Depuis sa première édition en 1999, le Colloque annuel du Syndicat des énergies renouvelables s'empare d'un sujet stratégique pour l'ensemble du secteur des énergies renouvelables et le met en débat. La 21ème édition se tiendra le jeudi 6 février 2020 à la Maison de l'UNESCO à Paris.  
<http://www.enr.fr/actualite/467/Colloque-annuel-du-SER>



# OUR SUSTAINABLE ENERGY FOR AFRICA.

**Enel Green Power** is a global leader in the green energy sector, with a presence in **29 countries** and managed capacity of over **43 GW**. Operational excellence, reliable energy supply, safeguard of the environment and not least shared value with communities we work with. These are our core values that we achieve by combining sustainability and highest standards in innovation.

In **Morocco**, we are a key player in the development of renewables with the rights to construct five wind projects for a total of **850 MW**, as part of a consortium with ONEE, NAREVA & SIEMENS.

Follow EGP on social media



[enelgreenpower.com](http://enelgreenpower.com)

**enel**  
Green Power

**AFRIQUIAGAZ**  
افريقيا غاز

**TOUTE NOTRE ÉNERGIE  
AU SERVICE  
DU DÉVELOPPEMENT  
DURABLE**

Afrika Gaz fournit aux entreprises marocaines des solutions énergétiques innovantes qui optimisent leur compétitivité et créent de nouvelles opportunités de développement pour l'avenir.

Tout cela dans un respect de l'environnement, une hygiène et une sécurité de tous les instants qui permettent de soutenir et d'accompagner les acteurs économiques du pays.



**RÉSEAU AFRIQUIAGAZ**  
شبكة افريقيا غاز

Service clients :  
afriquiagaz@akwagroup.com  
**0801 003 003**

**AKWA**  
GROUP