

ENERGIE & STRATEGIE

**LE DÉVELOPPEMENT
DE L'EFFICACITÉ
ÉNERGÉTIQUE
NÉCESSITE
L'ACCROISSEMENT
DES INVESTISSEMENTS
PRIVÉS**

**LE MAROC
VEUT ACCÉLÉRER SA
TRANSITION ÉNERGÉTIQUE**



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](https://www.enelgreenpower.com)

enel

Green Power

N° 52 / 1^{er} trimestre 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 IDRISSI KAITOUNI

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

- 05 - **Editorial** / Par Rachid Idrissi Kaitouni
- 06 - **Événement**
Le Consortium EDF Masdar et Green of Africa remportent le projet solaire Noor Midelt I
- 08 - **Activités de la Fédération de l'Énergie**
- 10 - **Actualités nationales**
- 32 - **Focus**
Nareva, un producteur indépendant d'électricité
- 40 - **Dossier**
Une étude pour accélérer la transition énergétique du Maroc
- 48 - **Membres & Partenaires**
- 62 - **Agenda**



« Le défi qui se pose de manière pressante à notre monde d'aujourd'hui n'est pas tant de manquer de ressources énergétiques que de mobiliser les investissements indispensables en la matière. Il est, donc, nécessaire de construire les infrastructures énergétiques nécessaires et de développer des technologies alternatives. C'est pourquoi le Royaume du Maroc œuvre constamment pour s'adapter en permanence aux mutations à venir en vue d'assurer son développement économique et social et répondre durablement à ses besoins croissants en énergie. La sécurité d'approvisionnement, la disponibilité de l'énergie ainsi que l'efficacité énergétique et la préservation de l'environnement sont les piliers de sa stratégie énergétique ».

Extrait du Texte intégral du Message Royal d'acceptation du Prix du Visionnaire en Efficacité Énergétique
08 mai 2017 à Washington



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

Avançons ensemble, avançons plus loin

Chers membres, permettez-moi d'abord de vous adresser mes remerciements très sincères pour cette nouvelle élection. Un grand merci pour votre confiance renouvelée !

J'ai conscience que c'est un immense privilège mais également une responsabilité importante de me retrouver pour un deuxième mandat à la tête de notre fédération. J'y vois une reconnaissance du travail que nous avons accompli, tous ensemble depuis 2016, et la garantie de poursuivre cette œuvre que je conçois comme une tâche collective pour mieux accompagner les nouvelles orientations du secteur de l'énergie qui est, aujourd'hui, l'un des moteurs de développement de notre pays et de sa modernisation.

Ces trois dernières années, notre Fédération, qui a vu augmenter de 41% en nombre de membres entre 2016 et 2018, s'est affirmé, plus que jamais, comme une force de proposition, un espace d'échange et l'interlocuteur privilégié des Pouvoirs Publics, en général, et du Ministère de l'Énergie, des Mines, et du Développement Durable, en particulier.

Notre plan d'action durant la dernière mandature a été riche. Rien que pour l'année 2018, nous avons organisé, six workshops et séminaires en collaboration avec différents membres ainsi qu'avec des organismes nationaux et internationaux sur différentes thématiques liées à l'énergie et au développement durable.

Toutefois, l'un des moments les plus marquants en 2018, a été l'organisation de la 14e Conférence de l'Énergie

2018, placée sous le Haut Patronage de Sa Majesté Le Roi Mohammed VI et avec l'Appui du Ministère de l'Énergie des Mines et du Développement Durable.

Nous avons aussi lancé l'étude sur la Mobilité Durable au Maroc dont l'objectif est d'élaborer des prévisions du potentiel du marché du transport durable au Maroc à l'horizon 2030.

Autant de réalisations et de chantiers qui nous interpellent davantage à multiplier les actions en faveur d'un développement durable et pérenne, pour faire face aux enjeux considérables et aux mutations que connaît le secteur en particulier, et le Maroc en général.

Notre Fédération est appelée aujourd'hui et plus que jamais à apporter son expertise et son savoir-faire à la mise en place de la feuille de route au développement des énergies renouvelables et de la transition énergétique dans notre pays.

Ce nouveau mandat s'emploiera à soutenir nos entreprises membres dans leur quête pour un développement durable réfléchi et efficient, dont notamment la réalisation et la diffusion d'études et d'analyses sur des thématiques relatives au secteur de l'énergie ainsi que l'organisation de rencontres ciblées nationales et internationales.

Notre ultime objectif est de travailler sans relâche en vue d'asseoir un partenariat constructif public-privé, et d'apporter des propositions à même de renforcer et de consolider le dialogue déjà instauré de manière cohérente et concertée avec nos partenaires institutionnels.

Le Consortium EDF, Masdar et Green of Africa remportent le projet solaire **Noor Midelt I**



L'Agence marocaine des énergies durables (MASEN) a choisi, au terme d'un appel d'offres international compétitif, le consortium réunissant le Groupe EDF (via sa filiale EDF Renouvelables), Masdar (société d'énergies nouvelles de l'Émirat d'Abou Dhabi) et Green of Africa (développeur d'énergies renouvelables marocain), pour assurer la conception, la construction et l'exploitation-maintenance de la première phase du complexe solaire multi-technologies de Noor Midelt.

Ce projet solaire hybride d'une capacité installée de 800 MW, associe de manière innovante deux technologies : l'énergie solaire concentrée (CSP) et le solaire photovoltaïque. Le mode d'hybridation de ces technologies constitue une première mondiale.

En combinant dans une même installation les technologies photovoltaïque et CSP, la centrale proposée disposera d'un rendement amélioré et d'une capacité de stockage qui lui permettra de produire de l'électricité à un prix compétitif toute la journée et jusqu'à cinq heures après le coucher du soleil.

Le projet se situe à 20 km au nord de la ville de Midelt dans le centre du Maroc, dans les hautes plaines qui surplombent le fleuve Moulouya, à la jonction des massifs du Moyen et du Haut Atlas. La phase de construction devrait débuter au dernier trimestre 2019 ; la mise en service interviendrait alors en 2022.

« EDF Renouvelables, Masdar et Green of Africa tiennent à remercier l'Agence marocaine des énergies durables et le Royaume du Maroc qui les ont choisis

pour le développement de la centrale hybride innovante associant l'énergie solaire concentrée et photovoltaïque, d'une capacité installée de 800 MW, sur le site de Noor Midelt. Le consortium apportera tout son soutien à MASEN et à la réalisation des ambitions à long terme du Maroc dans le domaine des énergies renouvelables. », indiquent les membres du consortium.

Le projet de Noor Midelt représente une étape majeure vers l'objectif du Royaume du Maroc de produire 52% de son électricité à partir de sources renouvelables d'ici à 2030.

A PROPOS DU GROUPE EDF

Acteur majeur de la transition énergétique, le groupe EDF est un énergéticien intégré, présent sur l'ensemble des métiers : la production, le transport, la distribution, le négoce, la vente d'énergies et les services énergétiques. Leader des énergies bas carbone dans le monde, le Groupe a développé un mix de production diversifié basé sur l'énergie nucléaire, l'hydraulique, les énergies nouvelles renouvelables et le thermique. Le Groupe participe à la fourniture d'énergies et de services à environ 39,8 millions de clients, dont 29,7 millions en France. Il a réalisé en 2018 un chiffre d'affaires consolidé de 69 milliards d'euros. EDF est une entreprise cotée à la Bourse de Paris.

A PROPOS D'EDF RENOUVELABLES (ANCIENNEMENT EDF ENERGIES NOUVELLES)

EDF Renouvelables est un leader international d'électricité renouvelable avec une puissance installée de près de 13 GW bruts dans le monde. Son développement est centré principalement sur l'éolien et le solaire photovoltaïque. Majoritairement présent en Europe et en Amérique du Nord, EDF Renouvelables poursuit son développement en prenant position sur des marchés émergents prometteurs tels que : le Brésil, la Chine, l'Inde, l'Afrique du Sud et le Moyen-Orient. La Société, qui se positionne fortement dans la filière de l'éolien en mer, est également présente sur d'autres filières d'énergies renouvelables comme le stockage d'énergie. EDF Renouvelables assure le développement et la construction de projets d'énergie renouvelable ainsi que leur exploitation-maintenance, pour compte propre et pour compte de tiers. EDF Renouvelables est la filiale du groupe EDF dédiée au développement des énergies solaires et éoliennes.

À PROPOS DE MASDAR

Masdar, société de l'Émirat d'Abou Dhabi consacrée aux

énergies renouvelables, promeut la commercialisation et la diffusion des énergies renouvelables, du développement urbain et des technologies propres pour répondre aux problématiques du développement durable à l'échelle mondiale. Filiale à 100 % de Mubadala Investment Company, société d'investissements stratégiques du gouvernement d'Abou Dhabi, nous avons pour vocation d'aider les Émirats arabes unis à conserver leur prééminence dans le secteur mondial de l'énergie, tout en contribuant à la diversification de leur économie et de leurs sources d'énergie, au profit des générations futures. Les projets de Masdar dans les énergies renouvelables se trouvent aux Émirats arabes unis, en Jordanie, en Mauritanie, en Égypte, au Maroc, au Royaume-Uni, en Serbie et en Espagne.

A PROPOS DE GREEN OF AFRICA

Green of Africa est un producteur d'électricité indépendant, spécialisé dans le développement, le financement, la construction et l'exploitation de projets d'énergie renouvelable. GOA est une joint-venture constituée entre trois grands groupes marocains :

(1) **FinanceCom**, groupe financier opérant au Maroc et en Afrique via des participations majoritaires dans les métiers de la banque, de l'assurance, des transports, des télécommunications et des services ;

(2) **Akwa Group**, société holding exerçant, par le biais de ses filiales, diverses activités commerciales et industrielles, notamment dans les domaines de la distribution des carburants, des lubrifiants et du gaz, ainsi que de l'immobilier et autres secteurs stratégiques ;

(3) **AMHAL**, société holding aux investissements diversifiés. Forte du savoir-faire de ses actionnaires dans les secteurs financier, énergétique et industriel, **Green of Africa** entend répondre à la demande grandissante de l'Afrique en énergie verte et, en particulier, à l'ambitieux programme du Maroc, dont l'objectif est de porter ses capacités de production d'électricité à partir de sources d'énergie renouvelable à 52 %, à l'horizon 2030.

(1) Le solaire thermodynamique ou CSP (Concentrated Solar Power) désigne l'ensemble des techniques visant à transformer l'énergie du rayonnement solaire en chaleur pour la convertir en énergie électrique, au moyen d'un cycle thermodynamique moteur couplé à une génératrice électrique (une turbine et un générateur, par exemple) – ADEME.



Janvier – Juin 2019

- L'Assemblée Générale Ordinaire Elective de la Fédération de l'Energie a été tenue le jeudi 18 avril 2019. Après approbation du rapport moral et du rapport financier de l'exercice 2018, l'Assemblée Générale a procédé à l'élection, à l'unanimité, de M. Mohammed Rachid IDRISSE KAITOUNI à la présidence de la Fédération, et au renouvellement du Bureau de l'association, pour un second mandat de 3 années. L'assemblée Générale a ensuite approuvé le plan d'action 2019-2022 ainsi que le budget 2019.

- Conférence & Séminaires :

- Organisation, le 11 février 2019, d'une formation/séminaire consacrée au GNL, qui a été animée par des experts de Norton Rose Fulbright, sous le thème « LNG-to-Power : Overview of projects structures, commercial contracts and financing issues ».

- Organisation, en marge de l'AGOE, d'un atelier sur le cadre législatif et réglementaire relatif au secteur de l'énergie, en particulier sur la loi 13-09.

- Représentation de la Fédération :

- Participation au « 2nd Morocco Oil & Gas

Summit » organise par l'ONHYM du 6 au 7 février 2019 à Marrakech.

- Participation, de la Fédération de l'Energie, au conseil d'administration de l'Ecole Nationale Supérieure des Mines, tenu à Rabat le 22 mars 2019, sous la présidence de M. Aziz RABBAH Ministre de l'Energie, des Mines et du Développement Durable.

- Participation, au sein de la Commission Fiscalité et Régime de Change de la CGEM, aux travaux de préparation des Assises de la Fiscalité.

- Participation, au sein de la Commission Talents, formation et employabilité de la CGEM, aux travaux de préparation des Assises de la formation.

- Participation de la Fédération de l'Energie, représentée par son Secrétaire Général, à la première réunion de la Commission Nationale de l'Efficacité Énergétique dans le secteur de l'industrie, qui s'est tenue à Rabat, le mercredi 17 mai 2019, sous la présidence de M. Aziz RABBAH Ministre de l'Energie, des Mines et du Développement Durable.

- Participation de la Fédération de l'Energie, représentée par son Secrétaire Général, à la première réunion de la Commission Nationale de l'Efficacité Énergétique dans le secteur de l'éclairage public, qui s'est tenue à Rabat, le mercredi 22 mai 2019, sous la présidence de M. Aziz RABBAH Ministre de l'Energie, des Mines et du Développement Durable.



- Participation, le 7 mai 2019 au siège du MEMDD, à la cérémonie de présentation de la « Revue en profondeur de la politique énergétique nationale », réalisée par l'Agence Internationale de l'Énergie, sous la présidence de M. Aziz Rabbah, Ministre de l'Énergie, des Mines et du Développement Durable et de M. Fatih BIROL directeur général de l'AIE

- Participation au Forum d'Alger sur les énergies, qui s'inscrit dans le cadre des préparatifs du Sommet des deux Rives de la Méditerranée Occidentale, et qui a eu lieu à Alger le 8 avril 2019.

- Participation aux travaux de la Commission Solutions Sectorielles de la CGEM, concernant l'amendement du Dahir de 1914 relatif aux établissements classés.

- Participation de la Fédération de l'Énergie, à l'Africa Energy Forum 2019 qui s'est tenu à Lisbonne du 11 au 14 juin 2019. Intervention de Mohamed EL AMRANI Secrétaire Général, au panel « Country Spotlight : Morocco » présidé par M. Mohamed GHAZALI Secrétaire Général du Ministère de l'Énergie, des Mines et du Développement Durable.

- Participation aux activités de la Commission « Nouvelle Economie Climat » de la CGEM.

- Participation aux conseils d'administration de la CGEM et du Conseil National de l'Entreprise.

Laâyoune-Sakia El Hamra : M. Rabbah visite plusieurs projets énergétiques et miniers



Le ministre de l'Énergie, des mines et du développement durable, Aziz Rabbah, a effectué, le 30 avril une visite de terrain dans plusieurs projets énergétiques et miniers réalisés au niveau de la région de Laâyoune-Sakia El Hamra. Il s'agit de la centrale solaire Noor Laâyoune I dans la commune de Dcheira, du complexe de phosphate à Boucraâ, de l'usine de transformation de phosphate, du parc éolien de Foum El Oued, outre la station électrique de Laâyoune.

S'agissant de la centrale Noor Laâyoune I, sa réalisation a nécessité une enveloppe budgétaire de plus de 1,3 milliard de dirhams. D'une puissance projetée de 80 MW extensible, cette centrale a été implantée à proximité de la ville de Laâyoune, sur un site d'une superficie totale de 1.580 ha, relevant de la commune rurale de Dcheira.

Le choix du site du complexe solaire au niveau de Laâyoune est essentiellement lié au fort ensoleillement caractéristique des lieux. En effet, la région de Laâyoune jouit d'un important gisement solaire, avec une moyenne annuelle de l'irradiation globale horizontale (GHI) assez importante se situant

dans une plage entre 2100 et 2250 kWh/m².

Quant au parc éolien de Foum El Oued, réalisé pour un investissement de 800 MDH et mis en service en 2013, il dispose d'une capacité de 50 MW.

Pour ce qui est de la centrale électrique de Laâyoune, il est mis en service depuis 2017 après la fin des travaux d'extension. D'une capacité de 72 MGW, elle permet de répondre à une hausse de la demande et de renforcer la stabilité du réseau dans région de Laâyoune-Sakia El Hamra.

A cette occasion, M. Rabbah a souligné que cette visite a été l'occasion de faire le point sur les projets d'envergure mis en oeuvre dans les domaines énergétiques et miniers à l'échelle de la région.

A cet égard, il a expliqué que ces investissements importants répondent aux besoins en matière d'énergie dans les secteurs des industries, de la pêche maritime, de l'agriculture et des mines, en plus de leur accompagnement de l'expansion des centres urbains dans la région.

Le ministre a également mis en avant les chantiers phares et structurants lancés par SM le Roi Mohammed VI au niveau de Laâyoune-Sakia El Hamra,

notant que les projets d'énergies renouvelables déjà mis en œuvre ou en cours de réalisation permettront de faire de la région un hub des énergies propres, grâce à son énorme potentiel dans les domaines de l'éolien et solaire. En outre, il a rappelé que les investissements dans le domaine du phosphate ont atteint 20 milliards DH, ajoutant que cela couvre la nouvelle industrialisation du phosphate, dont le port et le stockage, outre 3 MMDH

destinés au développement durable.

M. Rabbah a aussi noté que 60 entreprises locales s'activent dans l'économie minière et bénéficient donc de la dynamique que connaît la région dans ce secteur, précisant qu'entre 60 et 80% des collaborateurs dans ces projets sont issus de la région, y compris des ouvriers, des ingénieurs, des chefs de services et des contrôleurs.

La région de Laâyoune-Sakia El Hamra dispose d'importants atouts pour devenir un modèle de développement durable

La région de Laâyoune-Sakia El Hamra dispose d'importants atouts lui permettant de se positionner en tant que modèle de développement durable aux échelles nationale et régionale, a affirmé à Laâyoune, le ministre de l'Énergie, des mines et du développement durable, M. Aziz Rabbah.

S'exprimant lors d'une rencontre avec les élus et les acteurs locaux pour discuter des questions relatives à l'énergie et aux mines dans la région, le ministre a souligné l'importance de donner une forte impulsion à la mise en œuvre des différents projets dans ces secteurs au niveau de Laâyoune-Sakia El Hamra, lancés dans le cadre du nouveau modèle de développement des provinces du Sud du Royaume. Il s'agit de contribuer au développement des secteurs de l'énergie et des mines dans la région pour favoriser la création de nouveaux postes d'emploi et renforcer la dynamique socio-économique en cours dans la région. A cet égard, M. Rabbah a exprimé la disposition du ministère à renforcer la coopération et les partenariats avec les conseils élus de la région en vue de concrétiser les objectifs escomptés en matière de développement durable.

En outre, il a relevé que les projets d'énergies renouvelables déjà mis en œuvre ou en cours de réalisation permettront de faire de la région de Laâyoune-Sakia-El Hamra un hub des énergies propres, grâce à son énorme potentiel dans les domaines de l'éolien et solaire.

Le chantier de promotion des énergies renouvelables dans cette partie du Royaume est donc très prometteur.

Déjà en 2014, le secteur des énergies renouvelables dans la région a été renforcé par l'inauguration du parc de production d'énergie éolienne à Tarfaya (300 MGW), du parc éolien de Foug El Oued (50 MGW), du parc éolien d'Akhfenir 1 (100 MGW), en plus de la mise en service en 2017 du parc éolien d'Akhfenir 2 (100 MGW). Ainsi d'autres projets d'une capacité de 800 MGW verront le jour dans l'avenir.

Électrification rurale

Sur le plan d'électrification rurale, le ministre a relevé que le programme d'électrification rurale au niveau de la région Laâyoune-Sakia El Hamra a atteint 99,99% à fin mars 2019, soit l'approvisionnement de 14 douars. M. Rabbah a mis en avant l'importance du développement secteur minier à travers la mobilisation des investissements dans le cadre d'un partenariat public-privé.

La stratégie du ministère tient en considération l'importance de soutenir les PME et les TPE minières pour en faire un levier dans les phases de l'exploration et de la recherche.

Par ailleurs, le ministre a effectué une visite de terrain à un poste de transformation électrique au niveau de la commune de Hagounia, ainsi qu'à la station éolienne de Tarfaya.



M. Aziz Rabbah : « La réussite de la dynamique de l'efficacité énergétique passe par l'engagement des administrations publiques »

La réussite de la transition énergétique passe avant tout par l'engagement des administrations et des établissements publics en la matière, a affirmé, le 15 avril à Rabat, le ministre de l'Énergie, des mines et du développement durable, Aziz Rabbah. S'exprimant à l'ouverture d'un atelier sur l'exemplarité des administrations et des établissements publics dans le domaine de l'efficacité énergétique, M. Rabbah a indiqué que l'engagement de l'Etat dans cette dynamique contribuera dans la prise de conscience des citoyens pour adopter des actions respectueuses à l'environnement.

La société avec toutes ses composantes est concernée par cette question pour plusieurs raisons notamment la baisse de la facture électrique, a-t-il dit, ajoutant que la politique énergétique au Maroc a vu la mise en place du programme de mise à niveau énergétique des mosquées et l'installation d'équipements permettant de réaliser des économies en énergie au niveau de l'éclairage public.

De son côté, le directeur général de la société d'investissements énergétiques (SIE), Ahmed Baroudi a souligné l'importance de quatre secteurs prioritaires dans le but de réussir efficacité énergétique

notamment le bâtiment public, l'éclairage public, l'industrie et le transport, en vue de développer des modèles propres tout en s'inscrivant dans l'objectif d'atteindre 20% d'ici 2030 en matière d'économie d'énergie.

M. Baroudi a, dans ce sens, rappelé que la SIE est devenue une société de services énergétique étatique, ce qui est de nature à permettre de faciliter l'exécution des projets de performance énergétique au profit des secteurs public et privé et contribuer à la consolidation de l'écosystème national.

Le directeur général de l'Institut de recherche en énergie solaire et énergie nouvelles (IRESEN), Badr Ikken a, de son côté, mis en avant l'engagement de l'Etat en matière de réduction des coûts énergétiques dont notamment le remplacement progressif des véhicules essence et diesel de l'Etat par des véhicules électriques.

M. Ikken a également mis en exergue le projet du cadastre solaire qui permet d'établir une cartographie en s'appuyant sur des données 3D des bâtiments et de communiquer au public sur le potentiel du photovoltaïque dans les toitures, facilitant l'installation de panneaux solaires.

Organisé par le ministère de l'Énergie, des mines et du développement durable en partenariat avec la société d'investissements énergétiques, l'atelier a pour objectif de présenter les efforts déployés par le ministère dans le domaine de l'efficacité énergétique et d'encourager l'exemplarité de l'administration publique en la matière, ainsi que de partager la vision du ministère afin d'opérationnaliser la démarche de l'exemplarité de l'administration et des institutions publiques.



Hydrocarbures : le ministère de l'Énergie veut renforcer le système de traçabilité des produits pétroliers

Le secrétaire général du ministère de l'Énergie, des mines et du développement durable, Mohamed Ghazali, a affirmé, le 3 mai à Rabat, la volonté de son département de renforcer le système de contrôle de la disponibilité et de la qualité des hydrocarbures raffinés et du gaz naturel carburant (GNC), depuis la mise à la consommation jusqu'à la mise à la disposition du consommateur final.

Cette démarche vise à mettre en place un système de traçabilité basé sur les technologies modernes avancées pour définir les responsabilités des différents intervenants dans la chaîne de distribution des produits en question, a précisé M. Ghazali qui intervenait à l'ouverture d'une Journée de concertation placée sous le thème du « contrôle rationnel des produits pétroliers liquides ».

Aujourd'hui, la question du contrôle de qualité des hydrocarbures, en particulier des produits pétroliers, s'impose fortement eu égard au développement des pratiques et des techniques adoptées dans des expériences réussies, a-t-il dit, appelant dans ce sens à une réflexion multidimensionnelle dans le cadre d'une approche participative faisant intervenir l'ensemble des parties prenantes.

Abordant le volet réglementaire et législatif régissant le secteur, le responsable a fait savoir que le ministère devra apporter davantage d'amendements à la loi 67.15 modifiant et complétant le dahir portant loi n°1-72-255 du 18 Moharrem 1393 (22 février 1973) sur l'importation, l'exportation, le raffinage, la reprise en raffinerie et en centre emplisseur, le stockage et la distribution des hydrocarbures.

Dans ce contexte, il a passé en revue les modifications apportées à cette loi en 2015 visant entre autres l'instauration d'une base juridique afin de renforcer les missions du ministère chargé de l'Énergie relatives

au contrôle de la qualité des produits pétroliers liquides, du raffinage jusqu'aux points de vente.

Le chef de la division de la distribution des produits pétroliers au sein du ministère, Sadki Zakaria, a de son côté présenté un exposé sur le secteur pétrolier au niveau national, relevant une évolution notable de la consommation des produits pétroliers ces dernières années, avec une prévision en augmentation à l'horizon 2030.

Selon les dernières statistiques, la consommation nationale en produits pétroliers s'est élevée à 11,6 millions de tonnes en 2017, soit plus de 7% par rapport à 2016, avec une facture pétrolière de l'ordre de 57,8 milliards de dirhams.

M. Sadki a par la même occasion mis en exergue la situation actuelle des contrôles de la chaîne d'approvisionnement, soulignant à cet égard la nécessité d'explorer les possibilités et les pratiques innovantes existantes en matière de contrôle de la disponibilité pour prioriser l'approvisionnement du marché intérieur, réprimer les fraudes et standardiser le processus de contrôle.

Au cours de cette journée organisée par le ministère de l'Énergie, des mines et du développement durable, trois expériences en la matière ont été présentées. Il s'agit de la société Intertek Morocco qui a mis en avant le suivi de la conformité des hydrocarbures, de l'importation à la consommation. La société SGS Morocco qui aborde le rôle des programmes de protection de l'intégrité des carburants dans l'amélioration de la qualité des hydrocarbures et la sécurisation de la chaîne d'approvisionnement, outre l'expérience de la société SAP North West Africa limited, portant sur l'intégration des nouvelles technologies couplées aux méthodes physiques actuelles pour procéder au suivi de la qualité des hydrocarbures tout au long de la chaîne de valeur.



CNESTEN : Acteur majeur dans la formation et l'expertise en sciences et technologies nucléaires

Le Centre national de l'énergie, des sciences et des technologies nucléaires (CNESTEN) a réussi à se positionner en tant qu'acteur majeur dans la formation et l'expertise en sciences et technologies nucléaires, a souligné, le 8 mai à Kénitra, le ministre de l'Énergie, des mines et du développement durable, Aziz Rabbah. Ce centre, qui veille à inscrire ses activités dans le cadre des stratégies sectorielles nationales liées au développement des secteurs socio-économiques, a élargi son ouverture sur l'environnement régional et international en partageant son savoir-faire par le biais notamment de la formation, de l'expertise et des services d'analyses de laboratoires, a souligné M. Rabbah qui s'exprimait lors d'un point de presse organisé dans les locaux du CNESTEN.

Il a à cet égard indiqué que dans le cadre de l'accord intergouvernemental conclu par les États membres africains en vue de renforcer la contribution de la science et de la technologie nucléaires au développement socioéconomique sur le continent africain (AFRA) et du comité de réflexion sur l'électronucléaire et le dessalement de l'eau de mer par voie nucléaire (CRED), l'organisme a développé un réseau de partenariats assez large et diversifié à l'échelle nationale et internationale et a contribué activement à l'évaluation des capacités nucléaires nationales requises pour l'option électronucléaire.

Le directeur général du CNESTEN, M. Khalid El Mediouri, a de son côté affirmé que le centre a procédé à la signature d'une série d'accords avec des institutions œuvrant dans le domaine des sciences et technologies nucléaires dans plusieurs pays, notamment en Afrique, aux États-Unis d'Amérique, en France, l'Espagne, la Corée du sud, la Belgique ou encore la Russie.

Depuis sa création, en tant qu'institution publique

œuvrant à favoriser l'utilisation de l'énergie nucléaire à des fins pacifiques dans les domaines scientifiques, médicaux, industriels et agricoles, le centre a renforcé son positionnement et étendu la portée de ses activités et compétences afin de pouvoir répondre aux besoins nationaux croissants, a-t-il dit, soulignant que chaque année, le CNESTEN accueille en formation plus de 200 professionnels africains et déploie une trentaine d'expertises techniques issues d'institutions africaines.

M. El Mediouri a par la même occasion passé en revue les objectifs fixés en termes de renforcement de l'utilisation des sciences et techniques nucléaires dans les programmes et stratégies sectorielles et l'amélioration du niveau de sûreté et sécurité radiologique et nucléaire au niveau national, notant que le centre se penche actuellement à élaborer sa vision stratégique à l'horizon 2030 et prépare son plan d'actions triennal 2020-2022, conformément à la nouvelle loi organique des finances.

Abordant la contribution du centre au développement des secteurs socio-économiques, le directeur a mis l'accent sur le développement et l'élargissement de l'utilisation des produits radio-pharmaceutiques en médecine nucléaire pour le dépistage et le traitement de nombreuses maladies métaboliques et cancéreuses. Les efforts de cet établissement ont permis de structurer le cadre réglementaire des produits radio-pharmaceutiques au Maroc qui sont actuellement soumis aux dispositions du Code du médicament et de la pharmacie, a-t-il noté, faisant savoir que grâce aux efforts du centre, le prix d'une dose d'Iode 131, substance la plus utilisée en médecine nucléaire au Maroc, a diminué de 13.000 à 3.000 dirhams.

Le champ d'intervention du CNESTEN, a-t-il poursuivi, comprend également la gestion des

déchets radioactifs à l'échelle nationale. A cet effet, le centre a développé des compétences qualifiées et une infrastructure appropriée lui permettant de soutenir la lutte contre les effets néfastes des rayonnements ionisants conformément aux lois et normes en vigueur. L'organisme est reconnu par l'Agence internationale de l'énergie atomique (IAEA) en tant que centre régional désigné dans

quatre domaines, à savoir la radioprotection, l'hydrologie isotopique, la nutrition humaine et les contrôles non destructifs en milieu industriel. Le réacteur nucléaire du CNESTEN est désigné par l'IAEA pour dispenser des formations à distance en Afrique, à l'instar des réacteurs de l'Argentine en Amérique du Sud, la Corée du Sud en Asie et la France en Europe.

Green Finance : Les émissions durables atteignent 4 MMDH au Maroc

Un total de 5 émissions durables ont été réalisées sur le marché marocain, totalisant un montant global de près de 4 milliards de dirhams, a annoncé, le 9 mai à Casablanca, la présidente de l'Autorité marocaine du marché des capitaux (AMMC), Mme Nezha Hayat. S'exprimant lors d'une conférence débat organisée par la Chambre de commerce britannique pour le Maroc sous le thème « Green Finance: où en est le financement de la croissance verte au Maroc ? », Mme Hayat a confirmé l'appétit du marché pour les émissions portant un label durable, se félicitant des innovations en terme d'émetteurs, de projets éligibles, d'affectation des fonds, de devises d'émission et de catégories d'instruments.

Elle a également mis en avant la reconnaissance internationale de l'approche marocaine en matière de green finance, eu égard à l'alignement des règles avec les standards internationaux, notant la participation active de l'AMMC dans des groupes de travail internationaux dédiés à la finance verte, notamment en sa qualité de membre et co-président du Sustainable Banking Network.

Concernant l'engagement du secteur financier au Royaume en faveur du développement durable, elle a jeté la lumière sur la mise en place des feuilles de route par les acteurs du secteur ayant pour objectif



d'aligner l'industrie financière sur le développement durable et de favoriser l'émergence de la finance durable en Afrique.

L'approche de régulation de l'AMMC, a-t-elle précisé, est basée sur la proactivité et flexibilité, l'équilibre et consensus et l'intégration et progressivité, faisant observer que, dans le cadre de ses actions normatives, l'Autorité a élaboré en 2016 le premier guide en Afrique sur les Green Bonds, qui a accompagné la première émission de ces instruments sur le marché ainsi qu'un autre guide sur la responsabilité sociétale des entreprises (RSE) et le reporting ESG qui incite les émetteurs pour l'adoption de la démarche RSE et le reporting ESG.

Le marché global des Green Bonds, instruments financiers dont le produit est exclusivement affecté au financement des projets ayant des impacts environnementaux positifs, recèle un grand potentiel de développement, a expliqué la présidente de l'AMMC, relevant que ces instruments supportent tout type de structuration financière et qu'ils sont normés par des référentiels internationaux reconnus. Pour sa part, le président du directoire du groupe Al Omrane, M. Badr Kanouni, a réitéré l'engagement du groupe pour le développement durable et la RSE matérialisé par une nouvelle organisation et

des ressources dédiées, notant l'intérêt porté à la conformité réglementaire et l'efficacité énergétique. Rappelant l'émission d'un emprunt obligataire pour un milliard de dirham en social et Green Bonds, il a affirmé que cette opération est de nature à accompagner le groupe dans l'accélération de sa modernisation par le renforcement du haut du bilan et l'optimisation du coût d'endettement, tout en se positionnant comme émetteur régulier sur le marché obligataire. Par ailleurs, M. Tarik Hamane, responsable du pôle développement à l'Agence marocaine pour l'énergie solaire (Moroccan Agency For Solar Energy/Masen), a indiqué que l'émission des obligations vertes au Maroc nécessitait un cadre réglementaire adéquat et une structuration qui répond aux critères internationaux,

mettant l'accent sur le leadership du Maroc dans le domaine des énergies renouvelables et ses objectifs ambitieux en la matière.

Il a passé en revue les modes de financement des projets de MASEN ainsi que son approche d'allocation des risques, faisant remarquer que pour la nouvelle vague de financement, de nouvelles pistes seront explorées pour soutenir les projets de l'Agence.

Passée du statut de simple concept à celui de tendance porteuse de croissance, la nouvelle économie climatique s'impose et se traduit, désormais, en opportunités.

Cette conférence-débat a été l'occasion de dresser un panorama complet des avancées et des défis qui restent à relever.



BAD : « Le Maroc, un modèle de développement durable »

Le Maroc a réalisé des avancées remarquables dans le domaine de l'environnement devenant un modèle de développement durable, a affirmé, le 21 mars à Accra, le Directeur du changement climatique et de la croissance verte à la Banque africaine de développement (BAD), Anthony Nyong. « Le Maroc a avancé, à pas de géant, dans le domaine de l'environnement et du développement durable, à travers le lancement de plusieurs initiatives et politiques à même de faire du Royaume un exemple

à suivre par les pays africains », a indiqué M. Nyong à l'occasion de la Semaine africaine du climat.

« Conscient de l'importance de l'agriculture dans le développement durable, le Royaume a pu développer son Plan Maroc Vert, une initiative politique de relance de l'agriculture qui prend en considération l'aspect environnemental », a souligné le responsable de l'institution financières africaine.

Par ailleurs, M. Nyong a salué l'initiative pour l'Adaptation de l'Agriculture Africaine (AAA), lancée par le Maroc en marge de la COP22, et qui vise à réduire la vulnérabilité de l'Afrique et de son agriculture face aux changements climatiques.

« L'initiative « Triple A » constitue non seulement une réponse clé aux changements climatiques, mais également à l'insécurité alimentaire, surtout que l'agriculture des pays africains dépend des précipitations », a-t-il souligné.

M. Nyong a saisi cette occasion pour jeter la lumière sur le projet Noor Ouarzazate, la plus grande centrale solaire au monde, avec une capacité totale de 580 MW.

Organisée à Accra, la Semaine africaine du climat (du 18 au 22 mars) a pour objectif d'encourager la mise en œuvre des Contributions déterminées au niveau national (CDN) dans le cadre de l'Accord de Paris et des mesures climatiques pour atteindre les objectifs de développement durable de 2030.



La BERD récompense les meilleurs projets d'efficacité énergétique au Maroc

Quelque seize meilleurs investissements marocains dans l'énergie durable ayant contribué à la réalisation des économies d'énergie de plus de 82 GWh/an et de réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES) de 23.700 tonnes d'équivalent CO₂, ont été récompensés récemment à Casablanca.

Ces projets d'efficacité énergétique (EE) et d'énergie renouvelable comprenant des solutions techniques de pointe et des investissements EE, notamment dans les secteurs de l'agriculture et de l'hôtellerie, ont été mis en œuvre dans le cadre la ligne de financement de l'énergie durable pour le Maroc (MorSEFF), un programme de la Banque européenne pour la reconstruction et le développement (BERD) qui appuie les investissements de petites et moyennes entreprises comme de plus grandes en accordant à des banques partenaires locales des prêts à rétrocéder. Quelque 80% des bénéficiaires de la ligne MorSEFF sont des PME.

De même, les quatre institutions financières participantes à savoir BMCE Bank Of Africa, la Banque Populaire, Maghrebail et Maroc Leasing ont reçu un prix spécial pour leur excellente contribution au programme et leur leadership dans la finance durable ainsi que des institutions gouvernementales et non gouvernementales marocaines et internationales ayant appuyé la mise en œuvre et la promotion du programme.

Les entreprises participantes ont également reçu des aides de l'UE pour pouvoir investir dans les solutions technologiques les mieux adaptées à leurs projets. Elles bénéficient également d'une assistance technique du Fonds multi-donateurs de la BERD pour la partie méridionale et orientale du bassin méditerranéen (région SEMED).

A cette occasion, le ministre de l'Énergie, des mines et du développement durable Aziz Rabbah a indiqué que la transition vers l'économie verte est une évolution vers un nouveau modèle économique et social ainsi

qu'un modèle de développement durable, appelant, à cet égard, à repenser les façons de consommer, de produire, de travailler et de vivre ensemble pour répondre aux grands enjeux environnementaux, de la rareté des ressources, de la perte accélérée de la biodiversité et de la multiplication des risques sanitaires environnementaux.

Il a, dans ce sens, cité les principaux secteurs favorisant la transition vers cette économie verte, notamment l'énergie renouvelable et efficacité énergétique, la construction écologique, la mobilité durable ou encore la gestion de l'eau et l'aménagement territoriale, soulignant que la transition énergétique constitue le socle de base de la transition vers l'économie verte.

Évoquant la question de la réussite du Maroc dans l'approbation d'un modèle énergétique attractif, le ministre a réitéré l'engagement du Royaume sur la voie de la transition énergétique, mettant l'accent sur les objectifs nationaux en matière de développement des énergies pour dépasser l'objectif d'énergies renouvelables de 52% en 2030.

Pour sa part, la directrice de la BERD pour le Maroc Marie-Alexandra Veilleux-Laborie a relevé que les prix décernés récompensent des décisions commerciales exceptionnelles visant à améliorer la résilience et la compétitivité des entreprises marocaines, mettant en avant le bien-fondé d'investir dans des technologies plus performantes qui contribuent également à réduire les émissions de GES, aidant plus de 230 entreprises à réduire leur consommation d'énergie, à diminuer leurs coûts et à améliorer leur compétitivité. De son côté, Alessio Cappellani, chef adjoint de la Délégation de l'UE au Maroc, s'est félicité du soutien financier accordé par l'UE à MorSEFF qui, par ses résultats, est parvenu à convaincre l'industrie marocaine, notant que le programme a également ouvert de nouvelles possibilités pour les banques locales,

qui ont pu innover en appuyant des projets verts. Tout ceci contribue à faire converger la vision politique marocaine et la vision stratégique à long terme de l'UE en vue de parvenir à une économie prospère, moderne, compétitive et neutre pour le climat d'ici à 2050. Lancée en 2015 par la BERD en coopération avec

l'Agence française de développement (AFD), la Banque européenne d'investissement (BEI) et le Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW), cette ligne de 110 millions d'euros (1,2 milliard de dirhams marocains) est appuyée par des subventions de l'Union européenne et du Fonds Multi-bailleurs pour la région SEMED.

Le Maroc aspire à devenir « une plateforme industrielle » dans le domaine de l'énergie



Le Maroc aspire à devenir « une plateforme industrielle » dans le secteur de l'énergie et « une plateforme internationale » de la recherche scientifique en la matière, a affirmé, dernièrement au Green Energy Park à Benguerir, le ministre de l'Énergie, des Mines et du Développement durable, Aziz Rabbah.

« Nous voulons que notre pays soit une plateforme industrielle dans le secteur de l'énergie, mais aussi une plateforme internationale dans le domaine de la recherche scientifique » en la matière, a déclaré M. Rabbah, qui s'exprimait lors d'une rencontre avec les médias, à l'occasion d'un voyage de presse organisé par son département, l'Agence Marocaine pour l'Efficacité Énergétique (AMEE) et l'Institut de Recherche en Énergie Solaire et Énergies Nouvelles (IRESEN).

Le ministre a, dans ce sens, mis en avant la « dynamique verte » que connaît le Maroc dans ce secteur vital, rappelant, dans ce sillage, les investissements colossaux engagés par les secteurs public et privé dans le Royaume en matière d'énergie, en général, et

des énergies renouvelables, en particulier.

Il a noté que depuis la mise en oeuvre de la nouvelle stratégie énergétique dans le pays, environ 360 milliards de DH ont été investis dans ce secteur et 130 milliards de DH sont en cours dans différentes plateformes (énergies renouvelables, réseau électrique, etc).

« L'une des raisons derrière le lancement de cette nouvelle politique énergétique, en plus de minimiser l'impact sur l'environnement, c'est de maîtriser et réduire la facture énergétique du Royaume, sécuriser l'approvisionnement de notre pays, et développer cette économie de l'énergie », a-t-il soutenu.

Dans ce cadre, le ministre a insisté sur l'importance de l'économie de l'énergie, faisant remarquer que ces fonds mobilisés doivent servir de « véritable levie » pour l'industrie énergétique et l'économie nationale. Relevant son rôle majeur dans le domaine de l'énergie, M. Rabbah a indiqué que la recherche scientifique reste « l'un des indicateurs du développement des pays et des économies internationales ».

Et de poursuivre que le Royaume est sur la bonne voie pour se forger une place aux côtés des pays émergents en matière de recherche scientifique, en particulier dans le domaine énergétique, soulignant «le très grand changement» opéré au Maroc dans les domaines industriel, de la recherche scientifique et du développement vert.

Il, à ce propos, fait part de sa grande fierté à l'égard des grandes réalisations accomplies en matière de recherche scientifique, tout en saluant l'appui important apporté dans ce domaine par les différentes institutions nationales, avec à leur tête le Groupe OCP.

Et de conclure que le Maroc est en passe de devenir un « hub » dans les domaines énergétique et du développement durable.

De son côté, le Directeur général de l'IRESEN, Badr Ikken, a présenté un exposé exhaustif dans lequel il s'est attardé sur les principales activités aussi bien de l'Institut que du Green Energy Park, avec comme but d'accompagner la mise en oeuvre de la stratégie énergétique nationale en soutenant la R&D appliquée dans le domaine des énergies renouvelables pour différents secteurs au Maroc.

Dans ce sens, il a expliqué que l'IRESEN a adopté

une stratégie ambitieuse pour développer des infrastructures de recherche au service de l'innovation et des chercheurs, dont fait partie le Green Energy Park, en vue de favoriser la création d'un large réseau d'infrastructures mutualisées dédiées à la recherche. Lors de cette rencontre, les représentants des médias ont été conviés à suivre une série d'exposés axés sur « les technologies renouvelables : statut et défis », avec un focus sur « le solaire photovoltaïque », « le solaire thermique à concentration », « l'hydrogène et Power-to-X » et « la mobilité électrique ».

Par ailleurs, ils ont effectué une tournée au sein du Green Energy Park, une plate-forme internationale de tests, de recherche et de formation en énergie solaire, inaugurée en janvier 2017 par SM le Roi Mohammed VI.

Développée par l'IRESEN avec le soutien du ministère de l'Energie et des Mines ainsi que du Groupe OCP, cette première plateforme en Afrique, modèle unique en son genre, permet d'une part, la création de synergies et la mutualisation des infrastructures de recherche pour générer une masse critique et atteindre l'excellence, et d'autre part, l'acquisition du savoir et du savoir-faire par les différentes universités partenaires ainsi que les industriels.



Le Royaume du Maroc a été, du 5 au 8 avril, le pays invité d'honneur de la 3^e édition de la Semaine des énergies et énergies renouvelables d'Afrique (SEERA) dans la capitale burkinabè, Ouagadougou.

Au cours de ces Assises énergétiques, dont les travaux se sont tenus sous la présidence du Premier ministre burkinabè, Christophe Joseph Dabiré, le Maroc est représenté par une délégation comprenait

Le Maroc invité d'honneur de la Semaine des énergies renouvelables d'Afrique à Ouagadougou

le directeur des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique au ministère de l'Energie, des Mines et du Développement durable, Mohamed Ouhmed et du directeur Pôle des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique à l'Agence marocaine de l'efficacité énergétique (AMEE), Mohamed El Houari.

Elle comprenait également le chef du projet Senior coopération et développement international à l'Agence marocaine de l'énergie durable (MASEN), Tarik Boutquouquou, et le responsable de partenariat et valorisation à l'Institut de recherche en énergie solaire et énergies nouvelles ((IRESEN), Youssef Zbitou, ainsi que l'ambassadeur du Maroc au Burkina Faso, Farhat Bouazza.

Lors de ce conclave, les participants se sont attelés à l'examen de plusieurs thématiques portant, entre autres, sur les politiques pour une transition énergétique réussie, le financement de la transition énergétique et la place de la coopérative énergétique dans la ville africaine du futur.

Ils ont débattu, de même, du renforcement des capacités dans le domaine des énergies renouvelables en Afrique, le stockage de l'énergie et efficacité énergétique, ainsi que de la qualité des services et équipements d'énergies renouvelables et de la formation professionnelle.



La Bibliothèque nationale du Royaume du Maroc (BNRM) a inauguré, le 4 avril, une centrale solaire photovoltaïque, qui lui permettra de couvrir jusqu'à 40% de ses besoins en énergie et concrétiser, ainsi, son engagement en faveur de la transition énergétique.

Fruit d'un partenariat entre la Fondation BMCE Bank pour l'éducation et l'environnement et la BNRM, cette centrale photovoltaïque a été réalisée par un groupe spécialisé dans la production électrique, les études d'efficacité énergétique et les audits des installations énergivores, traduit la volonté respective des deux institutions pour le développement de la production des énergies renouvelables et alternatives au Maroc.

Financé intégralement par la Fondation BMCE Bank, à hauteur de plus de 2,6 MDH, ce dispositif englobe la fourniture de 600 panneaux solaires de puissance unitaire de 320 Wc couvrant une surface de 2.400 m², l'installation d'onduleurs solaires, d'un tableau solaire et d'une boîte de jonction DC et la mise en place d'un système de monitoring à distance.

S'exprimant à la cérémonie d'inauguration officielle de cette centrale solaire, le ministre de la Culture et de la Communication, Mohamed Laaraj a salué ce partenariat stratégique scellé avec la Fondation BMCE Bank, qui œuvre en faveur de la culture marocaine

La Bibliothèque nationale du Royaume se dote d'une centrale solaire photovoltaïque

et qui contribue à la réalisation d'importants projets dans le domaine culturel, éducatif et environnemental. Ce partenariat public-privé traduit concrètement les actions menées par la Fondation et le ministère en faveur de la préservation de l'environnement et de l'énergie et la promotion des espaces culturels.

De son côté, la présidente de la Fondation BMCE Bank pour l'éducation et l'environnement, Mme Leila Meziane Benjelloun a souligné que cette initiative permettra à la BNMR de produire sa propre électricité de manière écologique et couvrir jusqu'à 40% de ses besoins énergétiques.

« Il s'agit d'un partenariat d'intelligence qui a été scellé, reflétant les valeurs et les objectifs communs que les deux institutions partagent », a-t-elle affirmé, relevant que cette opération symbolise la mise en œuvre de trois priorités pour une action collective, à savoir l'économie de la connaissance et du savoir, la promotion d'une économie propre favorisant la transition écologique, à travers les énergies renouvelables telles que le solaire, et le partenariat public-privé.

Pour sa part, le directeur de la BNMR, Mohamed El Ferrane a indiqué que le projet de la centrale solaire vise, entre autres, la rationalisation de la consommation énergétique de la bibliothèque et l'optimisation de ses ressources.

Ce projet permettra à la BNRM de s'approvisionner en énergie et de fonctionner normalement, tout en respectant l'environnement, s'est-il réjoui, notant que grâce à cette action, cet établissement

a franchi un pas géant vers la bibliothèque verte, inscrite et impliquée dans la stratégie de développement durable.



Le développement des EnR, tributaire d'une bonne gouvernance et de la mise en place d'institutions spécialisées

Tirer profit de l'immense potentiel dont dispose le continent africain en matière d'énergies renouvelables est tributaire d'une bonne gouvernance et de la mise en place d'institutions professionnelles et spécialisées, a indiqué, le 16 mars à Dakhla, le Directeur général de l'Agence marocaine pour l'efficacité énergétique (AMEE), M. Said Mouline.

Une gouvernance optimale, la création d'entités dédiées spécialement au développement et à l'exploitation des énergies renouvelables et la mobilisation des forces vives des pays africains sont des éléments fondamentaux pour réussir le défi de la révolution énergétique, a expliqué M. Mouline qui intervenait lors d'une session plénière sur « les opportunités de développement pour l'Afrique dans les énergies renouvelables » organisée dans le cadre du Forum Crans Montana.

Dans cette ligne, le Maroc s'érige en modèle en Afrique et même sur le plan mondial dans la mesure où le Royaume, sous la conduite éclairée de SM le Roi Mohammed VI, a mis en place des stratégies et des plans dans le domaine énergétique et a érigé les énergies renouvelables en une priorité de premier rang, a relevé M. Mouline.

Grâce à cette volonté, il a été procédé également à la mise en place de plusieurs institutions chargées spécialement de développer ce secteur vital pour l'avenir du pays mais aussi du continent africain, a dit le DG de l'AMEE, mettant l'accent sur l'importance des investissements et de la formation des jeunes

pour réduire la dépendance de l'Afrique en énergie. S'exprimant également à cette occasion, M. Mohamed Ghazali, secrétaire général du ministère de l'Énergie, des mines et du développement durable, a souligné que l'Afrique, un continent qui souffre de problèmes mais qui suscite de l'espoir, doit exploiter son potentiel énorme en matière d'énergies renouvelables et nouvelles pour relever les défis de la croissance.

« Les africains, nous avons encore la possibilité de créer et de construire notre avenir. Notre destin est entre nos mains », a fait observer M. Ghazali, appelant à encourager les investissements dans l'économie verte et à la mise en place de pôles industriels régionaux intégrés pour réaliser l'intégration régionale.

Dans le même sillage, le directeur des Partenariats et de la coopération internationale à MASEN, M. Ali Zerouali, a passé en revue les étapes de la « révolution énergétique » au Maroc depuis 2008 et les conditions internationales ayant imposé le changement du modèle énergétique dans le Royaume.

La politique énergétique au Maroc, lancée grâce à la volonté de SM le Roi, a donné une « nouvelle dynamique » au secteur qui se positionne actuellement en tant que priorité, a poursuivi M. Zerouali, rappelant qu'une stratégie a été élaborée en la matière en collaboration avec toutes les parties prenantes.

Cette stratégie vise à porter à 42% en 2020 et 52% en 2030 la part des énergies renouvelables dans le mix énergétique national, assurant que l'objectif étant

de réduire de 12% la consommation de l'énergie en 2020 et 15% en 2030.

Les autres intervenants lors de cette session plénière ont souligné qu'un marché régional compétitif et le développement de grands projets d'infrastructures transfrontaliers doivent constituer une priorité dans les plans

des pays africains, précisant que la révolution énergétique nécessite de nouveaux modèles de financement.

Les actions d'efficacité énergétique devant être mises dans les domaines des transports, de l'industrie et du bâtiment ont été également au débat lors de cette rencontre de haut niveau.

MIICEN : Lancement d'une étude pour le développement de l'écosystème industriel EnR

Royaume du Maroc
Ministère de l'Industrie,
de l'Investissement, du Commerce
et de l'Economie Numérique



المملكة المغربية
وزارة الصناعة
والتجارة
والاقتصاد الرقمي

Le Ministère de l'Industrie, de l'Investissement, du Commerce et de l'Économie Numérique vient de lancer une étude pour le développement de l'écosystème industriel des énergies renouvelables au Maroc, confiée au Cabinet Energy Handle.

Cette étude, menée en collaboration avec le cluster Solaire, a pour objectifs de fournir une synthèse de l'état des lieux du marché des énergies renouvelables national et à l'export et d'élaborer un plan de développement de l'écosystème industriel des énergies renouvelables, prenant en considération le potentiel du marché ainsi que les capacités et besoins des industriels nationaux. Cette étude permettra particulièrement d'élaborer le contrat de performance de l'écosystème EnR, fixant ainsi un cadre global d'accompagnement

des projets industriels.

Dans le cadre de la mise en œuvre de cette étude, des ateliers sectoriels ont été organisés les 20 et 21 Février 2019 ; suite auxquels le MIICEN sollicite aujourd'hui, dans le cadre d'une démarche de co-construction afin d'identifier les projets industriels qui pourraient faire l'objet de l'accompagnement du MIICEN dans le cadre de cet écosystème.

Le MIICEN recherche, en particulier, les projets permettant de renforcer la création de valeur ajoutée, d'emplois et promouvant les exportations marocaines. L'identification de ces projets permettra de définir les mesures d'accompagnement appropriées et les moyens à mettre au service du développement de l'écosystème.

Centrale solaire Noor de Ouarzazate : Modèle de succès de l'énergie solaire en Afrique



La centrale solaire Noor de Ouarzazate a été citée, jeudi 14 mars lors du 3^e One Planet Summit dans la capitale kényane, comme modèle de succès de l'énergie solaire en Afrique.

« La centrale solaire Noor de Ouarzazate au Maroc est un exemple de succès de l'énergie solaire en Afrique », a déclaré le président de la Banque Africaine du Développement, Akinwumi Adesina qui a pris la parole lors de la séance d'ouverture des travaux de ce 1^{er} sommet régional, tenus sous l'égide des présidents français Emmanuel Macron et Kényan, Uhuru Kenyatta.

Cette session de haut niveau rassemble des chefs d'État, des ministres ainsi que des représentants des secteurs de la finance et des affaires, des administrations locales, de la société civile et de la

jeunesse de plusieurs pays, dont le Maroc.
Le Maroc est représenté à ce premier sommet régional par la Secrétaire d'Etat chargée du développement durable, Nezha El Ouafi et l'Ambassadeur du Royaume au Kenya, El Mokhtar Ghambou.
Le sommet a abordé deux questions principales, à

savoir la promotion des énergies renouvelables et le renforcement de la résilience, de l'adaptation et de la biodiversité.

Ce Sommet a permis aux participants de présenter des réalisations concrètes et des initiatives novatrices, suscitant de nouvelles coalitions et de nouveaux engagements.

Débat à Fès sur l'efficacité énergétique dans l'espace Euro-Maghreb



Une rencontre sur « l'efficacité énergétique entre les universités de l'espace Euro-Maghreb » s'est tenue, le 20 mars à Fès, avec la participation d'une pléiade de chercheurs de pays maghrébins et européens.

Initiée par l'Université Euromed de Fès (UEMF), cette rencontre vise l'évaluation des résultats du projet « PROEMED » obtenus jusqu'à aujourd'hui, ainsi que la synthèse de ces résultats en un modèle académique des formations de master en efficacité énergétique du bâtiment montées dans les universités du Maghreb membres du consortium du projet. Elle s'inscrit dans le cadre du projet « PROEMED Erasmus+ », financé par l'Union européenne.

S'exprimant à cette occasion, le président de l'UEMF, Mostapha Bousmina, a souligné que le Maroc a pris, ces dernières décennies, des initiatives « importantes » pour produire dans les différentes régions des énergies renouvelables, dont la plus grande centrale solaire au monde, en l'occurrence celle de Ouarzazate, rappelant que la facture énergétique du Maroc s'accapare une part importante du budget national

Ces actions ont été accompagnées depuis 2014 par un arsenal juridique approprié, la création de l'Agence marocaine pour l'énergie durable (MASEN) et l'Institut de recherche en énergie solaire et énergies nouvelles (IRESEN) destinée à financer les

projets de recherche en la matière, en collaboration avec les universités.

M. Bousmina a aussi fait savoir que l'UEMF a pu bénéficier de « plusieurs millions de dollars » de projets de recherches financés par l'IRESEN, tout en mettant en avant l'importance de la création de l'Agence marocaine de l'efficacité énergétique, destinée notamment à réduire la dépendance énergétique et la préservation de l'environnement.w

De son côté, le vice-président chargé de la recherche et de l'innovation à l'UEMF, Tijani Bounahmidi, a mis l'accent sur le choix de la thématique débattue, précisant qu'il s'agit de former des ingénieurs capables de concevoir des systèmes énergétiques efficaces pour réduire la consommation des bâtiments en la matière. Ce projet s'inscrit dans le cadre des initiatives dédiées à améliorer l'efficacité énergétique dans les bâtiments pour réduire le gaz à effet de serre et lutter contre le réchauffement climatique, a-t-il poursuivi, rappelant que le Maroc vise à réduire sa consommation d'énergie de 12% à l'horizon 2020.

M. Bounahmidi a également indiqué que ce projet de formation pour les futurs ingénieurs est « très judicieux » pour renforcer la protection de l'environnement et le développement durable des pays concernés.

Les objectifs spécifiques de PROEMED, dont les

activités ont démarré en décembre 2016 pour une durée de trois ans, concernent la création de programmes de master en protection de l'environnement et en efficacité énergétique dans les bâtiments, l'amélioration des perspectives d'emploi des diplômés, le renforcement de la capacité du personnel enseignant à répondre aux demandes du marché du travail et l'orientation des nouveaux programmes vers la résolution de problèmes environnementaux et énergétiques.

Il s'agit également d'assurer l'intégration des éléments éducatifs améliorés et leur exploitation au-delà du cycle de vie du projet par des actions de diffusion et de création d'un réseau entre les institutions œuvrant dans le domaine.

Les formations de Master en efficacité énergétique du bâtiment, montées dans le cadre du projet PROEMED, ont été basées sur une analyse des besoins ciblés

développée lors de visites d'experts, ainsi que dans le cadre d'ateliers avec les parties prenantes.

L'analyse s'est aussi basée sur une enquête par questionnaire réalisée auprès d'organisations impliquées à différents niveaux dans le domaine des bâtiments économes en énergie, afin d'identifier les besoins en formation en adéquation avec le marché du travail.

L'objectif principal de la filière de Master « ingénierie et conception de bâtiments verts », développée par l'Université Euromed de Fès dans le cadre du projet PROEMED, est de préparer des diplômés ayant une solide expérience en efficacité énergétique et capables de concevoir, calculer, mettre en œuvre et exploiter des procédés et des dispositifs assurant l'efficacité énergétique. La formation de l'UEMF dans ce domaine cible les ingénieurs en génie civil ainsi que les architectes.

9^e édition de la Power Day : L'EMI tend vers l'intégration de ses futurs ingénieurs dans le domaine énergétique



La 9^e édition de la Power Day, organisée jeudi 21 mars à Rabat sous le thème de la « Transition énergétique : quelle trajectoire pour le Maroc ? », est un événement tourné vers l'intégration des futurs ingénieurs de l'École Mohammedia d'ingénieurs (EMI) dans le domaine énergétique.

Initiée par le club énergétique de l'EMI « EMIENERGIE », en collaboration avec le club écologique de l'EMI « EMIGREEN », l'édition 2019 constitue une

occasion idoine pour asseoir les notions de partage, d'appartenance et de respect des règles dans les esprits des étudiants dans une ambiance stimulante, ainsi qu'une opportunité pour les futurs ingénieurs de l'école de tirer profit des expériences réussies des spécialistes.

L'ambition est également d'intégrer les élèves ingénieurs dans le domaine énergétique par la programmation de divers ateliers, des conférences

sur la transition énergétique animées par des conférenciers de haut calibre, ainsi qu'un concours offrant aux étudiants une large zone d'échange de visions, d'expériences et de savoir-faire.

Bouchra Wahb, vice-présidente du club écologique de l'EMI, a indiqué que la Power Day se distingue cette année par l'organisation d'une compétition « Green innovation » qui connaîtra la participation de plusieurs écoles d'ingénieurs du Maroc et qui portera sur les projets à caractère éco-innovant.

« Nous souhaitons inviter toutes les personnes à prendre conscience des problématiques environnementales afin de s'intégrer dans la transition énergétique que connaît le Maroc » depuis des années, a-t-elle déclaré.

Dans une allocution à l'ouverture de la 9^e édition de la Power Day, le directeur de l'EMI Moulay Larbi Abidi a souligné que cette journée se veut une occasion pour les futurs ingénieurs de l'EMI de nouer des contacts avec le monde extérieur et de ne pas se contenter de la formation académique, mais plutôt de s'ouvrir sur le monde des professionnels, félicitant à

cet égard les étudiants de l'école et particulièrement le club EMIENERGIE pour l'organisation de cette nouvelle édition.

Par la même occasion, le secrétaire général du ministère de l'Énergie, des mines et du développement durable, Mohamed Ghazali, a souligné l'importance de l'intelligence administrative et sociale dans le développement personnel et professionnel des étudiants qui ne doivent pas uniquement se concentrer sur les compétences techniques afin de bien se préparer pour le monde professionnel.

Le ministère œuvre à l'implémentation de l'industrialisation des énergies renouvelables afin de développer et d'accompagner l'émergence de ce secteur en matière notamment de production d'électricité.

De nombreux académiciens et experts dans le domaine de l'énergie ainsi que des représentants d'organismes opérant dans le secteur ont pris part à la 9^e édition de la Power Day, dont le directeur général de l'Institut de recherche en énergie solaire et en énergies nouvelles (IRESEN).



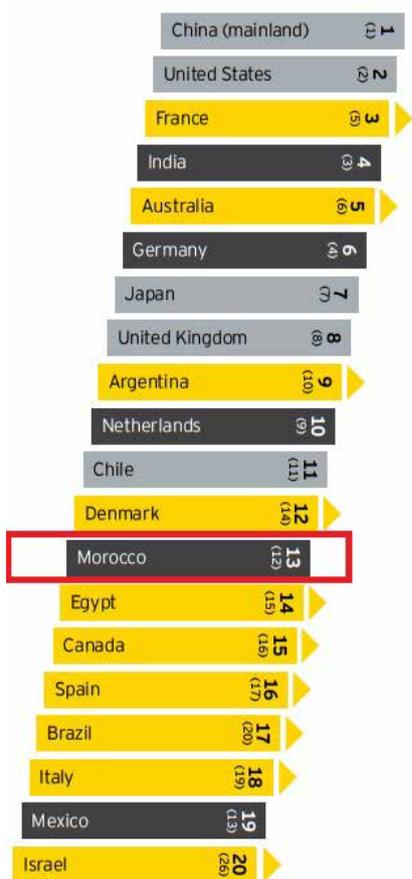
Audit énergétique obligatoire à partir de décembre 2019

Le décret N° 2-17-746, relatif à l'audit énergétique obligatoire et aux organismes d'audit énergétique vient d'être publié au bulletin officiel du 2 mai 2019. En effet, à partir de décembre 2019, les entreprises à haute consommation d'énergie devront se soumettre à un audit énergétique obligatoire. Les données récoltées aideront le gouvernement à affiner sa stratégie d'efficacité énergétique.

Ce décret, qui comprend les obligations générales qui doivent être respectées par les assujettis à l'audit énergétique obligatoire et les organismes d'audit, définit ainsi le niveau de consommation d'énergie

assujetti à l'audit énergétique, à savoir 1 500 tonnes par an pour les entreprises et les institutions du secteur industriel et 500 tonnes par an pour le secteur des services et les sociétés de transport et de distribution d'énergie.

Le décret définit aussi les méthodes de réalisation de l'audit énergétique obligatoire par secteur, la présentation de ses résultats, la période d'audit obligatoire fixée à 5 ans, les principales conditions et modalités de délivrance, de renouvellement et de suspension de l'accréditation délivrée aux organismes d'audit, ainsi que la validité de l'accréditation fixée à 5 ans et les modalités de contrôle des organismes d'audit.



Le Maroc, pays africain le plus attractif pour les énergies renouvelables

Le Maroc est l'un des pays les mieux classés d'Afrique, du Moyen-Orient et d'Afrique du Nord, en matière d'attractivités pour les énergies renouvelables. C'est ce qu'annonce, en ce mois de mai, le cabinet comptable britannique Ernst & Young (EY) qui vient de publier son Indice d'attractivité des pays pour les énergies renouvelables (RECAI).

Comme son nom l'indique, les pays y sont évalués en fonction de l'attractivité de leurs investissements en énergies renouvelables et de leurs possibilités de déploiement. Bien que le Maroc soit bien positionné dans le classement, occupant ainsi la 13e place sur 40 pays, ses performances et son attractivité ont diminué par rapport à l'édition précédente du même indice.

En effet, en novembre 2018, la 52e édition de l'Indice d'attractivité des pays a classé le Maroc au 12e rang avec un score de 56,6 points sur 100. Le royaume avait eu une excellente performance, après avoir été classé 15e en 2017.

Selon les données compilées par EY, le Maroc se classe devant l'Égypte (14e), seul pays nord-africain à figurer au classement après le royaume. Le Maroc fait mieux que le Canada (15e), l'Espagne (16e), le Brésil (17e) et l'Italie (18e), se situant non loin des grands pays développés, tels que le Danemark, le Royaume-Uni, le Japon et l'Allemagne, classés respectivement 12e, 8e, 7e et 6e.

L'énergie renouvelable au Maroc et son attractivité

Le rapport indique aussi que le

score spécifique à la technologie du royaume varie entre 50 et 14 points (100 étant le meilleur score). En effet, le Maroc marque 50 points dans l'énergie solaire photovoltaïque, 42 dans l'énergie éolienne terrestre et 34 dans l'énergie solaire CSP. En revanche, les scores les plus faibles du royaume concernent l'énergie marine (14 points), l'énergie hydroélectrique (17), l'énergie géothermique (15) et la biomasse (16).

Le classement comprend deux autres États du Moyen-Orient, à savoir la Jordanie au 31e rang et Israël au 20e rang. Le Kenya est le troisième pays africain, après le Maroc et l'Égypte, à figurer sur la liste. Le pays d'Afrique de l'Est est classé 37e par EY.

La Chine, les États-Unis, la France, l'Inde et l'Australie arrivent en tête du classement mondial. L'Indonésie (40e), la Finlande (39e), le Pérou (38e), le Kenya (37e) et la Norvège (36e) arrivent en bas de l'échelle.

Cette 53e édition du rapport sur l'attractivité des énergies renouvelables est basée sur une série de tendances du marché mondial, qui permettent à EY d'évaluer «les facteurs déterminants de l'attrait du marché dans un monde où les énergies renouvelables dépassent la décarbonisation et le recours aux subventions».

Dans cette récente édition, EY a remarqué que «les développeurs et les investisseurs en énergies renouvelables se lancent dans un nouveau monde, celui des régions les moins subventionnées où les projets se font concurrence sur les plans économique et environnemental».



Énergies propres : Le Maroc adhère officiellement à l'Alliance « Mission Innovation »

Le Maroc a intégré officiellement l'Alliance «Mission Innovation», devenant le 25ème membre de ce groupement international d'innovation énergétique et le premier pays Africain à y adhérer. « C'est un grand honneur et nous exprimons notre engagement pour apporter notre plus-value à la lutte contre le changement climatique », a déclaré le ministre de l'Énergie, des mines et du développement durable, M. Aziz Rabbah, dans une allocution le 28 mai, à l'ouverture officielle de la 4e réunion ministérielle de l'Alliance «Mission Innovation» à Vancouver (Canada).

« La stratégie énergétique marocaine s'inscrit totalement dans les objectifs de Mission Innovation qui consistent à accélérer l'innovation en matière de développement d'énergies propres pour limiter le réchauffement climatique », a souligné M. Rabbah, qui a exprimé l'intérêt porté par le gouvernement marocain pour accueillir la prochaine conférence ministérielle de l'alliance de l'innovation.

Les pays africains sont appelés à faire face à plusieurs défis, notamment le besoin d'accéder à l'électricité et l'eau potable, de préserver le milieu naturel, d'une nouvelle urbanisation et de développer le monde rural qui se trouve déconnecté de la réalité mondiale.

Ils doivent aussi œuvrer pour développer les infrastructures, promouvoir l'industrie extractive, répondre aux besoins des classes moyennes, moderniser les services sociaux et promouvoir le transport et la logistique durable.

Le ministre a, par ailleurs, mis en exergue la stratégie énergétique ambitieuse du Royaume visant à installer plus de 50% d'énergies renouvelables à l'horizon 2030 ainsi que le renforcement de l'écosystème national de l'innovation à travers la mise en place, par l'Institut de Recherche en Énergie Solaire et Énergies Nouvelles (IRESEN), d'un réseau national et continental de

plateformes mutualisées de recherche et d'innovation dédiées aux énergies renouvelables, l'efficacité énergétique, le stockage de l'énergie (notamment l'hydrogène et ses dérivés), les réseaux intelligents et la mobilité durable.

Cette politique, ajoute le responsable marocain, s'appuie sur un programme de financement annuel visant le développement des technologies propres et qui profitera de l'expertise et des instruments financiers des pays membres de l'alliance « Mission Innovation ». Tout en remerciant les responsables ainsi que le secrétariat de « Mission Innovation » pour l'appui et le soutien apportés au dossier de candidature du Maroc pour son adhésion à l'Alliance, le ministre a invité les pays membres à participer à la « Mission Innovation Week MOROCCO » en septembre prochain à Marrakech. «Ce sera l'occasion de lancer le premier appel à projet multilatéral Mission Innovation, impliquant le Maroc, dans le domaine du stockage de l'énergie».

Présidé par le ministre canadien des ressources naturelles, Amarjeet Sohi, cet événement a vu la participation de ministres, de hauts fonctionnaires et de chefs d'entreprises venus de plus de 25 pays.

Organisée du 27 au 29 mai, la conférence ministérielle sur l'énergie propre se penche sur la coopération pratique, l'échange d'idées et d'expériences au service de solutions vertes et l'implication du secteur privé dans ce domaine.

« Mission Innovation » est une initiative mondiale visant à accélérer l'innovation dans les énergies propres. Pour les organisateurs, 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 dans la société.



Lancement de l'initiative internationale « Partenariat pour le stockage énergétique »

La Banque Mondiale et l'Alliance Mission Innovation ont lancé une initiative internationale pour le développement de nouvelles solutions technologiques de stockage de l'énergie dans les pays en développement, baptisée « Partenariat pour le stockage énergétique » (PES).

L'initiative dévoilée, le 29 mai, en marge de la 4^e réunion ministérielle de l'Alliance « Mission Innovation », a pour objectif de concevoir des moyens de stockage adaptés aux besoins des pays en développement.

Regroupant 29 organisations ainsi que la Banque mondiale (BM), ce partenariat ambitionne d'introduire de nouvelles technologies dans les systèmes énergétiques de ces pays.

S'exprimant à cette occasion, le directeur général de l'Institut de recherche en énergie solaire et énergies nouvelles (IRESEN), Badr Ikken, a salué l'initiative qui sera abritée par le Programme d'assistance à la gestion du secteur de l'énergie (ESMAP) de la BM.

« L'IRESEN a rejoint les membres fondateurs et

s'engage à soutenir activement cette excellente initiative », a affirmé M. Ikken, qui a d'autre part présenté les opportunités offertes en matière de stockage énergétique dans le continent africain à même de répondre aux besoins de plus de 600 millions d'Africains qui n'ont toujours pas accès à l'électricité. Il a dans ce sens insisté sur la pertinence d'adapter les batteries aux conditions climatiques sur le continent africain, mais aussi de favoriser le développement du stockage thermique et de la production d'hydrogène vert. Cette procédure permettra de créer beaucoup de richesse dans les pays émergents qui jouissent de ressources renouvelables indéniables. De son côté, le directeur général de l'Agence internationale pour les énergies renouvelables (IRENA), Francesco La Camera, a expliqué que le stockage énergétique se positionne comme l'une des clés du développement des énergies renouvelables dans divers secteurs, faisant savoir qu'une telle démarche se traduira par l'émergence de nouveaux marchés dans les pays en développement. Pour le directeur d'Energy Sector Management Assistance Program (ESMAP), Rohit Khanna, le PES va accompagner les efforts liés au développement technologique et à la démonstration des applications, aux instruments d'intégration et de planification, au développement d'infrastructures telles que les technologies de communication et de systèmes de management de l'énergie, en plus de l'approvisionnement, les politiques publiques et le cadre réglementaire du stockage énergétique.

Selon lui, ce groupement d'experts du secteur public et privé contribuera fortement à développer de nouvelles solutions technologiques pour les pays en développement.



Environnement : Le Maroc s'attaque à la pollution des navires

Le Conseil de gouvernement du 16 mai 2019 a adopté le projet de loi n°69.18 relatif à la pollution causée par les navires. Ce projet de loi vise à inclure les différentes règles et normes convenues dans le cadre des mécanismes de l'Organisation maritime internationale, auxquels a adhéré le Maroc, dans une législation nationale et à combler le vide juridique en ce qui concerne les sanctions en cas de violation de ces mécanismes ou de rejet illicite.

Les substances polluantes citées dans ce texte sont celles contenues dans la Convention internationale pour la prévention de la pollution marine par les navires « Marpol 73-78 » que le Maroc a ratifiée en 1994 et dont les dispositions définissent les règles

du rejet illicite et appellent les pays parties à cette convention à prendre les mesures nécessaires pour sanctionner ceux qui enfreignent ces règles incluses dans les six annexes de la Convention Marpol. Ces annexes concernent respectivement les règles pour la prévention de la pollution par hydrocarbures, les règles de prévention de la pollution par les substances liquides nocives transportées en vrac, les règles de prévention de la pollution par des substances nuisibles transportées par mer sous forme de colis, les règles de prévention de la pollution par les eaux usées des navires, les règles relatives à la prévention de la pollution par les ordures des navires et de celle de l'atmosphère par les navires.

PRINCIPALES DISPOSITIONS

Les principales dispositions que contient le projet de loi concernant notamment le traitement de plusieurs substances polluantes, dont les eaux de ballast qui sont des eaux stagnantes dans des réservoirs à bord des

navires ainsi que les sédiments des navires mentionnés dans la Convention internationale pour le contrôle et la gestion des eaux de ballast et sédiments des navires (Convention BWM), signée le 13 février 2014 à Londres et promulguée en 2017.

Ces dispositions portent aussi sur l'interdiction de l'utilisation des traitements nocifs pour éradiquer ou réduire l'encrassement biologique des navires et sur la mise en place des principes généraux de la prévention contre chaque type de polluants provenant des navires, ainsi que la transmission des règles et des normes techniques qu'il faut prendre en considération aux textes organiques.

Les sanctions stipulées par ce texte diffèrent, selon le ministre, en fonction de la taille des navires et de la dangerosité des polluants rejetés, afin de lutter efficacement contre le rejet illicite des polluants par les navires, de préserver les ressources halieutiques et de protéger le milieu marin.



Plusieurs propositions ont été étudiées lors de la première réunion de la Commission nationale de l'efficacité énergétique dans le secteur de l'Éclairage Public, tenue le 22 mai sous la présidence du ministre de l'Énergie, des Mines et du Développement Durable et à laquelle la Fédération de l'Énergie a pris part en tant que membre permanent.

M. Aziz Rabbah a souligné que l'initiative de créer des commissions sectorielles d'efficacité énergétique regroupant toutes les parties prenantes, notamment dans l'éclairage public, vise à proposer une feuille de route portant sur des mesures et actions concrètes. Il revient maintenant aux communes de mettre en place un modèle de gouvernance appropriée et des mécanismes de financement permettant d'exploiter le potentiel d'économie d'énergie y afférent.

Cela ne va pas sans réglementation adaptée. D'ailleurs, M. Aziz Rabbah a insisté sur l'importance d'adopter de nouvelles normes pour garantir les performances

Première réunion de la Commission nationale de l'efficacité énergétique dans le secteur de l'Éclairage Public

énergétiques des équipements et installations sur le marché national et assurer l'efficacité de l'éclairage public. Cela passe par le choix de solutions appropriées assurant la durabilité des systèmes et des équipements de l'éclairage public.

Aussi une équipe des représentants du ministère de l'Énergie, du département de l'Intérieur, de l'AMEE et de la SIE accompagnera les communes dans leur politique d'éclairage public et dans le choix des solutions technologiques adaptées.

Des groupes de travail thématiques seront constitués pour préparer une feuille de route qui s'articule autour de trois principaux axes, à savoir :

- Le plan de renforcement des capacités en matière d'efficacité énergétique dans l'éclairage public,
- La normalisation et l'accompagnement technique de communes,
- Le renforcement de la réglementation en la matière et les mécanismes de financement.

Effacité Énergétique dans l'industrie :

La commission nationale tient sa première réunion

Nouvelle dynamique lancée par le Ministère de l'Énergie, des Mines et du Développement Durable dans le domaine de l'efficacité énergétique, qui constitue un pilier essentiel du modèle énergétique marocain, M. Aziz Rabbah, Ministre de l'Énergie, des Mines et du Développement Durable, a présidé le 17 mai 2019, la première réunion de la Commission Nationale de l'Effacité Énergétique dans l'Industrie à laquelle la Fédération de l'Énergie a pris part en tant que membre permanent.

Au fait, cette réunion vise l'encadrement, la consécration et la vulgarisation de l'efficacité énergétique dans les domaines d'activités économiques, pour lesquels les études ont montré l'importance de leur volume de consommation et la rentabilité de la mise en œuvre de l'efficacité énergétique, qui constitue une des bases de la concrétisation du modèle énergétique national, qui vise à réaliser une économie de notre consommation énergétique de 20% à l'horizon 2030. En effet, le ministère de tutelle veille à une meilleure optimisation de la mise en œuvre des mécanismes d'efficacité énergétique et ce, à travers la création de Commissions Sectorielles d'Effacité Énergétique, portant notamment sur les secteurs de l'industrie, de l'habitat, de l'éclairage public, de l'agriculture et du transport, et qui proposent les mécanismes et assure le suivi de leur mise en œuvre pour l'atteinte des objectifs fixés dans ce programme.

Dans ce sens, M. Aziz Rabbah a précisé que « l'initiative du Ministère est de créer des Commissions sectoriels d'efficacité énergétique, qui regroupent toutes les parties prenantes, vise à proposer des plans d'action concrets, portant sur des mesures et activités opérationnelles qui tiennent compte des spécificités de chaque secteur, en vue de relever les éventuels défis et saisir les opportunités qu'offre le développement de l'efficacité énergétique ».

Le Ministre a rappelé, à cette occasion, les avancées enregistrées sur le plan réglementaire en matière d'efficacité énergétique et a souligné l'importance des opportunités qu'il génère pour les industriels, et la nécessité que la commission s'organise en



Groupes de Travail Thématiques (GT) pour proposer les solutions appropriés aux éventuelles contraintes au développement de l'efficacité énergétique dans le secteur industriel. Le premier GT a été chargé de recenser les fonds nationaux et internationaux existants pour promouvoir l'efficacité énergétique dans le secteur industriel, et d'explorer de nouvelles opportunités de financement offertes à l'échelle internationale.

Le deuxième GT a pour mission d'accélérer l'achèvement des textes réglementaires relatifs à l'efficacité énergétique. Quant au troisième GT, il a été chargé de proposer des mécanismes appropriés pour renforcer le contrôle et développer les normes en vue de garantir la qualité requise des appareils et équipements mis sur le marché national.

M. Rabbah a également demandé de poursuivre la dynamique de sensibilisation et vulgarisation des expériences réussies, notamment par la mise en place d'un observatoire dédié à l'efficacité énergétique, et par des actions de communication, à travers les médias, ciblant le grand public et le citoyen, en utilisant des messages simples et appropriés.

M. le Ministre a rappelé que le secteur de l'industrie, qui représente aujourd'hui 21% de la consommation énergétique finale, présente un gisement d'économie d'énergie et que les études ont confirmé la possibilité de réaliser une économie de 22% de la consommation énergétique du secteur industriel à l'horizon 2030. Il a ajouté que la mise en œuvre de certaines mesures simples ne nécessitant pas des investissements importants permet d'enregistrer des économies non négligeables pour les entreprises marocaines.

Le Ministre de l'Énergie, des Mines et du Développement Durable a souligné par la même occasion, le rôle des opérateurs industriels, et plus précisément les fabricants d'appareils et d'équipements, en matière de la promotion de l'efficacité énergétique.



Forum Sponsor
aggreko

Thinkers.
In one place.



africa energy forum

11 - 14 JUNE 2019 • LISBON

For more information please contact:
aef@energynet.co.uk quoting AEF_MEF

africa-energy-forum.com

Nareva, un producteur indépendant d'électricité

« Nareva, un acteur de référence citoyen et responsable dans les secteurs de l'énergie et de l'eau »



Depuis 2005, Nareva s'emploie à mettre en œuvre les solutions les plus avancées, les plus adaptées et les plus écologiques dans le respect des meilleures normes et en suivant une démarche d'excellence.

Nareva conçoit, développe et offre des solutions innovantes qui s'inscrivent dans la durabilité, le sens de la responsabilité sociale et la compétitivité en veillant à la création de valeur partagée avec l'ensemble de ses parties prenantes.

Au fil des années, Nareva a su traduire ces principes fondamentaux à travers de grandes réalisations d'avant-garde dans le secteur de l'énergie :

- Le parc éolien de Tarfaya, le plus grand d'Afrique, d'une capacité de plus 300 MW;
- La centrale thermique de Safi, basée sur une technologie propre, de dernière génération, et dotée d'une capacité de 1 386 MW ;
- Un portefeuille éolien de 505 MW développé dans le cadre du marché ouvert « merchant plant » des énergies renouvelables (loi 13-09).

Dans le secteur de l'eau, Nareva fait figure de pionnière en développant le premier périmètre irrigué réalisé dans le cadre d'un Partenariat Public Privé au Maroc.

L'ÉNERGIE, UN SECTEUR EN PLEINE MUTATION

Nareva, un acteur intégré : Résolument tournée vers l'avenir, Nareva fait siens les défis d'un secteur énergétique en pleine mutation et se positionne comme un acteur proactif dans cette évolution en offrant à ses clients une énergie fiable et compétitive dans le cadre de solutions et modèles de partenariat adaptés.



Nareva est présente sur l'intégralité du cycle de développement des projets, de l'identification d'opportunités jusqu'à l'exploitation-maintenance des actifs en passant par le développement, le financement et la construction.

L'ÉOLIEN

Un vent de croissance : Le Maroc a adopté depuis 2009 une politique énergétique ambitieuse plaçant les énergies renouvelables au centre du mix énergétique national. En 2030, la part des ressources renouvelables devra atteindre plus de 52 % de la capacité installée. Un tournant important pour le royaume qui est en phase de compter parmi les pays émergents les plus engagés dans le développement des énergies éolienne et solaire.

Un leader africain

Avec des actifs éoliens en exploitation, en construction ou en développement de près de 2 000 MW, Nareva se démarque dans la région comme le premier acteur africain privé du secteur éolien. Continent d'avenir, l'Afrique est un enjeu majeur pour Nareva qui ambitionne de devenir une référence africaine dans la production d'électricité en contribuant, dans le cadre de partenariats public-

privé, à la réalisation des infrastructures énergétiques indispensables au développement du continent.

- Cinq parcs éoliens en Marché ouvert « Merchant Plant »

Le portefeuille éolien de Nareva, porté par sa filiale «Énergie Eolienne du Maroc» (EEM), est le premier à être développé dans le cadre de la loi 13-09 qui a libéralisé la production et la commercialisation des énergies renouvelables.

Ce portefeuille comprend plusieurs actifs dont celui d'Aftissat, le dernier à être développé, dans la région de Boujdour. Avec une capacité de 200 MW, le parc d'Aftissat est entré en service en octobre 2018.

La capacité cumulée de ces 5 parcs est de 505 MW, soit l'équivalent de la consommation d'une ville marocaine de 2,5 millions d'habitants. L'énergie produite est vendue directement aux clients industriels marocains. Nareva compte également, dans le cadre de la loi 13-09, des projets en développement avancé totalisant une capacité supplémentaire de 300 MW.

Réalisations en partenariat Public-Privé

Tarfaya, le plus grand parc éolien en Afrique : Avec une capacité installée de 300 MW, produite par 131 éoliennes de 2,3 MW chacune, le parc éolien de Tarfaya est la plus importante ferme éolienne réalisée à ce jour sur le continent africain.

Ce parc, opérationnel depuis décembre 2014, a été développé dans le cadre d'un partenariat avec l'Office National de l'Eau et de l'Electricité. Il permet de satisfaire les besoins de près de 1,5 million de foyers, soit l'équivalent de la population de Marrakech. Le parc contribue ainsi à une plus grande indépendance énergétique du Maroc.

Projet 850 MW, le plus grand Projet Eolien Intégré (PEI) du Maroc :

Avec une capacité totale de 850 MW, ce projet, lancé par l'Office National de l'Eau et de l'Electricité dans le cadre d'un appel d'offres international, constitue le plus grand projet éolien jamais envisagé au Maroc. Le consortium, mené par Nareva, a présenté l'offre la plus compétitive, combinant à la fois le tarif le plus bas et le taux d'intégration industrielle le plus élevé.

Le projet 850 MW comprend la réalisation et l'exploitation de cinq parcs éoliens au Maroc, dans les régions de Midelt, Tiskrad, Tanger, Jbel Lahdid et Boujdour.



LE THERMIQUE

Centrale Thermique de Safi, une Centrale à charbon propre :

Le projet porte sur la construction et l'exploitation d'une centrale thermique de dernière génération d'une capacité de 1 386 MW à Safi. Développée par Nareva en partenariat avec des opérateurs internationaux, la centrale est dotée de la technologie ultra supercritique utilisée pour la première fois en Afrique.

Basée sur des équipements de dernière génération, ce projet modèle d'avancée technologique répond à un double défi : le respect de l'environnement et l'optimisation de la performance. Son rendement est de 10 % supérieur à celui des centrales conventionnelles et son équipement assurera une baisse significative des émissions de CO₂ et une réduction des coûts associés en combustible. La centrale est également dotée d'équipements de désulfuration et de dénitrification.

La mise en service de la centrale est intervenue en décembre 2018.

LA GESTION DU CYCLE DE L'EAU

Projet d'irrigation : Nareva a développé le projet d'irrigation du périmètre El Guerdane dans le cadre d'un Partenariat Public Privé. Cette infrastructure

permet de sauvegarder le périmètre agrumicole tout en rééquilibrant le bilan des ressources hydriques souterraines moyennant la mobilisation d'une ressource alternative, à savoir les eaux de surface régulées par le complexe de barrages d'Aoulouz / Mokhtar Soussi.

Cette infrastructure permet dessert 600 exploitations, pour une dotation annuelle de 45 millions de m³, sur une superficie irriguée de 10 600 hectares.

Porté par la filiale Amensouss, ce projet a été initié en 2005 par la signature de la convention de gestion déléguée conclue avec l'Etat (représenté par le Ministère de l'Agriculture). Sa mise en service s'est effectuée en 2009.

Le Dessalement : Tout en étant un pays semi-aride, le Maroc dispose de ressources renouvelables abondantes. La production d'eau douce pour les besoins agricoles, industriels ou urbains par dessalement d'eau de mer aux moyens d'énergies renouvelables revêt par conséquent un intérêt hautement stratégique pour le pays et une nécessité pour son développement économique.

Nareva souhaite diversifier son action dans le secteur de l'eau en investissant notamment dans des projets de dessalement d'eau de mer. Dans un contexte de tension sur les ressources hydriques du Maroc, Nareva



entend ainsi contribuer à apporter une réponse adaptée aux besoins croissants en eau de manière écologique, responsable et économiquement viable.

POLITIQUE RSE

Agir de façon responsable : au cœur de notre développement

Dans le cadre de sa mission de Producteur indépendant d'électricité et plus généralement d'acteur de référence citoyen et responsable dans les secteurs de l'énergie et de l'eau, Nareva se développe et opère avec les valeurs d'une entreprise recherchant la création d'une valeur partagée avec l'ensemble de ses parties prenantes. Nareva agit de la sorte, à tout moment et en toutes circonstances dans le respect des lois et des réglementations nationales et supranationales.

Nareva recherche de manière constante les solutions technologiques les plus favorables à la préservation de l'environnement. Elle s'inscrit dans une approche proactive permettant d'adopter à toutes les étapes des projets les meilleures pratiques en la matière, minimisant ainsi l'empreinte environnementale lors des phases de construction et d'opérations.

Aussi, les fondements de notre politique RSE répondent aux orientations RSE fixées par notre actionnaire principal, le fond d'investissement à capitaux privé Al Mada.

Nareva s'inscrit dans les problématiques universelles de la RSE en répondant aux normes et principes mondialement reconnus (la norme ISO 26 000, le Pacte Mondial, les normes de performance SFI) tout en faisant de l'éducation – formation et de l'insertion socioéconomique via l'Entrepreneuriat ses domaines principaux.

Notre politique RSE s'inscrit au cœur de notre développement qui se veut pérenne efficace et avec un « Positive Impact » effectif.



Interview de **M. Said Elhadi** PDG de Nareva

« Nareva accorde une place importante au développement durable et à la création de valeur partagée »

- Nareva est un acteur de référence dans le domaine de l'énergie et de l'eau, avec de grandes réalisations. L'année 2018 a été riche en projets importants. Quels sont-ils ?

En tant que producteur indépendant d'électricité et acteur dans le cycle de l'eau, Nareva œuvre en effet depuis plus d'une dizaine d'années à accompagner les politiques publiques concernant nos secteurs d'activité et plus particulièrement celles relatives aux énergies renouvelables. En faisant cela, nous nous attelons à fournir à nos clients des solutions et services compétitifs, durables et socialement responsables tout en générant de la valeur pour l'ensemble de nos parties prenantes. Et c'est en ce sens que les réalisations de Nareva ont été menées jusqu'à ce jour.

Pour répondre à votre question sur les réalisations de 2018, je cite en premier lieu l'achèvement du parc éolien d'Aftissat d'une capacité de 200 MW, cinquième projet sous loi 13-09 de notre filiale Énergie Éolienne du Maroc – EEM. Ce parc implanté à 50 km au Sud de la ville de Boujdour est pleinement entré en service en octobre dernier et a porté ainsi à 505 MW la puissance éolienne installée par EEM. La production d'électricité est assurée par 56 turbines éoliennes d'une puissance de 3,6 MW chacune.

Ce projet apporte une contribution

significative à l'atteinte de l'objectif national en développement des énergies renouvelables à horizon 2020. Il contribue aussi fortement au renforcement des infrastructures électriques des provinces du Sud ; Renforcement auquel Nareva a participé par la construction d'une ligne 400 kV sur 250 km reliant Laayoune à Aftissat.

Parallèlement, la centrale thermique de Safi, développée et opérée par le consortium Nareva, Engie et Mitsui, dans le cadre d'un schéma contractuel de type BOOT avec l'ONEE, a également été mise en service fin 2018 après 49 mois de travaux. Ce projet d'envergure, d'une puissance installée de 1386 MW, joue un rôle important dans le dispositif national mis en place par l'ONEE en vue de satisfaire la demande croissante d'électricité et garantir l'équilibre offre-demande du système électrique national, au moindre coût et dans le respect de l'environnement. Cette centrale sera en mesure de satisfaire, jusqu'à 25% de la demande électrique nationale.

Cette centrale thermique est la première en son genre en Afrique. Elle se caractérise par la technologie dite ultra-supercritique donnant accès à une productivité énergétique plus élevée et une empreinte environnementale plus réduite, en comparaison avec les centrales au charbon conventionnelles,

notamment en matière d'émissions de CO2.

L'année 2018 a aussi été marquée par le démarrage des travaux du premier site relevant du Projet Eolien Intégré 850 MW, objet d'un appel d'offres ONEE gagné en 2016 par le consortium Nareva - Enel Green Power. Ce projet structurant permettra au Maroc de réaliser une avancée considérable dans la mise en œuvre de sa stratégie énergétique nationale.

La construction du parc éolien de Midelt d'une capacité de 180 MW s'étalera sur une durée de 24 mois. Et la construction des 4 autres sites devrait suivre de manière progressive.

- Justement concernant le grand projet 850 MW constitue-t-il ou pas un véritable virage dans la stratégie énergétique nationale en termes de développement durable ?

Nareva accorde une place importante au développement durable et à la création de valeur partagée, pour l'ensemble de ses projets et en particulier le projet 850 MW sur lequel l'ONEE avait des attentes élevées en matière d'intégration locale.

Sur ce projet, le consortium mené par Nareva avait présenté l'offre la plus compétitive, combinant à la fois le tarif le plus bas au monde au moment de l'adjudication et le taux d'intégration industrielle le plus élevé connu au Maroc pour ce type de projets.

Nous visions en effet un taux de 70% que nous sommes déterminés à atteindre dans les faits. Nous agissons pour cela sur trois leviers : 1) la fabrication locale des composantes stratégiques, que sont les pales d'éoliennes construites à l'usine Siemens Gamesa de Tanger, en exploitation depuis 2017 et dont la première pale « Made in Morocco » a bénéficié au projet Aftissat ; 2) la réalisation d'un maximum de tours d'éoliennes en acier au Maroc ; pour le parc de Midelt seule une part de 40% des tours pourra être réalisée localement ; à ce titre, j'appelle de mes vœux que les entreprises marocaines

de chaudronnerie réussissent à relever de manière importante leurs capacités de production afin de tirer profit de la vague de développement de parcs éoliens à travers le pays ; et enfin 3) l'implication prioritaire des entreprises locales dans les études, la fourniture et la réalisation des ouvrages électriques et de génie civil.

A travers le projet 850 MW, nous entendons porter l'approche intégration locale encore plus loin. De ce fait, nous œuvrons de manière continue à développer sur chacun de nos sites une démarche de responsabilité sociale appuyée sur les meilleures pratiques en la matière et ce dès le début des travaux de construction. Le site de Midelt en est un bel exemple ; nous veillons auprès de nos sous-traitants au recrutement prioritaire des ressources humaines locales et à leur formation aux méthodes et qualifications requises. Les questions de l'eau et de l'énergie sont aussi au cœur des préoccupations de développement durable de nos sites, tout comme la réduction de l'empreinte carbone. Des solutions innovantes ont été notamment mises en place pour le recyclage de l'eau et des différentes matières telles que les emballages, les huiles et même les déblais générés par les travaux de terrassement.

Pour résumer et répondre à votre question, je vous dis oui, le projet 850 MW se veut comme une référence nationale en matière de développement durable. Je crois aussi que ce projet ouvre la voie vers de nouvelles perspectives pour un développement soutenu des énergies renouvelables dans notre pays.

- Le développement vers l'Afrique est important, quelles sont les ambitions de Nareva et comment comptez-vous vous ouvrir à ce nouveau marché de l'énergie ?

Oui, tout à fait, Nareva a une véritable ambition de développer son activité en Afrique. Nous croyons aux vertus de la

coopération « Sud-Sud » et à notre valeur ajoutée potentielle dans le cadre de montages de type PPP. L'Afrique souffre en général d'un grand déficit en infrastructures électriques l'empêchant de s'inscrire dans un cycle long de croissance vertueuse qui reste, à mon avis, tout à fait à sa portée. Le développement de l'Afrique passera nécessairement par la mise à niveau de son infrastructure électrique en vue de garantir la disponibilité et l'électricité et réduire son coût d'accès, conditions absolument nécessaires en vue de faire face aux challenges démographiques et économiques du continent.

Ceci dit, et selon les chiffres de la Banque mondiale, en Afrique, un habitant sur trois n'a pas accès à l'électricité. L'état général de l'électrification en Afrique est encore loin d'atteindre son plein potentiel, pourtant, les financements ne manquent pas et les développeurs et investisseurs ne manquent pas non plus. Nous constatons donc sur le terrain une forte compétition sur les projets structurés à laquelle prennent part aussi bien les majors mondiaux que les acteurs régionaux.

Dans ce contexte, Nareva s'intéresse aux projets greenfield et examine également des opportunités brownfield, seule ou en partenariat avec divers acteurs. Nos équipes travaillent actuellement sur plusieurs projets en Afrique du Nord, de l'Ouest et de l'Est.

- L'aménagement des grands projets éoliens induit un impact environnemental et sociétal non négligeable. En tant qu'entreprise citoyenne quelles sont les actions menées par Nareva pour limiter ces impacts ?

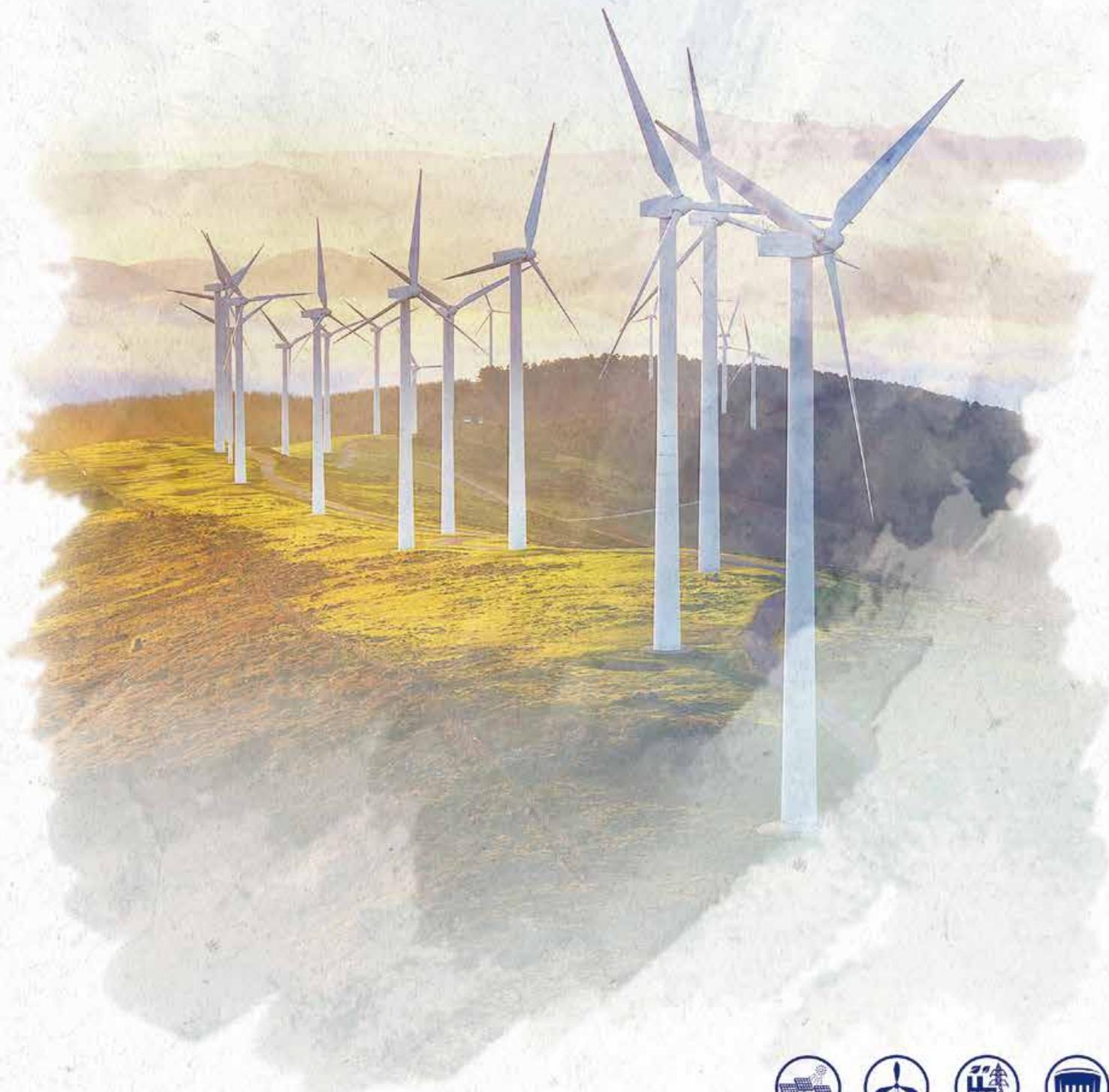
La volonté de Nareva est d'impacter positivement l'ensemble des localités d'implantation de ses sites. Par conséquent, des actions sont menées tout au long des différentes

phases de développement de nos projets.

Concernant le volet environnemental, nous élaborons, selon les standards internationaux, une étude d'impact environnemental préalable pour l'ensemble des projets que nous développons. Une telle étude est déterminante en vue de prendre les bonnes mesures ou décisions durant les périodes de conception, de construction et d'exploitation des projets. Nous réalisons notamment, pour les projets éoliens, des études ornithologiques poussées pour protéger les oiseaux et n'hésitons pas, quand il le faut, à revoir l'implantation des parcs ou des éoliennes avant leur construction pour ne pas perturber l'écosystème. Par ailleurs et comme cela a été souligné concernant le chantier de Midelt, nous cherchons à appliquer dans nos sites les bonnes pratiques en matière d'efficacité énergétique, d'efficacité hydrique et d'économie circulaire.

Sur les chantiers et parcs éoliens, souvent excentrés par rapport aux grands centres urbains, nous accordons une place importante et inconditionnelle à la sécurité de nos collaborateurs et ceux de nos sous-traitants sur l'ensemble des sites. Il s'agit d'un effort soutenu et quotidien mais dont les résultats sont parlants et gratifiants. Nous cherchons aussi, dans tous les sites, à favoriser un milieu de travail stimulant et respectueux de l'individu.

Enfin, sur le plan sociétal, et pour nous permettre une bonne intégration avec les communautés locales de nos sites, une étude spécifique sur les aspects sociaux et sociétaux est également menée en amont des projets, pour mieux connaître les différents cercles et les actions les plus appropriées à déployer en phase exploitation, tout en donnant une priorité forte à l'éducation-formation et à l'insertion socioéconomique via l'entrepreneuriat.



L'AVENIR COMMENCE AUJOURD'HUI

Portée par sa volonté de contribuer à la diversification du bouquet énergétique du Royaume, en accordant une large place aux énergies renouvelables, Nareva développe et propose des solutions innovantes. Notre entreprise entend fournir à ses clients des solutions et services compétitifs, durables et socialement responsables, tout en créant de la valeur pour l'ensemble de nos parties prenantes.

NAREVA



Une étude pour accélérer la transition énergétique du Maroc

Le développement de l'efficacité énergétique nécessite l'accroissement de la part des investissements du secteur privé, tout en poursuivant les différentes réformes et en consolidant le rôle de l'autorité nationale de régulation de l'électricité (ANRE), selon une étude présentée, dernièrement à Rabat.

Cette étude, intitulée « Seconde revue en profondeur de la stratégie énergétique du Maroc » et réalisée dans le cadre de la coopération du ministère de l'Énergie, des Mines et du Développement durable avec l'Agence internationale de l'Énergie (AIE), en concertation avec des acteurs publics et privés, recommande la pleine opérationnalisation de l'ANRE, avec l'accès au réseau, l'ouverture du marché et le renforcement de la planification du système, de son fonctionnement et de la qualité de son approvisionnement.

Présentée par le directeur exécutif de l'AIE, M. Fatih Birol, l'étude plaide pour la consolidation des missions de l'Agence marocaine pour l'efficacité énergétique (AMEE), afin de garantir la réalisation des

objectifs nationaux en la matière, d'inciter l'efficacité énergétique par des prix plus fondés sur les coûts et de renforcer le respect des normes de construction.

Relever le défi de la résilience énergétique

La nécessité de tirer profit des énergies renouvelables pour contribuer dans d'autres secteurs, tels que le logement, l'industrie ou les transports et de mettre en place une nouvelle stratégie sur l'efficacité énergétique à l'horizon 2030, allant au-delà d'une approche graduelle, avec l'engagement de toutes les composantes, figurent parmi les solutions proposées par cette étude, qui porte, entre autres, sur les programmes, les projets et les réformes lancés dans le cadre de la stratégie énergétique nationale, ainsi que sur les objectifs fixés dans les domaines des énergies renouvelables, de l'efficacité énergétique, des énergies fossiles, de l'électricité, de la recherche et développement et du changement climatique.

Le ministre de l'Énergie, des Mines et du Développement durable,

M. Aziz Rabbah a indiqué que ces recommandations permettront de renforcer l'attractivité de la stratégie énergétique marocaine, converger vers une gouvernance plus efficiente du secteur et de relever le défi de la résilience énergétique.

Les résultats de cette étude, qui s'inscrivent dans la vision stratégique, seront des clefs pour accélérer la transition énergétique du Maroc, qui impliquera une évolution de la politique énergétique vers une politique déterminée par l'offre et d'une production propre et décentralisée.

La mise en œuvre de la stratégie énergétique a permis, également, de développer une expertise nationale au niveau des institutions publiques et privées, ce qui a permis de lancer des réformes importantes ciblées en matières législative, réglementaire et institutionnelle.

Le Royaume du Maroc, à travers ces orientations stratégiques, vise l'appropriation des technologies prometteuses de valorisation des ressources énergétiques renouvelables et le développement

d'un tissu industriel national orienté vers la durabilité, en mesure d'accompagner les projets de développement des énergies renouvelables, en plus d'assurer la compétitivité requise à l'export et donner une impulsion forte à la recherche et développement et à l'innovation technologique.

En marge de la COP 22 en novembre 2016, le Maroc est devenu le premier pays africain à être membre associé de l'AIE, un organisme international composé de 30 pays et qui assure, entre autres, un rôle de conseil auprès de ses membres, avec plus de 200 experts de l'énergie.

Évolutions majeures depuis 2014

Au Maroc, la politique énergétique et climatique a connu des évolutions majeures depuis la première étude approfondie sur ce pays publiée par l'Agence internationale de l'énergie (AIE) en 2014, et depuis l'IEA Clean Energy Technology Assessment of Morocco (Évaluation de l'AIE sur les technologies d'énergie propre au Maroc) de 2016.

Depuis 2014, le gouvernement du Maroc met en œuvre des réformes énergétiques afin de répondre aux priorités définies dans sa stratégie énergétique nationale de 2009 : diversification de l'approvisionnement énergétique, développement des volets « énergies renouvelables » et « efficacité énergétique » de l'industrie et de l'économie marocaines, intégration aux marchés régionaux et internationaux, positionnement de l'efficacité énergétique au

rang de priorité nationale, et développement des ressources locales.

Le gouvernement a accentué son engagement dans la lutte internationale contre le changement climatique en ratifiant l'accord de Paris, en élaborant une nouvelle politique climatique nationale et en accueillant la Conférence des Parties des Nations Unies (COP22) à Marrakech en 2016.

En choisissant la voie des énergies renouvelables, le Maroc améliore sa sécurité énergétique tout en honorant ses engagements en faveur de l'énergie verte et de la lutte contre le changement climatique. Il avance à grands pas sur la voie d'une énergie moderne, durable, fiable et à un coût abordable, dans la droite ligne des Objectifs de développement durable fixés par les Nations Unies (ODD 7).

Après avoir permis à la quasi-totalité de sa population rurale d'accéder à l'électricité, le Maroc s'attaque à présent au développement des importantes ressources du pays en énergies renouvelables.

Néanmoins, réduire l'intensité énergétique de l'économie marocaine reste un défi difficile à relever.

Certes, la part des énergies renouvelables progresse rapidement dans le mix électrique, mais leur pourcentage de la consommation finale totale (CFT) a considérablement baissé, en raison de l'explosion de la demande énergétique des dix dernières années.

Le Maroc s'est donné des objectifs en matière d'énergies

renouvelables uniquement dans le secteur de l'électricité. Afin d'achever l'ODD 7 à l'horizon 2030 et donc une augmentation substantielle de la part des énergies renouvelables dans le mix énergétique total (mesuré en CFT), le gouvernement est encouragé à définir des objectifs d'utilisation des énergies renouvelables modernes dans les secteurs résidentiel et des transports. Il favorisera la réduction du recours aux énergies fossiles dans l'ensemble de l'économie. Le Maroc, qui dépend encore des importations de charbon, de pétrole et de gaz pour la majeure partie de ses besoins en énergie, dispose de nombreuses pistes pour réduire ces importations en développant les sources d'énergie domestiques.

Dans ce contexte, l'élimination progressive des subventions à l'énergie représente une étape importante sur la voie d'une consommation énergétique plus efficace et d'une réduction des émissions de GES.

Le Maroc doit être félicité pour avoir profité des années 2014-2015, durant lesquelles le pétrole était bon marché, pour éliminer progressivement les subventions accordées aux combustibles fossiles. Les prix de l'essence et du diesel sont désormais libres (déterminés par les cours internationaux), mais le butane reste, pour sa part, lourdement subventionné.

En développant sa politique climatique et en encourageant le recours aux énergies renouvelables, le Maroc favorise la croissance économique, attire les



investissements étrangers, crée de l'emploi et dynamise le secteur industriel du pays.

Avec son ambitieuse transition vers une énergie propre, le Maroc attire les acteurs de la finance verte internationale, et est en passe de s'imposer comme un partenaire de poids dans la région méditerranéenne et en Afrique. Au cours des années à venir, le Maroc nécessitera des investissements substantiels dans le secteur énergétique : par exemple son objectif en matière d'énergies renouvelables pour 2030 est estimé à 30 milliards de dollars. Le Maroc prévoit donc de créer un climat plus propice aux investissements afin d'attirer les investisseurs privés dans le secteur énergétique. Il lui reste cependant à résoudre de nombreux défis afin de mettre en œuvre des

politiques et des mesures en faveur d'une meilleure efficacité énergétique, de créer un marché libre de l'énergie supervisé par le régulateur indépendant, et de dégroupier l'établissement public en charge de l'électricité (ONEE, Office National de l'Électricité et de l'Eau Potable) en faveur d'un gestionnaire de réseau de transport indépendant.

Des réformes institutionnelles ont permis de mettre en œuvre la stratégie énergétique nationale, avec notamment la création d'une autorité de régulation nationale de l'électricité (ANRE) et de l'Agence marocaine pour l'énergie durable (MASEN). MASEN, qui agit comme un acteur majeur pour le développement de projets d'énergie renouvelable intégrés, permet de faire naître des synergies entre recherche et

développement préopérationnels, développement des capacités, formation, compétitivité industrielle et développement local. L'Institut de Recherche en Énergie Solaire et Énergies Nouvelles (IRESEN) se charge pour sa part d'une large gamme d'activités de recherche et de développement en matière d'énergie, en étroite collaboration avec le secteur privé.

L'Agence Marocaine pour l'Efficacité Énergétique (AMEE) est dorénavant chargée de la mise en œuvre des programmes d'efficacité énergétique. Des ressources humaines et financières adéquates, ainsi qu'une coordination de qualité entre des différentes instances gouvernementales, seront essentielles pour permettre de suivre les avancées effectuées, de mettre en œuvre la stratégie nationale et d'assurer au Maroc une transition énergétique réussie. Le changement de statut de la Société d'Investissement Énergétique (SIE) en tant qu'ESCO pris lors du conseil d'administration du 04 octobre 2018 permettra d'avancer dans la voie de la maîtrise de l'efficacité énergétique pour les projets étatiques.

Vers une transformation du système énergétique

Dans le cadre de l'Accord de Paris, le Maroc s'est engagé à réduire ses émissions de GES de 17 % par rapport à leur niveau de base à l'horizon 2030. Si l'aide internationale est au rendez-vous, le pays prévoit même de

baisser ses émissions de 25% supplémentaires par rapport au niveau de base d'ici à 2030, ce qui porterait le total à 42%.

Cet objectif pour 2030 est très ambitieux, et le Maroc commence également à travailler sur une stratégie de développement sobre en carbone pour 2050. En raison de la bonne déclinaison de la stratégie énergétique nationale et l'engouement des investisseurs et des développeurs privés à la mise en place des projets d'énergies renouvelables, le Maroc a revu ses ambitions en matière d'énergies renouvelables et d'efficacité énergétique à la hausse.

Le Maroc se trouve dans une excellente position pour augmenter de manière rentable la part des énergies renouvelables dans le secteur énergétique et même au-delà, ce qui lui permettra d'abandonner l'usage du pétrole et du charbon, et de s'engager sur la voie d'une croissance industrielle durable. Alors que la Stratégie énergétique nationale de 2009 prévoyait de développer l'électricité renouvelable afin qu'elle représente 42 % de la capacité installée en 2020, ce chiffre a été revu à la hausse en 2015, avec un objectif de 52 % à l'horizon 2030. Aujourd'hui, le Maroc souhaite même dépasser la barre des 52%.

Les appels d'offre de MASEN ont encouragé des développeurs et des investisseurs public et privés à investir dans des projets d'énergie renouvelable à travers d'un modèle de dette publique, de garanties publiques et de prêts concessionnels. De nouveaux modèles de financement, combinés

à la diversification des sources de financement (obligations vertes), seront déterminants pour attirer les investissements privés et les prêts de banques commerciales.

Le pays a su faire bon usage des technologies de pointe disponibles pour mener à bien ses projets d'énergie solaire concentrée (ESC) et a apporté ses propres solutions hybrides novatrices, qui incluent la combinaison de l'ESC et du photovoltaïque et le stockage thermique solaire. En outre, les énergies renouvelables profiteront à l'avenir des avancées technologiques telles que le stockage de l'électricité dans des batteries, les technologies utilisant l'hydrogène, les stations de transformation des déchets en énergie ou encore les usines de dessalement alimentées par des énergies renouvelables.

Il convient de féliciter le gouvernement marocain pour le travail accompli jusqu'à présent afin d'ouvrir le marché de l'électricité à la concurrence et aux investissements en faveur des énergies renouvelables.

Un cadre réglementaire d'accès au réseau est désormais prévu par la loi, avec notamment la création de l'Autorité nationale de régulation de l'électricité (ANRE) en 2016, puis la nomination de son directeur en 2018. Dans les grandes villes, la privatisation de la distribution d'électricité s'est accompagnée d'un gain d'efficacité. Les avancées futures dépendront de l'autorité de régulation chargée d'impliquer davantage le secteur de la distribution, majoritairement public, concernant l'accès au réseau, les codes de réseau et un

plan d'action clair pour les grilles tarifaires et les réformes.

L'efficacité énergétique, hissée au rang de priorité nationale depuis 2009, est peut-être le volet politique dont la mise en œuvre reste la plus difficile. D'un point de vue institutionnel, elle implique une étroite collaboration entre plusieurs ministères, une bonne coordination générale et des dotations budgétaires adaptées en faveur des programmes d'efficacité énergétique. La demande d'électricité destinée à un usage résidentiel (climatisation, appareils ménagers et cuisine) devrait être déterminante pour la consommation énergétique future. Il est donc primordial d'appliquer les politiques existantes et d'en élaborer de nouvelles. La consommation totale finale d'énergie a augmenté de 32,4 % depuis 2006. Afin de répondre à cette hausse rapide, la Maroc s'est fixé un objectif de 12 % d'économies d'énergie pour 2020 et de 15 % pour 2030. La Stratégie nationale d'efficacité énergétique à l'horizon 2030 a été présentée au Conseil du gouvernement le 22 juin 2017, complétée par un plan d'action de l'AMEE.

Le gouvernement prévoit en outre de réviser les modalités d'application de la loi 47-09 relative à l'efficacité énergétique et de stimuler le marché public des services énergétiques. Dans la droite ligne de la nouvelle stratégie et du plan d'action, le gouvernement envisage de porter l'objectif pour 2030 à 20 %, ce qui représente un engagement fort en faveur d'un programme d'efficacité énergétique plus ambitieux.

Le Maroc a réussi sa transition vers des produits et des appareils plus efficaces grâce à une interdiction des importations de véhicules anciens, à l'amélioration de la réglementation thermique applicable aux nouveaux bâtiments, et à des initiatives de sensibilisation telles que le programme « Mosquées vertes » qui encourage l'amélioration de l'efficacité énergétique et l'utilisation des énergies renouvelables dans les mosquées et autres bâtiments publics. Néanmoins, les mesures d'efficacité énergétique actuelles ne permettront pas d'atteindre les objectifs énergétiques et climatiques fixés. La transformation de l'AMEE en agence pour l'efficacité énergétique à part entière, dotée de programmes et de ressources financières propres, permettra de franchir une nouvelle étape. Le gouvernement est en train de développer un nouveau programme d'efficacité énergétique, fruit d'une collaboration avec plusieurs ministères clés et l'AMEE, qui devrait faire naître de nouvelles opportunités. Le gouvernement devrait mettre rapidement en œuvre des mesures pour 2020, et présenter sa Stratégie nationale d'efficacité énergétique à l'horizon 2030.

Sécurité énergétique

Le Maroc dépend des importations pour la totalité des combustibles fossiles, ce qui a des répercussions évidentes en termes de sécurité énergétique et d'économie nationales. Les carburants fossiles occupent une place de choix dans le mix énergétique

du Maroc, avec presque 90 % de l'approvisionnement total en énergie primaire (ATEP) et 80 % de l'approvisionnement électrique. En 2017, le pétrole représentait 62 % de l'ATEP, suivi par le charbon (22 %) et par le gaz naturel (5 %). Cette même année, la facture des importations énergétiques s'élevait à 69,5 milliards de dirhams (7,3 milliards de dollars US, soit 6,3 milliards d'euros). À ce jour, la production domestique de pétrole et gaz reste négligeable, mais le programme de prospection pétrolière et gazière géré par l'Office National des Hydrocarbures et des Mines (ONHYM) encourage les investissements en amont. La découverte de gaz dans la zone sous permis de Tendirra par le britannique Sound Energy, ainsi que la prospection en eaux profondes par l'italien Eni, font espérer des développements prometteurs.

Outre le pétrole brut, le Maroc importe aujourd'hui la totalité de ses besoins en produits pétroliers. Samir, la seule raffinerie de pétrole encore en activité au Maroc, a été placée en liquidation judiciaire en 2015. La non utilisation des installations de stockage de produits pétroliers de la raffinerie de Samir, ainsi que le non-respect des distributeurs des produits pétroliers de leurs obligations de stockage en produit pétroliers pendant plusieurs années, soulignent la nécessité d'améliorer la sécurité de l'approvisionnement en produits pétroliers. Il y a plusieurs décennies, le gouvernement a instauré pour les industriels des obligations de stockage en

produits pétroliers, mais ceci n'a été que très peu suivi d'effets, en dépit des différents mécanismes de financement utilisés dans le passé (prélèvements, taxes, etc.). La fermeture de Samir, l'unique raffinerie du pays, a des répercussions évidentes sur la sécurité de l'approvisionnement en pétrole. Le Maroc se trouve donc de plus en plus exposé aux risques de la chaîne d'approvisionnement mondiale, avec une couverture de stock inférieure au minimum légal pour tous les produits. Le gouvernement mérite d'être félicité pour ses plans en faveur d'une augmentation de la capacité de stockage des produits pétroliers et pour son mécanisme de surveillance des approvisionnements en produits pétroliers, qui permet également de contrôler la quantité et la qualité des produits. Afin de renforcer les dispositifs de sécurité de l'approvisionnement en pétrole, le gouvernement devra améliorer les mécanismes de collecte de données sur les stocks de pétrole, assurer la disponibilité future de réservoirs de stockage de pétrole à la raffinerie Samir et améliorer la résilience des infrastructures portuaires.

À long terme, le Maroc prévoit d'augmenter la part du gaz naturel. Il envisage d'utiliser plusieurs nouvelles voies d'approvisionnement en gaz, y compris des importations via un gazoduc partagé avec le Nigeria, ainsi que la construction d'un terminal LNG, qui offrirait une plus grande flexibilité de contrats et d'approvisionnement. Ce scénario d'investissement



devrait être justifié par des volumes largement supérieurs à la demande marocaine de gaz actuelle, soit plus de 1 milliard de mètres cube par an en 2017. Le cadre réglementaire, qui forme une base fondamentale pour tous les acteurs du secteur, sera déterminant pour l'analyse de rentabilisation. Le projet de loi sur le gaz est soumis à la procédure auprès du Secrétaire Général du Gouvernement.

Le Maroc prévoit une augmentation de la demande d'électricité de 5 % par an en moyenne jusqu'en 2021, notamment en raison des pics de consommation imputables à l'utilisation croissante de dispositifs de refroidissement lors des journées d'été les plus chaudes. Les marges de capacité seront maintenues à un bon 10 %, mais le système énergétique doit être capable de répondre aux sécheresses saisonnières et aux pics de demande de plus en plus importants en été

(avec une demande élevée pour la climatisation). Comme la population voit sa consommation d'électricité augmenter, le Maroc doit s'attendre à une accentuation future de la demande due à l'utilisation de systèmes de climatisation et d'appareils ménagers. La qualité et la sévérité des normes d'efficacité énergétique applicables aux appareils, ainsi que la gestion de la demande, seront déterminantes pour gérer les pics de demande de manière durable et respectueuse de l'environnement.

Point positif, le système énergétique marocain a augmenté sa flexibilité, avec des stations de transfert d'énergie par pompage (STEP), des centrales de gaz naturel avec stockage intégré et des importations d'électricité (qui ont doublé au cours des dix dernières années). Le Maroc prévoit la mise en place d'une troisième interconnexion avec l'Espagne et d'une autre avec le

Portugal. Néanmoins, les besoins en équilibrage du système énergétique vont devenir plus importants, car la part des énergies renouvelables variables dans la production d'électricité devrait augmenter de 15 % d'ici à 2030 en raison des ambitieux programmes éolien et solaire mis en place par le gouvernement. Il est possible de rendre le système énergétique plus efficace et d'éliminer les contraintes. Le gouvernement devrait aider l'ONEE à améliorer l'exploitation et l'équilibrage de systèmes indépendants, avec une meilleure réaction à la demande, des centrales thermiques flexibles et des investissements plus généreux dans les réseaux et les interconnexions. L'ONEE est encouragée à développer un planning englobant le système énergétique dans sa totalité, sous la direction de l'ANRE et en collaboration avec MASEN et d'autres parties prenantes, ce qui permettra d'améliorer la vision commune sur

les perspectives à moyen terme du secteur de l'électricité.

Le Maroc a fait des progrès dans la lutte contre les impacts socio-économiques du changement climatique. Il s'est principalement focalisé sur l'agriculture, la pêche et le tourisme, avec une large gamme d'applications solaires, par exemple les pompes à eau solaires dans le secteur agricole. L'installation de technologies de refroidissement sec dans les stations d'énergie solaire concentrée (ESC) représente une avancée majeure. Le gouvernement devrait évaluer les progrès généraux réalisés en matière d'interaction énergie-eau afin d'améliorer la résilience des infrastructures énergétiques (ports, réseaux et centrales électriques).

Des partenariats internationaux et régionaux sur le thème de l'énergie

Le Maroc est un partenaire actif sur la scène internationale de l'énergie. Il a développé de nombreux partenariats orientés vers la transition énergétique, les énergies renouvelables, la lutte contre le changement climatique, et le commerce régional. Le Maroc a su attirer des financements et de l'aide technique en faveur de la lutte contre le changement climatique. Point positif, le gouvernement œuvre activement en faveur d'une intégration plus approfondie des marchés régionaux entre l'Europe et l'Afrique.

À l'occasion de la COP22, le Maroc a rassemblé les chefs d'État

africains autour du Sommet africain de l'action, qui s'est conclu par la création de trois commissions sous-régionales dédiées : la Commission de la région du Sahel, la Commission des États insulaires et la Commission du Bassin du Congo.

En tant que membre de la Ligue Arabe et de l'Union africaine, le Maroc est très engagé avec l'Afrique et à créer des perspectives de coopération, de commerce et de développement économique sud-sud.

Sur la base d'étroites collaborations bilatérales et multilatérales (avec la Commission Africaine de l'Énergie et la Communauté Économique des États de l'Afrique de l'Ouest), le Maroc peut tirer parti de son expérience en matière de transition énergétique afin d'encourager la transition vers une énergie verte dans les pays d'Afrique subsaharienne, en soutenant leur développement durable, l'accès à l'énergie et le développement des ressources.

Recommandations clés

- Pour la transition du pays vers les énergies vertes, encourager les investissements privés en faveur de ces énergies en réformant les marchés du gaz et de l'électricité et en rendant opérationnelle l'autorité de régulation prévue.

- Faire de l'efficacité énergétique une priorité nationale en appliquant la législation existante, en élaborant des politiques et des normes en faveur d'une efficacité énergétique rentable,

et en agissant rapidement pour adopter et mettre en œuvre une stratégie nationale d'efficacité énergétique à l'horizon 2030 afin de remplir les objectifs fixés par le gouvernement à cette échéance, en s'appuyant sur des ressources financières adaptées.

- Améliorer la sécurité énergétique afin de mieux gérer les risques résultant de la dépendance aux importations, en révisant les politiques de stockage de pétrole, en prenant des mesures pour sécuriser les importations futures de gaz naturel et renforcer l'exploitation du système énergétique, et en réorganisant le système énergétique afin de faire la part plus belle aux énergies renouvelables variables.

- Accélérer le développement des technologies renouvelables ainsi que les innovations en allant au-delà du secteur énergétique, afin d'encourager l'adoption de systèmes durables de refroidissement et de chauffage, de transport et de gestion de l'eau.

- Mettre l'accent sur une gouvernance et une coordination interministérielle efficaces, sur le traitement en priorité des mesures les plus importantes et les plus urgentes, tout en veillant à ce que les engagements annoncés trouvent une véritable traduction sur le terrain, en s'appuyant sur des analyses permettant d'identifier les solutions les plus avantageuses financièrement et sur des données permettant d'évaluer les progrès réalisés.



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



Pour ses 60 ans, **Afrikaia** dévoile une magnifique fresque murale de 1 000m² réalisée par le Collectif Taraza

Afrikaia SMDC a marqué une nouvelle étape dans son action en faveur des créateurs et des jeunes talents en lançant une initiative citoyenne au sein de son quartier natal Ain Sebaâ à Casablanca.

A ce titre, une gigantesque fresque murale de 1.000 m², signée le collectif «Taraza», a été dévoilée, le 11 mai, au sein de la station-service Taфраouti.

Le mur a ainsi été décoré de plusieurs éléments et symboles qui caractérisent le quartier de Ain Sebaâ, à l'instar du fameux lion, ou encore de différentes

représentations directement inspirées du quartier. La révélation de cette fresque a été marquée par un concert du mythique groupe Nass El Ghiwane. «Le choix de Nass El Ghiwane n'est guère fortuit puisque ce groupe est né au sein de la même préfecture. Beaucoup de citoyens ont pu ainsi profiter de cette opération culturelle totalement gratuite et ouverte à tout le monde. Cette initiative pourra être, à terme, dupliquée au niveau d'une dizaine d'autres stations Afrikaia à travers tout le Royaume», a déclaré Said El Baghdadadi, directeur général de Afrikaia.



Accord pétrolier entre l'ONHYM et Chariot Oil and Gas

L'ONHYM et la société pétrolière CHARIOT OIL AND GAS HOLDINGS (MOROCCO) LIMITED ont signé un accord pétrolier portant sur la zone offshore nommée « Lixus Offshore » situées au large de Larache. Pour rappel, la société CHARIOT OIL AND

GAS est partenaire de l'ONHYM dans le cadre des permis de recherche « Kenitra Offshore » et « Mohammedia Offshore » respectivement attribués en 2016 et 2017. CHARIOT OIL AND GAS opère d'autres projets d'exploration en Namibie et au Brésil.

ONEE : Campagne de sensibilisation à l'importance de la gestion durable des ressources en eau

Une campagne de sensibilisation et de communication au niveau central et régional sur l'importance de l'eau potable et la gestion durable des ressources en eau vient d'être lancée par l'Office national de l'électricité et de l'eau potable (ONEE). Organisée à l'occasion de la célébration de la Journée mondiale de l'eau, placée cette année sous le thème « Ne laisser personne de côté », la campagne cible les citoyens, la société civile, mais surtout les établissements scolaires.



Au menu de cette initiative figurent des journées Portes ouvertes, des visites auprès d'installations d'eau et d'assainissement de l'Office, en plus d'activités socio-culturelles et sportives destinées aux associations et aux établissements scolaires. C'est le cas entre autres de la visite organisée mardi à la station de traitement des eaux du Bouregreg à Rabat, au profit des élèves d'un établissement scolaire relevant de la ville de Khemisset.

Au-delà de la sensibilisation à l'importance de la protection de l'eau, l'objectif consiste à informer les élèves sur le processus de traitement de l'eau potable et de contrôle de sa qualité ainsi que sur le rôle de l'assainissement dans la préservation des ressources hydriques et de l'environnement, a expliqué le chef d'unité des analyses bactériologiques, Hamoucha El Boujnoui.

A travers des manipulations d'ordre bactériologique et physico-chimique, illustrées par des essais de traitement, Mme El Boujnoui a exposé devant

les écoliers les étapes majeures de traitement des eaux destinées à la consommation et des eaux de l'assainissement, soulignant le rôle que jouent les châteaux dans la distribution et le stockage de l'eau. L'idée est d'inculquer aux élèves les valeurs de respect de l'environnement et de préservation de cette précieuse ressource naturelle.

Outre les visites et les expositions, l'événement a été marqué par la remise des prix du concours de dessins organisé récemment au sein de cet établissement à Khemisset. Au Total, six distinctions ont été remises aux élèves ayant excellé dans le traitement de thématiques en relation avec la Journée mondiale de l'eau.

Célébrée le 22 mars de chaque année, la Journée est principalement dédiée à des actions de sensibilisation instituée par l'Organisation des Nations unies avec pour objectif d'attirer l'attention des différentes parties prenantes sur l'importance de l'eau et de promouvoir la gestion durable des ressources en eau.

ENGIE recentre ses activités au Maroc pour accompagner la transition énergétique en Afrique

Le groupe énergétique ENGIE a décidé d'aligner ses activités et son organisation au Maroc afin de permettre aux entreprises et aux collectivités locales une transition énergétique compétitive, a annoncé le groupe dans un communiqué. Au cours des trois dernières années, le groupe s'est profondément transformé en concentrant son développement sur trois activités : le gaz, les énergies renouvelables et l'efficacité énergétique, tout en prenant des positions fortes sur des activités innovantes comme la mobilité verte et les réseaux intelligents. Cette transformation a permis à ENGIE de renouer avec une croissance organique et de s'imposer



comme leader de la transition énergétique compétitive. Et de préciser que cette approche fait également partie de la nouvelle organisation d'ENGIE Afrique, qui se concentre sur un développement par métiers afin de répondre aux besoins en constante évolution des parties prenantes, entreprises et clients, et qui permettra d'être davantage axée sur les activités et résultats. Philippe Miquel, précédemment en charge d'ENGIE Afrique de l'Ouest et Centrale, sera responsable du déploiement de cette stratégie, qui vise à accélérer le développement des solutions clients au Maroc.



IRESEN - Université canadienne Sherbrooke : Pour le développement d'un écosystème des énergies renouvelables

L'Institut de recherche en énergie solaire et énergies nouvelles (IRESEN) et l'université canadienne de Sherbrooke au Maroc ont conclu une entente de partenariat pour développer des activités de coopération dans le domaine des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique. Par la complémentarité des expertises, la nature des parcs technologiques et des intérêts de recherche, les deux établissements conjugueront leurs efforts en vue de réaliser des activités spécifiques, notamment en soutenant les collaborations internationales de recherche en y associant activement leurs écosystèmes industriels respectifs.

Cette entente sera animée par un appui à la mobilité des étudiants-chercheurs et des professeurs travaillant sur les projets collaboratifs contribuant ainsi au rayonnement de la recherche appliquée en énergies renouvelables avec une implication active des acteurs marocains et canadiens. La convention touche le domaine de l'énergie solaire et concerne plus spécifiquement le développement d'une plateforme collaborative sur la production d'énergie via des solutions photovoltaïques et thermiques ainsi que leur intégration à différentes formes de réseaux ou solutions de stockage.

Le vice-recteur à la valorisation et aux partenariats de l'université de Sherbrooke, Vincent Aimez, a relevé, à cette occasion, que « cette entente associant

nos deux écosystèmes permettra de développer des solutions innovantes bénéficiant de l'excellente complémentarité des environnements climatiques et du développement de réseaux intelligents de part et d'autre de l'Atlantique ». « Les étudiants formés dans le cadre de cette collaboration bénéficieront également d'un écosystème favorisant le transfert technologique en appui à l'entrepreneuriat au Canada et au Maroc », a souligné M. Aimez. Pour sa part, le directeur général de l'IRESEN, Badr Ikken, a souligné que « Cette convention marque une étape importante dans le rapprochement scientifique entre les deux institutions et permettra d'établir une collaboration durable et pertinente dans le domaine de la recherche et de l'innovation en énergie solaire et en efficacité énergétique », précisant qu'elle vise, en même temps, à renforcer les capacités et à développer les instruments pour passer de la recherche aux applications industrielles.

Cette volonté de développer des synergies entre les moyens humains et techniques des deux parties, inclut aussi l'accès aux entreprises privées partenaires des deux parties et acteurs régionaux de la filière énergétique dans une démarche d'échange, de dialogue et de coopération, a fait savoir M. Ikken. En plus de la recherche, les parties favoriseront l'accueil et l'encadrement de stagiaires des programmes d'enseignement et d'étudiantes et d'étudiants en

cotutelles de thèse contribuant ainsi à la mobilité des jeunes chercheurs marocains et canadiens. L'entente permettra à ces étudiants de faire de la

recherche dans un environnement de formation stimulant nourri par la complémentarité des partenaires associés au projet.



Vivo Energy : De nouveaux carburants font leur entrée sur le marché marocain

Vivo Energy Maroc a introduit sur le marché marocain, le 4 avril à Casablanca, la nouvelle génération de carburants Shell.

Conçus pour une meilleure performance et efficacité du moteur, ces nouveaux carburants Shell sont dotés de la technologie Dynaflex, mise au point pour nettoyer et protéger les composantes clés des moteurs. Dernier né de cette nouvelle génération de carburants, Shell V-Power Sans Plomb est introduit pour la première fois au Maroc. Reconnu par Shell comme son meilleur carburant pour les voitures essence, c'est le seul carburant au monde co-développé et recommandé par la Scuderia Ferrari. Ce carburant haute performance incarne le renouveau des carburants Shell. Doté de la technologie Dynaflex innovante, il contient trois fois plus de

molécules nettoyanes et réductrices de frottement, afin d'améliorer l'efficacité et les performances des moteurs. Les nouveaux carburants de Shell sont les résultats de plusieurs années de recherche et de développement menées par les scientifiques de Shell International avec des tests intensifs sur plus de 3 millions de km et plus de 250 voitures, a précisé le président de l'entreprise, faisant savoir que ces nouveaux carburants, créés avec la technologie Dynaflex, s'appuient sur des formules développées spécialement pour préserver l'efficacité du moteur et contribuer à obtenir le maximum d'énergie de chaque goutte de carburant.

L'AMEE reçoit le prix MORSEFF de l'efficacité énergétique



L'Agence marocaine pour l'efficacité énergétique (AMEE) a remporté, le 2 avril 2019, le Prix Morseff de l'efficacité énergétique. Cette consécration de la Banque européenne pour la reconstruction et le développement (BERD) couronne les efforts consentis par l'agence dans l'ensemble de ces activités et programmes d'efficacité énergétique, notamment les programmes régionaux qui visent à encourager les initiatives locales, et cherchent à optimiser la capacité des acteurs locaux à contribuer aux objectifs énergétiques du Maroc à l'horizon 2030.

En effet, l'AMEE ne cesse d'encourager l'utilisation rationnelle de l'énergie à l'échelle locale à travers :
- Un appui à la gouvernance locale, notamment, par le développement d'une structure de pilotage et de gestion nationale, l'accompagnement d'équipes

énergie municipales, et l'appui aux décideurs locaux ;
– Le transfert de savoir-faire par le renforcement des capacités institutionnelles et personnelles requises pour la mise en œuvre d'actions planifiées, tout en consolidant l'offre locale en matière d'enseignement et de formation professionnelle ;

– L'accès à l'information, la sensibilisation et l'orientation du citoyen, en l'occurrence, par le soutien aux actions de communication locales, le développement d'outils destinés aux communes et l'établissement d'« espaces info énergie » ; et par,

– Le développement de modèles institutionnels financiers permettant aux collectivités d'investir dans les technologies énergétiques durables, à travers notamment un appui à la structuration de partenariats public-privé (PPP).

D'un montant global de 110 millions d'EUR, MorSEFF est la ligne de financement de l'énergie durable destinée aux entreprises privées marocaines.

Se félicitant des résultats probants et reluisants de ce programme qui offre des subventions

d'investissement qui sont financées via des dons de la Faculté d'Investissement pour le Voisinage de l'Union européenne (FIV), le Directeur général de l'AMEE, M. Saïd Mouline a déclaré à cette occasion que « l'AMEE a accompagné le Morseff depuis le début en sensibilisant les acteurs publics et privés ».

Mettant en avant l'importance du levier financier pour la réussite de la stratégie d'efficacité énergétique, le Directeur général de l'AMEE a rappelé les tournées organisées, notamment, « avec la CGEM pour sensibiliser les investisseurs et montrer qu'il y a des outils non seulement techniques, mais aussi des outils financiers pour accompagner cette politique d'économie d'énergie ».

Dressant le bilan de la première partie du programme MorSEFF, M. Mouline a considéré que « les seize investissements marocains dans l'énergie durable qui ont été récompensés constituent, aujourd'hui, des success-stories ». « Ce sont des entreprises qui ont pu économiser de l'énergie, qui ont pu réduire leur facture énergétique et leurs émissions de gaz à effet de serre ».



Efficacité énergétique : L'AMEE accompagne les établissements d'ingénierie

L'Agence marocaine pour l'efficacité énergétique (AMEE) a clôturé, le 12 avril, la phase pilote de son projet d'accompagnement de quatre établissements de formation en ingénierie pour l'intégration dans leurs cursus d'un module portant sur l'efficacité énergétique en industrie.

Le programme de développement et de déploiement de ce module a été mené dans sa phase pilote avec l'École nationale supérieure des mines de Rabat, la

Faculté des sciences et techniques de Tanger et les Écoles nationales des sciences appliquées de Tanger et d'Al Hoceima.

Ce projet, mené avec l'appui de la Coopération internationale Allemande GIZ, a pour objectif, d'une part, de contribuer aux efforts déployés en vue de doter le pays de compétences nécessaires en quantité et en qualité dans ce domaine et, d'autre part, de développer une expertise nationale capable de relever le challenge visé par le Royaume en matière d'économie d'énergie et de préservation de l'environnement.

Dans le détail, ce programme consiste au développement d'un module de formation en « Efficacité énergétique en industrie » basé sur des pratiques internationales adaptées au contexte industriel marocain ainsi qu'au renforcement des capacités des enseignants via une formation des formateurs pour pouvoir l'intégrer, par la suite, dans leurs cursus.

L'adoption de l'approche multi-établissements durant la phase pilote de ce projet vise principalement à répondre à l'objectif d'asseoir un cadre favorable pour l'initiation du réseautage, de synergie et d'échange entre les établissements partenaires, a expliqué le Directeur général de l'AMEE, M. Saïd Mouline.

L'efficacité énergétique requiert un travail de réglementation, d'accompagnement technique et financier ainsi que des actions de formation et de sensibilisation, a indiqué M. Mouline à cette occasion, soulignant que la formation est primordiale pour disposer de compétences spécialisées dans ce domaine qui joue un rôle déterminant dans la compétitivité des entreprises et de l'économie.

« Aujourd'hui c'est le cycle de formation des formateurs que nous avons clôturé. Les établissements d'ingénierie partenaires disposent, désormais, de formateurs capables de dispenser des cours théoriques et des formations pratiques dans le domaine de l'efficacité énergétique en industrie ». L'important est de mettre les formations et les méthodes pédagogiques en réseau en vue de faciliter les échanges aussi bien entre les établissements d'ingénierie qu'avec les partenaires internationaux.

« Nous croyons que c'est par la formation que nous allons parvenir à renforcer les capacités, à avoir les experts et les spécialistes de demain dans ce domaine ». L'AMEE dispose d'un centre de formation qui accompagne non seulement les établissements nationaux mais également ceux d'autres pays du continent. En développant la formation dans le domaine de l'efficacité énergétique, l'on contribue aussi bien à la réduction de la facture énergétique des entreprises, au développement de leur compétitivité et à la promotion de l'économie verte et de l'emploi. Pour sa part, le Secrétaire général du ministère de

l'Énergie, des mines et du développement durable, M. Mohammed Ghazali, a indiqué que l'efficacité énergétique est un pilier essentiel de la stratégie énergétique du Royaume, notant que « tout le savoir, toute l'approche et toute l'industrie de cette efficacité énergétique reposera essentiellement sur les ressources humaines, d'où l'importance de disposer de compétences qualifiées dans ce domaine ». Le Maroc ambitionne d'atteindre des économies d'énergie de 15% à 20%, a rappelé M. Ghazali, relevant que pour réaliser cet objectif, l'accent doit être mis sur l'industrie, un secteur qui représente, à lui seul, 38% de la facture énergétique nationale.

Il a également souligné que le Maroc ambitionne non seulement d'atteindre une optimisation de la consommation énergétique mais aussi de créer tout un modèle économique d'efficacité énergétique propre aux Marocains à travers lequel il contribuera à la compétitivité des entreprises industrielles et à la création d'emplois et d'une valeur ajoutée substantielle dont les retombées profiteront à l'ensemble de l'économie nationale.

Le « Réseau Forma Indus » a pour objectifs de renforcer les compétences, assurer la démultiplication des formations et des formateurs, garantir la professionnalisation, mutualiser les moyens et les services et adapter les dispositifs de formation à l'évolution des pratiques professionnelles et aux dispositions réglementaires.



L'IRESEN signe pour 20 projets avec des partenaires scientifiques et industriels

Les conventions de financement de vingt projets dédiés aux énergies renouvelables ont été signées, le 16 avril à Rabat, entre l'Institut de recherche en énergie solaire et en énergies nouvelles (IRESEN) et plusieurs partenaires scientifiques et industriels. Les projets sélectionnés par l'IRESEN touchent de nombreux domaines allant du stockage à la mobilité électrique, en passant par l'énergie solaire photovoltaïque,

l'efficacité énergétique et la biomasse. Ces projets ont été développés dans le cadre d'un partenariat entre des universités et des instituts de recherche du Maroc et de l'étranger d'une part, et des entreprises opérant dans le domaine industriel d'autre part. Seize parmi eux sont des projets collaboratifs de recherche appliquée qui relèvent du domaine de la recherche et développement, et quatre sont des projets d'innovation destinés à la

commercialisation. Dans le secteur du bâtiment par exemple, il est question, entre autres, de projets portant sur « le développement d'un système de gestion de l'énergie pour les bâtiments intelligents » et sur « l'écoconstruction durable basée sur la valorisation des déchets fibreux pour la fabrication des briques ». En agriculture, les projets retenus visent « la conception et la réalisation d'une station expérimentale agro-photovoltaïque intelligente pour une agriculture résiliente au changement climatique », ou encore « le développement de nouveaux biocombustibles issus des résidus des unités de trituration d'olives au Maroc ». Un budget de 30 millions DH est alloué au financement de ces projets portés par 23 universités et 22 entreprises marocaines travaillant en partenariat avec dix universités étrangères, a déclaré à la presse le directeur général de l'IRESEN, Badr Ikken, en marge de la cérémonie de signature qui s'est déroulée au

siège du ministère de l'Énergie, des Mines et du Développement durable. Les projets sélectionnés vont contribuer à « la promotion des compétences dans notre pays, tout en développant la recherche appliquée, l'innovation et l'industrialisation de solutions technologiques » qui vont faire du Maroc « un exemple en matière de développement des technologies vertes », a expliqué M. Ikken. De son côté, le ministre de l'Énergie, des Mines et du Développement durable, M. Aziz Rabbah, a souligné que les nombreux partenariats dédiés à l'énergie et à l'industrialisation énergétique que l'IRESEN noue avec les universités, les entreprises et les centres de recherche internationaux, témoignent de l'attractivité du Royaume en tant que plateforme de production et de recherche scientifique en la matière. La cérémonie de signature des conventions s'est tenue en présence d'un parterre d'universitaires, de chercheurs et de chefs d'entreprises.



SIAM 2019 : L'AMEE sensibilise sur le rôle du pompage solaire comme levier d'efficacité énergétique dans l'agriculture

L'Agence marocaine pour l'efficacité énergétique (AMEE) a présenté, le 18 avril lors d'un atelier au 14e Salon International de l'Agriculture au Maroc (SIAM 2019) à Meknès, le système du pompage solaire comme levier d'efficacité énergétique et de développement durable dans le secteur de l'agriculture.

Organisé par l'AMEE en partenariat avec le Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD) et le Fonds pour l'environnement mondial (GEF), cet atelier de sensibilisation a pour objectif d'informer sur les atouts et les avantages du pompage solaire, échanger sur les contraintes opérationnelles (techniques, financières organisationnelles) et leur impact sur le développement durable du marché

du pompage solaire et d'identifier les attentes et les priorités des acteurs régionaux et locaux pour le développement des projets de pompage solaire.

A cette occasion, le directeur général de l'AMEE, M. Said Mouline, a mis en relief les opportunités de l'économie d'énergie dans le secteur agricole pour baisser la facture énergétique, appelant à davantage d'utilisation de technologies par les agriculteurs pour diminuer la consommation du diesel et du gaz butane. Il a rappelé, à cet effet, la mise en place d'un label « Taqa pro pompage » en partenariat avec la profession et le secteur privé, notant l'importance de former des installateurs, qui assurent les tâches d'installation et d'entretien dans le monde rural. M. Mouline a mis en avant l'existence des solutions de financement

destinées aux agriculteurs pour s'équiper en pompes solaires ainsi que les acteurs de sensibilisation, citant, à cet égard, les départements de l'agriculture et de l'énergie, les banques et le secteur privé. Pour sa part, Mme Amal Nadim, chargée du portefeuille environnement au sein du PNUD, a réitéré l'engagement et la disponibilité de l'organisation onusienne à œuvrer pour un développement durable et inclusif au Maroc, se félicitant du travail accompli, depuis 2017 en partenariat avec l'AMEE, pour la promotion de pompage solaire au niveau national en faveur des agriculteurs. De même, M. Mohamed Ouchkif, directeur général de Tamwil El Fellah (filiale spécialisée du Crédit Agricole du Maroc), a estimé que le pompage solaire constitue une alternative pour les petits agriculteurs pénalisés par leur charge énergétique et qui renforce, de surcroît, la compétitivité du secteur grâce à la maîtrise des coûts de production. Tamwil El Fellah, spécialiste de financement des petits agriculteurs exclus de financements bancaires classiques, est le premier à mettre en place des moyens et mécanismes de financement dédiés à l'investissement dans cette solution, qui peut être amortie sur une durée moyenne et devenir rentable. Cette rencontre a été marquée par la signature d'une convention entre l'AMEE et l'Office National du Conseil Agricole (ONCA) portant sur l'accompagnement au développement du pompage solaire dans le secteur agricole.

La convention prévoit, entre autres, la mise en œuvre d'un programme de sensibilisation et de conseil agricole sur le pompage solaire lié à l'irrigation localisée au profit des conseillers de l'ONCA des régions de l'Oriental, de Béni Mellal-Khénifra et de Souss-Massa ainsi qu'un autre programme de formation sur le pompage solaire en liaison avec les techniques et méthodes d'irrigation localisée et de fertirrigation.

L'AMEE a signé également une autre convention

de partenariat avec l'association Resovert Béni-Mellal-Khénifra des entreprises et des compétences en énergies durables portant sur la promotion du développement des systèmes de pompage photovoltaïque pour l'irrigation et qui fixe le cadre de collaboration entre les deux parties pour la mise en œuvre des actions d'accompagnement, de sensibilisation et de communication en la matière.

Ce partenariat s'articule autour de la formation des membres de l'association sur le pompage solaire et de l'accompagnement du Resovert dans le processus de label Installateurs Pompage solaire (TaqaPro – pompage solaire) et sa promotion dans les salons dédiés aux énergies vertes et à l'efficacité énergétique. Le Maroc s'est engagé dans une dynamique visant l'intégration à grande échelle des mesures d'économie d'énergie et de développement durable notamment dans le secteur agricole. A cette fin et pour soutenir cette dynamique, l'AMEE en partenariat avec le PNUD et le GEF, a initié un projet ayant pour finalité la création d'un cadre propice au développement des systèmes de pompage solaire dans le domaine de l'agriculture et de l'irrigation agricole.

Ce projet sera concrétisé, à travers, la mise à niveau du secteur privé pour le développement d'un marché de haute qualité, un système de normalisation et de labellisation des équipements, de certification des opérateurs et de formation des installateurs et du renforcement des capacités institutionnelles pour la structuration du marché. Il repose également sur la consolidation de la capacité nationale de production d'équipements de pompage solaire permettant à l'industrie locale de bénéficier de la technologie et de créer des emplois, sur la mise en application d'un cadre de suivi des impacts en matière d'atténuation des émissions des gaz à effet de serre (GES) ainsi que sur des outils et des mécanismes de financement facilitant l'acquisition des systèmes.

Vivo Energy mobilise ses collaborateurs pour un défi original à l'occasion de la « Journée de Terre »

Vivo Energy Maroc confirme son engagement en faveur de la protection de l'environnement à l'occasion de la journée de la Terre. L'entreprise a mobilisé ses collaborateurs pour organiser une action de collecte et nettoyage des déchets. Placée sous le signe du « Trash Challenge » – un défi international qui consiste à prendre en photo un espace de nature avant et après l'avoir nettoyé de ses déchets – cette action



menée en collaboration avec la Fondation Zakoura a été enrichie d'une autre composante. Les déchets recyclables collectés auront une deuxième vie à travers un atelier dédié à cet effet. Il s'inscrit dans le programme d'éducation à l'environnement « Mama Tabiaa », lancé par Vivo Energy Maroc depuis 2015 dans plusieurs écoles primaires publiques du Royaume. L'objectif est de faire adopter des gestes éco-citoyens aux écoliers et les sensibiliser aux enjeux environnementaux.

« Nous sommes fiers de l'engouement de nos collaborateurs pour participer aux différentes actions citoyennes de l'entreprise. Ils ont été nombreux à relever le « Trash Challenge », démontrant leur implication à défendre les causes environnementales. Notre satisfaction est grande de voir aussi les enfants

bénéficiaires du programme Mama Tabiaa partie prenante de ce défi. Ils mettent en pratique leur formation et sont le symbole de l'émergence une nouvelle génération d'éco-citoyens » a déclaré Mme Hind Mejjati Alami, Directrice de la Communication de Vivo Energy Maroc.

Rita El Kadiri, Directrice Générale - Développement et Partenariats de la Fondation Zakoura a commenté : « Notre partenariat en matière d'éducation à l'environnement avec Vivo Energy Maroc est un bel exemple de collaboration pour la promotion d'un engagement éco-citoyen. Il inscrit nos actions dans une démarche de sensibilisation et d'éducation durable et attribue à nos bénéficiaires directs le rôle d'ambassadeurs spontanés de la cause environnementale ! ».

CME, allié des forces de la nature

De la sélection d'un site à son exploitation, CME s'inscrit parmi les acteurs incontournables dans le développement des énergies renouvelables au Maroc. Un seul objectif : valoriser ce considérable potentiel en investissant dans les solutions énergétiques de demain. Portrait d'une stratégie portée par un vent novateur de la Belgique à l'Afrique subsaharienne...

La Compagnie Marocaine des Énergies éolienne, solaire et Biomasse – CME, créée en 2011, est une filiale à 100% du groupe Belge Windvision.

Le groupe Windvision est actif sur 8 pays et deux continents : en Belgique, aux Pays-Bas, en France, en Espagne, en Serbie, en Tunisie, au Maroc et au Sénégal.

Par son projet sur la commune d'Estinnes en

Wallonie, le groupe Windvision est actuellement à l'origine d'une première au niveau mondial. Il s'agit du premier parc éolien terrestre de la catégorie des 7.5 MW par turbine. La construction et l'exploitation d'un tel parc illustre sa politique de société novatrice et rigoureuse, qui n'a pas peur de relever des défis !



Parc éolien d'Estinnes, Wallonie Belgique- Groupe Windvision 2011

Fort de son expérience en Europe, le groupe Windvision a décidé de se développer en Afrique en commençant au Maroc en 2011, par la création de sa filiale CME, la Compagnie Marocaine des énergies éoliennes Solaire et biomasse. Ses activités au Maroc s'inscrivent dans le cadre de la stratégie nationale de développement des énergies renouvelable qui vise à porter à 42 % en 2020 et 52 % en 2030 la part des énergies renouvelables dans le mix énergétique national. Depuis sa création la CME a développé deux projets phares dans le cadre de la loi 13-09. L'un à Tétouan d'une capacité de 120 MW et l'autre dans la région de Safi de 200 MW .

Le développement des activités de CME au Maroc a été accéléré par l'obtention de l'autorisation provisoire du projet de Safi, délivré par le Ministère de l'énergie de mines et du développement durable (MEMDD) dans le cadre de la loi 13-09. D'une capacité de 200 MW et d'un montant d'investissement relatif estimé à plus de 3 milliard de dirhams.

Le projet de Safi est situé au niveau des communes rurales de Beddouza et Ayir à quelques Kilomètres de la ville de Oualidia. Il est constitué de 58 turbines de 3.45 MW et s'étale sur un terrain public de 2000 Hectares. Ce projet permettra à terme d'éviter l'émission de 650 000 tonnes de CO2 par an et permettra d'alimenter en électricité l'équivalent de 1.4 million d'habitants.

- Un cadre propice au développement des EnR en Afrique

Les ambitions de CME ont tout naturellement conduit ses actionnaires à s'implanter dans des pays

à haut potentiel en énergies renouvelables en créant, à Dakar, CME AFRICA, une filiale à 100% de CME.

L'expérience acquise par les équipes de CME au Maroc, la stratégie du pays en Afrique à s'ouvrir sur les nouveaux marchés et développer dans tous les secteurs économiques, notamment des EnR à grand potentiel dans les pays africains, sont tous des éléments à forte influence sur la décision du groupe Windvision à s'installer en Afrique subsaharienne.

Le choix d'installer la filiale de CME au Sénégal à Dakar « CME AFRICA » a pour motivation le positionnement de ce pays frère en Afrique de l'ouest, ainsi que la mise en place d'un nouveau cadre juridique propre au développement des énergies renouvelables.

CME Africa développe activement, on voit déjà plusieurs projets solaires et éoliens en développement dans les différentes régions du Sénégal. Elle prospecte également activement dans plusieurs pays de l'Afrique de l'ouest notamment en côte d'Ivoire et au Togo.

Par ses activités au Maroc et en Afrique, le groupe Windvision est devenu un des opérateur majeurs en Belgique. Il a d'ailleurs eu l'honneur de recevoir **S.A.R. la Princesse Astrid de Belgique, Représentante de sa Majesté le Roi Philippe**, en visites officielle, dans les bureaux de CME à Rabat, à l'occasion de la mission économique Belge au Maroc. S.A.R était accompagnée d'une délégation importante composée de 5 ministres et de plus de 100 opérateurs économiques belges, dans le cadre d'une mission d'affaires qui marquera un nouvel élan dans les relations économiques entre les deux pays.



Le ministre de l'énergie et du développement durable, SAR la princesse Astrid de Belgique, M. Hassan Nadir PDG CME, lors de la visite de SAR aux bureaux de CME à Rabat (Novembre 2018).

EDF lance **Hynamics**, une filiale pour produire et commercialiser de l'hydrogène bas carbone



A l'occasion de la Foire d'Hanovre, le rendez-vous international du secteur de l'industrie, EDF annonce la création de « Hynamics », une nouvelle filiale du Groupe⁽¹⁾ en charge de proposer une offre d'hydrogène bas carbone performante pour l'industrie et la mobilité.

Par cet engagement, l'ambition d'EDF est de devenir un acteur incontournable de la filière hydrogène en France et à l'international et de renforcer sa contribution à la lutte contre le réchauffement climatique et pour un monde bas carbone.

Selon un rapport réalisé par McKinsey⁽²⁾, la consommation d'hydrogène représentera en 2050 18% de la demande en énergie finale dans le monde. L'hydrogène est actuellement produit à 95% à partir d'énergie fossile. Contrairement à cette méthode fortement émettrice en dioxyde de carbone, Hynamics a choisi l'électrolyse de l'eau pour produire son hydrogène, une technologie très peu émettrice de CO₂, à condition que l'électricité utilisée soit elle-même issue de moyens de production bas carbone. Hynamics propose deux offres d'hydrogène bas carbone :

- Pour les clients industriels, pour lesquels l'hydrogène est une matière nécessaire (raffinerie, verrerie, agro-alimentaire, chimie...), Hynamics installe, exploite et assure la maintenance de centrales de production d'hydrogène, en investissant dans les infrastructures nécessaires ;

- Pour les acteurs de la mobilité publique et professionnelle, Hynamics contribue à mailler les territoires de stations-service pour recharger en hydrogène les flottes de véhicules électriques lourds tels que les trains, bus, bennes à ordures ménagères, les véhicules utilitaires ou encore les moyens de transport fluviaux. Cette offre constitue un atout supplémentaire dans le Plan de Mobilité Electrique

annoncé par le Groupe en octobre 2018.

A fin mars 2019, les équipes d'Hynamics ont identifié et travaillent sur une quarantaine de projets cibles, situés en France et dans d'autres pays européens comme la Belgique, l'Allemagne et le Royaume-Uni. Hynamics est issue d'un projet intrapreneurial mené par une dizaine de collaborateurs et incubé au sein d'EDF Pulse Croissance, la pépinière de start-up du Groupe. Après la prise de participation d'EDF dans l'entreprise française McPhy, acteur de référence sur ce marché, la création de cette nouvelle filiale confirme l'ambition du Groupe dans l'hydrogène bas carbone et la déclinaison sur de nouveaux usages.

- **Cédric Lewandowski**, Directeur Exécutif groupe EDF en charge de la Direction innovation, responsabilité d'entreprise et stratégie, a déclaré : « La production d'hydrogène sans émission de CO₂ est un facteur clé de la transition écologique. En se dotant d'un nouveau métier, le Groupe valorise les compétences, l'expertise et la capacité d'innovation de ses salariés au service de nos clients. Avec l'ensemble des acteurs, EDF souhaite contribuer à la filière hydrogène française et européenne dans un marché mondial qui constitue une formidable opportunité en terme de croissance et d'emplois. »

- **Christelle Rouillé**, Directrice Générale d'Hynamics, a déclaré : « Accompagner les industriels et les territoires en soutenant leurs projets de décarbonation est un défi que Hynamics entend relever avec une offre de production d'hydrogène sans émission de CO₂, multi-usages et performante économiquement. Nous nous concentrerons en particulier sur les marchés de l'industrie et de la mobilité lourde, deux pans de l'économie très émetteurs de CO₂, dans une logique partenariale. »

L'AMEE, L'EFFICACITÉ AU SERVICE DE LA COMPÉTITIVITÉ

1

Proposer à l'administration un plan national et des plans sectoriels et régionaux de développement de l'efficacité énergétique

2

Concevoir et réaliser des programmes d'efficacité énergétique

3

Suivre, coordonner et superviser les actions de développement dans le domaine de l'efficacité énergétique

4

Suivi et coordination de la réalisation des audits énergétiques et de la mise en œuvre de leurs recommandations

5

Mobiliser les instruments et les moyens financiers nécessaires à la réalisation des programmes qui relèvent de nos missions

6

Proposer et vulgariser les normes et les labels en matière d'efficacité énergétique des équipements et appareils





10 ANS D'ENEL GREEN POWER : Leader mondial des énergies renouvelables

Développement durable, Innovation et Digitalisation : ce sont les mots clés de la stratégie d'Enel Green Power. Le secteur d'activité d'Enel axé sur le développement des énergies renouvelables célèbre un important anniversaire dix ans avec des chiffres qui en font un leader mondial : plus de 100 TWh de production d'énergie, un taux de croissance de 3000 MW par année, plus 1200 usines en fonctionnement dans 29 pays, avec une présence géographique sans cesse en expansion et une équipe soudée d'environ presque 8 mille personnes. Enel Green Power est une société italienne qui, en grandissant, a créé de grandes répercussions pour d'autres compagnies dans l'industrie qui veulent s'étendre à l'étranger. Elle est prête à contribuer à la croissance de production d'énergie renouvelable, expérimenter de nouvelles technologies et innovations en énergie durable (photovoltaïque, éolienne, hydroélectrique, géothermique, marine, systèmes de stockage).

« Le secteur de l'énergie subit une transformation profonde et le monde se dirige vers un avenir de 100 % renouvelable, » a déclaré Enel PDG Francesco Starace « nous sommes au milieu d'un changement d'époque qui se déroule par le biais de décarbonisation et ouvre le monde d'énergie aux scénarios complètement nouveaux, non seulement du point de

vue commercial, mais aussi ayant trait à la façon dont chacun d'entre nous vit, consomme et produit. Enel a eu la prévoyance de saisir, avant beaucoup d'autres, le rôle clé des énergies renouvelables dans la transition énergétique. C'est un processus naturel, guidé par une commodité financière et une plus grande durabilité. En 2021, l'énergie produite à partir de sources d'énergie renouvelables représenteront plus de 50 % de la production totale de Groupe, contre 38 % actuellement. Ce pourcentage est destiné à se développer, conformément à l'objectif d'atteindre la neutralité carbone d'ici 2050 ».

Engagement pour l'Afrique

En Afrique, les chiffres parlent : l'Afrique subsaharienne abrite 14% de la population mondiale, où plus de 600 millions de personnes vivent encore « dans le noir ». Cela ouvre la voie à un paradoxe énergétique : d'un côté, la neutralité carbone est le seul moyen de lutter contre le changement climatique, de l'autre, nous assistons à une tendance croissante à la consommation d'énergie due à la numérisation, à l'urbanisation et à l'industrialisation. Dans les limbes, plus d'un demi-milliard de personnes dans le monde manquent d'électricité, 783 millions de personnes n'ont pas accès à de l'eau douce et 842 millions d'êtres humains qui souffrent de la faim. Pour apporter une contribution

tangible et mesurable, Enel Green Power a intégré les 17 objectifs de développement durable (ODD) des Nations Unies dans sa stratégie d'entreprise en identifiant 6 priorités: accès à une énergie abordable et propre (ODD 7), éducation de qualité (ODD 4), développement social et économique des communautés où il opère (ODD 8), un engagement en faveur de l'innovation, une industrialisation juste, durable et responsable, ainsi que des infrastructures résilientes (ODD 9), contribuant à la durabilité des villes et des communautés (ODD 11) et la lutte contre le changement climatique (ODD 13).

Enel Green Power est un leader mondial des énergies renouvelables, à la pointe du développement de solutions intégrées garantissant un accès généralisé à l'électricité dans certaines des régions les plus touchées au monde, telles que l'Afrique subsaharienne. C'est là que nous avons déjà activé des parcs solaires et des parcs éoliens d'une valeur de 550 MW, et que des projets approuvés d'une valeur supplémentaire de 850 MW sont déjà en préparation. En outre, EGP encourage activement de nombreuses initiatives visant à intégrer la production et l'utilisation d'énergie à des approvisionnements en nourriture et en eau afin de créer un « lien » essentiel, garantissant aux populations africaines les avantages d'un développement inclusif et durable.

Engagement pour le Maroc

Au Maroc, Le Projet Éolien Intégré de 850 MW attribué par L'Office national de l'électricité et de l'eau potable (ONEE) au consortium formé par EGP et Nareva à la suite d'un appel d'offres international a commencé la construction de son premier site de Midelt d'une capacité de 180 MW. « Grâce à cette première étape importante que nous franchissons aujourd'hui, Enel Green Power soutiendra la demande énergétique du Maroc et l'aidera à atteindre son objectif d'accroître la production d'énergie à partir d'énergies renouvelables, comme annoncé dans sa stratégie énergétique nationale », a déclaré Antonio

Cammissera, CEO de Enel Green Power. Une partie importante des composants clés du parc éolien, principalement les pales et les tours, sera fabriquée au Maroc avec le soutien de Siemens Gamesa, fournisseur exclusif d'éoliennes pour le projet. Une fois le parc éolien de Midelt mis en service, l'électricité produite sera vendue à l'ONEE sur la base d'un PPA d'une durée de 20 ans. L'installation de Midelt devrait produire la même quantité d'énergie requise pour alimenter une ville comme Agadir, avec 500 000 habitants, tout en évitant l'émission annuelle d'environ 400 000 tonnes de CO2 dans l'atmosphère. Dès le début de la construction, et tout au long de son exploitation, le parc éolien de Midelt devrait contribuer au développement économique et social du Maroc, et en particulier de la région de Midelt, notamment en termes de création d'emplois et d'utilisation des services locaux. Les quatre autres parcs éoliens inclus dans le Projet Éolien Intégré, à savoir Tiskrad, Tanger, Jbel Lahdid et Boujdour, seront développés selon le calendrier du projet convenu par les partenaires. Le projet Éolien Intégré, qui représente un investissement total de plus d'un milliard d'euros (environ 12 milliards de dirhams marocains), marque un tournant dans la stratégie énergétique nationale du Maroc, qui vise à répondre à la demande croissante du pays en électricité à des prix compétitifs, tout en se conformant aux objectifs de développement durable.

Enel Green Power, la branche mondiale des énergies renouvelables du Groupe Enel, est dédiée au développement et à l'exploitation des énergies renouvelables dans le monde entier, avec une présence en Europe, aux Amériques, en Asie, en Afrique et en Océanie. Enel Green Power est un leader mondial du secteur des énergies vertes, avec une capacité gérée d'environ plus de 43 GW pour un ensemble de générations comprenant des technologies éolienne, solaire, géothermique et hydroélectrique, et est à la pointe de l'intégration de technologies innovantes dans les centrales d'énergie renouvelable.

FENELEC : Global Show

Du 30 octobre au 02 novembre 2019 à Casablanca



La Fédération Nationale de l'Electricité, de l'Electronique et des Energies Renouvelables organisera du 30 octobre au 02 novembre 2019 à la Foire Internationale de Casablanca-OFEC- son Global Show qui regroupera :

- La 13^e édition d'Elec expo Electricité, Eclairage, Electrotechnique et Automatisation Industrielle ;
- La 8^e édition d'EneR Event Renewables et Energy Efficiency ;
- La 7^e édition de Tronica Expo Salon international des composants électroniques.

Cet événement est un rendez-vous international incontournable et un pôle régional pour les différents acteurs de ces trois secteurs clés. Fournisseurs électriques et énergies renouvelables et les professionnels de l'électronique trouveront une plateforme commerciale idéale. Les échanges, réunions, conférences, partenariats, conventions et signatures de contrats rythmeront quatre jours de cet événement, toujours très attendu par la communauté des professionnels des secteurs concernés.

Lien : <http://www.elec-expo.ma/>

Biomass to Power North America

10 - 11 juillet 2019 | Raleigh - Caroline du Nord



Salon de la biomasse aux Etats-Unis
<https://www.wplgroup.com/aci/event/biomass-to-power-north-america/>

EU-PVSEC

09 - 13 septembre 2019 | Marseille – France



Conférence européenne sur l'énergie solaire photovoltaïque.
<http://www.photovoltic-conference.com/>

ERA

21 - 23 octobre 2019 | Oran – Algérie

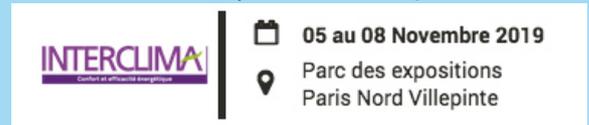


Salon International des Energies Renouvelables, des Energies Propres et du Développement Durable.

<https://era.dz/salon/fr>

INTERCLIMA

5 - 8 novembre 2019 | Paris Nord Villepinte



INTERCLIMA 2019 (du 5 au 8 novembre 2019 à Paris-Nord Villepinte) s'inscrit dans une dynamique positive. Il enregistre dès à présent la participation de nombreux acteurs leaders, en particulier dans les secteurs de la thermodynamique (climatisation et pompes à chaleur) et de la biomasse.
<https://www.interclima.com/>

European Biomass to Power 2019

06 - 07 novembre 2019 | Helsinki – Finlande



Salon européen de la biomasse et de l'énergie.
<https://www.wplgroup.com/aci/event/european-biomass-to-power/>

POWER & ENERGY TANZANIA

07 - 09 novembre 2019 | Dar-es-Salaam – Tanzanie



Salon de l'énergie en Tanzanie.
<https://www.expogr.com/tanzania/powerenergy/>

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





AFRIQUIA
افريقيا

Carburants **Premium**

**PROTECTION MAXIMALE
QUALITÉ SUPÉRIEURE
UN MOTEUR PLUS PERFORMANT**



AFRIQUIA.MA

