

Le magazine de la Fédération de l'Énergie

N° 48 / 3<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> trimestres 2017

# ENERGIE & STRATEGIE



**SAR la Princesse Lalla Hasnaa  
représente SM le Roi à l'ouverture  
de la COP 23**

**NOUVEAU**

# GASOIL 10 PREMIUM

mettez votre moteur sous haute protection



**EN EXCLUSIVITÉ**

**GASOIL 10\***  
avec nombre  
de cétane  
**GARANTI 55**

\* Carburant additivé

[afriquia.ma](http://afriquia.ma)



**AFRIQUIA**  
افريقيا

N° 48 / 3<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> trimestres 2017

**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 IDRISSEI KAITOUNI

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

5 **Editorial** / Par Rachid Idrissi Kaitouni

6-9 **Événement**

SAR la Princesse Lalla Hasnaa représente SM le Roi à la cérémonie d'ouverture du segment de haut niveau de la COP 23

10-11 **Activités de la Fédération de l'Énergie**

12-20 **Actualités nationales**

22 **Actualités internationales**

24-45 **Focus**

46-61 **Dossier**

62-71 **Opérateurs & Associés**

72-72 **Agenda**



**COP23**  
**Le Maroc**  
un acteur  
agissant qui a pris  
conscience très  
tôt des grands  
défis du  
développement  
durable



*« Le Maroc a consacré dans la Constitution de 2011 le droit à jouir d'un environnement sain à travers une politique de développement durable conciliant les exigences du développement avec la nécessité impérieuse de préserver la qualité du cadre de vie. De même, le Royaume a adopté la charte de l'environnement et du développement durable et la stratégie nationale du développement durable 2016-2030, ainsi que le plan ambitieux de l'énergie solaire.*

*Le Royaume est également engagé avec conviction et détermination aux côtés de la communauté internationale dans la lutte mondiale contre le changement climatique. Cette volonté inébranlable s'est notamment manifestée à travers l'organisation par le Maroc en novembre 2016 de la COP 22 qui a connu un succès retentissant au niveau mondial. » .*

*Sa Majesté le Roi Mohammed VI*

---

Extrait du Message Royal adressé à la 7e Conférence islamique des ministres de l'Environnement- Rabat,  
le 25 octobre 2017



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

## COP 23 : Inquiétudes et espoirs

**V**oulue et promue par le Maroc, sous l'impulsion de SM le Roi Mohammed VI, la COP 22 de Marrakech a été celle de « l'action » en faveur du climat. Elle a été déclinée en un engagement concret de lutte contre les effets néfastes du changement climatique. États, partenaires institutionnels et financiers, entreprises et ONG, tous animés par la volonté de contribuer à l'effort collectif pour assurer la sécurité mondiale et accélérer la transition vers des économies et des sociétés durables, à faible niveau d'émission de gaz à effet de serre et résilientes face au changement climatique.

Le chemin a été bien balisé pour une COP23 à Bonn, que le monde entier a voulu qu'elle soit celle de l'engagement politique.

Le Maroc a eu le mérite de mettre au-devant de la scène internationale la question de l'adaptation aux changements climatiques, portant la voix de l'Afrique dans les négociations sur le climat.

Le premier Sommet africain de l'action qui a connu la participation de chefs d'État, de gouvernement et de délégations de pas moins de 50 pays africains, a été couronné par l'adoption d'une Déclaration consacrant une vision commune pour renforcer la résilience du continent face aux changements climatiques et favoriser « l'émergence durable africaine ».

L'un des points que le Maroc a porté

durant sa présidence est l'importance des partenariats, notamment à travers le « Partenariat de Marrakech pour l'action climatique globale ».

Le Maroc est l'un des pays qui a contribué à l'élaboration spécifique nationale pour lutter contre le réchauffement climatique et limiter les émissions de gaz à effet de serre à hauteur de 42%. Il a également procédé récemment à l'élaboration d'un plan national proactif d'adaptation et de résistance pour lutter contre les changements climatiques et d'une stratégie de développement sans carbone compatible avec les objectifs et les enjeux environnementaux inclus dans la stratégie nationale du développement durable.

Lors de la COP23, la préservation du consensus multilatéral dégagé dans le cadre de l'Accord de Paris pour des réductions substantielles des émissions de carbone a été placée comme priorité avec l'ambition de maintenir l'élan actuel pour la mise en œuvre de l'Accord par le biais d'actions climatiques qui requiert l'implication de tous.

Certes à Bonn, les conclusions ont été qualifiées par tous de timides mais les États se sont engagés pour dresser un bilan collectif de leurs émissions fin 2018. Une avancée, qui ne suffit pas à effacer l'impression d'opportunité manquée. Cependant, l'optimisme est donc de mise et l'emportera sans aucun doute, malgré les inquiétudes internationales.

# SAR la Princesse Lalla Hasnaa représente SM le Roi à la cérémonie d'ouverture du segment de haut niveau de la COP 23



**S**AR la Princesse Lalla Hasnaa a représenté, mercredi 15 novembre à Bonn, SM le Roi Mohammed VI à la cérémonie d'ouverture du segment de haut niveau de la 23<sup>e</sup> Conférence des Parties à la Convention Cadre des Nations Unies sur le Changement Climatique (COP 23).

La cérémonie d'ouverture a été précédée par une réunion informelle des chefs d'État et de gouvernement, présidée par le secrétaire général de l'ONU Antonio Guterres à laquelle a pris part Son Altesse Royale. SAR la Princesse Lalla Hasnaa a par la suite posé pour la photo officielle de la COP 23.

La cérémonie d'ouverture du segment de haut niveau de la COP 23 a été marquée par les allocutions du secrétaire général des Nations unies, du président de la République fédérale d'Allemagne, Frank-Walter Steinmeier, du Premier ministre des Fidji, président de la COP 23, Frank Bainimarama et du président de l'Assemblée générale des Nations unies, Miroslav Lajcak.

A son arrivée à la «Bula Zone», Son Altesse Royale a été saluée par MM. Aziz Akhannouch, ministre de l'Agriculture, de la pêche maritime, du développement durable et des eaux et forêts, Aziz Rabbah, ministre de l'Énergie, des mines et du développement durable et Mme Nezha El Ouafi, secrétaire d'État chargée du développement durable.

### **SM le Roi Mohammed VI inscrit la protection de l'environnement au cœur du développement du Maroc**

Depuis son accession au Trône, Sa Majesté le Roi Mohammed VI a inscrit la protection de l'environnement au cœur du développement du Royaume, a affirmé, jeudi 16 novembre à Bonn, SAR la Princesse Lalla Hasnaa, Présidente de la Fondation Mohammed VI pour la Protection de l'Environnement, en ouverture de la Session de haut niveau de la Journée Education de la COP 23. Dans un discours prononcé à cette occasion, Son Altesse Royale a précisé qu'une étape solennelle

a été franchie en 2011 lorsque le droit à un environnement sain et au développement durable a été consacré par la Constitution marocaine. Ultérieurement, a rappelé SAR la Princesse Lalla Hasnaa, une loi-cadre, la Charte nationale de l'environnement et du développement durable, a défini les objectifs fondamentaux de l'action de l'État en la matière, parmi lesquels figure l'intégration de la culture de la protection de l'environnement dans les cursus d'enseignement et de formation.

Son Altesse Royale a ajouté que les questions environnementales en général et celle du climat en particulier figurent parmi les priorités de l'engagement et de l'action du Royaume au sein du cadre multilatéral, rappelant que le Maroc, en tant que Président de la COP 22, a œuvré résolument au renforcement et à la consolidation de l'élan impulsé par la conclusion de l'Accord de Paris.

Ainsi, comme le souligne l'Appel de Marrakech proclamé à l'issue de ses travaux, la conférence a marqué « un point d'inflexion important » vers la concrétisation des engagements en actions. Les États-parties ont renouvelé leur « détermination à inspirer, l'espoir et l'opportunité pour les générations futures. », a rappelé SAR la Princesse Lalla Hasnaa, faisant remarquer que la Journée Éducation de la COP 22 a elle-même connu un temps fort, symbolisant la mobilisation de la jeunesse et manifestant son sens des responsabilités en matière de protection de l'environnement.

SAR la Princesse Lalla Hasnaa a indiqué que les Journées Education des COP constituent « un espace privilégié d'échange de nos expériences et de nos méthodes éducatives, en matière de réchauffement de la planète ».

« S'il n'est nul besoin de s'appesantir sur le caractère déterminant de l'éducation au développement durable pour relever le défi climatique, tant il y a consensus en la matière, il est, en revanche, primordial que nous mutualisons régulièrement nos approches pour les enrichir », a souligné Son Altesse Royale qui a mis en exergue, à cette occasion, les actions entreprises par la Fondation Mohammed VI pour la protection de l'environnement dont la



raison d'être est l'éducation et la sensibilisation des citoyens à l'environnement, notant « qu'il n'est d'action de la Fondation sans composante éducative ».

D'emblée, les jeunes générations ont constitué une cible privilégiée de la Fondation, a précisé son Altesse Royale, ajoutant qu'en coopération avec le ministère de l'Éducation nationale, la Fondation Mohammed VI pour la protection de l'Environnement a notamment introduit au Maroc deux programmes pour l'éducation environnementale, "Eco écoles" et "Jeunes Reporters pour l'environnement", rappelant qu'en 2017, le programme "Eco-écoles" s'est enrichi d'une nouvelle thématique spécifiquement dédiée aux changements climatiques.

**De ses seize années** dans le domaine de la sensibilisation et de l'éducation à l'environnement, la Fondation Mohammed VI pour la protection de l'environnement tire deux constats, a indiqué SAR la Princesse Lalla Hasnaa, précisant en premier lieu qu'avec l'appui d'important d'organismes internationaux, tels l'UNESCO, le PNUE, la FAO ou encore le secrétariat de la CNUCC, la Fondation s'est lancée en éclaireur dans une société d'abord

étrangère à l'idée même de protection de l'environnement. Aujourd'hui, il n'est de propos, ni d'action qui ne tienne compte de cette thématique. C'est là un premier résultat, un résultat dont la Fondation est fière. C'est ainsi un constat de satisfaction, s'est réjouie Son Altesse Royale.

SAR la Princesse Lalla Hasnaa a fait observer en second lieu que les résultats obtenus par la Fondation Mohammed VI pour la Protection de l'Environnement restent insuffisants par rapport au défi à relever, notant que si la dynamique de la sensibilisation est bien engagée au Maroc, elle ne concerne pas encore tous les citoyens du Royaume, indépendamment de leur âge, de leur lieu de résidence ou de leur situation sociale.

C'est là un second constat plus mitigé qui rappelle, que dans le domaine de l'éducation à l'environnement, au Maroc comme dans d'autres pays, il faut encore aller de l'avant, a fait remarquer Son Altesse Royale qui a affirmé souscrire pleinement à l'une des principales conclusions du rapport mondial 2016 de suivi de l'éducation, intitulé "L'éducation pour les hommes et la planète", présenté lors de la COP 22 à Marrakech, soulignant que l'éducation a plus que jamais une responsabilité

majeure : c'est par elle que peuvent être obtenus des compétences, des attitudes et des comportements indispensables à un développement durable. C'est aussi elle qui doit permettre à tous d'acquérir une culture de l'environnement. Chacun aura alors le souci de l'impact sur l'environnement, tant dans son quotidien que dans les décisions qu'il aura à prendre. Ainsi, nous contribuerons à enrayer la trajectoire destructrice du réchauffement climatique, a déclaré Son Altesse Royale avant d'assurer que la Fondation Mohammed VI pour la protection de l'environnement entend résolument accélérer et approfondir son action d'éducation au développement durable, tant à l'échelle du Royaume qu'à celle du continent auquel elle appartient, l'Afrique.

C'est dans cet esprit, a ajouté Son Altesse Royale, qu'à l'occasion de la COP 23, le Secrétariat de la CCNUCC et la Fondation prendront l'initiative de

renforcer leur coopération pour que soit mis en œuvre l'article 6 de la convention-cadre, relatif à l'éducation, la formation, la sensibilisation et l'accès du public à l'information.

Dans son discours, SAR la Princesse Lalla Hasnaa a rendu hommage à la présidence fidjienne pour « le si beau concept de Talanoa », sous lequel elle a placé les travaux de cette conférence, espérant que ce concept marque à jamais les négociations internationales sur le climat et devienne par excellence le modèle de dialogue pour tous les biens collectifs.

Son Altesse Royale s'est de même, félicitée de l'action de Mme Patricia Espinosa, Secrétaire exécutive de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, « qui déploie d'inlassables efforts pour que l'engagement des États en faveur de la lutte contre les changements climatiques s'affirme et se concrétise ».

## Mémorandum d'entente entre la CCNUCC et la Fondation Mohammed VI pour la Protection de l'Environnement

SAR la Princesse Lalla Hasnaa, Présidente de la Fondation Mohammed VI pour la Protection de l'Environnement, a présidé, jeudi 16 novembre à Bonn, la cérémonie de signature d'un mémorandum d'entente entre le secrétariat exécutif de la Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (CCNUCC) et la Fondation qui définit les axes de collaboration entre les deux parties.

Ce mémorandum d'entente a été signé par Mme Patricia Espinosa, secrétaire exécutive de la CCNUCC et M. Lahoucine Tijani, président délégué de la Fondation Mohammed VI pour la Protection de l'Environnement dans le cadre de la session de haut niveau de la COP 23 dédiée à la journée de l'Éducation, co-présidée par SAR la Princesse Lalla Hasnaa et Mme Espinosa sous le thème « Partenariats mondiaux pour lutter contre le changement climatique à travers l'éducation ».

Le texte prévoit une coopération entre les deux

parties pour la mise en œuvre de l'article 6 de la CCNUCC relatif à l'éducation, la formation, la sensibilisation du public, l'accès du public à l'information et la Coopération internationale, ainsi que la promotion, le développement et la mise en œuvre des programmes d'éducation et de formations axées sur les changements climatiques (Atelier, conférence, téléconférence...).

Ce mémorandum d'entente porte aussi sur l'augmentation du niveau de sensibilisation du public, de compréhension et de diffusion d'information sur les problèmes liés aux changements climatiques, à travers le développement et l'utilisation d'outils et ressources pédagogiques innovantes électroniques et/ ou classiques, ainsi que la promotion de la coopération et la mise en réseau régionale et internationale dans le contexte de l'Éducation au Développement Durable, notamment celles des pays arabes et de la région MENA, grâce au partenariat de la Fondation avec l'ISESCO.



## Juillet – Décembre 2017

### 1 – Développement de la Fédération :

---

- Accueil en septembre 2017 de la société Future Power en tant que nouveau membre de la Fédération.

### 2 – Séminaires et conférences :

---

- Organisation, le 3 octobre 2017, en collaboration avec la World LPG Association (WLPGA) et le Global LPG Partnership (GLPGP), dans le cadre du 30ème Forum de la World LPG Association, qui a eu lieu à Marrakech du 3 au 5 octobre 2017, d'un Side-Event sous la Thématique « LPG for Development ».



#### o Objectifs :

- Présentations des programmes et politiques d'utilisation du GPL dans le développement social de différents pays ;

- Partage des expériences et des politiques de subvention et de compensation de différents pays ;

- o Participation d'intervenants, de haut niveau, et de différents pays et organismes : Maroc, Nations Unies, WLPGA, GLPGP, Inde, Cameroun, Indonésie, Ghana, Kenya, etc.

- o Durée : ½ journée ;

- o 300 Participants ;

- o Dîner de networking organisé par la Fédération

de l'Energie et sponsorisé par Afrikaia Gaz.

- o Edition, en collaboration avec le Ministère de l'Energie, des Mines, et du Développement Durable d'un recueil des textes de lois et décrets d'applications relatifs au secteur du Gaz au Maroc. Edition sponsorisée par Afrikaia Gaz, Shell et Total et largement diffusée durant la WLPGA Forum.

- Support de l'Observatoire Méditerranéen de l'Energie pour l'organisation de l'ENERMED Workshop « Developments and Perspectives in the LNG Industry » qui s'est tenu, à Paris le 23 novembre 2017 au siège de l'OME :

- o Statut et récents développements de l'industrie du GNL à l'échelle régionale et mondiale ;

- o Intervention du Président IDRISSE, Mot de bienvenue et présentation de la Transition Energétique Marocaine, avec un focus sur le GNL : GME, Plan GNL, Impact sur le réchauffement climatique, etc. ;

- o Interventions des principaux acteurs dans le secteur du GNL à l'échelle Européenne et Mondiale : AIE, Engie, Gas Natural Fenosa, Shell, Total, etc. ;

- o 25 participants ;

- o Les présentations des différents intervenant ainsi que le wrap-up de l'OME seront diffusés à l'ensemble des membres de la Fédération de l'Energie.

### 3 – Représentation de la Fédération :

---

- Participation au conseil d'administration du Centre de Compétences Changement Climatique (4C) qui s'est tenue à Rabat le 27 mars 2017 sous la présidence de Mme Hakima El Haïte présidente du 4C-Maroc.

- Participation de la Fédération à la Première Journée Maroc-Allemande de l'Énergie, organisée par le Partenariat Energétique Marocco-Allemand (PAREMA), à Rabat le 28 septembre 2017 sous le



thème « Réussir la transition énergétique ensemble ». Intervention du Secrétaire Général sur le thème « L'engagement du secteur industriel pour les ENR et l'efficacité énergétique ».

- Participation à la Conférence-Débat organisée, le 11 octobre 2017, par la Chambre de Commerce Suisse au Maroc en partenariat avec ABB sur le thème «Transport Ferroviaire et Mobilité Durable au Maroc».

- Participation de la Fédération au « UfM Energy and Climate Business Forum : Releasing renewable energy opportunities in the Euro-Mediterranean Region », organisé par l'Union pour la Méditerranée le 18 octobre 2017 au Caire. Intervention du secrétaire général de la Fédération sur le thème: « Transition Énergétique Marocaine : Vers une future coopération régionale dans la région Méditerranéenne ».

- Participation de la Fédération à la Conférence sur « la Transformation du Marché de l'Énergie », organisée,

à Rabat le 30 octobre 2017, par le MEMDD, la GIZ et MedReg, dans le cadre du Projet d'Appui à la Politique Énergétique du Maroc (PAPEM-GIZ).

- Participation au Forum Economique, organisé à Skhirat, le jeudi 16 novembre 2017, par la CGEM et le Club des Chefs d'Entreprises France-Maroc en partenariat avec le MEDEF-International, sous « Maroc-France : Des ponts pour la croissance et l'emploi ».

- Participation de la Fédération au Forum « Gas options: North and West Africa » qui a eu lieu, à Casablanca du 29 au 30 novembre.

- Participation de la Fédération à l'Africa Renewable Energy Forum qui a eu lieu, à Casablanca du 30 novembre 2017 au 1er décembre 2017.

- Participation de la Fédération à l'étude menée par le CID pour le compte de la CGEM sur le thème «le secteur privé face au changement climatique».

# ***Conférence islamique des ministres de l'Environnement***

## ***Le plaidoyer du Souverain pour le climat***



**Dans un message adressé à la 7e Conférence islamique des ministres de l'Environnement qui a tenu ses travaux mercredi 25 octobre au siège de l'ISESCO à Rabat, dont la lecture a été donnée par SAR la Princesse Lalla Hasna, SM Mohammed VI a souligné le devoir de réfléchir à la mise au point de mécanismes durables et d'adopter des mesures efficaces en vue de relever le défi écologique et lutter contre les changements climatiques, un phénomène qui représente une menace réelle pour toutes les nations, y compris les pays islamiques.**

Sa Majesté le Roi a également appelé à redoubler d'efforts pour élaborer des stratégies intégrées propres à garantir la sécurité alimentaire et à préserver la biodiversité en renforçant les politiques menées en la matière par les différents secteurs concernés. Le Maroc, qui a connu un bond prodigieux de son économie, notamment grâce au développement de secteurs socio-économiques clés, s'est engagé, ces dernières années, dans une dynamique ambitieuse qui lui a permis d'intégrer les principes de développement durable dans toutes ses politiques publiques, a fait savoir le Souverain.

Et SM le Roi de préciser, dans ce cadre, que le Maroc a consacré dans la constitution de 2011 le droit à jouir d'un environnement sain à travers une politique de développement durable conciliant les exigences du développement avec la nécessité impérieuse de préserver la qualité du cadre de vie. De même, le Royaume a adopté la charte de l'environnement et du développement durable et la stratégie nationale du développement durable 2016-2030, ainsi que le plan ambitieux de l'énergie solaire.

Le Royaume est également engagé avec conviction et détermination aux côtés de la communauté internationale dans la lutte mondiale contre le changement climatique, a tenu à souligner Sa Majesté le Roi, précisant que cette volonté inébranlable s'est notamment manifestée à travers l'organisation par le Maroc en novembre 2016 de la COP 22 qui a connu un succès retentissant au niveau mondial. Le Souverain a cité, dans ce cadre, la mise en chantier d'une politique volontariste visant à concilier les nécessités du développement économique avec l'urgence d'une réduction des émissions de gaz à effet de serre, par la mise en place d'une économie faiblement carbonée, soulignant que le Maroc a été parmi les premiers à présenter ses contributions déterminées au

niveau national dans le cadre de l'application de l'Accord de Paris sur le climat.

SM le Roi a cité aussi parmi les réalisations du Maroc la création du Centre de compétences en changement climatique, l'expression d'un engagement ferme du Maroc à faire de la coopération sud-sud un choix stratégique de sa politique externe. Concernant le marché du carbone, qui s'affirme comme un outil efficace de limitation des gaz à effet de serre, SM le Roi a fait part de Sa conviction que cet instrument va permettre au Maroc de respecter ses obligations relatives au climat, de réunir les conditions d'une bonne exécution de ses contributions déterminées au niveau national.

Dans le cadre des efforts du Maroc à consolider ses partenariats conclus avec les pays islamiques, SM le Roi a rappelé la proposition du Royaume pour la création de l'Académie islamique pour l'environnement et le développement durable, qui va sans nul doute contribuer à renforcer la capacité de chaque Etat-membre de l'Organisation de la Coopération islamique à souscrire aux Objectifs du développement durable dans la perspective de leur concrétisation dans les délais impartis, soit avant fin 2030.

Le Souverain a également souligné la nécessité de mettre ce projet au service de l'Action commune en l'érigeant en cadre de référence scientifique dédié aux questions de l'environnement et adapté aux caractéristiques et aux spécificités culturelles du monde islamique. Sa vocation est de contribuer à développer les connaissances, les capacités d'innovation et la recherche scientifique liées à la thématique écologique, de sorte que ces leviers deviennent le socle d'un développement durable profitable aux pays du monde islamique, a dit SM le Roi.

# Formation dans les secteurs de l'énergie et des mines

Une Journée de formation et de communication sur les secteurs de l'énergie, des mines et de la géologie a été organisée à Rabat, au profit de journalistes relevant des différents supports médiatiques nationaux.

Initiée par le ministère de l'Énergie, des Mines et du Développement durable, cette rencontre a été l'occasion de présenter les projets et réformes relatifs aux secteurs de l'énergie, des mines et de la géologie et de discuter des moyens à même de faciliter la communication entre le ministère et les médias.

Intervenant à cette occasion, le ministre de l'Énergie, des Mines et du Développement durable Aziz Rabbah a indiqué que cette journée se veut un outil de communication avec les supports médiatiques nationaux, visant à les aider à transmettre une information précise et correcte aux lecteurs et aux spectateurs.

M. Rabbah a mis en exergue le rôle de ces supports dans l'accompagnement des différentes activités et réalisations du ministère, précisant que cette réunion permettra de mieux maîtriser les termes spécifiques liées aux secteurs de l'énergie, des mines et de la géologie au profit de médias.

Pour sa part, le secrétaire-général du ministère, Abderrahim El Hafidi a fait savoir qu'en matière d'énergie, un modèle énergétique a été mis en place, basé sur la mobilisation des ressources énergétiques nationales et s'articulant autour de cinq orientations stratégiques, à savoir la diversification des choix technologiques fiables et compétitifs, la mobilisation des ressources naturelles par la montée en puissance des énergies renouvelables, le renforcement de l'efficacité énergétique érigée en priorité nationale et l'intégration régionale du



développement durable

Animant un exposé sur les principaux projets et réformes relatifs aux secteurs de l'énergie, des mines et de la géologie, M. El Hafidi a indiqué que ce modèle énergétique vise le renforcement de la sécurité d'approvisionnement et la disponibilité de l'énergie, l'accès généralisé à l'énergie à des prix compétitifs, la maîtrise de la demande et la préservation de l'environnement.

Le Maroc aspire à couvrir 52% de ses besoins énergétiques à partir des sources d'énergies renouvelables à l'horizon 2030, a affirmé M. El Hafidi, ajoutant qu'il est prévu que la part de l'électricité produite à partir des sources renouvelables dépassera celle produite par les énergies fossiles.

Le Royaume s'est engagé dans un processus réel de transition énergétique et ce, par l'amélioration de la marge de réserve du système électrique, l'augmentation de la part de l'énergie solaire et éolienne dans la puissance installée et la réduction de la dépendance énergétique, a-t-il noté, ajoutant qu'en matière de l'efficacité énergétique, il a été procédé à l'approbation, le 22 juin 2017, par le conseil de gouvernement du projet de la Stratégie nationale de l'efficacité énergétique visant à économiser 5% d'énergie à l'horizon 2020 et 20% à l'horizon 2030.

S'agissant des mines et de la géologie, le Maroc détient toujours le leadership international dans le domaine des phosphates et de ses dérivés avec 75% des réserves mondiales, a-t-il souligné, rappelant le programme d'investissement du Royaume pour la période 2008-2025, avec un montant de 199 MMDH visant à développer l'industrie, la commercialisation et la logistique dans le domaine du phosphate et de ses dérivés.

Dans cette même perspective, une stratégie de développement à l'horizon 2025 a été adoptée en vue d'insuffler une nouvelle dynamique au secteur minier hors phosphate, ayant porté notamment sur l'adoption d'une nouvelle loi attractive sur les mines, l'accélération de la production cartographique, la mise à niveau du patrimoine minier et la restauration de l'activité artisanale. Cette stratégie de développement est à même de multiplier par trois le chiffre d'affaires de manière

à ce qu'il dépasse les 15 MMDH et de dix les investissements dans le domaine de la recherche et de l'exportation minière, pour atteindre 4 MMDH, ainsi que de doubler le nombre d'emplois, avec la création de 30.000 emplois directs.

Des exposés détaillant les différentes stratégies, le cadre juridique ainsi que les activités économiques de chaque secteur (énergie, mines et géologie) ont été présentés, par la même occasion, par les chefs de divisions et de services relevant du ministère.



## Le Maroc participe à Paris à la réunion ministérielle de l'Agence Internationale de l'Energie

Le ministre de l'énergie, des mines et du développement durable, M. Aziz Rebbah participe à Paris à une réunion ministérielle de l'Agence internationale de l'Énergie (AIE) qui réunit une quarantaine de ministres en charge de l'énergie des pays membres et associés de cette agence. La réunion, qui se tient sous le thème «Renforcer la sécurité énergétique pour une croissance mondiale durable», est consacrée à l'examen des problématiques énergétiques les plus urgentes.

Elle offre également l'occasion d'aborder plusieurs thèmes ayant trait à l'intérêt de la numérisation dans le secteur énergétique ainsi qu'à la sécurité énergétique au XXI<sup>e</sup> siècle et à l'importance des technologies et des investissements dans les énergies propres.

La réunion se tient avec la participation de plus de 30

présidents et directeurs généraux de grandes sociétés énergétiques représentées au Conseil de l'Énergie de l'AIE.

En plus des sessions plénières, une série d'événements parallèles au niveau ministériel seront organisés sur plusieurs questions dont le programme de transition de l'énergie propre de l'AIE.

Le Maroc, qui est devenu en novembre 2016 le premier pays africain à bénéficier du statut de membre associé de l'AIE, a signé en juin dernier avec l'Agence un programme d'action pour une durée de trois ans dans le but d'approfondir la coopération bilatérale dans les domaines de la sécurité énergétique, des énergies renouvelables, de l'efficacité énergétique, du renforcement des capacités et des données et statistiques.

## 30e Forum mondial de l'industrie des gaz de pétrole liquéfié à Marrakech **Side Event sous le thème « LPG for Development »**

**S**ous le Haut patronage de SM le Roi Mohammed VI, les travaux du 30e Forum mondial de l'industrie des gaz de pétrole liquéfié (World LPG forum), se sont tenus du 3 au 5 octobre à Marrakech.

Organisée par la World LPG Association (WLPGA), l'association mondiale pour le développement du GPL (butane/propane) dans le monde en partenariat avec la Fédération de l'Energie, cet événement a connu la participation des acteurs institutionnels et du secteur privé, ainsi que de l'ensemble des intervenants de la chaîne de valeur de l'industrie du GPL.

L'objectif de ce forum consiste à échanger autour des dernières évolutions du secteur, de ses potentiels de croissance à long terme, ainsi que de l'établissement de nouvelles relations d'affaires.

Parallèlement aux sessions des conférences, une exposition s'est tenue et qui a permis aux acteurs publics et privés du secteur de découvrir les dernières innovations dans le secteur.

A noter que cet événement a été précédé par la tenue, le mardi 3 octobre, d'un Side Event organisé par la Fédération de l'Energie, sous le thème « LPG for Development ». Cet événement a été consacré aux présentations des programmes et politiques d'utilisation du GPL dans le développement social et au partage des expériences et des politiques de subvention et de compensation de différents pays.

Selon le président de la WLPGA, Yagiz Eyüboğlu, en 2016 et 2017, l'industrie GPL a enregistré une croissance continue à la fois dans la production et la consommation. Et en 2016 et pour la première fois dans l'histoire, la production mondiale globale a dépassé 300 millions de tonnes.

Ce 30e Forum mondial de l'industrie du GPL permettra aux acteurs publics et privés, d'explorer ensemble le potentiel de l'industrie africaine du GPL et poser les jalons d'un développement partagé dans le futur autour du thème « alimentation de nouveaux marchés ».

---

## **M. Rabbah :** **« La transition énergétique mondiale, porteuse d'opportunités pour les PVD »**

**L**a transition énergétique mondiale est porteuse d'opportunités pour les pays en voie de développement, a affirmé mercredi 3 octobre, à Marrakech, le ministre de l'Energie, des Mines et du Développement Durable, Aziz Rabbah.

« La transition énergétique constitue également une opportunité pour changer les modes de consommation, notamment pour les pays en voie de développement », a-t-il ajouté à la cérémonie d'ouverture du 30e Forum mondial de l'industrie des gaz de pétrole liquéfié (World LPG forum).

Et de noter que le Maroc a décidé d'aller vers une transition énergétique, qui promeut les énergies renouvelables, réduit la consommation des énergies fossiles et les émissions des gaz à effet de serre et où la mix a sa place, faisant savoir que le Maroc, dont la facture énergétique est estimée à 6 milliards de dollars par an, investira près de 40 milliards de dollars d'ici 2030 dans les énergies renouvelables.

Il a par ailleurs, fait remarquer que le Maroc a décidé de traduire les contraintes en matière d'énergie en véritables opportunités créatrices d'emploi et de richesses, soulignant que la tenue de ce forum au Maroc témoigne

de l'intérêt que portent les institutions internationales et le secteur privé au secteur énergétique au Royaume. Le président de la World LPG association (WLPGA), Yagiz Eyüboğlu, a fait savoir de son côté, que le Maroc constitue le deuxième grand marché de consommation du GPL (boutane/propane) avec 2,5 millions tonnes et le plus grand taux de consommation au monde par habitant.

Il a en outre, noté qu'en 2016 et 2017, l'industrie GPL a enregistré une croissance continue à la fois dans la production et la consommation, faisant savoir qu'en 2016 et pour la première fois en histoire, la production mondiale globale a dépassé les 300 millions de tonnes (les Etats-Unis d'Amérique devenus le premier producteur et l'Inde a enregistré la plus forte croissance grâce à une campagne de promotion de la consommation du GPL). « La Turquie a quant à elle, la plus grande flotte de véhicules au monde qui fonctionne avec de « l'autogaz » avec plus de 4,3 millions de voitures, soit le choix de plus de 40% des consommateurs », a-t-il indiqué.

Le PDG et directeur général de la World LPG Association (WLPGA), James Rockall, a pour sa part, noté que le Maroc a la plus grande consommation résidentielle de

GPL par habitant dans le monde, soit 30 fois supérieure à la consommation moyenne en Afrique subsaharienne. Pour le président de la Fédération des énergies au Maroc, Rachid Idrissi Kaitouni, la tenue de ce forum à Marrakech traduit l'importance que revêt le sujet des gaz de pétrole liquéfié dans le Royaume.

Il a en outre, noté que les GPL occupent une place de choix dans le bouquet énergétique national.

En effet, a-t-il indiqué, le Maroc arrive dans le peloton de tête en termes de consommation par habitant des GPL en bouteilles.

« Ceci fait de notre pays un acteur engagé, impliqué et

acquis à la cause des GPL », a-t-il ajouté.

Les autres intervenants ont souligné que le choix du Maroc et de l'Afrique pour abriter ce 30ème Forum n'est pas fortuit.

En effet, sur les cinq dernières années, la consommation du Maroc en matière de GPL a connu, en volume, une croissance moyenne de 20%, ce qui fait du Maroc le deuxième plus gros marché du GPL en Afrique.

A l'échelle continentale, l'Afrique affiche sur cette même période, des performances de 30% de croissance en volume de consommation en GPL, dépassant de loin la dynamique relevée dans d'autres régions du monde.



## Rachid Idrissi Kaitouni :

### « Les gaz de pétrole liquéfiés occupent une place de choix dans le bouquet énergétique national »

Les gaz de pétrole liquéfiés (GPL) occupent une place de choix dans le bouquet énergétique national, a affirmé à Marrakech, le président de la Fédération de l'Énergie, Rachid Idrissi Kaitouni.

« Le Maroc arrive en peloton de tête au niveau mondial en termes de consommation par habitant des GPL en bouteilles », a-t-il ajouté dans une déclaration à la MAP en marge du 30ème Forum mondial de l'industrie des gaz de pétrole liquéfié (World LPG forum), un événement placé sous le Haut patronage de SM le Roi Mohammed VI.

En chiffres, le Maroc constitue le deuxième grand marché de consommation du GPL avec 2,5 millions tonnes et le plus grand taux de consommation au monde par habitant, a expliqué M. Kaitouni.

A rappeler que sur les cinq dernières années, la consommation du Maroc en matière de GPL a connu, en volume, une croissance moyenne de 20%, ce qui fait du Maroc le deuxième plus gros marché du GPL en Afrique.

A l'échelle continentale, l'Afrique affiche sur cette même période, des performances de 30% de croissance en volume de consommation en GPL, dépassant de loin la dynamique relevée dans d'autres régions du monde.

M. Kaitouni a par ailleurs, noté que le Royaume qui est

un pays engagé, impliqué et acquis à la cause des GPL, encourage la vulgarisation et la généralisation de cette énergie propre.

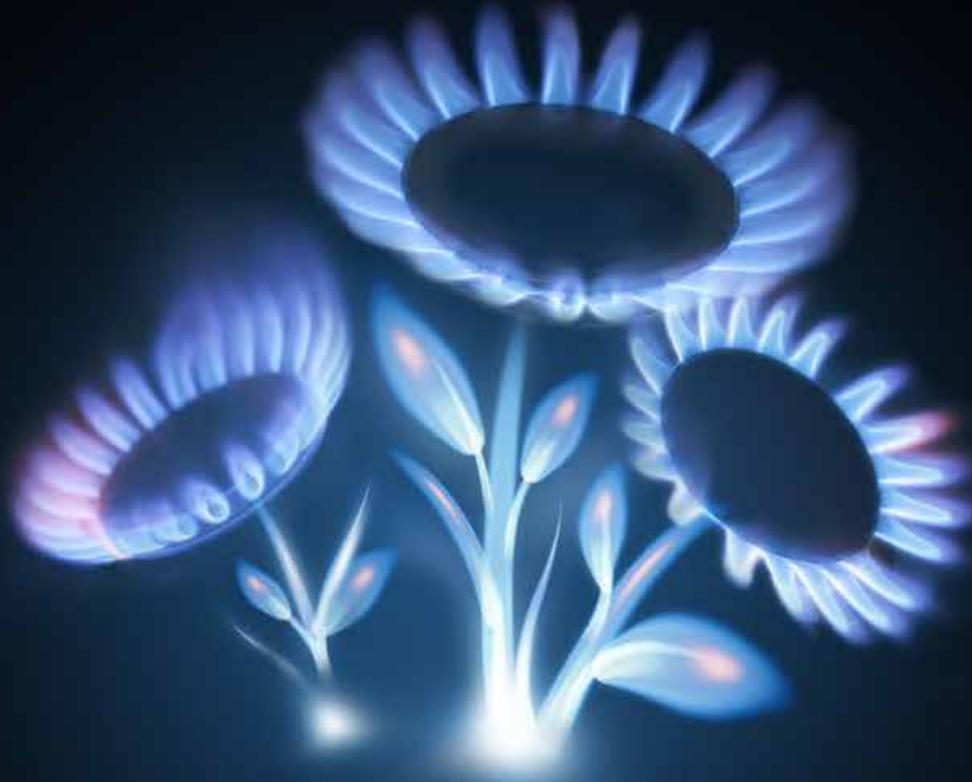
Concernant ce forum, il a fait remarquer que c'est une meilleure occasion de partager « notre expérience fournie dans le domaine des GPL avec nos pays amis présents et notamment les pays africains frères engagés dans la lutte contre la déforestation et dans l'accroissement de l'accessibilité à ce produit ».

La cité ocre a déjà eu l'honneur d'accueillir la 4ème édition du Forum de l'association WLPG en 1992.

S'agissant de l'association world LPG, M. Kaitouni a indiqué qu'elle est une plateforme qui rassemble un grand nombre d'intervenants dans le domaine des GPL du monde entier.

Très active, cette association n'a cessé d'apporter de la valeur aux acteurs du secteur et ce depuis sa création en 1987.

« Elle accompagne ses membres dans le développement des projets liés aux GPL en créant et en stimulant un climat propice à la réflexion et au partage autour de la bonne utilisation de cette énergie propre dans les différents secteurs et activités ».



## OPTIMISER L'ÉNERGIE C'EST PRENDRE SOIN DE L'ENVIRONNEMENT

Depuis toujours, Afrika Gaz est un acteur essentiel dans l'énergie au Maroc. C'est pour cela qu'Afrika Gaz encourage l'optimisation de la consommation d'énergie pour garantir la pérennité des activités de toutes les entreprises, mais aussi préserver notre environnement pour les générations futures.

Aujourd'hui, Afrika Gaz renouvelle sa triple certification ISO 9001, ISO 14001 version 2015 et OHSAS 18001 version 2007, une preuve de qualité qui consacre Afrika Gaz comme le premier opérateur gazier au Maroc.

Service clients : 003 0801003 - [afriquiagaz@akwagroup.com](mailto:afriquiagaz@akwagroup.com)

## 13e réunion de Haut niveau France-Maroc

**Energie et développement durable au centre des entretiens maroco-français**

Les opportunités d'investissement dans les domaines de l'énergie et du développement durable ont été au centre d'entretiens, le 15 novembre à Rabat, entre le secrétaire général du département de l'Energie et des Mines, Abderrahim El Hafidi et une délégation d'hommes d'affaires français.

S'exprimant à cette occasion, M. El Hafidi a souligné l'importance de cette entrevue, qui constitue une occasion de partager, avec les entreprises françaises, les dernières évolutions dans le secteur de l'énergie dans le Royaume. M. El Hafidi a, dans ce sens, mis en avant les points forts rendant le secteur de l'énergie attractif en termes d'investissement, notamment la crédibilité et la transparence des procédures d'attribution des projets.

« Les entreprises françaises ont manifesté un intérêt très particulier pour les projets énergétique, notamment le projet de développement du gaz naturel dans le Royaume +Morocco gaz to power+ », a-t-il fait savoir, ajoutant que

le nombre d'entreprises a atteint plus de 90 lors de l'appel d'offres pour ce dernier projet.

De son côté, le président de la Task force ville durable, Gérard Wolf a indiqué que cette entrevue constitue une opportunité pour nouer de nouveaux partenariats avec l'ensemble des « acteurs du futur » au Maroc.

S'exprimant au nom de la délégation, M. Wolf a noté que les entreprises françaises peuvent apporter des solutions innovantes, ajoutant que les deux pays jouissent d'une confiance mutuelle, installée par les dirigeants des deux pays respectifs.

Soulignant l'importance de la délégation française, qui comprend des hommes d'affaires représentant 50 entreprises, toutes tailles et tous secteurs confondus, il a exprimé la volonté de ces entrepreneurs de construire et d'approfondir une relation durable avec les acteurs économiques marocains, notamment dans le secteur de l'énergie et du développement durable.

**Lettre d'entente entre l'AFD et l'ONEE**

Dans le cadre de la 13e réunion de Haut niveau France-Maroc tenue à Rabat les 15 et 16 novembre 2017 à Rabat, Abderrahim El Hafidi, DG par intérim de l'Office National de l'Electricité et de l'Eau Potable (ONEE), a signé une lettre d'entente avec le DG de l'Agence Française de Développement (AFD), Rémy Rioux, relative à la promotion de l'accès à l'eau potable des populations du nord du Maroc. Cet accord concerne la généralisation de l'accès à l'eau potable au niveau des provinces d'Al Hoceima, Driouch, Nador et Taounate (composante accès à l'eau potable en milieu rural), et l'amélioration de la performance technique des systèmes d'eau potable dans les zones urbaines de ces mêmes provinces (composante urbaine) ainsi que le renforcement de la production et l'autonomie de stockage dans les 4 provinces précitées. Ce programme favorisera la résilience au changement climatique des 4 Provinces concernées et permettra de mobiliser des ressources en eau superficielles.



## Protocole d'accord entre MASEN et l'AFD

Le DG de l'Agence française de développement (AFD), M. Rémy Rioux a signé d'autres accords avec des responsables marocains : un protocole d'accord entre MASEN (Moroccan Agency for sustainable Energy) et l'AFD, signé côté marocain par le DG de MASEN, Moustapha Bakkoury, un protocole d'accord entre la CDG (Caisse de dépôt et de gestion) et l'AFD, signé par le PDG de la CDG, Abdellatif Zaghoun et portant sur le renforcement de leur partenariat stratégique en soutien des transitions énergétiques et écologiques, de la transition territoriale, de la régionalisation avancée, de l'inclusion sociale et de l'attractivité des territoires.

# Politique énergétique : Développement économique et lutte contre les changements climatiques vont de pair

Le Maroc s'est engagé dans une politique de transition énergétique conciliant le développement économique et la lutte contre les changements climatiques, a affirmé à Rabat, le Conseiller technique principal du projet d'appui à la politique énergétique du Maroc (PAPEM), Gunnar Lorenz.

Le marché marocain de l'énergie fait preuve d'un dynamisme croissant et s'ouvre de plus en plus aux investissements privés, notamment en matière d'énergie renouvelable et d'efficacité énergétique, a souligné l'expert allemand lors d'une conférence organisée par le ministère de l'Énergie, des Mines et du Développement durable, en partenariat avec l'Agence allemande de coopération internationale (GIZ).

Ce projet, financé par le ministère fédéral allemand de la coopération internationale, vise à améliorer le contexte juridique et institutionnel nécessaire au développement des marchés de l'énergie sur le long terme, a-t-il noté, ajoutant que le PAPEM permettra l'élaboration de scénarios énergétiques, l'ouverture du réseau de basse tension, le renforcement des capacités en régulation du marché de l'électricité et l'amélioration de l'efficacité énergétique.

De son côté, le représentant du ministère de l'Énergie,

des Mines et du Développement durable, Karim Chokri a indiqué que le Maroc a adopté la loi 48-15 relative à la régulation du secteur de l'électricité, qui constitue un saut qualitatif dans la gestion des marchés électriques en matière des ressources renouvelables et d'autoproduction.

Cette loi a pour objectif d'accompagner les mutations profondes que connaît le secteur des énergies renouvelables, augmenter son attractivité auprès des investisseurs privés et rapprocher le marché national du marché énergétique européen, a-t-il précisé, notant que la mise en œuvre des mécanismes législatifs et organiques a permis l'ouverture du secteur privé sur le marché de production.

Cette conférence a été l'occasion de présenter les enjeux auxquels sont confrontés les marchés de l'énergie, suite au développement des politiques durables dans les domaines de l'environnement, de l'accessibilité et de la sécurité et les expériences de plusieurs pays européens en la matière.

Cet événement a permis, également, de créer une plateforme d'échange et de partage d'expériences internationales, comme source d'inspiration pour les acteurs clés, les industriels, les experts et les universitaires du monde de l'énergie.



---

# A long-term energy partner for Africa's growing energy needs

---



- Wind, solar, hydro, biomass, geothermal Power Production
- Off-grid and Micro-grid Installations
- Energy Services and Facility Management
- Gas-to-power and Infrastructure



# Premier accord européen d'échange d'énergies renouvelables

La Lituanie et le Luxembourg ont annoncé, le 26 octobre dernier, la signature d'un accord bilatéral de transferts statistiques d'énergie produite grâce à des ressources renouvelables. Cet accord de coopération permettra au Luxembourg d'inclure dans ses statistiques énergétiques une partie de la production renouvelable de la Lituanie et d'ainsi atteindre ses objectifs de développement d'énergies renouvelables.

Le Luxembourg atteindra ses objectifs grâce au mix électrique de la Lituanie

Le Grand-Duché de Luxembourg, pays d'Europe bordé par la France et l'Allemagne, importe plus de 95% de l'énergie qu'il consomme. Pour favoriser son indépendance énergétique et s'engager dans la lutte mondiale contre le réchauffement climatique, le gouvernement a décidé de se fixer pour 2020 un objectif de 11% d'énergies renouvelables dans la consommation finale brute d'électricité luxembourgeoise. Malgré la puissance de production hydroélectrique (1,33 GW), photovoltaïque (120 MW) et éolienne (60 MW) du Grand-Duché, cet objectif ne sera pas atteint dans les 3 prochaines années.

Conscient de cette lacune, le gouvernement du Luxembourg indique, dès 2010, dans son plan d'action national en matière d'énergies renouvelables, la possibilité de recourir aux mécanismes de coopération entre pays européens. Un protocole d'accord est d'ailleurs signé quelques mois plus tard, en 2011, avec la Lituanie pour collaborer dans le domaine énergétique.

Le choix de ce pays balte comme partenaire européen n'est pas un hasard. Ce petit pays d'Europe du Nord a atteint ses objectifs renouvelables 2020... avec 5 ans d'avance ! Le gouvernement s'était en effet engagé à atteindre d'ici l'horizon 2020 une part de 23% d'énergies renouvelables dans la consommation finale brute d'électricité. Grâce notamment aux énergies hydroélectriques (880 MW), éoliennes (440 MW) et solaires (70 MW), la Lituanie dépasse la barre des 25% dès 2015.

## La première application de la directive européenne sur les énergies renouvelables

L'accord de coopération entre la Lituanie et le Luxembourg a été officiellement signé à Vilnius, lors d'une cérémonie réunissant la présidente Dalia Grybauskaitė et le Grand-

Duc Henri du Luxembourg. Selon les termes de cet accord, la Lituanie s'est engagée à transférer au minimum 700 GWh d'énergies renouvelables au Luxembourg sur la période 2018-2020. Ce volume énergétique est évalué à 10 millions d'euros, une somme que Vilnius consacrera à la recherche et à la construction de nouveaux projets renouvelables.

Le Luxembourg et la Lituanie deviennent ainsi les premiers pays européens à mettre en application la directive européenne sur les énergies renouvelables. Un succès dont se félicite l'Union Européenne qui voit ainsi augmenter ses chances d'atteindre son ambitieux objectif énergétique (répondre à 20% de ses besoins en énergie grâce à des ressources renouvelables d'ici 2020).

« Cet accord montre que les mécanismes de coopération donnent aux Etats membres une plus grande flexibilité pour atteindre leurs objectifs en énergies renouvelables (...). De cette manière, les pays ayant un gisement abondant et rentable en énergies renouvelables peuvent aider les autres pays à atteindre leurs objectifs », estime en effet l'exécutif européen.

## Vers plus de solidarité énergétique entre les pays européens ?

La directive 2009/28/CE a une double utilité : elle fixe pour chaque Etat membre un objectif individuel en matière d'ENR et introduit un mécanisme de transferts statistiques entre pays pour faciliter l'atteinte de ces objectifs. Grâce à ce mécanisme, des volumes de renouvelables peuvent donc être transférés d'un pays à l'autre. Il ne s'agit pas d'un transfert physique d'énergie, mais uniquement d'un transfert de données statistiques. Cette mesure permet donc d'instaurer une forme de solidarité énergétique entre pays membres.

L'accord entre le Luxembourg et la Lituanie pourrait être le début d'une longue série d'accords bilatéraux entre pays du Vieux Continent. Au début de l'année, 11 Etats membres avaient déjà atteint, voire dépassé, leurs objectifs 2020 (Bulgarie, Croatie, Danemark, Estonie, Finlande, Hongrie, Italie, Lituanie, République tchèque, Roumanie, Suède). D'autres pays (Allemagne, Belgique, Chypre, Espagne, Grèce, Lettonie, Portugal...) affichaient en revanche un certain retard, et pourraient ainsi avoir besoin ponctuellement des statistiques de leurs voisins.



**IRESEN**  
Institut de Recherche en Energie  
Solaire et en Energies Nouvelles

# APPEL À PROJETS

JANVIER

2018

## RECHERCHE **INNO-PROJET**

Financement\* de projets de recherche appliquée portés par des consortiums universités - entreprises

## INNOVATION **INNO-BOOST**

Accompagnement de startups en phase d'accélération pour l'intégration dans le marché

\*jusqu'à 5.000.000 MAD par projet

Plus d'informations sur  
**WWW.IRESEN.ORG**

WWW.IRESEN.ORG



# Interconnexions électriques dans le cadre d'un avenir énergétique euro-med durable :

*Par Jorge Borrego SG Adjoint et Nicolas Debaisieux,  
Conseiller Changement Climatique  
Union pour la Méditerranée*



**T**erritoire soumis à une intense activité humaine, la Méditerranée doit faire face à de nombreux enjeux au regard de la transition énergétique et du changement climatique. Comme l'a montré la COP22 en décembre dernier à Marrakech, la Méditerranée a toutefois beaucoup de possibilités pour relever ces défis en s'investissant à l'émergence de solutions bâties sur un dialogue élargi à tous les acteurs de la région. C'est précisément le rôle de l'Union pour la Méditerranée de faire émerger des initiatives visant à renforcer la coopération dans ce domaine. Dès sa création, l'Union pour la Méditerranée a entrepris d'identifier des initiatives phares concrètes pour mieux répondre aux enjeux en question.

## **La Méditerranée est un territoire complexe et fragile**

Complexe car riche d'une longue histoire très mouvementée dont les effets se font encore sentir aujourd'hui. L'historien australien Geoffrey Blainey écrivait d'ailleurs qu'« aucune étendue d'eau a exercé une influence aussi déterminante sur la construction du monde d'aujourd'hui que la Méditerranée. Sans cette mer et sa position extraordinaire, la vie politique, économique, culturelle et sociale mondiale aurait suivi une autre direction. »

Complexe car économiquement diverse. En considérant l'ensemble de la région UpM, la répartition des flux économiques se fait comme suit : 90% au sein de l'UE, 9% entre l'UE et ses autres

partenaires méditerranéens et 1% seulement entre ceux-ci.

Fragile car soumis à une intense activité humaine. Le tourisme, par exemple, activité clé de nombreux pays des rives de la Méditerranée a connu une croissance exponentielle au cours des dernières décennies. De 58 millions d'arrivées internationales en 1970, la Méditerranée est passée à 283 millions d'arrivées internationales en 2011 et 637 millions de touristes sont prévus pour 2025. On pourrait également citer le transport maritime (15% des escales mondiales ont lieu en Méditerranée, faisant de cette mer la voie maritime la plus fréquentée au monde), mais aussi l'agriculture ou encore l'exploitation pétrolière et gazière.

Les dérèglements climatiques peuvent accroître cette fragilité. L'acidification de la mer, par exemple, va avoir un impact sur la biodiversité, mais aussi sur la pêche ou même le tourisme. La multiplication des sécheresses et plus généralement la désertification font également peser un risque sur l'approvisionnement alimentaire. La hausse du niveau de mer peut avoir un coût économique non négligeable, qu'il est toutefois encore aujourd'hui difficile de chiffrer avec certitude.

### **La Méditerranée a pourtant toutes les cartes en main pour répondre aux défis qui l'attendent**

La Méditerranée bénéficie de conditions naturelles exceptionnelles pour le développement des énergies renouvelables. Le rayonnement solaire et la vitesse des vents sont parmi les meilleurs au monde. Ce n'est donc pas un hasard si 12 des 20 plus grosses centrales thermodynamiques au monde, dont la centrale de Noor à Ouarzazate (également la plus grande d'Afrique), se trouve dans cette région. L'énergie hydroélectrique y est très répandue. Elle bénéficie par ailleurs d'un vaste potentiel en matière d'amélioration de l'efficacité énergétique et le gisement d'économie d'énergie est important. Elle pourrait donc, en s'appuyant sur les énergies vertes réduire drastiquement ses émissions de gaz à effet de serre liées à la production d'énergie.

L'Union pour la Méditerranée a été créée par 43 Chefs d'États et de gouvernements euro-méditerranéens le 13 juillet 2008 à Paris. C'est un partenariat multilatéral dont le but est de favoriser



le potentiel d'intégration régionale et de cohésion des pays euro-méditerranéens. L'Union pour la Méditerranée est inspirée par la volonté politique inclusive de partager et d'intensifier les efforts pour faire de la région méditerranéenne un espace de paix, de stabilité, de sécurité et de prospérité. Elle s'appuie sur un Secrétariat General, basé à Barcelone, en Espagne, qui accompagne et met en œuvre les travaux de l'Union pour la Méditerranée.

Le rôle du Secrétariat de l'Union pour la Méditerranée est de soutenir le développement de projets et la façon d'accéder à des ressources financières nécessaires pour assurer leur lancement, par conséquent, il ne finance pas directement la mise en œuvre de projets. Il coopère également avec le promoteur du projet afin de faciliter toutes les étapes nécessaires à sa mise en œuvre. Le Secrétariat facilite donc l'accès à un réseau de donateurs et accompagne les promoteurs au niveau du financement et de la préparation d'une stratégie de mise en œuvre.

Cet accompagnement est un rôle essentiel pour construire et renforcer les coopérations dans la région, pour que les deux rives de la Méditerranée puissent travailler ensemble à des sujets aussi globaux que celui de la transition énergétique et du changement climatique.

Dès sa création en 2008, la question de la transition énergétique a été au cœur du mandat de l'UpM. Cet engagement pour une plus grande coopération régionale dans la transition vers un développement sobre en carbone a été réaffirmé par la déclaration ministérielle de l'UpM sur l'environnement et le changement climatique du 13 mai 2014, puis par la déclaration ministérielle de l'UpM sur l'énergie du 1er décembre 2016. Réussir la transition énergétique

ne peut en effet pas se faire sans un travail partenarial entre les pays Méditerranéens. Ce travail concerne l'ensemble des dimensions de la transition énergétique.

Bien que ce soit essentiel pour améliorer l'intégration des marchés et la sécurité énergétique et in fine renforcer l'intégration régionale, il ne s'agit pas uniquement de développer les interconnexions physiques entre pays de la Méditerranée pour permettre à l'Europe de bénéficier des énergies renouvelables produites en Afrique du Nord et au Moyen-Orient. Il faut également travailler ensemble sur la question de la recherche scientifique (le programme PRIMA ou le réseau MedECC par exemple), sur la question urbaine (à l'instar de l'aménagement de la Vallée du Bouregreg soutenu par l'UpM), sur le développement humain et la formation (à travers notamment les cursus liés au changement climatique mis en place par l'Université Euro-Méditerranéenne de Fez), sur la création d'opportunités pour le secteur privé (comme le fait le projet méditerranéen RESCP Post Rio +20) et sur le financement de cette transition (initiative SPREF portée par l'EBRD par exemple dont le premier projet est un projet de ferme éolienne à proximité de Tanger). Il faut pour cela un appui politique fort et des structures multi-acteurs au sein desquels ce travail partenarial puisse émerger. L'UpM travaille activement pour favoriser l'émergence de ce cadre.

Elle a ainsi mis en place plusieurs plateformes régionales de dialogue, une sur le changement climatique, l'UfM Climate Change Expert Group, et trois UfM Energy Platform sur les questions d'énergies (sur le marché de l'électricité, sur le gaz et sur les énergies renouvelables et l'efficacité énergétique). Ces plateformes interagissent avec les autres plateformes régionales de dialogue de l'UpM afin d'assurer une vision cohérente de la mise en œuvre des objectifs de développement durable à l'échelle de la région Euro-Méditerranéenne.

L'UpM est, à ce jour, la seule institution intergouvernementale regroupant tous les États Membres de la région Euro-Méditerranée pour encadrer le dialogue politique et identifier des actions d'intérêt commun en matière de transition énergétique. Elle constitue donc un levier essentiel pour mettre en œuvre de façon tangible les décisions de la COP22 qui s'est tenue à Marrakech en

décembre 2016.

De par la diversité de sa composition - États membres et les différentes parties prenantes publiques et privées -, les plateformes de dialogue apportent une vision d'ensemble des actions et initiatives phares en Méditerranée.

Ces plateformes ont montré depuis leur création comment un système complexe dans lequel interviennent différentes institutions, initiatives et programmes peut être organisé, en y associant les acteurs concernés, la société civile, l'académie, le secteur privé ainsi que les différents niveaux de gouvernement (local, régional, national).

La tâche n'est pas aisée. Mais l'expérience acquise, depuis maintenant vingt ans avec le processus de Barcelone et avec l'Union pour la Méditerranée montre que la mise en place des plateformes de dialogue politique structuré dans les domaines ci-dessus, non seulement crée les conditions pour l'échange d'informations et de bonnes pratiques entre les participants, mais assure la complémentarité des différentes initiatives et évite les chevauchements, malheureusement plus fréquents que nous le souhaiterions.

Un tel dialogue est aussi essentiel pour adapter les structures et outils existants aux priorités et lignes d'actions identifiées par les États, notamment les instruments financiers, en les rendant donc plus efficaces et en permettant une gestion plus rationnelle des ressources disponibles. Cette opportunité a été définitivement saisie par les différents bailleurs de fonds qui travaillent dans la région, en reconnaissant l'importance de lier le développement de projets concrets au processus de dialogue politique encadré au sein de l'Union pour la Méditerranée.

La transition vers une économie sobre en carbone est un enjeu essentiel pour l'ensemble de la région. A son échelle, en faisant dialoguer les pays de la Méditerranée et en faisant émerger des projets exemplaires, l'Union pour la Méditerranée contribue ainsi au processus global du développement durable et de la lutte contre le changement climatique et il n'est pas illusoire de penser que, de par sa complexité et sa fragilité, la Méditerranée constitue un bon laboratoire d'expériences pour résoudre le problème climatique mondial. L'influence de la Méditerranée, rappelée par Geoffrey Blainey, n'est pas prête de s'estomper.



**Entretien avec  
Jorge  
BORREGO  
secrétaire général  
adjoint de l'UpM**

Faire face aux défis énergétiques en renforçant la coopération dans la région méditerranéenne

**• L'Union pour la Méditerranée (UpM) a lancé, en 2015, trois plateformes thématiques dédiées à la poursuite du dialogue de haut niveau sur les sujets liés à l'intégration des marchés et interconnexions électriques, aux énergies renouvelables et efficacité énergétique, et au gaz naturel. L'émergence d'un tel marché énergétique régional pour l'électricité et le gaz naturel a-t-elle eu lieu ?**

• L'objectif principal des trois plateformes en énergie de l'Union pour la Méditerranée est de faire face aux défis énergétiques en renforçant la coopération dans la région méditerranéenne. A cet égard, le Secrétariat général de l'UpM remplit son rôle de

plateforme de dialogue pour les Etats Membres, les institutions financières actives dans la région Euro-Méditerranéenne, les organisations régionales, les entreprises et les experts travaillant à l'amélioration des synergies dans les domaines des énergies renouvelables, de l'efficacité énergétique et de l'intégration des marchés de l'électricité et du gaz dans la région méditerranéenne. C'est dans cet esprit que les Ministres de l'Energie des Pays Membres de l'Union pour la Méditerranée ont approuvé, le 1er Décembre 2016 à Rome, la création de trois plateformes énergétiques de haut niveau. Ces trois plateformes sont : la plateforme de l'UpM portant sur le marché régional de l'électricité, la plateforme dédiée à l'énergie renouvelable et l'efficacité énergétique (plateforme de l'UpM EREE), et la plateforme sur le gaz. Les plateformes

énergétiques de l'UpM sont des structures flexibles et efficaces qui, sous la coordination de la coprésidence de l'UpM, organisent et alimentent un dialogue systématique entre les États membres de l'UpM, les institutions financières, les organisations régionales, les entreprises et les experts. Le but des plateformes de l'UpM est de fournir un forum permanent de dialogue régional afin de discuter des objectifs et des mesures à prendre en matière de politique énergétique, en cherchant à établir des actions concrètes de partenariat ainsi qu'un suivi de leur mise en œuvre. L'approche privilégiée par les plateformes résume la philosophie qui guide l'Union pour la Méditerranée dans tous les secteurs d'activités où il est question de renforcer la coopération régionale : la mobilisation des gouvernements, l'implication de tous les acteurs de la coopération allant des institutions publiques au secteur privé tout en passant par les réseaux méditerranéens, les collectivités locales et les chercheurs, et enfin la mise en œuvre de projets régionaux concrets. Cette approche intégrée des plateformes UpM marque le pas politique le plus important vers l'émergence d'un marché régional de l'électricité. Le cadre de coopération impulsé par ces plateformes permet aux pays membres d'œuvrer, ensemble, dans un contexte méditerranéen, à la construction d'un cadre réglementaire régional, permettant d'identifier des projets structurants et intégrateurs.

**• Les pays méditerranéens sont interdépendants énergétiquement compte tenu des impératifs de sécurité des approvisionnements pour les uns et de sécurité du marché pour les autres. Comment selon vous les pays du pourtour méditerranéen peuvent-ils réaliser cette sécurité énergétique « maîtrisée », et cette intégration « effective » des réseaux électriques et gaziers ?**

• Les plateformes énergétiques de l'UpM ont pour but d'identifier, à travers un dialogue méditerranéen, la stratégie et les étapes concrètes à mettre en place pour atteindre les objectifs de sécurité et d'intégration énergétiques. Plus précisément la plateforme de l'UpM portant sur le marché régional de l'électricité et la plateforme de l'UpM portant sur le gaz, ont des programmes de travail qui traitent concrètement de ces questions. La plateforme de

l'UpM portant sur le marché régional de l'électricité vise à atteindre une intégration progressive à la fois des systèmes énergétiques, mais aussi des marchés de l'énergie dans la région de l'UpM, et à améliorer les échanges et interconnexions électriques afin d'aboutir à une offre en électricité durable, sûre et abordable, qui bénéficiera tant aux citoyens qu'aux économies de la région euro-méditerranéenne. La stratégie d'énergie du Royaume du Maroc, sous l'impulsion de Sa Majesté le Roi Mohammed VI, repose sur le développement des énergies renouvelables (éolienne, solaire et hydroélectrique) et la réformes des entreprises dans le secteur énergétique notamment l'ouverture du marché de l'électricité dans une vision d'intégration régionale avec les réseaux européens ou subsahariens. Cette approche répond concrètement aux besoins de la région et fait du Royaume un pays précurseur et actif au sein de la plateforme de l'UpM portant sur le marché régional de l'électricité notamment à travers ses réformes entreprises dans le secteur énergétique dont l'ouverture du marché de l'électricité dans une vision d'intégration régionale avec les réseaux européens ou subsahariens. La plateforme de l'UpM portant sur le gaz, quant à elle, a pour objectif d'établir un dialogue régional structuré permettant le développement progressif d'un marché euro-méditerranéen du gaz pour promouvoir la sécurité d'approvisionnement, encourager la transparence et contribuer à l'amélioration de la prévisibilité de l'offre et de la demande. La mise en place de ce dialogue doit se faire de façon à assurer un équilibre juste et équitable entre les intérêts des pays producteurs et ceux des pays consommateurs, en jetant ainsi les bases de la stabilité à long terme et du développement sécurisé des réserves, abondantes dans la région. En effet, les conclusions des plateformes apporteront aux gouvernements des pays membres les meilleurs moyens de soutenir la mise en place de marchés régionaux permettant de réaliser ces objectifs. Au moment où le Maroc développe une stratégie active pour le développement du gaz naturel liquéfié et où le contrat du gazoduc Maghreb-Europe arrive à échéance en 2021, le rôle du Maroc est plus important que jamais.

**• Aujourd'hui le besoin de structurer la**

**coopération énergétique dans la région s'avère un enjeu stratégique afin qu'elle puisse répondre aux grands enjeux géopolitiques, économiques et sociaux des pays méditerranéens. Pouvez-vous nous dresser un premier bilan de ce processus de dialogue de haut niveau dans le domaine de l'énergie entre le Nord et le Sud de la Méditerranée ?**

• Le premier bilan de la coopération est sans doute la déclaration ministérielle de l'UpM sur l'énergie du 1er décembre 2016 à Rome. Les ministres responsables de l'énergie des 43 États membres de l'Union pour la Méditerranée (UpM) ont convenu d'accroître la coopération régionale dans le domaine de l'énergie, afin d'obtenir une offre de services énergétiques sécurisée, abordable et durable, facteur essentiel pour la stabilité et la prospérité partagée de la région méditerranéenne. Avec cette déclaration, les ministres se sont accordés à soutenir le dialogue politique et les initiatives concrètes qui seront menés à bien dans le cadre des trois plateformes énergétiques de l'UpM, couvrant les domaines d'action prioritaires, que sont le marché régional de l'électricité (plateforme de l'UpM portant sur le marché régional de l'électricité), l'énergie renouvelable et l'efficacité énergétique (plateforme de l'UpM EREE), et le gaz (plateforme de l'UpM portant sur le gaz). Dans ce cadre, le Maroc constitue un pays exemplaire car la coopération énergétique a toujours été une priorité pour le Royaume du Maroc. Les projets d'interconnexion menés par le Maroc et ses voisins de la rive nord, toujours élaborés dans un esprit de bienfaits mutuels, n'en sont pas à leurs prémices. Le Maroc a choisi très tôt de renforcer les interconnexions qui le relient à ses voisins du nord. Dès 1997, le Maroc a entrepris plusieurs projets d'échange d'électricité, notamment avec son pays, le Portugal, mais aussi -dans le cadre de l'accord signé en Novembre dernier pendant la COP 22 à Marrakech- avec l'Espagne, la France et l'Allemagne.

**• La dimension régionale est cruciale face aux défis auxquels sont confrontés l'ensemble des États membres de l'UpM. Quelle est la stratégie de l'UpM pour sensibiliser les pays du Sud notamment afin qu'ils saisissent les opportunités réelles qui se présentent pour leurs économies et pour la région dans son ensemble ?**

• La stratégie de l'UpM pour sensibiliser les pays du Sud et de l'Est de la Méditerranée est intégrée dans les trois niveaux d'actions acceptés par nos 43 Pays Membres. Le premier niveau d'action est la mobilisation des gouvernements. C'est dans ce sens que la Déclaration de Rome du 1er décembre est un pilier de la coopération régionale dans le domaine de l'énergie. Le deuxième niveau d'action est l'implication de tous les acteurs de la coopération : les institutions publiques, le secteur privé, les réseaux méditerranéens, les collectivités locales, et les chercheurs. Enfin, le troisième niveau d'action, à travers la mise en œuvre de projets régionaux concrets, Le Royaume du Maroc s'est montré, très tôt, sensible à ses enjeux. Preuve en sont ses différents engagements tant au niveau international que national. A l'international, la présidence marocaine de la COP22 à Marrakech orientée vers l'action a marqué le processus de lutte contre le changement climatique et l'organisation de la MEDCOP à Tanger a montré l'engagement de la Méditerranée dans cet agenda global. Au niveau national, la stratégie visant à augmenter à un niveau de 42 % la place des énergies propres dans le mix énergétique marocain, notamment à travers les centrales solaires de Ouarzazate, démontre que le Royaume saisit concrètement les opportunités qui se présentent à son économie. Enfin, l'engagement de plusieurs institutions académiques comme l'Université Euro-Méditerranéenne de Fès, projet labélisé UpM, dans des cursus de formation spécialisés dans les énergies renouvelables démontrent que le Royaume est sensible à ce marché créateur d'emplois dans le secteur privé. L'objectif de renforcer le rôle du secteur privé dans le développement socio-économique de la région reste une priorité pour l'Union pour la Méditerranée. C'est dans cette logique que l'UpM organise le premier Business Forum Énergie & Climat, qui se tiendra le 18 Octobre 2017 au Caire. Ce forum a pour objectif de discuter des perspectives d'investissement dans les énergies renouvelables, pour répondre aux objectifs de transition énergétique. Cet événement sera l'occasion de renforcer le dialogue entre les investisseurs intéressés par les opportunités qu'offrent les énergies renouvelables dans la région et les autorités publiques du pourtour méditerranéen.

# MASEN force inépuisable de développement



## Energies renouvelables, l'urgence d'agir !

La mobilisation mondiale face à l'urgence climatique a connu son apogée en 2015 lors de la COP21. La signature de l'Accord de Paris, désormais ratifié par 169 pays, a marqué l'engagement historique et sans précédent de la communauté internationale pour la lutte contre le réchauffement climatique. Malgré cet élan, le constat demeure aujourd'hui alarmant : dans son rapport annuel du 31 octobre dernier, le Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE) estime qu'il « est extrêmement improbable » que la hausse de la température par rapport à la révolution industrielle ne dépasse pas 2°C, comme les États s'y étaient engagés durant la COP21. Le rapport considère même que si chaque État s'en tient aux engagements qu'il a jusqu'ici présentés, l'augmentation des températures sera plutôt de 3°C à l'horizon

2100. Les impacts écologiques et humains sont énormes (événements climatiques extrêmes, migrations avec 23 millions de personnes déplacées en 2016 à cause du changement climatique, dégradation de la sécurité alimentaire...) et touchent prioritairement les pays qui sont les moins responsables des émissions de gaz à effet de serre (GES). L'Afrique, plus faible émetteur de GES, est ainsi le continent le plus exposé aux effets du changement climatique, abritant 6 des 10 pays les plus vulnérables. Des solutions existent, parmi lesquelles le développement des énergies renouvelables, que le rapport du PNUE cite d'ailleurs comme une priorité. Il faut à la fois « urgemment accélérer les actions à court terme et renforcer l'ambition à long terme » précise-t-il. Le Maroc s'est déjà engagé dans cette voie à travers sa stratégie ENR volontariste et ambitieuse, relevant même à 52% son objectif d'énergies renouvelables dans son mix énergétique à horizon 2030. Cette stratégie portée par Masen vise, outre la lutte contre le réchauffement climatique, une plus grande

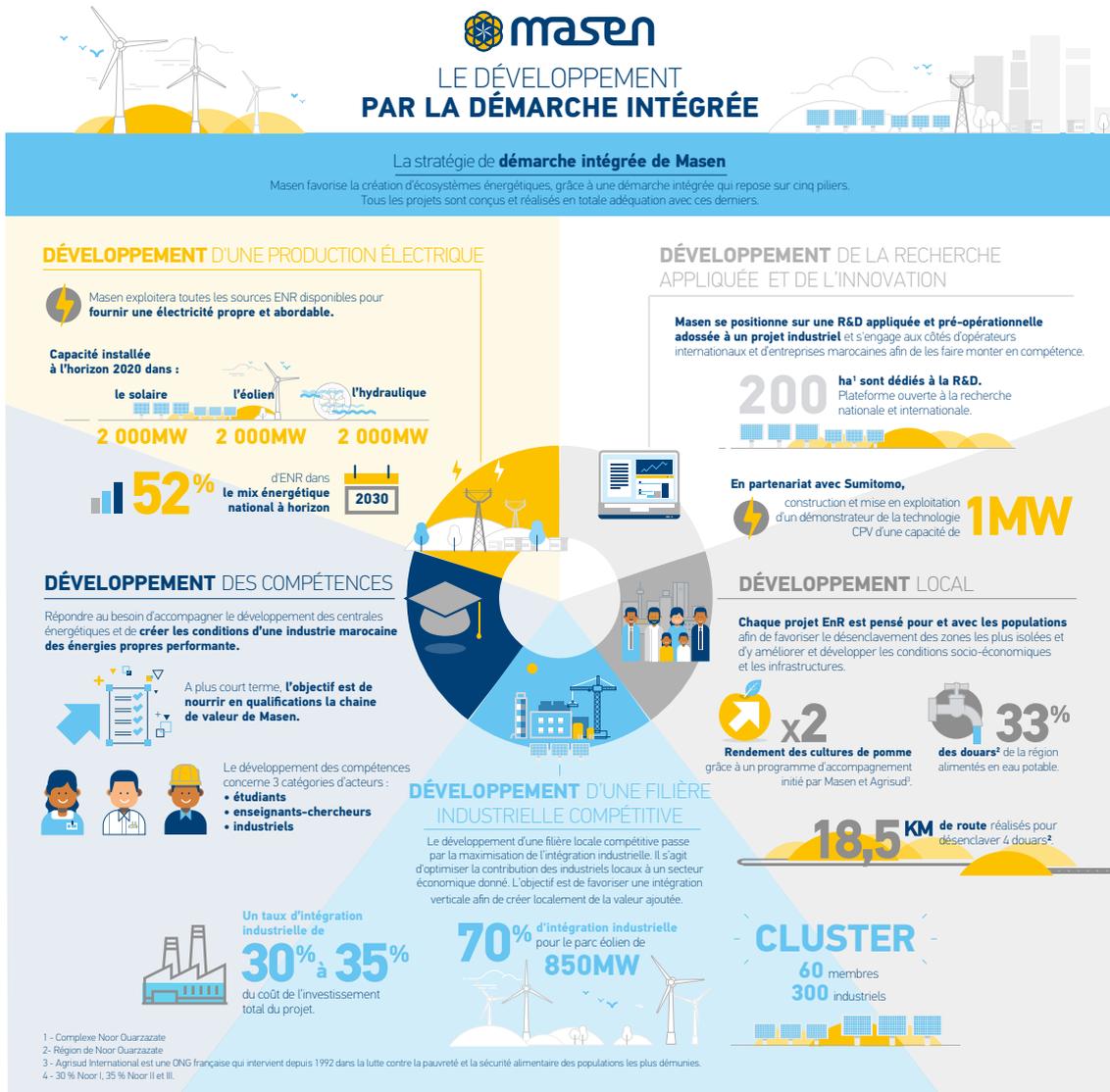
indépendance énergétique du Royaume mais aussi des pays les moins avancés, prérequis indispensable au développement économique et social.

## Masen, un modèle intégré singulier

Créé en 2010, Masen (Moroccan Agency for Sustainable Energy) est aujourd'hui le pilote de toutes les énergies renouvelables au Maroc. Les projets énergétiques portés par Masen visent à développer une puissance de production électrique propre additionnelle de 3 000 MW à l'horizon 2020 et de 6 000 MW

à l'horizon 2030. En plus de la production et la mobilisation des financements nécessaires aux projets, Masen cherche à catalyser le développement d'un tissu économique compétitif qui mobilise de manière efficiente les compétences existantes et contribue à en créer de nouvelles.

En parallèle, l'innovation technologique et une R&D appliquée et pré-opérationnelle adossée à un projet industriel sont encouragés, contribuant ainsi à la création de valeur ajoutée locale. Masen met également en œuvre des actions de développement local dans le cadre de sa démarche intégrée\*, ce qui contribue à l'équité territoriale et à la croissance durable des régions accueillant les projets énergétiques.





## Entretien avec **M. Obaid AMRANE** Membre du Directoire de Masen

**La loi 37-16 redéfinissant les prérogatives de Masen a été adoptée par le Parlement en août 2016. Depuis, Masen est en charge de l'ensemble des énergies de sources renouvelables : solaire, éolienne, hydraulique, et toute autre énergie renouvelable susceptible d'être développée au Maroc. Pourriez-vous nous expliquer les prérogatives et les objectifs de cette nouvelle orientation ?**

Les différents acteurs de l'écosystème national des énergies renouvelables partagent une ambition commune : confirmer le positionnement du Maroc à l'avant-garde du secteur des ENR. La refonte du cadre institutionnel et la redistribution des prérogatives des différents acteurs concernés, autour du binôme Masen-ONEE, confèrent une plus grande visibilité aux projets développés, et garantissent, ce faisant, une meilleure cohérence d'ensemble. Ces synergies stratégiques ont deux bénéfices importants. Sur le plan national : la possibilité d'une plus forte intégration au service de l'économie marocaine. Sur le plan international : une notoriété accrue du Maroc dans le domaine du renouvelable, de ses projets et des acteurs clés qui les développent et les exploitent. Ceci suppose que l'ensemble des actifs ENR de l'ONEE revienne à Masen. Ce transfert sera fait dans un cadre conventionnel. Eu égard à l'envergure des projets en question, cela prendra du temps, mais les premiers transferts de projets arriveront au plus

tard au premier trimestre 2018. Nous travaillons donc en synergie accrue avec l'ONEE pour le renforcement des réseaux, la programmation et la réalisation des unités de production. Nous visons ainsi à répondre de façon pertinente aux besoins du consommateur et de l'économie nationale, et de contribuer à la compétitivité des entreprises en offrant une énergie abordable, disponible et de bonne qualité.

**Quels sont les nouveaux défis auxquels Masen sera confronté pour optimiser son développement et sa présence sur l'ensemble de la chaîne de valeur ?**

L'objectif, dans la chaîne de valeur ENR, est de peser sur les étapes où nous pouvons réellement créer de la valeur, et notre ambition est de continuer à couvrir l'ensemble de cette chaîne. Si Masen a jusqu'à présent choisi de faire appel au marché pour le développement de ses centrales, il n'est pas exclu d'envisager que nous procédions, dans un futur proche, de manière différente. Cela suppose la mise en place de projets en propre, et en mode concessionnel. Cette réorientation dépendra notamment de l'appréciation qui sera faite des risques industriels, des capacités financières, de l'évolution des technologies, etc. Cette nouvelle modalité de développement des projets aurait à chaque fois comme objectif la localisation, autant que possible, des aspects industriels au Maroc, et l'optimisation des coûts des centrales sans que cela n'impacte ni le prix de l'électricité, ni la qualité de l'énergie produite.

**Cinq groupements ont été retenus par Masen pour la phase I du programme Noor Midelt. Quelles sont les prévisions de cette première phase et comment seront déployés ces projets ?**

Ce projet est le deuxième complexe réalisé par Masen. Cette phase du programme Noor Midelt est composée de deux centrales hybrides avec

stockage, avec une capacité pour le CSP fixée entre 150 MW et 190 MW chacune. La capacité pour le PV est laissée à la discrétion du soumissionnaire, mais nous imaginons en tout atteindre une capacité avoisinant 800 MW, uniquement pour cette première phase du complexe de Midelt. En novembre 2016, sept entreprises avaient soumis leurs candidatures. Suite à l'évaluation de chacune de ces offres, cinq consortia ont été pré-qualifiés par Masen. Le processus d'appel d'offres est en cours : les offres techniques seront rendues publiques au cours du mois de décembre. L'étude des offres est menée avec rigueur et minutie afin d'identifier l'adjudicataire du projet. En termes d'infrastructures, à ce stade, les travaux pour l'accueil du site sont en cours de réalisation. A mi-Novembre, 20 km de routes ont été réalisés ainsi que 90% des travaux d'un ouvrage d'art sur l'Oued Sidi Ayyad. Cette route d'un total de 24 km permettra d'accéder directement au complexe solaire Noor Midelt et permettra le désenclavement du douar d'Ait Ghiat... Par ailleurs, les travaux du système de drainage des eaux pluviales et de protection contre l'érosion, ainsi que les travaux des conduites pour l'alimentation en eau brute et potable du complexe solaire Noor Midelt sont également en cours. Enfin et prochainement sera lancé un deuxième programme photovoltaïque, Noor PV II, pour une capacité conséquente et une localisation multiple des centrales à travers le Maroc.

**Masen a signé différentes conventions qui portent sur une offre de formation en relation avec les besoins de la phase exploitation de Noor II et Noor III. Comment Masen compte contribuer à la création de nouveaux métiers favorisant le transfert de compétences et le savoir-faire technologique ?**

Pour Masen, le développement des compétences vient en soutien aux autres piliers de sa démarche intégrée. Il répond au besoin d'accompagner le développement des centrales énergétiques et de

créer les conditions d'une industrie marocaine des énergies propres performante. A plus court terme, l'objectif est de nourrir en qualifications la chaîne de valeur de Masen. Masen, par son modèle singulier d'intervention, met ses compétences et expertises pluridisciplinaires au service de ses projets intégrés. Des métiers spécifiques accompagnent ainsi chaque étape du développement des installations ENR pour former une chaîne complète et cohérente. Le développement des compétences concerne 3 catégories d'acteurs : les étudiants, les enseignants chercheurs et les industriels. Pour les étudiants, nous développons un nombre considérable de solutions telles que :

- L'Ecole d'été qui permet, à travers des échanges entre le monde industriel des ENR et le milieu universitaire, d'aider les étudiants dans leur orientation et le choix de leur spécialisation
- Les stages d'excellence au sein d'entreprises du secteur
- Le Prix d'Excellence, qui récompense les meilleurs travaux académiques et projets de fin d'étude ou de recherche réalisés par les étudiants, et portant sur les sujets liés aux énergies renouvelables.

Masen implique également les enseignants chercheurs aux événements qu'il organise, les accompagne sur leurs projets et, à travers le Cluster, leur propose des formations sur la recherche et l'innovation. Enfin, pour les industriels du secteur, des formations sur-mesure sont proposées ainsi qu'un renforcement des capacités internes. A titre d'exemple, Masen a initié en 2017, en partenariat avec l'OFPPT et SENER, une formation dédiée aux métiers de l'exploitation et de la maintenance pour les centrales solaires CSP.

**La R&D est une composante essentielle et incontournable dans le développement et l'industrialisation des ENR, quelle est la stratégie de Masen dans ce domaine ?**

Masen offre une expertise de recherche et développement appliquée et pré-opérationnelle adossée à un projet industriel, afin d'alimenter l'écosystème des ENR et rendre les projets ENR de plus en plus performants, accessibles et abordables. Dans le cadre de ses missions, Masen accélère

l'arrivée de technologies innovantes vertes sur le marché. La stratégie R&D de Masen consiste à identifier des technologies à fort potentiel en cours de développement, et de les accompagner dans leur phase de démonstration et de pré-industrialisation. Ce positionnement correspond, sur l'échelle de maturité des technologies, aux TRL (Technology Readiness Level) de 4 à 7. Enfin, grâce à la plateforme R&D de Ouarzazate de plus de 200 ha, aménagée pour accueillir des projets pilotes, Masen offre aux porteurs et développeurs de technologies vertes nationaux et internationaux la possibilité de tester à l'échelle et dans des conditions réelles d'exploitation leurs systèmes innovants. Cette offre de valeur a déjà séduit différents groupes multinationaux et des start-ups qui ont d'ores et déjà établi des partenariats avec Masen. Masen est également ouvert sur les nouvelles formes d'énergies propres (marémotrice, waste to energy, mobilité électrique...).

**Le déploiement du programme de production d'électricité à partir de sources d'énergie renouvelables, inscrit dans la transition énergétique nationale, nécessite des investissements capitalistiques importants. Quelle est la stratégie de Masen dans la mobilisation des fonds nécessaires à la réussite de ce programme ?**

Masen mobilise au cas par cas des financements publics (à travers des fonds concessionnels levés avec la garantie de l'Etat) et prépare de manière continue la transition vers le financement privé. Ce dernier a vocation à prendre le relais lorsque les conditions sont réunies, notamment en termes de réduction de la prime de risque grâce à l'expérience cumulée, la technologie testée et à la prise de connaissance des investisseurs des projets Masen et de leurs succès. Le lancement réussi en 2016 des premières obligations vertes du Maroc (Green Bonds) dans le cadre des projets Noor PV I, souscrites par des investisseurs locaux, est une illustration du recours par Masen au financement privé, en véritable pionnier de la finance verte en Afrique.



## Avancement des projets 2017

La production électrique constitue un enjeu stratégique pour le Maroc, qui cherche

à renforcer son indépendance énergétique, à assurer un approvisionnement énergétique durable afin de lui garantir une croissance et un développement socio-économiques soutenus. Le choix des ENR permet au Royaume d'accompagner ce développement tout en préservant l'environnement.



# LE PROJET ÉOLIEN INTÉGRÉ 850 MW

## LE PROJET

**5 sites**

Mise en service d'ici 2020

**180MW**  
MIDELT

**100MW**  
BOUJDOUR

**200MW**  
JBEL HDID

**300MW**  
TISKRAD

**70MW**  
TANGER 2

Mise en service 2019

Mise en service 2020

## Coût du projet

**11** MILLIARDS **Dh**

## Financements

- POUR **MIDELT, JBEL HDID ET TANGER**  
> KFW, BEI, BAD, FIV
- POUR **TISKRAD ET BOUJDOUR**  
> FINANCEMENTS PRIVÉS

## Développeurs

- **NAREVA HOLDING (MAROC)**
- **ENEL GREEN POWER (ITALIE)**

## Constructeur

- **SIEMENS (ALLEMAGNE)**

## SON INTÉGRATION INDUSTRIELLE

**~70%** D'INTÉGRATION INDUSTRIELLE

**1** Usine de fabrication de pales dont 85% de la production destinées l'export

**13<sup>HA</sup>** SUPERFICIE DE L'USINE

**600** PALES PAR AN soit l'équivalent à plus de **600 MW**

**1<sup>re</sup>** et seule usine dans la région MENA et en Afrique

**600** Emplois Directs

**15%** de la capacité de production de l'usine est destinée au marché marocain dont le projet éolien intégré 850 MW

**0,3087** MAD/kWh  
Tarif record du kWh

## Des projets solaires en pleine expansion

Le plan Noor, pilier de la stratégie solaire du Maroc, prévoit une capacité totale de 2000 MW d'ici 2020, ce qui permettra d'alimenter en électricité plus de 2 millions de Marocains. Il contribue également significativement aux objectifs de réduction des gaz à effet de serre avec une économie de CO<sub>2</sub> de 3,7 millions de tonnes d'ici 2020. Masen poursuit l'expansion de Noor Ouarzazate, site multi-technologique figurant parmi les plus grands complexes solaires au monde, et qui illustre parfaitement l'approche technologique agnostique de Masen. La centrale Noor Ouarzazate I, inaugurée en 2016, dispose d'une capacité de 160 MW via la technologie CSP. Noor II, de technologie cylindro-parabolique, est dotée d'une capacité de 200 MW et Noor III, de technologie CSP Tour, offrira une capacité de 150 MW. Leur achèvement est prévu pour 2018. Le projet Noor PV I développera une capacité agrégée de 177 MW, à travers 3 centrales exploitant la technologie photovoltaïque : Noor Ouarzazate IV, d'une capacité de 72 MW, Noor Boujdour, d'une capacité de 20 MW et Noor Laayoune, d'une capacité de 85 MW. Leur livraison est prévue en 2018 (voir encadré). Le programme NoorPVII, deuxième programme photovoltaïque d'envergure du Maroc, sera lancé prochainement sur différents sites à travers le Maroc. Noor Midelt constitue par ailleurs le deuxième palier du plan solaire marocain. La pré-qualification de la première phase du projet Noor Midelt a été finalisée en juin 2017. Cette première phase est composée de deux centrales hybrides avec stockage, combinant les procédés photovoltaïque et thermique (CSP), d'une capacité de 150 MW à 190 MW chacune. La capacité pour le photovoltaïque est laissée à la discrétion du développeur, mais Masen ambitionne d'atteindre une capacité de 800 MW environ pour cette première phase du complexe de Midelt.

## L'éolien et l'hydraulique essentiels au mix énergétique

Aujourd'hui pilote de toutes les énergies renouvelables au Maroc, Masen soutient le développement des projets éoliens et hydrauliques. Pour l'éolien, une capacité minimale de 2000 MW est planifiée à horizon 2020. 1350 MW sont déjà en exploitation et 5 grands projets, représentant un investissement de 11 milliards de dhs, sont en cours de réalisation pour une capacité additionnelle de 850 MW d'ici 2020 : Midelt (180 MW), Boujdour (100 MW), Jbel Hdid (200 MW), Tiskrad (300 MW) et Tanger 2 (70 MW). Avec un taux d'intégration industrielle de 70% pour ce projet multi-site, ces 5 projets mobilisent essentiellement les opérateurs locaux, contribuant significativement à l'emploi dans les régions concernées. L'éolien permettra, à l'horizon 2020, d'économiser annuellement 5,6 millions de tonnes de CO<sub>2</sub>. Grâce à sa politique des barrages et son programme précurseur d'hydroélectricité initié dans les années 50, le Maroc dispose par ailleurs d'une capacité engagée de production d'origine hydraulique de 2120 MW, sur un potentiel technique national de 3 800 MW. Cette capacité a connu un renforcement prononcé ces dernières années puisqu'un 1/3 des 148 grands barrages du Royaume ont été construits au cours des 15 dernières années. Au Maroc, la production hydroélectrique associe des centrales à des barrages et inaugure depuis les années 2000 les stations de transfert d'énergie par pompage (STEP), un type particulier d'installation hydroélectrique répondant au besoin de stockage massif.

## “Noor PV I”

Le programme photovoltaïque multi-sites Noor PV I, dont l'adjudication a été réalisée en novembre 2016, développera une capacité agrégée de 177 MW, répartie en trois centrales utilisant la technologie photovoltaïque polycristallin :

- Noor Ouarzazate IV, d'une capacité de 72 MW : ce projet vient boucler les objectifs fixés pour le complexe solaire de Noor Ouarzazate. La centrale, dont les travaux ont été lancés en avril 2017, sera construite sur une superficie de 137 hectares et représente un investissement total de 750 millions de DH.
- Noor Boujdour, d'une capacité installée de 20 MW, sera construite sur une superficie de 60 hectares. Le coût du projet est estimé à plus de 300 MDH. La livraison de la centrale est prévue en 2018.
- Noor Laayoune, d'une capacité de 85 MW, sera également livrée en 2018. La réalisation de cette centrale de 240 hectares nécessitera un investissement de 950 MDH.

Les centrales du programme Noor PV I sont développées dans le cadre d'un partenariat public-privé associant Masen et un consortium d'acteurs

privés mené par le groupe ACWA POWER. La phase d'exploitation s'opèrera selon un schéma de production indépendante (Independent Power Production – IPP) tripartite intégrant l'ONEE. Le tarif de sortie combiné au kilowattheure s'établit à 0,46 dirhams (4,22 centimes d'euros/KWh), parmi les plus bas jamais obtenus sur le marché mondial du photovoltaïque.

Pionnier de la finance verte au Maroc, Masen a opté, avec succès, pour l'émission d'obligations vertes (green bonds) d'un montant de 106 Millions d'Euros (1 MMDH) pour financer l'essentiel des besoins d'investissement relatifs au développement de ces centrales. La banque de développement allemande, KfW Bankengruppe, a également contribué au financement de ce programme à hauteur de 60 Millions d'Euros.

A terme, la mise en service des trois centrales permettra une économie totale de près de 215.000 tonnes de CO<sub>2</sub> par année.

Par ailleurs, à travers ces projets, Masen confirme son positionnement de catalyseur de développement socio-économique local dans les régions du Sud marocain.

## Masen et l'industrie ENR

### Une filière industrielle compétitive au Maroc

Masen s'engage pour le développement d'une filière locale compétitive pour les ENR. Cet engagement passe par la maximisation de l'intégration industrielle, et donc l'implication des opérateurs industriels locaux dans les grands projets ENR du Royaume. A cette fin, Masen contribue à la création de projets énergétiques à grande échelle et s'attache à en réduire les barrières à l'entrée. Le Cluster, lancé en 2014, œuvre quant à lui au développement d'un tissu

industriel national en mesure d'accompagner cette dynamique. A travers les services qu'il propose et la maximisation des synergies entre les acteurs de l'écosystème, le Cluster favorise l'innovation et l'émergence d'expertises et de compétences locales. A travers les services et outils qu'il offre (assistance technique et accompagnement financier pour le Développement de projets, le Développement des compétences, le Networking, la Veille et l'intelligence économique), le Cluster accompagne les industriels pour développer un marché, qu'il s'agisse de projets énergétiques à grande échelle ou de marchés d'applicatifs valorisant les énergies renouvelables. Le Cluster encourage également l'innovation à travers le Green Business Incubator, à destination des entrepreneurs locaux.

## Des premiers résultats encourageants

Sur Noor Ouarzazate I, le taux d'intégration a atteint 30% du coût de l'investissement total du projet. Des entreprises nationales des domaines de la métallurgie, du câblage, de la fabrication de composants électriques ou encore des BTP ont participé à la construction de la centrale et ont ainsi acquis une expérience solide grâce à Masen. Pour les centrales Noor Ouarzazate II et Noor Ouarzazate III, le taux d'intégration industrielle atteindra 35%. Concernant le projet intégré éolien de 850 MW, le taux d'intégration a doublé, avec 70% d'intégration industrielle dans l'usine de fabrication de pales d'éoliennes. Ces démarches et l'implication des entreprises marocaines dans le projet Noor sont essentielles pour structurer une filière marocaine compétitive du renouvelable. Le savoir-faire et l'expérience des industriels marocains sur les projets ENR ont ainsi été considérablement renforcés. Cette dynamique constitue un préalable pour porter le savoir-faire et l'expérience marocaine à l'international, et notamment en Afrique.

## Masen et la R&D Une R&D appliquée ambitieuse

Masen place l'incitation à l'innovation au cœur de sa démarche intégrée, et s'est doté pour cela d'une politique de Recherche & Développement (R&D) ambitieuse. Masen se positionne sur une R&D appliquée et pré-opérationnelle, adossée à un projet industriel. Cela signifie que les travaux de recherche visent à mettre au point de nouveaux produits, procédés ou services en vue de leur commercialisation, qui permettront à terme d'améliorer la mise en œuvre et la compétitivité des projets énergétiques. Masen vise des technologies à maturité avancée,

bénéficiant d'un potentiel industriel. Cela passe par le co-développement de technologies avec des partenaires internationaux et par le dépôt de brevets par des acteurs des ENR marocains, dans un objectif continu de montée en compétence de la filière ENR marocaine. Masen a matérialisé cette ambition en développant une plateforme de recherche de plus de 200 ha au cœur du site Noor Ouarzazate. La plateforme permet de tester et valider, dans des conditions réelles de fonctionnement, les innovations et prototypes issus de laboratoires de recherche marocains et internationaux.

## Des partenariats prometteurs

Cette plateforme produit déjà ses premiers résultats, comme l'expérience réussie du démonstrateur CPV - Photovoltaïque Concentré de 1 MW, en partenariat avec le japonais Sumitomo. Sumitomo a collaboré avec le Marocain JetEnergy pour la fabrication des structures métalliques, le montage des panneaux ainsi que tous les travaux de construction de la mini-centrale. Ce projet a été l'occasion d'impliquer un centre de recherche marocain public, MASclR, sur le procédé du packaging des cellules multi-jonctions. JetEnergy et MASclR ont ainsi pu monter en compétence, chacun dans son champ d'expertise, en réalisant un véritable transfert de technologie et en démontrant la capacité des acteurs marocains à s'engager sur des technologies à forte valeur ajoutée. D'autres projets prometteurs sont en cours d'expérimentation sur la plateforme R&D de Ouarzazate, comme des projets de dessalement d'eau de mer par des solutions solaires, ou encore de réduction de la consommation d'eau dans les centrales CSP, notamment pour le nettoyage des miroirs.

## Masen, un pont de développement vers le sud et le nord

Le contexte énergétique africain présente un parc limité de production d'électricité pour une demande croissante et une nécessaire indépendance énergétique à même de permettre le développement socio-économique du continent. Le savoir-faire marocain en matière d'ENR, dont Masen est aujourd'hui le catalyseur, constitue ainsi une réelle opportunité face aux défis énergétiques africains. Grâce à son emplacement géographique stratégique renforcé par des infrastructures électriques de transit développées avec l'Espagne et l'Algérie, et par des études de projets avec la Mauritanie et le Portugal, le Maroc se présente comme une plateforme d'interconnexion

régionale entre l'Afrique du Nord et l'Europe.

Le Royaume œuvre à la mise en œuvre de programmes d'exportation de son électricité propre vers le Nord, et de ses savoir-faire en matière de valorisation des énergies renouvelables vers le Sud. A cette fin, Masen a conclu pendant la COP22 un accord majeur pour l'échange d'électricité avec l'Europe (SET Roadmap). Masen a par ailleurs signé des mémorandums d'entente avec plusieurs pays africains, comme le Sénégal, la Tunisie et la Guinée-Bissau. La tournée Royale en Afrique a également été l'occasion de formaliser des accords avec de nombreux autres pays : Tanzanie, Madagascar, Ethiopie, Nigeria et Rwanda. Ces partenariats portent sur l'accompagnement pour le développement des ENR, à travers le partage de savoir et savoir-faire, à l'instar du partenariat signé avec Djibouti à Marrakech en novembre 2016.

### PLATEFORME DE COOPÉRATION SUD-SUD POUR DÉVELOPPER LES ÉNERGIES RENOUVELABLES EN AFRIQUE SUB-SAHARIENNE

FONDS



Partage de savoir-faire  
Gestion de projets de bout en bout

### PAYS D'AFRIQUE SUB-SAHARIENNE

Bénéficient d'aides pour :

- + Définir une stratégie en matière d'énergies renouvelables
- + Améliorer le cadre légal
- + Sélectionner les sites
- + Structurer les projets pilotes
- + ...



**masen**

NOUS TRANSFORMONS LA FORCE DU VENT EN  
**FORCE INÉPUISABLE  
DE DÉVELOPPEMENT**





## Cluster : Catalyseur de développement industriel de l'écosystème des énergies renouvelables au Maroc

Le Cluster Marocain est un réseau lancé, en 2014, par Masen et ses partenaires pour valoriser les compétences reconnues du tissu industriel marocain à travers des fédérations proactives et dynamiques ainsi que toutes les compétences marocaines, en termes de recherche, d'éducation et de formation.

L'objectif de cette initiative est de créer une émulation constructive, conjuguant l'initiative privée à l'action publique afin de faire émerger des projets synergiques et intersectoriels compétitifs sur toute la chaîne de valeur de l'énergie solaire et renouvelables, et pouvant saisir les opportunités offertes non seulement par les stratégies nationales du Royaume mais aussi celles offertes par les pays voisins.

Pour confirmer son positionnement d'accompagnateur de développement industriel, le Cluster héberge le Morocco Climate Innovation Center (MCIC) qui a été créé par la banque mondiale dans le cadre du programme Technologie Climatique [www.infoDev.org/climate](http://www.infoDev.org/climate) et qui

ambitionne, à travers une approche innovante, de soutenir les entrepreneurs marocains et ceux de la région MENA opérant dans le secteur des technologies vertes pour le développement de leurs projets.

Le Cluster/ MCIC soutient l'entrepreneuriat et l'innovation industrielle en favorisant le transfert de compétences pour une réelle création de valeur et d'emplois dans le secteur des énergies renouvelables et technologies vertes.

L'ambition du Cluster/ MCIC se concrétise à travers des services conçus avec et pour les entreprises et les acteurs du secteur. Ainsi, les membres du Cluster/ MCIC bénéficient depuis 2015 de plusieurs services dont notamment :

- L'entrepreneuriat grâce à un incubateur et une pépinière ouverts aux start-ups et porteurs de projets de création d'entreprises dans le domaine des technologies vertes ;
- L'assistance technique et le cofinancement de projets d'innovation industrielle permettant de mettre sur le marché des produits innovants et de

contribuer ainsi au développement de la vitrine technologique marocaine ;

- Le networking avec des porteurs d'opportunités d'affaires, à travers la première plateforme de networking en ligne au Maroc ([www.mgbn.ma](http://www.mgbn.ma)) et l'organisation de plusieurs événements de mise en relation et de promotion de l'expertise locale,
- L'advisory et l'organisation de plusieurs sessions de formation continue dans les domaines du solaire et des énergies renouvelables.

En chiffres, le Cluster/ MCIC a accompagné plus de 20 entreprises à mettre sur le marché 11 nouveaux produits, actuellement en phase de commercialisation au Maroc et dans d'autres pays africains. Il a également pu positionner plusieurs entreprises marocaines dans les grands projets solaires en cours de développement au Maroc et ce dans le cadre de l'intégration industrielle des projets de Masen. En termes de développement de compétences, le Cluster a organisé une

dizaine de sessions de formation pour plus de 200 participants venant de différentes entreprises actives dans le solaire et l'éolien. Enfin, le Cluster a contribué au développement de plusieurs projets collaboratifs pour permettre à ses membres de développer des références nationales en matière de projets solaires et renouvelables.

Le Cluster/ MCIC est labélisé par le Ministère de l'Industrie du Commerce et des Nouvelles Technologies (MICNT) dans le cadre du programme de labélisation des Clusters, et par la Caisse Centrale de Garantie (CCG) en tant que structure d'accompagnement de start-ups innovantes. Il est également soutenu par plusieurs partenaires nationaux et internationaux dont Masen, la Banque Mondiale, la Coopération Maroc-allemande, l'Agence Française pour le Développement, l'Institut de l'Energie Solaire de France et d'autres Clusters européens.



## Entretien avec **Mme Nadia ZEDDOU** Business Development Manager-Cluster

### **Comment comptez-vous créer une émulation constructive entre les secteurs public et privé pour faire émerger des projets synergiques et intersectoriels compétitifs ?**

Le Cluster/ MCIC est une plateforme nationale de tous les acteurs intervenant dans le secteur des énergies renouvelables. Une plateforme fédératrice qui favorise la mutualisation des efforts et des moyens déployés par les acteurs publics, privés et de R&D.

A ce titre, l'organisation du Cluster/ MCIC permet de créer une émulation constructive inter filières des énergies renouvelables, basée

sur les synergies, déclinée en projets collaboratifs et concrétisée par des outils et services conçus avec et pour les acteurs membres du Cluster/ MCIC.

Dans ce cadre, le Cluster/ MCIC a adopté depuis sa création une approche participative permettant à tous ses membres de contribuer à ses actions notamment à travers les groupes de travail.

Ces derniers sont des espaces d'échange et de discussions entre les acteurs d'un marché relatif aux énergies renouvelables et dont le potentiel de développement est important au Maroc. La finalité des groupes de travail est d'élaborer et

de réaliser des projets collaboratifs permettant de développer le marché en question, de présenter le savoir-faire local et surtout de permettre aux membres d'avoir des références nationales dans la réalisation de projets d'énergies renouvelables.

**L'on sait que le Cluster a permis à ses membres de développer des références nationales en matière de projets solaires et renouvelables. Que quoi s'agit-il concrètement ?**

L'action du Cluster/ MCIC a permis à plusieurs entreprises de ses membres de participer à des projets nationaux dans le secteur du solaire et énergies renouvelables.

A titre d'exemple, le groupement AIC- Métallurgie et le cabinet d'ingénierie DPI qui ont participé à la réalisation du projet Noor Ouarzazate I à travers la fourniture des Torcs tubes, et qui ont réussi à augmenter leur part du marché en fournissant plusieurs autres composants pour Noor Ouarzazate II et Noor Ouarzazate III.

La société PROMINOX qui développe pour la première fois au Maroc des composants solaires très compliqués et qui seront utilisés dans le cadre des projets Noor Ouarzazate II et Noor Ouarzazate III. Une référence nationale qui facilitera à cette entreprise l'accès à de nouveaux marchés à l'échelle internationale.

Ces deux expériences ont pu aboutir dans le cadre du groupe de travail Intégration Industrielle qui se focalise sur l'étude et le développement d'actions permettant de favoriser l'accès des entreprises marocaines aux grands projets solaires et énergies renouvelables menés par Masen. Les autres groupes de travail se penchent sur plusieurs autres thématiques dont le financement, l'ingénierie, le renforcement de capacités, les applicatifs du solaire et l'innovation industrielle.

Au titre de ce dernier groupe de travail, on cite le projet Hélio Maroc qui permettra à des consortiums d'entreprises marocaines de concevoir et fabriquer localement des Héliostats innovants à des prix très compétitifs. Ce projet permettra aux entreprises participantes, en plus de disposer de références nationales, d'acquérir l'expertise nécessaire pour l'industrialisation

**Le Cluster/ MCIC soutient l'entrepreneuriat et l'innovation industrielle en favorisant le transfert de compétences. Quelles sont vos prévisions en matière de création d'emplois dans les énergies renouvelables et vertes ?**

L'entrepreneuriat et l'innovation industrielle sont deux axes majeurs de la stratégie du Cluster/ MCIC en raison de deux facteurs essentiels :

- L'interdépendance : en effet l'entrepreneuriat est une forme de valorisation de toute innovation industrielle qui à son tour fait souvent objet d'un projet de création d'entreprise.

- La création d'emplois : directs à travers l'auto-employabilité et indirects grâce à l'émergence de nouveaux marchés autour de produits et solutions technologiques innovantes. A cet égard, le Cluster/ MCIC a lancé en 2015 le « Green Business Incubator », dédié à l'accueil et à l'accompagnement de start-ups et de porteurs de projets innovants dans le domaine des énergies renouvelables et technologies vertes. Cette infrastructure offre des programmes d'accompagnement et de coaching permettant de renforcer les compétences entrepreneuriales des start-ups, de bénéficier d'un réseau de plus de 250 mentors et d'avoir un accompagnement auprès des organismes de financement nationaux et internationaux.

Les efforts et réalisations en matière d'entrepreneuriat ont permis au Cluster/ MCIC d'être labellisé comme structure d'accompagnement de start-ups dans les technologies vertes. Un label accordé par la Caisse Centrale de Garantie (CCG) dans le cadre de son programme « Innov Invest ». En termes d'objectifs, l'entrepreneuriat et l'innovation industrielle s'associent aux autres axes de travail du Cluster/ MCIC pour contribuer au développement industriel des acteurs de la filière des énergies renouvelables et pour créer de l'emploi notamment à travers l'émergence de nouveaux marchés autour de solutions technologiques innovantes.

**Les chiffres du Cluster/ MCIC sont encourageants du fait qu'il a accompagné plus de 20 entreprises à mettre sur le marché !**

**nouveaux produits, actuellement en phase de commercialisation au Maroc et dans d'autres pays africains. Pouvez-vous nous parler de ces produits notamment ceux destinés au continent africain ?**

Il s'agit de produits développés dans le cadre du « Fast Track 2 Market » (FT2M) qui se positionne actuellement comme le premier outil destiné aux entreprises de l'écosystème des énergies renouvelables et des technologies vertes. A travers ce dispositif, un accompagnement financier et technique est accordé aux projets basés sur l'innovation et le développement industriel avec des perspectives de commercialisation au niveau du marché national ou régional notamment dans d'autres marchés africains. Actuellement, le Cluster/ MCIC compte 11 nouveaux produits développés grâce au FT2M dans les secteurs suivants :

Applicatifs du solaire: le chauffe-eau solaire low cost-made In Morocco en phase d'industrialisation par une PME à Tanger, l'onduleur BeVar qui permettra d'optimiser le fonctionnement de systèmes de pompage solaire et dont les premiers produits ont

été commandés par des installateurs dans des pays de l'Afrique de l'Ouest, le Village solaire témoignant du savoir-faire local en matière d'installation en off grid et qui représente actuellement une vraie réussite visitée par plusieurs délégations africaines souhaitent bénéficier de l'expertise de l'entreprise marocaine ayant installé le projet, le Robot Ecobright pour le nettoyage des panneaux PV et qui est développé par une jeune PME...etc.

. Waste To Energy : la technologie SMO THERMO qui permet de produire de l'électricité à partir des déchets carbonés et dont la première plateforme a été installée dans la région de Marrakech pour un scaling up prévu dans d'autres pays en dehors de l'Afrique, le Biodigester solaire Biodome dédié au milieu rural et qui permet aux foyers de produire leur propre électricité en valorisant les déchets organiques.

Il est à signaler que les produits développés dans le cadre du FT2M continuent à bénéficier de l'appui du Cluster/ MCIC à travers le networking, le développement de capacités et la promotion tant à l'échelle nationale qu'internationale.





# COP23

## Le Maroc

### un acteur agissant qui a pris conscience très tôt des grands défis du développement durable

Le Maroc peut se prévaloir aujourd'hui d'être un acteur des plus agissants de par le monde en matière de préservation de l'environnement, tellement il a pris conscience très tôt des grands défis du développement durable.

En effet, le Royaume qui est signataire de la convention-cadre de 1992 sur le climat, a eu le grand privilège, grâce à ses efforts, d'accueillir déjà en 2001 la COP7 à Marrakech avant de ratifier, une année plus-tard le protocole de Kyoto en 2002.

C'est en acteur écouté et pionnier du développement durable que le Maroc a été l'hôte de la prestigieuse COP 22 à Marrakech.

La Charte nationale pour l'environnement du 22 avril 2010, un texte initié après le discours du Trône prononcé par SM le Roi Mohammed VI en 2009, porte une autre preuve de cette prise en compte globale de la dimension du développement durable. De manière très juste, le

Souverain envisageait alors à la fois « la sauvegarde des espaces, des réserves et des ressources naturelles », mais aussi celle des « vestiges et autres monuments historiques » qui font tout autant partie de cet environnement qu'il faut considérer « comme un patrimoine commun de la nation, dont la protection est une responsabilité collective qui incombe aux générations présentes et à venir ».

SM le Roi avait appelé alors à une « politique de mise à niveau graduelle et globale, tant au niveau économique qu'au plan de la sensibilisation (..) avec le concours des partenaires régionaux et internationaux ». Élaborée selon une démarche participative, cette Charte de 2010 a notamment eu comme conséquence juridique une loi-cadre publiée en 2014 qui pose trois principes majeurs de l'action des pouvoirs publics : l'intégration de la protection de l'environnement dans les politiques publiques et les projets de développement ; celle de la

contrainte du changement climatique et enfin, la prise en compte de la croissance verte comme dynamique. Un an après la Charte nationale, la Constitution marocaine adoptée en juillet 2011 mentionne les notions de « droit à un environnement sain » et de « développement durable » (art. 31).

**Sur le plan international**, le Maroc marque une présence distinguée à la quasi-totalité des organisations onusiennes ayant trait à l'environnement, comme il est partie à plus de 80 accords multilatéraux traitant des diverses dimensions environnementales. Le Royaume a réellement agi pour mettre en œuvre ces textes.

Sur la base des rapports de son Comité national des indicateurs de développement durable (CNIDD), il a établi des documents de planification, comme sa Stratégie nationale pour la protection de l'environnement et le développement durable (SNPEDD), son Plan d'action national pour l'environnement (PANE) ou son Plan national de lutte contre le changement climatique (PNCC). Il a ensuite renforcé ses organes d'évaluation, dont l'Observatoire national de l'environnement du Maroc (ONEM) et ses Observatoires régionaux. Il a enfin créé des instruments financiers adaptés, comme ses Fonds nationaux de l'environnement, de dépollution industrielle ou de développement énergétique.

### **L'énergie est justement un domaine où le Royaume est en pointe**

Faible émetteur de CO<sub>2</sub>, il a mis et met encore en œuvre des stratégies efficaces dans le domaine des énergies renouvelables (éolien, solaire...) et a remporté

en 2015 le prix de la Conférence des Nations-Unies sur le commerce et le développement (CNUCED) pour sa politique en la matière. Initiée en 2010, celle-ci a fixé l'objectif de 42% d'énergies renouvelables – éolien, solaire et hydroélectricité – dans le mix énergétique marocain d'ici 2020, ce qui veut dire, pour les programmes éolien et solaire, une puissance de 4.000 mégawatts, le seul éolien devant permettre d'assurer 14 % de la consommation totale d'électricité du pays.

Conscient de la nécessaire sécurisation de son alimentation en eau potable, le Maroc s'est engagé dès les années 60 dans la création de barrages grâce à la stratégie visionnaire de feu SM Hassan II. La stratégie nationale de l'eau envisage maintenant, à l'horizon 2030, la construction de 60 barrages supplémentaires.

Le Maroc, qui met en œuvre de grands chantiers qui forcent l'admiration des observateurs étrangers, n'a pas omis le micro-développement.

Sur le plan énergétique par exemple, les paysans sont invités à utiliser des pompes solaires en lieu et place de celles consommant des énergies fossiles. Sur celui de la gestion en eau, le « Projet d'Intégration du Changement Climatique dans la mise en œuvre du Plan Maroc Vert » (PICCPMV) forme les petits agriculteurs à des technologies faiblement consommatrices en eau.

Le Maroc fait sien l'engagement permanent en faveur de la préservation de l'environnement. Il continuera à mobiliser la conscience internationale pour atteindre l'objectif de l'Accord de Paris de limiter l'élévation de la température moyenne de la Terre à bien au-dessous de 2 °C et aussi près que possible de 1,5 °C.



## **Initiative « Entreprises Climat Maroc », ou quand les patrons s'approprient la cause environnementale**

**R**esponsable d'une grande partie des émissions polluantes, le secteur privé est directement concerné par la question de la lutte contre les changements climatiques.

Les entreprises sont aujourd'hui et plus que jamais appelées à apporter leur pierre à l'édifice de l'économie « propre ». C'est dans ce sens que l'« Initiative Entreprises Climat Maroc » a vu le jour en 2016, pour

contribuer aux efforts visant à atténuer l'émission des gaz à effet de serre (GES) et à limiter le réchauffement de la planète.

Consciente de la nécessité de développer un modèle économique vert alliant croissance, prospérité et respect de l'environnement, la CGEM a lancé en 2016, l'« Initiative Entreprises Climat Maroc ». Une action innovante visant à intégrer les risques et les opportunités climatiques dans les plans de développement des entreprises marocaines. Mais, qu'en est-il du bilan de la mise en œuvre de cette initiative, un an plus tard ?

Dans le cadre de cette initiative, qui s'articule autour de quatre axes fondamentaux, à savoir la sensibilisation, la formation, l'accompagnement et le développement, plusieurs ateliers de sensibilisation ont été organisés à l'intention des membres de la Confédération.

Chiffres et arguments concrets à l'appui, « des experts briefent les patrons sur les risques que représentent les changements climatiques pour leurs activités, leur expliquent que ce risque climatique peut être transformé en opportunité économique et leur proposent des solutions techniques et financières dans ce sens », a indiqué le directeur général de l'Agence marocaine pour l'efficacité énergétique (AMME), Said Mouline.

Pour accompagner les entreprises dans cette démarche, la CGEM a publié un guide « Entreprises Climat Maroc » qui contient nombre de données mettant en garde contre l'impact des changements climatiques, ainsi que des conseils, orientations et pistes d'action pour contribuer à la lutte contre ce fléau, a fait savoir M. Mouline, également président de la Commission énergie, climat et économie verte à la CGEM.

Évoquant les mécanismes mis en place par les entreprises marocaines pour atténuer leurs émissions de GES, le responsable a précisé qu'« il y a des secteurs proactifs qui ont déjà intégré l'efficacité énergétique, l'utilisation des énergies renouvelables ou encore la valorisation des déchets pour réduire les nuisances

environnementales, notamment les secteurs des mines, des cimentiers, de la sidérurgie et l'agro-alimentaire ».

« D'autres secteurs ont réalisé des initiatives et des projets leaders au niveau mondial », s'est-il félicité.

Le directeur de l'AMME a mis également en avant la « Climate innovation Start'up », organisée par la CGEM dans la zone verte lors de la COP22 à Marrakech.

Cette initiative, qui se veut un incubateur des projets innovants portés par de jeunes entrepreneurs résolument acquis à la cause environnementale, s'inscrit dans le cadre de l'accompagnement prodigué aux start-up et petites entreprises pour les encourager à adhérer à la dynamique du développement durable.

Toutes ces actions ont été mises en place dans le cadre de l'« Initiative Entreprises Climat Maroc », lancée par la CGEM pour sensibiliser le secteur privé aux risques des changements climatiques et montrer qu'on peut non seulement agir sur ces risques, mais aussi les transformer en opportunités.

Dans ce sens, le directeur général de l'AMEE, a indiqué que la CGEM a très tôt intégré le volet environnemental dans sa stratégie, en créant une commission dédiée à ce secteur depuis le début des années 2000.

Selon M. Mouline, la CGEM a réussi, lors de la COP21 et surtout la COP22, à susciter un élan de mobilisation des patrons dans différents secteurs d'activité, non seulement au niveau national, mais aussi à l'échelle internationale puisqu'elle a pu réunir une cinquantaine de patronats du monde entier qui ont tous paraphé la déclaration de Marrakech.

« C'est avec ce même enthousiasme que la CGEM continuera son action en vue de mobiliser les confédérations, faire en sorte que le secteur privé soit plus écouté lors des négociations et des prises de décision et mettre en avant l'importance du partenariat public-privé, indispensable pour une transition climatique réussie ».

## L'Afrique au cœur de l'action marocaine pour le climat

L'Afrique demeure au cœur de l'action marocaine pour le climat, a assuré la Secrétaire d'Etat chargée du Développement durable, Mme Nezha El Ouafi qui a pris part à la 23e Conférence des Parties à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques

(COP23), à Bonn.

La participation du Maroc à la conférence annuelle de l'ONU sur le climat vient conforter les résultats concrets réalisés dans le cadre de sa présidence de la COP22, où le Royaume a porté la voix de l'Afrique dans les négociations sur le climat.



Capitalisant sur ces réalisations et un savoir-faire national indéniable en matière de l'action climat, cette participation s'inscrit dans l'orientation que s'était fixée la COP22, centrée autour du « rôle africain et de l'identité africaine ». En témoigne la mise en place, à l'initiative de SM le Roi Mohammed VI, de trois commissions importantes : une pour la région du Sahel, une deuxième pour les États insulaires et une troisième pour la région du bassin du Congo.

« Le Maroc a une offre, un projet et une capacité de plaider qui renforcera cette dynamique », a soutenu la Secrétaire d'Etat chargée du Développement durable. Face à la menace planétaire que représente le réchauffement climatique, la Secrétaire d'Etat a souligné l'urgence d'agir. « Aujourd'hui il n'y a pas de temps à perdre. Il faut se préparer pour l'après 2020, avoir des plans basés sur les contributions déterminées au niveau national pour les pays africains », a-t-elle plaidé,

réaffirmant la détermination du Maroc à poursuivre son action pour le renforcement des capacités et l'accompagnement de ces pays de même que son adhésion forte au système multilatéral.

Dans le cadre de la Conférence de Bonn, Mme El Ouafi a indiqué que les pays chercheront à avancer sur l'opérationnalisation de l'Accord de Paris, à la fois pour la période pré-2020, pour ce qui est du renforcement de l'action à court terme, que post 2020, et ce sur trois niveaux : la mobilisation de fonds, le renforcement des compétences et l'accompagnement particulièrement des pays vulnérables ou en développement.

L'Accord de Paris, qui a été adopté par les 196 Parties à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC) en décembre 2015 à Paris, appelle les pays à lutter contre le changement climatique en visant à limiter la hausse de la température mondiale en-dessous de 2 degrés Celsius et à s'efforcer de ne pas dépasser 1,5 degré Celsius.

En novembre 2016, la Conférence de Marrakech sur le climat s'était conclue par la « Proclamation de Marrakech pour l'action en faveur du climat et du développement durable », dans laquelle les États parties à la CCNUCC affirmaient leur « engagement » à « la mise en œuvre complète » de l'Accord de Paris. Aujourd'hui, 169 Parties ont ratifié cet accord.

## Forte participation du Maroc aux travaux de la COP23 à Bonn



Le Secrétariat d'Etat chargé du Développement durable a indiqué que le Maroc a participé massivement à la 23<sup>e</sup> Conférence des Parties à la COP23.

En marge des travaux de cette conférence, une galerie marocaine a été organisée pour présenter les réalisations nationales dans le domaine de lutte contre les changements climatiques, à travers l'organisation d'environ 40 activités parallèles, sous forme d'ateliers qui seront animés par divers acteurs nationaux, avec la participation de certains partenaires internationaux.

Par ailleurs, le Secrétariat d'Etat a organisé 7 ateliers de travail axés principalement sur la présentation de la stratégie nationale du développement durable et la mise en oeuvre de la contribution spécifique nationale à la réduction des émissions de gaz à effet de serre, outre la coopération Sud-Sud, notamment avec le continent africain.

Le Maroc, qui a ratifié la Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques (CCNUCC) en 1997, a été le premier pays africain à accueillir ce sommet en 2001 à Marrakech (COP7) qui a permis

d'activer les mécanismes du Protocole de Kyoto et renforcer le rayonnement du Royaume à l'échelle internationale, jusqu'à l'organisation réussie de la COP22 à Marrakech et la contribution effective de la délégation marocaine au processus de négociations qui a abouti à la « Déclaration de Marrakech ».

Le Maroc est l'un des pays qui a contribué à l'élaboration spécifique nationale pour lutter contre le réchauffement climatique et limiter les émissions de gaz à effet de serre à hauteur de 42%. Il a également procédé récemment à l'élaboration d'un plan national proactif d'adaptation et de résistance pour lutter contre les changements climatiques et d'une stratégie de développement sans carbone compatible avec les

objectifs et les enjeux environnementaux inclus dans la stratégie nationale du développement durable. Dans le même ordre d'idées, il rappelle l'élaboration en cours du plan national et de certains plans régionaux d'adaptation au changement climatique et la mise en place d'une feuille de route pour répondre aux besoins de mise en oeuvre de ce plan, protéger la biodiversité et les écosystèmes, soutenir l'économie verte et réhabiliter le système écologique et agricole dans les zones à oasis, outre la création d'un Centre de compétences de changement climatique au Maroc, en tant que mécanisme pour renforcer les capacités des acteurs nationaux et africains et promouvoir le partenariat international sur le climat.



## Le Maroc engagé à poursuivre son action pour conforter les résultats de la COP 22

Le Maroc est résolument engagé à poursuivre son action pour le climat en vue de conforter les résultats concrets réalisés sous son mandat à la tête de la présidence de la 22<sup>ème</sup> Conférence des Nations Unies sur les changements climatiques (COP22), a affirmé lundi M. Salaheddine Mezouar avant de passer le flambeau à la nouvelle présidence fidjienne de la COP23 qui s'est ouverte à Bonn.

« Aujourd'hui, le Maroc reprend sa place en tant que Partie au sein de sa famille africaine, de ses autres groupes et de la communauté globale. En tant que Pays, nous continuerons à nous engager résolument dans l'action pour le Climat », a souligné le président sortant de la COP22.

Après avoir fait remarquer que terribles catastrophes ont continué cette année à faire des victimes à travers le monde, des Caraïbes aux Etats Unis en passant par de nombreux autres pays, M. Mezouar a indiqué que « cela

nous rappelle, encore une fois, l'urgence d'agir », rappelant à cet égard que SM le Roi Mohammed VI avait déjà soutenu dans Son discours d'ouverture de la COP22, l'urgence d'agir en indiquant que « le coût de l'attentisme et le manquement à l'impératif d'affronter le changement climatique et ses effets, auront des conséquences graves » tout en engageant « toutes les Parties à œuvrer à donner corps à notre attachement aux valeurs de justice et de solidarité ».

M. Mezouar a insisté sur l'importance pour les Parties d'"assurer l'héritage de la COP22 non seulement au niveau international, mais également au niveau national, dans la continuité des grands principes énoncés dans notre Constitution et en cohérence avec nos politiques et stratégies publiques, à tous les niveaux de gouvernance", assurant que le Royaume "continuera à s'inscrire dans le multilatéralisme et la coopération internationale, particulièrement par le biais de la coopération Sud Sud,

tout en gardant en tête le fort potentiel de la coopération triangulaire".

"Depuis la COP 22, les résultats concrets se sont accélérés à tous les niveaux, selon les valeurs de l'ambition, de la solidarité et de l'action », s'est-il félicité, mettant en avant le bilan positif d'une présidence marocaine "inclusive, de facilitation, d'ouverture et d'écoute" qui, à la faveur des hautes orientations royales, a pu obtenir trois axes de résultats : "le multilatéral formel avec près de 35 décisions et la Proclamation d'Action de Marrakech pour Notre Climat et le Développement Durable", "l'Agenda de l'Action avec le lancement du Partenariat de Marrakech pour l'Action Globale pour le Climat et de nombreuses initiatives sous l'impulsion de la société civile et du secteur privé", "le Sommet des Chefs d'État Africains et la mise en place de trois commissions. L'Afrique s'engage, agit et parle de la même voix".

Comme illustration des résultats concrets de la présidence marocaine, il a cité le Yearbook sur le Partenariat de Marrakech pour l'Action Globale pour le Climat qui indique que depuis la COP22, près de ¾ des initiatives ont pris de nouveaux engagements pour le Climat.

"Le Yearbook nous indique aussi que dans son ensemble, l'Action climatique Globale a le potentiel de diminuer au moins de moitié le gap pour les 2 degrés et de réduire le gap d'un tiers pour l'objectif d'1.5 degré", a-t-il affirmé, notant que depuis la COP 22, "nous avons continué d'être une présidence engagée et active au Maroc et à l'international à travers plusieurs dizaines d'événements et initiatives aussi bien générales que spécifiques sur les sujets de l'adaptation, de la finance et du renforcement des capacités".

"Nous avons aussi été la première présidence à organiser une rencontre Post COP, en février dernier, avec les

observateurs et la société civile. Cet engagement envers les Acteurs Non Etatiques est pour nous un point prioritaire que nous avons travaillé notamment en amont de la COP22 avec les pré COP régionales et le Sommet MedCOP de Tanger, pendant la COP22, et depuis la COP22 avec le Sommet Climate Chance d'Agadir entre autres", a souligné M. Mezouar.

En ce qui concerne la COP23, "nous devons progresser dans le consensus, mais un consensus accéléré et ambitieux aligné sur les 7 fondements de la Vision de la Présidence Fidjienne de la COP 23", a-t-il plaidé, tout en insistant que « l'action et le progrès sont nos priorités communes » et « c'est pourquoi nous devons tous agir, en solidarité, et à tous les niveaux, pour relever les défis posés à nous tous par les changements climatiques ». Sur la base du récent rapport du Programme des Nations Unies pour l'Environnement, il déplore que les Contributions Déterminées des Pays au niveau National "ne nous feraient rencontrer que le tiers du chemin pour atteindre l'objectif d'être bien en deçà de 2 degrés Celsius".

"Cet état de fait est tout simplement inacceptable pour notre planète et en particulier les plus vulnérables. Malgré les efforts positifs consentis par l'ensemble des Parties, nous devons en faire davantage", a-t-il dit, soulignant l'importance du pré 2020 pour "notre action pour le climat et le développement durable".

« Il y a beaucoup de choses que nous pouvons faire, beaucoup de choses que nous devons faire pour atteindre les objectifs de l'Accord de Paris et de l'Agenda 2030 pour le Développement Durable », a conclu M. Mezouar qui se dit convaincu que la Présidence de Fiji « saura nous guider tous de pareille manière, et inspirer solidarité, espoir et opportunité pour les générations présentes et futures ».



## **COP 23**

# **Présentation d'un premier draft de la Feuille de route pour une mobilité durable au Maroc**

Un premier draft du projet de Feuille de route pour une mobilité durable au Maroc a été présenté mercredi dans le pavillon marocain à la 23e Conférence des Parties à la Convention Cadre des Nations Unies sur le Changement Climatique (CCNUCC) à Bonn en Allemagne.

Le projet s'inscrit dans l'engagement qu'avait pris le Maroc, en tant que président de la COP22, donnant ainsi l'exemple à d'autres pays en matière d'adaptation, aux niveaux régional et national, dans le cadre de la Macro-feuille de route globale pour la transformation du transport, élaborée par la plateforme internationale "Paris Process for Mobility and Climate" (PPMC).

Conçue comme un processus participatif et itératif, la feuille de route prendra en compte les priorités et opportunités spécifiques du Royaume, ainsi que les principales stratégies nationales, selon les consultants internationaux qui ont travaillé sur ce projet pour le compte du ministère de l'Équipement, du transport, de la logistique et de l'eau.

Le projet appuyé par l'Agence de coopération technique allemande (GIZ), en collaboration avec la Société d'investissements énergétiques (SIE), comprend huit axes d'intervention, à savoir : la transformation urbaine synergique, l'énergie à bas carbone, l'optimisation shift modal et efficacité, l'optimisation des chaînes logistiques, l'adaptation des infrastructures, les réductions de voyages, les outils financiers et réglementaires et les solutions pour le monde rural.

L'insertion de cette feuille de route du Maroc dans la Macro-feuille de route transport du PPMC vise à créer des stratégies de transport durable cohérentes, dans le cadre d'une vision commune de la mobilité durable, ce qui devrait faciliter l'accès aux financements auprès des bailleurs de fonds internationaux et des investisseurs privés, ont expliqué les consultants Mark Major et Stéfanie Sohm qui présentaient le projet lors d'une rencontre marquée par la participation de différents intervenants et représentants d'institutions impliquées dans l'action climatique, dont la Fondation Mohammed VI pour la protection de l'environnement.

"Il s'agit d'une vision qui s'intègre dans le contexte local. C'est important que les investissements engagés soient adaptés au climat", explique le Britannique Mark Major. Et d'ajouter que "les investissements dans le transport - coûteux car ils sont à long terme, imposent une coordination entre tous les acteurs dans le cadre d'une approche fédérative tenant en compte le contexte marocain d'autant plus que le potentiel du Royaume

est important en matière d'énergies renouvelables.

"Le Maroc dispose de cette source d'énergie renouvelable propre qu'est le solaire qu'on peut utiliser pour les vélos, les camions et les motos, sans compter la tradition culturelle locale de partager les taxis qui n'existe pas en Europe où il y a une tendance actuellement à développer ce mode de transport".

Abondant dans le même sens, la consultante allemande Stefanie Sohm a relevé que "le Maroc a déjà une stratégie pour le développement des énergies renouvelable pour 2030", y voyant un énorme potentiel pour faire bénéficier le transport des sources d'énergie renouvelable et contribuer à réduire la dépendance du transport aux énergies fossiles.

Dans le domaine logistique, il y a également, a-t-elle dit, une opportunité à saisir pour le Maroc qui « se positionne comme un hub vers l'Afrique » avec une politique industrielle importante engagée, ce qui requiert « un système logistique performant ». D'où l'importance de développer un transport qui « rend service à l'industrie marocaine et aux investissements étrangers », a-t-elle dit.

Cette rencontre a été marquée notamment par la présentation des projets pilotes menés par la Fondation Mohammed VI pour la protection de l'environnement, de nature à conforter les efforts pour la mobilité durable.

Présentant ces projets, M. Omar Lemsioui, chargé du programme Air/Climat au sein de la Fondation, a cité notamment les plans climat territoriaux initiés dans trois régions du Maroc (Marrakech, Rabat et Casablanca) ayant pour objectif d'accompagner les régions à élaborer leur feuille de route énergétique.

Il a mis l'accent également sur le projet de la mobilité électrique dans le cadre de partenariat avec le Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE), qui vise à introduire de manière effective la moto électrique au niveau de la ville de Marrakech, pour faire face à la problématique de pollution des deux roues dans la ville ocre, et ce dans le cadre d'une approche fédérative qui s'inscrit dans l'engagement du Royaume à réduire de 42 % ses émissions de gaz à effet de serre (GES) d'ici à 2030.

Le programme Air & Climat de la Fondation Mohammed VI pour la Protection de l'Environnement vise à sensibiliser à l'amélioration de la qualité de l'air et à la réduction des émissions de gaz à effet de serre.

## Pavillon marocain à Bonn : Focus sur les réalisations nationales et les défis à relever pour faire face au changement climatique



**A**ctivement présent dans les négociations en cours sur le climat à Bonn, le Maroc l'est aussi dans les événements parallèles de la COP 23, y voyant une tribune pour mettre en avant les réalisations nationales et les défis à relever pour faire face au changement climatique, un défi planétaire.

A près de 1,4 km de la «Bula zone», où se tiennent les négociations intergouvernementales de la COP23, le Pavillon marocain trône au cœur de la «Bonn zone», espace érigé au bord du Rhin, permettant aux gouvernements, villes, États, entreprises et société civile du monde entier de communiquer sur leurs réalisations concrètes depuis l'Accord de Paris ou encore annoncer de nouvelles initiatives protectrices de l'environnement et d'autres projets de développement durable.

Tout au long des deux semaines de la Conférence, le pavillon national verra se relayer pas moins d'une centaine de participants représentant institutions gouvernementales, opérateurs économiques, secteurs financiers, société civile, Recherche & Développement, pour parler des avancées du Maroc et surtout échanger et discuter avec leurs homologues d'autres pays des moyens de parvenir à des solutions de lutte contre le changement climatique.

«Toutes les initiatives innovantes en matière de recherche et développement, de gestion des ressources en eau ou encore les avancées du Maroc en matière d'énergies renouvelables et d'efficacité énergétique feront l'objet de présentation et de discussion lors de rencontres thématiques à cette occasion», a confié Mme Ouafae

Bouchouata, chef du Service Information et Sensibilisation au Secrétariat d'Etat chargé du Développement Durable. L'éducation et la sensibilisation aux enjeux du changement climatique ne seront pas en reste, selon elle, dans la programmation des événements parallèles qu'abritera jusqu'au 17 novembre le stand marocain à la Conférence de Bonn.

L'engagement du Royaume à poursuivre la dynamique enclenchée par l'organisation de la COP 22 à Marrakech et la mobilisation des différents acteurs partenaires, notamment non-étatiques, a été réitéré dès l'ouverture de la Conférence, à la Bula zone, aussi bien par le président sortant de la COP22, M. Salaheddine Mezouar, que par la Secrétaire d'Etat chargée du Développement Durable, Mme Nezha El Ouafi.

En marge des travaux de cette conférence, une galerie marocaine a ainsi été organisée pour présenter les réalisations nationales dans le domaine de lutte contre les changements climatiques, à travers l'organisation d'environ 40 activités parallèles, sous forme d'ateliers qui seront animés par divers acteurs nationaux, avec la participation de certains partenaires internationaux.

Le Secrétariat d'Etat chargé du Développement Durable a organisé 7 ateliers de travail axés principalement sur la présentation de la stratégie nationale du développement durable et la mise en oeuvre de la contribution spécifique nationale à la réduction des émissions de gaz à effet de serre, outre la coopération Sud-Sud, notamment avec le continent africain.

Le Maroc, qui a ratifié la Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques (CCNUCC) en 1997, a été le premier pays africain à accueillir ce sommet en 2001 à Marrakech (COP7) qui a permis d'activer les mécanismes du Protocole de Kyoto et renforcer le rayonnement du Royaume à l'échelle internationale, jusqu'à l'organisation réussie de la COP22 à Marrakech et la contribution effective de la délégation marocaine au processus de négociations qui a abouti à la «Proclamation de Marrakech».

Le Maroc est l'un des pays qui a contribué à l'élaboration spécifique nationale pour lutter contre le réchauffement climatique et limiter les émissions de gaz à effet de serre à hauteur de 42%. Il a également procédé récemment à l'élaboration d'un plan national proactif d'adaptation et de résistance pour lutter contre les

changements climatiques et d'une stratégie de développement sans carbone compatible avec les objectifs et les enjeux environnementaux inclus dans la stratégie nationale du développement durable.

S'y ajoute l'élaboration en cours du plan national et de certains plans régionaux d'adaptation au changement climatique et la mise en place d'une feuille de route pour répondre aux besoins de mise en oeuvre de ce plan, protéger la biodiversité et les écosystèmes, soutenir l'économie verte et réhabiliter le système écologique et agricole dans les zones à oasis, outre la création d'un Centre de compétences de changement climatique au Maroc, en tant que mécanisme pour renforcer les capacités des acteurs nationaux et africains et promouvoir le partenariat international sur le climat.



## La Banque mondiale et l'AFD appuient l'Initiative « Triple A » pour la promotion d'une agriculture africaine intelligente face au climat

La Banque mondiale et l'Agence française de développement (AFD) ont affirmé, dans le cadre de la COP23 à Bonn, leur soutien à l'initiative pour l'Adaptation de l'Agriculture Africaine (AAA), promue par le Maroc pour doter le continent d'une agriculture intelligente et résiliente face au changement climatique.

Confortée par des résultats tangibles avec des projets concrets dans pas moins de treize pays africains, l'initiative lancée il y a plus d'un an dans le cadre de la 22-ème Conférence des Nations unies sur le changement climatique à Marrakech (COP22), incite les deux bailleurs de fonds à adhérer activement à ses actions visant à

réduire la vulnérabilité de l'Afrique et de son agriculture aux changements climatiques.

«Nous sommes très contents du partenariat scellé l'année dernière avec l'initiative AAA. C'est un très bon modèle pour le secteur agricole africain mais aussi pour la région», a confié Stephen A. Hammer, responsable de la politique climatique à la Banque mondiale.

Ce soutien de la Banque mondiale à la Triple A intervient, a-t-il dit, dans le cadre de son engagement à aider les pays vulnérables à mettre en oeuvre leurs contributions déterminées au niveau national et leurs efforts de réduction des émissions de gaz à effet de serre, conformément à l'Accord de Paris, ainsi qu'à relever les

défis pour le développement de stratégies agricoles intelligentes, en identifiant les besoins spécifiques en matière d'information, d'assistance technique et de ressources.

Se félicitant du travail accompli sur le terrain, il a souligné que «le Maroc est un extraordinaire partenaire avec lequel nous continuerons à explorer de nouvelles opportunités de collaboration à l'avenir».

Si la Banque mondiale est déjà engagée financièrement dans certains projets de la Triple A, l'AFD ne va pas tarder à lui emboîter le pas. C'est du moins ce qu'a laissé entendre Jean-Luc François, chargé des questions d'agriculture à l'agence française, lors d'une rencontre sur l'état des lieux de l'initiative, organisée au pavillon marocain.

Il faut dire que son annonce donnant écho à une intervention du responsable de la BM n'est pas passée inaperçue parmi l'assistance, notamment auprès des nombreux représentants de pays africains qui tablent sur l'élargissement de l'initiative à l'ensemble du continent. Une entreprise qui ne pourrait se faire sans la mobilisation

de fonds conséquents.

Sur un ton optimiste, le responsable français a relevé que «nous avons été extrêmement satisfaits de voir que l'impulsion donnée par la France via son ministre de l'agriculture à la COP21 en 2015 soit relayée, amplifiée et transformée en une initiative africaine».

L'AFD a tout l'intérêt, selon lui, à soutenir cette initiative qui permet le développement de partenariats sur l'ensemble du continent africain, et ce sur les trois piliers « incontestables » du Triple A : l'eau, le sol et la gestion du risque. L'objectif étant d'aider les pays qui en ont besoin à élaborer des politiques, des projets et des plans d'investissement dans le cadre de l'initiative, a-t-il indiqué, sans pour autant écarter la possibilité de développer des coopérations bilatérales pour financer les projets identifiés. L'Initiative AAA promeut et favorise la mise en place de projets concrets pour améliorer la gestion des sols, la maîtrise de l'eau agricole, la gestion des risques climatiques et les capacités et solutions de financement. Elle se veut non seulement une réponse clé aux changements climatiques, mais également à l'insécurité alimentaire.



## La « success-story » marocaine montre que la transition énergétique est à la portée des pays de sud

L'expérience énergétique marocaine, citée en exemple à la 23e Conférence des Parties à la Convention Cadre des Nations Unies sur le Changement Climatique (COP23) de Bonn, montre que le défi de la transition vers un système d'énergie à la fois sobre en carbone et compétitif est à la portée des pays du sud, a assuré le directeur général de l'Agence marocaine pour l'Efficacité énergétique (AMEE), Said Mouline.

« Les pays du Sud sont prêts à relever le défi de la transition énergétique. L'expérience marocaine en est la preuve », a affirmé M. Mouline à l'occasion de sa participation le 10 novembre à une journée thématique de la COP23 axée sur l'énergie.

Livrant les principales conclusions de cette journée, organisée dans le cadre du Partenariat de Marrakech en faveur de l'Action Mondiale pour le Climat (AMC), le directeur général de l'AMEE a mis l'accent sur l'importance de cet

événement qui a permis la présentation de « success-stories » nationales en matière de transition énergétique, dont celle du Maroc.

« Lorsque de bonnes politiques sont menées, adossées à une vision claire et cohérente, avec un système de réglementation et de gouvernance pertinent, nous pouvons obtenir des résultats », a-t-il soutenu.

C'est le cas de l'expérience nationale, confortée par des politiques publiques volontaristes portées au plus haut niveau de l'État et une réglementation adéquate, avec notamment la loi sur les énergies renouvelables, l'efficacité énergétique et la création d'agences d'énergie dédiées. Il s'agit de l'Agence Marocaine pour l'énergie solaire (MASEN) pour le solaire, l'éolien et l'hydraulique et l'AMEE pour ce qui est de l'efficacité énergétique dans le transport, dans l'industrie et dans le bâtiment.

« Tout ce que nous avons fait au Maroc est cité à la COP23 en exemple parce que cette approche a donné des résultats », s'est félicité M. Mouline qui cite parmi les réalisations concrètes l'obtention de prix des renouvelables à la fois très bas et compétitifs, en particulier dans l'éolien et l'électricité. « Ceci montre que nous sommes dans le bon chemin ».

Pour le directeur général de l'AMEE, il y a également des opportunités à saisir en termes de création d'emplois dans les pays du sud, en misant sur la transition énergétique. Il a insisté à cet égard sur le rôle déterminant du secteur privé, mettant en avant l'approche marocaine du partenariat public-privé qui a fait ses preuves, avec un secteur qui a joué pleinement son rôle aussi bien pour

accompagner les grands plans que toutes les autres applications environnementales : plan solaire, panneaux photovoltaïques... Une dynamique qui devrait s'étendre également au créneau de la mobilité électrique avec des projets déjà en cours pour équiper certaines villes en bus électriques et bornes de recharges.

M. Mouline se dit convaincu du lien étroit entre "énergie durable et mobilité durable" d'autant plus qu'« il y a aujourd'hui des solutions de plus en plus économiques ». L'organisation à Marrakech l'année dernière du Grand Prix de la Formule E reflète, a-t-il dit, l'intérêt qu'accorde le Maroc à la promotion des solutions d'e-mobilité, très sollicitées aujourd'hui à travers le monde.

S'agissant de la question de l'accès au financement vert, le DG de l'AMEE estime que les réticences des bailleurs de fonds pourraient facilement être levées « à condition qu'il y ait la visibilité, la gouvernance et la transparence ». "C'est ce qui fait qu'aujourd'hui les grandes banques de développement accompagnent nos projets », a-t-il expliqué, tout en reconnaissant qu'il reste encore du travail à faire pour accompagner les petits projets : aider les petits agriculteurs à passer aux panneaux solaires, encourager l'achat de motos électriques...

« Tout cela pour dire qu'un pays comme le Maroc, un pays du Sud faible émetteur de gaz à effets de serre, donne l'exemple », a résumé M. Mouline, tout en insistant sur l'importance de la coopération sud-sud et « surtout l'export de l'énergie verte du sud vers le nord ».



## Mémorandum d'entente entre le Maroc et la Guinée dans le domaine de l'environnement et du développement durable

Le Maroc et la Guinée ont signé, le 14 novembre à Bonn en marge de la COP23, un mémorandum d'entente visant le renforcement de la coopération bilatérale dans le domaine de l'environnement et du développement durable.

Aux termes de cet accord, signé par la secrétaire d'Etat chargée du développement durable Nezha El Ouafi et la ministre guinéenne de l'Environnement, des eaux et forêts Assiatou Baldé, les deux parties conviennent de développer leur coopération dans plusieurs domaines notamment le cadre législatif et institutionnel de l'environnement et du développement durable et les évaluations environnementales et le reporting.

Elles s'engagent aussi à promouvoir leur coopération en matière de protection et gestion des ressources naturelles, des changements climatiques y compris les contributions déterminées au niveau national (NDC), de gestion de valorisation des déchets, ainsi que de sensibilisation et d'éducation à l'environnement et au développement durable.

La mise en œuvre de ce mémorandum d'entente se fera à travers plusieurs actions dont l'échange de visites de responsables et d'experts nationaux de chacune des deux parties, l'échange d'information sur les programmes, les publications, l'expertise et les résultats de recherche des deux pays relatifs aux questions environnementales, outre la réalisation de projets notamment dans le cadre de la coopération régionale et internationale.

Dans une déclaration à la presse à l'issue de la cérémonie de signature de ce mémorandum d'entente, Mme Baldé a mis en exergue la relation d'amitié

unissant depuis très longtemps le Maroc et la Guinée, notant qu'à travers cet accord la coopération bilatérale est appelée à se raffermir davantage.

Le partenariat sud-sud est un instrument de promotion de nos deux économies, a-t-elle relevé, faisant observer que les pays africains ont les mêmes problèmes au niveau de l'adaptation, de l'atténuation, de financement et de transfert de technologies relatifs à la lutte contre les effets du changement climatique.

"Nous devons avoir plus au moins les mêmes approches", a estimé la ministre guinéenne, précisant qu'un comité de suivi se réunira dans trois mois pour évaluer le mémorandum d'entente.

Cet accord s'inscrit dans le cadre du renforcement de la coopération sud-sud qui est une priorité nationale, a affirmé, de son côté, Mme El Ouafi, rappelant l'engagement du Royaume en faveur des pays africains comme en témoigne la COP 22 organisée en 2016 à Marrakech qui a été une COP de l'action notamment en faveur de ce continent.

Le Maroc qui est déterminé à partager son expérience et ses programmes nationaux relatifs à la lutte contre les effets du changement climatique, a déjà signé des accords similaires avec d'autres pays africains, a-t-elle rappelé, insistant en outre sur la nécessité de promouvoir les énergies renouvelables et la transition énergétique.

Le mémorandum d'entente a été signé au Pavillon de la Guinée à la 23-ème conférence des Parties à la convention cadre des Nations unies sur le changement climatique (COP 23).

## Financement climat

### Les bailleurs de fonds font confiance au Maroc, premier bénéficiaire des fonds engagés au Sud de la Méditerranée

Le Maroc, premier bénéficiaire des fonds internationaux engagés au Sud de la Méditerranée pour le financement climat, jouit de la confiance des bailleurs de fonds grâce au dynamisme de ses activités en matière de transition énergétique, a affirmé le Secrétaire général de l'Union pour la Méditerranée (UpM), Fathallah Sijilmassi.

"Je suis content de constater que le Maroc occupe la première place



en Afrique du Nord et dans la région arabe méditerranéenne", s'est-il félicité, dans un entretien accordé à la MAP en marge de sa participation à la 23e COP23.

"Ceci témoigne du dynamisme de l'activité de transition énergétique au Maroc, mais aussi de la confiance des bailleurs de fonds envers le marché marocain et ses capacités à développer ce genre d'activités", a expliqué M. Sijilmassi qui commentait les résultats d'une étude de l'UpM sur l'état des lieux des financements en matière du climat dans la région méditerranéenne en 2016 et pour la période 2013-2015, présentée dans le cadre de la conférence onusienne.

L'étude réalisée par des consultants internationaux pour le compte de l'UpM, montre que le Maroc arrive en tête, avec plus de 20 % des flux internationaux engagés au Sud de la Méditerranée et devance l'Égypte avec 15 %, la Jordanie avec 7 %, la Tunisie avec 3 % et l'Algérie avec 1 %. "Cette étude a démontré clairement qu'il y avait au Sud de la Méditerranée un flux important de financement pour le développement de projets liés au climat. On estime ce flux aux alentours d'une moyenne annuelle de 7 milliards de dollars", a relevé le SG de l'UpM.

Il considère que ces résultats sont "encourageants", révélateurs de l'existence d'"un potentiel" et "de plein de promesses" en termes d'activités à développer davantage dans le domaine de l'action climat. Mais cela permet également d'envisager, selon lui, la possibilité de diversifier encore plus le nombre des participants aux efforts de transition énergétique, secteur privé, collectivités territoriales, communauté scientifique...

Jusqu'ici, les projets d'atténuation représentent une très grande majorité des fonds obtenus, tandis que les financements purement dédiés à l'adaptation au

changement climatiques sont émergents, ce qui représente, à ses yeux, une opportunité d'intervention, notamment auprès du secteur privé. Les principales sources de financement sont les fonds multilatéraux, dont la Banque européenne pour la reconstruction et le développement (BERD), la Banque européenne d'investissement (BEI), la Banque internationale pour la reconstruction et le développement (BIRD), ou encore l'Union européenne et l'Agence française de développement (AFD).

"Le temps est venu non seulement d'amplifier la mobilisation au niveau du volume mais également de diversifier", a-t-il insisté, assurant que l'UpM sera pleinement engagée pour soutenir les actions menées dans ce sens. Et là encore, il se dit convaincu que le Maroc "sera pionnier dans le domaine".

Alors que les projections actuelles pour la région sud-méditerranéenne évoquent un écart local par rapport à la promesse globale des 100 milliards de dollars pouvant atteindre 4 milliards en 2020, l'UpM cherche des solutions pour optimiser l'utilisation des instruments financiers afin que les fonds dédiés au climat augmentent de manière très significative, en vue de faciliter l'accès de tous les pays membres de l'UpM aux différentes ressources.

L'action de l'UpM en matière du changement climatique suit la logique trois PPP : une action « politique » avec un renforcement et un suivi régulier des politiques climatiques, notamment en matière d'atténuation et d'adaptation, une action de « plateforme » avec la mobilisation des réseaux des différents acteurs et partenaires, et une action de « projets » pour une mise en œuvre effective des projets et la mise en œuvre de leur financement.

L'Union continuera à miser sur les trois piliers de son action : la jeunesse, le secteur privé et les solutions innovantes, a conclu M. Sijilmassi.

## Plusieurs chefs d'État et de gouvernements se joignent à l'ONU pour saluer l'action climatique du Maroc

Plusieurs chefs d'État et de gouvernements représentant l'Europe, l'Afrique et le monde arabe, ainsi que l'ONU ont salué à Bonn, l'action climatique du Maroc et son leadership dans le cadre de sa présidence de la 22-ème Conférence des Parties à la Convention Cadre des Nations Unies sur le Changement Climatique (COP22), tenue l'année dernière à Marrakech, avant de passer le

flambeau à la nouvelle présidence fidjienne de la COP23. Dans des allocutions à l'ouverture du segment de haut niveau de la COP 23, en présence de SAR la Princesse Lalla Hasnaa qui représente SM le Roi Mohammed VI, les chefs d'État de plusieurs pays, dont l'Allemagne, la France, le Niger ou encore le Yémen, de même que la présidence de l'Assemblée générale des Nations unies



ont été unanimes à souligner l'apport de la présidence marocaine à la dynamique climatique dans la perspective de mettre en œuvre de l'Accord de Paris de 2015, insistant sur l'impératif de maintenir l'élan suscité à Marrakech pour pouvoir concrétiser, voire rehausser, les objectifs de cet accord historique pour l'avenir de la planète, menacée par le phénomène du réchauffement climatique.

Le président de l'Assemblée générale des Nations unies, Miroslav Lajcak, s'est félicité du leadership du Maroc en matière d'action climatique, dans le cadre de sa présidence de la Conférence onusienne à Marrakech, la première après la conclusion de l'accord de Paris sur le climat en 2015.

«Je remercie le Maroc qui a joué un rôle de chef de file de l'action climatique dans le cadre de sa présidence de la COP22», a-t-il affirmé devant les chefs d'État et de gouvernement au segment de haut niveau de la COP 23. La chancelière allemande, Angela Merkel a mis en avant à cette occasion le partenariat co-présidé par le Maroc et l'Allemagne, lancé l'année dernière à Marrakech pour aider à mettre en œuvre les plans d'actions climat nationaux (NDC). Le partenariat NDC réunit près d'une cinquantaine de pays, a rappelé Mme Merkel devant le segment de haut niveau de la COP23. A noter que ce partenariat qui englobe les pays développés, les pays en développement et les institutions internationales vise à «s'assurer que les pays reçoivent le soutien technique et financier dont ils ont besoin pour atteindre des objectifs climatiques ambitieux».

De son côté, le président français Emmanuel Macron a loué l'engagement du Maroc en faveur du climat.

Soulignant que «la lutte contre les dérèglements climatiques est l'un des combats majeurs de notre temps», il a tenu à saluer «l'engagement du Maroc» qui a abrité la COP 22 et «qui continue à œuvrer sur le

plan international en faveur du climat».

Le président du Niger Issoufou Mahamadou a mis en exergue, pour sa part, l'engagement climatique du Maroc en faveur de l'Afrique.

Il a relevé à cet égard que le sommet africain de l'action, organisé l'année dernière à l'initiative de SM le Roi Mohammed VI à l'occasion de la COP 22 à Marrakech, acte l'engagement des pays du continent à contribuer à la lutte contre les effets du changement climatique.

Ce sommet a décidé la création de trois commissions dédiées à la région du Sahel, au bassin du Congo et aux États insulaires, a-t-il dit, notant que la création de ces commissions traduit la volonté des pays africains à contribuer à la mise en œuvre de l'accord de Paris.

Le président du Yémen Abderabuh Hadi Manssour a, quant à lui, remercié le Maroc pour avoir accueilli et organisé avec brio la COP22 en vue de conforter les efforts menés pour faire face à la menace planétaire que représente le phénomène du réchauffement climatique, notamment pour les pays vulnérables au changement climatique.

Lors de la COP 23 sous la présidence des Îles Fidji, les pays ont cherché à avancer dans l'élaboration du règlement d'opérationnalisation de l'Accord de Paris qui vise à limiter la hausse de la température mondiale en-dessous de 2 degrés Celsius et à s'efforcer de ne pas dépasser 1,5 degré Celsius.

S'inscrivant dans la continuité de l'esprit de la COP 22 de Marrakech, la présidence fidjienne de l'actuelle COP place comme priorité la préservation du consensus multilatéral dégagé dans le cadre de l'Accord de Paris pour des réductions substantielles des émissions de carbone, avec l'ambition de maintenir l'élan actuel pour la mise en œuvre de l'Accord par le biais d'une série d'actions climatiques qui requiert l'implication de tous.



## COP23 : Les parties s'engagent à rehausser leurs ambitions climatiques

Les travaux de la COP23 ont pris fin le 17 novembre à Bonn, après deux semaines de négociations, sur fond d'appels pressants à agir d'urgence pour accélérer la mise en œuvre de l'Accord de Paris de 2015.

Ces appels qui ont rythmé le déroulement des négociations dès leur lancement le 6 novembre, avec le transfert de la présidence marocaine de la COP22 aux Fidji, un État insulaire représentant les pays du Pacifique fortement vulnérables aux effets des changements climatiques, a été réitéré particulièrement dans les Déclarations des chefs d'État et de gouvernements à l'ouverture du segment de haut niveau de la COP23, qui a été maquée par la présence

de SAR la Princesse Lalla Hasnaa qui représentait SM le Roi Mohammed VI.

Pays développés et en développement ont réaffirmé leur détermination à respecter leurs engagements issus de l'Accord de Paris voire à rehausser les ambitions de cet accord historique qui vise à limiter la hausse de la température mondiale en-dessous de 2 degrés Celsius et à s'efforcer de ne pas dépasser 1,5 degré Celsius.

La COP23 qui tend à avancer sur l'élaboration du règlement d'opérationnalisation de l'Accord de Paris, intervient alors que de récents rapports alarmants, publiés par le Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE) et l'Organisation

météorologique mondiale (OMM) semaient le doute quant à la possibilité d'atteindre l'objectif de maintenir le réchauffement en dessous de 2 °C.

Pour relever ce défi, l'ONU et les Parties à la convention onusienne insistent sur l'impératif du respect par les pays riches de leur engagement de mobiliser 100 milliards de dollars par an d'ici à 2020 pour aider les pays en développement à s'adapter aux conséquences néfastes des gaz à effets de serre.

Alors qu'une plus grande ambition en matière de réduction des émissions, d'adaptation et de résilience "est inextricablement liée au financement", le secrétaire général de l'ONU Antonio Guterres a mis l'accent sur l'impératif de "mobiliser chaque année les 100 milliards de dollars annuels convenus pour les pays en développement".

Le chef de l'ONU mettait en garde contre les investissements dans les énergies fossiles qui promettent "un avenir insoutenable", au moment où les estimations font état d'« un montant de 825 milliards de dollars investi en 2016 dans les énergies fossiles et les secteurs générant des émissions élevées de gaz à effet de serre".

La même position a été relayée par le président de l'Assemblée générale des Nations unies, Miroslav Lajcak qui a exigé une action d'urgence, dans le cadre d'une démarche collective, pour respecter les accords conclus, d'autant plus que les rapports montrent qu'« on est en retard ».

« Cette situation est inacceptable. Les populations continuent de souffrir », a-t-il relevé, en exhortant particulièrement les pays riches de s'acquitter de leur devoir envers les pays en développement.

Faisant écho à cet appel, la chancelière allemande, Angela Merkel, convaincue que le changement climatique est le défi suprême de l'humanité, a affirmé que les pays industrialisés, qui sont de plus en plus conscients des enjeux climatiques, ont la responsabilité historique de réduire les émissions de gaz à effet de serre. Appelant à un front commun pour mettre en œuvre l'accord de Paris, Mme Merkel a notamment mis en avant le partenariat co-présidé par le Maroc et l'Allemagne, lancé l'année dernière à Marrakech pour aider à mettre en œuvre les plans d'actions climat nationaux (NDC).

Ce partenariat qui englobe une cinquantaine de pays développés, de pays en développement ainsi que des institutions internationales vise à "s'assurer que les

pays reçoivent le soutien technique et financier dont ils ont besoin pour atteindre des objectifs climatiques ambitieux".

De son côté, le président français Emmanuel Macron a souligné l'impératif d'aider les pays les plus vulnérables à gérer l'impact des changements climatiques, appelant à fédérer les énergies et réunir un maximum de financements notamment à l'occasion du sommet international sur le climat qui aura lieu le 12 décembre prochain à Paris «pour être au rendez-vous de la transition environnementale indispensable». Au niveau européen, le président français a appelé à respecter l'engagement pris pour réduire les émissions des gaz à effet de serre et à favoriser la montée en puissance des énergies renouvelables.

Du côté africain, le président gabonais Ali Bongo Ondimba a souligné l'urgence d'adopter "une feuille de route claire" pour faire face aux challenges liés aux effets du dérèglement du climat, "terrain sur lequel se joue le destin de l'humanité", affirmant que les pays africains considèrent que la COP23 doit être celle de la mise en œuvre de l'Accord de Paris.

Déplorant que la date déjà fixée pour finaliser le plan de travail d'ici 2018 "se rapproche et l'horizon s'éloigne toujours", le chef de l'État gabonais a fait part de "l'extrême préoccupation de l'Afrique face à la recrudescence des catastrophes liées aux effets néfastes du réchauffement planétaire".

Le président gabonais, qui s'exprimait en sa qualité de coordinateur du Comité des chefs d'État et de gouvernement africains sur les changements climatiques (CAHOSCC), a assuré que l'Afrique "s'engage plus que jamais à adapter son développement aux défis qui nous attendent, dont la réduction des émissions de carbone, le développement durable et la construction d'un monde résilient".

Alors qu'il ne restait que deux jours de négociations, le président fidjien de la COP23 Frank Bainimarama a avait lancé un appel aux parties à "mettre le cap pour atteindre notre destination".

Tout en saluant la "percée historique" avec la conclusion il y a deux ans de l'Accord de Paris ainsi que son entrée en vigueur rapide à l'occasion de la COP22 à Marrakech, il a insisté à l'adresse des chefs d'État et de gouvernement présents que «nous avons la responsabilité d'agir pour l'intérêt des populations que nous représentons et celui des générations futures».

## *Lydec réaffirme son engagement pour l'innovation en faveur d'une ville durable et intelligente*



La Journée mondiale des villes est célébrée, le 31 octobre de chaque année sur le thème général « des villes mieux administrées pour une meilleure qualité de vie ». Cette année, l'accent est mis sur « la gouvernance innovante et les villes ouvertes », pour souligner le rôle clé de l'urbanisation en tant que source de développement global et d'inclusion sociale, tel qu'inscrit dans les Objectifs de Développement Durable des Nations Unies,

plus précisément l'objectif 11 sur les villes et les communautés durables.

Première métropole du Royaume tant en termes démographique qu'économique, le Grand Casablanca est un territoire en perpétuelle évolution et porteur de nombreux défis, mais aussi d'opportunités de développement durable. Pour accompagner ce territoire en forte expansion, Lydec, opérateur structurant de services publics, réalise chaque année

d'importants investissements tout en veillant sur la durabilité de la ressource.

Concrètement, Lydec a mis en œuvre 4 solutions innovantes. Il s'agit tout d'abord de la solution « Urb'Invest », pour contribuer à la gestion efficace et durable des investissements de la ville. « Cette plate-forme intelligente permet le croisement des informations relatives aux réseaux gérés par Lydec avec les données urbaines les plus pertinentes. Lydec détermine ainsi le dimensionnement adéquat de ses réseaux en termes d'extension et de renforcement, afin de permettre à la ville d'investir au bon endroit et au bon moment », explique le management du délégataire. Il y a ensuite la solution « Geo'Invest », pour anticiper et planifier au mieux les interventions et maîtriser les investissements. Selon la même source, il s'agit d'une interface géographique innovante qui permet de localiser à tout moment les projets en cours et de suivre leur état d'avancement technique et financier. Grâce à cette plate-forme d'intégration numérique de la data dans le Système d'information géographique, Lydec dispose d'une vision dynamique de la montée en charge des projets.

Par ailleurs, la solution « E-lot » a été également mise en service pour mieux gérer les dossiers de raccordement des lotisseurs aménageurs. « Dans le cadre de la modernisation de ses services, Lydec a lancé, en avril 2016, une plate-forme dématérialisée de suivi des dossiers des projets de lotissements. Accessible via le Web avec un accès privé et sécurisé pour l'ensemble des lotisseurs ou de leurs représentants (architectes, bureaux d'études, etc.), cette solution smart leur offre un service amélioré et un temps de traitement plus court », expliquent les responsables précisant que « E-lot » permet, en effet, un suivi en temps réel de l'avancement des dossiers de raccordement et une interaction avec les instances chargées du traitement. Un autre service a également été développé pour renforcer la coordination. C'est le 7/24, pour une gestion performante et intelligente des interventions dans la ville.

« Il s'agit du Centre de veille et de coordination. Opérationnel depuis avril 2016, ce dispositif réunit

en un seul endroit le centre de relation clientèle, le centre de coordination des opérations, le centre de veille et de conduite centralisée et le centre de gestion de crise. Il permet ainsi une gestion coordonnée des demandes des clients et des interventions sur le terrain par activité et par secteur géographique », informe la Lydec.

La préservation des ressources naturelles n'est pas en reste. Des solutions spécifiques sont développées comme « Smart lighting ». Le but est de contribuer à la réduction de l'empreinte carbone de la ville. « Lydec a mis en place un système de gestion durable et intelligente de l'éclairage public dans certains grands boulevards de la ville. Il s'agit d'une solution technologie qui consomme moins d'énergie avec le même niveau d'éclairage. Grâce à un système de modulation de l'intensité d'éclairage à distance, le délégataire adapte la puissance électrique des luminaires au rythme de vie des habitants », explique-t-on.

Pour sa part, la solution « Smart water technologies » vise à préserver la ressource en eau. C'est une méthode innovante pour améliorer l'efficacité de ses actions de lutte contre les fuites d'eau. « Cette solution, appelée la sectorisation avancée, consiste à découper le réseau en petits secteurs, afin de déceler les zones où se situent des fuites ou les incidents. Ce concept innovant est renforcé par un parc de 1.000 pré-localisateurs acoustiques pour la recherche des fuites d'eau. Résultat : près de 41 millions m<sup>3</sup> d'eau potable ont été économisés en 2016 par rapport à 1997, soit l'équivalent de la consommation d'une ville de plus d'un million d'habitants », indique la même source. Dans un autre registre, la valorisation des eaux usées, pour offrir un meilleur cadre de vie aux habitants, occupe une place importante parmi les priorités. Dans ce sens, la Station d'épuration des eaux usées (STEP) de Médiouna est une contribution concrète à la gestion durable de la ressource en eau. Véritable prouesse technologique et environnementale, cet ouvrage, mis en service en 2013, traite 3.800 m<sup>3</sup> d'eaux usées par jour, pouvant être réutilisées à des fins d'irrigation agricole.



## **ONHYM Résultats du forage du puits KSR-14**

Le puits KSR-14 situé sur le permis Sebou Central dans le Bassin du Rharb, à proximité de Mechra Bel Ksiri a démarré le 18 septembre 2017 et a pris fin le 10 octobre 2017 à la profondeur totale mesurée de 1830 m.

Les diagraphies, enregistrées dans ce puits, ont confirmé l'existence de gaz. Il s'agit d'une petite découverte ; la zone du Gharb est connue pour ses petits gisements de gaz biogénique. Le puits sera équipé pour une production future, étant à proximité des infrastructures de transport, ce qui permettra de renforcer la production de gaz déjà existante dans ce bassin.

Le puits KSR-14 est le premier d'une campagne de forages de neuf puits, prévue par SDX Energy Morocco dans le bassin du Rharb fin 2017 - début 2018.

## **Jet Energy : Leader dans la réalisation, l'exploitation et la maintenance de centrales photovoltaïques**



Jet Energy est un contractant général spécialisé dans la réalisation, l'exploitation et la maintenance de centrales photovoltaïques. Grâce à plusieurs MWC installés au niveau national, Jet Energy est aujourd'hui le leader marocain dans son domaine.

Son intégration verticale lui permet de présenter des solutions « clé en main », fiables et compétitives bénéficiant d'une intégration locale dépassant les 50%.

Cette intégration comprend entre autres :

L'ingénierie, la construction, la mise en service,

l'exploitation et la maintenance de centrales solaires de moyenne et grandes échelles. La fabrication de structures et suiveurs de soleil (trackers) mono-axe et double-axe

La fabrication d'ombrières de parking et de supports solaires sur mesure en acier, aluminium, bois... La fabrication de modules photovoltaïques à travers sa filiale.

[www.jetenergy.ma](http://www.jetenergy.ma)

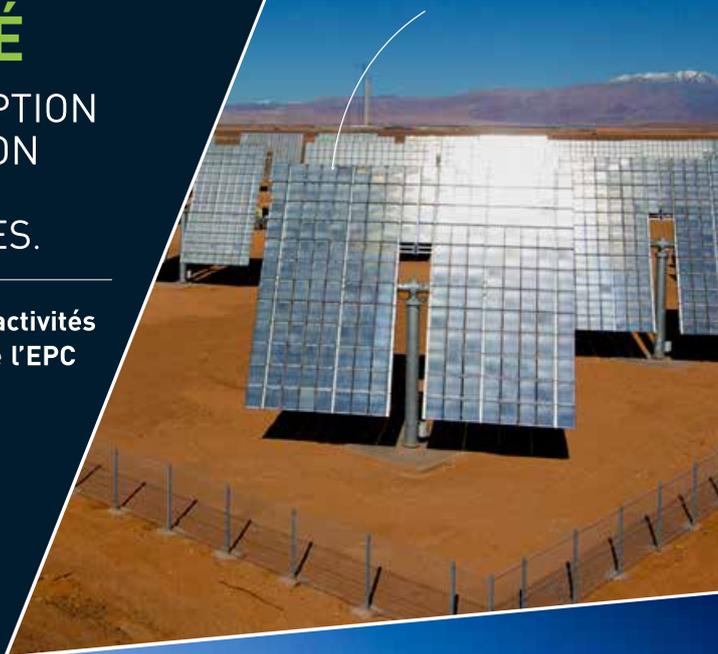
# CONTRACTANT MAROCAIN SPÉCIALISÉ

DANS LA CONCEPTION  
ET LA RÉALISATION  
DE CENTRALES  
PHOTOVOLTAÏQUES.

Présente dans toutes les activités  
de la chaîne de valeur de l'EPC  
solaire.

Cette intégration  
verticale permet à la  
société de fournir une  
gamme complète de  
services hautement  
compétitifs,  
notamment le  
développement,  
la conception,  
l'installation,  
l'exploitation  
et la  
maintenance  
de centrales  
solaires.

CENTRALE SOLAIRE CPV  
À OUARZAZATE - 1 MWC



CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE  
POUR L'ALIMENTATION DE LA  
STATION DE RECHARGE DE BUS  
ÉLECTRIQUES - 750 KWC



CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE NOOR  
PV | LAAYOUNE | EN COURS | - 84,5 MW



CENTRALE EN TOITURE  
À OUED YKEM - 700 KWC



GARE LGV DE KÉNITRA PV  
BI-VERRE INTÉGRÉ AU  
BÂTI ( EN COURS ) - 1200M<sup>2</sup>



OMBRIÈRE SOLAIRE  
DE L'UNIVERSITÉ  
INTERNATIONALE  
DE RABAT - 327 KWC



CENTRALE SOLAIRE DE  
LA P21 KÉNITRA - 2 MWC



## ENGIE et Finatech Group créent une joint-venture dédiée aux services énergétiques

**E**NGIE et Finatech Group, filiale du groupe FinanceCom, ont finalisé, le 30 novembre, la création d'une joint-venture dédiée aux services énergétiques.

Nommée ENGIE Finatech Services SA, la nouvelle entité interviendra principalement dans le domaine des travaux d'installation électriques industrielle et tertiaire, d'éclairage public, des réseaux et infrastructures de télécommunication.

M.Amine Homman Ludiye, Directeur Régional de ENGIE Afrique du Nord a déclaré que « La création d'ENGIE Finatech Services est la concrétisation d'un partenariat entamé depuis plusieurs années matérialise la volonté des deux groupes d'adresser le marché des services énergétiques par une offre compétitive accompagnant la transition énergétique »

Pour sa part, M. Abdou Bensouda, Président Directeur

Général de Finatech Group a fait savoir « qu'en combinant l'expertise mondiale d'ENGIE et le savoir-faire de Finatech Group, nous avons l'ambition d'offrir des solutions innovantes et compétitives à nos clients que ce soit dans les domaines des infrastructures électriques, des bâtiments intelligents ou des smart city »

Contrôlée conjointement par les deux parties, ENGIE Finatech Services est une société anonyme de droit marocain, détenue à hauteur de 49% par ENGIE et 51% par Finatech Group.

En créant ENGIE Finatech Services, les deux acteurs leaders dans leurs domaines d'expertise, mettront à profit leur complémentarité et leurs synergies pour développer et enrichir leur offre de services, au Maroc mais également sur les marchés africains.

ENGIE concrétise ainsi le déploiement de sa stratégie sur le continent africain.



## Platinum Power : Réalisation des aménagements hydroélectriques de Gao & Tataboui

**P**latinum Power a lancé, le 10 avril 2017, le processus qui lui permettrait de présélectionner les consortiums pour la réalisation de deux aménagements hydroélectriques en Côte d'Ivoire :

- L'aménagement hydroélectrique de Gao, d'une capacité prévisionnelle de 150 MW, situé sur le fleuve Bafing ;
- L'aménagement hydroélectrique de Tayaboui, d'une capacité prévisionnelle de 150 MW, situé sur le fleuve Sassandra.

Pour rappel, Platinum Power développe les deux projets dans le cadre du Protocole d'Accord signé en février 2014 avec le Gouvernement de Côte d'Ivoire sous un schéma BOOT (Build, Own, Operate & Transfer) comprenant la conception, le financement, la construction, l'exploitation et la maintenance des centrales.

Platinum Power SA est un opérateur indépendant d'électricité panafricain spécialisé dans le développement, le financement, la construction et l'exploitation de projets de production d'énergie à partir de sources renouvelables. Véritable pionnier dans son secteur, Platinum Power est présent au Maroc, en Côte d'Ivoire et au Cameroun. Platinum Power est une société de portefeuille du fonds d'investissement américain Brookstone Partners. Parmi les actionnaires de Platinum Power figure également le fonds institutionnel PMEC qui compte parmi ses investisseurs l'État marocain à travers la Caisse Centrale de Garantie, la KfW, la Banque Européenne d'Investissements, l'Agence Française de Développement ainsi que d'autres investisseurs institutionnels marocains et du Moyen-Orient.



## Taqa Morocco : Hausse de 2% du résultat net part du Groupe à fin septembre 2017

**A**u terme des neuf premiers mois de 2017, le premier producteur privé d'électricité au Maroc, Taqa Morocco, réalise un résultat net part du Groupe (RNPG) en progression de 2% à 764 millions DH, a annoncé, le 16 novembre, la société cotée en bourse. Cette évolution est attribuable à la hausse du résultat d'exploitation et l'amélioration du résultat financier suite à la baisse des charges d'intérêts sur emprunts, souligne la filiale du groupe émirati, Taqa, dans une communication financière.

Il en découle un taux de marge nette consolidée qui s'apprécie à 16,7% au 30 septembre 2017, contre 16,2% une année auparavant, tandis que le résultat net consolidé en hausse de 1% s'établit à 996 MDH. Pour sa part, le résultat d'exploitation consolidé progresse de 1,92 milliard DH, à près de 1,95 MMDH à l'issue du 3e trimestre 2017, compte tenu des actions continues d'optimisation des charges d'exploitation et de maintenance outre l'évolution favorable du prix du charbon sur le marché international.

Ainsi, le taux de marge opérationnelle consolidé

s'élève à 32,6%, contre 31,5% à fin septembre 2016, relève la société dans son communiqué publié sur le site web de la Bourse de Casablanca. S'agissant du chiffre d'affaires consolidé, il enregistre un repli de 2% à 5,97 MMDH, suite à la révision majeure de l'Unité 3, et la révision mineure de l'Unité 6, et la diminution de 1% des frais d'énergie sous l'effet de l'évolution du prix d'achat du charbon.

De son côté, taux de disponibilité global est passé de 94,1%, à 91,1% au 30 septembre 2017, a-t-elle ajouté. En raison de la révision majeure de l'Unité 3, réalisée conformément au plan de maintenance, le taux de disponibilité des Unités 1 à 4 ressort à 91,8% (contre 96,6% un an plus tôt).

Le taux de disponibilité des Unités 5 et 6 se situe, lui, à 89,7% (contre 89% à fin septembre 2016), compte tenu de la révision mineure de l'Unité 6, comme programmé dans le plan de maintenance. Par ailleurs, Taqa Morocco note que le contrôle fiscal dont elle a fait l'objet est toujours en cours, estimant que les redressements éventuels n'auront pas d'impacts significatifs sur le résultat, la situation nette et la liquidité de la société.



## Total Maroc remporte le prix « Élu Service Client de l'Année 2018 »

Pour la première édition du concours au Maroc, en Afrique et dans le monde arabe, Total Maroc est « Elu Service Client de l'Année 2018 » dans la catégorie « services aux automobilistes ». Cette distinction vient récompenser plusieurs années d'effort et d'engagement des équipes Total Maroc pour assurer un degré élevé de qualité de service et satisfaire ses clients. « Ce palmarès est le résultat d'un engagement au quotidien, l'optimisation de la Relation Client est une priorité », ajoute Jean-Louis Bonenfant, directeur général de Total Maroc.

L'Élection du Service Client de l'Année est un événement indépendant qui propose aux entreprises d'apprécier la qualité de leur service client. Les

entreprises sont auditées par secteur d'activité par un large panel de consommateurs. 160 tests « clients mystères » sont réalisés pour évaluer la disponibilité, le relationnel et la qualité de la relation client sur l'ensemble des canaux de contact (centre d'appels, points de vente, site internet et emails).

« La Relation Client fait partie de la culture de l'entreprise, elle est au cœur des préoccupations des équipes de Total Maroc, tant de celles en contact direct avec nos clients que des équipes « support » qui les accompagnent. Et dans un marché en pleine mutation comme le nôtre, elle constitue un facteur essentiel de différenciation », ajoute Jean-Louis Bonenfant.

## Vivo Energy : Précisions

Faisant suite à la publication dans votre numéro de ce mois d'un article intitulé « Afriquia lance le nouveau Gasoil 10 Premium », nous souhaitons apporter une rectification importante. L'article cite que : « Afriquia devient le seul opérateur sur le marché à fournir une gamme de carburants complète et additivée pour les produits sans plomb et Gasoil 10 ». Cette information est erronée. En réalité, Vivo Energy Maroc l'entreprise en charge de la commercialisation et de la distribution de

carburants et lubrifiants de marque Shell au Maroc commercialise depuis l'année dernière une gamme complète de carburants additivés conformément aux spécifications marocaines et aux standards de qualité les plus exigeants du Groupe Shell. Les dates ci-dessous font foi :

- **Sans Plomb Extra : depuis 2009**
- **Shell Fuel Save Diesel : depuis octobre 2013**
- **Shell V Power Diesel : depuis mars 2016**

Vivo Energy Maroc

## Siemens Gamesa est prête à fournir des pales éoliennes « 100% made in Morocco »



Le 11 octobre dernier, Siemens Gamesa a officiellement inauguré sa nouvelle usine de pales lors d'un événement présidé par le Ministre marocain de l'Industrie, de l'Investissement, du Commerce et de l'Économie numérique, Moulay Hafid El Alamy, et Markus Tacke, PDG de Siemens Gamesa Renewable Energy (SGRE). La première usine de pales d'un fabricant d'éoliennes en Afrique et au Moyen-Orient est prête à fournir des pales d'éoliennes, «100% Made in Morocco ».

L'usine de 37 500 mètres carrés est stratégiquement située dans la zone industrielle de Tanger Automotive City, à environ 35 kilomètres du port de Tanger Med et idéalement positionnée entre l'Europe et l'Afrique. Pour équiper les turbines SWT-DD-130 (jusqu'à 4.2MW de puissance nominale), des pales B63-10 de 63 mètres de long seront produites pour l'exportation vers l'Europe, l'Afrique et le Moyen-Orient, ainsi que pour des projets locaux. L'usine est également en mesure de produire d'autres modèles de pales qui peuvent atteindre jusqu'à 75 mètres de long. Ces pales intégrales sont fabriquées en utilisant des technologies concédées et des matériaux composites.

La nouvelle usine de pales joue un rôle important en contribuant à l'objectif national du Maroc de produire jusqu'à 52% de son électricité à partir d'énergies propres d'ici 2030, dont 20% seront générés par le vent. Le projet de 850 MW qui sera construit par le consortium Siemens Gamesa,

Nareva et ENEL représente une étape importante dans cet objectif. L'ouverture de cette usine contribuera à réduire les coûts de production d'énergie éolienne et à améliorer sa compétitivité par rapport aux autres sources de production.

En effet, la création de l'usine de pales à Tanger représente un engagement majeur de Siemens Gamesa pour l'avenir durable du Maroc et de la région EMEA. Dans ce cadre, 600 nouveaux emplois sont créés à l'usine de Tanger, avec des équipes O&M locales formées par SGRE. Un centre de formation de 3 500 mètres carrés a été créé pour faciliter le transfert des connaissances des experts de Siemens Gamesa au Danemark vers Tanger. Le processus d'apprentissage assure le transfert complet des ensembles de compétences techniques et de processus nécessaires pour optimiser le processus de fabrication. Ainsi, en recrutant et en formant des forces locales, SGRE soutient le « Plan d'Accélération 2014-2020 » national. L'ouverture de cette usine créera une solide chaîne d'approvisionnement locale et soutiendra les entreprises locales.

Siemens Gamesa fournit des solutions d'énergie propres, fiables et abordables à l'échelon mondial, tout en ayant installé des produits et des technologies dans plus de 90 pays. La capacité installée totale de l'entreprise est plus de 80 GW. La création de l'usine de pales SGRE à Tanger représente un engagement majeur envers l'avenir durable du Maroc et de la région EMEA.

Vivo Energy / Tibu Maroc

## Partenariat pour la promotion de l'éducation par le sport



Vivo Energy Maroc et l'association TIBU Maroc ont annoncé la signature d'une convention de partenariat pour la promotion de l'éducation par le sport. Celle-ci porte sur la réalisation, en collaboration avec le

Ministère de l'Éducation Nationale de cinq centres de basket-ball à Kenitra, Mohammedia, Safi, Nador et Casablanca. Leurs ouvertures sont prévues entre fin 2017 et début 2018 avec l'inauguration du centre de Kenitra dès demain.

Situées dans les locaux d'écoles publiques, ces structures ont pour objectif de former chaque année au basketball plus de 600 jeunes âgés de 8 à 12 ans. Des terrains sont mis à leur disposition, avec des entraînements dispensés tous les mercredi après-midi, samedi et dimanche matin. L'encadrement est composé d'un personnel qualifié qui veille sur leur perfectionnement. Dans une approche d'inclusion communautaire, des cours d'alphabétisation et des ateliers divers sont aussi proposés aux parents d'enfants bénéficiant des cours du centre.

## Vivo Energy et Engen Holdings entament une transaction d'actions

Vivo Energy Holding B.V. ("Vivo Energy") a convenu lundi 4 décembre d'entamer une transaction d'actions avec Engen Holdings (Pty) Limited (« Engen Holdings »), filiale détenue à 100% par Engen Limited, relative à l'achat d'actions chez Engen International Holdings (Mauritius) Limited (« Engen International Holdings ») pour l'échange d'une participation chez Vivo Energy avec potentiellement une partie en liquidités. Cette transaction s'effectuera sous réserve d'une approbation des autorités réglementaires.

Une fois la transaction conclue, neuf nouveaux pays et plus de 300 stations-service de l'enseigne Engen seront ajoutées au réseau de Vivo Energy. Cela portera alors le nombre total de stations-service de Vivo Energy à plus de 2 100 dans 24 pays africains. Les nouveaux marchés de Vivo Energy inclus dans la transaction sont la République Démocratique du Congo, le Zimbabwe, la Réunion, la Zambie, le

Gabon, le Rwanda, le Mozambique, la Tanzanie et le Malawi. Les opérations d'Engen au Kenya (où l'entreprise Vivo Energy est déjà présente) font aussi partie de la transaction.

Engen Holdings (Pty) Ltd gardera des intérêts dans Engen Petroleum Limited (la société et la raffinerie d'Afrique du Sud) et les activités d'Engen à Maurice, au Botswana, au Ghana, en Namibie, au Swaziland et au Lesotho, qui ne font pas partie de cette transaction.

Avec plus de 1 800 stations-service dans 15 marchés africains à l'heure actuelle, Vivo Energy achète, distribue, commercialise et fournit les carburants et lubrifiants de marque Shell aux clients de ses stations-service et à des clients commerciaux à travers le continent. Vivo Energy est codétenue par Vitol, société d'énergie et de matières premières, et Helios Investment Partners, société privée d'investissement spécialisée sur l'Afrique.

# Effacité énergétique **L'IFMEREESa et ENGIE** **s'associent pour promouvoir** **la formation et l'innovation**



**E**ngie North Africa et la société en charge de la gestion des Instituts de Formation aux Métiers des Energies Renouvelables et de l'Effacité Energétique (IFMEREESa) ont conclu, récemment à Casablanca, une convention de partenariat pour la promotion de la formation et de l'innovation dans les secteurs des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique.

Le partenariat a été signé par Amine HOMMAN LUDIYE, Directeur Général d'ENGIE North Africa et Mohamed ERRAFAI, Président du Directoire de l'IFMEREESa, en présence du Top management d'ENGIE Afrique et des représentants du Directoire et du Conseil de Surveillance de l'IFMEREESa.

En vertu de cette convention, les deux partenaires œuvreront en synergie pour initier et développer des actions de formation, de promotion de la Recherche & Développement et de sensibilisation aux métiers verts, notamment, au service des métiers des énergies renouvelables et de l'efficacité

énergétique.

ENGIE contribuera à l'employabilité et à l'insertion professionnelle des stagiaires issus des cursus de formation des instituts et apportera à l'IFMEREESa son savoir-faire et son expertise pour une meilleure adéquation entre la formation et les besoins en compétences.

De son côté, l'IFMEREESa contribuera au développement des compétences des collaborateurs d'ENGIE au Maroc et le cas échéant au-delà en Afrique. L'IFMEREESa participera également à la promotion de l'innovation verte à travers différents ateliers de découverte des métiers d'Engie et de sensibilisation aux énergies propres.

A travers ce partenariat, ENGIE et l'IFMEREESa ambitionnent de développer un modèle de collaboration école-entreprise au service de la transition énergétique et du développement durable au Maroc.

## InterSOLUTION

17 - 18 janvier 2018 | Gand - Belgique



7ème édition d'InterSOLUTION, le salon international de l'énergie solaire. Un événement incontournable dans le secteur de l'énergie solaire.  
<http://www.intersolution.be/fr>

## Hydrogen & Fuel Cells Energy Summit

24 - 25 janvier 2018 | Bruxelles - Belgique



Sommet sur l'énergie de l'hydrogène et des piles à combustible.  
<http://www.wplgroup.com/aci/event/hydrogen-and-fuel-cells-energy-summit/>

## Biogas Expo & Congress

31 janvier - 1er février 2018 | Offenbourg - Allemagne



Salon et exposition sur le biogaz en Allemagne.  
<http://www.biogas-offenburg.de/en/biogas>

## Energy Storage

31 janvier - 1er février 2018 | Cologne Allemagne



La conférence réunira les principaux acteurs de l'industrie pour relever les défis actuels du marché du stockage d'énergie.  
<http://www.wplgroup.com/aci/event/energy-storage-conference/>

## Biogaz Europe

7 - 8 février 2018 | Nantes France



Biogaz Europe offre ainsi un rendez-vous inédit et complet pour la filière biogaz Française émergente, avec un double attrait pour les secteurs agricoles et du traitement de l'eau.  
[http://www.biogaz-europe.com/Pourquoi-exposer\\_524.html](http://www.biogaz-europe.com/Pourquoi-exposer_524.html)

## LPG Europe Summit

7 - 8 mars 2018 | Lisbonne - Portugal



3ème édition du salon des GPL en Europe.  
<http://www.wplgroup.com/aci/event/lpg-europe-summit/>

## SiliconPV

19 - 21 mars 2018 | Lausanne - Suisse



Salon du silicium et des cellules solaires pour l'énergie Photovoltaïque.  
<http://www.siliconpv.com/index.php?id=6>



## **Vous apporter tous les jours des services essentiels à la vie**

Tous les jours, nous mobilisons toutes nos énergies pour vous apporter des services essentiels à la vie. Et si nous faisons de la proximité un engagement au quotidien, avec l'ensemble des collectivités du Grand Casablanca, nous anticipons aussi la ville de demain.

Pour vous, pour les générations futures, nous inscrivons notre mission dans une vision citoyenne pour un développement durable.



## Gasification 2018

28 - 29 mars 2018 | Francfort - Allemagne



Salon de la gazéification à partir de la biomasse.  
<http://www.wplgroup.com/aci/event/gasification/>

## EVER Monaco

10 - 12 avril 2018 | Monaco



EVER Monaco propose des conférences scientifiques, des tables rondes, des rencontres internationales sur le thème des Véhicules Ecologiques et des Energies Renouvelables.  
<http://www.ever-monaco.com/fr/>

## Energy Harvesting Europe

11 - 12 avril 2018 | Berlin - Allemagne



Salon sur les technologies de collecte des énergies renouvelables.  
<http://www.idtechex.com/energy-harvesting-europe/show/en/>

## AWEA WINDPOWER 2018

7 - 10 mai 2018 | Chicago - Illinois - Etats-Unis



Salon mondial des énergies éoliennes.  
<http://www.windpowerexpo.org/>

## AEGPL Congress

31 mai - 1er juin 2018 | Monaco



L'AEGPL célébrera son 50ème anniversaire à Monaco. C'est le point de rencontre des professionnels du GPL.  
<https://www.aegpl2018.com/>

## Expo Biogaz

6 - 7 juin 2018 | Strasbourg - France



Seul salon fédérateur de l'ensemble de la filière, EXPOBIOGAZ est le salon de toutes les typologies de méthanisation et de valorisations du biogaz : méthanisation agricole, agro-alimentaire, territoriale ; traitement des eaux usées et des biodéchets ; bioGNV.  
<http://www.expo-biogaz.com/>



## DEPUIS 90 ANS, L'ÉNERGIE QUI NOUS ANIME, C'EST VOUS

**90 années de partage, d'échange et de confiance**, car si nous sommes une marque pionnière qui a traversé les générations, une marque historiquement reconnue pour la qualité de ses produits et services, une marque engagée d'un point de vue social et sociétal, c'est que nous voulons accompagner les Marocains dans leur mobilité et leur accès à l'énergie.

**90 années de passion, d'énergie et d'innovation** car cet accompagnement a toujours été responsable, notre objectif étant de distribuer de l'énergie dans le respect des meilleurs standards en matière de qualité, de sécurité et d'environnement ainsi que d'apporter des solutions permettant à tous un usage responsable de l'énergie.

**90 années d'une union ancrée, solide et durable** car nous sommes fiers d'être au service de nos clients et d'avoir établi depuis 90 ans une confiance pérenne, une forte proximité et de toujours innover pour répondre à des besoins en permanente évolution.

Total ne cesse de se réinventer et de s'engager afin d'apporter une contribution réelle à votre vie, car depuis 90 ans l'énergie qui nous anime, c'est vous.

Total Maroc,  
élu Service Client  
de l'Année 2018\*



\* Etude Baromètre Service Client Maroc – Kantar TNS réalisé de mai à août 2017 - Plus d'informations sur [www.escca.ma](http://www.escca.ma)

Super Sans Plomb  
**Premium**

**Super Sans Plomb Premium\***  
parce que votre moteur l'exige !



Système  
Qualité  
**CARBURANTS  
CERTIFIÉ**

Pour la **1<sup>ère</sup>** FOIS  
**AU MAROC**

**SUPER SANS PLOMB**  
avec indice  
d'octane  
**GARANTI 98**

\* Carburant additivé



**AFRIQUIA**  
افريقييا