

ENERGIE& STRATEGIE

PRODUCTION DE L'HYDROGÈNE VERT : LA NOUVELLE AMBITION DU MAROC









World Power-to-X Summit 2020

WorldPtX S U M M I T



■ 1-3 Decembre 2020

LE CARREFOUR DE L'HYDROGÈNE



1-3 DECEMBRE 2020

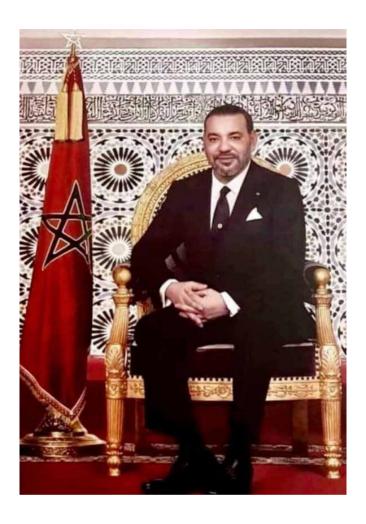
MARRAKECH - MAROC

Le World Power-to-X Summit 2020 est un événement incontournable pour assister au début d'une nouvelle ère d'énergie propre basée sur l'hydrogène vert et les carburants propres. Un carrefour pour les décideurs politiques, les leaders de l'industrie, les experts en recherche et les innovateurs mondiaux pour discuter des opportunités et des défis PtX.

PAYS À L'HONNEUR L'ALLEMAGNE



www.worldptxsummit.com



« Notre engagement dans la voie du développement d'un modèle énergétique efficient et décarbonisé au bénéfice du bien-être et de la prospérité de nos citoyens s'appuie prioritairement sur la montée en puissance des énergies renouvelables et le renforcement de l'efficacité énergétique ».

Extrait du discours de Sa Majesté Le Roi Mohammed VI à l'occasion de l'acceptation du Prix du Visionnaire en Efficacité Energétique en mai 2017.

55 / 2 éme trimestre 2020





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

Directeur de publication : Rachid IDRISSI KAITOUNI

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

- 05 **Editorial** / Par Mohammed Rachid IDRISSI KAITOUNI,
- 06 Activités de la Fédération de l'Energie
- 07 Actualités nationales
- 28 **Focus** John Cockerill, 200 ans de solutions d'avenir et de technologies innovantes
- 39 Dossier Transition énergétique : Le Maroc se tourne vers l'hydrogène vert
- 45 Membres & Partenaires
- 63 Agenda



Par Mohammed Rachid IDRISSI KAITOUNI,

Président de la Fedération de l'Energie

Pour un système énergétique durable au service de la croissance économique

e développement des énergies renouvelables est une réalité dans notre pays. Et pour preuve, les objectifs de la transition énergétique tels que définis depuis plus de dix ans par SM le Roi Mohammed VI sont pratiquement réalisés. Aujourd'hui, le Maroc ambitionne de mettre le cap, dans le cadre de son Plan de Relance Industrielle (2021-2023), sur la production décarbonée et l'usage des énergies renouvelables dans l'industrie, d'autant que plusieurs pays européens ont décidé de mettre en place une nouvelle taxe sur les produits importés, appliquée à ceux manufacturés avec une énergie autre que renouvelable. Il s'agit, in fine de positionner le Royaume comme base industrielle décarbonée et circulaire, en mettant une partie des énergies renouvelables au service d'un ancrage industriel. Le Maroc a entamé une réflexion profonde pour identifier les pistes de relance de l'économie marocaine à l'issue de la crise du Covid-19. Le volet énergétique est d'autant plus crucial car il participe de près à la compétitivité des industries marocaines.

C'est dans ce sens que la Fédération de l'Énergie lance une étude portant sur le rôle des énergies renouvelables dans la relance économique post Covid-19 dont entre autres objectifs de mettre en exergue le rôle du secteur des énergies renouvelables dans le plan de la relance économique nationale Post Covid-19 en particulier pour le secteur industriel. Certes, à fin 2019, la part de la capacité installée de la production électrique de sources renouvelables était déjà à 34%. En tenant en compte des projets engagés et déjà en cours de réalisation, entre autres, le Projet 850 MW éolien attribué au consortium NAREVA/Enel/Engie et le projet 800 MW Noor Midelt en photovoltaïque hybride, le Maroc dépassera, à fin 2020, l'objectif de 42%. Par ailleurs, les différentes technologies retenues, CSP, CSP Tour, PV, PV Hybride, éolien on-shore, etc... ont atteint une maturité technologique, industrielle et commerciale certaines.

De nouveaux défis, technologiques et industriels, se présentent à nous, en particulier dans le domaine du stockage et celui de l'utilisation des énergies de sources renouvelables pour des applications autre que la production de l'électricité destinée à être injectée directement dans le réseau national. La récente étude menée par le Ministère de l'Energie, des Mines et de l'Environnement et l'IRESEN, sur la filière "Power to X", a mis en avant les ambitions du Maroc dans ce domaine, pouvant capter jusqu'à 8% du marché de l'hydrogène Vert à l'échelle mondiale. Un accord avec l'Allemagne a été conclu pour le développement de l'hydrogène. Cette technologie est promise à un grand avenir, notamment dans le domaine de la mobilité. Son point fort reste non seulement son coût mais surtout son impact très faible sur l'environnement en comparaison aux énergies fossiles notamment. Les nouvelles ambitions énergétiques du Maroc ont été corroborées et appuyées par le dernier plaidoyer du Conseil économique, social et environnemental dans un avis adopté le 16 juin dernier par son assemblée générale, recommandant l'étude de l'opportunité d'exploiter le gisement d'énergies renouvelables dont dispose notre pays pour réaliser des projets industriels d'envergure notamment autour de la filière Power-to-X liée à l'hydrogène. Le potentiel de développement de ce vecteur d'énergie est réel au Maroc. Sur le court terme, il y a une forte probabilité pour que le Power-to-X démarre avec la filière industrielle de l'ammoniac potentiellement exportatrice. A moyen terme, la branche pourrait être renforcée par le stockage et l'utilisation de molécules vertes pour la stabilité du réseau et le transport de marchandises. Et ce n'est qu'à long terme que le Power-to-X pourrait être mis à profit dans les secteurs de la mobilité légère, la production de chaleur industrielle et les transports maritime et aérien. Pour réussir le positionnement souhaité du Maroc dans cette nouvelle filière, il est recommandé de travailler en partenariat avec l'Union Européenne pour la conception et l'amorçage d'un marché de l'hydrogène propre, impliquant de nouveaux mécanismes de coopération aux niveaux politique et économique, au service de la croissance économique, de la création d'emplois et pour un système énergétique durable.

ACTIVITES DE LA FEDERATION DE L'ENERGIE



Mai 2020 - Octobre 2020.

- Gas platform, d'un Workshop tenu le 22/06/2020 LNG applications in the Mediterranean Region"
- La Fédération de l'Energie a organisé, en partenariat avec l'IRESEN et John Cockerill, le 25 juin 2020, un nouvelle opportunité Technologique et Industrielle

niveau, représentants différentes institutions et John Cockerill, SIEMENS, ENGIE, MAN, Maghreb Oxygène et Norton Rose Fulbright) issus de quatre

Cette thématique a suscité un réel intérêt puisque plus de 200 personnes ont participé à ce webinaire avec un taux d'intérêt de près de 80%.

- en juin dernier, La Fédération de l'Énergie, en partenariat avec MASEN, l'IRESEN et EDF, a organisé un nouveau Webinaire sur la thématique des technologies et des applications de stockage de l'énergie, à savoir :
- Air Comprimé, Supra-conducteurs, Magnétiques, H2, STEPs, terrestre et marines, Sels fondus, Roches, etc.
- l'électricité, Mobilité et Transport, Industrie, etc.

- Cette étude a pour principaux objectifs :
- les stratégies et politiques industrielles des pays et régions, à l'échelle mondiale, notamment sur le volet de la transition énergétique ;
- o Réaliser un état des lieux et un bilan de la stratégie énergétique Nationale dans les ENRs sur la période
- o Mettre en exergue le rôle du secteur des ENRs dans le plan de la relance économique nationale post Covid 19 en particulier pour le secteur industriel;
- o Élaborer un argumentaire à destination des pouvoirs publics pour la promotion des ENRs dans le cadre du plan de relance de l'économie nationale.

Les résultats de cette études seront présentés dans le cadre d'une visioconférence qui sera organisée par la Fédération de l'Énergie courant décembre 2020.

- Participation au Conseil d'administration du Centre de Compétences Changement Climatique M. Aziz RABBAH, Ministre de l'Énergie, des Mines et
- Élection de Mohamed EL AMRANI, à la vice-

Participation aux activités de la Commission « Économie Verte » de la CGEM.



Fédération de l'Énergie : Webinaire sur "Le Stockage de l'Énergie, composante essentielle pour le développement des ENRs"

près le webinaire sur l'Hydrogène vert organisé en juin dernier, La Fédération de l'Énergie, en partenariat avec MASEN, l'IRESEN et EDF, a organisé, le jeudi 8 octobre 2020, un nouveau Webinaire sous le thème "Le Stockage de l'Énergie, composante essentielle pour le développement des ENRs" qui a pour objectif de faire un point sur les récents développements des technologies et des applications de stockage de l'énergie.

Ce Webinaire a vu la présence virtuelle de plus de 120 participants ainsi que l'intervention de plus de dix experts de haut niveau provenant des divers domaines d'interventions, Industriel R&D et universitaire, ainsi que de différents pays et régions, Asie, Europe et Maroc.

La séance Keynote du Webinaire a été assurée par le professeur Rachid YAZAMI, imminent chercheur Marocain, inventeur entre autres de l'anode graphite des batteries LI-lon, qui a fait une large présentation des caractéristiques techniques de ce type de batteries, fonctionnement,

densité d'énergie, densité de puissance, durée de vie, ainsi que l'importante baisse du coût de ce type de batteries, qui est passé de I 200 \$/KWh en 2010 à moins de 200 \$/KWh en 2020.

Les autres intervenants, provenant de différentes organisations, MASEN, IRESEN, Alsolen, EDF, Azelio, ONEE, Renault et l'Université Cadi Ayyad de Marrakech ont présenté les récents développement dans le domaine du Stockage de l'Énergie :

- Technologies : Batteries, Thermique, Air Comprimé, Supraconducteurs, Magnétiques, H2, STEPs, terrestre et marines, Sels fondus, Roches, etc.
- Applications industriels : Production de l'électricité, Mobilité et Transport, Industrie, etc.
- Smart Management et logiciels de pilotage.
- Gestion du cycle de vie : recyclage des batteries, extraction des matières premières, etc.



«Mission Innovation»: le Maroc pleinement engagé

Mohamed GHAZALI, Secrétaire Général du Département de l'Energie et des Mines a participé, le 23 septembre 2020, à la tête d'une délégation marocaine représentée par M. Badr Ikken directeur général de l'Institut de Recherche en Energie Solaire et Energies Nouvelles (IRESEN) aux travaux de la 5e édition de la Réunion Ministérielle de l'alliance internationale « Mission Innovation » qui s'est déroulé par visioconférence et dont le pays hôte est l'Arabie Saoudite. En effet, l'alliance internationale « Mission Innovation », vise à accélérer l'innovation des technologies propres en soutenant le secteur privé et public ainsi que la coopération internationale. Cette conférence internationale a vu la participation de plus de 40 ministres et chefs de délégation qui ont réaffirmé l'importance et les opportunités de la décarbonisation de leurs économies respectives dans le cadre de la relance post-Covid 19. Son Altesse Royale le Prince Abdulaziz Bin Salman Al Saud, Ministre de l'Energie a présidé la session inaugurale et s'est félicité de la dynamique positive des membres de l'Alliance faisant quadrupler le budget alloué à l'innovation dans le domaine des technologies propres, qui a atteint 4,9 Milliards de dollars.

M. GHAZALI, s'exprimant au nom de M. Aziz RABBAH, Ministre de l'Energie, des Mines et de l'Environnement a réaffirmé l'engagement du Maroc, pour soutenir cette initiative qui est au cœur des priorités de la stratégie énergétique nationale.

M. GHAZALI a souligné également, que le Maroc a adhéré depuis plusieurs années et à travers la mise en œuvre réussie

de sa stratégie énergétique nationale, à une transition énergétique basée sur les énergies renouvelables, qui vise la décarbonisation de son industrie, notamment par la mise en place de centrales solaires et éoliennes, ainsi qu'un écosystème de recherche et d'innovation. Dans ce sens, un réseau de plateformes collaboratives de recherche et d'innovation a été déployé afin de soutenir l'accélération de l'innovation et l'industrialisation des technologies.

Il a précisé que le Royaume est disposé à partager ses expériences et à collaborer à l'échelle internationale, afin d'accélérer la transition énergétique, en développant de nouvelles filières à fort potentiel telles que l'hydrogène vert, le Power to X et la biomasse. Le continent Africain, dont le Maroc est le seul représentant au sein de l'alliance, abonde d'un gisement énergétique renouvelable exceptionnel et offre une réelle opportunité de développement des technologies vertes avec un impact socio-économique substantiel. M. GHAZALI a clôturé son discours en proclamant que le Maroc sera honoré d'accueillir la 7e édition de la Réunion Ministérielle de l'alliance internationale « Mission Innovation » pour la première fois en Afrique. Par ailleurs, les Ministres et chefs de délégation ont décidé à l'unanimité de consolider les activités de cette coalition à partir de l'année prochaine en offrant encore plus de services à la communauté internationale à travers des appels à projet ciblés, le réseautage et le transfert de savoir-faire.

Symposium régional de l'Agence Internationale de l'Énergie sur les meilleurs pratiques pour accélérer la transition énergétique propre en Afrique du Nord



. Mohammed Ghazali, Secrétaire Général du ministère de l'Energie et des Mines a coprésidé, le 21 septembre 2020, avec M. Dave Turk, Directeur Exécutif Adjoint de l'Agence Internationale de l'Energie, le symposium régional virtuel relatif à la transition énergétique propre en Afrique du Nord.

Ont pris part à cet événement organisé par l'Agence Internationale de l'Énergie avec le soutien du Ministère de l'Énergie, des Mines et de l'Environnement, M. Kitty van der Heiden, Vice-Ministre de la coopération internationale au Ministère des Affaires étrangères des Pays-Bas, de représentants de la plupart des pays d'Afrique du Nord, d'organisations régionales et internationales, du secteur privé, de banques de développement et de multiples institutions financières multilatérales et régionales, ainsi que d'autres parties prenantes.

Ce symposium a été consacré à la discussion des principales conclusions du nouveau rapport de l'Agence Internationale de l'Énergie sur les transitions des énergies propres en Afrique du Nord, lancé à l'occasion de cet événement, et d'échanger de points de vues sur les opportunités et les défis auxquels est confrontée l'accélération de la transition énergétique propre dans cette région.

Parmi les objectifs de ce symposium figurent également le renforcement de la volonté politique pour assurer la transition énergétique propre et renforcer le dialogue régional entre les leaders énergétiques de cette région, permettant ainsi d'orienter les décideurs nationaux à mettre en œuvre de politiques à fort impact sur l'attraction des investissements dans ce domaine et à réaliser les objectifs de développement durable.

Cet événement a également été l'occasion de soulever les défis de Covid-19 et ses implications économiques pour le secteur de l'énergie en Afrique du Nord, et de discuter les moyens susceptibles d'accélérer les transitions d'énergie propre dans cette région permettant d'offrir des opportunités pour une reprise forte et durable en termes de croissance économique, de création d'emplois, de production d'énergie durable et de sécurité énergétique. Au cours de ce symposium, et au regard du rôle pionnier du Maroc dans le domaine de la transition énergétique aux niveaux régional et international, M. Mohamed Ghazali a présenté le modèle énergétique marocain basé sur les énergies renouvelables et l'efficacité énergétique, ainsi que le plan de financement innovant adopté par le Maroc pour mettre en œuvre des projets assurant une transition énergétique durable.



'ambassadeur, représentant permanent du Maroc auprès des Nations-Unies, Omar Hilale, a exposé le choix du Maroc, sous la conduite de SM le Roi Mohammed VI, pour les énergies nouvelles et renouvelables, dans un article publié par la Fondation Dag Hammarskjöld et le Bureau des Nations-Unies du Fonds d'affectation spéciale multipartite.

Dans cette analyse intitulée «Le financement de l'action climat et la transition énergétique durant la crise COVID-19», M. Hilale met en exergue l'expérience du Maroc en matière de transition énergétique et la politique du Royaume de s'orienter vers la finance verte et les énergies renouvelables. «Il s'agit d'un choix stratégique pertinent qui trouve toute sa place dans la conjoncture difficile que traverse le monde aujourd'hui», soutient-il.

L'ambassadeur ajoute que le Maroc donne l'exemple d'un pays soucieux d'assurer sa propre sécurité énergétique, tout en respectant ses engagements en matière de lutte contre le réchauffement climatique. Le Royaume a porté, en effet, à 42% la part des énergies propres dans le mix électrique d'ici à 2021, une part qui devra s'élever à 52% d'ici l'horizon 2030.

L'article met en outre la lumière sur les enjeux de la finance verte dans le contexte de la crise sanitaire et les opportunités qui s'offrent aux pays en développement, particulièrement en Afrique en matière de transition énergétique.

Il avertit qu'en vue d'atteindre la neutralité carbone d'ici à 2050, il faudra préserver la biodiversité et s'engager dans une décroissance énergétique mondiale. Tels sont les

engagements pris par la communauté internationale dans l'Accord de Paris en 2015 et en perspective du Sommet des Chef d'États et de gouvernement sur la biodiversité

Dans le contexte de l'actuelle conjoncture économique difficile, «plusieurs pays en développement demandent l'appui des institutions financières internationales. Le redressement de leurs économies dépendra en grande partie de leur capacité, avec l'appui des pays partenaires, à valoriser le capital humain local et à trouver des moyens de puiser dans les ressources renouvelables, consacrant ainsi le principe de la résilience, la durabilité et la proximité géographique. L'aide au développement sera cruciale pour les pays en Afrique, et l'acheminement des flux financiers vers des secteurs vitaux et spécifiques pour le développement local sera plus que jamais indispensable», soutient M. Hilale.

Il conclut que le monde de demain sera différent de celui qu'on a connu avant sur tellement d'aspects. La crise du COVID-19 est à la fois éprouvante et utile pour que la communauté internationale puisse dégager les bonnes leçons: promouvoir davantage la finance verte, investir dans une transition industrielle et dans des modes de production et de consommation durables et relancer la machine économique en créant des emplois à l'épreuve du climat qui constitue à terme, la plus grande menace planétaire du 21e siècle.

Cette importante publication sera présentée à l'ONU, le 17 septembre, lors d'une cérémonie organisée par la Fondation Dag Hammarskjöld avec l'appui de la Mission

ACTUALITES NATIONALES

du Maroc auprès de l'ONU et sera marquée par la présence de plusieurs représentants permanents et personnalités onusiennes. Elle coïncide notamment avec le lancement des travaux de la 75ème session de l'Assemblée générale de l'ONU, les préparatifs du Sommet sur la biodiversité et le dialogue de Haut niveau sur le financement pour le développement à

l'ère post COVID-19.

Le rapport intégral de la Fondation Dag Hammarskjöld, publié sous le thème «The United Nations development System: Time to Walk the Talk", comprend une sélection d'articles de plusieurs éminentes personnalités internationales, disponible sur le site de la Fondation : www.daghammarskjold.se

La gestion appropriée des déchets permettra d'aider les villes à opérer un changement vers une économie circulaire



a gestion appropriée des déchets joue un rôle essentiel pour aider les villes à opérer un changement vers une économie circulaire et inclusive, a souligné le ministre de l'Energie, des Mines et de l'Environnement, Aziz Rabbah.

Lors d'un webinaire organisé par la Chambre de commerce Suisse au Maroc, le 14 septembre, sous le thème «Valorisation des déchets au Maroc : Quelles solutions durables pour nos villes ?», M. Rabbah a mis en exergue les efforts du Maroc pour faire de ses villes des «Green cities» notamment à travers un modèle de gestion approprié des déchets, selon une démarche intégrée, pouvant jouer un rôle essentiel pour aider les villes à opérer un changement vers une économie circulaire et inclusive, améliorer leur efficacité énergétique et devenir plus durables à long terme. Le ministre a, dans ce sens, précisé que le changement vers une économie circulaire et inclusive repose notamment sur la valorisation des déchets, qui se veut un axe fondamental de la politique nationale en matière d'environnement et de développement durable, ajoutant que le Maroc a réalisé des investissements importants en matière de développement durable notamment dans le domaine de l'énergie propre et de ses infrastructures.

Lors de cette rencontre marquée par la présentation d'expériences et d'investissements réussis à l'échelle nationale et internationale, et en se félicitant des

compétences nationales émergentes notamment dans les domaines des technologies, du développement durable et de l'énergie boostés par les programmes nationaux à l'instar du programme Cleantech et par les mécanismes du partenariat public-privé, M. Rabbah a appelé à investir davantage dans les nouvelles technologies et de soutenir ces compétences nationales.

Il a estimé, dans ce contexte, que les opportunités réelles de partenariat dans le cadre de joint-venture entre entreprises suisses et marocaines existent et pourraient offrir des perspectives prometteuses de coopération verte aussi bien avec l'Europe que l'Afrique.

Le ministre a, en outre, appelé à plus de mobilisation en faveur des questions liées à l'environnement et au développement durable au niveau territorial notamment auprès des élus, des parlementaires, des ONG et des médias, ainsi que toutes les parties prenantes, pour débattre, voire sensibiliser, autour de cette transition vers l'économie circulaire et de ses avantages sur les plans économique, social et environnemental.

Ont pris part à cet événement, des représentants de l'ambassade Suisse au Maroc, de l'Office fédéral de l'environnement suisse, de la Fondation KLIK, de la COVAD et des acteurs du secteur privé (Geocycle et Philip Morris International).



"le **Maroc** n'autorisera pas l'importation de déchets toxiques ou non conformes aux normes nationales"

e Maroc engagé à ne pas autoriser l'importation de déchets toxiques ou non conformes aux normes nationales, a affirmé le ministère de l'Énergie, des mines et de l'environnement. «Le Royaume est engagé aujourd'hui et comme toujours à ne pas accepter d'importer des déchets toxiques, dangereux pour l'environnement et qui sont non conformes aux normes nationales encadrées par l'article 42 de la loi N° 28.00 publiée le 7 décembre 2006 relative à la gestion des déchets et leur élimination», a indiqué lundi le ministère dans un communiqué. Le ministère rappelle que le Maroc importe depuis plusieurs années des déchets non toxiques et non dangereux pour l'environnement utilisables dans une série d'industries manufacturières, a précisé le département de tutelle en interaction avec la polémique suscitée suite à la publication des deux décisions ministérielles relatives à l'application de certaines dispositions du décret N° 2.17.587 fixant les conditions et les modalités d'importation, d'exportation et de transit des déchets. Selon la même source, le Royaume a importé, entre 2016 et 2019 (avant la publication des deux décisions) près de 1,6 million de tonnes de ces déchets qui constituent des matières premières pour l'énergie et l'industrie tels que le tissu, le plastique, le papier et les minéraux, notant qu'il ne

dispose que d'une petite quantité de ces déchets qui sont soumis à une forte concurrence et à une compétitivité entre les entreprises internationales, en particulier avec le développement du domaine du recyclage et de la réutilisation des déchets dans le cadre de l'économie verte et circulaire. Après avoir salué l'interaction de la société civile avec les décisions ministérielles et son souci à l'égard des questions liées à l'environnement, le ministère a souligné le besoin d'une adhésion forte et efficiente des acteurs associatifs œuvrant dans le domaine. relevant que ces deux décisions sont venues encadrer le processus d'importation des déchets non dangereux et non de l'autoriser et d'assurer un cadre juridique intégré des opérations d'importation, d'exportation et de transit des déchets. Il a par ailleurs expliqué que l'importation des déchets est soumise à une série de normes et de conditions pour qu'ils ne nuisent pas à l'environnement et que seuls sont autorisés à l'importation les déchets qui seront valorisés et recyclés et non enfouis, précisant que ces déchets autorisés à l'importation sont fixés conformément au décret N° 02.07.253 du 18 juillet 2008.



Gestion de l'exportation et de l'importation des déchets solides au Maroc

'Alliance marocaine pour le climat et le développement durable a organisé, le 27 août, une table ronde à distance sur la gestion des opérations d'exportation et d'importation des déchets solides au Maroc. La rencontre, tenue sous le thème «La gestion des opérations d'exportation et d'importation des

déchets solides au Maroc, entre les défis du cadrage juridique, la rentabilité économique, sociale et environnementale et le débat public», a été consacrée à l'analyse des contenus et des dispositions des deux arrêtés ministériels publiés, récemment, dans le bulletin officiel. La conférence s'est penché sur

ACTUALITES NATIONALES

différents axes, à savoir «Les dispositions juridiques et institutionnelles aux niveaux national et international», «Quelle stratégie nationale et quelle politique publique dans le domaine de l'environnement et du développement durable pour promouvoir le secteur des déchets au Maroc?», «Quels sont les impacts économiques, sociaux et environnementaux pouvant résulter de l'importation des déchets?», ainsi que sur le rôle de la société civile environnementale dans le renforcement des procédures, des mesures et des décisions des pouvoirs publics compétents pour la préservation de l'environnement et la réalisation du développement durable, à travers la gestion des déchets importés. L'Alliance marocaine pour le climat et le développement durable, considérée

comme le plus grand rassemblement des réseaux et des associations dans le domaine de l'environnement et du développement durable, a trois principales fonctions, à savoir le renforcement des capacités des organisations non gouvernementales et des acteurs, le dialogue avec les acteurs et les responsables ainsi que le plaidoyer sur des questions environnementales. L'Alliance estime que la véritable solution de toutes les problématiques actuelles liées à la gestion des déchets nécessite un changement radical de la politique générale en la matière, appelant à la nécessité d'élaborer une vision participative de l'économie circulaire déterminant la responsabilité du producteur, du consommateur et de tous les départements gouvernementaux et les collectivités territoriales.



Lancement du site web du Centre des jeunes Marocains pour l'Énergie

ans le cadre de l'action commune régionale « l 0 jours pour la Méditerranée », qui s'est déroulé durant le mois de juin dans l 0 pays de la Méditerranée, le Centre des Jeunes Marocains pour l'Énergie Durable (CJMED) vient de lancer son site web officiel www.cjmed. org. Selon Rachid Ennassiri, le secrétaire général du centre, « le site web du centre se veut comme un portail de promotion et renforcement du rôle des jeunes et citoyens marocains dans l'accélération de la transition énergétique du Royaume, il permettra de partager les expériences et bonnes pratiques

des jeunes entrepreneurs et les acteurs associatifs qui œuvrent dans le domaine de plaidoyer pour l'énergie renouvelable, il sera également un outil ressource des recommandations des jeunes et acteurs de la société civile pour être davantage impliqués dans le domaine de l'accélération de la transition énergétique au Maroc ». Parmi les rubriques qui figurent sur le site du CIMED, une base de données des jeunes experts et auto-entrepreneurs « Sun-Cop » en énergies renouvelables et efficacité énergétique qui est constituée afin de répondre aux besoins techniques des différents acteurs. Cette base de données des jeunes experts sera structurée et mise à disposition publiquement sur le site du CIMED. Pour soumettre une candidature et être membre dans ce groupement des auto-entrepreneurs, on demande à consulter le site www. cjmed.org, rubrique « Projets, Sun-Cop » pour remplir le formulaire mis à disposition. A rappeler que le Centre des Jeunes Marocains pour l'Énergie Durable (CIMED) est une plateforme de dialogue et de renforcement des capacités des jeunes en matière des énergies renouvelables et efficacité énergétique ouvert sur son environnement local, national et international.

Maroc-Tchad : Partage d'expertise et de savoir-faire dans le domaine des énergies renouvelables

e Maroc est disposé à partager son expertise et son savoir-faire dans le domaine des énergies renouvelables avec le Tchad, a réitéré l'Ambassadeur du Royaume à N'Djaména, Abdellatif Erroja.

M. Erroja qui s'exprimait lors de la cérémonie du lancement du «Projet Energie Solaire pour le Développement Rural du Tchad» qui s'inscrit dans le cadre de la coopération



triangulaire entre le Maroc, à travers l'office national de l'électricité et de l'eau potable (ONEE), le Tchad par le biais de la société nationale de l'électricité (SNE) et la Banque Islamique de développement (BID), a mis en exergue la coopération qui ne cesse de se consolider entre les deux pays. Le diplomate marocain a souligné dans ce sens que la politique volontariste d'ouverture, conduite avec détermination par SM le Roi Mohammed VI, que Dieu L'assiste, place le continent africain au cœur de la politique étrangère du Royaume. Le Maroc a fait de l'intégration africaine une priorité qui se décline en vision politique et propositions économiques à travers une mise en synergie des actions bilatérales, sous régionales et continentales. Une politique qui œuvre pour le raffermissement des relations avec les pays africains, aux niveaux bilatéral et multilatéral, a soutenu l'Ambassadeur du Maroc à N'Djaména.

Le secteur de l'électricité qui représente le levier du développement durable mérite plus d'attention et doit être un facteur de l'intégration africaine. «Au Maroc, nous sommes persuadés que l'Afrique dispose de toutes les potentialités pour faire de l'électricité et de l'énergie solaire un secteur porteur de fortes opportunités, de synergies et de formidables complémentarités qu'il nous appartient de mettre en œuvre», a relevé le diplomate marocain lors de cette cérémonie à laquelle ont pris part le ministre tchadien du pétrole, des mines et de l'énergie, le ministre de l'économie et de la planification du développement, le Directeur Général de la SNE, et par visioconférence l'Ambassadeur de la République du Tchad au Maroc, le représentant de la BID, et les représentants de l'ONEE.

L'Afrique souffre d'un manque notoire d'infrastructures mais également de compétences pour bien s'approprier ce domaine stratégique. Conscient de ce fait et de l'importance du développement et du renforcement des capacités dans ce secteur, le Maroc s'est attelé, depuis longtemps, à lui accorder un intérêt particulier, a relevé M. Erroja

C'est dans ce cadre que le Maroc a développé une approche en vue d'intensifier la coopération Sud-Sud et de renforcer l'intégration africaine à travers la capitalisation sur son expertise et son savoir-faire pour aborder des contraintes spécifiques de développement, particulièrement, avec les pays frères et en leur tête, le Tchad. Cette approche est fortement appréciée dans la mesure où elle aide à disposer d'une expertise et d'un soutien pour l'atteinte des objectifs de développement du secteur de l'électricité. Le diplomate marocain a rappelé les relations de longue date entre le Maroc et le Tchad, «deux pays frères et amis qui travaillent pour le bien de leurs peuples et pour le bien du continent africain», rappelant que «la coopération avec le Tchad ne date pas d'aujourd'hui... plusieurs actions de coopération entre nos deux pays ont déjà été réalisées». Il y a lieu de souligner que le «Projet Energie Solaire pour le Développement Rural du Tchad» vise la construction et la mise en service d'une centrale photovoltaïque d'une capacité de 3 MWC, la réalisation sur l'axe Toukra-Mandélia au sud de N'Djaména, de 157 km de lignes moyenne et basse tension et 82 transformateurs moyenne/basse tension ainsi que la réalisation d'au moins 6 400 connexions foyers et environ 600 activités économiques, industrielles et service publics.

Wissams royaux pour les fonctionnaires du ministère de l'Énergie

Une cérémonie de remise des Wissams dont SM le Roi Mohammed VI a bien voulu gratifier quatre fonctionnaires du ministère de l'Énergie, des mines et de l'environnement partis à la retraite, s'est déroulée à Rabat. Cette décoration illustre la Haute sollicitude dont le Souverain entoure cette catégorie de fonctionnaires qui ont fait preuve durant leur carrière professionnelle d'un sens élevé d'abnégation, de dévouement et d'intégrité dans l'accomplissement de missions de service public et d'intérêt général. A cette occasion, le ministre de l'Énergie, des mines et de l'environnement, Aziz Rabbah, a félicité les personnes décorées de Wissams royaux, soulignant que cette Haute sollicitude royale se veut une reconnaissance de la qualité



de leurs services louables ainsi que de la contribution qu'ils apportée au pays tout au long de leur parcours.

Cette cérémonie qui se tient dans des circonstances exceptionnelles liées à la pandémie de coronavirus est l'occasion pour le ministère de rendre hommage aux efforts fournis par ses retraités en vue de servir les intérêts

ACTUALITES NATIONALES

de leur pays, a souligné le ministre, rappelant que vingt-cinq fonctionnaires sont partis à la retraite au cours du deuxième semestre 2019 et du premier semestre de l'année en cours. De son côté, le directeur des ressources, des affaires générales et des systèmes d'information au département de l'énergie et

des mines, Abdellah El Jaafari, a affirmé dans une déclaration que l'hommage rendu aux fonctionnaires retraités est l'une des plus hautes marques de reconnaissance après des années de travail dévoué et d'engagement professionnel au service de la patrie et des citoyens.

Maroc-Allemagne : un saut qualitatif dans les domaines des énergies vertes



En dépit du contexte marqué par la crise sanitaire liée au nouveau coronavirus, qui n'a pas épargné les économies du monde entier, le partenariat germano-marocain a connu un saut qualitatif avec la signature de deux accords importants visant à améliorer le climat des affaires et des investissements et à consacrer le leadership des deux pays dans le domaine des énergies vertes. C'est ainsi qu'un mémorandum d'entente a été signé, début juillet, entre l'Agence Marocaine de Développement des Investissements et des Exportations (AMDIE) et la Chambre de Commerce et d'Industrie arabo-germanique (Ghorfa) visant à consolider davantage les opportunités d'affaires et d'investissement entre le Maroc et l'Allemagne. Cet accord ambitionne également de définir un cadre de coopération permettant de faire connaître les entreprises marocaines sur le marché allemand et de promouvoir les opportunités d'affaires offertes par le Maroc aux investisseurs allemands. Ce mémorandum vient renforcer la cadence à la hausse des échanges commerciaux entre le Maroc et l'Allemagne ayant atteint plus de 3,6 milliards d'euros en 2019, en hausse de 10,2% sur un an, selon les dernières statistiques. Cette évolution à deux chiffres est attribuée à l'augmentation des exportations marocaines vers l'Allemagne (14%) à un rythme plus accéléré que celui des importations (+7,9%). Les exportations du Royaume vers le pays germanique se sont élevées à 1,409 milliard d'euros en 2019, alors que

les importations marocaines de l'Allemagne se sont accrues de 7,9% pour atteindre 2,193 milliards d'euros en 2019. Dans le cadre de ce mémorandum AMDIE/Ghorfa, les deux institutions organiseront des missions d'affaires, des rencontres sectorielles pour identifier les voies et moyens pour promouvoir les relations d'affaires entre les entreprises des deux pays. Des publications spécialisées sur l'économie des deux pays seront dédiées à cet effet.

Un guide sur les investissements et le climat des affaires au Maroc sera ainsi publié en Allemand et bénéficiera d'une large diffusion auprès des opérateurs économiques allemands. Selon le secrétaire général de la Ghorfa, Abdelaziz Al Mikhlafi, la coopération avec autorités marocaines permet de « fournir des services aux hommes d'affaires et oeuvrer à encourager davantage les investissements allemands dans le Royaume du Maroc tout en gérant des projets communs». « En tant que chambre de commerce, nous sommes proches du secteur privé, nous travaillons directement avec les entreprises et nous pouvons contribuer de manière positive à développer davantage les excellentes relations politiques entre les deux pays, sur la base du rôle pionnier du Royaume et de son potentiel économique », a-t-il expliqué.

La Ghorfa représente toutes les chambres de commerce et d'industrie arabes en République Fédérale d'Allemagne. Depuis plus de 40 ans, la Chambre est engagée à promouvoir les relations commerciales entre les pays arabes et l'Allemagne et sert de principal centre d'expertise au sein du monde des affaires arabo-allemand.

La Ghorfa est l'interlocuteur privilégié des entrepreneurs allemands intéressés par l'investissement dans les pays arabes et les hommes d'affaires arabes désirant investir en Allemagne. Soucieuse de consolider son leadership dans le domaine des énergies renouvelables au niveau européen, l'Allemagne compte sur sa coopération avec le Maroc, pionnier dans ce domaine au niveau africain, à travers des projets dans le domaine des énergies renouvelables et du développement durable lancés sous l'impulsion de Sa Majesté le Roi Mohammed VI. A cet effet, les deux pays ont signé, en juin dernier, un accord relatif au développement du secteur de la production de l'hydrogène vert.

Liant le ministère marocain de l'Énergie, des Mines et de l'Environnement et le ministère allemand de la Coopération économique et du Développement, l'accord vise à développer le secteur de la production d'hydrogène vert et à mettre en place des projets de recherche et d'investissement dans l'utilisation de cette matière, source d'énergie écologique.

A cette occasion, le ministre allemand de la Coopération économique et du Développement, Gerd Müller, a indiqué que cet accord profitera de la dynamique de développement économique du Maroc, mettant en exergue le Plan Maroc Vert qui a placé le Royaume au premier rang dans ce domaine au niveau africain.

Le cadre de la coopération entre les deux pays comprend un intérêt particulier pour les domaines de l'hydrogène et le méthanol, a-t-il affirmé.

Deux premiers projets, qui ont déjà été annoncés dans la déclaration d'intention, seront mis en œuvre dans le cadre de la coopération économique entre le Maroc et l'Allemagne. Il s'agit du projet « Power-to-X » pour la production de l'hydrogène vert proposé par l'Agence marocaine de l'énergie solaire (MASEN) et la mise en place d'une plateforme de recherches sur « Power-to-X », le transfert des connaissances et le renforcement des compétences en partenariat avec l'Institut de Recherche en Energie Solaire et Energies Nouvelles (IRESEN). Le Maroc et l'Allemagne sont liés, depuis 2012, par un partenariat énergétique qui accorde un intérêt particulier au secteur des énergies renouvelables comme étant un vecteur de la coopération économique bilatérale. Cette plateforme de dialogue institutionnel sur l'énergie a permis un échange fructueux de bonnes pratiques et d'expériences entre les deux pays.

Création du premier marché commun arabe de l'électricité

e Conseil ministériel arabe de l'électricité a décidé de créer le premier marché commun arabe de l'électricité, lors de sa session extraordinaire tenue dernièrement par visioconférence avec la participation du ministre de l'Énergie, des mines et de l'environnement, Aziz Rabbah. Cette session, à laquelle ont pris part des ministres arabes de l'énergie et le secrétaire général de la Ligue arabe Ahmed Aboul Gheit, s'est focalisée essentiellement sur la gouvernance du marché commun arabe de l'électricité, a indiqué le Ministère de l'Energie, des mines et de l'environnement dans un communiqué. Le conseil a à cette occasion approuvé la version finale amendée des deux conventions : la convention générale et la convention du marché commun arabe de l'électricité. Il a également appelé les États membres à une coordination interne entre les autorités compétentes nationales afin de ratifier les documents relatifs à la gouvernance au niveau de chaque pays avant la fin de 2020, dans la perspective de les présenter par le secrétariat général aux autres conseils ministériels spécialisés au début de 2021, en vue d'entamer les procédures d'activation du marché commun arabe de l'électricité.



La mise en œuvre de la convention du marché arabe commun a pour objectif de réaliser une intégration énergétique au niveau des pays arabes et à mettre en place les bases de l'échange et du commerce de l'énergie électrique, ce qui aura l'impact significatif au niveau économique, social et environnemental. Il s'agit notamment du développement du secteur de l'électricité d'origine renouvelable et la création de nouveaux emplois dans les pays arabes.



4C Maroc: étude pour le financement du Plan d'investissement climat du Sahel

e Centre de compétences changement climatique (4C Maroc) prépare le lancement, dans les prochaines semaines, de l'étude de préfiguration du Fonds Climat du Sahel pour le financement du «Plan d'investissement Climat du Sahel», a-t-on indiqué auprès du centre.

La préparation de cette étude intervient après que le centre eut appuyé les 17 pays membres de la Commission Climat du Sahel dans la finalisation du «Plan d'investissement climat du Sahel», a-t-il précisé dans un communiqué publié à l'issue de la tenue, mercredi, de son 9ème conseil d'administration et de son assemblée générale ordinaire par vidéoconférence.

Au niveau africain, le Centre 4C Maroc vient de finaliser l'étude de préfiguration du Fonds Bleu de Bassin du Congo qui a permis de préparer un pipeline de plus de 200 projets d'atténuation et d'adaptation dans les 16 pays membres de cette commission, a-t-il rappelé.

Au cours de la réunion du conseil, le ministre de l'Énergie, des mines et de l'environnement, Aziz Rabbah, a souligné la nécessité de se mobiliser pour contrecarrer les conséquences de la crise économique et sociale engendrée par la pandémie de Covid-19, et dont les répercussions se feront sentir pendant longtemps. «Si l'attention du monde est portée actuellement sur les implications économiques, sociales et politiques de la pandémie, il ne faut pas oublier l'autre crise qui pointe à l'horizon depuis plusieurs années, à savoir la crise climatique», a fait remarquer M.Rabbah.

Le ministre a souligné à cet égard que le centre 4C, de par les missions qui lui sont dévolues, devra jouer un rôle important dans le futur, notamment en termes

de renforcement des capacités, d'échange d'expériences et d'aide à la prise de décision politique en matière de changement climatique au Maroc et en Afrique.

Pour sa part, la directrice du Centre 4C Maroc, Rajae Chafil, a précisé que cette année a vu le développement des activités de renforcement des capacités à grande échelle, avec une attention particulière envers les acteurs des territoires, notamment administrations élus. les régionales et les ONG. «L'objectif est de renforcer la prise en compte des changements climatiques dans les politiques de développement et de promouvoir une budgétisation «climato-sensible», a-t-elle ajouté.

Cette année a été également de démarrer l'occasion programme de renforcement de capacités au profit de jeunes experts issus des secteurs publics et privés, répartis en deux «Master Class» afin de former une pépinière de jeunes experts dans ce domaine et de promouvoir la création d'emplois dans le domaine des «services climatiques».

Depuis la COP22 de Marrakech. le Centre 4C Maroc est devenu acteur incontournable africain en s'affirmant niveau comme premier centre à apporter son appui à près de 35 pays africains, rassemblés au sein de la Commission Climat du Bassin du Congo et la Commission Climat du Sahel, créées à l'initiative de SM le Roi lors du Sommet Africain de l'Action organisé en marge de la COP22.

Ce conseil d'administration a été l'occasion de passer en revue réalisations accomplies ce centre d'excellence au cours de l'année écoulée ainsi que la planification prévisionnelle pour la période 2020-2021.



La RADEEMA obtient le Label «TAHCEINE»

a Régie Autonome de Distribution d'Eau et d'Electricité de Marrakech (RADEEMA) a obtenu, en juillet dernier, le Label «TAHCEINE», attribué par l'Institut Marocain de Normalisation (IMANOR), devenant ainsi le premier établissement à décrocher ce Label au niveau national. Préparé sur la base notamment du protocole établi par le gouvernement pour la gestion du risque de contamination à la Covid-19 dans les lieux de travail, le référentiel «TAHCEINE» fixe les exigences devant être satisfaites par un organisme pour assurer la continuité des activités dans des conditions sanitaires maîtrisées, et présente des lignes directrices et des recommandations permettant de satisfaire ces exigences. Il s'adresse aux organismes opérant dans tous les secteurs de l'industrie et des services et souhaitant établir et mettre en œuvre des mesures préventives sanitaires pour la continuité d'activité, et démontrer leur aptitude à rassurer leurs personnel, clients et partenaires sur leur capacité à fonctionner dans des conditions sanitaires satisfaisantes. La pandémie de la Covid-19 a déstabilisé le cours des activités dans les entreprises et contraint tous les organismes (petits, moyens et grands) dans les différents secteurs à travailler différemment pour la mise en œuvre d'une batterie de mesures préventives et de dispositifs de précaution appropriés, tout en érigeant en priorité essentielle la sécurité sanitaire des collaborateurs, des partenaires, des clients, des sous-traitants et des fournisseurs. C'est dans cette optique que la RADEEMA a adapté sa politique en matière de santé et de sécurité

au travail afin de maîtriser les risques sanitaires liés au nouveau coronavirus, ce qui a permis à la Régie d'assurer la continuité de ses activités dans des conditions sanitaires soumises au contrôle et ce, à travers la mise en place des mesures préventives préconisées, dans le cadre d'une approche structurée et susceptible d'évoluer. Et d'ajouter que cela a permis à la RADEEMA de renforcer sa capacité de garantir la continuité du travail dans des conditions sanitaires satisfaisantes et rassurantes pour les employés et toutes les parties concernées. Tous ces efforts, qui ont été jugés et évalués avec succès conformément aux conditions fixées, ont permis à la Régie de jouir du droit d'utilisation du Label «TAHCEINE» de l'IMANOR. A noter que durant la même période, la RADEEMA a également obtenu, grâce aux efforts de l'ensemble de ses composantes (cadres, usagers, et partenaires sociaux), la triple certification de son Système de Management Intégré (ISO 9001 version 2015 pour la qualité, ISO 14001/2015 pour l'environnement et ISO 45001/2018 pour la santé et la sécurité au travail), consolidant ainsi sa position parmi les rares établissements publics marocains à avoir un Système de Management Intégré par la Qualité, la Sécurité et l'Environnement.

Dans ce cadre, la RADEEMA a intensifié les efforts pour tester son Système de Management Intégré dans une dynamique proactive, visant à poursuivre le développement durable conformément aux fondamentaux de la bonne gouvernance, de la cohésion sociale et de l'amélioration continue de la performance.

Le Maroc et l'Espagne s'engagent à consolider leur coopération énergétique



e ministre de l'Énergie, des mines et de l'environnement, Aziz Rabbah a eu des entretiens, le 8 juin, avec la vice-présidente du gouvernement espagnol et ministre de la Transition écologique et du défi démographique, Teresa Ribera Rodriguez, portant sur les moyens de consolider la coopération bilatérale dans le domaine énergétique. Lors de cette entrevue tenue en visioconférence, les deux ministres ont salué l'excellence des relations de coopération

ACTUALITES NATIONALES

bilatérale entre le Maroc et l'Espagne, s'inscrivant dans une vision d'intégration régionale qui place le Royaume et la Péninsule ibérique comme deux points de connexion entre l'Europe et l'Afrique. Ils ont également discuté des opportunités de coopération dans le domaine de l'énergie à la lumière des mutations que connaît ce secteur à l'échelle mondiale, notamment en matière de transition énergétique, et de l'utilisation accrue des énergies propres et renouvelables et l'ouverture des marchés énergétiques. À ce sujet, les deux parties ont soulevé plusieurs questions d'intérêt commun, telles que la planification du système électrique, l'interconnexion électrique entre les deux pays et le partenariat dans le domaine du gaz naturel, ainsi que la concrétisation de la Déclaration conjointe de la feuille de route sur le commerce d'électricité à base d'énergies renouvelables « Sustainable Electricity Trade Roadmap-SET Roadmap », signée entre le Maroc, l'Espagne, le Portugal, la France et l'Allemagne, en marge de la 22e Conférence des Parties à la Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques (COP 22), tenue à Marrakech en novembre 2016. S'agissant de l'interconnexion électrique, les deux ministres ont convenu d'activer la mise en œuvre du mémorandum d'entente relatif au développement d'une troisième Interconnexion électrique Maroc-Espagne, signé lors de la rencontre au Maroc de SM le Roi Mohammed VI avec le Roi d'Espagne Philippe VI en février 2019. Ils ont également appelé à la reprise des activités du groupe de travail, constitué de l'Office national de l'électricité et de l'eau potable (ONEE) et de l'entreprise espagnole « Red Electrica », relatif au développement de la deuxième ligne du raccordement électrique maroco-espagnol. Concernant la feuille de route sur le commerce d'électricité, les deux responsables ont souligné la nécessité d'intensifier les consultations entre les experts des deux pays afin d'accélérer les actions d'intégration des marchés électriques d'origine renouvelable à court, moyen et long termes, des pays signataires de la déclaration conjointe, en présence de la Commission européenne, notamment à travers la finalisation et la signature, dans les prochaines semaines, du mémorandum d'entente définissant les règles et procédures nécessaires à la conclusion des contrats bilatéraux entre producteurs et industriels- Gross border Green Corporate PPAs (BGCPPAs) et la mise en place des mécanismes de pilotage et de suivi de ladite déclaration conjointe, tel que prévu par la déclaration de Bruxelles signée en décembre 2018 par les cinq pays. Par ailleurs, les deux parties ont évogué l'importance des actions de coopération à caractère multilatéral et tripartite en appelant ainsi les institutions des deux pays à œuvrer de concert pour la concrétisation des initiatives prises à l'échelle régionale et continentale telles le Green Deal européen et la coalition lancée conjointement par le Maroc et l'Éthiopie pour l'accès à l'énergie durable. Au terme de cette rencontre, M. Rabbah et Mme Ribera Rodriguez ont convenu de poursuivre leurs échanges et concertations à travers la tenue de réunions périodiques (virtuelles ou en présentiel) permettant d'établir un agenda de travail pour la réalisation des projets d'intérêt commun et de renforcer davantage la coopération bilatérale dans le domaine de l'énergie.

Rôle des investissements dans le secteur des carburants pour assurer la sécurité énergétique du Royaume



e ministre de l'Énergie, des mines et de l'environnement. -Aziz Rabbah, a mis l'accent, le l'er juin à Rabat, sur le rôle des investissements dans le secteur des carburants pour assurer la sécurité énergétique du Royaume.

Intervenant lors de la réunion de la Commission des infrastructures, de l'énergie, des mines et de l'environnement à la Chambre des représentants, consacrée aux « Répercussions de la chute brutale des cours de pétrole brute sur les marchés internationaux et en début de 2020 sur les prix des produits énergétiques dans le marché national et les mesures adoptées au niveau du

stockage et de l'approvisionnement en carburants et gaz », M. Rabbah a fait savoir que le secteur des carburants, suite à la crise sanitaire de COVID-19, connait à l'échelle mondiale une hausse de l'offre d'environ 10 millions de barils par jour, entraînant une augmentation du réserve mondial de 30% depuis l'entrée en vigueur du confinement dans les différents pays du monde. Ces multiples facteurs ont entraîné une baisse significative du prix du brut Brent, depuis fin décembre 2019, en raison de l'offre abondante. de la carence de la demande et de l'emplissage des stocks de réserves. Il a, dans ce sens, souligné que la

consommation du carburant au niveau national a connu un taux de croissance annuel estimé à 3% au cours de la dernière décennie afin de s'établir à 11,31 millions de tonnes à la fin de 2019, notant que le Royaume est l'un des plus grands consommateurs de gaz butane au niveau individuel dans le monde. Dans ce sillage, M. Rabbah a mis en exergue les spécificités du marché national des carburants, marqué par la diversité des sources et les lieux d'importation et d'entrepôts de stockage au niveau des ports d'importation à travers le territoire national, ainsi que la multiplicité des acteurs dans le secteur, permettant ainsi de contribuer à augmenter les capacités nationales de stockage, qui s'élevaient à 2,09 millions m3, dont 91% sont liées aux ports. De même, il a souligné que d'énormes investissements ont été réalisés, en particulier en termes d'amélioration des capacités nationales de stockage et de distribution et d'incitation du secteur privé, dans la mesure où des sociétés privées ont eu le droit d'importer cette matière pour avoir des stocks stratégiques dans diverses régions du Royaume, outre l'actualisation des textes législatifs et juridiques pour accompagner et réglementer le secteur, notant que ces mesures ont permis au Royaume d'atteindre sa sécurité énergétique à même d'assurer l'approvisionnement en produits pétroliers. Dans ce cadre, des capacités de stockage ont été réalisées avec une capacité de 206.000 m3, nécessitant un investissement d'environ 415 millions DH au cours de 2017-2019, et des projets ont été programmés pour mettre en place des entrepôts de stockage de produits pétroliers d'une capacité totale de 992.000 m3, pour près de 3.164 MDH durant 2017-2022. Il s'agit également d'un projet programmé pour atteindre une capacité supplémentaire de stockage de gaz butane d'une capacité de 200.000 m3 dans des cavités salines, qui devrait être opérationnelle au cours du deuxième sixième de l'année 2023. De même, les capacités de stockage de la société Samir (société marocaine de l'industrie du raffinage) sont sollicitées, en vue d'élargir les réserves. La réduction de la circulation et le ralentissement de l'activité industrielle depuis l'entrée en vigueur de l'état d'urgence sanitaire le 20 mars 2020 ont eu un impact significatif sur l'activité des sociétés de distribution de carburants, marquée par une forte baisse des ventes de carburant, estimée à 70% dans certaines régions, et une baisse des ventes du fuel et du carburant pour avions suite à l'arrêt du trafic aérien.

Dans ce contexte, M. Rabbah a noté que son département a pris une série de mesures proactives en cette conjoncture marquée par la pandémie du nouveau coronavirus, le but étant d'assurer un approvisionnement régulier et continu du marché national en produits pétroliers de toutes sortes.

Ainsi, les différents services centraux et décentralisés du ministère ont été mobilisés pour assurer l'approvisionnement et répondre aux besoins des ménages, a-t-il expliqué, soulignant que l'ensemble des opérateurs gaziers ont pu maintenir leur activité en permanence tout au long du premier mois du début du confinement et ont augmenté le nombre des bonbonnes de gaz dans le marché avec plus de 100.000 nouvelles bouteilles. Il a en outre rappelé que son département a émis un communiqué conjoint avec le ministère de l'Intérieur pour mettre fin à l'achat injustifié des bonbonnes de gaz de la part des citoyens et des agriculteurs qui les utilisent dans l'irrigation, tout en exhortant les acteurs du secteur à assurer l'approvisionnement des marchés et des consommateurs et à prendre les mesures nécessaires à cet effet. Face à cette étape exceptionnelle, le Maroc a pu maintenir un approvisionnement régulier en produits pétroliers pour les ménages et les différents secteurs économiques, grâce à l'application optimale des mesures prises par le ministère aux niveaux central et régional, et suite à la forte mobilisation des différents opérateurs dans le secteur des carburants au Royaume.

Appel à une implication collective dans la mise en œuvre du Pacte de l'exemplarité de l'administration



e ministre de l'Énergie, des Mines et de l'Environnement, Aziz Rabbah a appelé tous les départements à s'impliquer dans le chantier structurant de la mise en œuvre du Pacte de l'exemplarité de l'administration.

S'exprimant lors de la réunion, récemment, du Comité de suivi et d'accompagnement de la stratégie nationale de développement durable (SNDD), M. Rabbah a souligné l'importance que revêt la mise en œuvre de ce Pacte en matière de développement durable, invitant tous les départements à s'impliquer dans ce chantier structurant, afin de faire de l'administration « le

ACTUALITES NATIONALES

modèle à suivre » dans ce domaine. M. Rabah a évoqué, à cet égard, l'importance d'utiliser les énergies renouvelables, de préserver les ressources en eau, de développer le travail à distance et d'adopter le courrier électronique et tout ce qui peut contribuer à réduire l'utilisation du papier. M. Rabbah a, également, appelé à recourir aux services locaux et à encourager la consommation de produits nationaux, dans le but de soutenir l'économie marocaine et d'atténuer les effets négatifs de la pandémie du Coronavirus. Après la présentation des progrès accomplis dans la mise en œuvre de la SNDD, les participants ont salué les efforts déployés par le département de l'Environnement dans la coordination de la SNDD, notamment la plateforme digitale mise en place pour le suivi de ses indicateurs et réitéré leur engagement dans sa mise en œuvre et l'atteinte de ses objectifs. Cette réunion, tenue à distance, a été consacrée à la présentation du bilan des réalisations de la SNDD au titre de l'année 2019 concernant l'exemplarité de l'administration et les plans d'actions sectoriels du développement durable (PADD), ainsi que le plan d'action 2020-2021.

Au terme de la réunion, le Comité a approuvé des projets de décisions, dont les plus importantes concernent l'obligation pour tous les départements ministériels de prévoir dans leurs budgets annuels la mise en œuvre du PEA, l'évaluation de la stratégie nationale de développement durable au cours de l'année 2021, afin de l'aligner sur les évolutions nationales et les obligations internationales, et enfin la mise en place au niveau des régions d'un mécanisme pour assurer le suivi de la mise en œuvre de la SNDD. Le comité a, également, adopté le règlement intérieur et le rapport sur le bilan des réalisations pour l'année 2019. La réunion, qui a vu la participation des secrétaires généraux des départements ministériels membres dudit comité ou leurs représentants, s'est tenue conformément aux dispositions du décret n° 452-2-19 du 29 juillet 2019, instituant la Commission nationale de développement durable.

Le **Maroc**, vice-Président du Sous-Comité de l'Union africaine sur les questions environnementales



Le Maroc a été désigné Vice-Président du Sous-Comité de l'Union africaine sur les questions environnementales qui a tenu sa première réunion, le 26 mai en visioconférence, consacrée à son plan d'action.

Cette structure en charge des questions environnementale aura pour objectif de travailler de concert avec les institutions spécialisées dans le domaine de l'environnement afin de renforcer les initiatives d'adaptation africaine, ainsi que les stratégies du continent face aux défis qui menacent l'environnement.

L'Ambassadeur Représentant Permanent du Royaume auprès de l'Union africaine et de la Commission des Nations Unies pour l'Afrique (CEA-ONU), M. Mohammed Arrouchi, qui intervenait lors cette réunion, a souligné que la désignation

du Maroc en tant que Vice-Président de ce sous-comité, traduit l'expertise avérée, l'engagement et les avancées du Royaume, sous le leadership de SM le Roi Mohammed VI en matière des questions liées à l'environnement, notamment les énergies renouvelables et les changements climatiques. Abordant le plan d'action du sous-comité, M. Arrouchi a mis en exergue les trois commissions climat et l'initiative triple A créés à l'initiative de Sa Majesté le Roi, lesquelles ont recueillis une très large reconnaissance et un soutien très fort à travers notamment les décisions des Chefs d'Etat lors du dernier Sommet de l'UA, tout en appelant à leur inclusion dans le programme de travail du Sous-Comité afin d'assurer un soutien institutionnel à leur opérationnalisation

A cet égard, M. Arrouchi a souligné la nécessité de travailler au sein de ce sous-comité et auprès des partenaires et institutions spécialisés pour mobiliser les financements pour ces initiatives africaines.

pleine et effective.

Il a également appelé à mettre en œuvre la proposition d'organiser un Sommet sur les changements climatiques au niveau des Chefs d'Etat et de Gouvernement, à la suite d'une réunion des experts africains, afin de constituer une plateforme d'expertise africaine sur les changements climatiques.

Par ailleurs, le Représentant Permanent du Maroc auprès de l'UA et de la CEA-ONU a mis en lumière l'impact multidimensionnel de la question des changements climatiques, notamment son lien avec la sécurité, la stabilité, les flux migratoires et en particulier la sécurité alimentaire. M. Arrouchi a également appelé à un soutien fort pour la structure en charge des questions de l'environnement au

sein de la Commission de l'Union africaine, notamment en matière de ressources humaines et ce, afin de permettre à la Commission de répondre adéquatement aux effets néfastes que pose les changements climatiques au continent africain. Il convient de rappeler que cette désignation suit le cheminement d'une série d'actions que le Maroc a entreprises sur la question des changements climatiques, notamment la session publique organisée sous sa présidence du Conseil de Paix et de Sécurité de l'UA, en présence des partenaires de l'UA, sur l'impact des changements climatiques sur les Etats insulaires, la réunion préparatoire au niveau de la CEA-ONU pour le Sommet sur le Climat à New York, dont l'objectif était de consolider une position africaine commune et de promouvoir les initiatives africaines, la retraite aux Seychelles sur la thématique des changements climatiques

et leurs impacts sur les Etats insulaires, et l'événement parallèle sur le renforcement des initiatives d'adaptation africaines pour faire face aux changements climatiques en marge du Sommet de l'UA, avec la participation de plus de 200 participants, en présence d'une trentaine de ministres africains des Affaires étrangères, du Vice-Président de la Commission de l'UA, des Commissaires de l'UA et des experts.

Il est à rappeler également que le Maroc s'est vu décerner le prix d'une des meilleurs performances en matière de changements climatiques lors du Sommet de l'UA, lui conférant ainsi une reconnaissance de l'institution dans les mesures entreprises par le Royaume dans l'amélioration de l'environnement, souligne-t-on auprès de la Mission du Royaume à l'UA et la CEA-ONU.

Energie éolienne : La Banque mondiale met en avant le « grand » potentiel du Maroc



Une analyse récente sur les marchés émergents de l'éolien offshore, réalisée par le Programme d'assistance à la gestion du secteur énergétique de la Banque mondiale, en partenariat avec la Société financière internationale, qualifie le potentiel éolien du Maroc de «grand».

Le rapport indique ainsi différents territoires du pays qui recèlent des potentiels éoliens offshore.

Il y'a quelques années, en 2014 plus précisément, le Maroc importait environ 90 % de ses besoins énergétiques. Le pays avait alors pris l'engagement d'améliorer la sécurité de l'approvisionnement en électricité, en réduisant la dépendance aux exportations d'énergie électrique et en augmentant l'utilisation des sources renouvelables. Depuis, la production d'énergie solaire et éolienne terrestre du Maroc s'est nettement développée. Fin 2019, la capacité d'énergies

renouvelables du Maroc a atteint 3 685 MW, dont 700 MW d'énergie solaire, 1215 MW d'énergie éolienne et 1770 MW d'hydroélectricité. Quatre centrales solaires et onze centrales éoliennes contribuent à cette nouvelle production d'énergies renouvelables. La centrale solaire de Noor Ouarzzate affiche la plus grande capacité, avec 580 MW. Dans le secteur de l'énergie éolienne, la centrale de Tarfaya dispose de la plus grande capacité, avec 301 MW.

Aujourd'hui, le Maroc se trouve confronté à un nouveau défi. Le pays nourrit l'ambition de faire entrer 42 % d'énergies renouvelables dans son mix électrique d'ici la fin de l'année 2020, soit une production de 6000 MW selon l'Agence marocaine pour les énergies renouvelables (Masen), et de porter la part des énergies renouvelables à 52 % en 2030. Or, il a de quoi relever ces défis. Une analyse récente sur les marchés émergents de l'éolien offshore, réalisée par le Programme d'assistance à la gestion du secteur énergétique de la Banque mondiale, en partenariat avec la Société financière internationale, a révélé que le Maroc disposait d'une «fantastique» ressource éolienne offshore «trop attractive pour être ignorée». Ce potentiel éolien est ainsi mis en évidence au niveau de la côte ouest du Royaume, le long de l'océan Atlantique. La côte présente d'excellentes vitesses de vent dans des eaux peu profondes et plus profondes adaptées à l'éolien offshore. « L'éolien offshore au Maroc pourrait être exploité pour soutenir la décarbonation de l'industrie dans le pays. Le profil temporel de la ressource (sa stabilité à l'échelle de l'heure, de la journée voire des saisons, Ndlr)pourrait également être bénéfique pour le mix énergétique», explique Mark Leybourne, le spécialiste principal de l'énergie à la Banque mondiale.

Dans le rapport de la Banque mondiale, Mark Leybourne indique aussi que l'inclusion de la production d'hydrogène à partir de l'éolien offshore pourrait aider à éviter les

ACTUALITES NATIONALES

problèmes de transmission et permettre au Maroc de devenir un exportateur d'énergie électrique. «Cela pourrait apporter des avantages économiques substantiels, en particulier si le marché européen de l'hydrogène se développe comme prévu», précise-t-il.

Le document met en évidence diverses autres zones de la côte occidentale du Maroc qui sont bien adaptées aux éoliennes offshore à fondation fixe, notamment la région la plus méridionale du pays, qui a le potentiel de générer II GW et la région centrale, avec une production potentielle de 10 GW.

S'agissant des éoliennes offshore flottantes, l'analyse révèle qu'il existe plusieurs zones situées face à la côte ouest, avec des eaux pouvant atteindre 1000 mètres de profondeur et des vents atteignant plus de neuf mètres par seconde. Ces régions ont un potentiel technique total de 135 GW. L'analyse de la Banque mondiale relève aussi la présence des éoliennes flottantes au large de la côte nord du Maroc, en Méditerranée. Celles-ci ont le potentiel de générer 43 GW. D'après la Banque mondiale, des points d'accès au réseau existent déjà près des zones de développement potentiel. Le pays devrait cependant renforcer ses infrastructures pour transmettre l'électricité aux régions de Rabat, la capitale politique du Maroc et de Casablanca, la capitale économique du pays, qui expriment une forte demande en énergie électrique. Ces dispositifs permettront aussi au pays de mieux exploiter son potentiel éolien et ainsi de devenir l'un des principaux exportateurs d'énergies vers l'Europe, en particulier vers l'Espagne et le Portugal, car ces pays n'ont pas encore déployé d'éoliennes offshore.

Conseil mondial de l'énergie : Un Marocain dans le top 100 des futurs leaders

M. Nabil Jedaira, Business development manager chez EDF Maroc, vient d'être sélectionné par le World Energy Council pour être membre à part entière des Futures Energy Leaders (FEL). Le programme «FEL-100» regroupe de jeunes professionnels de l'énergie du monde entier appelés à devenir la prochaine génération de leaders capable de résoudre les défis énergétiques de demain. La taille du groupe est limitée à 100 participants et environ 35 à 40 participants sont renouvelés chaque année. Durant le mois de mai, M. Nabil Jedaira a été choisi pour intégrer le groupe des 100 Future Energy Leaders de 63 pays différents suite à une sélection rigoureuse au niveau international à l'issue de laquelle 40 jeunes professionnels de haut potentiels ont été



retenus à même de prendre en charge des questions et des enjeux du secteur de l'énergie à l'échelle mondiale. Pour rappel, M. Nabil Jedaira a été sélectionné l'année dernière par le World Energy Council pour participer en tant qu'invité du programme «FEL-100», lors du Congrès mondial de l'énergie tenu en septembre dernier à Abu Dhabi.

Maroc-Éthiopie:

Mise en œuvre de la Coalition pour l'accès à l'énergie durable



e ministre de l'Énergie, des mines et de l'environnement, M. Aziz Rabbah, a eu des entretiens, le 18 mai, en ■vidéoconférence avec le ministre éthiopien de l'Eau et de l'énergie, M. Sileshi Bekele, axés sur l'accélération des efforts pour la mise en œuvre de la Coalition pour l'accès à l'énergie durable. Cette entrevue tenue en présence du président directeur général de l'Agence marocaine pour l'énergie durable, Mustapha Bakkoury, a également porté sur les moyens à mettre en œuvre pour renforcer les relations bilatérales, notamment au niveau du secteur des énergies renouvelables où il existe d'énormes opportunités pour développer des projets d'intérêt commun entre les deux pays. Elle a été aussi l'occasion de traiter des meilleurs moyens permettant d'accélérer la mise en œuvre de la Coalition pour l'accès à l'énergie durable, initiative créée conjointement par le Maroc et l'Éthiopie à l'occasion du sommet Action Climat de l'ONU, tenu le 23 septembre 2019 à New York, avec pour objet d'assurer un accès à l'énergie à 100 % dans les Pays les moins avancés et autres pays en développement d'ici 2030, indique mercredi un communiqué du ministère de l'Énergie, des mines et de l'environnement. Ces discussions qui s'inscrivent dans le cadre du renforcement du partenariat énergétique entre le Royaume du Maroc et la République démocratique populaire d'Éthiopie, ont porté essentiellement sur l'approche méthodologique à mettre en œuvre pour développer les activités de cette coalition permettant de transférer le savoir-faire et de partager les meilleures pratiques entre les bénéficiaires. En outre, elles ont concerné les aspects liés à la gouvernance, la structure organisationnelle, le budget et les échéances, à court terme, pour le lancement effectif de cette coalition ainsi que la mise en œuvre de ses programmes.

Au terme de cette réunion, MM. Rabbah et Bekele ont convenu de poursuivre leurs échanges et les concertations après la stabilisation de la situation sanitaire mondiale imposée par la pandémie Covid-19, afin de finaliser et de mettre en œuvre la feuille de route de cette coalition.

AMSSNur: Mise en place d'un réseau national de surveillance radiologique de l'environnement

'Agence marocaine de sûreté et de sécurité nucléaires et radiologiques (AMSSNur) a développé un projet de mise en place d'un réseau automatique de mesure de la radioactivité présente dans l'environnement à travers l'installation de sondes de mesure en continu du débit de dose gamma ambiant, ayant pour but de contribuer à l'estimation des doses pouvant être reçues par la population. Ce projet s'inscrit dans les activités de contrôle réglementaire de l'AMSSNuR qui assure le support de l'Etat par la mise en place d'un réseau national de surveillance radiologique de l'environnement, en collaboration avec d'autres acteurs impliqués afin d'assurer un suivi des niveaux de la radioactivité dans l'environnement et de contrer de manière adéquate toute élévation anormale de ces niveaux. Par la mise en place de ce projet de veille permanente en matière de radioprotection sur le territoire national, AMSSNuR compte détecter toute contamination environnementale qui pourrait être occasionnée par les activités radiologiques et nucléaires au Royaume et dans



Agence Marocaine de Sûreté et de Sécurité Nucléaires et Radiologiques

les pays voisins, et ainsi assurer la protection du public et de l'environnement contre les rayonnements ionisants issus de ces activités, précise-t-on. Elle envisage également, par le biais de ce projet, de préserver la transparence des résultats de cette surveillance et des informations relatives à l'impact sanitaire de la radioactivité partagées avec le grand public, et ce, en développant une banque de données regroupant les résultats de mesures de la radioactivité de l'environnement et leur interprétation en termes d'impact radiologique. AMSSNuR partagera ce référentiel de données sur Internet avec les parties prenantes, ainsi qu'avec tout public désirant s'informer sur l'état radiologique de l'environnement dans notre pays. L'Agence, dont la vocation est la protection de l'Homme, de la société et de l'environnement contre les risques liés aux utilisations des rayonnements ionisants, est tenue de garantir constamment une surveillance des effets desdits rayonnements sur la santé, non seulement des utilisateurs, mais aussi des membres du public.



Renforcement du principe de préférence nationale dans les secteurs de l'énergie

es moyens de renforcer le principe de préférence nationale matière d'opportunités d'investissement dans les secteurs des mines et de l'énergie ont été au centre d'une réunion présidée par le ministre de l'Énergie, des mines et de l'environnement, M. Aziz Rabbah et

qui a été marquée par la présence de plus de 40 participants dont des représentants d'établissements publics de l'énergie et des mines placés sous la tutelle du ministère de l'Énergie, des mines et de l'environnement, ainsi que des représentants du ministère de l'Économie, des finances et de la

ACTUALITES NATIONALES

réforme de l'administration, du ministère de l'Industrie et du commerce, de l'économie verte et numérique, du ministère de l'Équipement, du transport, de la logistique et de l'eau, en plus du secteur privé représenté par la Confédération générale des entreprises du Maroc, la fédération de l'énergie et la fédération de l'industrie métallurgique. A cette occasion, M. Rabbah a mis en avant l'importance des projets d'investissement des secteurs de l'énergie et des mines, soulignant la nécessité de mobiliser tous les moyens disponibles pour permettre aux entreprises marocaines de bénéficier de ces opportunités d'investissement, particulièrement, en appliquant le principe de la préférence nationale, en tant que mécanisme important pour soutenir l'entreprise marocaine dans les circonstances actuelles afin de surmonter les répercussions économiques et sociales de la pandémie du coronavirus.

Au cours de cette rencontre, il a été procédé à la présentation du cadre organisationnel du principe de préférence nationale, ainsi que des mesures restantes adoptées dans les secteurs de l'énergie et des mines, qui contribuent à promouvoir la compétitivité des entreprises nationales et à l'inclusion d'un pourcentage d'intégration industrielle dans les affaires liées aux projets d'énergie renouvelable. Le ministre a, en outre, salué la grande expérience accumulée par certaines entreprises nationales en matière de l'énergie et des mines, appelant dans ce contexte, à former un comité restreint permanent composé des secteurs public et privé, pour déterminer, dans les plus brefs délais, les meilleures pratiques et proposer des recommandations liées aux réformes réglementaires afin de permettre aux entreprises marocaines de bénéficier davantage des opportunités d'investissement disponibles dans les secteurs de l'énergie et des mines.

Initiative « Mission écologique » :

Le Maroc distingué à Genève

Le Maroc, à travers la Mission permanente du Royaume à Genève, a été distingué par le Programme des Nations unies pour l'Environnement (PNUE) et la Suisse, dans le cadre de initiative « Greening the Permanent Missions in Geneva (verdissement des missions permanentes) ». La Mission du Maroc, qui avait lancé le projet de la «Mission verte et durable» depuis décembre 2019, figure sur une liste restreinte de cinq représentations diplomatiques qui ont été félicitées pour leurs actions visant à réduire leur empreinte écologique dans le cadre de l'initiative « Greening the Permanent Missions in Geneva », lancée par la plateforme Geneva Environment Network (GEN). Il s'agit des missions, outre le Maroc, des États Unis, de la France, de la Suisse, et du Royaume Uni. Le GEN (Réseau environnement de Genève) est un partenariat coopératif de plus de 100 organisations environnementales et du développement durable basées à la Maison internationale de l'environnement à Genève et dans la région. Son Secrétariat, soutenu par l'Office Fédéral de l'Environnement, est administré par le PNUE.

« Le Maroc a été le premier des pays du Maghreb à accueillir la Conférence des Parties à la Convention des Nations Unies sur les changements climatiques. La Mission a développé le concept «Mission verte et durable», qui s'inscrit dans la politique environnementale continue du Maroc, et pourrait à terme, déboucher sur un projet et un objectif commun à toutes les ambassades du pays »,



précise un communiqué publié sur le site de GEN. Afin d'encourager un comportement responsable au bureau, un guide des bonnes pratiques a été élaboré pour proposer des actions à entreprendre autour de quatre piliers (eau, électricité, déchets, mobilité), ajoute la même source.

Dans le cadre de ce projet, la Mission du Maroc auprès de l'Office des Nations unies et des autres Organisations Internationales à Genève a été soumises à un «Diagnostic environnemental». Il s'agit d'une évaluation des actions de la Mission en termes de consommation d'électricité, d'énergie et d'eau, de la gestion du tri des déchets dans l'enceinte des locaux, des modes de transport et de sensibilisation sur les enjeux environnementaux. Le Maroc est le seul pays africain, arabe et pays en développement ayant lancé le projet de promouvoir une Mission plus écologique. Créé en 1999, le GEN organise régulièrement des événements et sensibilise aux problématiques environnementales.

Appel à l'accélération de la digitalisation des procédures de l'acceptabilité environnementale des chantiers de grande envergure

e ministre de l'Energie, des Mines et l'Environnement, Aziz Rabbah a appelé à accélérer la digitalisation et la dématérialisation des procédures de l'acceptabilité environnementale des chantiers de grande envergure, et ce lors de la cérémonie d'installation du nouveau directeur du Contrôle, de l'évaluation environnementale et des affaires juridiques, Mohamed Berraoui. Lors de cette cérémonie organisée récemment à Rabat, M. Rabbah a incité le nouveau directeur à poursuivre les efforts pour faire aboutir les chantiers lancés et accélérer en particulier celui de la digitalisation et de la dématérialisation des procédures de l'acceptabilité environnementale des chantiers de grande envergure, et ce au regard de la grande importance des axes de travail de la Direction du Contrôle, de l'évaluation environnementale et des affaires juridiques, indique le ministère dans un communiqué.

Après avoir souhaité la bienvenue au nouveau directeur, M. Rabbah a félicité le nouveau directeur pour la confiance placée en lui par le Chef du gouvernement, et pour son parcours



professionnel au sein de différents départements, poursuit la même source. Le ministre a souligné par ailleurs l'importance de la promotion interne pour les cadres du département pour prendre en charge des postes de responsabilité, au vu des expériences acquises et des opportunités offertes, tout en instant, à ce propos, sur la nécessité de respecter les critères de l'efficacité, d'encourager l'équité et d'adopter la transparence dans tout le processus de sélection. Il a en outre rappelé les grands chantiers actuels du département (Lutte contre la pollution, changement climatique, surveillance et contrôle) et a abordé la guestion du travail à distance comme orientation gouvernementale qui a pour objectif d'améliorer la rentabilité des fonctionnaires résidant loin du siège du département pour faire face à la pandémie de Coronavirus.

Royaume du Maroc

Ministère de l'Energie, des Mines et de l'Environnement



	_ة	ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ	المملك
		الطاق	وزارة
)	ادن		
	<u>ــــــــــــــــــــــــــــــــــــ</u>		و البيئ

Le Maroc déterminé à faire face aux changements climatiques et aux impacts du Covid-19

e Maroc est déterminé à faire face aux changements climatiques et aux impacts du Covid-19, en repensant l'ensemble du modèle de développement et en redéfinissant les plans et programmes sectoriels, notamment en matière d'énergie propre, y compris l'hydrogène vert, d'industrie, de santé, d'éducation, d'agriculture et de développement des territoires, a souligné le ministre de l'Energie, des Mines et de l'Environnement, Aziz Rabbah. Lors de sa participation à la réunion internationale

ministérielle virtuelle pour la «Relance durable et résiliente

dans le contexte du Covid-19», co-organisée par le

gouvernement japonais et le secrétariat exécutif de la convention-cadre des Nations Unies sur le changement climatique, M. Rabbah a réaffirmé que le Maroc est engagé, dans le cadre de la consolidation de l'esprit de solidarité régionale et internationale, à apporter un soutien aux initiatives internationales, régionales et africaines pour le développement durable, la conservation et la valorisation de la biodiversité, l'accès à l'énergie, le développement social et l'agriculture durable.

M. Rabbah a indiqué que «le processus du plan de relance doit être entrepris à trois niveaux : régional, national et international, tout en veillant à leur interconnexion en se basant sur un nouveau système de coopération et de partenariat international».

Il a, en outre, mis en avant la nécessité de maintenir le dynamisme actuel pour soutenir la gestion de l'impact immédiat de la double crise climatique et sanitaire, et qui aidera à construire un système résilient à même de permettre de lutter contre les chocs futurs.

Cette réunion a connu la participation de MM. António Guterres, secrétaire général des Nations Unies et Abe Shinzo, premier ministre du Japon et de Mme Patricia

ACTUALITES NATIONALES

Espinosa, secrétaire exécutive de la convention-cadre des Nations Unies sur le changement climatique, ainsi que d'une trentaine de ministres et représentants d'acteurs non étatiques internationaux.

L'objectif était de lancer une plate-forme en ligne pour une relance durable et résiliente du Covid-19, qui se veut un hub rassemblant les bonnes pratiques en termes de politiques et actions climatiques et environnementales à la suite du Covid-19.

A l'issue de la réunion ministérielle, l'ensemble des pays participants ont soutenu l'initiative japonaise et ont mis l'accent sur l'impératif d'inscrire l'urgence climatique, l'harmonie dans la relation de l'homme avec la nature, l'investissement dans les infrastructures vertes, la décentralisation et la décarbonisation des économies, dans les futurs plans de relance.



Le Maroc préside la 53^e réunion du Conseil d'administration de l'Union Arabe de l'Electricité

e directeur général de l'Office national de l'électricité et de l'eau potable (ONEE) et président de l'Union Arabe de l'Electricité (UAE), Abderrahim ■El Hafidi, a présidé le 9 septembre, lors d'une réunion par vidéoconférence, la 53e réunion du Conseil d'administration de l'Union, avec la participation des directeurs généraux des compagnies d'électricité arabes, membres de l'UAE. Cette réunion a eu lieu après la dernière tenue à Tanger le 29 janvier, où il a été décidé de tenir la prochaine réunion du Conseil d'administration en avril dernier, mais les circonstances résultant du COVID-19 ont empêché son organisation. Après avoir été porté président de l'UAE, l'ONEE a proposé la modernisation des structures et des mécanismes et l'organisation de l'Union afin d'accompagner les profondes mutations que connaît le secteur de l'électricité aux niveaux mondial, régional et national. Ainsi, un groupe de travail présidé par l'ONEE a été chargé de préparer une étude qui a permis de restructurer l'Union et définir un nouveau modèle pour son développement. Un plan d'action a été élaboré, lors de la dernière réunion, pour déterminer les futures actions de l'UAE. Le statut de l'Union a été également amendé et approuvé, conformément aux mises à jour approuvées. En outre, il a été procédé à la modification des règlements intérieurs et à la restructuration organisationnelle de l'Union, ainsi qu'à la préparation des descriptions des postes du secrétaire général, des experts et des employés. En outre, une charte détaillée a été élaborée pour

déterminer les missions et les travaux des comités de l'Union, ce qui lui permettra d'adopter le nouveau modèle. Au cours de la réunion du Conseil d'administration, les résultats du processus de sélection d'un nouveau secrétaire général de l'UAE ont été approuvés, après étude des dossiers des candidats parmi les membres. Grâce à ces réalisations accomplies sous la présidence du Maroc, l'UAE a réussi à atteindre ses objectifs pour développer un nouveau modèle afin de faire face aux défis imposés par les profondes mutations du secteur électrique au niveau mondial. Créée en 1987, l'UAE compte parmi ses membres la majorité des entreprises électriques des pays arabes. Basée à Amman en Jordanie, l'UAE a pour mission principale le renforcement et le développement du secteur électrique dans les domaines de la production, du transport et de la distribution. Elle coordonne également les centres d'intérêt des pays membres et joue un rôle de facilitateur des échanges et actions de coopération entre eux. L'Union compte 19 pays membres, à savoir l'Algérie, l'Arabie Saoudite, le Bahrein, l'Egypte, les Emirats Arabes Unis, l'Irak, la Jordanie, le Koweït, le Liban, la Libye, le Maroc, la Mauritanie, la Palestine, le Qatar, le Soudan, le Sultanat d'Oman, la Syrie, la Tunisie et le Yémen. Les travaux de l'UAE sont menés par 6 commissions chargées de la planification, de la coordination d'exploitation des interconnexions arabes, des énergies renouvelables, de l'ingénierie et production, des ressources humaines et de la distribution.

FOCUS









John Cockerill, 200 ans de solutions d'avenir et de technologies innovantes

epuis plus de 200 ans, partout dans le monde, le Groupe John Cockerill met au point des solutions technologiques à grande échelle pour répondre aux besoins de son temps : préserver les ressources naturelles, contribuer à une mobilité plus verte, produire de manière durable, combattre l'insécurité et faciliter l'accès à l'énergie renouvelable. Notre

offre aux entreprises, aux Etats et aux collectivités se matérialise en services et équipements associés pour les secteurs de l'énergie, de la défense, de l'industrie, de l'environnement, des transports et des infrastructures. Animés depuis 1817 par l'esprit d'entreprendre et la soif d'innover de son fondateur, les 6.000 collaborateurs du Groupe lui ont permis de réaliser en 2019 un chiffre

d'affaires de 1,2 milliard d'euros dans 23 pays, sur 5 continents.

Une culture entrepreneuriale forte

Energy, Defense, Industry, Environment et Services sont les cinq secteurs qui composent le Groupe John Cockerill et qui partagent les valeurs d'innovation et d'audace qui sont dans l'ADN de l'entreprise.

Acteur de la transition énergétique,

John Cockerill Energy facilite l'accès à l'énergie renouvelable en proposant des solutions diversifiées: générateurs de vapeur à récupération de chaleur, chaudières industrielles, chaudières pour centrales thermo-solaires, hydrogène vert ou encore stockage d'énergie.

John Cockerill Environment préserve les ressources naturelles grâce à ses solutions de traitement des eaux, de dépollution de l'air et de traitement thermique des solides.

John Cockerill Industry agit pour une industrie durable en rendant les outils de production et les infrastructures plus performants, économes ressources et respectueux de l'environnement. John Cockerill offre des équipements et services pour les installations de traitement de surface électrolytique et chimique, les fours de traitement thermique et le traitement des aciers et métaux non ferreux (fours de réchauffage, régénération d'acides. décapage, laminage à froid, traitement de bandes et automation).

Iohn Cockerill Services accompagne industriels et gestionnaires d'infrastructures publiques dans le montage, la gestion opérationnelle, la maintenance et la modernisation installations. leurs Nos interventions spécialisées et nos services de proximité améliorent performances techniques, économiques et environnementales des équipements de nos clients. John Cockerill est également concepteur et fabricant de locomotives depuis 200 ans. Diversifié et technologique, dispose aussi d'un Groupe portefeuille de systèmes et solutions technologiques visant la sécurisation et la protection des sites industriels et des espaces publics. Enfin, John Cockerill Defense combat l'insécurité grâce à ses systèmes d'armes, de simulation et de formation.

Le Maroc dans les projets technologiques du Groupe

Au vu des expertises disponibles et les ambitions technologiques du Royaume, le Maroc s'inscrit pleinement dans les projets technologiques que porte le Groupe. Le Maroc occupe une position centrale dans l'organisation de John Cockerill en raison de sa position géographique de ses liens commerciaux internationaux et sa base solide de compétences.

L'Afrique constitue un axe de développement majeur pour John Cockerill. L'approche internationale de John Cockerill consiste, en Afrique, en un rayonnement au départ de base de compétences régionales parallèlement à la poursuite des opportunités de projets du marché avec des solutions de financement quand c'est nécessaire. Le Royaume du Maroc est d'ailleurs un hub central pour le Groupe. Notre présence en Afrique s'étend avec des entités au Maroc, en Côte d'Ivoire, en République du Congo et au Kenya. Et des projets à travers tout le continent, comme au Mali, au Sénégal ou au Gabon. Un des objectifs est d'étendre nos activités à de nouveaux territoires.

De l'hydrogène au solaire en passant par le stockage et les chaudières

John Cockerill est incontestablement à la pointe dans le domaine de l'énergie. On doit notamment au Groupe la première référence de tour solaire en Afrique, avec le projet Khi Solar One, en Afrique du Sud. En effet, John Cockerill conçoit et fournit des récepteurs thermo-solaires et des générateurs de vapeur pour les grands projets de centrales électriques solaires. L'entreprise compte plusieurs références de ce type dans le monde

entier, en Chine, au Chili et à Dubaï. La technologie utilisant les sels fondus permet de stocker l'énergie durant de longues heures afin de produire de l'électricité à la demande, 24 heures sur 24.

Dans l'hydrogène, John Cockerill a conclu un projet à Had Soualem avec Maghreb Oxygène. Sélectionné notamment pour la qualité de son offre technique, John Cockerill va renouveler l'unité de production et de compression d'hydrogène. Les projets dans l'hydrogène se multiplient, à l'image de plusieurs commandes récentes réalisées par des clients de John Cockerill en Chine.

Parallèlement, John Cockerill développe des solutions de stockage d'énergie par le biais de batteries à flux et de batteries Lithium-ion couplées à des panneaux photovoltaïques. Ces solutions de stockage et de gestion de l'énergie permettent de supprimer le principal défaut des énergies vertes : la production intermittente.

Le Groupe propose ainsi une alternative aux générateurs diesel dans les régions non-connectées au réseau électrique, une solution pour retarder les investissements dans des parties du réseau.

Des technologies de traitement de l'eau et de l'air

L'innovation, le savoir-faire, l'ingénierie sont autant d'atouts que John Cockerill développe dans des secteurs d'activités variés. Une des missions du Groupe est de préserver les ressources naturelles. C'est pourquoi John Cockerill maîtrise toutes les technologies de traitement des eaux potables, résiduaires urbaines et industrielles, ou encore de process. Les technologies de purification ne concernent pas seulement l'eau, mais aussi l'air. John Cockerill offre des solutions de traitement de gaz nocifs,

corrosifs et odorants pour des clients industriels, des stations d'épurations d'eaux urbaines ainsi que des stations de traitement de déchets.

John Cockerill gère des projets d'envergure matière d'environnement comme la mise

aux normes des rejets fluorés de l'usine OCP de Safi. Le secteur Environnement du Groupe est actif au Maroc depuis plus de 20 ans. On ne compte plus les nombreuses références tant en industrie qu'auprès des infrastructures publiques.

Enfin, rappelons qu'en 2017, le Groupe a fêté son bicentenaire d'existence industrielle avec un Roadshow mondial dont l'étape africaine a été organisée à Casablanca pour le personnel, les clients et partenaires.



Comment se positionne le Maroc au sein du Groupe?

Le Maroc occupe une position centrale dans l'organisation de John Cockerill en raison de sa proximité géographique, mais également de par son rôle de support à l'international grâce à un savoir-faire reconnu.

John Cockerill Maroc est une base centrale de compétences pour servir les projets qu'offre le Royaume dans les secteurs de l'environnement, l'énergie, la sidérurgie et, parfois négligé, des services à l'industrie, mais également pour l'exportation. Le projet environnemental que nous réalisons à l'OCP sur le site de Safi en est un bel exemple. Les performances exigées sont parmi les plus élevées au monde pour les volumes dont il est question, nous les avons atteintes et dépassées, rendant

Interview de Alykhan Kassam, General Manager North Africa & Vice-President Africa John Cockerill Services:

« John Cockerill, l'alliage entre technologies innovantes et service industriel »

le résultat à la satisfaction de tous. Dans ce cadre, chaque année, les équipes du Maroc apportent leur expertise à l'international : sur les arrêts d'installation en Nouvelle Calédonie. sur les activités éoliennes au Brésil ou encore pour réalisation d'audits en Côte d'Ivoire. Ces multiples interventions de nos équipes à l'international ont permis de développer notre chiffre d'affaires en local, mais également d'étendre nos activités sur de nouveaux territoires. Plus près de chez nous, en Europe,

nous agissons de même avec nos collègues en France, en Belgique ou au Luxembourg en leur apportant nos connaissances dans la fabrication d'équipements par exemple. Sur différents projets, nous sommes les contacts entre nos collaborateurs européens et les sous-traitants marocains locaux et nous apportons notre support dans la gestion et le suivi de projet. Cela renforce d'autant plus les accointances naturelles, géographiques et culturelles qui existent déjà entre nos deux continents.



Ouelle est votre vision des activités de John Cockerill au Maroc?

Le Royaume a de grandes ambitions environnementales. énergétiques et aussi industrielles, auxquelles le portefeuille de solutions de John Cockerill répond et ces solutions peuvent y participer grandement tant pour le secteur privé que public en créant un maximum de valeur ajoutée locale

Nos activités au Maroc s'inscrivent pleinement dans la stratégie du Groupe avec une identité forte, un esprit entrepreneurial aiguisé, une proximité avec nos clients, des technologies mûres mais également des solutions d'avenir et innovantes.

A nouveau, le Maroc joue un rôle clé dans cette vision. Nous avons remporté un premier marché d'hydrogène vert par la fourniture et l'installation d'un électrolyseur auprès de Maghreb Oxygène. Nous avons accompagné notre client qui avait exprimé une une ambition technologique forte, en mettant à disposition nos des compétences locales et internationales.

Notre volonté est de nous inscrire dans des projets avec des ambitions technologiques environnementales centrales comme les solaires. l'hydrogène vert ou les chaudières. Notre relation avec les clients repose véritablement sur l'accompagnement et le partenariat et ne s'arrête pas à une la simple relation contractuelle. Nous accompagnons nos clients et garantissons la pérennité installations grâce au suivi des outils de production que nous mettons en œuvre dès la première installation. Ensuite, la connaissance que nous acquérons au fil des années nous permet de réagir d'autant plus rapidement lors d'un ennui technique et permet également un transfert de compétences et connaissances à long terme.

Quel est le plus apporté par John Cockerill?

John Cockerill, en plus de répondre projets technologiques, accompagne ses clients à travers son activité de services industriels. Ceux-ci sont dimensionnés sur mesure, sur base de l'activité du client et des spécificités techniques mais aussi humaines. Cet aspect est d'une grande importance car il pérennise la compétence créée, dans la durée et permet de développer des modernisations au fur et à mesure des besoins. Les clients apprécient et comprennent notre positionnement de partenaire dans développement.

Nous avons, dans notre ADN, l'esprit entrepreneurial de notre fondateur, John Cockerill, qui nous caractérise et nous distingue de nos concurrents. Notre atout majeur au Maroc, ce sont les 250 hommes et femmes qui composent l'entité Marocaine. Le Groupe dispose d'entités sur tous les continents et les échanges et expertises qui en découlent enrichissent l'ensemble des forces vives. Nous pouvons donc répondre aux demandes les plus pointues de nos clients et nous adapter facilement aux contraintes techniques, environnementales ou culturelles selon les pays.

autre élément qui caractérise, c'est l'accompagnement que nous proposons à nos clients une facon plus créative d'aborder les marchés grâce à des financements innovants. Le Groupe a d'ailleurs obtenu des résultats probants en apportant des solutions complètes. Les besoins évoluent et le critère financier prend davantage d'importance et donc, nous nous impliquons au cœur du projet pour associer la solution technologique au financement.

Et pour l'avenir? De nouvelles solutions?

De nombreuses activités et projets sont en cours de développement du Groupe avec des au sein activités dans l'hydrogène vert, avec plusieurs exemples probants comme le développement du plus gros électrolyseur au monde (il sera capable d'alimenter en hydrogène une flotte de bus « zéro émission » circulant dans le village olympique des Jeux d'hiver de Pékin 2022). Nous développons développe aussi l'hybridation. Dans la lutte contre le COVID-19, une solution de traitement des eaux usées de John Cockerill, MEDIX®, permet d'éliminer toutes les traces de polluants et de virus des effluents hospitaliers. Le Groupe réalise aussi des opérations de maintenance et de commissioning à distance, grâce à des lunettes connectées : l'interaction entre un ingénieur en France et un autre en Chine qui travaille ensemble sur un équipement.

Au regard du contexte mondial dans lequel nous vivons, un des sujets qui apparaît de plus en plus important est la sécurisation des périmètres industriels et des infrastructures publiques. Avec John Cockerill Fortress, le Groupe y répond et propose des solutions uniques détection stéréoscopique intelligente, de gestion d'accès biométrique, de systèmes antidrones, de surveillance par drone, de technologies de protection périmétrique, de systèmes optiques et infrarouges de haute performance pour la surveillance et la sécurité. Nous apportons des réponses concrètes, et sûres car la sécurisation des sites sensibles se profile comme un impératif dans les prochaines années.

Une mission: favoriser l'accès à l'énergie

dans différents domaines. le secteur de l'énergie a toujours occupé une place spécifique, car c'est au cœur de son histoire que John Cockerill Energy puise son expertise dans la production de vapeur qui lui vaut d'être reconnu mondialement sur le marché de la conception et de la fourniture de chaudières de récupération de chaleur. Résolument tournés vers l'avenir, nous incarnons fièrement l'audace d'entreprendre et avons étendu notre savoir-faire afin de répondre aux besoins de notre temps, en développant des solutions innovantes pour favoriser l'accès à l'énergie, comme notre fondateur à son époque.

Les générateurs de vapeur récupération de chaleur. particulièrement adaptés

fonctionnement en cycles, pouvant être installés derrière des turbines à gaz de toute puissance, de toute marque et brûlant tout type de combustibles:

- Les chaudières pour centrales thermo-solaires (Solar CSP energy), capables de capter les rayons solaires réfléchis par des miroirs au sol et de produire de l'énergie 24 heures sur 24 grâce à la technologie des sels fondus:
- Les chaudières industrielles. destinées à des secteurs tels que la chimie, la pétrochimie, la biomasse, l'incinération...;
- La production, le stockage et la distribution d'hydrogène renouvelable, destiné à un large éventail d'applications pour tous, des stations de remplissage au

Power to Gas ou encore pour des applications industrielles :

- Le stockage d'énergie avec des unités intégrées de productionstockage-gestion d'électricité verte permettant l'optimisation économique des sources d'énergie renouvelables:
- Des services après-vente, de l'expertise à l'assistance technique, de la réhabilitation à la modernisation de tous types de chaudières.

C'est dans ce savant mélange de tradition et d'innovation que nous puisons notre propre énergie. Et c'est dans le monde entier que John Cockerill Energy s'impose par son savoir-faire technologique et sa maîtrise en gestion de projets.

Leader mondial dans la production d'hydrogène par électrolyse de l'eau







Parmi ses spécialités, John Cockerill Energy se développe dans l'hydrogène renouvelable. Au Maroc, et plus précisément à Had Soualem, John Cockerill va remplacer l'unité existante de production et de compression d'hydrogène par électrolyse l'eau. Ce contrat a été signé avec Maghreb Oxygène, une des sociétés

du Groupe AKWA, et un leader dans la production et la vente de gaz industriels. John Cockerill est le leader mondial de la production d'hydrogène par électrolyse de l'eau avec les plus puissances d'électrolyse grosses vendues ces dernières années à travers le monde. John Cockerill Energy a été choisi pour la qualité

de son offre technique, sa capacité à pouvoir fournir de nouveaux équipements dans des délais serrés et à sa présence locale au Maroc. Les équipements sont destinés au site de production de Maghreb Oxygène, situé à 40 kilomètres au sud-est de Casablanca.

(leader Récemment, Air Liquide mondial des gaz, technologies et services pour l'industrie et la santé) vient d'attribuer un contrat pour trois stacks de cinq mégawatts, à Cockerill Jingli Hydrogen, pour un total de 15 mégawatts. Le client final de ce projet est taiwanais, TSMC, un des leaders mondiaux de la fabrication de semiconducteurs. Les électrolyseurs seront installés sur deux sites de production. Ce choix opéré par Air Liquide démontre que l'industrie se mobilise pour une économie décarbonée. En Chine, il y a un peu plus d'un an, Cockerill Jingli Hydrogen a inauguré son nouveau centre de production

à Suzhou (Chine). Ce centre de plus de 18.000 m² de surface porte à 500 MW sa capacité de production annuelle d'électrolyseurs et permet l'intégration procédés de fabrication encore plus performants. Récemment en Chine, John Cockerill est intervenu dans plusieurs proiets. D'abord. la construction d'une nouvelle station d'hydrogène qui comprendra 3 électrolyseurs de grande taille qui seront alimentés par un champ de panneaux photovoltaïques. Le projet fournira l'hydrogène pour les besoins du client, l'entreprise minière Ningxia Baofeng Energy Group. Ensuite, un autre client chinois, Lanzhou New District Petrochemical Industry Investment, a choisi deux électrolyseurs de John Cockerill pour alimenter une unité de fabrication de Méthanol. Enfin. à Pékin. c'est l'hydrogène vert de Cockerill Jingli Hydrogen qui va alimenter la flotte de bus « zéro-émission » amenés à circuler aux Jeux Olympiques d'hiver 2020. John Cockerill participe là au développement du plus gros électrolyseur au monde. Jean-Luc Maurange, CEO de John Cockerill, précise : « Notre association avec un acteur majeur chinois dans le domaine des générateurs d'hydrogène par électrolyse de l'eau complète notre dispositif belgo-français sur le marché de l'hydrogène. John Cockerill est aujourd'hui le leader mondial dans la fourniture de solutions globales liées à l'hydrogène vert. Notre ambition est de mettre sur le marché des solutions innovantes qui répondent aux besoins de notre temps et d'offrir aux entreprises, mais aussi aux citoyens, des solutions de mobilité et de transport douces et durables. » Produire de l'hydrogène avec un hydrolyseur alimenté par de l'énergie verte constitue une excellente solution de stockage des énergies renouvelables. Le stockage de l'énergie

est d'ailleurs un domaine dans lequel John Cockerill a fait le choix de se développer. Depuis 2018, le Groupe développe à travers MiRIS®, la plus grande installation pilote industrielle d'Europe installée à son quartier général à Seraing (Belgique), des solutions de stockage de l'énergie basée sur différents types de batteries, dont les batteries à flux. John Cockerill a aussi développé HaYrport, une station hydrogène multiutilisateurs, qui sera installée à Liège Airport. Jean-Luc Maurange, CEO, conclut :

« Ces succès dans l'hydrogène sont en ligne avec les orientations stratégiques que nous nous sommes fixées. Ils illustrent parfaitement la capacité de John Cockerill à innover et à diversifier ses activités dans de nouveaux marchés porteurs. Cela dit, toutes ces acquisitions, tous ces développements technologiques et commerciaux nécessitent de forts investissements qui ne sont possibles, pour un Groupe privé comme le nôtre, que grâce aux moyens dégagés par nos activités traditionnelles. C'est le modèle que nous avons choisi, qui fait notre succès et que nous entendons bien poursuivre. »



Khi Solar One, la première tour solaire d'Afrique, par John Cockerill

Derrière la première tour thermosolaire d'Afrique, on retrouve la conception de John Cockerill. Khi Solar One est une centrale électrique à tour solaire thermique située en Afrique du Sud. Cette tour comporte un récepteur solaire signé John Cockerill. Autour de la tour, 4.000 miroirs renvoient l'énergie solaire vers le récepteur installé à 205 mètres de haut. La tour atteint une température de 530°C grâce à un dispositif de vapeur surchauffée qui permet plusieurs heures de stockage thermique.

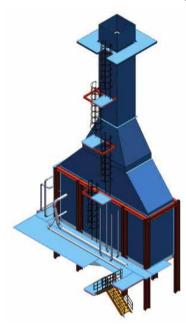


Depuis lors, plusieurs tours solaires sont sorties de terre. Avec un objectif pour John Cockerill: stocker l'énergie du soleil pour réguler la production d'énergie verte. La centrale thermo-solaire de Haixi (Chine) a démarré à la fin de l'été 2019. Viviane Sbrascini, Project Manager: « Nos équipes ont conçu le récepteur solaire. Une structure de 40 m de haut, qui a été hissée au sommet d'une tour de 150 m. Le champ de miroirs solaires situés au pied de cette tour concentre les rayons du soleil vers notre récepteur, qui va ainsi chauffer du sel fondu à très haute température (565°C). Ceci permet de chauffer l'eau qui entrera ensuite dans la production de vapeur nécessaire, en bout de course, à la production d'électricité. L'intérêt de ce sel fondu, c'est qu'il est maintenu chaud pendant une douzaine d'heures. Cela permet de décider du moment où on produit l'électricité. Pas seulement quand le soleil brille, mais quand on en a vraiment besoin. » Au-delà du récepteur solaire, les équipes de John Cockerill ont également conçu un système de contrôle à distance des variations de température. « Ce logiciel nous permet de détecter les variations de températures de nos échangeurs et de procéder aux ajustements nécessaires afin de garantir tant l'intégrité de notre équipement que la bonne température du sel fondu.

Cerise sur le gâteau, nous sommes en mesure de contrôler cela depuis notre siège à Seraing (Belgique). En combinant cette énergie stockée avec l'énergie générée en direct par le photovoltaïque et l'éolien, on peut mieux réguler l'énergie verte pour la libérer au bon moment. » John Cockerill équipe actuellement d'autres centrales thermo-solaires à sels fondus, au Chili avec Cerro

Dominador et à Dubaï avec la tour solaire Mohammed ben Rashid Al-Maktoum (DEWA) permettant une utilisation permanente de l'énergie du soleil. Après Khi Solar One en 2012 en Afrique du Sud, Cerro Dominador en 2014 au Chili, Haixi en 2017 en Chine, cette tour tour solaire située à Dubaï donc est la quatrième référence de John Cockerill dans le monde.

Les chaudières les plus performantes, de dernière génération





Avec plus de 650 chaudières dans 50 pays pour une capacité totale de 140 gigawatts, John Cockerill figure dans le top mondial des concepteurs de chaudières de récupération. Cellesci améliorent l'efficacité énergétique des centrales au gaz de l'ordre de 50%! Et réduisent donc les émissions de CO2 dans la même proportion. John Cockerill continue d'enregistrer commandes d'importantes chaudières, notamment aux Emirats Arabes Unis, en Russie, aux EtatsUnis et en Afrique. Succès également pour les interventions After-Sales qui améliorent le rendement et la durée des vie de tous types d'installations existantes. Tout comme le Moyen-Orient et l'Asie du Sud-Est, l'Afrique subsaharienne représente un beau potentiel. En 2018, John Cockerill a installé au Ghana la dernière génération de chaudières tubulaires, appelées « Once Through Boiler », dont la rapidité de démarrage permet d'apporter une réponse flexible en

termes de production d'énergie. Dans ce type de chaudières, l'eau n'effectue qu'un seul passage pour ressortir sous forme de vapeur surchauffée.

Cockerill collectionne références avec ses chaudières : Hamitabat et ses 1200 MW derrière une turbine à gaz en Turquie, ainsi que deux à Sousse en Tunisie. Sousse C et Sousse D d'une puissance de 400 MW. Sans oublier les 99 MW de la chaudière industrielle Al Nouran Sugar, en Egypte.

Services aux énergies nucléaire, éolienne et thermique









L'énergie est cœur des au préoccupations de John Cockerill. C'est pourquoi le Secteur Services de l'entreprise propose une large gamme de services aux énergies nucléaire, éolienne et thermique, mais aussi des prestations dans les domaines du fluvial, maritime, portuaire et de l'hydroélectricité. John Cockerill Services s'appuie sur un réseau d'unités d'intervention, d'ateliers et de centres de technologie locaux en Europe et au Brésil.

En matière d'énergie thermique, John Cockerill Services est spécialisé dans la conception, la fabrication, l'ingénierie, la maintenance, la mise en conformité et la réparation de tous les types de chaudières, de la chaudière auxiliaire aux grosses chaudières de centrales thermiques et industrielles, sans oublier leurs équipements auxiliaires. Cette expertise inclut l'optimisation la performance énergétique des chaudières, de la modélisation complète à la mise en conformité réglementaire des installations. Nos équipes interviennent sur tous les

types de chaudières et de toutes puissances et ce, quel que soit le constructeur ou le type de chauffe.

Le stockage d'énergie et les batteries : le défi que relève John Cockerill

En matière d'énergie renouvelable, John Cockerill est convaincu que le stockage de l'électricité constitue un défi majeur. C'est pourquoi John Cockerill a inauguré, en 2018, une unité spécialisée dans le stockage d'énergie, en vue d'optimiser économiquement les sources d'énergie renouvelables : MiRIS® (pour Micro Réseau Intégré Seraing) est la plus importante station-pilote de stockage d'énergie renouvelable en Europe. MiRIS se compose de 6.500 panneaux solaires, couplés à des batteries de technologies diverses. L'innovation technologique constitue un levier essentiel pour la durabilité de notre planète et le stockage de l'énergie constitue un pilier de la transition environnementale. Le stockage d'énergie permet d'intégrer un nombre

croissant d'énergies renouvelables intermittentes et de fournir de l'électricité à la demande, garantissant autonomie et indépendance par rapport aux réseaux. Au niveau économique, le stockage d'énergie réduit aussi la facture énergétique. John Cockerill Energy a mis au point diverses technologies de stockage électrochimique par des batteries à flux, Lithium-ion et NaS. Cellesci sont couplées à la production d'énergie verte, connectées réseau principal ou en micro-réseau. En matière de stockage d'énergie, le Groupe agit aussi comme intégrateur EPC : nos équipes assurent à la fois l'ingénierie, l'approvisionnement et la construction des solutions innovantes que nous concevons. Nos solutions sont optimisées pour répondre au plus près des besoins techniques et économiques de chaque client en intégrant l'hybridation de diverses technologies. Toutes les fonctions proposées sont contrôlées un Système de Gestion d'Énergie renforcé et évolutif (EMS).

Exploitation et maintenance des éoliennes

Fort d'une importante expérience en exploitation et maintenance dans le domaine de l'énergie éolienne, les activités de John Cockerill Services offrent une large palette de services à ses clients dans ce domaine, sur la base de technologies spécifiques et à l'international:

- Mise en service:
- Entretiens préventifs programmés et non programmés;
- Diagnostic de pannes et dépannage;
- Tests et analyses vibratoires;
- Échantillonnage et tests d'huile;
- Analyse de fiabilité et de disponibilité;
- Audits après expiration de garantie;
- Maintenance corrective (remplacement de réducteurs ou de générateurs);
- Travaux spécifiques :
- Exploitation (garantie de disponibilité);
- Fourniture de pièces de rechange.
- Maintenance et réparation de pales

Il est donc question maintenance à la fois préventive, curative et prédictive, ainsi que de la vente de pièces détachées. Sans oublier l'excellence de notre savoir-faire en réparation et inspection de pales d'éolienne. John Cockerill affiche toutes les capacités pour maintenir un parc éolien terrestre (onshore), comme un parc en mer (offshore). L'onshore est une des activités actuelles de l'équipe française, tandis que l'offshore concerne nos équipes brésiliennes et belges. A Ostende nous prestons des services sur plus de 600 MW et ce depuis 2011. John Cockerill travaille sur les énergies renouvelables au sens large avec ses missions : préserver les ressources naturelles, produire de manière durable, contribuer à une mobilité plus verte et faciliter l'accès à l'énergie renouvelable.

De la réparation de pièces à la révision complète d'installations et la maintenance, les études spécifiques et l'expertise, John Cockerill Services excelle particulièrement dans les interventions programmées lesquelles il assure la gestion complète d'un projet, des études préliminaires à la mise en œuvre par du personnel spécialisé.

Avec sa filiale G2Wind, John Cockerill Services fournit des prestations de qualité pour le suivi de l'état des pales des parcs éoliens de ses clients à tous les stades de leur vie. Nous disposons d'une plateforme UVML10 sur câble de nouvelle génération avec du personnel autonome, qualifié et formé pour des interventions en toute sécurité.

Partenaire du nucléaire

Améliorer la sûreté des centrales et de l'ensemble de la filière nucléaire : telle est une des vocations de lohn Cockerill Services au travers de ses prestations d'ingénierie, de services et de maintenance. L'entreprise se présente comme le partenaire reconnu auprès des donneurs d'ordre du nucléaire et se distingue par la rigueur qu'il applique au niveau de la sécurité lors de ses interventions. Convaincu que la sécurité résulte du comportement des hommes au moins autant que de la fiabilité des machines, le Groupe investit sans compter dans la formation de son personnel d'intervention. Avec des résultats de sécurité exceptionnels ces dernières années. « Grâce à notre service de maintenance intégrée, nous avons la capacité de gérer la totalité des opérations de maintenance de robinetterie nucléaire. qu'il s'agisse d'une maintenance préventive, curative ou conditionnelle, et ce, dans le cadre de contrats à obligation de résultat qui est automatiquement induite. »

John Cockerill Services propose différents de types contrats pluriannuels pour réacteurs de type 900 MW, 1300 MW ou 1450 MW. Les équipes peuvent intervenir, quel que soit l'arrêt programmé, d'un arrêt simple rechargement à la visite partielle ou décennale. Grâce à elles, John Cockerill propose une large gamme de services : gestion des pièces de rechange, logistique, ordonnancement des activités, supports techniques, expertises et traitement des aléas techniques.

Par son service de maintenance intégrée, John Cockerill Services a la capacité de gérer la totalité des opérations de maintenance de robinetterie d'un arrêt de tranche. Il a développé une expertise spécifique dans les interventions d'ouverture et de fermeture de cuves, là aussi quel que soit l'arrêt programmé. John Cockerill Services conçoit et fournit également de faux couvercles de cuves utilisés lors des arrêts de tranche.

John Cockerill Services assure pour ses clients la gestion de projets de remplacement ou de rénovation de gros composants sur sites nucléaires. Sa mission porte sur la réalisation de grands projets liés au maintien de la sûreté nucléaire et à l'augmentation de la durée de vie des centrales. Un service qui est rendu possible grâce à nos expertises combinées en termes de machines tournantes, usinage sur site et en atelier, fabrication, conception, ingénierie de réalisation, chaudronnerie, tuyauterie, soudage.

John Cockerill acteur d'une mobilité plus verte

Fort de cet héritage dans le domaine du transport, le Secteur Services du Groupe propose une large gamme de locomotives et de services dédiés

comme la location, la maintenance, la traction déléguée, la gestion des pièces de rechange, les services sur site ou encore la formation et la simulation.

Fabrication de locomotives pour le Congo

La maintenance ferroviaire constitue une autre expertise de John Cockerill. En 2016, le Groupe a obtenu un contrat de fournitures et de services avec le Chemin de fer Congo Océan (CFCO) en République du Congo. John Cockerill a été sélectionné pour la réhabilitation et la fourniture de matériels roulants, la fourniture de matériels et la remise à niveau d'ateliers de maintenance. Ce contrat est venu récompenser la stratégie de développement en Afrique et a confirmé la confiance du CFCO. Dans le cadre de la fourniture de deux locomotives NH300B pour CFCO, John Cockerill a assuré la formation théorique et pratique à destination des clients au sujet des aspects mécanique, hydraulique, pneumatique et électrique, mais également la maintenance et la conduite des locos.

Fournitures et réparation de locos en Tunisie

Beaucoup de locomotives utilisées en Tunisie sont signées John Cockerill. Le Groupe a enregistré plusieurs le pays ces commandes dans dernières années. En 2015, la division Locos Diesel du Groupe a obtenu la fourniture de huit locomotives auprès d'importants clients tunisiens, dont sept locomotives NH 700, la plus puissante de la gamme, destinées à la Compagnie des Phosphates de Gafsa, ainsi qu'une première commerciale à l'époque en matière de motorisation (une transmission diesel électrique innovante) pour le Groupe Chimique Tunisien. Dans la foulée, toujours à destination de la

Tunisie, John Cockerill s'est lancé dans la fabrication et la mise en service de treize autres locomotives, y compris les EMC (engins de maintenance caténaire). En juillet 2019, la Division transport de John Cockerill, via son entité CIM, a livré à la SNCFT (Chemins de fer Tunisien) le dernier lot de dix locomotives EMD GT42. Au travers de sa filiale CLT (CIM LOGERAIL TUNISIE), CIM est chargé de réaliser l'assistance technique à la maintenance, pendant 24 mois, de l'ensemble des vingt locomotives fournies.

Formation des conducteurs de trains au Gabon

John Cockerill étend sa présence géographique au Gabon avec la formation des conducteurs de train sans que ceux-ci ne doivent sortir des locos. L'opérateur de gestion du réseau ferroviaire Trans-Gabon fait appel à John Cockerill pour assurer une formation optimale de ses conducteurs de train. Pour davantage de sécurité aussi. Et pour une moindre consommation énergétique. D'où le recours aux simulateurs de John Cockerill. « En 2019, nous avons fourni à Setrag un système Transurb® complet de formation basé sur la simulation et la réalité virtuelle. Non seulement pour les tâches liées à la conduite des trains, mais aussi pour apprendre à faire face à des conditions dégradées. Lorsque le conducteur est appelé à sortir de sa machine pour intervenir. La formation se fait à coût réduit, sans stress, en créant des situations variées. Nous avons également livré des versions compactes, pouvant être utilisées à différents endroits. »

A travers sa marque Transurb®, lohn Cockerill est un acteur renommé des équipements de formation par la simulation pour le rail, avec des

références en Belgique, au Danemark, en Finlande, en France, en Hongrie, au Maroc... et au-delà : il équipera prochainement le réseau rail de la région de Sydney en Australie.

Préserver les ressources naturelles au Kenya





Pour les populations installées dans les zones rurales au Kenya, l'accès à l'eau est un réel problème. Seuls 12% des fovers sont raccordés au réseau d'eau. Les autorités ont donc activé donc un vaste programme pour faciliter l'accès à l'eau potable et sanitaire. Et font appel à John Cockerill pour les accompagner. Dominique Cheval, Project Manager, explique: « Nous menons de grands projets dans trois provinces du Kenya, avec l'appui de l'Etat belge. Ils vont du forage de puits à la rénovation et à la construction de stations de traitement d'eau, jusqu'au réseau d'adduction. Nous avons mis un point d'honneur à alimenter les installations en énergie photovoltaïque, pour qu'elles soient à la fois plus durables et moins tributaires de la disponibilité du réseau électrique. En ce qui concerne le projet Kajiado, une bonne partie des puits sont réalisés. En 2019, nous avons conçu et expédié les équipements et préparé les infrastructures sur place. En 2020, nous mettrons les installations en service. De auoi donner accès à l'eau à 300 000 personnes et aux éleveurs pour le cheptel animal. Et de quoi rendre fières les équipes John Cockerill. »

The Nest Home: la technologie au service de la collectivité



Au Kenya, la Fondation John Cockerill a soutenu The Nest Home, un centre d'accueil pour enfants situé à Limuru. Grâce aux équipes de John Cockerill au Kenya, une solution de production et de stockage de l'énergie ainsi qu'une solution de filtration de l'eau ont pu être mises en place Ces installations apportent aux 150 résidents un accès vital à des ressources qui améliorent indéniablement leur cadre de vie.

John Cockerill, un partenaire innovant tourné vers l'avenir

Comme l'ont démontré tous les projets relevés dans cet article et comme l'a évoqué Alykhan Kassam dans son interview, John Cockerill allie innovations technologiques et service industriel: John Cockerill est un catalyseur d'opportunités d'envergure mondiale. présent sur tous les continents. Comme l'innovation, la volonté d'entreprendre est dans notre ADN.

John Cockerill est résolument tourné vers l'avenir et le Maroc est un point essentiel pour son développement



mondial. En tant que Groupe orienté client, John Cockerill apporte des solutions complètes et concrètes, par exemple en matière de financement en se positionnant comme partenaire investisseur, dans les secteurs de l'énergie, de la défense, de l'industrie, de l'environnement, des transports et des infrastructures. Le Groupe développe positionnement ce innovant en Belgique. John Cockerill récemment créé un fonds d'investissements baptisé Industrya, en partenariat avec quatre autres acteurs. Industrya est capitalisé à hauteur de 42 millions, dont 22 millions apportés par John Cockerill. Ce fonds est doté d'un incubateur et d'un accélérateur de startups et scaleups au service de la transformation industrielle. Au travers de ce projet, John Cockerill se positionne en

investisseur pour soutenir initiatives audacieuses, innovantes, qui poursuivent l'ambition de façonner l'industrie et le monde de demain. L'innovation fait partie intégrante de l'ADN de John Cockerill et les exemples sont légion : la création du fonds d'investissement Industrya, la solution de sécurisation des sites sensibles Fortress, la technologie de traitement des effluents hospitaliers MEDIX®, le Once Through Boiler au Ghana, la position de numéro un dans l'hydrogène vert, l'expertise en termes de maintenance d'éoliennes et de centrales, le développement de solutions de stockage d'énergie ou encore les récepteurs au sommet des plus importantes tours thermosolaires du monde. Car c'est la mission de John Cockerill : répondre aux besoins de notre temps.

Production de l'Hydrogène Vert :

La nouvelle ambition du Maroc



a Fédération de l'Énergie a organisé, le 25 juin 2020, en partenariat avec l'IRESEN et John Cockerill, un webinaire le thème « L'hydrogène Vert : Une nouvelle opportunité Technologique et Industrielle pour le Maroc ».

Ce webinaire a réuni des intervenants, de haut niveau, représentants différentes institutions et sociétés (IRESEN, École Polytechnique de Montréal, John Cockerill, SIEMENS, ENGIE, MAN, Maghreb Oxygène et Norton Rose Fulbright) issus de quatre continents : Afrique, Europe, Amérique du Nord et Moyen orient.

La pertinence et la qualité des différentes interventions ainsi que leur complémentarité ont permis aux nombreux participants à ce

webinaire d'avoir une meilleure vision des différentes technologies de production de l'hydrogène à partir d'énergies de sources renouvelables, des différentes applications industrielles ainsi que l'environnement légal et financier propre à cette filière. Elles ont aussi permis d'avoir une idée plus claire du positionnement du Maroc, à l'échelle mondiale, et de ses atouts par rapport à ce nouveau marché d'avenir.

Cette thématique a suscité un réel intérêt puisque plus de 200 personnes ont participé à ce webinaire avec un taux d'intérêt de près de 80%.

Ce webinaire intervient à point nommé suite à la mise en place la Commission Nationale "Power to X", qui a pour première mission l'élaboration d'une feuille de route

nationale Power to X, s'est donné comme objectif de faire un point sur les récents développements technologiques et financiers ainsi que les récentes applications industrielles.

Au cours des dernières années, le Maroc s'est positionné comme un acteur clé dans le secteur des énergies renouvelables en Afrique. Aujourd'hui, d'autres technologies sont apparues telles les filières production construites autour de l'hydrogène, appelées « Power To X », qui constituent une excellente alternative aux combustibles fossiles, notamment dans le secteur du transport.

L'hydrogène est en effet considéré comme un vecteur énergétiqueclé dans de nombreux secteurs. Il peut être commercialisé grâce à sa facilité de stockage et à ses diverses utilisations finales :

- L'ammoniac et le méthanol pour l'industrie chimique,
- Les hydrocarbures synthétiques pour l'aviation,
- Le fer briqueté à chaud pour la fabrication de l'acier.

Bien que l'hydrogène renouvelable soit actuellement plus cher que l'hydrogène conventionnel, ses coûts sont en train de diminuer, principalement en raison de la baisse des coûts des énergies renouvelables. Le Maroc est largement qualifié pour devenir un acteur-clé dans le développement de l'hydrogène vert, en raison de sa situation géographique, de ses interconnexions énergétiques et de ses ressources renouvelables exceptionnelles.

Selon le World Energy Council Germany, le Royaume du Maroc fait partie des cinq pays à plus fort potentiel pour la production et l'export de molécules vertes. Il pourrait capter jusqu'à 4% du marché mondial de l'hydrogène, selon le ministère de l'énergie et des mines, soit près de 3 milliards de dollars en considérant le marché de 2018. Le Maroc doit donc saisir cette opportunité pour investir dans cette filière énergétique novatrice et se positionner comme partenaire l'Europe. stratégique de exigerait un effort national important et une augmentation rapide des compétences pour industrialiser les processus, ainsi qu'un rapprochement avec les acteurs internationaux de référence. La montée en puissance devrait permettre au Maroc, dans les prochaines années, de fournir de l'hydrogène vert et des molécules vertes à son marché intérieur mais aussi à l'Europe.

L'on peut citer dans ce sens de nombreuses actions menées par le



Maroc pour le développement de cette filière énergétique telles que :

- La création de la Commission nationale de l'Hydrogène Vert, réunissant des acteurs publics et privés,
- Le lancement d'une étude pour l'élaboration de la feuille de route de l'hydrogène vert,
- Le développement d'un programme intégré pour la production d'ammoniac vert, en redéployant les énergies renouvelables.

En comptant intégrer l'hydrogène vert dans sa politique de transition énergétique, le Maroc a signé à cet effet un accord avec l'Allemagne qui lui permettra de produire ce type d'énergie sur son territoire et transférer les compétences nécessaires à ses équipes locales.

Le Maroc bénéficiera de cette coopération dans plusieurs secteurs tels que le transport, l'industrie et les mines. Le développement du secteur permettra également une meilleure réduction des émissions de gaz à effet de serre du Royaume, la création de nouveaux emplois et la préservation de l'environnement, a ajouté le responsable. Toujours selon les terms de cet accord, l'Allemagne accompagnera le Royaume dans l'amélioration des conditions-cadres pour la production et l'utilisation de l'hydrogène vert. Il sera également question de la mise en place des structures nécessaires à la réalisation de cette ambition et de la mise à disposition des recherches scientifiques avancées et des innovations du secteur. Plus concrètement, deux premiers projets ont déjà été annoncés dans la déclaration d'intention et seront mis en œuvre dans le cadre de la coopération économique entre le Maroc et l'Allemagne. Il s'agit du :

• Projet «Power-to-x» pour la production d'hydrogène vert proposé par Masen (Agence marocaine de l'énergie durable); et de l'autre, de la mise en place d'une plateforme de recherche sur le «Power-to-x».

• Le transfert de connaissances et le renforcement des compétences en partenariat avec l'Iresen (Institut de recherche en énergie solaire et énergies nouvelles).

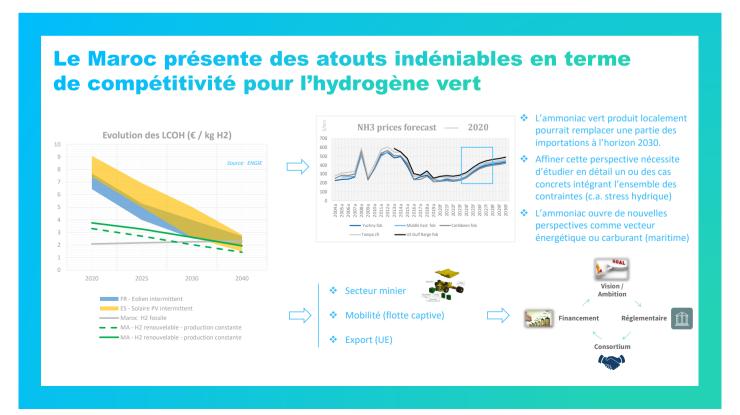
Si Masen n'a pas encore identifié et communiqué le nom du site où elle va faire la production, l'Iresen lui a déjà commencé à aménager son centre de recherche «Power-to-x».

«La finalisation de la mise en place de notre centre de recherche est en cours au sein du Green Energy Park à Benguerir. Les collaborateurs qui vont travailler sur le site sont également en train d'être recrutés. Ils suivront ensuite des formations, et nous pensons que, malgré l'arrêt de trois mois dû par la pandémie du Covid-19, nous serons opérationnels d'ici la fin de l'année», détaille Badr Ikken, le Directeur général de l'Iresen.

Objectif: Capter 2 à 4% de la demande mondiale

2021 Autrement dit. sera certainement l'année de démarrage officiel du «Power-to-x», une nouvelle source d'énergie non-polluante très prometteuse sur laquelle le Maroc est en train d'élaborer une feuille de route. Un plan de développement qui lui permettra, d'une part, de répondre aux sollicitations de l'Allemagne et d'autres importateurs potentiels. En effet, deux études présentées l'année dernière par trois instituts de recherche allemands Fraunhofer (IMWS, IGB et ISI), ont révélé que grâce à sa situation géographique privilégiée et son potentiel exceptionnel en énergies éolienne et solaire, le Maroc pourrait capter une part non négligeable de la demande de Power-to-x, estimée entre 2 et 4% de la demande mondiale en 2030. A travers ce plan, le Maroc cherche également, d'autre part, à développer des applications relatives à la production de l'hydrogène, au stockage, à la mobilité électrique et à la production de molécules vertes, en particulier l'ammoniac et les carburants synthétiques. Mais également, d'avoir une idée sur le potentiel de développement du Power-to-x dans des secteurs comme l'industrie, le transport, le résidentiel, le stockage de l'énergie et la production de fertilisants phosphatés. Ce qui lui permettra d'accélérer le processus de décarbonisation de son économie.

Il faut savoir que le Maroc et l'Allemagne sont liés, depuis 2012, par un partenariat énergétique qui accorde un intérêt particulier au secteur des énergies renouvelables étant un moteur coopération économique bilatérale. Cette plateforme de dialogue institutionnel sur l'énergie a permis un échange fructueux de bonnes pratiques et d'expériences entre les deux pays. Les projets inclus dans déclaration d'intention constituent l'aboutissement d'une série de projets de coopération énergétique, dont le programme marocain d'énergie solaire.



Feuille de route

Le Maroc a décidé de saisir les opportunités que peut lui offrir le pétrole vert ou le Power-to-x encore l'hydrogène. Cette nouvelle source d'énergie offre un avenir prometteur et le royaume a ainsi élaboré une feuille de route concernant cette dernière

Les résultats d'une étude effectuée Power-to-x ont sur le présentés en février 2019 par le Ministère de l'Énergie, des Mines et du Développement Durable, le Secrétariat de PAREMA (Partenariat Énergétique Maroco-Allemand) et l'Institut de Recherche en Energie Solaire Energies Nouvelles et (IRESEN), lors de la réunion en visioconférence de la Commission technique nationale Power-to-x.

Grâce à cette réunion, les membres de la Commission ont pu prendre connaissance des diverses applications des technologies Power-to-x au Maroc. Ces applications concernent notamment la production l'hydrogène, le stockage, la production de molécules vertes (carburants synthétiques et ammoniac) et la mobilité électrique.

Cette réunion a également permis à la Commission d'avoir une idée du potentiel de développement de cette source d'énergie dans divers secteurs stockage (transport, d'énergie. industrie, résidentiel, production de fertilisants phosphatés) ainsi que l'impact environnemental et socioéconomique positifs de la filière au niveau du royaume.

Selon l'étude réalisée, des actions ciblés pour réduire les coûts sur l'ensemble de la chaîne de valeur d'exploitation et de production devraient être proposées par le projet de feuille de route. Différentes pistes ont été ainsi proposées.

À court terme :

- Mise en place d'un cluster dédié pour le transfert de technologie par le renforcement du développement et des capacités d'un contenu local,
- Élaboration d'un plan directeur d'infrastructure.
- Création des conditions appropriées pour l'exportation des produits "Power to x".

À moyen terme :

- Développement d'un plan de stockage pour l'électricité,
- Mise en place d'un cadre réglementaire qui convient à l'installation du "Power to x" dans le transport.

À long terme :

• Des actions pour développer un cadre réglementaire et commercial afin d'étendre à la production de chaleur les technologies "Power to x".

Selon la conclusion de l'étude, le Maroc a la possibilité d'acquérir une part considérable de la demande mondiale en matière de Power-to-x grâce à sa situation géographique privilégiée ainsi que de son potentiel d'exception en matière d'énergies solaires et éoliennes. Cette part de

marché est estimée entre 2 et 4 % de la demande mondiale dans les années 2030.

Le CESE recommande l'élaboration d'un programme « Maroc hydrogène vert »

Le Conseil économique, social et environnemental a restitué en iuillet dernier, son rapport sur la transition énergétique pour installer le Maroc dans la croissance verte. Selon le CES, la nouvelle stratégie énergétique devra :

- Être socialement juste, équitable et inclusive, responsable sur le plan environnemental et soutenable sur le plan financier. Elle doit en définitive, permettre de bien gérer les impacts, en maîtrisant et en minimisant les plus nocifs d'entre eux et en maximisant les plus avantageux pour l'ensemble de la communauté:
- Être planifiée de manière holistique et s'articuler autour de l'augmentation de la part des EnR dans le mix énergétique, de la maîtrise de la demande par la promotion de l'efficacité énergétique et de la production



décentralisée, l'émergence et le développement de filières du futur autour du « Power to X ». le soutien de l'innovation et de l'appropriation technologique au service de l'intégration industrielle;

- S'accompagner d'une refonte de la gouvernance pour s'adapter aux évolutions du secteur et d'une reconfiguration des politiques publiques qui touchent à l'énergie en traitant de manière coordonnée et intégrée, plusieurs politiques connexes, actuellement, pensées et élaborées en silos:
- Reposer sur une adhésion citoyenne élargie avec l'implication des citoyens et des territoires pour lier la transition énergétique aux enjeux du développement local; Pour ce faire, le CESE a élaboré une

feuille de route qui repose plusieurs recommandations dont celle relative à l'élaboration d'un programme « Maroc hydrogène vert »:

I. Préparer grâce au Power to X de la compétitivité énergétique du futur

- Elaborer un programme « Maroc hydrogène vert » incluant le développement de toutes les filières et opportunités pour l'industrie, l'électricité et le transport. Ce programme devra:
- Concerner toutes les filières : production d'ammoniac synthétique, de méthanol et méthane, de gaz renouvelable, d'hydrogène vert et de capacités de stockage pour l'électricité verte,
- Détailler les zones favorables d'implantation notamment pour les filières qui nécessitent des sources potentielles deCO2 par exemple proximité des cimentiers, notamment pour la production de méthanol et méthane, ou encore à proximité des industries qui consomment de l'hydrogène comme intrant : verrerie, sidérurgie
- Préparer les infrastructures nécessaires (ports, pipeline ...etc.)
- Définir les avantages concurrentiels du Maroc préparer les modalités des PPP pour amorcer les investissements (accessibilité foncière, rapprochement avec opérateurs EnR, ... Etc.)
- Identifier ou créer une entité qui va piloter et opérationnaliser ce programme.

Le Maroc a un grand potentiel pour approvisionner l'Europe en hydrogène vert

Le portail européen « Politico » a souligné le potentiel du Maroc pour approvisionner l'Europe en hydrogène vert, en tant que source d'énergie renouvelable d'avenir pour le Vieux Continent

Ce potentiel est confirmé par la signature récemment d'un accord entre l'Allemagne et le Royaume pour mettre en place une usine pilote de production d'hydrogène propre dans le but d'atténuer 100.000 tonnes de CO2, a relevé le site d'information européen dans un article faisant partie du rapport spécial « Le Monde en 2050 », mettant en avant l'intérêt croissant de l'Europe pour l'hydrogène vert en tant que pilier de la transition énergétique.

Le site souligne à cet égard que l'accord signé avec le Maroc s'inscrit dans le cadre d'une stratégie plus large de l'hydrogène en Allemagne qui vise à investir 9 milliards d'euros pour stimuler la production de carburant propre, dont 2 milliards d'euros seront utilisés pour augmenter la production étrangère, y compris au Maroc. Cette stratégie tend à améliorer les conditions-cadres de production et d'utilisation de l'hydrogène, à mettre en place les structures d'approvisionnement nécessaires et à faire avancer la recherche scientifique et les innovations. Le portail européen note que l'initiative allemande n'est pas le seul gros investissement dans les énergies renouvelables reliant le Maroc et l'UE, faisant référence en particulier au méga projet Noor Ouarzazate, « la plus grande centrale solaire concentrée au monde ».

« Politico » fait remarquer, en outre, que le Maroc est « le seul pays d'Afrique du Nord qui dispose d'un câble d'alimentation le reliant au réseau européen ».

Par ailleurs, le potentiel du Maroc pour la production de l'hydrogène est conforté par son positionnement en Afrique. Le site cite dans ce sens la déclaration du ministre allemand du Développement, Gerd Müller, qui a affirmé, à l'occasion de la signature de l'accord la semaine dernière, que « les conditions de production d'hydrogène en Afrique sont idéales ».

Pour le média européen, si l'Europe tire actuellement une grande partie de son énergie de l'autre côté de la Méditerranée, cela pourrait ne pas changer dans un monde climatiquement neutre. « Plus nous pouvons avoir une double utilisation des infrastructures, mieux c'est - aussi pour rendre la transition vers l'hydrogène vert abordable à l'avenir », avait assuré le chef de la Commission en charge du plan vert européen

« Green Deal », Frans Timmermans.



Comment l'Allemagne veut devenir le numéro I des technologies de l'hydrogène

Grâce à un soutien de sept milliards d'euros, l'Allemagne ambitionne d'installer 10 GW de capacités d'électrolyse d'ici à 2040. Pour couvrir ses besoins, des partenariats stratégiques seront aussi noués avec des pays exportateurs capables de fournir de l'hydrogène vert compétitif. Un premier accord a été signé ce 10 juin 2020 avec le Royaume du Maroc pour la construction d'une usine de 100 MW. Le gouvernement allemand a présenté, le 10 juin 2020, sa stratégie nationale de l'hydrogène. Attendu depuis des mois, le texte de 38 mesures vise à faire de l'Allemagne le leader des technologies et de la production d'hydrogène vert dans une décennie.

Dans un premier temps, 310 millions d'euros seront investis jusqu'en 2023 pour accélérer la R&D sur la fabrication, le stockage et l'acheminement. Ensuite, le pays prévoit l'installation d'une capacité d'électrolyse de 5 GW d'ici à 2030, puis de cinq autres gigawatts d'ici à 2040.

Pour y parvenir, sept milliards d'euros de soutien gouvernemental ont été budgétés dans le plan de relance post-Covid-19 de 130 milliards d'euros ont été déjà adoptés. Avec le développement de cette nouvelle source d'énergie, plusieurs secteurs d'activités sont visés, comme l'acier, la chimie ou le transport aérien, avec la conversion de 2 % de la flotte espérée en 2030.

Mais au-delà de cet aspect environnemental, l'Allemagne entend aussi faire de l'hydrogène un nouveau débouché économique. «L'hydrogène vert va nous permettre de faire un double bond en avant, selon Svenja Schulze, ministre allemande de l'environnement. Il nous permettra d'atteindre nos objectifs de neutralité climatique en 2050, mais aussi d'assurer une reprise écologiquement durable après la crise du coronavirus». Ainsi, la fabrication du matériel et des composants «renforcera la chaîne de valeur régionale et les entreprises du secteur», comme le précise le document.

Premier partenariat avec le Maroc

Pour exploiter ce savoir-faire, la deuxième phase sera de nouer des partenariats stratégiques et technologiques avec des pays capables de fournir de l'hydrogène vert à un prix compétitif. En effet, alors que les besoins du pays devraient se situer entre 90 et 110 TWh en 2030, seuls 14 TWh seront couverts par la production nationale. «Nous aurons besoin du soleil de l'Afrique, car nos ressources renouvelables ne suffiront pas», a déclaré Gerd Müller, le ministre du développement (CSU). Un premier accord a été signé ce mercredi 10 juin avec le Maroc où la première usine d'une capacité de 100 MW sera installée. «Pour le moment, l'hydrogène sera utilisé pour leur propre usage, mais l'idée est de développer leur compétence dans ce domaine», a poursuivi le ministre.

A terme, l'Allemagne, qui finance à hauteur de 2 milliards d'euros ces coopérations, espère ainsi pouvoir exporter la technique, les électrolyseurs, les turbines éoliennes... et en échange, importer l'hydrogène. «C'est du gagnant-gagnant», explique Anja Karliczek, la ministre de la recherche.

En pleine phase d'accélération, l'Allemagne multiplie à l'heure actuelle les projets. Tandis que 100 stations de rechargement pour les véhicules ont été installées sur le territoire, la ville de Hambourg a annoncé sa volonté d'accueillir une usine d'électrolyse d'une capacité de 100 mégawatts.

De leur côté, plusieurs opérateurs allemands de gazoducs se sont engagés dans la création du réseau d'hydrogène H2 Startnetz 2030. D'une longueur de 5 900 kilomètres, il devrait permettre d'interconnecter une trentaine de projets spécifiques de production de gaz vert.



ONEE: Le Pavillon Bleu hissé sur la plage de Bouznika

a plage de Bouznika a hissé mardi le Pavillon Bleu, un écolabel obtenu pour la 14e année consécutive depuis 2007 grâce à l'implication citoyenne de l'Office national de l'électricité et de l'eau potable (ONEE) en étroite collaboration avec la commune de Bouznika.

Dans une déclaration, Mourad El Khalfani, chef de la division de la communication à l'ONEE a indiqué que la distinction de cette station balnéaire pour la 14e année consécutive vient récompenser les efforts déployés par l'Office et ses partenaires afin de fournir un espace approprié aux estivants en aménageant la plage et en veillant à sa propreté.

«Durant cette année marquée par la propagation de la pandémie du Coronavirus, nous avons installé des pancartes à la plage de Bouznika dans l'objectif de sensibiliser les estivants et les inciter à respecter les mesures de précaution et de prévention préconisées telles que la distanciation sociale et le port de masque».

M. El Khalfani a, par ailleurs, souligné que l'ONEE est constamment mobilisé pour garantir l'approvisionnement en eau potable et en électricité dans tous les coins du Royaume.

Pour garantir les critères d'attribution du label «Pavillon Bleu» et contribuer au bien-être des estivants durant la période d'estivage, l'ONEE a réalisé un important programme au niveau de la plage de Bouznika. L'Office assure le nettoyage quotidien de la plage et de son environnement, le criblage du sable, la fourniture des poubelles et des sachets en matériaux recyclés placés tout le long de la plage ainsi que le curage de l'Oued Saikouk dans le cadre de la protection de l'environnement.



En ce qui concerne la signalétique et compte tenu de la crise sanitaire liée à la pandémie de la Covid-19, il a été procédé à la réalisation de visuels de sensibilisation aux mesures préventives et aux gestes barrières au niveau de la plage conformément aux recommandations de la Fondation Mohammed VI pour la protection de l'environnement relatives à la gestion des risques sanitaires. L'engagement de l'ONEE dans la campagne nationale «Plages propres» s'inscrit dans le cadre de la stratégie de l'Office visant la préservation de l'environnement et la contribution au développement durable du Maroc.

Le Pavillon Bleu a été hissé sur la plage de Bouznika lors d'une cérémonie marquée par la présence des représentants de l'ONEE, du gouverneur de la province de Benslimane, des représentants de la commune et de la Fondation Mohammed VI pour la protection de l'environnement et des représentants de la société civile. Il s'agit d'une référence internationale dans le domaine de la qualité des sites balnéaires, délivrée par la Fondation européenne pour l'éducation à l'environnement (FEE) pour distinguer les sites balnéaires qui répondent aux critères de qualité et de sécurité.



Lydec : Émission obligataire de 500 MDH par placement privé

ydec a procédé à la réalisation d'une émission obligataire de 500 MDH par placement privé auprès d'investisseurs qualifiés. L'opération est structurée en une tranche unique à taux fixe, remboursable par amortissement linéaire sur 5 ans. L'objectif de cette émission est de permettre à Lydec de faire face aux différents besoins de trésorerie et d'investissement, notamment dans un contexte fortement impacté par la crise sanitaire relative à la pandémie Covid-19.



e Groupe Al Omrane et l'Institut de recherche en énergie solaire et énergies nouvelles (IRESEN) ont signé à Rabat, une convention spécifique portant sur le développement de logement social, durable et à haute efficacité énergétique.

Signée par le président du directoire du groupe Al Omrane, Badre Kanouni et le directeur général de l'IRESEN, Badr Ikken, cette convention s'inscrit dans le cadre du partenariat institutionnel conclu entre les deux institutions dans le domaine de l'amélioration des procédés et la promotion de l'innovation en matière de matériaux de construction et d'aménagement.

A travers cette convention, le groupe Al Omrane concrétise son engagement en faveur du développement durable et réaffirme l'intérêt qu'il accorde à l'innovation et à la recherche et développement.

C'est dans ce sens que M. Ikken a souligné que cette convention vise à développer quatre projets pilotes au niveau des différentes régions du Maroc avec des conditions climatique diverses, notamment les régions de Souss-Massa, Fès-Meknès, Tanger-Tétouan-Al Hoceima et la région de l'Oriental afin de développer des bâtiments sociaux, durables et qui sont hautement performants sur le plan de l'efficacité énergétique.

"L'ambition est d'améliorer les conditions de vie, baisser la facture énergétique tout en baissant également le coût des constructions», a-t-il indiqué. «Il s'agit de technologies et techniques développées au niveau de nos laboratoires qui

Al Omrane et l'IRESEN renforcent leur partenariat

vont pouvoir être implémentées à court et à moyen terme pour pouvoir être transposées au niveau des projets sur le plan national et pourquoi pas continental».

Il a, dans ce sens, mis en avant la force et les potentialités des ressources humaines et de l'expertise du Royaume pour faire face à la pandémie de la Covid-19, souhaitant à cet égard que celles-ci puissent être mise à disposition à un secteur qui est fortement énergivore, notamment celui du bâtiment avec une consommation énergétique de plus 35%. M. Kanouni a, de son côté, indiqué dans une déclaration similaire, que parmi les objectifs d'Al Omrane est de chercher les moyens de développer la qualité des produits de logement du groupe et de ses aménagements urbains de manière à aller de plus en plus vers le développement durable, l'amélioration de l'efficacité énergétique, ainsi que le confort des concitoyens.

Il s'agit également de réduire le coût de ces produits qui doivent répondre à la nouvelle réglementation ou au moins de le maintenir, de réduire la facture énergétique du Maroc pour un secteur de bâtiment qui consomme plus de 35% de l'énergie mais également des concitoyens qui pourront voir ainsi leurs factures baisser. Le président du directoire du groupe d'Al Omrane s'est, en outre, félicité de cette collaboration avec l'IRESEN qui a démarré il y a quelques mois et dont les délais fixés ont été respectés en dépit des conditions exceptionnelles marquées par la propagation de la pandémie du coronavirus.

"Nous allons travailler sur quatre régions du Royaume qui représentent à peu près 70% des conditions climatiques du Maroc et nous allons commencer par un concept qui sera développé par l'IRESEN pour passer juste après à la phase de réalisation et d'opération avec ces nouveaux concepts qui se basent sur des matériaux qui existent au niveau du Maroc pour développer au maximum la consommation des ressources et des produits qui sont fabriqués par le Maroc', a-t-il dit, espérant que ces nouvelles méthodes de travail puissent être généralisées au niveau de l'ensemble des opérations réalisées par le groupe.

La SIE dévoile son identité de «Super Esco»

a société d'Investissements énergétiques a dévoilé lors de son Conseil d'administration (CA), son identité de «Super Esco» en adoptant la nouvelle dénomination de Société d'Ingénierie Énergétique (SIE). Ce conseil s'est tenu sous la présidence du ministre de



MEMBRES & PARTENAIRES

l'Energie, des mines et de l'environnement, Aziz Rabbah, pour mettre en œuvre de la décision prise lors du CA de 2018 de repositionner la SIE en Super Esco, validant les outils et préreguis nécessaires à son opérationnalisation. Les différents administrateurs ont unanimement validé les préreguis des missions de la «Super Esco» qui se traduisent essentiellement par l'exécution de projets d'efficacité énergétique (EE), notamment à travers la mise en place de contrats de performance énergétique (CPE), fait savoir la même source. Après avoir validé la nouvelle identité visuelle de la SIE, le CA a consolidé sa position stratégique en tant qu'opérateur d'efficacité énergétique et approuvé et adopté les instruments juridiques et fiduciaires de la nouvelle «Super Esco» à savoir, le projet des Statuts détaillant ses nouvelles missions, son nouvel organigramme, son règlement des marchés, ses procédures mises à jour, ses outils et supports contractuels, ainsi que le projet du décret modificatif de création de la SIE. Par la suite, le Conseil a acté le business plan détaillant le premier pipeline de projets qui sera réalisé par la société, avant que ses membres ne procèdent à l'arrêté des comptes de 2019 et approuvent le budget de l'année 2020. La nouvelle structure est ainsi habilitée à accompagner ses partenaires

pour lever et structurer les financements nécessaires au déploiement de projets d'efficacité énergétique. Son rôle est de soutenir les établissements et entreprises publiques, dans le cadre de la démarche d'exemplarité de l'Etat en matière d'EE, en leur offrant un ensemble de services visant à réduire leur facture et leur consommation d'énergie. L'écosystème national d'EE, des petites et moyennes entreprises (PME)/ petites et moyennes industries (PMI), ainsi que les Escos privées pourront bénéficier de l'appui de la SIE. En effet, la Super Esco agira en assistance à maîtrise d'ouvrage (AMO) ou en maîtrise d'ouvrage déléguée (MOD) pour le compte de ses clients, tout en contribuant à la structuration du marché d'EE et en faisant exécuter les projets par les entreprises privées. "La transformation de la SIE en société de services énergétiques a vu le jour grâce à l'élaboration d'une étude de repositionnement réalisée par un consortium de consultants internationaux et grâce à la coordination d'un groupe de travail émanant directement du Conseil d'administration. La Société d'Ingénierie Energétique est désormais mandatée pour une mission ambitieuse qui porte les objectifs de la stratégie d'EE, pilier de la transition énergétique nationale".



OLA Energy et le Raja renforcent leur partenariat

LA Energy, Leader Africain de la distribution des produits Hydrocarbure et le Raja Athletic Club (RCA), l'un des meilleurs clubs de football Africain, ont consolidé leur partenariat par un accord de sponsoring. En vertu de cet accord, OLA Energy deviendra l'un des sponsors principaux du club dès la reprise de la phase retour de la BOTOLA PRO saison 2019/2020 et pour toute la saison 2020/2021. Le logo OLA Energy apparaîtra sur le devant des kits d'entraînement et des maillots de l'équipe du RCA pour tous les matches du club, y compris la BOTOLA PRO et la Coupe du trône jusqu'à la fin de saison 2021. En plus d'être sponsor de maillot, l'accord prévoit une grande

visibilité sur le terrain pour les matchs à domicile ainsi que d'autres droits marketing. Le Raja Athletic Club possède l'un des meilleurs records de football parmi les clubs Africains. La constance, l'esprit sportif et la fidélité des fans de l'équipe ont joué un rôle déterminant dans la décision d'OLA Energy de s'associer au RCA. OLA Energy et le Raja Club Athletic travailleront ensemble pour atteindre les fans du monde entier et tirer parti de l'incroyable succès de l'équipe. Outre les partenariats avec certains des plus grands clubs de football, OLA Energy est également un partenaire de premier plan d'événements sportifs dans les domaines du sport automobile, volley-ball et le tennis.

AMEE-GIZ: Quelles opportunités pour le secteur de l'industrie Agro-Alimentaire



l'heure du Covid-19, où toute notre économie est fragilisée, le secteur agroalimentaire marocain n'est malheureusement pas épargné! Dans ce contexte, l'Agence Marocaine pour l'Efficacité Énergétique "AMEE" avec le soutien technique de la GIZ ont mis en place une démarche pratique et concrète d'appui aux entreprises et institutions marocaines souhaitant devenir plus performantes et compétitives en saisissant toutes les opportunités qu'offrent ce nouveau marché de l'économie verte et responsable. L'AMEE et la GIZ ont organisé un "Atelier de partage sur les bonnes pratiques EE dans le secteur agro-alimentaire", Lundi 27 Juillet à 15h, pour sensibiliser et vulgariser auprès des industriels toutes les notions et bonnes pratiques en matière d'efficacité énergétique dans le secteur l'industrie. En effet, comme l'annonce le titre de l'atelier : "Atelier de partage de bonnes pratiques sur l'efficacité énergétique : Quelles opportunités pour le secteur de l'industrie Agro-Alimentaire à l'heure du Covid-19 ?", cet atelier a pour principal objectif de convaincre les entreprises marocaines de l'industrie agroalimentaire de la nécessité d'investir dans une démarche d'efficacité énergétique pour la mise à niveau et l'optimisation de leur système de production et de management. Cet atelier se veut avant tout un moment de partage de retour d'expériences et de conseils et recommandations pratiques pour les convaincre que l'efficacité énergétique est une opportunité et non une contrainte pour leurs business.



ONEE: Leadership régional dans le domaine de stockage intelligent de l'énergie à travers la STEP Abdelmoumen

Le directeur général de l'Office National de l'Électricité et de l'Eau Potable (ONEE), Abderrahim EL Hafidi, s'est enguis le 3 juin de l'état d'avancement du chantier de la Station de Transfert d'Énergie par Pompage (STEP) d'Abdelmoumen. Le site du Projet de la STEP Abdelmoumen est situé à environ 70 km au nord-est de la ville d'Agadir dans la Province de Taroudant sur une superficie de 100 hectares. Ce grand projet, qui fait partie du programme d'équipement de l'ONEE en moyens de production électrique, s'inscrit dans le cadre de la mise en œuvre de la vision éclairée de Sa Majesté le Roi Mohammed VI, pour garantir la sécurisation d'approvisionnement énergétique du Royaume. Le Projet de la STEP Abdelmoumen permettra, notamment, la satisfaction de la demande en électricité durant les heures de pointe et le stockage de l'énergie, l'optimisation de l'exploitation des moyens de production, une souplesse d'exploitation du système électrique national, l'augmentation de la capacité d'intégration des énergies renouvelables et l'amélioration de la stabilité du réseau électrique de transport d'énergie au niveau de nos régions du sud. D'une puissance installée de 350 MW, et d'un coût global d'environ 3,8 milliards de dirhams, la STEP Abdelmoumen nécessitera une durée de travaux de 48 mois et sa mise en service est prévue pour le 1 er semestre de l'année 2022. La STEP sera équipée des principales installations suivantes : Un bassin supérieur et un bassin inférieur de stockage d'eau d'un volume utile de 1 300 000 m3 chacun, un circuit d'eau d'environ 3 km. dont une conduite forcée, reliant les deux bassins et alimentant l'usine, une usine abritant deux groupes réversibles de 175 MW chacun, un poste extérieur 225 kV, comprenant 2 arrivées groupes et 4 départs lignes, une station d'alimentation de premier remplissage et d'appoint en eau des bassins à partir de la retenue du barrage existant et des routes d'accès d'une longueur totale de plus de 20 km, détaille l'ONEE. L'avancement de la construction de la STEP est estimé à environ 40%, décliné pour les principales activi-

MEMBRES & PARTENAIRES

tés au niveau de 55% pour l'ingénierie, 20 % pour l'approvisionnement des équipements et 40% pour les travaux de génie civil et de montage, ajoute le communiqué. Sur le plan environnemental, le projet de la STEP Abdelmoumen ne générera pas d'émissions de CO2 ni de gaz à effet de serre et contribuera à la préservation des ressources en eau compte tenu de son fonctionnement en circuit fermé. Le projet contribue au développement socio-économique de la région à travers de multiples actions sociales, dont les principales sont le désenclavement des douars avoisinants, la promotion du travail au niveau de la région et la qualification de la main d'œuvre locale à travers une formation

continue au sein du projet (soudeurs qualifiés, opérateurs de soudage, conducteurs d'engins...). La STEP Abdelmoumen, bénéficie d'un cofinancement de 140 millions d'Euros de la Banque Européenne d'Investissement (BEI), de 134 millions d'Euros de la Banque Africaine de Développement (BAD) et de 60 millions de dollars des Fonds des Technologies Propres de la BAD, rappelle la même source. Il est important de souligner que le Maroc est le seul pays arabe disposant de cette technologie et, sur le continent africain, le deuxième pays avec l'Afrique du Sud. Ce nouvel ouvrage vient renforcer celui de la STEP d'Afourer, d'une puissance de 460 MW, en service depuis 2004.



friquia Gaza annoncé avoir procédé à la réalisation d'une émission obligataire par placement privé pour un montant global de 600 millions DH, auprès d'investisseurs qualifiés. L'opération est structurée en une seule tranche, remboursable in fine à l'issue d'une période de 5 ans, fait savoir Afriquia Gaz

Afriquia Gaz réalise une émission obligataire de 600 MDH par placement privé

dans un communiqué. Les objectifs de cette émission obligataire, selon Afriquia Gaz, sont la diversification des sources de financement, la réduction du coût de la dette, le financement des projets d'investissement futurs et le renouvellement de l'emprunt obligataire arrivant à échéance en juillet 2020.



près une suspension concertée avec les autorités de tutelle de plus de 2 mois en raison des mesures préventives contre la propagation de Covid-19, Redal a repris depuis le 1 er juin, la lecture des compteurs de ses clients. En vue de garantir la santé et la sécurité de ses clients et de ses collaborateurs,

Redal reprend l'opération de lecture des compteurs

des séances de formation et sensibilisation ont été dispensées aux employés en charge de la relève des compteurs, toutes les mesures sanitaires nécessaires ont été scrupuleusement appliquées lors des tournées effectuées par les releveurs.

Pour rappel, la société délégataire des services de la distribution d'électricité, d'eau potable et d'assainissement liquide à Rabat et d'autres communes de l'agglomération avait offert à ses clients la possibilité de communiquer les index de leurs compteurs d'eau et d'électricité via le site web www.redal.ma et ou le centre service Client « Allo Redal » au 0537202080. Les clients n'ayant pas eu la possibilité de communiquer leurs index, la facturation des consommations a été établie par estimation sur la base de leurs consommations moyennes habituelles. Les volumes ainsi estimés ont été déduits automatiquement dès la reprise de l'activité de la lecture des compteurs avec le respect des tranches de consommation et tenant compte du nombre de périodes d'estimation.



ydec, opérateur d'eau et d'électricité dans le Grand Casablanca, a repris depuis le 1er juin la relève des compteurs des usagers, suite à la suspension de cette opération à la mi-mars en raison de la déclaration de l'état d'urgence sanitaire pour juguler la pandémie du nouveau coronavirus (Covid-19).

La reprise de cette activité est menée « en accord avec l'autorité de tutelle », précise Lydec, qui insiste sur le

Lydec:

Retour de la relève des compteurs

maintien du respect des consignes sanitaires en vigueur. En raison du contexte sanitaire lié à la pandémie du Covid-19, Lydec rappelle qu'elle avait mis en place plusieurs dispositions pour limiter ses activités à domicile et assurer la relation avec sa clientèle à distance, via des canaux de communication diversifiés, notamment la téléphonie et Internet.

En revanche, la société souligne que les clients qui le souhaitent peuvent toujours procéder eux-mêmes à la lecture de leurs index de consommation directement sur leurs compteurs, et les communiquer à Lydec via l'adresse électronique « contact@lydec.co.ma », l'application mobile Lydec 7/24 et le centre de relation clientèle (05 22 31 20 20). Lydec assure, enfin, que ses équipes « poursuivent leur mobilisation pour délivrer au quotidien les services de distribution d'eau et d'électricité, d'assainissement liquide et d'éclairage public, dans les meilleures conditions ».

Lydec: Baisse de 3,1% du CA au premier trimestre



ydec a réalisé un chiffre d'affaires (CA) de 1.684 millions DH au terme du premier trimestre 2020, en baisse de 3,1% par rapport à la même période de l'année précédente. Cette tendance s'explique par la dépréciation des recettes de travaux et de maîtrise d'œuvre de 24%, ainsi que par la baisse des ventes de fluides de 0,2% du fait des premiers impacts négatifs de la pandémie Covid-19 sur l'activité au cours du mois de mars, indique Lydec dans un communiqué financier. Par branche, le CA électricité au premier trimestre de l'année s'est établi à 1.124 MDH, en baisse de 2,6% par rapport à fin mars 2019, relève la même source, ajoutant qu'en volumes, les ventes d'électricité ont affiché une baisse de 2,7% en raison du recul des ventes aux clients professionnels et industriels lié à la crise sanitaire.

Ainsi, le CA d'eau potable au cours du premier trimestre a atteint 312 MDH, en hausse de 7,2% par rapport au TI-2019. Les volumes vendus ont enregistré une croissance de 4,6% sur la même période, due principalement à une hausse des ventes aux particuliers et aux administrations, liée à des conditions climatiques favorables à l'activité.

Par ailleurs, les investissements de la Gestion Déléguée au cours du premier trimestre 2020 se sont élevés à 155 MDH, soit une légère baisse de 2,5% comparée à T1-2019. Et d'ajouter que le niveau d'endettement net à fin mars 2020 a atteint 1.091 MDH, stable comparé à la même période une année plus tôt. Dans le contexte actuel de prolongement de l'état d'urgence sanitaire, Lydec reste mobilisée auprès de toutes ses parties prenantes pour répondre aux attentes de ses clients et aux enjeux de développement du Grand Casablanca dans le respect total des mesures sanitaires dictées par les autorités. Les impacts financiers de la pandémie sur l'exercice 2020 dépendront de la durée du confinement et pourront entraîner une baisse significative du résultat net en fonction des scénarios de reprise d'activité.

MEMBRES & PARTENAIRES



L'exploitation des réservoirs de la Samir confiée à l'ONHYM

es droits d'exploitation des réservoirs de la société de raffinage Samir ont été confiés à l'office national des hydrocarbures et des mines (ONHYM), a indiqué le ministère de l'Énergie, des mines et de l'environnement.

Dans une mise au point au sujet des déclarations du ministre de l'Énergie, des mines et de l'environnement Aziz Rabbah devant la Commission des infrastructures, de l'énergie, des mines et de l'environnement à la Chambre des Représentants sur l'impact des mutations du marché mondial des hydrocarbures sur le marché national sur fond de pandémie de Covid-19, le ministère a précisé que conformément à la demande du gouvernement visant l'exploitation des réservoirs de la Samir en cette conjoncture exceptionnelle et après approbation du Tribunal de commerce, il a été décidé d'accorder l'autorisation de l'exploitation de ses réservoirs à l'ONHYM.

L'ONHYM va entreprendre les procédures de location et mener toutes les opérations de fourniture et de stockage des produits pétroliers en lien avec cette exploitation temporaire, selon l'ordonnance judiciaire.

« Le prix du contrat de location sera fixé sur la base de la valeur de référence appliquée à l'échelle internationale », a souligné le Ministère, précisant que le contrat sera frappé de nullité par la force de loi en cas de cession ou de gestion libre de la société Samir. « Ces mesures exceptionnelles et circonstancielles auront un impact bénéfique sur la société, le secteur des hydrocarbures et l'approvisionnement du marché national », a poursuivi le département.

Lors de la réunion de la Commission parlementaire, le ministre a abordé les incidences des évolutions du marché mondiale des hydrocarbures sur le marché national dans le contexte de la pandémie de la Covid-19, ainsi que les importations de produits pétroliers et les capacités des entreprises marocaines en matière de stockage et de distribution.

M. Rabbah a d'autre part relevé que le prix d'achat du pétrole à l'importation représente 30% du prix de vente final, ce qui équivaut actuellement à trois dirhams par litre, précisant qu'à ce montant s'ajoute les coûts internes, notamment les coûts d'importation, de stockage, de transport, de distribution, de vente au niveau des stations de services et les taxes, en plus de la marge de bénéfice. Concernant l'affaire de la Samir, le ministre a souligné que le dossier reste entre les mains de la justice, se référant au principe constitutionnel de l'indépendance du pouvoir judiciaire. Il a affirmé que l'activité de raffinage du pétrole est toujours à l'arrêt, mais que quatre entreprises dépendant de la société mère Samir ont maintenu leurs activités d'importation, de stockage, de remplissage du gaz butane.



ENGIE Maroc contribue à l'effort national de lutte contre la pandémie

n adéquation avec les nouvelles recommandations des Autorités Marocaines, ENGIE a poursuit l'adaptation de son dispositif de déploiement des mesures de prévention internes et externes, pour s'adapter à l'évolution de la propagation du COVID-19 et préserver au mieux la santé des collaborateurs, des clients et des partenaires. ENGIE a maintenu que les activités opérationnelles les plus sensibles en accord avec les clients, pour assurer le niveau de service attendu, tout en demandant au personnel de suivre les recommandations de confinement. Pour cela, des Plans de Continuité d'Activité ont été élaborés dans le strict respect de mesures sanitaires, afin d'organiser au mieux l'affectation des équipes en fonction des priorités de service et en pleine concertation avec les clients et les partenaires. Pour ENGIE, la crise a été riche d'enseignement sur sa

capacité d'adaptation et sur les nouvelles méthodes de travail. Des réflexions de transformation des activités ont été initiées afin de s'adapter aux besoins actuels et futures des clients. Cela a été traduit par la constitution d'un nouveau package de solutions techniques liées au COVID-19 pour accompagner les clients dans la reprise d'activité, notamment dans le réaménagement des espaces de travail, la désinfection des locaux et des accès, le contrôle d'accès par la mesure de température corporelle, et d'autres solutions relatives aux installations de traitement d'air et à la digitalisation de la maintenance.

Par ailleurs, ENGIE s'est mobilisée pour approvisionner un certain nombre de pièces du nouveau respirateur 100% marocain, et contribuer ainsi à son industrialisation. Cet appareil est le fruit des efforts de plusieurs compétences marocaines relevant de l'Université Mohammed VI Polytechnique (UM6P), du ministère de l'Industrie, du Groupement des industries marocaines aéronautiques et spatiales (GIMAS), de l'Institut national des postes et télécommunications (INPT), du Centre marocain pour la science, l'innovation et la recherche (MASCIR), de l'Agence nationale de régulation des télécommunications, du Pôle d'innovation électronique et de l'Aviarail-PILLIOTY-SERMP.

Un Ventilateur artificiel marocain iVENT signé IRESEN

L'Institut de recherche en énergie solaire et énergies nouvelles (IRESEN) a annoncé que la présérie du ventilateur artificiel marocain iVENT a été finalisée et que des tests cliniques ont été entamés cette semaine par des chercheurs marocains.

La collaboration fructueuse de l'équipe de chercheurs marocains de l'IRESEN, du Green Energy Park, l'ENSET de l'université Mohammed V, l'ESSTI et les startups eDEEP / eSMART, a permis de réaliser en un temps record un équipement fiable et abordable, avec plus de 80 % de composants de fabrication locale, qui permettra de soutenir le dispositif sanitaire.

La version finale du ventilateur artificiel intègre une carte électronique développée par l'équipe permettant toutes les fonctionnalités exigées par les professionnels de la santé. Il s'agit des 4 modes de ventilation permettant la ventilation contrôlée et la ventilation spontanée pour l'aide à l'inspiration des patients, à savoir la ventilation assistée contrôlée (VCV), le volume assisté contrôlé intermittent (VCV-I), la ventilation spontanée (VS) et le secours d'apnée



permettant le basculement automatique au VCV-I. L'équipement comprend, également, tout un dispositif de capteurs permettant de détecter des fuites ou des anomalies et s'adaptant parfaitement aux besoins de patients souffrant d'insuffisance respiratoire.

Ainsi, dans l'attente d'entamer les procédures d'homologation, les chercheurs ont intégré des partenaires industriels et financiers pour préparer la production du ventilateur et ont noué également des partenariats avec des pays subsahariens afin de les accompagner dans le développement des capacités et du transfert de savoir-faire.

Cinq éminents scientifiques intègrent le conseil scientifique de l'IRESEN

Cinq éminents scientifiques viennent d'intégrer le conseil scientifique de l'Institut de Recherche en Énergie Solaire et Énergies Nouvelles (IRESEN). Ces nouveaux membres, nominés par le Conseil d'administration de l'Institut, sont actifs dans les domaines



MEMBRES & PARTENAIRES

prioritaires et viennent enrichir l'éventail d'experts qui y siègent déjà. Il s'agit ainsi du Prof. Abdelhakim Artiba, Président de l'Université Polytechnique Hauts-de-France, Docteur en automatique et informatique de l'Université de Valenciennes et Hainaut-Cambresis et spécialiste en génie industriel et gestion des systèmes et du Dr. Florence Lambert, Directrice du Laboratoire d'Innovation pour les Technologies des Énergies nouvelles et les Nanomatériaux au Commissariat Français à l'Énergie Atomique (CEA-LITEN), Docteur en électrochimie du CEA de Cadarache et spécialiste dans le domaine du stockage de l'électricité et de l'hydrogène.

Parmi ces personnalités figure également le Prof. Diego Pavia, Président de la InnoEnergy, le Centre d'excellence de l'Institut européen de technologie, Docteur en électronique et en automatisation de l'Université Polytechnique de Madrid et spécialiste dans les technologies de l'information et de la communication et l'intelligence artificielle. Pavia est un « véritable entrepreneur en série et il a soutenu la création de plusieurs centaines de startups ». Le Prof. Rachid Yazami, Directeur de recherche émérite

docteur en physico-chimie et inventeur de l'anode graphite pour les batteries lithium-ion et spécialiste dans le stockage électrochimique, a également intégré le conseil scientifique de l'IRESEN, de même que le Prof. Ralf Wehrspohn, Président exécutif de la Fraunhofer Gesellschaft en Allemagne, Docteur en physique de l'École Polytechnique et spécialiste en science des matériaux microstructurés.

Les 5 scientifiques de renommée internationale se joignent au Prof. Ahmed Ennaoui, président du Conseil et spécialiste des technologies photovoltaïques, Prof. Tijani Bounahmidi, Vice-Président de l'Université euroméditerranéenne de Fès et spécialiste en ingénierie des procédés, Prof. Vladimiro Miranda, Directeur de l'INESC TEC au Portugal et spécialiste en réseaux intelligents ainsi que Prof. Robert Pitz-Paal, Directeur de l'Institut solaire du DLR Allemand et spécialiste en systèmes solaires à concentration.

Le Conseil Scientifique a pour mission le soutien de l'IRESEN dans l'orientation de ses thématiques de recherche et d'innovation ainsi que l'évaluation de la pertinence scientifique des projets soumis dans le cadre des appels à projets lancés régulièrement par l'Institut.

Total Maroc : Action de solidarité avec les chauffeurs de transport de carburant

à l'Université technologique de Nanyang à Singapour,



OTAL Maroc a mis en place une opération de solidarité auprès des chauffeurs de ses transporteurs partenaires. Pendant tout le mois sacré de ramadan, l'entreprise vient en aide aux 185 chauffeurs des sociétés de transport de carburant qui approvisionnent ses stations-service sur l'ensemble du Royaume. Trois vagues de distribution de sacs « Takreem » sont organisées dans les dépôts de Total Maroc (Jorf Lasfar, Mohammedia, Tanger et Nador). Parmi les aides faites par l'entreprise des denrées alimentaires, gels hydro-alcooliques, masques et visières de protection. 26 000 masques et 300 visières ont d'ores et déjà été distribués par Total Maroc à l'ensemble des chauffeurs.

Vivo Energy Maroc : Paiement mobile interopérable dans ses stations-service Shell

ivo Energy Maroc est le premier réseau pétrolier acceptant le paiement mobile dans ses stations-service Shell. Une mesure qui répond à la fois à l'enjeu de santé et de sécurité de ses clients en période de coronavirus et de manière générale à la volonté de l'entreprise d'améliorer l'expérience client en offrant plus de rapidité et de convivialité.

La crise sanitaire actuelle accentue le recours à des



moyens de paiement « Cashless » (sans espèces) afin de réduire les risques de contamination par le Covid-19. Vivo Energy Maroc, soucieuse d'offrir à ses clients un moyen de paiement sûr et rapide, a mis en place une alternative de paiement dite « Contactless » (sans contact). Cette solution couvre l'ensemble du réseau des stations-service Shell au Maroc. Le déploiement de ce dispositif s'est fait sur une période de deux semaines, depuis le 15 juin au niveau de toutes les stations-service Shell de la région de Casablanca. Le déploiement sur le reste des régions du Royaume suivra au début du mois de juillet.

Le réseau de stations-service Shell sera le premier au Maroc à être équipé de Terminaux de Paiement électronique (TPE) Multi-applicatifs de dernière génération qui accepteront le paiement de tous les clients détenteurs d'un M-Wallet (porte-monnaie mobile), quel que soit son émetteur. Ils pourront effectuer des paiements mobiles dans les stationsservice Shell pour tout achat de produit ou de service à la pompe ou en boutique. Ces TPE accepteront tous types de moyens de paiements disponibles sur le marché : Carte bancaire avec & sans contact, Mobile NFC (Near Field Communication) et QR code dynamique. De plus, à travers ces mêmes TPE les M-Wallet étrangers seront également acceptés, à savoir: Ali Pay, Google Pay, Apple Pay & Samsung Pay. Cette solution innovante a été développée avec le Centre Monétique Interbancaire (CMI), partenaire dans le domaine du Paiement Électronique de Vivo Energy Maroc et principal pourvoyeur de TPE dans le royaume. CMI détient également l'exclusivité de paiement via Mobile NFC, technologie que Vivo Energy Maroc propose dans son réseau Shell permettant à un Smartphone disposant de la fonctionnalité NFC de payer via un TPE sans contact.



e Directeur Général de l'Office national de l'électricité et de l'eau potable (ONEE), présidera, à partir de 2021, le Conseil d'Administration du Global Sustainable Electricity Partnership (GSEP-Partenariat Mondial pour l'Électricité Durable), où siègent les plus grands électriciens du monde. Après avoir été membre observateur en 2018, puis admis à l'unanimité en juin 2019 en tant que membre avec droit de vote au Conseil d'Administration du GSEP, l'ONEE va assurer la présidence de cette prestigieuse organisation.

Le GSEP est une alliance de compagnies d'électricité leaders dans le monde, ayant une vision commune et qui se sont données pour principale mission de promouvoir le développement énergétique durable

L'ONEE à la tête du Partenariat mondial pour l'électricité durable à partir de 202 l

par la généralisation de l'accès à l'électricité. L'ONEE, poursuit le communiqué, est le seul membre d'Afrique et du monde arabe à y siéger aux côtés des plus grandes entreprises d'électricité au monde comme EDF-France, ENEL-Italie, AEP-USA, SGCC-Chine, Kansai Electric Power –Japon, Hydro-Québec-Canada ou encore Rushydro- Russie.

« En assurant la fonction de Président de cette alliance, le Directeur Général de l'ONEE, sera amené à promouvoir les échanges de réflexions et d'informations stratégiques ayant un impact sur les transformations profondes attendues du secteur de l'énergie électrique, notamment, les aspects liés à la décarbonisation, la digitalisation, la décentralisation et la déréglementation ». La Présidence du GSEP par le Royaume du Maroc « serait également l'occasion pour partager avec les grandes entreprises d'électricité au monde les spécificités des problématiques énergétiques en Afrique et les défis à relever pour généraliser l'accès à l'électricité en Afrique », a relevé un communiqué de l'ONEE. Le GSEP sera, pour la première fois, dirigé par une présidence africaine, permettant ainsi au Maroc de mobiliser un savoir-faire de très haut niveau au profit de l'Afrique.

Interconnexion Maroc-Espagne : L'ONEE et REE achèvent le colmatage du câble de réserve



'Office national de l'électricité et de l'eau potable (ONEE) vient d'achever, avec son homologue espagnol Red Eléctrica d'España (REE), le colmatage du câble de réserve n°4 de l'interconnexion Maroc-Espagne suite à la légère fuite d'huile diélectrique biodégradable détectée au niveau de ce câble le 30 iuillet dernier.

Dès la survenue de l'incident, l'ONEE et REE ont mobilisé

tous les moyens techniques et humains nécessaires pour effectuer la réparation en tenant compte de la profondeur du point de la fuite (environ 200 m) qui a rendu l'opération de colmatage relativement complexe, indique l'Office dans un communiqué. Les deux liaisons qui constituent l'interconnexion entre le Maroc et l'Espagne ont été remises en service après une courte indisponibilité de quelques heures, nécessaire pour des raisons de sécurité pendant les travaux de colmatage, fait savoir la même source, soulignant que cette indisponibilité n'avait pas d'impact négatif sur la gestion des systèmes électriques marocain et espagnol. L'interconnexion électrique entre le Maroc et l'Espagne, qui est un ouvrage commun de l'ONEE et REE avec une capacité de transit de 2 x 700 MW, est constituée de deux liaisons 400 kV, mises en service respectivement en 1997 et 2006. Ces liaisons sont elles-mêmes composées de sept câbles (trois pour chaque liaison, plus un de réserve) reliant la station terminale de Fardioua, côté Maroc à la station terminale de Tarifa côté Espagne.

MASEN-Parc éolien de Taza :

La construction de la première phase prête à être lancée

'agence marocaine pour l'énergie durable (MASEN), l'Office national de l'électricité et de l'eau potable(ONEE), EDF Renouvelables et Mitsui & Co ont annoncé, le 9 septembre, que les conditions sont "toutes réunies" pour le lancement de la construction de la première phase du parc éolien de Taza, situé à environ 15 km au nord-ouest de la ville. Cette première phase, composée de 27 éoliennes, totalise une capacité de 87 MW, sur les 150 MW que comptera ce parc éolien.

Le démarrage des travaux fait suite à la finalisation des différents accords et contrats avec les entités publiques marocaines, parties prenantes -l'ONEE et MASEN- et à la mise en place des financements apportés par les banques internationales (Japan Bank for International Cooperation - IBIC), (Nippon Export and Investment Insurance -NEXI), (Sumitomo Mitsui Banking Corporation -SMBC), MUFG Bank, ainsi que la banque marocaine Bank of Africa.

Le montant d'investissement relatif à cette première phase s'élève à environ 1,5 milliard de dirhams,



relève la même source, précisant que les partenaires EDF Renouvelables et Mitsui & Co représentent respectivement 60% et 40% des intérêts privés dans le projet et détiendront ensemble 65% du capital de la société de projet. La partie publique marocaine, représentée par l'ONEE, MASEN et le Fonds Hassan II. détiendra 35%.

"Pendant la période de construction, qui mobilisera environ 500 personnes, et tout au long de son exploitation, le parc éolien de Taza contribuera au développement économique et social de la région", se félicite MASEN. À sa mise en exploitation, début 2022, la

production du parc sera équivalente à la consommation électrique annuelle de 350.000 personnes, soit environ 70% de la population d'une province telle que Taza. Le futur parc éolien de Taza s'inscrit dans le cadre de la stratégie énergétique du Royaume du Maroc, qui vise à porter de manière progressive et continue la part des énergies renouvelables dans le mix électrique à 52% d'ici 2030.

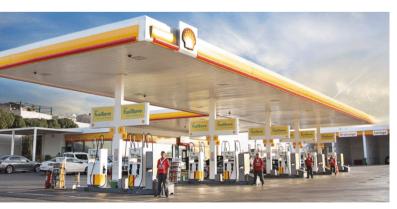


Taga Morocco: Emission d'un emprunt obligataire de 2,7 MMDH

aga Morocco, filiale du groupe Taga, a procédé à la réalisation d'une émission obligataire par placement privé pour un montant total de 2,7 milliards de dirhams auprès d'investisseurs qualifiés. Taga Morocco se donne les moyens de diversifier ses sources de financement et d'institutionnaliser davantage ses partenaires financiers. L'opérateur a, en effet, annoncé avoir procédé à la réalisation d'une émission obligataire par placement privé pour un montant global de 2,7 milliards DH auprès d'investisseurs qualifiés. En plus des deux objectifs sus-cités, cette opération a

pour finalité de soutenir la création de valeur existante. Structurée en une seule tranche négociable de gré à gré et remboursable par amortissements semestriels linéaires en 36 échéances, cette opération s'étend jusqu'à mars 2038. Notons que pour la concrétisation de cette émission obligataire, Taqa Morocco a été accompagnée dans cette opération par Upline Corporate et URG Partners en tant que conseillers financiers.

La partie juridique a, d'autre part, été assurée par Naciri & Associés Allen & Overy.



Covid - 19: Vivo Energy Maroc élargit son soutien à tout son écosystème

ivo Energy Maroc a mis en place et renforcé ses mesures afin de réduire l'impact de la crise sanitaire actuelle sur ses partenaires. Cette démarche concerne l'ensemble de son écosystème, notamment les mécaniciens, chauffeurs routiers, chauffeurs de taxi, pompistes et gérants de stationsservice Shell.

« Vivo Energy Maroc à travers la marque Shell et Butagaz est présente au Maroc depuis près de 100 ans. Nous sommes une entreprise profondément attachée au Maroc avec un héritage et des liens forts avec le Royaume. Il est important pour nous de pouvoir contribuer et aider en cas de besoin. Face à cette pandémie, la décision a été évidente et a visé à aider nos partenaires, ainsi que les personnes qui sont en première ligne et ceux qui sont les plus touchés. Dans ce contexte où le virus est toujours en circulation, il est crucial qu'on reste tous vigilants et qu'on maintienne le respect de l'ensemble des mesures sanitaires mises en place » a déclaré George Roberts, Directeur Général de Vivo Energy Maroc. Vivo Energy Maroc soutient ses pompistes à travers la distribution de bons d'achats. Cette opération touche l'ensemble des stationsservice Shell du Royaume. Des paniers alimentaires sont également distribués aux chauffeurs routiers. Aussi, les mécaniciens partenaires de l'entreprise bénéficie de cette distribution de paniers faite en partenariat avec La Banque Alimentaire du Maroc. Au côté de ses partenaires. Vivo Energy Maroc a décidé de soutenir les besoins en trésorerie pour leur permettre de continuer à payer les salaires et ainsi éviter les pertes d'emploi, et ce depuis le début du mois d'avril jusqu'à la fin du mois de juin. Vivo Energy Maroc a fait également don de gaz propane aux hôpitaux du Maroc qui luttent contre la pandémie. L'entreprise a financé par ailleurs le développement et la production au Maroc de 400 respirateurs artificiels. La plateforme digitale d'éducation à l'environnement « Mama Tabiaa » a quant à elle été mise en ligne pour les parents et leurs enfants pour offrir un contenu éducatif complémentaire de qualité durant le confinement.



IBU Maroc, une ONG œuvrant pour l'intégration des jeunes par le sport, et Lydec, opérateur d'eau et d'électricité dans le Grand Casablanca, ont signé, le 22 septembre, une convention de partenariat en vue de promouvoir l'employabilité des jeunes issus des quartiers défavorisés de la métropole.

La convention portera sur la mise en œuvre d'un programme de développement de l'employabilité par le sport à travers le mentoring, le coaching et la présence aux évènements organisés par TIBU Maroc. Baptisé «Initiative Intilaga», le programme 2021-2022 vise l'insertion professionnelle, par le sport, des jeunes en situation de NEET (Neither in Education, Employment for Training/ni étudiant, ni employé, ni stagiaire) et cible la catégorie d'âge entre 18 et 25 ans. Ce programme s'appuie notamment sur la formation en alternance et l'acquisition de compétences techniques dans des structures d'éducation par le sport, outre l'accompagnement à l'accès à l'emploi à travers des stages et des ateliers.

«Notre ONG est fière d'associer Lydec et ses collaborateurs aux bénéficiaires du programme Initiative Intilaga, premier du genre au Maroc et en Afrique qui favorise l'employabilité des jeunes par le sport», a déclaré le président Fondateur de TIBU Maroc, Mohamed Amine Zariat, mettant l'accent sur «la force du sport pour apporter des solutions innovantes aux défis que connaît le monde et notre pays particulièrement».

Grâce à l'implication des collaborateurs de Lydec, des jeunes sans qualifications seront accompagnés et auront l'occasion de s'ouvrir sur le monde professionnel, en les dotant des outils et des compétences nécessaires. De son côté, le directeur général de Lydec, Jean-Pascal Darriet, a souligné que sa société, via la démarche d'Open Innovation, «veut développer davantage l'innovation sociale avec les parties prenantes et contribuer ainsi au développement inclusif de notre territoire d'ancrage à travers des actions concrètes». Le partenariat consiste à soutenir l'initiative Intilaga axée sur «l'innovation sociale par le sport, vecteur d'inclusion sociale et d'insertion socio-économique», a-t-il relevé. Un total de 60 jeunes en situation de NEET bénéficieront d'un accompagnement qui leur permettra d'avoir les compétences nécessaires à leur intégration au marché du travail via le sport. Le délégataire casablancais fera également profiter ces jeunes des compétences et savoir-faire de ses collaborateurs et pourront échanger avec des cadres de l'entreprise, vivre l'expérience de challenge, de collaboration et de dépassement de soi. A travers ce partenariat, Lydec sera aussi partenaire de la course sociale «Run4Neet» prévue le 6 décembre prochain qui promeut le sport comme facteur de bien-être au sein de l'entreprise, devrait connaître la participation de 1.500 personnes. Fondée en 2011, TIBU Maroc utilise la force du sport pour concevoir des solutions sociales et innovantes dans le domaine de l'éducation, l'autonomisation et de l'inclusion socio- économique des jeunes par le sport.



ivo Energy Maroc a inauguré quatre stationsservice Shell au mois de septembre, à Tanger, Marrakech, Oued Laou et Taounate. Ces nouvelles stations, fruit d'un plan d'investissement ambitieux, renforcent la présence du réseau Shell au Maroc pour accroître la proximité avec ses clients. Elles sont dotées d'une offre complète, incluant des espaces restauration et de loisirs, ainsi que des baies de service proposant des offres en vidange, en mécanique rapide, en lavage et en pneumatiques. Malgré une conjoncture économique assez difficile, Vivo Energy Maroc poursuit sa politique d'investissement dans le Royaume, tout en veillant à garder l'expérience client et son amélioration au cœur de sa stratégie de différenciation. Grâce aux efforts conjoints, fournis en permanence par nos équipes, nous avons relevé le défi et avons pu continuer à assurer de nouvelles ouvertures de stations », a déclaré George Roberts, Directeur Général de Vivo Energy Maroc. Ces nouvelles stations-service sont pensées comme de véritables lieux de vie. L'entreprise tient à proposer une gamme de produits et de services qui s'élargit sans cesse pour offrir à ses clients la meilleure expérience. tout en s'adaptant en permanence à leurs besoins.

La station Mesbah est située à la sortie de Tanger vers Tétouan, vers l'autoroute Tanger-Rabat et Tanger-Port Med dans une zone industrielle clé à la sortie de Tanger. La station-service accueille une boutique, un café, une mosquée et un espace restauration y sera bientôt ouvert. La station Ourika est également située sur un axe routier très fréquenté sur la route reliant la région d'Ourika à la ville de Marrakech. En plus de la zone de distribution des carburants et les baies de service, elle compte accueillir prochainement un café et un restaurant pour porter la superficie du projet à 6 300 m². Dans la région de Tanger, la stationservice Oued Laou, s'étend sur une superficie de 846 m², et sera doté d'un café et d'un restaurant. La station-service Mkansa, est quant à elle située dans la région de Taounate. D'une superficie de 5 000 m², la station propose des services de restauration et une mosquée. Un espace de jeux d'enfants et un terrain de foot seront réalisés prochainement, ce qui portera la superficie du projet à 15 000 m².

« Ces stations sont lancées dans un contexte inédit où toute notre démarche a été repensée pour offrir à nos clients les meilleures conditions de sécurité sanitaire et des services et des produits à valeur ajoutée. Car au-delà de l'utilité première de nos stations, c'est une composante du lien social que nous entretenons. Nos stations-service sont pensées comme des lieux de vie. Tout est fait pour offrir une expérience one stop shop en veillant à garder l'expérience client et son amélioration au cœur de sa stratégie de différenciation », a indiqué Mehdi Abaghad, Directeur du Réseau de Vivo Energy Maroc.

Vivo Energy Maroc poursuit son investissement dans le Royaume, en maintenant depuis le début de l'année une politique de développement dynamique de son réseau avec des ouvertures régulières. L'ambition de Vivo Energy est de devenir l'entreprise d'énergie la plus respectée d'Afrique tout en répondant aux standards internationaux de qualité les plus exigeants.

AMEE: Labellisation de la 2e promotion d'installateurs « taqa pro »



'Agence Marocaine pour l'Efficacité Energétique (AMEE), le CLUSTER SOLAIRE et l'Association Marocaine des Industries Solaire et Éolienne (AMISOLE) ont procédé à la labellisation de la deuxième promotion des installateurs solaires « Tagapro ».

31 entreprises ont été labellisées suite aux deux sessions de formations TaqaPro PV+ et TaqaPro pompage solaires, organisées respectivement au niveau de la plateforme technique de l'AMEE à Marrakech. Pour rappel, le marché du petit et moyen solaire photovoltaïque, du pompage solaire aux installations pour l'autoconsommation ou en site isolé, est en pleine effervescence au Maroc et devrait se développer encore plus. Or les problèmes de qualité, souvent dus à une mauvaise installation ou des équipements qui ne répondent pas aux normes, sont récurrents et ternissent la réputation du solaire photovoltaïque, technologie mature et largement prouvée au Maroc, notamment dans les secteurs du bâtiment résidentiel et tertiaire, de l'industrie ou de l'agriculture. La qualité reste donc un enjeu vital pour le développement durable du secteur.

Le label « Tagapro » répond à cet enjeu en fédérant les entreprises des systèmes photovoltaïques petits et moyens, autour d'une démarche Qualité, bénéfique pour leur image et leur notoriété ; et procurant aux clients de meilleures garanties de Qualité et de Sécurité de leur installation. « Taqa pro » se décline en 3 labels : « taqa pro Pompage Solaire » pour les installations de pompage dans l'agriculture, « taqa pro PV » pour les petites installations, et « taga pro PV+ » pour les installations de plus grande taille. Le Label est octroyé suite à l'analyse des dossiers reçus en fonction de critères d'éligibilité et sur la base d'un processus de sélection comprenant plusieurs étapes, à savoir une formation de deux jours pour la validation des acquis, un test écrit et oral mais aussi des tests sur des bancs techniques. Les entreprises qui choisissent « taga pro » s'engagent aussi envers les règles du Label, à travers la signature d'une charte déontologique qui prévoit notamment la possibilité d'audits de leurs installations. Le label Tagapro est désormais une référence et un gage de qualité dans le secteur, d'autant plus que de plus en plus de donneurs d'ordres l'exigent dans le cadre des appels d'offres solaires.



FNM et l'IRESEN:

Les musées du Maroc se mettent au vert

a Fondation nationale des musées (FNM) et l'Institut de Recherche en Énergie solaire et énergies nouvelles (IRESEN) ont décidé, le 5 octobre à Rabat, de renforcer leur coopération à travers la signature de deux conventions.

Il s'agit d'une convention cadre de partenariat et de coopération entre les deux institutions et une convention spécifique pour la mise en place des panneaux solaires au musée Mohammed VI d'art moderne et contemporain (MMVI).

Ces deux conventions ont été signées par le président de la FNM, Mehdi Qotbi, le directeur général de l'IRESEN, Badr Ikken et le directeur du Green Energy Park (GEP), Zakaria Naimi.

Le MMVI se met désormais au vert, a déclaré à la MAP M. Qotbi, en marge de la cérémonie de signature de ces deux accords, exprimant le souhait de généraliser cette initiative sur tous les musées du Royaume.

Cette démarche écologique se conjugue à la perspective du «chemin vert de la culture, une contribution de la culture pour sauver la planète», a relevé le président de la FNM, qui a également indiqué que le MMVI, en tant que lieu artistique incontournable, sera le premier musée sur le continent africain qui se dote d'énergie solaire. Un geste empreint de respect vis-à-vis de l'environnement, a-t-il confié. Pour M. Qotbi, la culture ne sauve pas seulement dans les périodes difficiles, mais elle contribue également à la préservation de la planète. En réponse à une question sur les activités futures des musées du Maroc pour redynamiser la culture et redonner «le moral aux gens», il a relevé que le MMVI va ouvrir en mois de novembre une exposition de «l'artiste majeur» Fouad Bellamine, ajoutant que la journée du 13 octobre sera marquée par deux activités artistiques à l'échelle régionale: une exposition au musée national de la céramique à Safi et l'inauguration d'un musée dédié à la musique à Meknès. Pour sa part, M. Ikken s'est félicité de la signature de ces deux conventions, notant que l'objectif est d'évaluer et analyser le bilan énergétique du musée MMVI et développer ainsi des solutions innovantes au profit des musées du Royaume.

La convention spécifique, quant a elle, sera mise en œuvre dans les prochains mois à travers une installation solaire de 100 Kw pour alimenter le musée en énergie propre durant la journée, a ajouté le DG de l'IRESEN, soulignant qu'une «deuxième phase va intégrer du stockage avec 50kw, grâce à des batteries de deuxième vie, issues de l'industrie automobile, pou

r une consommation propre et une optimisation de la gestion énergétique du musée». Selon M. Ikken, l'intégration de différentes solutions énergétiques, une première au niveau continental, «va faire du musée MMVI, qui est déjà magnifique, un musée encore plus unique, intégrant des solutions technologiques».

Dans le cadre de ce partenariat, «nous allons pouvoir développer une solution qui pourrait être transposée et dupliquée à d'autres musées du Royaume».



Amendis et Redal célèbrent la Semaine Internationale de la Santé et de la Sécurité au Travail

our la sixième année consécutive. Amendis et Redal, filiales du Groupe Veolia Maroc, ont célébré la Semaine Internationale de la Santé et de la Sécurité au Travail organisée annuellement par le Groupe au niveau mondial.

Plus de 4000 collaborateurs se sont mobilisés, du 14 au 18 septembre, autour de la prévention des risques professionnels, et un objectif commun: «agir pour un meilleur avenir».

Un programme riche et diversifié durant lequel, collaborateurs et partenaires, ont bénéficié d'actions de sensibilisation aux différents référentiels de sécurité. d'ateliers-débat en présentiel mais surtout en format digital sur le déploiement des standards de la sécurité du Groupe Veolia ainsi que les visites aux chantiers.

L'édition de cette année a été marquée par un concours de la "chasse aux risques grandeur nature" destiné à l'ensemble des salariés du groupe Veolia et dont l'objectif est de les challenger à identifier et maîtriser en équipe une ou des situations dangereuses au travail, avec comme objectif final d'atteindre le zéro accident. Cette semaine a été également l'occasion de rappeler les différentes mesures de prévention et de sécurité mises en place par Redal et Amendis depuis le début de la pandémie avec comme principal but de protéger les collaborateurs et les clients des deux entreprises. Il faut préciser qu'Amendis et Redal sont certifiés ISO 4500 version 2018, pour leur système de management de la santé et de la sécurité au travail, et ce depuis plusieurs années.

أمانديس Amendis الأسبوع العالمي للصحة والسلامة Semaine internationale de la santé et sécurité من 14 إلى 18 شتنر 1920 Du 14 au 18 septembre

ريضال Redal







— ما تراه أنت Ce que tu VOIS n'est pas ce que je VOIS ليس ما أراه أنا

alwa√s**safe** السكمة دائماً



Marrakech abrite le world power-to-X summit en décembre prochain



La ville marocaine de Marrakech abritera du 1er au 3 décembre prochain le World Power-to-X Summit 2020, un carrefour pour les décideurs politiques, les leaders de l'industrie, les experts en recherche et les innovateurs mondiaux. Initiée par l'Institut marocain de recherche en énergie solaire et énergies nouvelles (IRESEN), cette rencontre se penchera sur les défis à relever face au déploiement à grande échelle d'un marché Power-to-X régional et international basé sur l'hydrogène vert et les carburants propres, font savoir les organisateurs. Un lieu d'être privilégié visant à favoriser la collaboration, la créativité et les échanges dans le domaine de l'hydrogène vert et du power-to-x, cet événement invite ainsi tous les acteurs du PtX du monde entier à un échange ouvert sur les opportunités que l'hydrogène vert offre aux futurs pays exportateurs et importateurs de molécules propres. Selon les organisateurs, le World Power-to-X Summit 2020 sera une manifestation incontournable pour assister au début d'une nouvelle ère d'énergie propre basée sur l'hydrogène vert et les carburants propres, et discuter de la question en profondeur à travers une variété de panels et de sessions scientifiques de haut niveau. Cinq principales thématiques meubleront les travaux de ce sommet, qui réunira les meilleurs experts techniques, des chercheurs de renom et des représentants officiels dans le domaine hors power-to-X venus de tous les coins du globe. Il s'agit de « l'hybridation des énergies renouvelables », « la production, le transport et le stockage d'hydrogène », « la chimie verte », « le stockage et utilisation du captage du carbone » et « la mobilité de l'hydrogène ». Le programme dudit sommet offrira, par ailleurs, aux visiteurs et aux exposants des opportunités uniques d'en savoir plus sur les derniers développements ayant un impact sur le secteur power-to-x.

Solaire Expo Maroc en février 2021



La reprise se confirme pour Solaire Expo Maroc. La 10ème édition de ce rendez-vous de l'énergie solaire et de l'efficacité énergétique au Maroc, en Afrique et à l'international aura lieu du 23 au 25 février 2021. C'est ce qu'annoncent les organisateurs qui confirment la reprise de leur activité après une suspension momentanée due au Covid-19. En effet, les équipes de Solaire Expo Maroc ont regagné les locaux après 2 mois d'arrêt animées d'optimisme, de vigilance et de mobilisation. La finalité étant d'offrir aux exposants et partenaires la possibilité de relancer leurs activités aussi bien au niveau national qu'international, renouant ainsi les connexions commerciales à travers l'événement Solaire Expo Maroc.

Pollutec

01 - 04 décembre 2020 | Lyon - France



Pollutec est la source d'inspiration des marchés de l'environnement et le moyen d'accéder facilement aux solutions, aux innovations et aux rencontres sur ces marchés.

https://www.pollutec.com/

Wind Energy Hamburg

01 - 04 décembre 2020 | Hambourg - Alemagne



Wind Energy Hamburg est le rendez-vous mondial du secteur de l'énergie éolienne.

https://www.windenergyhamburg.com/en/

WORLD NUCLEAR EXHIBITION 2020 (WNE)

08 - 10 décembre 2020 | Paris Nord - Villepinte



WNE est le salon mondial de l'industrie mondiale du cycle de vie du nucléaire civil.

https://www.world-nuclear-exhibition.com/

Photovoltafrica

09 - 10 décembre 2020 | Marrakech - Maroc



Photovoltafrica a pour objectif fondamental la stimulation de l'investissement dans les secteurs des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique et l'enrichissement de la réflexion sur le modèle énergétique durable et adéquat avec les transformations économiques, démographiques et sociales du continent Africain.

https://www.photovoltaica.ma/

EnerGaïa

09 - 10 décembre 2020 | Montpellier - France



Le Forum des énergies EnerGaïa accompagne depuis plus de 10 ans la filière des énergies renouvelables. http://energaia.fr/

Assises européennes de la transition énergétique

12 - 14 janvier 2021 | Dunkerque - France



La 22e édition des Assises Européennes de la Transition Énergétique est le rendez-vous annuel des acteurs territoriaux européens engagés dans la transition énergétique et l'adaptation au changement climatique. https://www.assises-energie.net/

Biogaz Europe

03 - 04 février 2021 | Nantes - France

i**%**gaz Eur

Biogaz Europe est le salon précurseur international pour le gaz vert renouvelable.

Le salon réunit l'ensemble du secteur couvrant la chaîne d'approvisionnement des matières premières et son prétraitement, le processus entier de la méthanisation et de la gestion du digestat jusqu'à la valorisation énergétique, incluant co/tri-génération, épuration et méthanation en biométhane et combustibles biogny. https://www.biogaz-europe.com/

Lignofuels

10 - 11 février 2021 | Helsinki - Finlande

LIGNOFUELS 2021 10th & 11th February 2021 / Helsinki, Finland

Conférence sur les biocarburants https://www.wplgroup.com/aci/event/lignocellulosic-fuel-conference-europe/

Nuclear Decommissioning & Waste Management Summit

24 - 25 février 2021 | Londres - Royaume-Uni



L'événement offrira d'excellentes opportunités d'apprendre des conférenciers partageant leurs connaissances et leur expertise pour surmonter les défis actuels liés au démantèlement des centrales nucléaires et à la gestion des déchets radioactifs.

https://www.wplgroup.com/aci/event/nuclear-decommissioning-wastemanagement-summit/

BePOSITIVE

02 - 04 mars 2021 | Lyon - France



BePOSITIVE est le salon national de référence de la transition énergétique et numérique des bâtiments et des territoires https://www.bepositive-events.com/fr

NAPEC

15 - 18 mars 2021 | Oran - Algérie



NAPEC est Le plus grand salon professionnel international de l'industrie pétrolière et gazière en Afrique, dédié au marché de l'Afrique du Nord, Consacré aux activités de l'Upstream, le Midstream et le Downstream et tous les fournisseurs de produits, services et technologies qui gravitent autour de l'activité pétrolière et gazière. http://www.napec-dz.com/





Shell V-Power Sans Plomb, est notre meilleur carburant pour votre voiture! Boosté de la **technologie Dynaflex** de dernière génération de Shell, il contient 3 fois plus de molécules nettoyantes et réductrices de frottement, afin d'améliorer l'efficacité et les performances de votre voiture.

C'est pour cette raison, que Shell V-Power incarne le renouveau des carburants de Shell.

Profitez de toute la performance de Shell V-Power!

GO WELL





SOYEZ MALIN, PAYEZ TOUS VOS ACHATS AVEC VOTRE TÉLÉPHONE!