



جمعية مهندسي المدرسة المحمدية
+00218+ 200000011 +2121 112800000000
ASSOCIATION DES INGENIEURS DE L'ECOLE MOHAMMADIA



L'INGÉNIERIE AFRICAINE

Levier de Développement Face au
Changement Climatique



Dossier de participation à la COP25 en tant que membre
observateur de l'UNFCCC



Extraits du discours du Roi Mohammed VI prononcé à Paris
le 30 novembre 2015 à l'occasion de la COP21

“ (...) Chacun sait maintenant que la menace est planétaire et qu'aucune nation, aucune région, aucun continent n'échappera aux conséquences du dérèglement climatique. Le temps du doute et du scepticisme n'est plus permis, pas plus que ne le sera désormais l'alibi des fausses priorités pour une Communauté des Nations, qui pendant trop longtemps a accepté de tourner le dos au devenir et à l'avenir de tous ses enfants (...)”.

“La crise climatique est l'ultime injustice qui frappe les plus vulnérables et les effets du changement climatique concernent autant, sinon plus, les pays en développement, surtout les Etats d'Afrique et d'Amérique Latine les moins avancés ainsi que les petits Etats insulaires”.

Le Continent africain mérite une attention particulière. Un continent qui partout s'éveille et se découvre et prend confiance. C'est donc en Afrique, continent de l'avenir que se jouera l'avenir de notre planète.

Dans ce contexte, la promotion des transferts de technologies et la mobilisation des financements, en priorité en faveur des pays en développement, sont fondamentales et prenons garde à ce que ces pays n'aient pas à choisir entre le progrès de leur économie et la protection de l'environnement”.

DES APPROCHES INTÉGRÉES BAS CARBONE « AIR-CLIMAT-ENERGIE »



Les territoires joueront un rôle prépondérant dans la territorialisation des politiques publiques en matière de réalisation des Objectifs du Développement Durable des Nations Unies (ODDs) et des Contributions Nationales Déterminées (CNDs).

De l'accord de la COP21 de Paris, à la COP25 à Madrid, passant par la COP22 de l'action de Marrakech, tous les acteurs consacrent le rôle des gouvernements locaux en tant que principaux opérateurs publics responsables du déploiement des engagements nationaux et internationaux

en matière d'atténuation et d'adaptation au changement climatique.

Dans ce sens, le changement climatique devient une opportunité historique pour opérer la transition des économies du monde vers des modèles de croissance décarbonés. Tous les pays, quel que soit leur niveau de revenus, ont désormais l'opportunité de construire une croissance économique durable tout en réduisant les immenses risques liés au dérèglement climatique.

Et pour cause, certains pays du continent se trouvent dans des zones qualifiées d'extrêmement vulnérables, que ce soit en termes de sécheresse, de phénomènes climatiques extrêmes, de surélévation des eaux des mers, d'acidification des océans, d'érosion des sols, de problématiques liées à la biodiversité, à la migration économique, etc.

D'autres pays sont menacés dans leur existence même, le cas échéant les pays insulaires où certaines prévisions pessimistes affirment que si rien ne change d'ici 2050, ils seront rayés de la carte du monde.

Les Etats centraux et les Gouvernements locaux gagnent à se mobiliser en mettant l'agenda de l'atténuation et de l'adaptation au changement climatique au cœur des politiques publiques de développement, notamment dans les secteurs cruciaux de l'eau, les déchets, l'énergie, le bâtiment, l'agriculture, les transports...

Des approches intégrées qu'exige le dérèglement climatique sont à privilégier et doivent nourrir l'élaboration et la mise en œuvre des stratégies de développement nationales et territoriales bas-carbone, en poursuivant des modes de développement plus compacts, plus économes en énergie et plus résilients face au changement climatique.

Cela est particulièrement vrai pour les secteurs de la mobilisation des ressources en eau, l'alimentation en eau potable, l'assainissement, la valorisation des déchets, la planification urbaine, le bâtiment à énergie positive, qui sont porteurs de beaucoup d'innovations et d'innombrables opportunités économiques, industrielles et sociales qu'il conviendrait de saisir de manière écologique, socialement inclusive et économiquement efficiente, en privilégiant des paradigmes de production et de consommation durables et respectueux de l'écosystème naturel.

L'AIEM : UN ENGAGEMENT POUR FÉDÉRER LA PROFESSION DE L'INGÉNIERIE AFRICAINE AU SERVICE DU DÉVELOPPEMENT ET DE LA COOPÉRATION PANAFRICAINE

L'Association des Ingénieurs de l'Ecole Mohammadia (AIEM), ONG membre accrédité observateur de la COP, a organisé, à travers son Club développement Durable, deux grands événements traitant de sujets d'une grande importance continentale en guise de Pré-COPs pour sa contribution aux travaux de la COP25.



Valorisation des déchets, gestion intégrée des ressources en eau, intégration de la dimension climatique dans les stratégies urbaines, ingénierie africaine et renforcement des capacités des acteurs africains, sont autant de thématiques majeures abordées lors de ces conférences-débats et d'ateliers pratiques favorisant les retours d'expériences et le partage des meilleures pratiques institutionnelles, technologiques, financières et juridiques à même de générer des systèmes de développement plus durables et plus résilients face au changement climatique.

L'objectif étant d'avancer la réflexion sur les modalités opérationnelles les plus appropriées pour le déploiement des actions/projets d'adaptation au changement climatique avec des dividendes économiques, sociétaux et environnementaux, à travers notamment :

- La dissémination de la connaissance des impacts climatiques notamment sur les secteurs de l'eau, des déchets et le bâtiment les outils associés de suivi et d'évaluation de la performance.
- Le renforcement des capacités des cadres et dirigeants en matière de choix et de préparation de projets bancables visant la réduction de la vulnérabilité des territoires au changement climatique.
- La vulgarisation des instruments de négociation et de plaidoyer pour le drainage des financements climatiques offerts par les bailleurs de fonds internationaux.

Des moments forts d'échanges ont permis de débattre des grands défis du changement climatique en Afrique par un panel d'acteurs africains et internationaux (institutionnels, techniques et financiers) spécialisés dans des domaines aussi variés que la gestion durable des ressources en eau, l'économie circulaire, l'urbanisation, le financement, l'agriculture durable, etc.

VALORISATION DES DÉCHETS MÉNAGERS VERS UN MODÈLE INNOVANT ET FÉDÉRATEUR



CONFÉRENCE RÉGIONALE À ABIDJAN LES 7 ET 8 NOVEMBRE 2019: « L'INGÉNIERIE AFRICAINE, LEVIER DE DÉVELOPPEMENT FACE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE »



La conférence régionale d'Abidjan est dédiée aux retours d'expériences et au renforcement des capacités des cadres des pays africains pour une meilleure maîtrise des mécanismes de gouvernance et de financement de l'adaptation au changement climatique, en tenant compte de la diversité des traditions et des spécificités institutionnelles, économiques et socio-culturelles de ces pays.

Avec comme invités d'honneur S.E.M l'Ambassadeur du Maroc en Côte d'Ivoire et S.E.M le Ministre Ivoirien de l'Environnement et du Développement Durable, cette conférence a réuni plus de 60 participants de haut niveau représentant de Gouvernements nationaux et locaux, ingénieurs, chercheurs, cabinets d'ingénieurs-conseils, think tank, professionnels du secteur privé, bailleurs de fonds, organisations de coopération internationale, ONGs opérant en Côte d'Ivoire, au Sénégal, en Guinée, au Cameroun, au Kenya, au Maroc.

Consciente du fait que la bataille du développement et de l'intégration économique de l'Afrique se jouera sur le champs des compétences, l'AIEM ambitionne, aux côtés des organisations sœurs, de fédérer l'intelligence africaine pour faire face aux multiples défis sociétaux inhérents à la lutte contre le dérèglement climatique, la gestion durable des ressources naturelles, le déficit énergétique, le transport, l'économie circulaire, l'urbanisation, les infrastructures vertes et bleues, la formation et l'emploi des jeunes, l'éducation, la santé, les télécommunications, la gouvernance, etc.





Pr. JOSEPH SÉKA SEKA
Ministre Ivoirien de l'Environnement
et du Développement Durable

MUTUALISER LES EFFORTS DES PAYS AFRICAINS POUR LE RENFORCEMENT DE LEURS CAPACITÉS DE NÉGOCIATION DANS LES INSTANCES INTERNATIONALES

De solides infrastructures, une intégration régionale plus poussée et des institutions plus fortes sont un préalable incontournable pour accomplir des progrès économiques et sociaux et transformer la vie quotidienne des populations africaines.

Des corridors routiers reliant les principales capitales économiques, des chemins de fer modernes, des ports et aéroports disposant d'importantes capacités et d'un bon réseau de connectivité, sont essentiels pour la croissance de nombreux secteurs économiques sur le continent, notamment l'agriculture, l'industrie, l'exploitation minière, le tourisme, les services à forte valeur ajoutée, etc.

Les infrastructures de transport transfrontalières efficaces ont un impact majeur sur l'amélioration de l'accès des populations aux services sociaux essentiels, tels que la santé et l'éducation, et leur intégration dans les circuits économiques en même temps qu'elles facilitent l'interconnexion du continent et

favorisent considérablement le commerce transfrontalier panafricain. Du fait de leur importance stratégique, politique et socioéconomique, les grands projets d'infrastructures transfrontaliers constituent, dans ce contexte, un facteur clé de développement durable du continent africain ainsi qu'un catalyseur essentiel pour l'accélération de son industrialisation et de son Intégration tant régionale qu'au sein de l'économie mondiale.

Les Etats africains doivent unir leurs efforts pour faire faire valoir leurs positions communes dans les systèmes politiques et financiers mondiaux et bénéficier de la panoplie des instruments de la finance climat déployés par les organisations et institutions multilatérales en direction des projets d'infrastructures durables et résilientes au dérèglement climatique.



S.E.M ADELMALEK KETTANI
Ambassadeur du Maroc en Côte
d'Ivoire

LE MAROC MODÈLE D'INSPIRATION PIONNIER DANS L'ÉNERGIE SOLAIRE

L'Afrique, particulièrement subsaharienne, souffre d'un accès précaire à l'énergie, ce qui entrave le développement de certaines activités économiques. Historiquement, le secteur du renouvelable en Afrique a été dominé par l'énergie hydroélectrique, et à ce jour, malgré l'abondance des ressources énergétiques renouvelables, notamment solaires, leur part dans le mix énergétique africain demeure encore faible. Le Maroc, à titre d'exemple, a produit 35% de son électricité à partir de sources renouvelables en 2018, avec une puissance installée d'environ 3000 mégawatts, et vise à relever ce taux à 52% d'ici 2030.

Dans le cadre de sa stratégie énergétique, le Maroc accorde la priorité au développement des énergies renouvelables, particulièrement le solaire, avec un large éventail d'opportunités d'investissement dans le secteur du solaire photovoltaïque et thermique.

Le complexe NOOR Ouarzazate est constitué de 4 sites avec une capacité de 160 MW déjà en service et plus de 1000 MW en construction et des économies d'émissions de carbone considérables. Ces projets ont non seulement un impact environnemental majeur, mais bénéficient également aux populations locales.

Dans cette optique, le Maroc constitue une « success story » en ce qui concerne l'énergie solaire et constitue un modèle d'inspiration pour d'autres pays africains, à condition de l'adapter à leurs contextes économiques, politiques et sociaux.



M. ABED CHAGAR

Ingénieur EMI, Président de l'AIEM

FÉDÉRER LES ÉNERGIES, PARTAGER LES EXPÉRIENCES ET FAVORISER LA COOPÉRATION PANAFRICAINE BÉNÉFIQUE À TOUS.

A la veille de la tenue de la COP25 à Madrid en décembre 2019, l'AIEM, membre observateur de l'UNFCCC, organise, avec la collaboration de plusieurs experts issus de différents pays africains, cette conférence continentale qui vise la mobilisation des ingénieurs africains pour contribuer activement à faire face aux challenges du développement durable du continent dans le cadre d'une coopération panafricaine ainsi que le renforcement des capacités des cadres des pays africains, pour une meilleure maîtrise des mécanismes de gouvernance et de financement des efforts d'adaptation aux changements climatiques.

Grâce à un panel de haut niveau constitué de représentants des institutions administratives, financières, universitaires, professionnelles et d'organisations de la société civile, cette conférence accorde une importance particulière à l'illustration par des cas d'études concrets de projets sectoriels, réalisés ou en cours de réalisation dans les pays africains, en ciblant les thématiques liées à la préservation des ressources en eau et la valorisation des déchets,

avec un accent sur l'urbanisation durable et résiliente au changement climatique.

Les travaux de la conférence s'inscrivent dans le cadre de l'Initiative « Engineers 4 Africa » lancée en 2017 à Rabat et dont l'objectif est de mettre en réseau les ingénieurs africains pour contribuer collectivement au développement de leur continent. Cette initiative est signée à ce jour, par l'AIEM, l'Amicale des Lauréats de l'Ecole Polytechnique de Thiès, l'Institut National Polytechnique Houphouet Boigny de Yamoussoukro de la Côte d'Ivoire, la Fédération Internationale des Ingénieurs-conseils, l'Université Internationale de Rabat et l'Association des Centraliens du Maroc.

Nous souhaitons à travers cette conférence et pour les prochaines rencontres régionales qui seront organisés sous la bannière de cette initiative, d'y faire adhérer encore plus d'institutions de formation d'ingénieurs et d'associations d'ingénieurs de la Côte d'Ivoire, du Sénégal, du Burkina Faso, de la Guinée et des autres pays de la sous-région africaine.



M. MOHAMMED BENAHMED

Ingénieur EMI, Secrétaire général adjoint du Club Développement Durable /AIEM

LES TEMPS N'ONT JAMAIS ÉTÉ AUSSI OPPORTUNS À L'AFRIQUE POUR PRENDRE SON DESTIN EN MAIN ET D'INVESTIR DANS UN AVENIR MEILLEUR AVEC UN NOUVEAU MODÈLE DE HAUTE CROISSANCE SOBRE EN CARBONE.

Leaders politiques, gouvernements nationaux et locaux, Organisation l'Union Africaine, Institutions nationales de financement du développement, Investisseurs de capitaux privés, banques, secteur privé, société civile, tous ces acteurs sont interpellés pour prendre le destin de leur continent en main, en saisissant les nombreuses opportunités économiques, internes et externes, afin de faire face aux problèmes endémiques de pauvreté, de chômage, d'inégalités socio-économiques, et de réinventer la voie du développement d'une Afrique émergente et compétitive au niveau international.

Un cadre de synergie collaborative permettra de faire converger leurs efforts vers l'objectif de transformation de l'Afrique en un continent stable, interconnecté, intégré, socialement inclusif et résilient au dérèglement climatique.

Le déficit dans le financement de l'adaptation au changement climatique est tel que les ressources africaines ne permettront pas, à elles seules, de subvenir aux besoins identifiés. L'Afrique doit rompre

avec les modèles de financement classiques et opérer un changement de paradigme dans sa stratégie de mobilisation de fonds pour atténuer la dépendance du continent à l'égard de l'extérieur, compte tenu surtout du recul de l'aide internationale au développement et de la volatilité des marchés de capitaux.

L'utilisation des mécanismes de financement innovants mis en place par les bailleurs de fonds et la Finance Climat sera essentielle pour accompagner la mise en œuvre des projets d'infrastructures à co-bénéfice climat et assurer une croissance économique soutenue à travers le continent, en prenant levier sur les nombreuses opportunités de financement offertes notamment par les institutions financières multilatérales, les capitaux privés, les fonds d'infrastructures, le fonds verts pour l'environnement mondial, le potentiel d'épargne de la diaspora africaine sous formes d'obligations (diaspora bonds), etc.

Il revient désormais aux pays africains de dépasser l'ère de l'aide au développement et de mutualiser leurs capacités de négociation et de plaidoyer

dans les systèmes juridiques et financiers mondiaux pour la captation de ressources concessionnelles long terme et compétitives, en montrant à ces institutions les opportunités de financement à exploiter en Afrique et surtout en leur proposant des projets bancables grâce à des montages intelligents et des "Business plans" vendables sur le marché international de la finance durable.

L'Afrique ne doit pas être désavantagée dans le financement de la lutte contre le changement climatique, comme elle l'a été par le dérèglement climatique. Maintenant qu'un cadre est globalement approuvé depuis la COP21 et des mesures politiques et mécanismes de financement sont en place, les opportunités pour l'ingénierie africaine sont colossales et la profession est appelée à jouer un rôle majeur dans la réalisation des actions sur le changement climatique.

Infrastructures de transport vertes pour réduire les émissions de CO₂, production d'énergie renouvelable à faible teneur en carbone, approvisionnement durable en eau potable et production alimentaire face aux effets de la sécheresse, ouvrages de protection des villes contre les inondations et des communautés côtières contre la montée du niveau des océans, conception et construction écologique de bâtiments intelligents et à énergie positive... Les temps n'ont jamais été aussi favorables pour les ingénieurs africains à jouer un rôle majeur à travers la mise en œuvre de solutions technologiques innovantes et compétitives basées sur des critères d'ingénierie rationnelle et visant à réduire le rythme et l'ampleur du changement climatique et son impact sur les sociétés et la qualité de vie des populations africaines.



L'INGÉNIERIE AFRI CAINE

Levier de Développement Face au Changement Climatique





M. MEHDI DAUDI

Ingénieur EMI, Expert international
Energies renouvelables

INITIATIVE AIEM "ENGINEERS 4 AFRICA" : FÉDÉRER L'INGÉNIERIE AFRICAINE AU SERVICE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE DE L'AFRIQUE

L'Afrique connaît une réelle dynamique économique et sociale basée sur des éléments structurels et durables. Elle a réalisé au cours de la décennie 2000 la deuxième meilleure performance mondiale en termes de croissance économique, avec une moyenne de 6,3% derrière l'Asie. L'accomplissement de cette dynamique suscite une multitude de défis à relever dont notamment le déficit en infrastructures, la sécurité alimentaire, les défis environnementaux et climatiques, le déficit énergétique, la formation et l'emploi des jeunes, le climat des affaires et la gouvernance économique. Ces défis sont en réalité autant d'opportunités à saisir.

L'AIEM ambitionne d'accompagner cette dynamique et les grands chantiers structurants à travers le lancement avec plusieurs parties prenantes d'une initiative africaine pour l'ingénierie au service du développement durable de l'Afrique, baptisée « Engineers 4 Africa ».

Ouverte sur tous les acteurs et les différentes expertises en matière d'ingénierie, cette initiative africaine se propose de mutualiser les efforts, de renforcer les capacités et développer la mise en réseau pour que l'ingénieur, et également les autres domaines de disciplines soient au rendez-vous pour lever les défis de développement de l'Afrique que nous voulons.

L'AIEM s'inscrit dans l'action et œuvre avec ses partenaires pour que l'ingénierie africaine soit un véritable levier du développement durable du continent et de la consolidation de la coopération panafricaine :

- « Engineers 4 Africa » est un espace fédérateur et mobilisateur contribuant à apporter des réponses innovantes et concrètes aux grands défis de mise en œuvre de l'agenda 2030 pour le développement durable et l'Accord de Paris sur le Climat tant au niveau de l'atténuation que de l'adaptation.
- Cette initiative traduit l'engagement de l'ingénieur marocain dans la résolution des problématiques touchant le continent Africain et sa vision contenue dans l'Agenda 2063 de l'Union Africaine.
- Les ingénieurs Emistes issus des pays d'Afrique subsaharienne (plus de 185) constituent un atout majeur et un important relais pour nouer et consolider des partenariats avec les acteurs de leurs pays d'origine.
- Grâce à ses liens historiques, le Maroc dispose désormais d'un grand capital "Sympathie en Afrique" facilitant l'intégration de l'ingénierie marocaine dans le processus du développement africain.

GESTION INTÉGRÉE ET DURABLE DES RESSOURCES EN EAU ET ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

L'Afrique, avec une contribution de moins de 4% des émissions de gaz à effet de serre, est le continent le moins responsable du changement climatique... En plus d'être affecté par de multiples événements climatiques et à cause de sa faible capacité d'adaptation, l'Afrique demeure l'un des continents les plus vulnérables au dérèglement climatique, qui en subit les effets néfastes de plein fouet et en paie le plus grand tribut !!

Le continent, qui s'est jusqu'à présent présenté en victime du changement climatique, doit prendre sa part de responsabilité pour devenir un acteur de la transformation de la lutte contre les impacts du changement climatique en une opportunité bénéfique sur le plan économique et social pour ses populations.

Selon la Banque Mondiale, 25% de la population mondiale est touchée par le stress hydrique et la multiplication des crises liées à l'eau pourrait avoir des conséquences sociales désastreuses. Le déficit hydrique engendrerait à terme une perte de 6% à 14% du PIB en moyenne dans les pays exposés, et d'ici 2050, 45% du PIB mondial et 40% de la production céréalière mondiale seront en situation de détresse en 2040 si cette pression sur les ressources se poursuit.

Le concept de gestion intégrée et durable de la demande en eau renvoie aux notions de prix optimal, réduction du gaspillage, lutte contre l'utilisation excessive de l'eau, régulation des eaux

de surface et des eaux souterraines, participation citoyenne, réutilisation des eaux usées épurées, finance durable, partenariats public-privé, durabilité économique, etc...

L'égalité d'accès et l'équité sont aussi des facteurs essentiels de la durabilité sociale de l'eau en même temps que la durabilité environnementale qui est compromise par le déversement des eaux usées dans le milieu naturel sans traitement préalable.

Les écarts grandissants entre l'offre et la demande en eau nécessitent des solutions systémiques nouvelles et impliquent un changement d'échelle drastique dans les volumes de financements à mobiliser pour la réalisation des infrastructures capitalistiques en matière de mobilisation des ressources en eau, d'approvisionnement en eau potable urbaine, d'assainissement, de traitement et de réutilisation des eaux usées traitées.

Dans un contexte de stress, voire de pénurie hydrique, la réutilisation des eaux usées épurées doit être perçue, non seulement comme un moyen de préservation des milieux récepteurs, mais aussi en tant qu'alternative crédible pour répondre à la demande exponentielle en eau destinée aux usages touristiques, industriels et agricoles, tout en veillant à réserver l'eau potable aux besoins domestiques de première nécessité.



M. IBRAHIMA DIALLO

Ingénieur EMI, Secrétaire Général du Bureau de l'AIEM-Afrique

INTÉGRATION DE LA DIMENSION CLIMATIQUE POUR UNE GESTION PERFORMANTE ET DURABLE DES VILLES AFRICAINES

Le continent africain connaît un développement accéléré et généralement non planifié de ses villes par le fait, entre autres, des mouvements de population des zones rurales vers les zones urbaines et du fort accroissement démographique qui le caractérise.

Les menaces liées au changement climatique font peser un risque extrême aux 2/3 des villes africaines en raison de la hausse de la population et la médiocrité de nos infrastructures selon l'index de vulnérabilité au changement climatique de 2018 publié par le cabinet Versit Maplecroft. Selon les estimations de l'ONU, 86 des 100 villes mondiales à la croissance démographique les plus importantes se situent en Afrique et les experts mettent en gardent contre la perte de croissance économique du continent liée au réchauffement de la planète. Huit villes africaines figurent parmi les 10 villes les plus à risque dont Bangui (Centre Afrique), Monrovia (Libéria) et Mbuji-Mayi (RD Congo) sont les plus à risque.

Ces dernières années, de nombreuses villes africaines ont été victimes d'inondations : Nador au Maroc, Freetown en Sierra Léone, Dakar au Sénégal, Beira au Mozambique, Abidjan en Côte d'Ivoire. Ces catastrophes naturelles ont causé d'innombrables dégâts humains et matériels.

L'augmentation de température en Afrique de l'Ouest est 1,5 fois

supérieure au niveau mondial et cette région est confrontée à des sécheresses récurrentes, une grande variabilité de la pluviométrie et des saisons, des inondations de plus en plus fréquentes, l'érosion côtière, ...

Ces changements climatiques menacent en premier lieu le secteur primaire, l'agriculture, l'élevage, la pêche et l'exploitation des forêts, qui sont des secteurs clefs pour les économies et la sécurité alimentaire des pays.

Les villes africaines ont des responsabilités importantes pour traiter les défis à relever et les solutions urbaines innovantes et viables en matière de planification urbaine, de capacité d'exécution et de mobilisation d'importants moyens humains et financiers permettant de garantir des services de proximité de qualité aux différents opérateurs publics et privés, d'augmenter la résilience des villes et leur compétitivité économique.

Des leviers d'action portant sur l'innovation urbaine, le renforcement des compétences et les technologies numériques les plus avancées peuvent être mobilisées pour réussir la transition démographique, territoriale, écologique et numérique des villes africaines, à même bâtir une Afrique moderne prenant appui sur une urbanisation planifiée et durable, porteuse de croissance économique verte, résiliente et inclusive.

CONFÉRENCE-DÉBAT : « VALORISATION DES DÉCHETS, VERS UN MODÈLE INNOVANT ET FÉDÉRATEUR » LE 02 OCTOBRE 2019 À L'ÉCOLE MOHAMMADIA D'INGÉNIEURS (EMI) – RABAT



M. MOULAY LARBI ABIDI
Directeur de l'EMI

STIMULER L'ÉCOSYSTÈME D'INNOVATION POUR L'ÉMERGENCE DE SOLUTIONS TECHNOLOGIQUES OPTIMALES

Le Maroc a adopté, sous l'impulsion de Sa Majesté Le Roi Mohammed VI le concept de développement durable qui favorise l'équilibre entre les dimensions environnementales, économiques et sociales, avec pour objectifs l'amélioration du cadre de vie des citoyens, le renforcement de la gestion durable des ressources naturelles et la promotion des activités économiques respectueuses de l'environnement.

Parce que le changement à l'échelle d'un territoire peut s'avérer, à bien des égards, très coûteux, les Collectivités Territoriales, de par les prérogatives qui leur sont dévolues par les lois de la décentralisation, se trouvent investies d'un rôle essentiel d'articulation de ces engagements avec les domaines d'action tels que les infrastructures, la création d'emplois durables, les technologies innovantes, la cohésion économique et sociale, les énergies propres, l'industrie écoresponsable, etc.

Le passage à une économie circulaire offre de nombreuses opportunités économiques, industrielles et écologiques, notamment liées à la réduction des pressions sur l'environnement et la poursuite de modes de production et de consommation durables et

respectueux de l'écosystème naturel et humain.

Pour saisir ces opportunités de manière efficiente, l'implication de l'Université aux côtés de l'ensemble des acteurs opérant dans le secteur des déchets est essentielle aux fins d'améliorer les pratiques de gestion des déchets et d'optimiser les actions menées et projetées, tout en capitalisant sur les résultats des expériences éprouvées, et en facilitant l'émergence de solutions technologiques, innovantes, moins coûteuses et facilement duplicables, à même de relever les défis de la mutation un modèle de gestion des déchets inclusif et décarboné.

Consciente de ces enjeux, l'EMI a vocation à stimuler l'écosystème d'innovation pour accompagner la modernisation de ce service vital, dans un cadre d'action fédérateur mettant l'accent sur la capitalisation de l'expertise nationale en la matière, le renforcement des capacités des acteurs et la promotion des investissements créateurs de valeur et d'emplois verts, à même de récolter les dividendes économiques et sociaux dans les domaines de l'économie circulaire, de la qualité de l'air, de la santé publique, de l'efficacité énergétique, etc.

DE LA GESTION DES DÉCHETS VERS DES MODÈLES D'ÉCONOMIE CIRCULAIRE

Le Maroc a adopté, sous l'impulsion de Sa Majesté Le Roi Mohammed VI le concept de développement durable qui favorise l'équilibre entre les dimensions environnementales, économiques et sociales, avec pour objectifs l'amélioration du cadre de vie des citoyens, le renforcement de la gestion durable des ressources naturelles et la promotion des activités économiques respectueuses de l'environnement. Parce que le changement à l'échelle d'un territoire peut s'avérer, à bien des égards, très coûteux, les Collectivités Territoriales, de par les prérogatives qui leur sont dévolues par les lois de la décentralisation, se trouvent investies d'un rôle essentiel d'articulation de ces engagements avec les domaines d'action tels que les infrastructures, la création d'emplois durables, les technologies innovantes, la cohésion économique et sociale, les énergies propres, l'industrie écoresponsable, etc. Le passage à une économie circulaire offre de nombreuses opportunités économiques, industrielles et écologiques, notamment liées à la réduction des pressions sur l'environnement et la poursuite de modes de production et de consommation durables et respectueux de l'écosystème naturel et humain.

Pour saisir ces opportunités de manière efficiente, l'implication de l'Université aux côtés de l'ensemble des acteurs opérant dans le secteur des déchets est essentielle aux fins d'améliorer les pratiques de gestion des déchets et d'optimiser les actions menées et projetées, tout en capitalisant sur les résultats des expériences éprouvées, et en facilitant l'émergence de solutions technologiques, innovantes, moins coûteuses et facilement duplicables, à même de relever les défis de la mutation un modèle de gestion des déchets inclusif et décarboné. Consciente de ces enjeux, l'EMI a vocation à stimuler l'écosystème d'innovation pour accompagner la modernisation de ce service vital, dans un cadre d'action fédérateur mettant l'accent sur la capitalisation de l'expertise nationale en la matière, le renforcement des capacités des acteurs et la promotion des investissements créateurs de valeur et d'emplois verts, à même de récolter les dividendes économiques et sociaux dans les domaines de l'économie circulaire, de la qualité de l'air, de la santé publique, de l'efficacité énergétique, etc.



ROMPRE AVEC LES MODÈLES CONTRACTUELS BASÉS SUR LA LOGIQUE VOLUMIQUE

Que ce soit pour la collecte et le transport des déchets ménagers et des activités économiques ou pour leur valorisation matière et énergétique, le modèle de génération des revenus des opérateurs en charge de la gestion des déchets repose fondamentalement sur une logique de volumes selon laquelle leur chiffre d'affaires est proportionnel aux volumes collectés, transportés et traités, et non sur une proposition de valeur intégrée, favorisant la prévention et la réduction de leur production à la source.

En effet, la logique volumique qui structure le modèle dominant est antagoniste avec les principes de l'économie circulaire, fondée sur le non gaspillage des ressources et la prévention portant sur les étapes amont du cycle de vie du produit et regroupant de nombreux acteurs émergents des organisations de la société civile et de l'économie sociale et solidaire.

Cela renvoie à la nécessité prégnante d'encourager le développement d'écosystèmes coopératifs territorialisés porteurs d'une solution intégrée prévention - gestion, fondée sur la coopération en bonne intelligence entre les acteurs : producteurs - citoyens consommateurs - contribuables - collectivités territoriales - opérateurs. La mise en place d'outils efficaces de tarification incitative et différenciée selon le principe pollueur-payeur est de nature à optimiser les coûts économiques et environnementaux de la chaîne de valeur du secteur, moyennant une claire distinction entre les déchets ménagers et ceux des gros producteurs professionnels, pour que ces derniers soient enclins à assumer la responsabilité en matière de réduction à la source, de transport et de recyclage des déchets générés par leurs activités économiques.

LE CONTRAT DE PPP, UNE SOLUTION D'AVENIR AXÉE SUR LA PERFORMANCE ENVIRONNEMENTALE

Le secteur des déchets gagnerait à exploiter et/ou réinventer les mécanismes institutionnels, de gouvernance et d'organisation territoriale en incitant les communes à s'engager dans une démarche de mutualisation des efforts dans le cadre d'établissements de coopération intercommunaux ciblant des territoires pertinents pour récolter les dividendes des économies d'échelles. Cela est de nature à faciliter l'optimisation des dispositifs techniques et des moyens humains et financiers, et à ouvrir la voie vers une gestion dynamique des compétences et l'autonomie managériale du service. Sur le registre du financement, les institutions financières nationales et les bailleurs de fonds internationaux sont interpellés pour amplifier leurs programmes de vulgarisation des

instruments de financement et de renforcement des capacités des gouvernements locaux, notamment en matière d'ingénierie juridique et financière, pour être en mesure de préparer des projets bancables notamment dans le cadre de de contrats de Partenariats Public-Privé (PPP).

Grâce au principe de la mission globale et sa flexibilité contractuelle, le contrat de PPP permet d'intégrer des clauses portant sur les indicateurs de performance, et de développer des plans d'affaires générateurs de revenus et d'économies budgétaires, basés sur la performance environnementale des déchets, à l'instar des contrats de performance énergétique ayant fait leur preuve dans plusieurs pays du monde.

DES AGENCES NATIONALES POUR UNE MEILLEURE GOUVERNANCE DU SECTEUR DES DÉCHETS

Le caractère stratégique du secteur, eu égard aux engagements pris par les pays africains dans le cadre des accords internationaux pour la lutte contre le changement climatique, suggère de mettre en place des agences nationales dédiées au secteur des déchets, dotées de la personnalité morale et de l'autonomie financière, à l'instar de l'Agence Nationale de Gestion des Déchets en Côte d'Ivoire (ANAGED), l'Agence Nationale des Déchets (AND) au Sénégal, etc.

Ces agences sont chargées de l'élaboration, la mise en œuvre et la régulation des politiques de gestion des déchets solides, la conduite des opérations de planification et de création des infrastructures, l'assistance technique aux collectivités territoriales et au secteur privé, la

maitrise d'ouvrage déléguée de tous travaux de construction, d'entretien et de réhabilitation des infrastructures liées au secteur.

Elles ont également vocation à mutualiser les dispositifs de mobilisation des financements concessionnels, notamment souverains, de promotion de la R&D et de l'innovation institutionnelle, juridique, technologique et sociale en synergie avec les départements ministériels, les universités et écoles d'ingénieurs, à même de favoriser la capitalisation des expertises accumulées, le transfert de savoir-faire-technologique des métiers et la construction de mécanismes d'évaluation partagés.

SIGNATURE DE LA CONVENTION D'ADHÉSION DE L'ALLIANCE IVOIRO-MAROCAINE (ALIMA) À L'INITIATIVE ENGINEERS4AFRICA

La cérémonie de clôture a été marquée par la signature de la convention d'adhésion de l'Alliance Ivoir-Marocaine (ALIMA) à l'Initiative Engineers4Africa qui pour objet d'apporter des réponses concrètes aux grands défis de l'ingénierie africaine, levier indispensable pour le développement du continent.



AIEM

L'Association des Ingénieurs de l'École Mohammedia

Fondée en 1964 par les ingénieurs de la première Promotion de l'EMI.

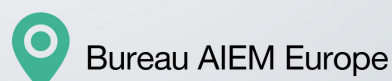
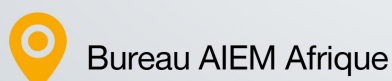
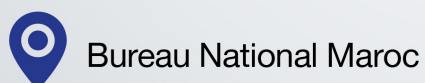
Aujourd'hui, avec plus de 10 000 membres, elle constitue le plus grand groupement d'ingénieurs au Maroc.

Outre les instances nationales, l'AIEM dispose de 10 bureaux régionaux, quatre collectifs professionnels, et trois représentations en Europe et en Amérique du Nord.

La stratégie orientant les actions de l'AIEM s'alignent sur les trois principes suivants :

- Permettre aux lauréats de l'EMI de vivre ensemble à travers une communauté forte et dynamique.
- Contribuer au développement et à la promotion de l'EMI et de ses ingénieurs.
- Apporter un soutien actif au développement socio- économique du Royaume

BUREAUX AIEM



PRESENTATION DU CLUB DEVELOPPEMENT DURABLE DE L'AIEM

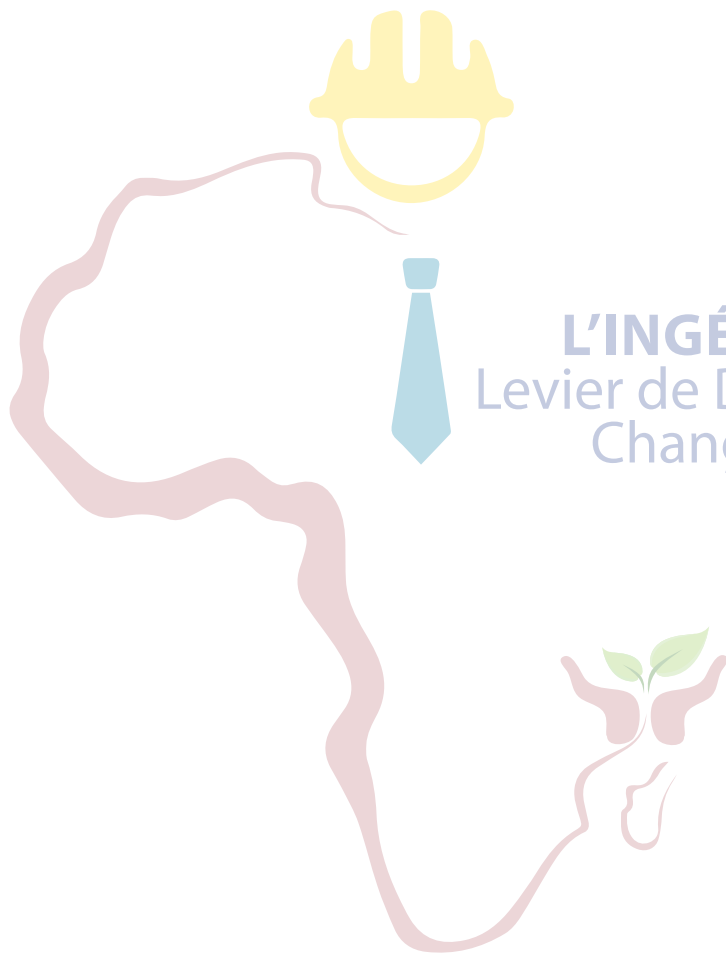


ASMAE ELOUFIR
Secrétaire générale
club développement durable de l'AIEM



Le Club "Développement Durable" est une entité relevant des organes de l'AIEM qui se donne pour principale mission de contribuer à la promotion du développement durable territorial et national, le partage d'expériences et des meilleures pratiques auprès des différentes acteurs publics et privés, nationaux et locaux, notamment à travers les activités suivantes :

- La participation aux grands débats, recherches, réflexions et études visant le développement économique, social et culturel durable du pays ;
- L'organisation et l'animation de séminaires stratégiques, colloques, conférences, tables rondes, sur des sujets d'intérêt général, local, régional, national et international, en relation avec l'objet du Club ;
- L'élaboration de réflexions collectives et de publications scientifiques et livres blancs sur des thématiques relevant du développement durable ;
- et plus généralement, entreprendre toute action à caractère notamment intellectuel, culturel et patrimonial contribuant au développement économique et social durable du pays.



L'INGÉNIERIE AFRICAINE

Levier de Développement Face au
Changement Climatique



@AiemOfficiel



contact@aiem.ma



AIEM Officiel



Youtube /AIEM Officiel

