VALBIOM MA CLUSTER

Royaume du Maroc
Ministère de l'Industrie, du Commerce,
de l'Économie Verte et Numérique

المملكة المغربية
وزارة الصناعة والتجارة
والاقتصاد الأخضر والرقمي

Atelier National des Déchets et de la Biomasse

les 18 et 19 Juin 2021

AU CAMPUS DU SAVOIR D'OUJDA

3éme Édition







Eco-construction



Technologies vertes



Biomasse & Energie

Cluster Valbiom Maroc

contact@valbiom.ma

valbiom.ma

Programme Marocain de Soutien aux Clusters

Partenaires Insitutionnels

Partenaires Universitaires & Instituts de recherche

Partenaires Entreprises

Partenaires Médias

#Focus'Lab

LeVert.ma
L'actualité écologique en continu

Le discours de Sa Majesté le Roi Mohammed VI
Adressé aux participants aux premiers assises nationales de l'énergie 2009



« la nouvelle stratégie énergétique nationale constitue une feuille de route qui vise à doter notre pays des moyens nécessaires pour assurer la disponibilité prenne de l'énergie préalable nécessaire à son développement durable.
Cette stratégie rigoureuse et prometteuse ne peut être mise en œuvre avec succès que par la mise à niveau des ressources humaines et l'encouragement et de la recherche scientifique.
Elle fait également appel à tout sortes de partenariat entre les secteurs public et privé,
Ainsi qu'à une large adhésion des citoyens et des composantes de la sociétés civile. »

Sa Majesté le Roi Mohammed VI

Mise en contexte

« Aujourd'hui, le développement durable au Maroc constitue un vrai projet de société traduisant une vision royale concrétisée à travers la stratégie nationale de développement durable (SNDD) récemment adoptée par le gouvernement en vue d'une mise en œuvre dès 2017.

Il s'agit d'un engagement du pays affirmant les objectifs du sommet de Rio de 1992, qui incitait à la préservation des ressources environnementales des Etats, et confirmant l'appel de Marrakech (initié lors de la COP22) qui vise à opérationnaliser l'Accord de Paris en poursuivant le développement des secteurs d'activités moins polluants et disposant de potentialités durables et renouvelables.

En effet, la SNDD intervient en concrétisation des engagements internationaux du Royaume et vise à renforcer l'exemplarité du Maroc en matière d'environnement et de développement durable. Elle s'insère également dans le cadre de la mise en application de l'article 14 de la loi-cadre 99-12 portant Charte Nationale de l'Environnement et du Développement Durable, notamment à la lumière des évolutions ayant ponctué la politique du Royaume dans ce domaine, et devant être déclinées sous forme d'une stratégie, particulièrement après le franc succès qu'a connu la COP22 à Marrakech.

Cette stratégie revêt une dimension horizontale et consacre la nécessité du respect de l'environnement, et ambitionne de faire aboutir la transition vers une économie verte et d'en renforcer les dispositions sur les plans économique, social, environnemental et culturel. En effet, l'économie verte est l'un des axes majeurs de cette stratégie, qui ne compte pas moins de 7 enjeux, 31 sous-thématiques, 131 objectifs...

Avec le respect des axes définis, la SNDD vise sur une contribution à terme de 4 % du PIB, la création de 25.000 emplois ou un gain de 2 % en compétitivité pour les opérateurs économiques.

Par ailleurs, si l'Etat a mis en place bon nombre de projets et de programmes couvrant plusieurs aspects tels que la biodiversité, la biosécurité, la dépollution, l'assainissement liquide, la qualité de l'air, etc., de nombreux défis d'ordre stratégique, technique et organisationnel restent à relever afin de permettre l'émergence d'une véritable économie verte créatrice de richesse.

En effet, cette transition durable au Maroc reste tributaire de la coopération interinstitutionnelle et de la coordination interministérielle qui devront s'effectuer en amont des processus. Les actions et les mesures déclinées au niveau territorial et local le plus bas constitueront la conséquence d'un nouveau modèle de gouvernance bâti sur le décentrement du pouvoir et ce, afin de "faire faire" les choses. Ainsi, il s'agira d'une véritable émergence sociale favorisant le développement pour le long terme d'une nouvelle économie verte, gisement de croissance et de dynamisme.

Les ressources naturelles s'épuisent, les quantités des déchets s'accroissent et leur nature est de plus en plus complexe (production sans prise en considération l'élimination à la fin de vie du produit). En effet, le Maroc n'échappe pas à l'inexorable croissance de la quantité de déchets produite qui a atteint des taux poussant le Maroc à considérer la structuration de ce secteur parmi les priorités nationales.

Ainsi, la gestion des déchets ménagers et assimilés a commencé par l'amélioration de la desserte et la réduction des impacts environnementaux, tout en assurant un enfouissement selon les normes et les standards internationaux, et en fermant et réhabilitant les décharges non contrôlées. Mais la gestion de ce secteur ne peut pas être considérée comme durable si elle ne s'appuie que sur l'enfouissement des déchets collectés. En effet, et malgré les précautions prises, l'enfouissement demeure une option dont les impacts environnementaux sont souvent difficiles à maîtriser. Il est consommateur d'espace, souvent au détriment de terrains agricoles productifs et n'est pas sans

risques environnementaux (gestion des lixiviats, risque de contamination des ressources en eaux et des sols, émissions de gaz à effet de serre, etc.).

D'ailleurs, avec l'accroissement continu du nombre de décharges, l'acceptation sociale des sites d'enfouissement contrôlés est de plus en plus difficile.

Par ailleurs et faute d'installations spécialisées suffisantes de traitement et d'élimination des déchets industriels notamment les déchets dangereux, ces derniers sont souvent stockés sur les sites industriels ou dans des décharges non contrôlées.

Cette situation engendre de graves conséquences aussi bien pour la santé publique et l'environnement que pour l'avenir des activités socio-économiques dans notre pays. Une partie limitée des déchets industriels est éliminée/valorisée dans des unités adéquates avec un protocole d'acceptation conforme aux réglementations internationales en la matière. Les produits à valeur ajoutée potentielle (verre, plastique, bois, métaux, papier et carton) jouissent de propriétés physiques leur permettant d'être réutilisés et revalorisés. Plusieurs entreprises marocaines opèrent dans ce secteur vu le gisement important existant sur le marché. Toutefois et malgré l'adoption de certains textes juridiques, la totalité des déchets industriels demeure récupérée, collectée, transportée et parfois valorisée de manière informelle.

Le Maroc a fait des progrès dans la définition d'un cadre de développement de filières basées sur des principes reconnus au niveau international suite à l'adoption de la Loi Cadre Portant Charte Nationale de l'Environnement et du Développement Durable et de la SNDD. Cette dernière considère la gestion des déchets parmi les secteurs et activités disposant d'une haute potentialité de durabilité et présentant un caractère prioritaire en termes d'exigence de respect du développement durable. En effet, elle a énuméré la « Promotion d'une gestion intégrée des déchets pour mettre en œuvre une économie circulaire » parmi les axes stratégiques de mise en œuvre du 2ème enjeu relatif à « Réussir la transition vers une économie verte ». En effet, le recours à l'économie circulaire (réduire, réutiliser, recycler), concept consacrée par la SNDD, est un chantier clé de la gestion durable des déchets et a constitué une référence pour le lancement du Programme National de Valorisation des Déchets (PNVD) dont le principal objectif est le développement des filières de valorisation des déchets. C'est dans ce contexte que le Maroc a initié le processus d'élaboration de la Stratégie Nationale de Réduction et de Valorisation des Déchets (SNRVD).

Objectif de la SNRVD

L'objectif général de la Stratégie Nationale de Réduction et de Valorisation des Déchets est de progresser dans l'application de la hiérarchie des modes de traitement des déchets pour relever le degré de la transition vers une économie circulaire. Figure 1 : schéma de l'économie circulaire L'économie circulaire est une économie qui regroupe un ensemble de pratiques, hiérarchisées selon leurs impacts, visant à optimiser l'utilisation des matières et énergies. Selon les Nations Unies :

> *« L'économie circulaire est un système de production, d'échanges et de partage permettant le progrès social, la préservation du capital naturel et le développement économique tel que défini par la commission de Brundtland ». On comprend que l'aboutissement à la mise en œuvre d'une SNRVD est de parvenir à découpler la croissance économique de l'épuisement des ressources naturelles par la création de produits, services, modèles d'affaire et politiques publiques, innovants prenant en compte l'ensemble des flux tout au long de la vie du produit ou service. En plus du développement d'une vision stratégique adaptée au contexte marocain, et en s'inspirant des bonnes pratiques internationales, la SNRVD vise à prévenir et réduire au minimum la production de déchets et maximaliser la réutilisation, le recyclage et l'utilisation de matériaux de substitution respectueux de l'environnement au niveau de l'ensemble des régions du Royaume ».*

Extrait de la SNRVD

CONTEXTE DE LA VALORISATION ET DE RECYCLAGE DES DECHETS AU NIVEAU DE LA REGION DE L'ORIENTAL DU MAROC

Le Programme Régional de Valorisation et de Recyclage des Déchets (PRVRD)

Le constat :

La région de l'oriental du Maroc dispose d'un potentiel conséquent de déchets qu'il serait profitable de valoriser (usine de recyclage, production de composte, production de la chaleur, de l'électricité, des biocarburants…), dans le cadre des plans communaux, préfectoraux ou provinciaux de gestion des déchets.

Malgré les efforts fournis, la gestion des déchets dans la région nécessite encore beaucoup plus de travail collectif et participatif pour réduire l'impact des déchets sur la santé et le bienêtre des populations en particulier les chiffonniers et sur l'environnement.

Le contexte :

Aujourd'hui, la valorisation et le recyclage des déchets constituent un défi à relever par la région de l'oriental du Maroc, car l'évolution de ce secteur conduira à l'industrialisation du recyclage pour les déchets aussi bien bio massiques, ménagers, industriels, liquides ou solides, il conduira aussi progressivement à la disparition des décharges classiques.

La valorisation des déchets est un enjeu stratégique majeur pour l'économie nationale. Le tri et le recyclage de déchets permettent ainsi de *limiter fortement le gaspillage de l'énergie et des ressources naturelles, participe à la préservation de l'environnement, à la création de l'emploi et permettent aussi de pérenniser l'approvisionnement de l'industrie locale en matières premières, et en fin de créer des opportunités pour les investisseurs dans la région.*

Analyse du potentiel :

La région connait un niveau de développement et une dynamique socio-économique et urbaine qui le confronte à la problématique des déchets. Il y répond à différents niveaux et selon divers moyens. Du ramassage au traitement en passant par le tri et le stockage, il a mis en place une stratégie intégrée qui tient compte des spécificités diverses et variées.

Le traitement des déchets au Maroc est régi par la loi 28-00 relative à la gestion des déchets solides et à leur élimination. Cette loi s'applique aux déchets ménagers ou assimilés, industriels, médicaux et pharmaceutiques, dangereux ou inertes, Biodégradable, …

Cette loi précise clairement dès l'**article 3,** que tous **détenteurs** de déchets doivent les éliminer pour ne pas porter atteinte à la santé, la salubrité publique et à l'environnement. Cet article précise par ailleurs les catégories de déchets auquel est appliquée la présente loi.

Le PNDM (Plan National des Déchets Ménagers), s'inscrit dans le cadre de la politique de réforme et de développement du secteur des déchets ménagers. Ce programme a été élaboré par le Secrétariat d'Etat chargé du Développement Durable et le Ministère de l'Intérieur avec l'appui de la Banque Mondiale.

Le PNDM visait essentiellement à :

1- Assurer la collecte et le nettoiement des déchets ménagers pour atteindre un taux de collecte de 90% en 2020.
2- Réaliser des centres d'enfouissement et de valorisation au profit de tous les centres urbains (100%) en 2020.
3- Réhabiliter ou fermer toutes les décharges existantes (100 %) en 2020.
4- Moderniser le secteur des déchets par la professionnalisation du secteur.
5- Développer la filière de « tri-recyclage-valorisation », avec des actions pilotes de tri, pour atteindre un taux de 20 % du recyclage en 2020.
6- Généraliser les plans directeurs de gestion des déchets ménagers et assimilés pour toutes les préfectures et provinces de Royaume.
7- Former et sensibiliser tous les acteurs concernés sur la problématique des déchets.

Ainsi, il ressort du programme national l'importance donné par les pouvoirs publics à la valorisation des déchets.

Par ailleurs, les pouvoirs publics ont lancé début janvier 2018, des Masters Plans de la Biomasse pour chaque région, afin d'identifier le potentiel de chaque filière.

Ces Masters Plans ont un impact positif direct sur l'investissement dans le domaine de la biomasse et de déchets dans notre région de l'oriental en particulier dans le milieu rural (Bioénergies, Biogaz et Biocarburants).

Ces projets d'investissements vont participer à la création des centaines d'emplois et permettront de produire de nouvelles sources d'énergies soit sous formes de chaleur, de carburant ou d'électricité.

OBJECTIFS DE L'ATELIER

Notre argumentaire pour l'organisation du troisième Atelier National des Déchets et de la Biomasse se résume comme suit :

- L'ANDBIII vise à proposer aux décideurs et aux entreprises des solutions Innovantes en matière de gestion, de traitement, de valorisation et de recyclage des déchets, au Maroc et dans la région de l'Oriental en particulier.
- Dans un avenir proche, les régions du Maroc sont appelées à définir leurs stratégies en matière de déchets et de la biomasse, et l'organisation de cet atelier contribuera à éclairer la vision et faciliter la décision.
- Le Maroc est un pays à vocation agricole et la valorisation de la biomasse permettra de créer plusieurs emplois et de la valeur ajoutée.
- La valorisation de la biomasse contribuerait à la production nationale de l'électricité, donc permettra d'atteindre l'objectif national en électricité de 52% à l'horizon 2030.
- La biomasse produit en plus de l'électricité, les Biocarburants et la chaleur.

- Plusieurs régions du Royaume disposent déjà de Master-Plans pour les déchets et la Biomasse dont la finalité est de faciliter la prise de décisions et l'investissement dans le domaine de la valorisation énergétique des déchets et de la biomasse.
- Les procédés de valorisation de la Biomasse sont neutres en émission de G.E.S, et contribuent à la protection des forêts, des sols et des écosystèmes.
- L'organisation de cet atelier permettra, aux différents acteurs d'échanger les recherches et les expériences et de concrétiser des projets collaboratifs innovants dans le domaine des déchets, ceci dans le cadre des axes stratégiques du Cluster Valbiom Maroc.
- Les résultats de la recherche et les recommandations de la troisième édition viendront compléter les résultats de la première et la deuxième édition.

PROGRAMME

Vendredi 18 JUIN 2021

08h00 :	Accueil et réception.
09h00 :	Cérémonie d'ouverture. Mot de Mr. BENADDI J. (Président du Cluster Valbiom) Mot de Pr. ZEGHLOUL Y. (Président de l'UMP)
09h30 à 10h00	**CONFERENCE PLENIERE 1 :**
	- SNRVD « La Stratégie Nationale de Réduction et de Valorisation des Déchets » Animée par Mme EL ABED Loubna
10h à 10h10	- Expérience africaine (1) : Burkina Faso Rapporteurs : - Dr. ARABI M. & Pr. HAMMOUTI B. (UMP-Oujda)
10h10 à 10h45	Questions et débats
10h45 à 11h15	Pause-café et visite des stands.
11h15 à 11h45	**CONFERENCE PLENIERE 2 :**
	- PRVRD « Projet Régional de Valorisation et de Recyclage des Déchets » Animée par : Pr. ARBAOUI A.
11h45 à 11h55	- Expérience africaine (2) : Cameroun Rapporteurs : - Dr. ARABI M. (UMP); Dr. MECHKIRROU L. (FS Kenitra).
11h55 à 12h30	Questions et débats
14h15 à 16h30	**ATELIERS**
	- «DECHETS, ENERGIE, ENVIRONNEMENT» - Expérience africaine (3) Modéré par : Pr. FARES K. - Mr. ERRAJI H. - « TECHNOLOGIES VERTES » - Expérience africaine (4) Modéré par : Mr AIT LAACHIR A. - Mr MADANI A - «ECO-CONSTRUCTION» - Expérience africaine (5) Modéré par : Pr. ADDOU. R
16h30 à 18h00	Elaboration du cahier de Restitutions et recommandations

PROGRAMME

SAMEDI 19 JUIN 2021

09h00 à 9H30 — **Lecture des rapports :**

09h00 :

L'atelier 1 (filière DEE)	Pr. FARES K.
L'atelier 2 (filière TV)	Mr. AIT LAACHIR A.
L'atelier 3 (filière EC)	Pr. ADDOU R

Lecture de la lettre d'orientation et de recommandation sur les aspects :

Stratégique, technologique, scientifique et juridique de la valorisation des déchets.
- MADANI Z. (Directeur général du Cluster Valbiom)

valbiom INNOV DAYS 1.0

09h30 à 11h00 — Pitchs et sélection des Startup « Valbiom Innov Days 1.0 »

- Pr. HAKKOU A.
(président du Comité d'Orientations Stratégique du Cluster)

REMISE DES PRIX « VALBIOM INNOV DAYS 1.0 »

Signature des conventions : UMP-IFMEREE-FOCUS LAB

11h00 à 11h30 — Lecture de la lettre adressée à SM le ROI MOHAMMED VI

- Mme. BARBOUCHA F. (vice-présidente du Cluster)
Allocution de clôture des travaux de l'Atelier National des Déchets et de la Biomasse.
- M. MADANI A. (Trésorier du Cluster Valbiom Maroc)

VALBIOM MA
CLUSTER

Cluster Valbiom Maroc

contact@valbiom.ma

valbiom.ma

Programme Marocain de Soutien aux Clusters