

ETUDE SUR

# **LA MARGE DE MANŒUVRE DES AUTORITES LOCALES QUANT AU DEVELOPPEMENT DES ENERGIES RENOUVELABLES ET DE L'EFFICACITE ENERGETIQUE AU MAROC**

**REALISEE PAR**

L'AGENCE POUR LE DEVELOPPEMENT DES ENERGIES RENOUVELABLES ET DE L'EFFICACITE ENERGETIQUE (ADEREE),

LA DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT (GIZ), ET

L'INSTITUT POUR LE DEVELOPPEMENT, L'ENVIRONNEMENT ET L'ENERGIE (IDE-E)

Rapport préliminaire

**FEVRIER 2012**

## TABLE DES MATIERES

<b>ACRONYMES</b>	3
<b>SOMMAIRE</b>	6
<b>INTRODUCTION : VERS UN « PRINTEMPS ENERGETIQUE » AU MAROC ?</b>	12
<b>I. APPROCHE METHODOLOGIQUE</b>	16
1.1 OBJECTIFS, RESULTATS ET UTILITE DE L'ÉTUDE	
1.2 CADRE METHODOLOGIQUE : GRILLE D'ANALYSE ET INDICATEURS	
1.3.1 LA DIMENSION « LOCALE » DANS LE CONTEXTE MAROCAIN	
<b>2 PRATIQUES INTERNATIONALES : SOURCES D'INSPIRATION</b>	20
2.3 SOLUTIONS TECHNOLOGIQUES	
2.4 APPROCHES INSTITUTIONNELLES INNOVANTES	
<b>3 CADRE LEGAL-INSTITUTIONNEL AU SOUTIEN DES ACTEURS LOCAUX</b>	29
3.3 UN CADRE LEGAL-INSTITUTIONNEL NATIONAL <i>EN EVOLUTION</i>	
3.4 ARSENAL REGLEMENTAIRE AU SERVICE DES AUTORITES LOCALES	
3.5 COMPETENCES DES AUTORITES LOCALES – AU CŒUR DE LA REGIONALISATION AVANCEE	
<b>4 OUTILS DE PLANIFICATION TERRITORIALE</b>	49
4.3 PLANIFICATION REGIONALE	
4.4 PLANIFICATION COMMUNALE	
<b>5 PROGRAMMES &amp; MECANISMES D'APPUI A L'INITIATIVE ENERGETIQUE</b>	55
5.3 APPUI A LA STRATEGIE DE PROMOTION ENERGETIQUE NATIONALE	
5.4 APPUI A LA PRODUCTION D'ENERGIE RENOUVELABLE	
5.5 APPUI A L'EFFICACITE ENERGETIQUE	
5.6 APPUI AUX SERVICES ENERGETIQUES	
<b>6 PROGRAMMES ET OUTILS DE DEVELOPPEMENT HUMAIN ET SECTORIEL</b>	62
6.3 PROGRAMMES, FONDS ET OUTILS DE PROMOTION SECTORIELLE	
6.4 FONDS DE DEVELOPPEMENT HUMAIN ET SOCIO-ECONOMIQUE	
<b>7 CONDITIONS LOCALES DE MISE EN ŒUVRE – EXPERIENCES, CONTRAINTES ET OPPORTUNITES</b>	72
7.3 QUEL ROLE POUR LES AUTORITES LOCALES QUANT AU DEVELOPPEMENT ENERGETIQUE DURABLE ?	
7.4 SYNTHÈSE ET CONCLUSIONS : CONTRAINTES ET OPPORTUNITES DE MISE EN ŒUVRE	
<b>8 RECOMMANDATIONS ET PERSPECTIVES</b>	91
8.3 RECOMMANDATIONS	
8.4 PERSPECTIVES : COMMENT CAPITALISER SUR LES RESULTATS DE L'ÉTUDE ?	

## ANNEXES

<b>ANNEXE A – DIAGNOSTICS REGIONAUX</b>
<b>ANNEXE B – FORMATIONS EN MATIERE D'ER ET D'EE</b>
<b>ANNEXE C – GUIDE D'ORIENTATION POUR LES AUTORITES LOCALES (GOAL)</b>
<b>ANNEXE D – APPROCHES INNOVANTES AU MAROC</b>
<b>ANNEXE E – GUIDE D'ENQUETES</b>
<b>ANNEXE F – CONTACTS</b>
<b>ANNEXE G – REFERENCES ET SOURCES</b>

## ACRONYMES

<b>ABHS</b>	Agence du Bassin Hydraulique du Sebou
<b>ADEME</b>	Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie
<b>ADEREE</b>	Agence pour le Développement des Energies Renouvelables et de l'Efficacité Energétique
<b>ADRA</b>	Association de Développement, de Renforcement et d'Aide Maroc
<b>ADS</b>	Agence de Développement Social
<b>AfD</b>	Agence française de Développement
<b>ANAPEC</b>	Agence Nationale de Promotion de l'Emploi et des Compétences
<b>ANCL</b>	Association Nationale des Collectivités Locales
<b>AND</b>	Agence Nationale Désignée
<b>ANPME</b>	Agence Nationale pour la Promotion de la Petite et Moyenne Entreprise
<b>AO</b>	Agence pour la promotion et le développement économique et social de la préfecture et des provinces de la région de l'Oriental
<b>APDN</b>	Agence pour la Promotion et le Développement du Nord
<b>APSF</b>	Association Professionnelle des Sociétés de Financement
<b>AU</b>	Agence Urbaine
<b>AVENA</b>	Attestation de vocation non-agricole
<b>BEI</b>	Banque européenne d'Investissement
<b>BGEH</b>	Bonne Gestion Environnementale en Hôtellerie
<b>BM</b>	Banque Mondiale
<b>BMU</b>	Ministère allemand de l'Environnement ( <i>Bundesumweltministerium</i> )
<b>CCIS</b>	Chambre de commerce, d'industrie et de services
<b>CCR</b>	Commission consultative de la Régionalisation
<b>CDER</b>	Centre de Développement des Energies Renouvelables
<b>CDG</b>	Caisse de Dépôt et de Gestion
<b>CEMIG</b>	Régie de distribution d'Electricité du Brésil
<b>CER</b>	Certificats d'émissions réduites ( <i>Certified Emissions Reduction</i> )
<b>CES</b>	Chauffe-eau solaire
<b>CES</b>	Commission économique et sociale
<b>CGEM</b>	Confédération Générale des Entreprises du Maroc
<b>CLDH</b>	Comité local de développement humain
<b>CMPP</b>	Centre Marocain de Production Propre
<b>CNEED</b>	Charte nationale de l'environnement et du développement durable
<b>CoMun</b>	Coopération entre Villes et Municipalités du Maghreb
<b>CPDH</b>	Comité provincial de développement humain
<b>CPS</b>	Cahiers de prescriptions spéciales
<b>CR</b>	Conseil régional
<b>CRDH</b>	Comité régional de développement humain
<b>CRDTD</b>	Centre de recherche et de développement en tourisme durable
<b>CRER</b>	Centre de référence en matière d'énergies renouvelables
<b>CRI</b>	Centre régional d'Investissement
<b>DAT</b>	Direction de l'Aménagement du Territoire
<b>DGCL</b>	Direction Générale des Collectivités Locales
<b>DIED</b>	Développement industriel écologiquement durable
<b>Dii</b>	Desertec Industrial Initiative
<b>DSM</b>	<i>Demand Side Management</i>
<b>EAC</b>	Ecole supérieure d'architecture Casablanca
<b>EE</b>	Efficacité Energétique
<b>eea®</b>	European Energy Award e.V.
<b>EIB</b>	<i>European Investment Bank</i>
<b>EIE</b>	Etudes d'impact environnemental
<b>EPA</b>	Equipe provincial d'accompagnement

<b>ER</b>	Energies Renouvelables
<b>ESCO</b>	Entreprises de services énergétiques ( <i>Energy Service Company</i> )
<b>ESKOM</b>	Commission d'approvisionnement en électricité ( <i>Electricity Supply Commission</i> ) Afrique du Sud
<b>FCCM</b>	Fonds Capital Carbone Maroc
<b>FDA</b>	Fonds de développement agricole
<b>FDE</b>	Fond de développement énergétique
<b>FDL</b>	Fonds de développement local
<b>FDR</b>	Fonds de développement rural
<b>FEC</b>	Fonds d'équipement communal
<b>FMDT</b>	Fonds marocain pour le développement touristique
<b>FNDMA</b>	Fond national des déchets ménagers et assimilés
<b>FODEP</b>	Fond de dépollution industrielle
<b>FREEME</b>	Fond de promotion des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique au Maroc et en Egypte (par la micro-finance)
<b>GES</b>	Gaz à effet de serre
<b>GIZ</b>	<i>Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit</i>
<b>GLM</b>	Gouvernance Locale au Maroc
<b>HCP</b>	Haut Commissariat au Plan
<b>HQE</b>	Haute Qualité Environnementale
<b>HT</b>	Haute tension
<b>ICLEI</b>	<i>International Council for Local Environmental Initiatives</i>
<b>IDE-E</b>	Institut pour le Développement, l'Environnement et l'Energie
<b>IEA</b>	<i>International Energy Agency</i>
<b>ILDH</b>	Initiatives Locales pour le Développement Humain
<b>INDH</b>	Initiative Nationale pour le Développement Humain
<b>InWent</b>	Internationale Weiterbildung und Entwicklung GmbH
<b>IRESN</b>	Institut de recherche en énergie solaire et énergies nouvelles
<b>IRHUA</b>	Inspection Régionale de l'Habitat, de l'Urbanisme et de l'Aménagement et de l'Espace
<b>ITC</b>	l'Institut Technologique des Canaries
<b>KfW</b>	Banque allemande pour la reconstruction ( <i>Kreditanstalt für Wiederaufbau</i> )
<b>LBC</b>	Lampe de basse consommation
<b>MAD</b>	Dirham marocain ( <i>Moroccan Dirham</i> )
<b>MASEN</b>	Agence Marocaine pour l'Energie Solaire
<b>MDP</b>	Mécanisme de Développement Propre
<b>MEMEE</b>	<i>Ministère de l'Energie, des Mines, de l'Eau et de l'Environnement</i>
<b>MEN</b>	Ministère de l'Education nationale, de l'Enseignement Supérieur, de la Formation des Cadres et de la Recherche Scientifique
<b>MHUA</b>	Ministère de l'Habitat, de l'Urbanisme et de l'Aménagement de l'Espace
<b>MI</b>	Ministère de l'Intérieur
<b>MICNT</b>	Ministère de l'Industrie, du Commerce et des Nouvelles Technologies
<b>MT</b>	Moyenne tension
<b>MTA</b>	Ministère du Tourisme et de l'Artisanat
<b>OECD/OCDE</b>	Organisation pour la Coopération et le Développement Economique ( <i>Organisation for Economic Co-operation and Development</i> )
<b>OED</b>	Entité Opérationnelle Désignée
<b>OFPPT</b>	Office de la Formation Professionnelle et de la Promotion du Travail
<b>ONE</b>	Office National de l'Electricité
<b>ONEE</b>	Office National de l'Eau et de l'Electricité
<b>ONEP</b>	Office National de l'Eau Portable
<b>ONG</b>	Organisation non-gouvernementale
<b>ONUDI</b>	Organisation des Nations Unies pour le Développement Industrielle
<b>OREDD</b>	Observatoires Régionaux de l'Environnement et du Développement Durable
<b>PCD</b>	Plan Communal de Développement
<b>PDES</b>	Plan de Développement Economique et Social

<b>PDRT</b>	Programmes de Développement Régional Touristique
<b>PEEEP</b>	Programme d'Efficacité Energétique dans le Bâtiment Public
<b>PERG</b>	Programme d'Electrification Rurale Généralisée
<b>PNAP</b>	Programme National d'Actions Prioritaires
<b>PNDMA</b>	Programme National des Déchets Ménagers et Assimilés
<b>PNEEI</b>	Programme National d'Economie d'Eau en Irrigation
<b>PNEEP</b>	Programme National d'efficacité énergétique dans le bâtiment
<b>PNUD</b>	Programme des Nations Unies pour le Développement
<b>PNUE</b>	Programme des Nations Unies pour l'Environnement
<b>PME</b>	Petite et moyenne entreprise
<b>PPF</b>	<i>Public Policy Framework for Renewable Energy Development</i>
<b>PPP</b>	Partenariat public-privé
<b>PROMASOL</b>	Programme national pour la promotion des chauffe-eaux solaires
<b>PV</b>	Énergie solaire photovoltaïque
<b>RADEM</b>	Régie autonome de distribution d'eau et d'électricité de Meknès
<b>RAMSA</b>	Régie Autonome Multi-Services d'Agadir
<b>RDT</b>	Réseau de Diffusion Technologique
<b>REEEP</b>	<i>Renewable Energy and Energy Efficiency Partnership</i>
<b>REN21</b>	<i>Renewable Energy Policy Network</i>
<b>RGI</b>	Réseau Génie Industriel
<b>RIO</b>	<i>Reduce Invent Optimize</i>
<b>SAQA</b>	Autorité sud-africaine de Qualifications
<b>SDL</b>	Société de Développement Local
<b>SDU</b>	Stratégie de Développement urbain
<b>SEE</b>	Secrétariat de l'Eau et de l'Environnement
<b>SFI</b>	Société Financière Internationale
<b>SHF</b>	<i>Sustainable Housing Facility</i>
<b>SIE</b>	Société d'Investissement énergétique
<b>SRAT</b>	Schéma régional d'aménagement du territoire
<b>STEP</b>	Stations de traitement et d'épuration des eaux usées
<b>SURE</b>	<i>Sustainable Urban Renewable Energy</i>
<b>TdR</b>	Termes de référence
<b>THT</b>	Très haute tension
<b>TIC</b>	Technologies de l'Information et de la Communication
<b>TPE</b>	Toute petite entreprise
<b>TVA</b>	Taxe sur la Valeur Ajoutée
<b>UNELCO-ENDESA</b>	Régie de distribution d'électricité des Canaries
<b>VER</b>	Réductions d'émissions volontaires
<b>VER</b>	Valorisation énergétique rurale

## SOMMAIRE

Depuis quelques années, les réformes s'enchaînent au Maroc<sup>1</sup>. Dans un souci de « *déconcentration, de démocratisation poussée, d'accélération du développement [...] et de bonne gouvernance* »<sup>2</sup>, le Maroc s'est engagé depuis quelques années vers une ouverture progressive de la sphère politique à la participation citoyenne. Ces ambitions ont été inspirées davantage par le dynamisme récent du « printemps arabe », les revendications démocratiques dans les pays voisins et le mouvement du 20 février 2011 qui ont poussé le régime à proposer une réforme constitutionnelle *globale*, annoncée le 9 mars 2011<sup>3</sup>.

Au-delà du renforcement des pouvoirs constitutionnels du Royaume, ce dynamisme réformateur soutient un processus, lancé en janvier 2010<sup>4</sup>, de « régionalisation avancée », un processus qui prévoit le « *transfert de responsabilités et de tâches précises de l'Etat vers la région ou vers les autres collectivités territoriales [...] de manière progressive [et] en fonction des prédispositions desdites collectivités à les assumer* »<sup>5</sup>. Les collectivités territoriales jouiront désormais d'un « champ de libre initiative »<sup>6</sup>, tout en étant dotées des « ressources et moyens correspondants » pour assumer de nouvelles responsabilités, notamment en ce qui concerne la gestion de l'eau et de l'énergie.

**L'énergie – au cœur du développement structurant.** Quant à l'énergie, ce transfert de compétences vers les collectivités territoriales a été soutenu davantage par une réforme du secteur énergétique. Annoncée formellement à l'occasion des Assises de l'énergie en 2009, la nouvelle stratégie énergétique (cf. Plan national d'actions prioritaires, PNAP) s'est traduite, entre autres, par l'établissement d'objectifs en matière d'énergies renouvelables (ER). Ces objectifs ont été soutenus davantage par l'introduction progressive d'un nouvel arsenal légal-règlementaire et par la création d'institutions chargées de veiller à sa mise en œuvre. Au Maroc, l'énergie a été reconnue comme étant au cœur des stratégies de développement structurant (cf. Plan Emergence<sup>7</sup>, Plan Maroc Vert) et comme une ressource stratégique dont seule une gestion adéquate peut soutenir durablement le développement économique et humain de ses territoires.

Motivé par la volonté de réduire sa dépendance énergétique (notamment l'importation de produits pétroliers), actuellement à hauteur de 97%, le Maroc s'est fixé comme objectif d'ici 2020 : de réduire sa consommation de 12%, tout en obtenant 42% de ses besoins en électricité à partir des sources d'ER, à savoir 14% de l'énergie solaire, 14% de l'éolien et 14% de l'hydraulique. Les bornes ont été posées pour soutenir la nouvelle stratégie énergétique : le gouvernement a formellement annoncé les objectifs établis ; des réformes réglementaires sont en cours ; de nouvelles institutions ont été créées ; les secteurs ont été appelés à s'engager envers la maîtrise de l'énergie (cf. Accords

---

<sup>1</sup> Cf. <http://www.mem.gov.ma/Actualites/2011/aout/pdf/Bilan.pdf>, p. 9.

<sup>2</sup> Rapport sur la Régionalisation avancée/Livre1, 2011, p. 5.

<sup>3</sup> Cf. Réforme constitutionnelle globale, annoncée par sa Majesté le Roi Mohamed VI, le 9 mars 2011, [http://www.lemonde.fr/afrique/article/2011/03/09/maroc-mohammed-vi-annonce-une-reforme-constitutionnelle-globale\\_1490838\\_3212.html](http://www.lemonde.fr/afrique/article/2011/03/09/maroc-mohammed-vi-annonce-une-reforme-constitutionnelle-globale_1490838_3212.html).

<sup>4</sup> Cf. Discours royal du 3 janvier 2010 relatif à la régionalisation, <http://www.bladi.net/discours-roi-mohammed-vi-regionalisation.html>. Le processus de « régionalisation avancée » fait l'objet d'une étude approfondie, menée par la Commission chargée de la régionalisation. A l'heure actuelle, seul le livre 1 a été publié ; les livres 2 et 3 étant en cours d'élaboration. Dans ce contexte, cette étude ne se réfère qu'au livre 1, tout en reconnaissant que les dispositions du rapport n'ont pas, à l'heure actuelle, force de loi.

<sup>5</sup> Rapport sur la Régionalisation avancée/Livre1, 2011 ; <http://www.lematin.ma/Actualite/Journal/PDF/Regionalisation-2011.pdf>, p. 14.

<sup>6</sup> Dito.

<sup>7</sup> <http://www.mem.gov.ma/Actualites/2011/aout/pdf/Bilan.pdf>, p. 10.

interministériels en matière d'ER et d'efficacité énergétique (EE)) ; et un processus de régionalisation vise à élargir le champ de compétences accordé aux entités territoriales.

### ***Quelle suite à donner à cette première étape franchie ?***

Comment opérationnaliser le nouveau cadre mis en place, comment en faire interagir les divers éléments, comment engager l'ensemble des acteurs, secteurs et entités territoriales dans un véritable processus de politiques publiques ? Comment inciter à l'imagination, à la créativité et réaliser le potentiel des acteurs locaux quant au « champ de libre initiative » nouvellement acquis – dans le Maroc de demain, où la perception ne sera plus que « le changement est imposé depuis Rabat », mais où l'on poussera au changement depuis les territoires, tout en engageant l'administration centrale à se joindre aux efforts, envers un processus d'innovation porté à tous les niveaux du Royaume ?

Cette étude vise à en apporter quelques éléments de réponses, en s'interrogeant sur les rôles et la marge de manœuvre des autorités locales quant au développement des ER et de l'EE au Maroc. Les résultats d'analyse présentés dans ce rapport sont destinés à répondre à un besoin concret: **le soutien aux autorités locales quant à leur capacité de promouvoir, soutenir et faciliter le développement des ER et de l'EE au Maroc.**

**De nouveaux « champs de libre initiative ».** La marge de manœuvre locale et la nature des rôles assumés par les autorités locales varie en fonction du champ d'action. Dans le cadre de sa stratégie énergétique, le Maroc a opté pour trois domaines d'intervention : (a) la *production d'électricité centralisée*, à partir de sources renouvelables ; (b) la *production d'électricité et de chaleur décentralisée* et (c) l'*efficacité énergétique* susceptible de réduire la demande en énergie.

- a. La ***production d'électricité centralisée***, soutenue par le Plan solaire marocain et le Plan éolien intégré, tend à échapper, en grande partie, au champ d'intervention des autorités locales. Or, ces dernières peuvent jouer un rôle significatif, lorsqu'il s'agit d'accueillir les producteurs sur leurs territoires, et d'assurer que l'impact sur les populations et les économies locales soit bénéfique. Cet engagement se traduit, entre autres, par la *qualification d'une main d'œuvre locale* apte à participer à la production de certains équipements, au financement, à la construction, à l'opération, à la maintenance et à la surveillance d'une installation ; par un appui à la *minimisation d'éventuels impacts socio-écologiques négatifs* sur les populations locales ; par le développement de *stratégies territoriales* qui capitalisent sur l'existence d'une centrale (écotourisme, « villes vertes », centres pédagogiques, etc.) ; et par la *redistribution des ressources*, notamment fiscales, découlant des projets d'investissement solaires et éoliens.
- b. Par contraste, la ***production décentralisée*** reposera en premier lieu sur la mobilisation directe des acteurs locaux – privés et publics. Dans ce contexte, le rôle des autorités locales consiste à *promouvoir* le développement solaire, éolien ou de la biomasse ; et à *faciliter, encadrer et accompagner* des projets d'autres promoteurs, en matière de production d'électricité et de chaleur susceptibles d'alimenter les collectivités en énergie, voire de générer un revenu additionnel pour ces dernières.
- c. Une marge de manœuvre tout aussi importante pour les autorités locales relève, sans doute, du domaine de **l'efficacité énergétique**. En tant que consommatrices d'énergie, les

administrations locales, gestionnaires de l'infrastructure et des bâtiments publics, peuvent *démontrer l'exemple* et *témoigner* de la rentabilité de certaines mesures et technologies. Quant à l'investissement privé en matière d'EE – dans l'industrie, l'hôtellerie, l'urbanisme et d'autres domaines de l'investissement privé (et semi-privé), les autorités jouent un rôle indispensable de *facilitateur*, de *régulateur*, voire de *partenaire*, vis-à-vis du secteur privé.

Dans tous ces domaines, les autorités locales peuvent contribuer à la ***promotion de nouvelles filières (et de marchés)***, de la production d'équipement jusqu'aux services d'installation et d'après-vente. Elles peuvent faciliter et *inciter à l'établissement d'investisseurs* en matière de production de « technologies propres » (cf. Cleantech d'Oujda) ; soutenir la création, l'animation, la *promotion et le renforcement* des réseaux de services (cf. RESOVERT) et *renseigner* les consommateurs quant aux choix technologiques et aux mécanismes d'appui à leur disposition.

Voici quelques perspectives en ce qui concerne potentiellement la nature des nouveaux « champs de libre initiative » attribués aux entités territoriales. Dans l'objectif d'affiner cette typologie, l'étude examine les principaux paramètres qui déterminent – favorisent ou freinent – la marge de manœuvre réelle des autorités locales au Maroc. Cet examen porte sur une mise en perspective des compétences *formellement* attribuées aux autorités (cadre légal-institutionnel) d'une part, avec les conditions locales *réelles* de mise en œuvre (diagnostics régionaux) d'autre part, permettant d'éclaircir le véritable champ d'action local, d'en identifier les défis majeurs et de proposer des mesures relatives au renforcement des capacités locales.

**Un cadre légal ne suffit pas.** L'origine de cette étude repose sur un simple constat : qu'il ne suffit pas de mettre en place un nouveau cadre réglementaire pour que les comportements changent. Les autorités locales ne seront en mesure d'assumer leurs nouveaux rôles et d'exploiter leurs nouveaux champs d'actions qu'à condition (a) qu'elles soient en connaissance du cadre légal-règlementaire et des opportunités qui en découlent ; (b) qu'elles maîtrisent les outils de planification à leur disposition ; (c) qu'elles soient familiarisées avec l'arsenal des programmes publics, fonds et mécanismes de soutien disponibles ; et (d) qu'elles sachent s'en servir, comment y accéder.

Le champ d'intervention *formellement* attribué aux autorités locales représente l'intersection des opportunités qui découlent de l'ensemble des textes légaux relatifs au développement énergétique durable: du cadre juridique relatif à l'énergie (cf. loi sur les ER, loi sur l'EE), et relatif à l'environnement (cf. loi cadre relative à l'environnement<sup>8</sup>, loi sur l'eau, loi sur les déchets) ; des conventions régionales signées entre l'Agence pour le développement des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique (ADEREE) et six régions pilotes du Royaume ; du Rapport sur la « Régionalisation avancée/Livre1<sup>9</sup> » ; et de la Charte communale. Tandis que la régionalisation avancée prévoit l'élargissement des compétences attribuées aux entités régionales, la dernière révision de la Charte communale vient préciser le champ d'action propre aux communes.

**La commune – espace d'innovation.** L'espace le plus apte à la participation citoyenne au Maroc représente, sans doute, la commune. Croise-t-on les attributs de son conseil (cf. Charte communale) avec les opportunités qui découlent de la loi 13-09 relative aux énergies renouvelables, cet espace se

---

<sup>8</sup> En cours de développement.

<sup>9</sup> Les données relatives à la régionalisation avancée devront être révisées et actualisées dans ce rapport (ou dans les produits qui en découlent) à partir du moment que les livres 2 et 3 seront publiés.



traduit concrètement par la capacité de 1'503 communes du Maroc : (a) à produire ou faire produire de l'électricité à partir des ressources naturelles propres aux terrains communaux ; (b) à veiller à la maîtrise de l'énergie au niveau de la gestion des biens publics, tels que l'eau potable, l'électricité, l'infrastructure communale et les transports communs ; (c) à optimiser la gestion énergétique au niveau des bâtiments publics (cf. établissements scolaires, hospitaliers, culturels et autres) ; et (d) à soutenir un aménagement durable de l'espace (cf. Plans Communaux de développement (PCD), autorisations de construire, et restructurations urbaines). Entre le développement de sociétés d'économie mixte (cf. Société de développement local), les partenariats, jumelages, groupements communaux et l'attribution des marchés publics, les outils mis à la disposition des collectivités sont tout aussi nombreux que les champs de compétences attribuées à leurs conseils.

**Quels outils – et à quoi bon ?** Or, un outil ne trouve son utilité qu'à partir d'une application qui lui confère sa véritable signification. Son application s'inscrit dans un cadre : une stratégie, ou un plan de développement – territorial ou sectoriel. Depuis quelques années, les entités territoriales, notamment communales et régionales, ont été dotées d'outils de planification locale (cf. PCD, Schéma régional d'aménagement du territoire (SRAT), et stratégies régionales de développement) leur permettant d'intégrer, en amont du processus de planification et de façon transversale, une dimension de développement énergétique durable.

Une fois les stratégies établies, les autorités peuvent puiser dans un répertoire de fonds, programmes et mécanismes (a) d'appui au *développement énergétique* durable, cf. Société d'Investissement énergétique (SIE), PROMASOL II, Tarification « -20,-20 » et Généralisation des lampes de basse consommation (LBC) ; (b) de *promotion sectorielle* susceptible de soutenir l'initiative énergétique (cf. financement de mesures d'EE via le Fond de dépollution industrielle (FODEP), cogénération énergétique dans le cadre du Plan Maroc Vert) ; et (c) d'appui au *développement socio-économique et humain* (cf. financement des RESOVERTs via le fond de l'INDH<sup>10</sup>).

**A l'écoute des voix du terrain.** A partir de cette analyse théorique des champs de compétences *formellement* attribués aux autorités locales, les auteurs se sont interrogés sur la marge de manœuvre *réelle* de ces mêmes acteurs, et plus précisément, sur les opportunités et contraintes qui déterminent leur capacité à assumer les responsabilités qui leur ont été transférées. A partir de trois diagnostics régionaux, au niveau de Meknès-Tafilalet, Souss Massa Draa et Oriental<sup>11</sup>, les auteurs mettent en évidence les conditions locales de mise en œuvre. Cet examen tient compte d'un cadre d'analyse (*Public Policy Framework for Renewable Energy Development*<sup>TM12</sup>) développé par l'Institut pour le Développement, l'Environnement et l'Energie (IDE-E), et repose sur un ensemble d'indicateurs regroupés en cinq domaines : *Etablissement d'objectifs et planification ; Appropriation et montages institutionnels ; Appui à la mise en œuvre et transfert de savoir-faire ; évaluation et suivi ; et Coordination, soutien et échange d'information*. Plus précisément, l'étude examine :

- |   |   |
|---|---|
| <b>Etablissement d'objectifs et planification</b> | - les paramètres déterminant la mesure dans laquelle les autorités locales parviennent à soumettre le développement énergétique à une <b>planification rigoureuse</b> , réaliste, intégrée, respectueuse des spécificités régionales, en accord avec les priorités de développement local, portée par les acteurs |
|---|---|

<sup>10</sup> Proposition d'un responsable de la Wilaya d'Agadir, en juillet 2010.

<sup>11</sup> Ces régions font partie des six régions pilotes sélectionnées par l'ADEREE dans le cadre de son approche territoriale.

<sup>12</sup> Cf. *Public Policy Framework for Renewable Energy Development (PPF)*, <http://www.ide-e.org/en/strategy/evidence-based-planning/18>.

locaux, et susceptible d'être évaluée par rapport à l'impact visé ;

*Appropriation et  
montages  
institutionnels*

- les conditions permettant que les autorités locales **s'approprient le développement énergétique** durable, qu'elles se mobilisent chacune à partir de son champ de compétence, envers des objectifs communément établis, et qu'elles réussissent à coordonner leurs actions ;
- les schémas institutionnels-financiers (cf. partenariats public-privé, capacité institutionnelle et ressources à disposition des entités publiques) et modèles de gouvernance qui permettent d'**opérationnaliser les objectifs** visés, de surmonter certains défis majeurs, tels que la charge (imposée au consommateur) des investissements de départ liés à la plupart des mesures d'ER et d'EE ;
- la capacité du secteur public, et notamment de la **commune, en tant que promoteur « exemplaire »** (via la gestion des services et des bâtiments publics ou l'attribution de marchés publics) à démontrer l'exemple, faire l'acte de pionnier, sensibiliser et éduquer les citoyens ;

*Appui à la mise  
en œuvre et  
transfert de  
savoir-faire*

- la nature des mécanismes d'appui et d'incitations (politiques, financiers, règlementaires-administratifs) et des efforts de communication susceptibles d'être déployés par les autorités locales pour **faciliter l'initiative** énergétique, notamment dans un contexte où l'Etat n'est pas (encore) en mesure d'**obliger** au respect de certaines normes et de sanctionner les abus ;
- le pouvoir des autorités locales, en tant que **régulateurs** (à travers l'octroi de permis de construire, la dérogation, l'attribution du foncier, l'accueil de l'investisseur dans les zones industrielles et d'autres outils), d'inciter, voire d'obliger à la maîtrise de l'énergie ;
- les conditions permettant d'inciter à la compétition positive entre administrations, communes et régions du Royaume, à travers **le partage, la reconnaissance et la récompense** – à travers l'administration centrale – des bonnes pratiques et performances locales;
- les nouveaux **besoins de formation** (continue) au niveau des administrations et des entités territoriales considérées stratégiques pour le développement énergétique à l'échelle locale ; les **plateformes éducatives locales** susceptibles d'être mobilisées pour le transfert du savoir-faire ; et les précautions à prendre pour assurer que les formations offertes atteignent l'impact multiplicateur visé ;

*Evaluation et  
suivi*

- la capacité des entités territoriales à recenser **l'information nécessaire à la planification** en matière de développement énergétique ; la nature de l'information disponible (et requise) et les sources de provenance ;
- les pré-requis d'un **système de gestion d'information** régional et comment assurer la collecte, saisie, administration, publication, diffusion et mise à jour des données pertinentes au niveau des différentes collectivités ;

*Coordination,  
soutien et  
échange  
d'information*

- et finalement, la nature des flux d'information : *verticaux*, entre niveaux administratifs (vers une meilleure **anticipation locale de la réglementation à venir**, par exemple) ; et *horizontaux*, en ce qui concerne la capacité des entités territoriales et des services déconcentrés de différentes régions à échanger leurs expériences locales et à **s'inspirer des leçons apprises** par d'autres régions, ou d'autres pays.

**A l'attention des autorités locales.** L'utilité tirée de ces analyses est de nature multiple. Accès sur les opportunités d'action à l'échelle locale, l'étude servira en premier lieu de référence aux autorités locales : à travers un guide annexe (cf. *Guide d'Orientation pour les Autorités Locales*, GOAL) qui réorganise les informations réunies, en fonction du point de vue de *l'utilisateur*, d'une entité territoriale ou d'un service déconcentré de l'Etat. A ce propos, l'étude pourra alimenter des guides personnalisés, orientés vers des publics cible stratégiques, tels que les présidents de commune, les présidents de régions, ou les directeurs d'agences urbaines et des centres régionaux d'investissement (CRI). Par ailleurs, elle peut être mise au service d'initiatives de développement territorial, telles que les conventions régionales de l'ADEREE, les projets de villes nouvelles et les initiatives locales visant l'optimisation des bénéfices socio-économiques associés aux grandes centrales solaires (en accord avec la vision du « développement solaire intégré » visé par le Plan Solaire Marocain<sup>13</sup> et les initiatives internationales y associées, cf. Desertec<sup>14</sup>).

**A l'attention de l'administration centrale.** Dans l'objectif d'outiller l'administration centrale pour le *renforcement des capacités locales* à promouvoir le développement énergétique durable, l'étude s'adresse à tous les organismes, ministères et départements de tutelle concernés. Son contenu peut être réorganisé et mis au service d'administrations spécifiques, telles que le Ministère des Mines, de l'Energie, de l'Eau et de l'Environnement (MEMEE), l'ADEREE, la Direction Générale des Collectivités Locales (DGCL) ou le Ministère de l'Habitat, de l'Urbanisme et de l'Aménagement de l'Espace (MHUAE). Elle peut orienter les efforts de formation et de renforcement des capacités au niveau local. Et elle peut servir de base au développement d'initiatives nationales à fort impact local, telles que le développement de portails électroniques destinés aux communes, l'organisation de concours qui récompensent les performances locales exemplaires; l'intégration de la dimension énergétique au niveau des PCDs, la création de fonds régionaux d'investissement énergétique, ou encore, le développement de Sociétés de Services Energétiques (ESCO), orientées vers les marchés locaux.

**Un contenu en évolution.** Quant aux données publiées dans ce rapport, il va sans dire que certaines informations n'auront qu'une validité temporaire. Les outils de promotion énergétique et sectorielle, par exemple, font l'objet d'évolutions constantes. Ces informations spécifiques n'auront de validité continue qu'à condition d'être valorisées, disséminées à travers divers médias, plateformes et supports (cf. guides proposés ci-dessus), et régulièrement mises à jour, de façon à servir de véritable référence aux autorités locales.

**Un cadre méthodologique qui perdure.** Quant à l'approche méthodologique employée dans cette étude, en revanche, elle aura permis de ne faire qu'un état des lieux des politiques publiques actuellement en place. Des études ultérieures pourront s'inspirer de ce cadre pour examiner et mettre en évidence certaines évolutions dans le temps, telles que : l'évolution de la capacité réelle de certaines entités territoriales (ex. communes) à promouvoir les ER/l'EE ; l'évolution de la nature de l'encadrement régional (arrangements institutionnels, dispositifs d'incitations et mécanismes d'appui) déployé au soutien du développement énergétique local ; ou le développement des

---

<sup>13</sup> [http://www.masen.org.ma/index.php?Id=5&lang=fr#/\\_](http://www.masen.org.ma/index.php?Id=5&lang=fr#/_).

<sup>14</sup> A titre d'exemple, la 2<sup>e</sup> conférence de la Dii (*Desertec Industrial Initiative*) accorde une session entière aux aspects du développement durable, notamment : le développement industriel et la création d'emplois ; le transfert du savoir-faire et le renforcement des capacités, et l'impact sur l'environnement, cf. <http://www.dii-eumena.com/conference/program>; voir aussi l'article « Quand le Maroc bat l'Algérie », <http://blogs.elpais.com/orilla-sur/>.

capacités régionales susceptibles de répondre aux (futurs) besoins de qualification et d'expertise requises dans le cadre du développement énergétique durable.

## INTRODUCTION : VERS UN « PRINTEMPS ENERGETIQUE » AU MAROC ?

Le rapport sur la « Régionalisation avancée<sup>15</sup> » (Livre 1/2011), premier résultat d'une réflexion menée par la Commission consultative de la régionalisation, et partie intégrante de la réforme globale envisagée, stipule que

**Le transfert des responsabilités relatives à la gestion des services publics, dont l'énergie, est « cadré par la loi et intervient, sur une base contractuelle dûment formalisée, de manière progressive, en fonction des prédispositions desdites collectivités à les assumer ; ces transferts s'accompagnent toujours de la mise à la disposition de ces collectivités des ressources et des moyens correspondants. »**

*« Cependant », précise le rapport, « les régions et les autres collectivités territoriales disposeront, dans différents domaines, des compétences propres leur ouvrant, dans le cadre de la loi, un champ de libre initiative à la hauteur de leurs ressources autres que celles accompagnant des compétences transférées par l'Etat; ces compétences seront régulièrement actualisées et redéfinies en fonction, notamment, de l'évolution des ressources propres et des capacités d'intervention de ces collectivités.*

Source : CCR 2011<sup>16</sup>

Depuis quelques années, les réformes s'enchaînent au Maroc<sup>17</sup>. Dans un souci de « déconcentration, de démocratisation poussée, d'accélération du développement [...] et de bonne gouvernance »<sup>18</sup>, le Maroc s'est engagé depuis quelques années vers une ouverture progressive de la sphère politique à la participation citoyenne. Ces ambitions ont été inspirées davantage par le dynamisme récent du « printemps arabe », les revendications démocratiques dans les pays voisins et le mouvement du 20 février 2011 qui ont poussé le régime à proposer une réforme constitutionnelle globale au Maroc, annoncée le 9 mars 2011<sup>19</sup>.

Le secteur de l'énergie ne représente pas une exception à la volonté du gouvernement de transférer progressivement la gestion des services publics (« eau, énergie, transport... »<sup>20</sup>) aux entités territoriales et services déconcentrés de l'Etat. Cet effort de déconcentration vient s'ajouter à une série de réformes réalisées entre 2009-2011 dans le secteur énergétique. L'introduction d'un nouvel arsenal légal-règlementaire en matière d'énergies renouvelables (cf. loi 13-09) et d'efficacité

<sup>15</sup> La régionalisation fut annoncée formellement par Sa Majesté le Roi Mohamed VI, le 3 janvier 2010.

<sup>16</sup> Rapport sur la Régionalisation avancée/Livre1, 2011, p. 14 ; les mises en relief (passages gras) ont été ajoutées aux paragraphes cités.

<sup>17</sup> Cf. <http://www.mem.gov.ma/Actualites/2011/aout/pdf/Bilan.pdf>, p. 9.

<sup>18</sup> Rapport sur la Régionalisation avancée/Livre1, 2011, p. 5.

<sup>19</sup> Cf. Réforme constitutionnelle globale, annoncée par sa Majesté le Roi Mohamed VI, le 9 mars 2011, [http://www.lemonde.fr/afrique/article/2011/03/09/maroc-mohammed-vi-annonce-une-reforme-constitutionnelle-globale\\_1490838\\_3212.html](http://www.lemonde.fr/afrique/article/2011/03/09/maroc-mohammed-vi-annonce-une-reforme-constitutionnelle-globale_1490838_3212.html).

<sup>20</sup> Rapport sur la Régionalisation avancée/Livre1, 2011, p. 14.

énergétique (cf. loi 47-09<sup>21</sup>), en parallèle de la transformation du Centre pour le Développement des Energies Renouvelables (CDER) en l'Agence pour le développement des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique (ADEREE) ; de la création de l'Agence Marocaine pour l'Energie Solaire (MASEN) ; de la Société d'investissement énergétique (SIE) et en 2011 ; de l'Institut de recherche en énergie solaire et énergies nouvelles (IRESEN) témoignent de cet esprit de réforme, dont les Assises de l'énergie en 2009 et 2011 ont posé les bornes.

En effet, la transformation du paysage institutionnel énergétique s'inscrit dans une politique énergétique ambitieuse, guidée par la volonté de réduire la dépendance énergétique du Maroc, actuellement à hauteur de 97%<sup>22</sup>. Les énergies renouvelables devront ainsi représenter 8% de l'approvisionnement en énergie et 18% de l'offre d'électricité en 2012. D'ici 2020, le Maroc envisage de réduire sa consommation d'énergie de 12% et d'obtenir 42% de ses besoins en électricité à partir des sources d'ER, à savoir 14% de l'énergie solaire, 14% de l'éolien et 14% de l'hydraulique.

L'aboutissement d'une telle stratégie, par contre, dépendra au premier lieu de la capacité du gouvernement à impliquer dans un processus de politiques publiques, les secteurs les plus consommateurs en énergie ainsi que les acteurs de différents niveaux administratifs. Tandis que la MASEN a été chargée de promouvoir le développement solaire *centralisé*, l'ADEREE s'est engagée vers une approche à caractère plus *décentralisée*. Cette dernière se traduit concrètement par la mission de l'ADEREE à promouvoir « *la généralisation de l'utilisation des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique, pour participer au développement durable du pays, dans le respect des principes de la bonne gouvernance* ». <sup>23</sup>

La signature d'accords interministériels et de six conventions régionales (cf. Conventions régionales en matière d'ER et d'EE) témoignent de la volonté du gouvernement d'aller dans ce sens. Le secteur de l'habitat et de l'urbanisme prend le devant, avec un Programme national d'efficacité énergétique dans le bâtiment (PNEEB), un code d'efficacité énergétique dans le bâtiment<sup>24</sup>, un guide destiné aux architectes... Le chantier évolue à multiples niveaux. Un premier bout de chemin semble fait ; et multiples acteurs semblent d'accord : l'énergie constitue une ressource clé pour le Maroc et ce n'est qu'à travers sa gestion durable que le pays pourra soutenir son développement économique et humain.

Quelle suite à donner à cette première étape franchie ? Comment faire en sorte que ce consensus se traduise en la mobilisation des multiples acteurs vers un engagement concret et coordonné, dans différents secteurs, à différents niveaux administratifs ? Comment impliquer les collectivités locales ?

Dans des pays comme l'Allemagne ou les Etats-Unis, les communes constituent le principal moteur de la politique climatique: en tant que consommateurs d'énergie, instances de planification et d'autorisation, en tant que propriétaires de terrains et acteurs « modèle » pour les citoyens, les villes

---

<sup>21</sup> La loi sur l'EE n'a pas encore été ratifiée au moment de la publication de ce rapport ; l'analyse présentée ici s'est appuyée sur le projet de loi.

<sup>22</sup> La facture énergétique globale du Maroc est passée de MAD 21 milliards en 2003 à près de MAD 71 milliards en 2008 (dû à la hausse des cours du pétrole), dont près de 86% pour les importations de pétrole qui ont représenté 9% du PIB en 19% des importations globales du Maroc. En 2009, cette facture a légèrement régressé et représenté 48% des recettes d'exportations de biens et 7,4% du PIB. (Source : MEMEE 2010, <http://www.mem.gov.ma/Documentation/LA%20NOUVELLE%20STRATEGIE%20ENERGETIQUE%20NATIONALE.pdf>).

<sup>23</sup> Charte interne de l'ADEREE, [http://www.planbleu.org/publications/atelier\\_clim\\_run/2\\_ADEREE\\_RE&EE\\_Maroc-AD.pdf](http://www.planbleu.org/publications/atelier_clim_run/2_ADEREE_RE&EE_Maroc-AD.pdf), p. 18.

<sup>24</sup> Le code concerne notamment le bâtiment résidentiel, commercial et les hôpitaux.

et les communes influencent de façon considérable l’approvisionnement en énergie. En Allemagne, par exemple, l’initiative *Starke Kommunen mit Erneuerbarer Energie*<sup>25</sup> déclare sans hésitation que « *sans l’engagement communal et régional en matière d’énergies renouvelables, aucun objectif climatique ne pourra être atteint.* »<sup>26</sup>

Au Maroc, le processus de déconcentration (entraîné par la régionalisation<sup>27</sup>) lancé en 2010, et de mobilisation communale (cf. Charte communale, PCD) constituent un cadre plus favorable que jamais auparavant à l’émancipation des multiples acteurs locaux. Tandis que le premier s’interroge sur comment élargir la marge de manœuvre des régions, les dernières révisions à la Charte communale et la promotion des PCD favorisent la commune comme un espace privilégié en matière de planification territoriale et de mobilisation citoyenne. Au-delà d’un transfert progressif de compétences vers les entités territoriales, le rapport sur la régionalisation avancée (livre 1) stipule qu’elles jouiront désormais « *d’un champ de libre initiative à la hauteur de leurs ressources autres que celles accompagnant des compétences transférées par l’Etat.* »

Comment déterminer ce « champ de libre initiative » ? Qu’implique-t-il ? Comment l’exploiter ? Qu’en est-il du pouvoir réel des acteurs locaux (régionaux, provinciaux et communaux) en ce qui concerne la promotion des ER et de l’EE au Maroc ? La présente étude cherche à éclaircir ces questions, à travers l’examen des multiples facteurs qui déterminent la marge de manœuvre des acteurs locaux, en théorie et dans la pratique.

Le rapport est divisé en huit chapitres :

Le **chapitre I** présente les objectifs visés par cette étude et son utilité dans le contexte marocain actuel ; le cadre théorique et la méthodologie utilisés tout au long de l’étude : pour la définition des indicateurs, le guide d’enquêtes et les recherches de terrain, les analyses et les recommandations et orientations proposées à partir de l’analyse.

Le **chapitre II** – « source d’inspiration » pour les décideurs marocains –, présente quelques bonnes pratiques internationales, en ouverture de ce rapport, susceptibles d’alimenter la réflexion au Maroc sur l’importance des acteurs locaux et sur comment exploiter et soutenir la marge de manœuvre locale en matière de promotion énergétique durable.

Le **chapitre III** s’interroge sur le cadre normatif qui détermine *formellement* la marge de manœuvre des autorités locales, en précisant, à travers un ensemble de textes légaux, de discours royaux, de règlements, de chartes et de conventions, les rôles et les compétences attribués aux différents acteurs.

Le **chapitre IV** tient compte du pouvoir des autorités locales, notamment régionales et communales, quant à la planification et le développement territorial. Une analyse des outils de planification tels que les Schémas régionaux d’aménagement du territoire et les Plans communaux de développement aura pour objectif de mettre en évidence la façon dont le développement énergétique durable peut être pris en compte, tout au long de la planification territoriale, dès la phase de diagnostic.

---

<sup>25</sup> Cf. portail « [www.kommunal-erneuerbar.de](http://www.kommunal-erneuerbar.de) », présenté, en plus de détails, dans la section 2.2.

<sup>26</sup> <http://www.kommunal-erneuerbar.de/de/kommunalratgeber.html>.

<sup>27</sup> <http://www.bladi.net/discours-roi-mohammed-vi-regionalisation.html>.

Le **chapitre V** évoque, en résumé, les multiples programmes, fonds et outils de promotion déployés au niveau du MEMEE, de l'ADEREE, de la MASEN et de l'ONE pour la promotion des ER et de l'EE au Maroc. La présentation des outils tient compte notamment (et dans la mesure où les outils s'y prêtent) de la façon dont les autorités locales peuvent s'en servir.

Le **chapitre VI** part du constat que le développement énergétique durable ne doit pas être traité de façon isolée ou indépendante de la promotion sectorielle, moins encore du développement socio-économique. A ce propos, les sections présentent, en résumé, les multiples programmes, fonds et outils de promotion sectorielle d'une part, et de développement socio-économique d'autre part, susceptibles d'être utilisés pour la réalisation de projets énergétiques (ou comprenant une composante énergétique durable).

Le **chapitre VII** s'interroge sur la marge de manœuvre *réelle* des autorités locales. A travers une synthèse de trois diagnostics régionaux (cf. Annexe A) menés dans les régions de **Meknès-Tafilalet**, **Souss Massa Draa** et **Oriental**, il cherche à éclaircir les conditions réelles de mise en œuvre : les contraintes et les opportunités qui favorisent ou freinent les autorités locales quant à leur capacité de promouvoir les ER et l'EE à leurs niveaux respectifs.

Le **chapitre VIII**, pour finir, se base sur la synthèse des contraintes et opportunités évoquées dans le chapitre précédent pour énoncer un certain nombre de recommandations, destinées à différents types d'acteurs, suivant la nature de l'intervention requise. Un rôle primordial revient à l'ADEREE et ses représentations en régions<sup>28</sup>. Une attention particulière est accordée aux besoins de formation des acteurs jugés stratégiques pour la maîtrise de l'énergie au niveau local (Annexe B). La section 8.2, pour finir, conclut avec un certain nombre de réflexions sur les perspectives et les possibilités d'application des résultats de cette étude, la valorisation et la mise à jour de son contenu.

---

<sup>28</sup> L'analyse proposée dans cette étude part du principe que l'ADEREE poursuit ses efforts en matière de « déconcentration » de l'Agence, entamée par la création d'une première antenne régionale à Oujda en 2010.

## I. APPROCHE METHODOLOGIQUE

### 1.1 OBJECTIFS, RESULTATS ET UTILITE DE L'ETUDE

Cette étude est le fruit d'une collaboration entre la Coopération allemande au développement international (GIZ), l'ADEREE au Maroc et l'IDE-E. Elle s'inscrit dans la nouvelle politique énergétique du Maroc et notamment son approche territoriale : l'engagement de l'ensemble des entités territoriales dans la promotion des ER et de l'EE. Les résultats d'analyse présentés dans ce rapport sont destinés à répondre à un besoin concret : **le soutien aux autorités locales quant à leur capacité de promouvoir, soutenir et faciliter le développement des ER et de l'EE au Maroc.**

A ce propos, l'étude fournit une analyse des principaux paramètres qui déterminent – favorisent ou freinent – la marge de manœuvre des autorités locales, compte tenu : des rôles qui leur sont (formellement) attribués et des opportunités qui découlent explicitement *et implicitement* du cadre légal-règlementaire et institutionnel révisé (et en cours de réforme). La réflexion sur les rôles des acteurs locaux s'inspire, entre autres, de l'expérience internationale dont un échantillon de pratiques est présenté dans le chapitre II. Au-delà de la théorie et du cadre normatif, l'étude tient compte des conditions locales de mise en œuvre : par un diagnostic des contraintes et opportunités au niveau de trois régions : **Meknès-Tafilalet, Souss Massa Draa et Oriental**. Trois types de produits découlent des analyses proposées :

- a. des **recommandations** (cf. section 8.1) organisées en fonction des domaines de politiques publiques (cf. tableau 1) considérés tout au long de l'étude, qui s'adressent à l'ensemble des acteurs concernés par la promotion des ER et de l'EE à l'échelle locale : les autorités locales ainsi que les organismes du niveau central susceptibles de les soutenir quant à la planification, mise en œuvre et l'évaluation d'initiatives. Les recommandations s'inscrivent dans le cadre légal-institutionnel actuellement en vigueur et en cours d'élaboration, sans pour autant proposer des réformes à la loi ;
- b. un recueil des **besoins (vs. l'offre<sup>29</sup>) en termes de formations** relatives aux (futurs) rôles à assumer par les autorités locales les plus stratégiques en ce qui concerne le développement des ER et de l'EE (cf. Annexe B) dans les régions examinées ; et
- c. un **Guide d'Orientation pour les Autorités Locales** (Annexe C) qui réorganise les multiples facteurs examinés dans les chapitres précédents, quant au *point de vue de l'utilisateur* : celui d'une sélection d'autorités régionales et communales. Une matrice synthétise les différentes catégories de projets qui intéressent les autorités locales, tout en les orientant quant aux possibilités d'action concrètes et aux outils à leur disposition.

A travers une mise en perspective du cadre *normatif* régissant le rôle des autorités locales par rapport aux conditions locales *réelles* de mise en œuvre, cette étude est destinée à répondre à un besoin concret : **le soutien aux autorités locales quant à leur capacité de promouvoir, soutenir et faciliter le développement des ER et de l'EE au Maroc**. A ce propos, elle fournit des recommandations à l'administration centrale ainsi que des orientations pratiques (cf. Guide d'orientation) destinées aux autorités locales.

<sup>29</sup> Quant à l'offre en formation relative aux ER et à l'EE, les auteurs font référence à une étude menée par le MEMEE, sur la spécification des besoins en compétences dans le secteur des énergies renouvelables, 2011.



## 1.2 CADRE METHODOLOGIQUE : GRILLE D'ANALYSE ET INDICATEURS

Les résultats de cette étude sont le fruit d'un processus participatif qui s'est étalé sur plusieurs mois (2010-2011). Au cours de son élaboration et dans la mesure où le cadre du projet l'a permis, les auteurs ont successivement cherché à intégrer les changements politico-institutionnels, les réformes réglementaires et la publication de nouveaux documents de référence<sup>30</sup> apparus *durant* le processus de mise en œuvre de l'étude. L'élaboration de ce rapport s'est déroulée en trois phases :

### *Phasage de l'étude*

---

DIAGNOSTIC  <b>1</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ <i>Inventaire de toutes les données pertinentes à l'étude</i> : textes légaux, règlements et chartes ; études et rapports de référence ; données socio-économiques régionales rassemblées par l'ADEREE et la GIZ ;</li><li>▪ <i>Enquêtes de terrain</i> : entretiens semi-directifs au niveau central (ministères concernés, secteur privé et associatif), et dans les trois régions pilotes (autorités régionales, provinciales et communales impliquées – actuellement et/ou dans l'avenir – dans la promotion des ER et de l'EE).</li></ul>
ANALYSES ET RÉTRO- ALIMENTATION  <b>2</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ <i>Analyses préliminaires</i> : analyse des textes, données récoltées et entretiens ;</li><li>▪ <i>Ateliers régionaux de restitution préliminaire</i> : ateliers dans la région de l'Oriental sur le cadre normatif qui régit la marge de manœuvre locale ; discussion des opportunités découlant des outils de planification territoriale (PCD, SRAT) ;</li><li>▪ <i>Consultations bilatérales</i> (sélectives) avec des répondants de l'enquête : confirmations, corrections et compléments de données et d'observations.</li></ul>
RÉDACTION FINALE ET PRÉSENTATION  <b>3</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ <i>Finalisation du rapport</i> : rédaction du rapport préliminaire ; intégration des commentaires du groupe de projet d'étude<sup>31</sup> ; rédaction du rapport final ;</li><li>▪ <i>Restitution des résultats finaux</i> : restitution et discussion (sur comment capitaliser sur les résultats de l'étude) au sein du groupe de projet d'étude ; présentations à des groupes cibles (bénéficiaires de l'étude aux niveaux régional et local) ; à des représentants de l'administration centrale et de la coopération internationale au développement.</li></ul>

### *Grille d'analyse et indicateurs*

---

Trois diagnostics régionaux au niveau de Meknès-Tafilalet, Souss Massa Draa et l'Oriental, ont été réalisés à partir d'une grille d'analyse préétablie et moyennant d'une quarantaine d'indicateurs, développés par l'IDE-E<sup>32</sup>, structurés autour de 5 domaines (cf. tableau 1, A-E). Ce sont ces mêmes dimensions qui ont guidé les enquêtes de terrain (cf. Guide d'enquête, en annexe), l'analyse des résultats et des observations (cf. section 7.3) et les recommandations (section 8.1) qui en découlent.

---

<sup>30</sup> Tels que : la ratification de nouvelles lois et décrets (ex. décrets d'application relatifs à la loi sur les ER), la création d'institutions (telles que l'IRESEN), la publication de documents de référence (cf. Rapport sur la régionalisation avancée), l'évolution des outils d'appui à la promotion énergétique (cf. Programme d'EE dans le bâtiment), des changements de personnels et l'évolution du dialogue avec les régions, entre autres.

<sup>31</sup> GIZ, IDE-E et ADEREE.

<sup>32</sup> Grille d'analyse développée par l'IDE-E, sur la base d'expériences internationales multiples, cf. *Public Policy Framework for Renewable Energy Development (PPF)*™, <http://www.ide-e.org/en/strategy/evidence-based-planning/18>.

**Tableau 1 – GRILLE D'ANALYSE AU SERVICE DES DIAGNOSTICS REGIONAUX**

DOMAINE	INDICATEUR
<b>A. Définition d'objectifs et planification</b>	<b>Objectifs énergétiques/ d'émissions établis</b> au niveau régional-local
	<b>Applicabilité/faisabilité des objectifs</b> définis au niveau national
	<b>Planification</b> au niveau régional-local
<b>B. Appropriation et montages institutionnels</b>	<b>Arrangements institutionnels et gouvernance</b>
<b>C. Appui à la mise en œuvre</b>	<b>Mécanismes d'incitation et d'appui</b> à la réalisation d'initiatives en ER/EE (public, privé et public-privé)
	<b>Communication, promotion et mobilisation sociale</b>
	<b>Compétences locales et transfert de savoir-faire</b>
<b>D. Evaluation et suivi</b>	<b>Disponibilité d'information fiable et mise à jour</b> (facilité d'accès, degré d'actualité, fiabilité, usage réel)
<b>E. Coordination, soutien et échange d'information avec le niveau central</b>	<b>Niveau de coordination avec l'organisme de tutelle</b> au niveau central (soutien institutionnel, flux d'information etc.)
	<b>Besoins spécifiques</b> (en termes de formation, ressources, expertise, appui institutionnel, etc.)

Source : IDE-E (2010)

### 1.3 LA DIMENSION « LOCALE » DANS LE CONTEXTE MAROCAIN

L'étude s'adresse aux autorités locales dans le sens large du terme. La référence au « local », dans le cadre de cette étude, englobe les niveaux régional, provincial et communal. Les autorités ont été catégorisées de façon *verticale*, selon le niveau administratif (région, province, commune) auquel elles opèrent, et de façon *horizontale*, par rapport à leur fonction publique et leur affiliation administrative ou sectorielle, en : (a) autorités politiques (élues ou nommées) ; (b) autorités administratives (*ou* services déconcentrés de l'Etat) ; (c) autorités chargées de la gestion énergétique ; et (d) représentants des corps professionnels (fédérations et chambres)<sup>33</sup> :

**Tableau 2 – CATÉGORIES D'AUTORITÉS PUBLIQUES AU NIVEAU SOUS-NATIONAL**

Autorités politiques	Autorités administratives		Autorités chargées de l'énergie	Représentation des professionnels	
Conseil régional	Wilaya (Wali) Administration Régionale	Délégations régionales des ministères	DR de l'ONE DR de l'ONEP Régies ADEREE régional	CGEM Chambres Associations professionnelles	Région
Conseil provincial/préfectoral	Gouverneur Administration provinciale/préfecturale				Province
Président communal Conseil communal	Administration communale		Administration communale Régies		Commune

<sup>33</sup> Cette classification a été adoptée à partir d'une consultation avec les partenaires de l'ADEREE et de GIZ.

## Le choix du terrain d'enquête

---

Le choix des terrains d'enquête a été guidé par la nature de l'information recherchée d'une part, et par les priorités régionales de l'ADEREE d'autre part (cf. Approche territoriale au développement des ER et de l'EE). Des enquêtes ont été menées notamment au niveau:

1. des **ministères et secrétariats d'Etat concernés** par la promotion des ER et de l'EE, soit : le Ministère de l'Energie des Mines, de l'Eau et de l'Environnement (MEMEE) ; le Ministère de l'Intérieur (MI), et notamment la Direction Générale des Collectivités Locales (DGCL) ; le Ministère de l'Habitat, de l'Urbanisme et de l'Aménagement de l'Espace (MHUAE) ; le Ministère du Tourisme et de l'Artisanat (MTA) ; le Ministère de l'Industrie, du Commerce et des Nouvelles Technologies (MICNT) ; le Ministère de l'Education nationale, de l'Enseignement supérieur, de la Formation des Cadres et de la Recherche Scientifique (MEN) ; le Ministère de l'Agriculture et de la Pêche maritime ; le Ministère de la Santé ; le Ministère de l'Equipement et du Transport ; et le Ministère des Eaux et Forêts.
2. de trois régions considérées « régions pilotes » par l'ADEREE, dans le cadre de son approche territoriale : **Meknès-Tafilalet, Oriental et Souss-Massa-Draa**<sup>34</sup>. Dans chaque région, une équipe d'expert(e)s de terrain a mené des entretiens semi-directifs avec un échantillon sélectif d'autorités régionales, provinciales et communales, chargées de la gestion de l'énergie, du développement territorial et de la promotion sectorielle. Une analyse approfondie des contraintes et opportunités propres à chaque régions a permis de tenir compte de certaines spécificités régionales, tout en identifiant des caractéristiques communes. Au-delà des observations faites et des conclusions tirées des trois terrains d'enquête, les recommandations et les orientations fournies à la fin de cette étude sont destinées à l'ensemble des régions du Maroc désireuses de développer les ER et l'EE, et susceptibles de bénéficier d'un appui de l'ADEREE pour ce faire (c'est-à-dire, susceptibles de bénéficier d'un accord de partenariat avec le MEMEE/ADEREE).

Trois diagnostics menés dans les régions de Meknès-Tafilalet, Souss Massa Draa et Oriental, l'analyse des conditions locales de mise en œuvre et les recommandations qui en découlent s'inscrivent dans un cadre d'analyse développé par l'IDE-E (cf. *Public Policy Framework for Renewable Energy Development*<sup>TM</sup>). Ce cadre comprend un ensemble d'indicateurs regroupés en cinq domaines : *Etablissement d'objectifs et planification ; Appropriation et montages institutionnels ; Appui à la mise en œuvre et transfert de savoir-faire ; évaluation et suivi ; et Coordination, soutien et échange d'information.*

---

<sup>34</sup> Ces trois régions ont été les premières à signer une convention avec l'ADEREE. Elles représentent une diversité géographique, climatique ainsi que socio-économique permettant de tirer certaines conclusions valables pour d'autres régions susceptibles d'adhérer à une approche territoriale en matière d'ER et d'EE.

## II. POURQUOI S'INTERESSER AUX ACTEURS LOCAUX ?

### - PRATIQUES INTERNATIONALES : SOURCES D'INSPIRATION

De plus en plus de pays reconnaissent le rôle primordial des autorités locales, notamment des communes, quant à la promotion des ER et de l'EE. La perspective adoptée par cette étude et la méthodologie proposée par l'IDE-E sont inspirés, entre autres, d'initiatives telles que le *Local Renewables Web Portal* (REN21/ICLEI)<sup>35</sup>, l'étude *Cities, Towns & Renewable Energy, Yes In My Front Yard* de l'IEA<sup>36</sup>, l'initiative allemande *Starke Kommunen mit Erneuerbarer Energie* (voir plus haut) ou l'étude *Compendium of Best Practices*<sup>37</sup> de REEEP et al, témoignent de cette prise de conscience, d'une volonté de disséminer les leçons apprises et de proposer des approches méthodologiques au développement local des ER et de l'EE.

Par cette étude, les auteurs cherchent à apporter une contribution méthodologique et empirique à ce dialogue international, tout en permettant aux décideurs du Maroc de s'en inspirer. A ce propos, cette section présente un éventail de pratiques et de politiques susceptibles d'alimenter la recherche de solutions locales concrètes au Maroc. La sélection a été guidée notamment par le critère d'*applicabilité* au Maroc. Ce critère a tenu compte notamment :

- du **niveau de revenu/pouvoir d'achat** moyen au Maroc ;
- de la géographie, des **conditions climatiques et météorologiques** spécifiques au Maroc ;
- et du **système politique et administratif** ainsi que de la **législation** en vigueur (et en cours de développement).

Cette grille de sélection a fortement réduit le nombre d'approches retenues au final, étant donné que (i) la plupart des approches locales documentées et publiées relèvent d'expériences en pays industrialisés, voire pionniers en matière de promotion d'ER et d'EE (cf. Allemagne, Espagne, certains états aux Etats-Unis d'Amérique), où les collectivités locales disposent de budgets nettement supérieurs à ceux alloués aux collectivités du Maroc, et que (ii) les approches issues de contextes comparables (pays en voie de développement et émergents) s'avèrent pour la plupart non-réplicables, vu l'importance des subventions engagées et le faible degré de rentabilité.

Les approches retenues dans cette section représentent soit une alternative aux approches développées au Maroc, et/ou permettent d'enrichir la réflexion sur la gouvernance, le développement et l'élargissement des « initiatives marocaines » en cours et envisagées. Les passages soulevés en **gras** sont censés attirer l'attention du lecteur ou de la lectrice sur les aspects particulièrement significatifs ou innovants.

---

<sup>35</sup> <http://www.local.ren21.net>.

<sup>36</sup> International Energy Agency, *Cities, towns & Renewable Energy, Yes In My Front Yard*, OECD/IEA, Paris, France, 2009.

<sup>37</sup> Renewable Energy and Energy Efficiency Partnership (REEEP), Alliance to Save Energy, American Council On Renewable Energy (ACORE), *Compendium of Best Practices, Sharing Local and State Successes in Energy Efficiency and Renewable Energy from the United States*, Autriche et Etats-Unis, 2010.

## 2.1 SOLUTIONS TECHNOLOGIQUES

### Production d'électricité

Petite  
centrale  
hydraulique

Suisse

Le site touristique de Leysin en Suisse exploite la valeur énergétique de sa station d'épuration des eaux usées au bas du village, à environ 1200 mètres d'altitude. A l'origine, les eaux épurées descendent le flanc de la vallée de la Grande Eau sur 600 mètres de dénivellation. Ce **potentiel de dénivellation est actuellement valorisé par une microcentrale**, installée en 1989. Le débit est de 52 l/sec ; la turbine : Pelton à axe vertical, avec une puissance du générateur de 210 kW. La production annuelle s'élève à 1 500 000 kWh ; l'investissement initial (en 1989) a été de CHF 600'000.- (≈ EUR 480'000.-).

A Bärau, en Suisse également, la construction et l'exploitation d'une petite centrale hydraulique a été prise en charge par la société *Kleinkraftwerk Bärau AG*, créée à partir d'un **partenariat public-privé entre Lauterburg et Cie SA, propriétaire du site, et l'association**

«Energie Plus!» pour la promotion des énergies renouvelables. *Energie Plus* a pour objectif de produire de l'électricité « verte » pour la distribuer ensuite à ses membres propriétaires de parts, par intermédiaire du réseau électrique. Les consommateurs (copropriétaires de la centrale) sont prêts à payer un supplément au tarif pratiqué par le distributeur local, sous forme

d'une contribution à l'organisation qui construit et exploite des installations de production décentralisées comme celle de Bärau. Ce tarif permet de couvrir le déficit d'exploitation de la petite centrale – déficit dû au fait que le prix de rachat par le distributeur est inférieur au prix de production. Le projet est, par ailleurs, doté d'une aide cantonale (publique), concrétisée par un prêt à taux d'intérêt réduit sur les six premières années d'exploitation, grâce auquel le prix de revient du courant produit est de 11 centimes (9 EURO cents) par kWh.<sup>38</sup>



Alors qu'en Suisse, certains consommateurs se disent prêts à payer un **prix supérieur pour bénéficier de l'énergie propre** (en l'occurrence, hydraulique), cet écart devrait être compensé au Maroc par d'autres moyens, tels que : une tarification d'injection préférentielle négociée entre la commune (qui pourrait être copropriétaire de la centrale) et l'ONE, une subvention publique (au bénéfice de la commune) ou d'autres arrangements financiers.

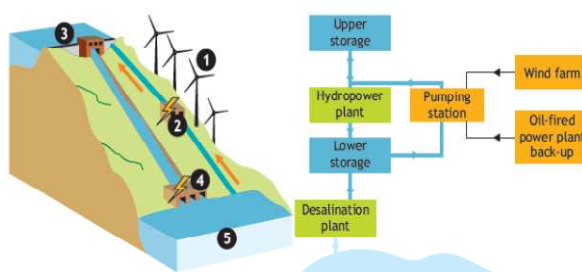
Centrale  
hybride :  
éolienne-  
hydraulique

Espagne

Sur Hierro, île Canaries, un **parc éolien approvisionne les habitants en électricité**. L'excédant de production est utilisé

pour le dessalement de l'eau de mer, et pour

pomper l'eau d'un niveau inférieur vers un réservoir placé au niveau supérieur. Ce **stockage de l'eau pompée permet de répondre à la demande en électricité en période de**



Source : REEEP, ACORE (2010)

<sup>38</sup> Cf. Office fédéral des questions conjoncturelles/ PACER, *Petites centrales hydrauliques*, Berne, 1992.

**pointe** ainsi qu'en périodes de faible rendement éolien. Pour combler ce dernier, l'eau du réservoir supérieur est alors dirigée à travers des turbines hydrauliques vers le bassin inférieur, produisant de l'électricité. Une centrale thermique alimentée à base de pétrole sert de technologie d'appoint, lorsque les périodes de faible rendement éolien perdurent. La station de **dessalement sert à remédier aux pertes d'eaux par évaporation**, à remplir les réservoirs et à produire de l'eau pour l'irrigation et l'utilisation domestique. La centrale hybride éolienne-hydraulique répond à la demande de l'île en électricité à hauteur de 80%. Le financement du projet a été assuré par le consortium public-privé Gorona del Viento El Hierro, composé du gouvernement local, l'Institut Technologique des Canaries (ITC) et la régie de distribution d'électricité UNELCO-ENDESA qui est propriétaire et gestionnaire de la centrale.

En l'absence d'une tarification (cf. *feed-in-tariff*) qui favorise l'injection dans le réseau d'électricité produite à partir de sources renouvelables, les initiatives de production décentralisée relèvent pour la plupart de partenariats public-privé et de négociations bilatérales entre producteurs et consommateurs. Dans certains cas, les consommateurs participent à la mise en œuvre de projets en tant que (co)propriétaires de centrales.

### Chauffage de l'eau

CES pour le  
logement  
social

Brésil

A Betim au Brésil, 1356 **chauffe-eaux solaires ont été installés au niveau de l'habitat social**, entre 2004 et 2007. L'initiative a été portée communément par la municipalité de Bétim, le département de l'habitat (Cohab) et la régie de distribution d'électricité (CEMIG), un organisme privé. Dans l'objectif d'offrir des logements accessibles à la population à faible revenu, la municipalité a acquis et équipé du foncier, tout en s'associant avec la CEMIG pour **réduire la consommation d'électricité des habitants**. Dans le cadre du Programme brésilien d'efficacité énergétique, les utilités sont obligées d'investir 1% de leurs revenus annuels dans la recherche et le développement en matière d'EE. C'est dans ce cadre que le partenariat Municipalité-CEMIC-Cohab a pu se développer.

Un **Centre de référence en matière d'énergies renouvelables** (CRER) a été instauré pour soutenir l'intégration de mesures d'EE dans le cadre du développement communal. Le centre a pour mission de disséminer de l'information relative aux ER et à l'EE, de soutenir la promotion technologique et de mettre la maîtrise de l'énergie à l'agenda politique des communes. Dans le cadre et suite à l'installation des CES, le CRER-Betim a mené une **enquête publique** relative (a) à la consommation énergétique avant et après l'installation de CES ; (b) au niveau de satisfaction des utilisateurs de CES ; et (c) aux conditions physiques des CES. L'enquête a été menée moyennant d'un questionnaire structurée de façon à ne pas laisser d'espace au doute et construit sur des indicateurs établis au préalable. Les enquêteurs ont été formés. Et finalement, une relation personnalisée a été construite entre le CRER et les propriétaires de bâtiments susceptibles de répondre au questionnaire.

En conséquence, leur coopérativité ainsi que la fiabilité de leurs réponses ont augmenté. Les résultats de l'enquête ont été publiés.<sup>39</sup>

A Hierro, en Espagne, le Programme Solaire Thermique (PROCASOL) compte desservir un marché de 2,500 m<sup>2</sup> de CES, à travers une **subvention directe par m<sup>2</sup>** offerte par le gouvernement local, combinée d'une **subvention du taux d'intérêt** relatif au crédit d'achat octroyé aux consommateurs. Le gouvernement local garantit l'installation et la maintenance aussi bien des panneaux que des chauffe-eaux.

Quant au chauffage des bâtiments (via le chauffage de l'eau), les initiatives majoritairement individuelles sont en général soutenues, soit par un régime national d'**incitations à la demande** (subventions au m<sup>2</sup>, crédits à l'achat, exonérations fiscales, ou autres), soit par un programme public au soutien d'un certain type ou collectif de ménages (**subvention de l'offre**).

### *Efficacité énergétique*

Efficacité  
énergétique  
dans le  
bâtiment  
public

Argentine

A Buenos Aires, Argentine, le gouvernement local est chargé d'environ 1500 bâtiments publics, tels que des écoles, hôpitaux, bureaux, bâtiments des services publics et centres culturels. En 2008, l'Agence de Protection Environnementale a créé un Programme d'Efficacité Énergétique dans le Bâtiment Public (PEEEP), conçu comme **initiative « modèle »** en matière d'optimisation énergétique dans le bâtiment public. Un **diagnostic relatif à la consommation énergétique** (compte tenu de la structure des bâtiments, de l'équipement électrique et de son niveau de consommation, du confort thermique, du nombre de personnel présent à chaque heure, etc.) de chaque type de bâtiment a permis d'émettre des recommandations en matière de maîtrise de l'énergie. Pour leur mise en œuvre, un **« responsable énergie »** a été désigné pour chaque bâtiment, par la direction respective. Ce responsable a été sélectionné à partir d'un certain nombre de critères, tels que ses connaissances techniques concernant la maintenance du bâtiment, le système électrique et le fonctionnement des opérations (y compris, le comportement énergétique du personnel).

Suite à ce projet, la consommation électrique de l'éclairage qui avait compté pour 40% de la consommation totale, a été réduite de 27%, par **l'introduction de LBC**. 35% des ordinateurs allumés (qui comptaient pour 28% de la consommation totale) ont été découverts inutilisés ; le potentiel d'économie d'énergie était de 54%. A travers une **procédure imposée au personnel**, l'électricité dans le bâtiment entier a été éteinte en-dehors des heures de travail, alors qu'auparavant, certaines lumières, ordinateurs et d'autres équipements étaient restés allumés. Un **système a permis de détecter les ordinateurs non-utilisés** durant une certaine période, en déclenchant leur éteinte ou mise en hibernation.

<sup>39</sup> [http://iclei.org/fileadmin/user\\_upload/documents/Global/case\\_studies/ICLEI\\_Case\\_Study\\_Betim\\_112\\_August\\_2010.pdf](http://iclei.org/fileadmin/user_upload/documents/Global/case_studies/ICLEI_Case_Study_Betim_112_August_2010.pdf)

A Greensburg, Kansas (Etats-Unis) qui s'est fixé pour objectif de s'approvisionner à 100% par les énergies renouvelables, une **ordonnance d'accès solaire** a été établie pour tout nouveau quartier : elle exonère les projets éoliens et solaires établis sur le site des taxes commerciales et de propriété et fournit les mesures de sécurité nécessaires. L'introduction d'un **système de « net-metering »** a permis d'inciter à l'utilisation d'ER par les propriétaires de bâtiments. A ce propos, un accord d'interconnexion ainsi qu'une politique de *net-metering* a été négociée avec la régie de distribution.

La planification urbaine et des constructions est transparente et accessible publiquement, afin d'éduquer les résidents, propriétaires d'entreprises et visiteurs, concernant les équipements et les solutions adoptées. Plusieurs **programmes télévisés** ainsi qu'un **« reality show »** documentent le progrès relatif à la construction de la ville à différentes étapes.

C'est dans le domaine de l'efficacité énergétique notamment que les autorités publiques locales jouent un rôle de pionnier et de « modèle » en ce qui concerne la démonstration de nouvelles technologies et la rentabilité des mesures. **Les approches les plus efficaces sont celles qui engagent les citoyens (ou les employés publics) dans un processus de monitoring qui permet d'établir un état des lieux pré-intervention et qui comptabilise l'impact atteint par l'intervention.**

## 2.2 APPROCHES INSTITUTIONNELLES INNOVANTES

### Développement des services énergétiques

#### ESCO

Afrique du Sud

En Afrique du Sud, la création d'ESCOs a permis aux résidents de logements sociaux d'accéder à des équipements permettant une meilleure maîtrise de l'énergie.<sup>40</sup>

Ces ESCOs de taille petite et moyenne, à la différence des grandes qui opèrent dans le secteur de l'industrie (avec une perspective de rendement plus important), se distinguent notamment par un modèle d'affaire et des arrangements financiers adaptés au contexte des pays en voie de développement et, plus précisément, du logement social. Voici un certain nombre de caractéristiques du modèle financier adopté par les ESCOs qui desservent le marché des logements sociaux :

(a) la création d'ESCOs repose sur un **partenariat public-privé (PPP)**, via une approche de financement de projet (en Afrique du Sud, à travers le

**L'ESCO – société de services énergétiques** – est une forme d'entreprise, souvent mixte en termes de capital « public-privé », qui fournit un service énergétique intégré. Ce service peut comprendre : l'audit énergétique, le financement, l'installation, la maintenance et la garantie de performance relatifs à une mesure d'EE. Sa caractéristique principale est qu'elle garantit au client un résultat (ex. économies d'énergie), tout en portant une partie de la charge (et du risque) relative à l'investissement de départ (coinvestissement récupéré à travers le rendement des services rendus).

<sup>40</sup> La présentation de l'expérience relative aux ESCOs, notamment en Afrique du Sud, est documentée en détail, par Volschenk J., janvier 2007 (REEEP), [http://toolkits.reeep.org/file\\_upload/10307023\\_2.pdf](http://toolkits.reeep.org/file_upload/10307023_2.pdf).



programme public du *Demand Side Management* (DSM), géré par Eskom; la contribution financière du secteur public a permis d'intéresser les investisseurs privés à un marché qui est, à priori, non rentable ;

(b) afin de réduire les coûts de transaction portés par les ESCOs et de bénéficier d'une économie d'échelle, les ESCOs développent des **contrats avec des communautés** plutôt qu'avec des ménages particuliers (cf. *clustering households*). Cette approche de ménages groupés peut, par ailleurs, s'inscrire dans l'approche programmatique du MDP<sup>41</sup>.

(c) L'ESCO – et, dans certains cas, l'instance de coordination (en Afrique du Sud, la *Sustainable Housing Facility*, SHF), recourent à différents types de modèles d'affaire, dont :

- l'adoption du **modèle d'affaire « fee for service »** ou « Chauffage »<sup>42</sup> qui repose sur le principe de vendre un service énergétique (lumière, chaleur, ou eau chaude) plutôt qu'une technologie (ex. plafond, chauffe-eau solaire). Le fournisseur, l'ESCO en l'occurrence, conclut un contrat de service avec le client, s'engageant ainsi à fournir le service de la façon la plus efficiente. Lorsque les économies d'énergie bénéficient dans une mesure équivalente à l'ESCO (qui s'engage à fournir le service public à un certain prix) qu'elles bénéficient au client dont la facture d'électricité ou de gaz se réduit, le modèle est accepté par le marché. Le risque d'échec est porté par l'ESCO, ce qui rend une réglementation superflue. L'établissement d'un prix de départ fixe, peut être un moyen pour attirer un grand nombre de clients. Alternativement, l'ESCO peut accorder au ménage un paiement reporté (*delayed payment*), permettant au client de payer lorsque son revenu augmente (grâce aux économies d'énergie faites). Ce modèle « fee for service » requiert une comptabilisation précise des économies d'énergie. A ce propos, l'Eskom en Afrique du Sud a établi des partenariats avec sept universités pour le monitoring et la vérification (M&V) des applications d'ESCOs.
- Le leasing d'équipement, par contre, a été abandonné en Afrique du Sud, vu que certains contrats ont expiré avant que la technologie ne soit entièrement amortie.
- Une alternative constitue le **modèle « location » d'équipement**, dans lequel le client ne sera jamais propriétaire de la technologie. Cette option est particulièrement intéressante pour l'ESCO qui reste propriétaire de l'équipement, même après son amortissement. Le bénéfice ainsi obtenu peut permettre le financement de futurs projets. Ce genre d'arrangements, par contre, nécessitent d'être suffisamment réglementés pour éviter l'exploitation des ménages.

(d) Au-delà du modèle d'affaire, l'ESCO – dans certains cas, via l'instance de coordination (type SHF) – peut puiser dans multiples sources de financement externes, dont :

- Le recours au MDP, par la génération de **Certificats d'Emissions Réduites** (*Certified Emissions Reduction*, CER) : les coûts de développement, d'enregistrement et de monitoring relatifs aux projets MDP individuels étant trop élevés pour être absorbés par l'ESCO, vu que son marché est trop petit pour rentabiliser l'investissement en matière de développement MDP, l'ESCO doit recourir à une instance qui en possède la capacité (en Afrique du Sud, la SHF). C'est à travers cette instance que l'ESCO peut enregistrer les CER générés, à plus petite

<sup>41</sup> Voir présentation de l'approche programmatique au MDP : <http://www.docstoc.com/docs/29346998/An-Introduction-to-Programmatic-CDM>.

<sup>42</sup> D'après la Compagnie Générale de Chauffage, premier ESCO à appliquer ce modèle.

échelle. Alternativement (et de façon plus efficace à petite échelle), les ESCOs pourraient se financer par la vente de **Réductions d'émissions volontaires (VER)**<sup>43</sup>.

- Les ESCOs sont bien placés pour opérer en tant qu' « agents de mise en œuvre » d'un programme de **subventions relatives au logement social**, par exemple, le DSM en Afrique du Sud. Des subventions complémentaires ont été mobilisées à partir du Ministère de l'Habitat et de la Santé.
- Les entreprises de télécommunication en Afrique du Sud ont l'habitude d'intégrer d'autres produits dans leurs stratégies de promotion combinée (*bundling of products*). Alors que cette expérience n'a pas encore été faite jusqu'à présent, les promoteurs d'ESCOs en Afrique du Sud considèrent que les entreprises de télécommunication pourraient alors intégrer dans leurs stratégies de promotion (communication et marketing) les chauffe-eaux solaires, par exemple. Ces entreprises disposent non seulement d'une infrastructure adéquate pour desservir les populations rurales, mais d'un intérêt commercial à multiplier leurs contrats commerciaux dans les communautés marginalisées. Si les négociations relatives à ce genre de **stratégies de promotion combinée** ne peuvent être assumées par les ESCOs directement, une instance intermédiaire (la SHF, en Afrique du Sud) aura la capacité de le faire.
- Aux Etats-Unis, les **crédits d'impôts relatifs au logement social** constituent la principale source de financement public destiné au logement social.<sup>44</sup> Cette politique fiscale repose sur le principe que certains investissements sont fiscalement déductibles, c'est-à-dire, donnent droit à une réduction de l'impôt sur le revenu. Les projets d'EE dans le logement social s'inscrivent dans ce type d'investissement. Dans ce schéma, l'ESCO est contracté par l'investisseur ou le développeur qui travaille pour le compte de l'investisseur.
- Dans la mesure où les projets de développement énergétique durable comprennent une composante de « renforcement des capacités », les ESCOs peuvent **agir en tant que facilitateurs de formations** destinées aux artisans locaux, par exemple. Le financement (destiné au renforcement des capacités) pourrait également être utilisé pour former les foyers eux-mêmes quant à certains travaux de mise à niveau (voir ci-dessous). A ce propos, l'Autorité sud-africaine de Qualifications (SAQA), en collaboration avec la SHF, a développé des standards de compétences qui fournissent le cadre des formations offertes et facilitées par les ESCOs.

(e) Pour finir, les ESCOs peuvent sécuriser le recouvrement, par **l'usage de la force ouvrière au sein de chaque ménage** desservi, en retenant le paiement (des ouvriers occasionnels, communautaires) comme une sécurité, ou en l'utilisant pour financer la part d'actions détenues par la communauté au projet global. Concrètement, l'ESCO offre une formation à un groupe de ménages quant à la réalisation de certains travaux (peu qualifiés) de mise à niveau énergétique (ex. fixer un plafond). Grâce à l'usage de cette main d'œuvre communautaire, l'ESCO épargne de l'argent. En Afrique du Sud, cet argent représente environ R1000 (≈EUR 90) par ménage. Une fois les travaux accomplis, la communauté reçoit une preuve de dépôt au niveau d'un compte central. Un pré-requis

<sup>43</sup> Les VERs doivent répondre à certains standards établis par des instances indépendantes, telles que Gold Standards. Au Maroc, les VER sont rachetés par la Fondation Mohamed VI, par exemple.

<sup>44</sup> Hettinger W. S. 2005. *Low Income Housing Tax Credits : Strategies for Year 15. Communities & Banking*, Summer. 13-19 : <http://www.bos.frb.org/commdev/c&b/2005/Summer/TaxCredit.pdf>

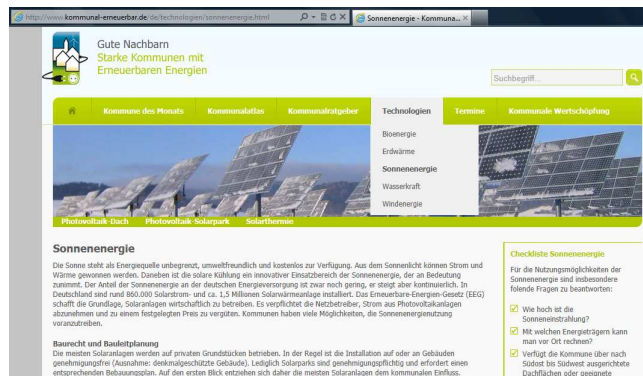
additionnel peut être que le groupe de ménages formé par l'ESCO doit transmettre le savoir-faire à un autre groupe, selon le modèle « *one teach one* ». A travers ces mesures combinées, la communauté va non seulement contribuer au projet, mais acquérir des compétences techniques ainsi qu'une certaine fierté d'être à l'origine du projet. L'ESCO à son tour, joue un rôle de coordinateur, tout en veillant à la qualité des prestations fournies et des compétences transmises.

L'investissement de départ étant élevé pour la plupart des solutions technologiques, le modèle d'ESCO, notamment celui qui se rémunère sur les gains associés aux économies d'énergie, est le plus apte à répondre aux besoins des consommateurs. En Afrique du Sud, les départements publics, en collaboration avec certaines universités et opérateurs privés ont développé un modèle d'ESCO (public-privé) qui garantit la rentabilité et la sécurité d'investissement recherchée par les partenaires privés.

## Incitations à l'action communale

La commune  
du mois  
Allemagne

En Allemagne, le **portail [www.kommunal-erneuerbar.de](http://www.kommunal-erneuerbar.de)** a été établi par l'Agence pour les Energies renouvelables. Il a pour objectif de soutenir les décideurs communaux ainsi que les citoyens engagés quant à la promotion des ER et de l'EE, basée sur une participation locale large. L'agence a reçu l'appui de nombreuses entreprises et fédérations associées au secteur des ER, le Ministère de l'Environnement, de la Protection environnementale et de la sécurité des réacteurs nucléaires, et le Ministère de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Protection du consommateur. En collaboration avec ses partenaires, l'agence s'efforce à communiquer sur les avantages les plus significatifs de la maîtrise de l'énergie : la sécurité de l'approvisionnement, l'innovation, la création d'emplois, le potentiel d'exportation, la réduction des coûts associés à l'approvisionnement en énergie, la protection climatique et la protection des ressources naturelles.



Source : [www.kommunal-erneuerbar.de](http://www.kommunal-erneuerbar.de)

Concours :  
Protection  
climatique par les  
communes  
Allemagne

Dans l'objectif de **récompenser les initiatives communales les plus innovantes** en matière de protection climatique, le Ministère allemand de l'Environnement, de la Protection environnementale et de la Sécurité des réacteurs nucléaires (BMU), en collaboration avec l'Institut allemand de l'Urbanisme, a lancé un concours qui récompense, année par année, les communes les plus engagées en matière de protection

climatique. Le concours intitulé « Protection climatique par les communes » (*Kommunaler Klimaschutz*<sup>45</sup>), est **soutenu, entre autres, par les fédérations professionnelles** les plus puissantes au niveau des communes. Le jury, composé de représentants du ministère de l'environnement, du département fédéral de l'environnement et des fédérations, sélectionne chaque année trois vainqueurs par catégorie. En 2010, 172 communes ont participé au concours ; neuf communes ont remporté un **prix qui s'élève à EUR 20'000-40'000** (qui doit être investi dans la protection climatique), suivant la catégorie d'initiatives.

Le critère principal pour la qualification d'un projet communal est son impact multiplicateur. Dans ce sens, le programme cherche à **récompenser notamment les installations de caractère « modèle »** social, avec un fort impact public, tels que les projets au niveau des communes, des églises, de l'éducation et de la culture, à condition qu'ils soient de **caractère non-lucratif**. Un critère additionnel pour la récompense des communes est une **représentation régionale équitable**. Les récompenses attribuées aux vainqueurs sont définies et revisées chaque année, en fonction du marché, des besoins et priorités de promotion, du pouvoir d'achat des ménages, de l'efficacité et de l'impact attendu des mesures proposées.

European  
Energy  
Award

Europe

Une initiative semblable à celle de l'Allemagne est le « *European Energy Award* », lancé communément entre la Suisse, l'Autriche et le Land de Nordrhein-Westfalen. Institutionnalisée en 2003 avec la création du Forum européen *European Energy Award e.V.*, le eea® a pour objectif de « motiver les collectivités européennes à s'engager dans un processus de management de la qualité de l'énergie ». Plus précisément, il « **valorise l'action des collectivités locales** qui ont entrepris une politique exemplaire de gestion de l'énergie au niveau territorial ». La certification eea® est attribuée aux collectivités locales qui sont d'accord de **mettre en place un processus eea®** qui implique différentes étapes : de la mise en place localement d'une équipe « énergie » chargée du suivi, à l'état des lieux des actions entreprises et des forces et faiblesses relatives à la maîtrise de l'énergie au niveau de la collectivité, jusqu'à l'élaboration d'un programme d'actions, la mise en œuvre de mesures, le contrôle et l'évaluation permanente. Le label représente une récompense octroyée à la collectivité locale qui a décidé de mettre en place une véritable politique de l'énergie durable tournée vers le futur. Le label eea® est ainsi décerné aux communes qui appliquent au moins 50% des mesures possibles ; le **label eea® gold** est accordé aux communes qui en appliquent 75%.<sup>46</sup>

Les capacités, moyens financiers et ressources naturelles à disposition d'une collectivité locale varient d'une commune à l'autre. Par une politique incitative qui tienne compte de ces spécificités, l'Etat peut encourager les initiatives citoyennes en matière d'ER et d'EE. A ce propos, **certains gouvernements reconnaissent, voire récompensent, les communes les plus performantes et innovatrices en matière de développement énergétique durable.**

<sup>45</sup> <http://www.kommunaler-klimaschutz.de/f%C3%B6rderprogramme/bmu-f%C3%B6rderprogramm>.

<sup>46</sup> *European Energy Award*, Fiche de cas, ADEME-EnergieCités, en collaboration avec BSU-Berlin

### III. CADRE LEGAL-INSTITUTIONNEL AU SOUTIEN DES ACTEURS LOCAUX

La section précédente a illustré que, si certaines conditions sont réunies, les autorités locales peuvent jouer un véritable rôle de catalyseur quant au développement des ER et de l'EE. Assumer ce rôle, par contre, implique (a) qu'elles soient en connaissance du cadre légal-règlementaire et des opportunités qui en découlent ; (b) qu'elles maîtrisent les outils de planification à leur disposition ; (c) qu'elles soient familiarisées avec l'arsenal des programmes publics, fonds et mécanismes de soutien à leur disposition ; et (d) qu'elles sachent s'en servir, comment y accéder.

Les prochaines sections ont pour objectif d'éclaircir le cadre normatif qui détermine *formellement* la marge de manœuvre des autorités locales. La section 3.1 expose, en résumé, le contexte légal-institutionnel marocain relatif aux ER et à l'EE, et les évolutions en cours. La section 3.2 explicite les éléments de l'arsenal réglementaire à disposition des autorités locales : les textes qui régissent le développement énergétique durable au Maroc, *directement*, via les lois, règlements et conventions relatives aux ER et à l'EE, et *indirectement* via les textes de lois relatifs à l'environnement qui comportent une dimension énergétique. La section 3.3 s'interroge sur les compétences qui sont formellement attribuées aux entités territoriales – notamment au conseil régional, provincial/préfectoral et communal –, se référant notamment au projet de Régionalisation avancée et à la Charte communale.

#### 3.1 UN CADRE LEGAL-INSTITUTIONNEL NATIONAL EN EVOLUTION

Dépendant à 97,5% de l'importation énergétique fossile, le Maroc a subi ces dernières années une forte augmentation de sa facture énergétique (s'élevant en 2008 à MAD 66,78 milliards, représentant 20% du total des importations), liée à la volatilité des prix des matières premières ainsi qu'à l'augmentation rapide de la demande en énergie qui, depuis 2000, connaît une croissance annuelle de 8%. En 2008, le gouvernement marocain a fixé des objectifs énergétiques ambitieux (*voir* « Introduction »), visant notamment la réduction de sa dépendance énergétique. La nouvelle stratégie énergétique nationale, avec pour objectif l'augmentation de l'offre d'une part, et une réduction de la demande en énergie d'autre part, s'est concrétisée, entre autres, par l'établissement du *Plan national d'actions prioritaires 2008-2012*<sup>47</sup>, ainsi que par le *Plan National de Lutte contre le Réchauffement Climatique*, établi par le Secrétariat de l'Eau et de l'Environnement (SEE) en 2009, à l'horizon de 2020-2030. Cette stratégie s'est traduite par une série de mesures légales et réglementaires qui se sont fondues dans le paysage institutionnel marocain :

- ❑ La **Charte Nationale pour l'Environnement et le Développement Durable** mise en place en mars 2010 fournit un cadre normatif global à la sauvegarde des espaces, des réserves et des ressources naturelles dans le cadre du développement durable, faisant appel, entre autres, à l'engagement écologique du citoyen.
- ❑ L'introduction de **quatre nouveaux textes de loi** fournit un cadre légal à la production solaire et éolienne à grande échelle, tout en franchissant une première étape envers la promotion des ER et de l'EE à petite et moyenne échelle : la loi n° 13-09 relative aux ER; la loi n° 16-09

<sup>47</sup> Avec pour objectif d'assurer d'ici 2012, 8% de l'approvisionnement en énergie et 18% de l'offre d'électricité à partir de sources d'énergies renouvelables.

relative à la transformation du CDER en l'ADEREE ; la loi n° 87-09 qui porte création de la société MASEN chargée de la mise en œuvre du Plan Solaire Marocain (capacité totale minimale de 2000 MW) ; et la loi sur l'EE (y compris, un code d'EE dans le bâtiment<sup>48</sup>) visant l'optimisation de la maîtrise de l'énergie et la réduction du montant de la facture énergétique.

- ❑ Enfin, la promotion des ER et de l'EE au niveau des différents secteurs se fait à travers la signature de **Conventions interministérielles** entre l'ADEREE, le MEMEE et les ministères chargés de l'industrie, de la santé, de l'habitat, du tourisme, de l'enseignement, et des établissements à caractère social. En mai 2011, en plus, une convention a été signée entre l'ADEREE et Al Omrane quant à « l'intégration des mesures d'EE au niveau de ses programmes de construction et projets d'aménagement ».

A la différence de MASEN dont la mission relève exclusivement de la production centralisée à grande échelle, l'ADEREE a été chargée d'un mandat complémentaire : le suivi, la coordination et la supervision au niveau national, en concertation avec les administrations concernées, des programmes, projets et actions de développement dans les domaines des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique, prévus dans le plan national et les plans sectoriels précités (cf. Loi 16-09). L'Agence compte accomplir ce mandat, entre autres, par une « Approche territoriale au développement des ER et de l'EE », reposant sur une véritable gouvernance locale<sup>49</sup> qui impliquerait l'ensemble des acteurs et niveaux décisionnels. La signature de six conventions régionales (voir 3.2.d) établit le cadre normatif au soutien de cette politique qui s'inscrit, entre autres, dans une politique nationale de déconcentration, lancée en 2010.

### 3.2 ARSENAL REGLEMENTAIRE AU SERVICE DES AUTORITES LOCALES

#### a. Charte nationale de l'environnement et du développement durable (CNEED)

Publiée en 2009, la CNEDD<sup>50</sup> fait appel aux pouvoirs publics, aux collectivités locales et aux organismes de la société civile dans l'objectif de mobiliser l'ensemble des acteurs autour d'une vision commune du développement durable. Restant tacite sur les modalités de mise en œuvre de cette approche, la Charte n'a pas de caractère contraignant ; elle n'établit que des principes de base. Or, ces derniers constitueront le fondement de la « Loi cadre relative à l'environnement », en cours de préparation.

Les sections b. et c. présenteront l'arsenal juridique relatif à l'environnement et à l'énergie, susceptible de guider les initiatives en matière d'ER et d'EE<sup>51</sup>. Elles explicitent notamment : les objectifs de chaque texte, tout en soulevant les aspects susceptibles d'être pris en charge par les autorités locales.

*« Les **Pouvoirs Publics** sont appelés à renforcer le dispositif législatif et réglementaire national en matière d'environnement et de développement durable ainsi que les mécanismes de sa mise en œuvre, de son suivi et de son contrôle.*

*Les **Collectivités Locales** s'engagent à prendre des mesures et des décisions concertées qui garantissent la protection et la préservation de l'environnement de leurs territoires respectifs. Elles sont également appelées à élaborer et à mettre en œuvre des programmes intégrés qui sont à même d'assurer la pérennité des ressources naturelles et culturelles.*

*La **Société Civile**, et notamment les ONG, sont appelées à contribuer à la prise en charge sociétale du développement durable et de la protection et de la préservation de l'environnement. »*

(Source : extrait de la Charte)

<sup>48</sup> <http://www.aderee.ceeb.ma>.

<sup>49</sup> [http://www.planbleu.org/publications/atelier\\_clim\\_run/2\\_ADEREE\\_RE&EE\\_Maroc-AD.pdf](http://www.planbleu.org/publications/atelier_clim_run/2_ADEREE_RE&EE_Maroc-AD.pdf).

<sup>50</sup> [http://principal.charteenvironnement.ma/fr/index.php?\\_\\_\\_option=com\\_content&view=article&id=180&Itemid=54&option=com\\_content&lang=fr](http://principal.charteenvironnement.ma/fr/index.php?___option=com_content&view=article&id=180&Itemid=54&option=com_content&lang=fr).

<sup>51</sup> Les textes ont été examinés par rapport aux aspects qui touchent le secteur énergétique ; les tableaux n'en retiennent que les informations qui se réfèrent directement ou indirectement à la valorisation ou la maîtrise énergétique.

**b. Textes légaux relatifs à l'environnement** (se référant de façon directe ou indirecte à la valorisation et/ou la maîtrise de l'énergie) :

TEXTE DE LOI	OBJECTIFS	ASPECTS QUI RELEVANT DE LA COMPETENCE DES AUTORITES LOCALES	ACTEURS CONCERNES <sup>52</sup>
<p><b>Loi relative à la protection et la mise en valeur de l'environnement*</b></p> <p>(*en cours de réforme, sera remplacée par la Loi Cadre relative à l'Environnement)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Protection de l'environnement contre toutes formes de pollution et de dégradation ;</li> <li>Amélioration des conditions de la vie humaine ;</li> <li>Orientations de base relatives au cadre législatif, technique et financier concernant la protection et la gestion de l'environnement;</li> <li>Mise en place d'un régime spécifique de responsabilité garantissant la réparation des dommages causés à l'environnement et l'indemnisation des victimes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Application des <b>conventions régionales relatives à la protection de l'environnement</b> (signature en avril 2009) ; déclinaison en projets structurants (assainissement, déchets ménagers, latrines séparés dans les écoles rurales, etc.) ; financement via DGCL</li> <li>Application du <b>principe « pollueur responsable »</b> : système d'incitations financières et fiscales visant l'encouragement des investissements et le financement de projets portant sur la protection et la mise en valeur de l'environnement (subventions, exonérations des droits de douanes, de taxes ou d'impôts, prêts à long terme, crédits à intérêt réduit, etc. (Art. 58, 59))</li> <li>Facilitation et évaluation des <b>études d'impact environnemental</b></li> <li>Etablissement, application du <b>plan d'urgence</b></li> <li>Gestion de l'<b>Observatoire régional de l'environnement</b> (création d'un guichet unique en matière environnementale)</li> </ul>	<p>Conseil régional Délégation régionale du MEMEE Secteur privé ; MEMEE/SEE ; DGCL</p> <p>Agences de bassins hydrauliques CRI Direction régionale des impôts ? Direction régionale des douanes ? Banques ?</p> <p>CRI, Comité régional d'évaluation des EIE Collectivités locales Etablissements concernés 3 comités/collèges : 1/3 Etat (+ ADEREE), 1/3 élus, 1/3 société civile + acteurs économiques</p> <p>Agences de bassin hydraulique</p> <p>Commissions préfectorales/provinciales de l'eau</p> <p>Collectivités locales</p>
<b>Loi sur l'eau</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Planification cohérente et souple de l'utilisation optimale et gestion rationnelle de la ressource en eau;</li> <li>Instauration d'un cadre géographique pour la gestion des ressources en eau : le bassin hydraulique (→ instauration des Agences de bassins hydrauliques) ;</li> <li>Protection et conservation du</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Evaluation, planification et <b>gestion des ressources en eau</b> au niveau des bassins hydrauliques ; octroi de prêts, aides et subventions à toute personne engageant des investissements d'aménagement ou de préservation des ressources en eau.</li> <li>Etablissement des <b>plans directeurs d'aménagement intégré</b> des eaux du bassin hydraulique ;</li> <li>Encouragement des communes et <b>sensibilisation</b> du public</li> </ul>	

<sup>52</sup> La liste d'acteurs proposée n'est pas exhaustive : les acteurs listés ne représentent qu'un échantillon démonstratif ; d'autres acteurs peuvent y être rajoutés (ou enlevés), en fonction de la nature des initiatives locales.

	<p>domaine public hydraulique ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Administration adéquate de l'eau, en y associant les pouvoirs publics et les usagers à toute prise de décision ;</li> <li>Valorisation des ressources en eau et rentabilisation des investissements y afférents.</li> </ul>	<p>quant à la protection et la préservation des ressources en eau.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Valorisation du biogaz</b> issu des STEP (+ réutilisation des eaux traitées)</li> </ul>	<p><i>ONEP, Régies de distribution</i></p>
<b>Loi sur les déchets</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prévention de la nocivité des déchets et réduction de leur production;</li> <li>Organisation de la collecte, du transport, stockage, traitement des déchets et de leur élimination écologiquement rationnelle;</li> <li>Valorisation des déchets par le réemploi, le recyclage ou toute autre opération visant à obtenir, à partir des déchets, des matériaux réutilisables ou de l'énergie;</li> <li>Planification nationale, régionale et locale en matière de gestion et d'élimination des déchets;</li> <li>Information du public quant aux effets nocifs des déchets, la santé publique et l'environnement ainsi que sur les mesures de prévention ou de compensation de leurs effets préjudiciables;</li> <li>Mise en place d'un système de contrôle et de répression d'infractions</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Etablissement du <b>plan directeur régional</b>, élaboré sur dix ans (révisable lorsque les circonstances l'exigent) ;</li> <li>Etablissement du <b>plan directeur préfectoral ou provincial de gestion des déchets ménagers et assimilés</b> qui établit notamment : les objectifs à atteindre en matière de collecte et d'élimination, les sites appropriés, un inventaire prévisionnel de cinq ans et de dix ans, les quantités de déchets à collecter et à éliminer selon leur origine, leur nature et leur type; un programme d'investissement, les moyens financiers et humains nécessaires, les mesures à prendre en matière d'information, de sensibilisation et de conseil ;</li> <li>Etablissement du <b>plan directeur communal/ intercommunal</b> de gestion des déchets ménagers et assimilés, définissant : les opérations de pré-collecte, de collecte, de transport, de mise en décharge, d'élimination, de traitement et de valorisation et, le cas échéant, de tri de ces déchets ;</li> <li>Décision sur les <b>modes de gestion</b> (y compris la pré-collecte, collecte, élimination, tri, valorisation, dépenses de contrôle, commercialisation des déchets valorisés, perception d'une redevance).</li> </ul>	<p><i>Conseil régional, Wilaya &amp; commission consultative*</i></p> <p><i>Gouverneur &amp; commission consultative*</i></p> <p><i>* Membres : conseils préfectoraux/ provinciaux, administration, organismes professionnels concernés</i></p> <p><i>Service public communal de gestion des déchets ménagers et assimilés</i></p> <p><i>Commune</i></p>
<b>Loi relative à la lutte contre la pollution de l'air</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prévention et lutte contre les émissions polluantes</li> <li>Etablissement de normes</li> <li>Instauration d'un régime d'incitations</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identification des <b>établissements pollueurs</b></li> <li><b>Communication sur le régime d'incitations</b> à la réduction d'émissions polluantes</li> <li>Développement de <b>mesures</b>, accompagnement à la mise en œuvre et <b>contrôle</b></li> </ul>	<p><i>Commissions régionales chargées de la qualité de l'air (situées au niveau de la Wilaya)</i></p>



TEXTE/ INSTITUTION	OBJECTIFS	ASPECTS QUE RELEVANT DE LA COMPETENCE DES AUTORITES LOCALES	ACTEURS CONCERNES
<b>Conventions régionales relatives à la mise à niveau environnementale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mise à niveau environnementale des régions et collectivités locales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Mise en œuvre des conventions et plans d'action</b> y associés (assainissement, gestion des déchets, mise à niveau d'écoles rurales)</li> </ul>	<i>Conseil régional Direction régionale du MEMEE Direction régionale de l'éducation Collectivités locales</i>
<b>Décret sur la création de comités régionaux d'évaluation des études d'impact environnemental (EIE)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Evaluation des effets environnementaux suite à la réalisation de projets d'investissement, d'aménagement etc.</li> <li>Définition de mesures pour réduire les impacts négatifs et améliorer les effets positifs sur l'environnement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Evaluation des études d'impact environnemental ;</b></li> <li>Prévision de mesures pour <b>atténuer l'impact négatif/ favoriser l'impact positif</b></li> <li>Evaluation des enquêtes publiques</li> </ul>	<i>Comités régionaux d'évaluation d'EIE</i>
<b>Observatoires régionaux de l'environnement et du développement durable (OREDD)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Collecte et gestion de l'information environnementale</li> <li>Développement des outils d'aide pour la prise de décision</li> <li>Suivi permanent de l'état de l'environnement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recensement et gestion d'<b>information relative à l'établissement de PCD</b> et transfert vers l'Observatoire</li> <li><b>Transfert systématique d'informations</b> récoltées à différents niveaux et dans différents domaines (eau, environnement, énergie, secteurs) vers l'Observatoire</li> <li><b>Gestion, publication et dissémination régulière</b> de l'information, y compris celle relative à l'énergie</li> </ul>	<i>Collectivités locales</i>  <i>3 comités/collèges : 1/3 Etat (+ ADEREE), 1/3 élus, 1/3 société civile + acteurs économiques</i> <i>Gestionnaire de l'Observatoire</i>

c. Textes légaux relatifs au **développement énergétique durable** :

TEXTE DE LOI	OBJECTIFS	ASPECTS QUI RELEVANT DE LA COMPETENCE DES AUTORITES LOCALES	ACTEURS CONCERNES <sup>53</sup>
<b>Loi sur les énergies renouvelables</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Promotion de la <b>production d'énergie</b> à partir de sources renouvelables, de sa <b>commercialisation</b> et de son <b>exportation</b> par des entités publiques ou privées ;</li> <li><b>Production pour des tiers</b> : le droit, pour un exploitant, de produire de l'électricité à partir de sources d'ER pour le compte d'un consommateur ou un groupement de consommateurs raccordés au réseau électrique national de moyenne tension (MT), haute tension (HT) et très haute tension (THT), dans le cadre d'une convention par laquelle ceux-ci s'engagent à enlever et à consommer l'électricité ainsi produite exclusivement pour leur usage propre ;</li> <li><b>Assujettissement des installations de production d'énergie</b> à partir de sources renouvelables à un régime d'autorisation ou de déclaration.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Identification &amp; proposition de sites adéquats</b> pour la production d'électricité à partir de sources renouvelables ; facilitation de la production décentralisée par un (groupement de) producteur(s) privé(s) ;</li> <li><b>Production d'électricité décentralisée** (sans injection)</b>, à partir de sources renouvelables – par un producteur privé ou par une collectivité locale, au biais d'une société de développement local (à capital mixte public-privé)* ;  *moyennant d'un contrat commercial avec un producteur privé pour l'approvisionnement en énergie d'une commune (vente direct, via le réseau de l'ONE, mais sans obligation de passer par l'ONE en tant qu'intermédiaire commercial);</li> <li><b>Production d'électricité** (avec injection)</b>, ex. à partir d'une centrale solaire ou du biogaz issu d'une décharge/d'une STEP ; injection dans le réseau de l'ONE, en bénéficiant de conditions favorables (subventions<sup>54</sup> aux prix d'injection négociables sur 5 ans).  ** Production d'électricité (entre 20 kW &lt; 2 MW) exemptée de l'obligation de soumission à l'autorisation</li> <li><b>Octroi d'autorisations de construire</b> facilité pour les projets de production d'ER</li> </ul>	<p><i>Collectivités locales</i></p> <p><i>Commune</i> <i>Producteur privé</i></p> <p><i>Commune ; Régies de distribution ; ONEP ; ONE</i></p> <p><i>Président communal</i></p>
<b>Loi sur l'efficacité énergétique</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Réglementation de la <b>performance énergétique</b> au niveau de : la construction, des appareils/ équipements, des moyens de transports</li> </ul>	<p><b>Construction &amp; urbanisme :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Respect de la réglementation thermique au niveau des bâtiments publics;</li> <li>Construction de bâtiments « phare » qui servent de démonstration ;</li> </ul>	<p><i>Délégations sectorielles, Al Omrane, Agences urbaines</i></p>

<sup>53</sup> La liste d'acteurs n'est pas exhaustive : les acteurs listés ne représentent qu'un échantillon démonstratif ; d'autres acteurs peuvent y être rajoutés (ou enlevés), en fonction de la nature des initiatives locales.

<sup>54</sup> Un tel arrangement a été trouvé entre la commune d'Oujda et l'ONE, par exemple, quant à l'injection de l'électricité issue de la décharge.

	<p>→ établissement de <b>mesures incitatives</b> à l'usage rationnel de l'énergie (bâtiment, industries, transport routier)</p> <p>→ <b>autorisation d'entreprises (respectant certains critères) à réaliser des études</b> visant la réduction de la consommation énergétique ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Instauration de <b>l'étude d'impact énergétique</b> : nature de projets soumis à l'obligation de l'étude ; composantes de l'étude ; projets soumis aux deux études d'impact (environnemental et énergétique) ; détermination de zones urbanistiques soumises à l'étude.</li> <li>▪ Instauration de <b>l'audit énergétique obligatoire</b> : entreprises soumises à l'obligation de l'audite ; soumission des résultats à l'administration ; agrément d'entreprises aptes à réaliser des audites.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Intégration de mesures d'EE au niveau des plans d'aménagement urbain (nouveaux quartiers, villes nouvelles, etc.)</li> </ul> <p><b>Industrie :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Encouragement (et encadrement) des industries locales (a) à évaluer leur consommation électrique (cf. enquêtes annuelles et thématiques, audits énergétiques) ; et (b) à prendre des mesures pour réduire la consommation électrique ;</li> <li>▪ Développement de cahiers des charges relatifs aux nouvelles zones industrielles qui tiennent compte de la maîtrise de l'énergie ;</li> </ul> <p><b>Transport :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Encouragement du partage de véhicules au niveau des nouvelles villes, quartiers urbains ;</li> <li>▪ Développement de cultures de biocarburant (ex. Jatropha, algues) ;</li> </ul> <p><b>Promotion des entreprises aptes à réaliser des audits énergétiques :</b> création d'un annuaire régional d'entreprises agréées ; développement et diffusion d'un argumentaire favorable à la maîtrise de l'énergie (rentabilité de l'investissement)</p>	<p><i>Direction régionale de l'industrie ; Commission régionale pour la qualité de l'air Wilaya ; CRI</i></p> <p><i>Commune Délégation des transports Délégation régionale de l'agriculture</i></p> <p><i>Délégation régionale de l'industrie et du commerce ; Chambre de commerce ; CRI</i></p>
<p><b>Loi (16-09) relative à l'Agence nationale pour le développement des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique (ADEREE)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Proposition d'un <b>plan national et de plans sectoriels et régionaux</b> de développement des énergies renouvelables ;</li> <li>▪ Conception, réalisation, coordination et supervision de <b>programmes de développement d'EnR et d'EE</b> ;</li> <li>▪ Réalisation d'actions de <b>promotion</b> ;</li> <li>▪ Elaboration d'une <b>cartographie des ressources</b> en ER/ du potentiel en EE ; et <b>proposition de zones</b> destinées à recevoir des projets de production</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Développement de plans d'action régionaux</b>, s'inscrivant dans la poursuite d'objectifs énergétiques nationaux (compte tenu des priorités de développement régional et sectoriel) ;</li> <li>▪ <b>Développement de modèles de gouvernance locale</b>, à travers la mobilisation de tous les acteurs concernés par les plans d'action</li> <li>▪ <b>Proposition de sites</b> susceptibles d'être intégrés dans la cartographie des ressources en énergie renouvelable ;</li> </ul>	<p><i>Conseil régional Wilaya (CRI) Autres signataires</i></p> <p><i>Conseil régional</i></p> <p><i>Communes</i></p>

	<p>d'énergie à partir de sources éoliennes et solaires ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Coordination d'<b>audits énergétiques</b> réalisés au niveau national ;</li> <li>▪ Proposition de <b>mesures d'incitation</b> au développement des EnR et de l'EE ; mobilisation d'<b>instruments et de moyens financiers</b> au service de la réalisation de programmes ;</li> <li>▪ Proposition et <b>vulgarisation de normes et de labels</b> d'équipement et d'appareils ;</li> <li>▪ Veille et <b>adaptations technologiques</b> ;</li> <li>▪ Sensibilisation et <b>communication</b> ;</li> <li>▪ Avis consultatif sur les <b>projets de textes législatifs et réglementaires</b> relatifs aux EnR et à l'EE ;</li> <li>▪ Promotion de la <b>formation</b> et de la <b>recherche scientifique</b> ;</li> <li>▪ Contribution à la <b>formation spécialisée</b> continue ;</li> <li>▪ Contribution au développement de la <b>coopération internationale</b>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Encadrement et accompagnement d'audits</b> énergétiques au niveau régional ; promotion du programme national d'appui à l'EE dans l'industrie</li> <li>▪ <b>Communication relative aux mesures d'incitation/ mécanismes d'appui</b> établis dans différents secteurs, auprès des entrepreneurs/investisseurs ;</li> <li>▪ <b>Etablissement et dissémination de répertoires et d'annuaires</b> relatifs à l'<u>équipement</u> et aux <u>services</u> agréés (cf. RESOVERT) ;</li> <li>▪ <b>Diffusion de l'argumentaire</b> auprès des potentiels bénéficiaires (publics et privés) ;</li> <li>▪ <b>Dissémination des textes</b> réglementaires et communication anticipée relative aux textes en préparation ;</li> <li>▪ <b>Coopération</b> entre les universités, centres de recherche locaux et l'antenne régionale de l'ADEREE quant au soutien des plans d'action régionaux et la collaboration avec l'IRESN (cf. soutien au Plan Solaire Marocain, etc.)</li> <li>▪ <b>Proposition de candidats</b> susceptibles de bénéficier aux formations proposées ;</li> <li>▪ <b>Développement de jumelages</b> (entre régions ou communes) au soutien de la coopération internationale</li> </ul>	<p><i>Délégation régionale de l'industrie</i></p> <p><i>CRI, CCIS, CGEM</i> <i>Délégations régionales sectorielles</i></p> <p><i>CRI, CCIS</i> <i>RESOVERT</i> <i>Antenne de l'ADEREE</i></p> <p><i>CRI, CCIS</i> <i>Antenne de l'ADEREE</i></p> <p><i>Antenne de l'ADEREE</i></p> <p><i>Universités</i> <i>Antenne de l'ADEREE</i> <i>Délégation de l'éducation</i></p> <p><i>Délégations régionales</i> <i>Agences urbaines</i> <i>OMRANE</i> <i>Conseil régional</i> <i>Communes</i></p>
<b>Loi sur la création de la Moroccan Agency for Solar Energy (MASEN)</b>	<p>La société - à capital majoritairement public - a pour objet de réaliser, dans le cadre d'une convention conclue avec l'Etat, un <b>programme de développement de projets intégrés de production d'électricité à partir de l'énergie solaire, d'une capacité totale minimale de 2000 MW</b>, ci-après dénommé</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Opérationnalisation de l'aspect « projet intégré »</b> : développement d'un cadre de politiques publiques favorable à qu'une région concernée par un projet solaire puissent tirer un bénéfice socio-économique de l'investissement (ex. aménagement durable de l'espace – « villes à zéro émissions », etc. -, écotourisme, centres d'information pédagogiques, etc.) ;</li> </ul>	<p><i>Conseil régional, Wilayas</i> <i>Provinces/préfectures</i> <i>Communes</i> <i>IRHUAU ; agence urbaine</i> <i>Délégation du tourisme</i> <i>Délégation de l'éducation</i></p>

	<p>«programme». La société est chargée de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ la <b>conception de projets de développement solaire intégrés*</b></li> </ul> <p>* comprenant des activités connexes contribuant au développement de la zone d'implantation et du pays</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ proposition des <b>modalités d'intégration industrielle</b> pour chaque projet solaire;</li> <li>▪ développement de la <b>recherche appliquée et à la promotion des innovations technologiques</b> dans les filières solaires ;</li> <li>▪ Contribution à la création de <b>filières de formations</b> spécialisées en énergie solaire, en partenariat avec les écoles d'ingénieurs, les universités et les centres de formation professionnelle.</li> <li>▪ élaboration d'<b>études techniques, économiques et financières</b> ; recherche et <b>mobilisation de financements</b> ; <b>maîtrise d'ouvrage</b> ; et réalisation des <b>infrastructures</b> permettant de relier lesdites centrales au réseau de transport d'électricité, ainsi que les infrastructures permettant de les alimenter en eau ;</li> <li>▪ <b>promotion du programme</b> auprès des investisseurs nationaux et étrangers.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Participation (pro-)active à la mise en œuvre d'études</b> réalisées sur le territoire, notamment celles relatives au potentiel socio-économique à tirer des projets de centrale ;</li> <li>▪ Etablissement des conditions locales permettant aux régions de <b>participer aux filières relatives à l'industrie solaire</b> (développement de zones industrielles, production de composants requises au niveau des installations (cf. Cleantech d'Oujda), etc.)</li> <li>▪ <b>Développement de filières académiques et de recherche scientifique</b>, au soutien du Plan Solaire Marocain (collaboration avec l'IRESEN et les universités)</li> <li>▪ <b>Développement de l'offre régionale en matière de formation professionnelle</b> susceptibles de former une main d'œuvre nationale/locale qualifiée</li> </ul>	<p><i>CRI ; CGEM Wilaya ; CRI</i></p> <p><i>Universités Education nationale</i></p> <p><i>OFPPT ; ANAPEC ; CRI</i></p>
--	---	---	--

#### d. Les conventions régionales de l'ADEREE

Dans un effort d'impliquer les entités territoriales dans la mise en œuvre de la nouvelle politique énergétique du Maroc, des « Conventions régionales relatives au développement des ER et de l'EE » ont été établies entre le MEMEE, l'ADEREE et les représentants de six régions du Royaume : Rabat-Salé Zemmour Zaer, Souss Massa Draa, Oriental, Tadla-Azilal, Meknès-Tafilalet, et plus récemment, Marrakech-Tensift Al Haouz. Elles ont pour objectifs<sup>55</sup> :

- (a) Le développement de **programmes structurants** intégrant les ER & l'EE au niveau régional ;
- (b) La **mobilisation des acteurs régionaux** pour l'intégration des ER et de l'EE au niveau des différents programmes sectoriels de la région, dans le cadre d'une « approche marché » et du développement régional durable ;
- (c) L'établissement de **pôles de compétence** en ER et EE, pour la contribution au développement du marché régional (offre technologique, services et expertise de proximité).

Concrètement, l'ADEREE et les régions se sont communément engagés à mettre en œuvre les actions suivantes :

1. **L'élaboration d'une stratégie régionale** de mobilisation des ER, de l'EE, de la protection de l'environnement et des ressources naturelles, notamment à travers le développement du concept de « l'économie circulaire »<sup>56</sup>.
  - Identification de sites à fort potentiel éolien (évaluation des gisements) et solaire ;
  - Développement d'un Master Plan biomasse (valorisation énergétique de la matière organique des déchets ménagers, agricoles et forestiers) ;
  - Promotion de l'EE en soutien aux programmes de développement économique (habitat/urbanisme, transport, tourisme, industrie, agriculture, etc.).
2. **Identification de projets d'investissements** en ER et dans les domaines de l'EE, par la réalisation d'études de faisabilité relatives:
  - à la ressource énergétique régionale;
  - aux services énergétiques, en consolidation avec les programmes d'électrification rurale et d'eau potable et en synergie avec les programmes de développement économique et social (Plan Maroc Vert, projets de développement des oasis, d'éco-villes, etc.) ;
  - à l'EE, en déclinaison régionale des conventions et d'autres circulaires établies ou en cours d'établissement, avec les départements de l'habitat et de l'urbanisme, du tourisme, de l'enseignement supérieur et de l'industrie :
    - généralisation des chauffe-eaux solaires (CES) à usage individuel et collectif dans les bâtiments publics et sociaux, tertiaires et industriels
    - mise à niveau énergétique des hammams publics (généralisation des chaudières améliorées)
    - mise à niveau énergétique en milieu industriel, dans le bâtiment, l'agriculture et le tourisme

<sup>55</sup> Cf. Convention de partenariat « DEVELOPPEMENT DES ENERGIES RENOUVELABLES ET DE L'EFFICACITE ENERGETIQUE » conclue avec la région de Meknès-Tafilalet, février 2009. Toutes les conventions se ressemblent à quelques détails près.

<sup>56</sup> Cf. L'approche de « l'économie circulaire » est équivalente, en grandes lignes, à celle de « l'écologie industrielle » ; une proposition de définition de l'approche peut être trouvée sur : [http://www.gencat.cat/mediamb/sosten/ecosind/cat/1\\_projecte\\_documents/Guide\\_ECOSIND\\_2006\\_fr.pdf](http://www.gencat.cat/mediamb/sosten/ecosind/cat/1_projecte_documents/Guide_ECOSIND_2006_fr.pdf)

- généralisation des lampes à basse consommation (LBC) et d'autres appareils énergétiquement efficaces.

**3. L'appui à la création d'un « pôle de compétences énergie et environnement »:** Un pôle de compétences industrielles et de services relatifs aux ER, à l'EE et à l'environnement sera développé progressivement au niveau de la région, s'appuyant sur un partenariat entre les secteurs public, privé, académique et associatif. La mise en place du *Pôle de compétences Energies Renouvelables* fera l'objet d'une concertation avec l'ensemble des partenaires potentiels publics et privés, acteurs de développement dans la région et bailleurs de fonds intéressés. Un plan d'action concerté visera, entre autres : (a) le renforcement des capacités des partenaires en termes de formation, de sensibilisation, de recherche & développement et incubateurs ; (b) le développement de l'expertise régionale (bureaux d'études spécialisés, sociétés de services, etc.).

Dans ce cadre, un projet d'appui au développement de micro-entreprises de services énergétiques de proximité « **Maisons Energie/RESOVERT** » sera consolidé au niveau de la région, ayant pour objectif de renforcer et de répliquer/ développer davantage l'expérience du RESOVERT lancée en 2008 à Meknès. L'objectif de ce projet est de permettre le développement de réseaux régionaux de fournisseurs de services énergétiques qui assument le rôle d'interface entre les fournisseurs de technologies et le marché local.

La marge de manœuvre des autorités locales est *formellement* déterminée par un arsenal de textes juridiques (en évolution) qui se réfèrent directement (cf. lois 13-09, loi 16-09), ou indirectement (cf. lois relatives à l'environnement) à la production et à la maîtrise de l'énergie et qui déterminent les champs de compétences associés aux entités territoriales (cf. Charte communale, Rapport sur la Régionalisation avancée/livre1). A ce cadre juridique s'ajoutent les conventions interministérielles (certaines déclinées en circulaires) et les conventions signées entre le MEMEE, l'ADEREE et six régions du Royaume quant au « Développement des ER et de l'EE au niveau régional ».

### 3.3 COMPETENCES DES AUTORITES LOCALES – AU CŒUR DE LA REGIONALISATION AVANCEE

A l'occasion du 33<sup>e</sup> anniversaire de la Marche Verte, le roi Mohamed VI a formellement annoncé le lancement d'une dynamique de régionalisation avancée et graduelle - un processus qui s'accompagnerait d'un « renforcement de la déconcentration ».

*« Quoique nous fassions pour la faire avancer, la régionalisation restera fort limitée si elle ne s'accompagne pas de la **consolidation du processus de déconcentration**. Aussi faut-il donner une forte impulsion à l'action de l'état, au niveau territorial, surtout en ce qui concerne la réorganisation de l'administration locale, et la nécessité de lui conférer plus de cohérence et d'efficacité, ainsi que l'impératif de renforcer l'encadrement de proximité. »<sup>57</sup>*

<sup>57</sup> Discours radiotélévisé du roi Mohamed VI, à l'occasion du 33ème anniversaire de la marche verte, <http://maghrebinfo.actu-monde.com/archives/article1245.html>.

Les principes sous-jacents à la déconcentration seront définis dans une *Charte nationale de la déconcentration*, avec pour objectif « de mettre en place un système efficace d'administration déconcentrée, qui marque une rupture effective avec la pratique d'un centralisme figé. Un système basé sur l'approche territoriale, ainsi que sur le transfert de compétences relevant du pouvoir central vers les services externes, structurés en pôles techniques et régionaux » (discours royal du 6 novembre 2008). En attendant, une *Commission consultative de la régionalisation (CCR)* établie en janvier 2010, vise à réfléchir aux modalités permettant aux régions de se transformer en entités territoriales « à part entière viables et stables [...], aptes à gérer au mieux les affaires de leurs régions respectives »<sup>58</sup>. La commission se compose de 21 membres ; elle est présidée par l'ancien ministre de la justice Omar Azziman, actuel ambassadeur du Maroc en Espagne.

Son premier « **Rapport sur la régionalisation avancée/Livre 1** », publié en 2011, redéfinit les compétences et les prérogatives des collectivités territoriales, notamment du conseil régional, du conseil provincial ou préfectoral et, dans une moindre mesure, du conseil communal. Selon ce rapport, la régionalisation se traduit par un transfert de responsabilités, notamment relatives à la gestion de l'eau, de l'énergie et des transports, de l'Etat vers les collectivités territoriales. Les sections a, b et c présentent de façon sommaire les compétences de chaque conseil ; un accent particulier sera mis sur le rôle du conseil communal dont les prérogatives sont précisées dans la **Charte communale**.

#### a. Le conseil régional – visionnaire et coordinateur

Le conseil régional assume dorénavant un rôle prééminent par rapport aux autres collectivités territoriales, dans la mesure où « il aura la charge et la compétence de recueillir, coordonner, mettre en cohérence et intégrer à la vision du développement régional les propositions desdites collectivités, dans le respect des compétences spécifiques à ces dernières ».<sup>59</sup> Parmi ses compétences, les suivantes sont susceptibles de déterminer la façon dont la région incorpore et promeut le développement énergétique durable :

- **L'élaboration et la mise en œuvre de ses propres programmes d'action** et d'équipement pour la promotion des investissements et de l'emploi, ainsi que dans les **domaines de l'eau, de l'énergie, de l'environnement**, de l'éducation, de la formation, de la culture et de la santé.
- **La contribution à la réalisation de programmes** de travaux **d'infrastructure et d'équipement** pour renforcer l'attractivité économique de la région ; d'**habitat social** ; et de **mise à niveau économique et sociale du monde rural** et de **soutien aux populations en situation précaire**.
- **Promotion de la coopération internationale** avec des régions et des organismes partageant avec lui des intérêts communs, au bénéfice du développement économique, social, culturel et environnemental de la région.

---

<sup>58</sup> Cf. discours royal du 3 janvier 2010 ; texte intégral : <http://www.regionalisationavancee.ma/PDF/DiscoursRoyal/Fr/03-01-10Fr.pdf>.

<sup>59</sup> Rapport sur la régionalisation avancée ; consulté sur : <http://www.lematin.ma/Actualite/Journal/PDF/Regionalisation-2011.pdf>.



- **Encouragement du développement de la recherche scientifique et technologique**, l'ouverture de l'université sur son environnement régional, le rayonnement culturel de la région et la promotion de la société du savoir et de la connaissance.<sup>60</sup>

**b. Le conseil provincial et préfectoral – relais et facilitateur**

Quant aux conseils préfectoraux et provinciaux, le rapport stipule que dorénavant ils « *élaborent leurs propres plans, programmes et projets de développement en cohérence avec la vision adoptée par le conseil régional et approuvée par l'Etat.* »<sup>61</sup> De façon générale, **les conseils assureront le relais d'information, de concertation et de coordination entre les conseils régionaux et les conseils communaux**. Ils serviront de relais opérationnels pour la mise en œuvre des plans régionaux, dans le territoire de la préfecture ou de la province. Leur marge de manœuvre quant à la promotion des ER et de l'EE relèvent notamment des compétences suivantes :

- Elaboration et mise en œuvre de **programmes de développement humain** (promotion d'investissement, génération d'emplois, restructuration de l'habitat, sport, culture, action sociale), dans une recherche de complémentarité avec les communes<sup>62</sup> en cohérence avec les plans de développement élaborés au niveau de la région ;
- Elaboration et mise en œuvre de **programmes d'équipements et d'infrastructures** de base en adéquation avec le niveau intermédiaire de ces territoires ; et
- Appui aux **projets de développement local des communes en difficulté**.

Quant à leur rapport et *interaction avec les communes*, les provinces et les préfectures accompagneront le développement et la **pérennisation des groupements intercommunaux de nature à prendre en charge des projets communs**<sup>63</sup> et, par cela, à faciliter la mutualisation de moyens (ressources communales). Par ailleurs, elles ont la possibilité de « conclure entre elles ou avec d'autres collectivités locales des conventions de coopération ou de partenariat pour la réalisation de projets d'intérêt commun » (cf. loi 79-00, art. 66). Leur rôle est particulièrement significatif en ce qui concerne le conseil, la validation, l'élaboration de conventions financières, **la mise en cohérences, le suivi et le contrôle relatifs à certaines initiatives locales**, telles

La province de *Berkane* met ses compétences au service de la promotion énergétique durable, à travers les actions suivantes, prévues dans le cadre d'un partenariat avec l'ADEREE et l'ONE:

- **L'équipement en LBC** des administrations territoriales, telles que le siège de la province, des communes, des pachaliks, cercles et caïdats, la prison civile et les bâtiments des services extérieurs
- **L'électrification rurale décentralisée** au niveau des communes de Guerbouz ; Ain Almou et Taforalt; y compris l'électrification des habitations dispersées (douars non électrifiés);
- Maîtrise de l'énergie au niveau de **l'éclairage public** : voie d'évitement de Saidia et du Boulevard Mohammed V dans la ville de Berkane
- **Equipement en panneaux solaires** (CES et PV) des hôpitaux, dispensaires, mosquées et écoles de Berkane;
- **Fours solaires** dans les communes rurales et
- La **valorisation de la biomasse** issue des déchets ligneux et domestiques, à Berkane.

Source : entretien avec la Province de Berkane, juin 2011

<sup>60</sup> Rapport sur la régionalisation avancée, chapitre 5, p. 14-15.

<sup>61</sup> Rapport sur la régionalisation avancée, chapitre 6, p. 16.

<sup>62</sup> Cf. entretien avec le Chef de la Division des Affaires économiques et de coordination, Préfecture de Salé, juin 2011.

<sup>63</sup> Cf. Rapport sur la régionalisation avancée, 2010.

que les Initiatives Locales pour le Développement Humain (ILDH)<sup>64</sup> et les Plans communaux de Développement (PCD)<sup>65</sup>.

c. **La commune – promoteur et régulateur**

Les amendements apportés en 2008<sup>66</sup> à la nouvelle Charte communale (Dahir n° 1-02-297 du 3 octobre 2002 portant promulgation de la loi n° 78-00 portant charte communale 2002) sont au soutien d'un transfert progressif de compétences en matière de développement économique et social envers les collectivités locales. En 2002, l'amendement de la Charte communale avait corrigé un certain nombre de dysfonctionnements affectant la gestion des collectivités locales, notamment des problématiques se rapportant à la gestion des conseils communaux et des services publics, au développement urbain des grandes agglomérations et à la gestion des biens communaux. La nouvelle Charte communale adoptée en novembre 2008, est venue définir les mécanismes de dynamisation de la gouvernance locale permettant aux communes urbaines et rurales d'accompagner les mutations en matière de gestion de la chose locale et de mieux répondre aux besoins de la population.

Compte tenu des attributions et compétences de la commune, telles que stipulées par la Charte (cf. art. 35-44), le rôle des collectivités locales (président, élus, administration) quant à la promotion des ER/de l'EE est (au moins) de quadruple nature :

1. Chargée d'établir son propre *plan communal de développement* (PCD), la commune assume un rôle de **planificateur**, lui affectant une marge de manœuvre stratégique quant au développement énergétique durable ;
2. En tant que *gestionnaire des services publics* (art. 39), la commune assume un rôle de **promoteur** : ex. valorisation des déchets ménagers ; traitement, valorisation et réutilisation des eaux usées ; exploitation énergétique de zones particulièrement ensoleillées ou ventées, entre autres ;
3. Chargée des *finances* et de la *fiscalité communale*, tout en ayant pour mission « l'encouragement des investissements privés et l'amélioration de l'environnement de l'entreprise » (cf. art 36.2), la commune peut jouer un rôle de **facilitateur** : ex. exonérations fiscales accordées aux entreprises qui respectent certains critères énergétiques ; et
4. en tant qu'instance qui octroie les *autorisations* et effectue des *contrôles* (notamment dans le domaine de l'urbanisme), le rôle de la commune est celui d'un **régulateur**.

Le rapport sur la Régionalisation avancée stipule que les rôles et champs de compétences propres aux trois conseils (régionaux, provinciaux/préfectoraux et communaux) sont complémentaires. Cette complémentarité vaut également pour le développement énergétique : tandis que le **conseil régional assume un rôle de visionnaire** susceptible de coordonner les initiatives lancées par les entités territoriales et sectorielles ; les **conseils provinciaux ou préfectoraux assument un rôle de relais** entre niveaux régional et communal et assurent la mise en cohérence entre initiatives menées par différentes communes. **La commune**, pour finir, est l'acteur clé en matière de promotion d'ER et d'EE, en tant que **planificatrice, promotrice, facilitatrice et régulatrice** des politiques publiques locales.

<sup>64</sup> <http://www.indh.gov.ma/fr/comites.asp>.

<sup>65</sup> Cf. section 4.2 ; voir également : [http://www.pcd-agadir.ma/wp-content/uploads/2010/03/DGCL\\_GUIDE\\_PDC-VERSION-DEFINITIVE-bis.pdf](http://www.pcd-agadir.ma/wp-content/uploads/2010/03/DGCL_GUIDE_PDC-VERSION-DEFINITIVE-bis.pdf).

<sup>66</sup> Loi n° 78-00 portant charte communale telle qu'elle a été modifiée et complétée par la Loi n° 01-03 et par Loi n° 17-08.

Concrètement, les opportunités qui découlent des différents domaines de compétences attribués à la commune sont multiples. Les sections suivantes en fournissent quelques exemples :

## i. Production énergétique à partir des **ressources communales**

Domaine de compétence communale	Ressource
<p>✿ <b>Assainissement liquide</b> (art. 39.1). Le traitement des eaux usées (en lagunage) dans les Stations de traitement et d'épuration des eaux usées (STEP) va de pair avec la production de méthane, un biogaz susceptible d'être utilisé comme combustible (pour alimenter la production artisanale locale, par ex.) ou d'être converti en électricité (destinée à l'approvisionnement énergétique de la STEP, de la commune ou d'autres consommateurs, via injection).</p>	<p><b>Biomasse</b></p> <div> <p>A <b>Marrakech</b>, la RADEEMA a décidé de valoriser non seulement le <b>biogaz issu des eaux usées</b>, mais également le <b>biogaz produit par la digestion mésophile des boues</b>. Le biogaz remplit trois fonctions pour la STEP : (1) le brassage des digesteurs ; (2) la production de la chaleur nécessaire au chauffage des boues pour la digestion ; et (3) la production de l'énergie électrique sur la station. Le système de cogénération permet d'approvisionner <b>45% des besoins énergétiques de la station</b> à partir du méthane issue de la STEP.</p> </div>
<p>✿ <b>Collecte, transport, mise en décharge publique et traitement des ordures ménagères et des déchets assimilés</b> (art. 39.1). Chargées de l'ensemble des tâches relatives à la gestion des déchets ménagers, les communes peuvent décider de trier et de recycler les déchets et de valoriser le biogaz issu de la matière organique. Ce dernier peut être utilisé comme combustible ou transformé en électricité.</p>	<p><b>Biomasse</b></p> <div> <p>A <b>Oulja</b>, une partie du <b>biogaz</b> recueilli de la décharge publique est torchée, l'autre partie est <b>stockée et transformée en chaleur, susceptible d'alimenter les poteries</b> de Salé.</p> </div>
<p>✿ <b>Conservation, exploitation et mise en valeur du domaine forestier.</b> Chargée d'établir les conditions pour la conservation et la mise en valeur du domaine forestier (art. 36.3), la commune peut promouvoir une politique durable et cohérente en matière (a) de <i>reboisement</i> (voir aussi art. 43.2) – compte tenu, par exemple, de la quantité de bois de feu utilisée par la commune (ménages, hammams, etc.) ; (b) d'<i>exploitation rationnelle</i> des ressources en bois<sup>67</sup>, et (c) de <i>valorisation des déchets</i> forestiers.</p>	<p><b>Biomasse</b></p>
<p>✿ <b>Implantation de zones d'activité économique, au service de la production éolienne et solaire</b> (art. 36.2). En tant que propriétaire des ressources naturelles associées aux terrains communaux, la commune peut proposer des sites à fort potentiel énergétique, tels que les zones</p>	<p><b>Solaire</b> <b>Eolien</b></p>

<sup>67</sup> Cf. Projets d'utilisation rationnelle du bois de feu (chaudières améliorées, fours et foyers améliorés, technologies de substitution), soutenus par l'ADEREE.

particulièrement ventées ou ensoleillées/désertiques. En adoptant le statut « d'auto-producteur » ou en s'associant avec un partenaire privé, la collectivité locale peut participer à la production d'électricité décentralisée, pour en approvisionner ses habitants.

- ✿ **Réalisation et entretien de petites et moyennes hydrauliques** (art. 43.3). La réalisation et la gestion de petites et moyennes hydrauliques relèvent de la compétence des communes. A travers un partenariat public-privé (en y associant un groupement de consommateurs par exemple), elle peut en faire usage pour approvisionner la commune en énergie. **Hydraulique**

## ii. Maîtrise de l'énergie à travers la **gestion des biens publics**

*Domaine de compétence communale*

*Bien public*

- ✿ **Approvisionnement et distribution d'eau potable.** Les collectivités locales, en accord avec l'Office National de l'Eau Potable (ONEP) et/ou les régies de distribution, sont chargées de la production et de la distribution d'eau potable (art. 39.1). La quantité d'énergie requise pour la production d'eau potable étant considérable, notamment dans les régions qui ne disposent pas de sources hydriques propres et où les nappes phréatiques sont basses, les communes peuvent opter pour le pompage à base d'énergie solaire ou éolien (au lieu de diesel). Par ailleurs, l'énergie solaire ou éolienne peut alimenter des stations de dessalement de l'eau de mer (régions côtières). **Eau potable**

- ✿ **Distribution d'énergie électrique.** Chargée (en tant qu'actionnaire principal des régies) de la distribution d'électricité (art. 39.1), la commune peut prendre des mesures pour forcer ou inciter à la réduction de la consommation électrique (ex. baisse de la tension du réseau, promotion des LBC, application du programme « Moins 20, moins 20 », entre autres).

A **Agadir**, grâce à un traitement secondaire des eaux usées, la RAMSA **réutilise les eaux traitées pour l'irrigation d'un terrain de golf** (à 2 dh/m3). Des négociations sont en cours pour **l'irrigation de la ville** d'Agadir (achat du m3 à MAD 3.00) ; avec l'introduction du traitement tertiaire, pour finir, la RAMSA pourra vendre son **eau traitée en forme d'eau potable à la ville** (à 12 dh/m3).

**Electricité**

- ✿ **Réalisation des infrastructures et des équipements communaux** (art. 36.2), **et gestion de l'éclairage public** (art. 39.1). Chargées de l'entretien des espaces publics, de l'éclairage et de l'équipement public, la commune est libre de recourir, pour l'approvisionnement en énergie, à des sources d'ER (ex. éclairage à partir du solaire PV) et/ou là encore, prendre des mesures d'EE pour réduire la consommation énergétique (ex. régulateurs de flux lumineux, horloges astronomiques, etc.). **Infrastructure et équipement communal**

- La gestion des **transports urbains**. La collectivité décide sur la nature des transports mis à disposition des citoyens. Dans un effort de réduire la consommation énergétique ainsi que la pollution, elle peut veiller au respect de certains standards énergétiques au niveau des transports communs, promouvoir le covoiturage, voire explorer les opportunités de production de biocarburant (ex. stations d'essence hydro-solaires de Cap Ghir, cf. annexe D; plantations d'algues ou de Jatropha, entre autres).

**Transports urbains**

A **Salé**, le projet « Ville Verte » englobe une panoplie de mesures, dont le projet SURE (*Sustainable Urban Renewable Energy*), initié par l'Union européenne, qui vise une série d'actions pilotes à réaliser par la commune urbaine pour l'économie d'énergie, notamment au niveau de **l'éclairage public, de la gestion du parc automobile et du transport public**.

### iii. Maîtrise de l'énergie dans les **établissements publics**

*Domaine de compétence communale*

*Secteur*

- L'entretien des **écoles primaires**. En collaboration avec le Ministère de l'éducation, les académies et les écoles concernées, les collectivités peuvent influencer sur le choix des applications pour l'éclairage et le chauffage au sein des établissements scolaires, notamment ceux qui ne peuvent être raccordés au réseau électrique de l'ONE. Au soutien de telles initiatives, elles peuvent contribuer à la sensibilisation du personnel administratif, du corps enseignant et des écoliers.
- L'entretien des **dispensaires de santé**. En collaboration avec le Ministère de la santé et d'autres organismes concernés, les collectivités peuvent influencer sur le choix des applications pour l'éclairage et le chauffage au sein des hôpitaux publics et des dispensaires, notamment ceux qui ne peuvent être raccordés au réseau électrique de l'ONE. Elles peuvent également contribuer à la sensibilisation du personnel et des patients.
- La réalisation, l'entretien et la gestion des **équipements et centres socioculturels et sportifs** (art. 41). Là aussi, la commune peut influencer sur le choix des applications et solutions énergétiques, tout en sensibilisant le public à la maîtrise de l'énergie.

**Education**

**Santé publique**

A **Tamsna**, le projet de « **gestion intégrée des déchets de la ville** » comprend trois composantes : (a) la mise en place de poubelles de tri sélectif, accompagnées « **d'hommes environnement** » au niveau des quartiers de Tamsna ; (b) la **sensibilisation des écoliers de Tamsna** à la préservation de l'environnement, au compostage et au recyclage ; et (c) la **formation de personnes défavorisées** bénéficiant du programme « ville sans bidonville » et relogées sur le site, au recyclage du papier pour mettre en place des activités génératrices de revenus, par le biais d'une association spécialisée en la matière.

**Culture, sport**

#### iv. Considérations énergétiques quant à l'aménagement de l'espace

##### Domaine de compétence communale

##### Outil

- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>✱ <b>Plan communal de développement (PCD)</b> : le conseil communal examine et vote le plan de développement économique et social de la commune (art. 36.1). Dans le cadre de ce plan, la commune peut, dès la conception des TdR du diagnostic précédant l'élaboration du PCD, intégrer des considérations de maîtrise de l'énergie.</li></ul>   | <b>Planification communale</b>               |
| <ul style="list-style-type: none"><li>✱ Le conseil communal examine et adopte les <b>règlements communaux de construction</b>, conformément à la législation et la réglementation en vigueur (art. 38.2). Dans cette faculté, il peut y inscrire le respect de certains standards énergétiques (minimaux).</li></ul>  | <b>Règlement de construction</b>             |
| <ul style="list-style-type: none"><li>✱ La commune octroie un avis consultatif relatif aux <b>projets d'aménagement urbain</b> – nouvelles villes, nouveaux quartiers urbains, villages ruraux, logements sociaux – (cf. art. 44). Cet avis peut reposer, entre autres, sur des considérations relatives à la maîtrise de l'énergie.</li></ul>  | <b>Avis consultatif</b>                      |
| <ul style="list-style-type: none"><li>✱ Le président de la commune <b>octroie les autorisations de construire</b> (art. 50), approuve ou rejette des projets de construction, tout en fournissant les certificats de conformité et les autorisations d'occupation (temporaire) du domaine public (art. 47.8). Dans cette faculté, la commune peut exiger ou inciter au respect de certains standards énergétiques comme une condition à l'octroi d'une autorisation de construire. Elle peut octroyer des autorisations d'occupation temporaire aux investisseurs en matière de production énergétique (à condition d'en approvisionner la commune à un tarif intéressant).</li></ul> | <b>Autorisations de construire</b>           |
| <ul style="list-style-type: none"><li>✱ Le conseil communal décide de la réalisation ou de la participation aux <b>programmes de restructuration urbaine</b>, de résorption de l'habitat précaire, de sauvegarde et de réhabilitation des médinas et de rénovation des tissus urbains en dégradation; ainsi que de l'exécution de programmes d'habitat (art. 38.2, 3). Dans ces facultés, il peut exiger ou veiller à ce que des considérations énergétiques soient prises en compte de façon systématique (dans la mesure du possible et en fonction des ressources disponibles/ mobilisables).</li></ul>  | <b>Rénovation et restructuration urbaine</b> |

La Charte rend également explicites certains arrangements institutionnels, outils et mécanismes de soutien au service des collectivités locales, notamment :

##### a. Arrangements institutionnels

- ✱ Les **sociétés d'économie mixte** - *Sociétés de Développement Local* (SDL) : Véhicule privilégié des partenariats public-privé, les SDL sont l'un des outils mis à la disposition des collectivités locales marocaines pour assurer la gestion des services et des équipements publics. Le recours aux SDL permet aux collectivités locales de professionnaliser la gestion des services publics et ainsi améliorer les services rendus aux citoyens. L'utilisation des SDL comme outil de gestion des services publics est également un moyen important de mobilisation des



financements nécessaires pour faire face aux besoins de plus en plus croissants des communes marocaines en équipements et en services.<sup>68</sup>

- ✿ Les **partenariats** : la possibilité d'une collectivité d'entrer en partenariat avec un organisme de la société civile (ONGs, associations locales, établissements scolaires ou académiques) ou de la coopération internationale (ONG internationale, agence de coopération bilatérale) ;
- ✿ Le **jumelage** : la possibilité de s'associer, en vue d'un échange de pratiques et d'expériences, avec une entité administratives équivalente, en l'occurrence, une commune étrangère, cf. soutien de l'AfD aux collectivités Territoriales<sup>69</sup> ;
- ✿ Les **groupements communaux** : l'association de la commune avec une autre commune (voisine) du Royaume, dans l'objectif de mutualiser les moyens<sup>70</sup> et/ou de profiter d'une économie d'échelle (ex. gestion de décharges intercommunales, production d'électricité intercommunale) ;
- ✿ Les **marchés publics** : la commune peut démontrer l'exemple, en inscrivant certaines normes de durabilité (cf. % d'usage d'ER, mesures d'EE, etc.) dans les Cahiers de prescriptions spéciales (CPS), et/ou comme l'un des critères qui déterminent l'éligibilité/la qualification d'une offre ou d'un fournisseur répondant aux appels d'offre publics.

**PROGRES**, une initiative lancée par la CGEM de *Souss Massa Draa*, a aujourd'hui atteint une dimension nationale. L'objectif consiste à organiser la **récolte et récupération des déchets solides** auprès des particuliers (fermes, industriels, hôtels, ports, etc.) ainsi qu'au niveau des décharges publiques, pour en recycler un maximum de matériaux. Il s'agit de **formaliser le recyclage** aujourd'hui largement géré par des réseaux informels. PROGRES propose aux communes – notamment celles qui gèrent la collecte directement – l'établissement d'une **société à capital mixte** (type SDL), pour la collecte, le tri et la vente de déchets à PROGRES pour recyclage.

A *Meknès*, une étude en 2009 a évalué différentes formes de gestion des déchets adaptées à la ville de Meknès, en examinant comment optimiser la **valorisation matérielle et énergétique des déchets**. Le projet ne se limite pas à la ville de Meknès, mais prévoit l'établissement d'une **plateforme intercommunale**, susceptible de recevoir et de gérer les déchets de cinq autres communes à proximité de Meknès, tout en y **offrant de l'emploi formalisé aux chiffonniers** (dépôt, tri sélectif, et maintenance du site).

## b. Mobilisation sociale, sensibilisation et communication

- ✿ **Formation de l'effectif humain interne à la commune** (élus et personnel de la commune), quant aux fonctions et responsabilités susceptibles d'être assumées par la commune et ses différents départements (aujourd'hui et dans l'avenir) ;
- ✿ **Sensibilisation des citoyens** (associations civiles, consommateurs, écoles, etc.) quant aux enjeux, opportunités et responsabilités citoyennes relatifs à la maîtrise de l'énergie ;
- ✿ **Recours à d'autres acteurs du droit public** (cf. services publics ; Wilaya, Conseil régional) pour la mise en œuvre ou le soutien d'initiatives locales ;

<sup>68</sup> Cf. séminaire organisé en mai 2011 au sujet des SDL : <http://www.marocjournal.net/actualites-maroc/32952.html>

<sup>69</sup> [http://www.afd.fr/home/AFD/nospartenaires/Cooperation\\_decentralisee/strategie\\_collectivites/afd-collectivites](http://www.afd.fr/home/AFD/nospartenaires/Cooperation_decentralisee/strategie_collectivites/afd-collectivites)

<sup>70</sup> Voir aussi Rapport sur la régionalisation avancée, 2010, p. 16.

- ✿ La possibilité d'**émettre des vœux** concernant toute question d'intérêt communal – envers les ministères de tutelle et les départements concernés au niveau central (art. 44). Ces vœux seront transmis, dans la quinzaine, par l'intermédiaire de l'autorité de tutelle (DGCL), aux autorités gouvernementales, aux établissements publics et aux services concernés. Le délai de réponse ne doit excéder les trois mois.

### c. Mobilisation de financements

- ✿ Une **marge de manœuvre fiscale**<sup>71</sup>. Les collectivités détiennent la compétence de lever un certain nombre de taxes (cf. taxe professionnelle ; taxe d'habitation ; taxe de services communaux ; taxe sur les terrains urbains non bâtis ; taxe sur les opérations de construction ; taxe sur les opérations de lotissement ; taxe sur les débits de boissons ; taxe de séjour ; taxe sur le transport public de voyageurs, etc.). Elles peuvent faire usage de cette compétence pour introduire une politique fiscale locale, sensible au développement des ER et de l'EE (cf. création de fonds de promotion, exonération comme mécanisme incitatif, etc.).
- ✿ Le **recours aux contrats d'emprunts** : recours au Fond d'équipement communal (FEC) pour l'octroi de crédits associés à un certain nombre de services et installations publics ;
- ✿ La **réception de dons**. Pour finir, les communes ont le droit de récolter et de recevoir des dons provenant d'organismes partenaires, de bailleurs de fonds internationaux et autres.

L'espace le plus apte à la participation citoyenne au Maroc représente **la commune**. La marge de manœuvre communale se traduit concrètement par sa capacité à (a) **produire ou faire produire de l'électricité** à partir des ressources naturelles propres aux terrains communaux ; (b) veiller à la **maîtrise de l'énergie au niveau de la gestion des biens et services publics**, tels que l'eau potable, l'électricité, l'infrastructure communale (cf. éclairage) et les transports communs ; (c) optimiser la **gestion énergétique au niveau des bâtiments publics** (cf. établissements scolaires, hospitaliers, culturels et autres) ; et (d) soutenir un **aménagement durable de l'espace**.

<sup>71</sup> Le Rapport sur la régionalisation avancée stipule que « l'effort de réforme déjà engagé en matière d'organisation des finances locales et de fiscalité des collectivités territoriales devra être continu et soutenu dans le sens, notamment, d'une plus grande simplification et d'un meilleur rendement. » (p. 18)



## IV. OUTILS DE PLANIFICATION TERRITORIALE

Tant que la dimension énergétique soit traitée de façon isolée et ne vienne se greffer à la planification territoriale ou sectorielle qu'à *posteriori*, comme un agrément à la planification locale, elle coûtera plus chère (car requiert des ressources supplémentaires, spécifiques) et n'aura qu'un impact limité. Ce n'est qu'à travers sa considération transversale et systématique, *en amont* et *tout au long* des processus de planification territoriale et sectorielle que le développement énergétique durable peut s'ancrer dans la pratique locale et générer un véritable impact. Cette section présente, de façon synthétique, les principaux outils de planification territoriale à disposition des régions et des communes.

### 4.1 PLANIFICATION RÉGIONALE

Le rapport sur Régionalisation avancée stipule qu'« *après concertation avec l'autorité qui représente l'Etat en région et après consultation des autres collectivités locales, des services déconcentrés de l'Etat, des organismes décentralisés, des organisations représentatives du monde économique, des salariés et de la société civile* »<sup>72</sup> le conseil régional élabore et adopte :

- la vision et le **plan de développement de la région** dans les domaines économique, social, culturel et environnemental ; ainsi que
- le **schéma régional d'aménagement du territoire (SRAT)**.

Ces deux outils de planification régionale représentent une opportunité pour intégrer, en amont et de façon systématique et transversale, des considérations énergétiques durables. Tandis que l'élaboration du plan de développement régional relève du champ d'action propre à chaque région, la procédure relative à l'élaboration du SRAT est formellement définie. La section suivante en éclaire la procédure, tout en s'interrogeant sur la manière d'y intégrer une vision de développement énergétique durable.

#### *Schéma régional d'aménagement du territoire (SRAT)*

Le SRAT<sup>73</sup>, un outil de référence stratégique pour le développement régional, a pour objectif d'aligner les interventions publiques à l'échelle régionale aux objectifs et aux priorités de développement national. Il est établi à l'horizon de 20-25 ans. La stratégie des SRAT repose sur la définition d'« espaces projets » : des espaces homogènes appelés à développer leur propre capacité à attirer l'investissement public et privé, national et étranger, et préparer les conditions d'un développement régional et local concerté.

L'établissement d'une convention de partenariat entre le MHUAE et le Conseil régional (CR) déclenche la procédure de lancement du marché du SRAT. Le canevas de CPS fait alors l'objet d'une concertation aussi large que possible (Wali, CR, AU, CRI, Direction régionale du plan). Suite à l'appel d'offre, un contrat est conclu entre le MHUAE, le CR et le contractant à qui est confiée l'étude précédant le SRAT. Le tableau 3 explicite les étapes relatives à l'élaboration du SRAT.

<sup>72</sup> <http://www.lematin.ma/Actualite/Journal/PDF/Regionalisation-2011.pdf>.

<sup>73</sup> [http://www.marocurba.gov.ma/codeurbanisme/Documents\\_utiles/charte%20AT.htm](http://www.marocurba.gov.ma/codeurbanisme/Documents_utiles/charte%20AT.htm).

**Tableau 3 – PHASAGE DE L'ÉLABORATION DU SRAT**

1	<b>Phase préliminaire : Rapport d'établissement et concertation</b>	Un <b>rapport d'établissement</b> présente les aspects méthodologiques de l'étude (approche, démarche, moyens prévus). Une <b>réunion de concertation</b> implique les principaux acteurs locaux dans la rédaction et validation des <b>termes de référence</b> et le démarrage de l'étude.
2	<b>Phase I : Diagnostic territorial</b>	<p>Le bureau d'étude, dans une approche participative, établit un état des lieux régional, en tenant compte d'éventuels domaines identifiés comme étant stratégiques pour la région. Les <b>axes thématiques</b> considérés sont :</p> <p>(i) le <b>développement humain</b> : dynamismes démographiques notamment de la population active ; besoins sociaux en matière de santé, d'équipement et d'accès aux TIC ; évaluation des besoins en matière de formation professionnelle ;</p> <p>(ii) <b>l'économie des territoires et leur attractivité</b> : principales branches productives vs. performance des unités de production ; analyse des principales filières ;</p> <p>(iii) <b>villes et armature urbaine régionale</b> : degré d'attractivité du tissu urbain et rapports de développement du réseau urbain ;</p> <p>(iv) <b>environnement et cadre de vie</b> : examen de la qualité de l'eau, du littoral, des zones à risques naturels, des zones à sites naturels.</p> <p>(v) <b>pauvreté et les disparités régionales</b> : représentation spatiale de la pauvreté permettant de délimiter les poches de pauvreté et de sous-équipement dans le but d'envisager une équité spatiale.</p> <p>Une fois achevé, le diagnostic fait l'objet de <b>concertation élargie</b> avec les principaux acteurs du développement régional (autorités publiques, administrations, société civile et secteur privé).</p>
3	<b>Options stratégiques, espaces projets et programmation</b>	Un <b>plan d'action</b> (+ fiches projets) est établi, comprenant les éléments suivants : (a) vision de développement ; (b) <b>espaces projets</b> : espaces homogènes appelés à développer leur propre capacité à attirer l'investissement public, privé, national et étranger ; (c) programme d'actions à court et moyen termes, suivi de l'élaboration d'un <b>cadre logique décliné en fiches de projets</b> avec les <b>montages financiers</b> correspondants. Le plan d'action est à nouveau soumis à la concertation.
4	<b>Mise en œuvre</b>	Projet SRAT est traduit en <b>supports cartographiques</b> du programme d'action pour la mise en œuvre des choix et orientations stratégiques, des espaces projets et <b>projets structurants</b> . Les modalités de mise en œuvre sont précisées dans un <b>contrat entre l'Etat et la région</b> contenant (a) un montage financier détaillé précisant les contributions de chacun des partenaires (Etat et CL) et (b) le dispositif institutionnel pour l'exécution et le suivi de la réalisation du contrat.

Le *comité de pilotage* pour l'élaboration du SRAT est présidé par le Wali et composé des gouverneurs des provinces et préfectures de la région, du Conseil Régional, de la Wilaya, de la Direction de l'Aménagement du Territoire (DAT), et de l'Inspection régionale du MHUAE (IRHUAE) qui en assure le secrétariat technique. Il se réunit après chaque phase pour la validation des documents fournis sur la base de l'avis du *comité technique*. Le comité technique est présidé conjointement par l'IRHUAE et le CR et composé du représentant de la DAT, des services déconcentrés des administrations publiques

et d'universitaires. Il est chargé d'assurer le suivi des travaux et d'examiner les documents fournis. La gestion administrative, pour finir, est confiée au CR (lancement des marchés, établissements des décomptes, etc.). Le financement (dont le montant est variable ; normalement aux alentours de MAD 3-4 millions, max. 5 millions) du SRAT (sans compter sa mise en œuvre) se compose d'un investissement de la DAT à hauteur de MAD 1 million ; de la DGCL (MAD 1 million) et du Conseil régional.

L'élaboration d'un SRAT et d'un plan de développement économique et social est une obligation pour toute région du Royaume. Une fois élaboré, par contre, sa mise en œuvre dépend de la volonté du président du Conseil régional chargé de trouver le financement pour sa mise en œuvre et de présenter sa liste de projets auprès du premier ministre.

A plusieurs niveaux du processus, les promoteurs du SRAT ont la possibilité d'intégrer des considérations énergétiques durable (voir termes soulevés **en gras**, dans le tableau 3) :

- ❑ L'intégration de la composante énergétique au niveau des **termes de référence** (TdR) établis pour le diagnostic précédant le SRAT ;
- ❑ Identification des potentiels et opportunités en matière de production et de maîtrise de l'énergie, associées aux cinq **axes thématiques** ;
- ❑ Consultation de l'ADEREE (représentation régionale) et des organismes régionaux chargés de la promotion énergétique durable au moment de la **concertation élargie** ;
- ❑ Inscription des projets (ou aspects de projets sectoriels) relatifs aux ER et à l'EE au niveau des « **espaces projets** » et des **projets structurants** ;
- ❑ Intégration au niveau des **montages financiers**, de tous les mécanismes d'appui financier proposés dans cette étude, applicables selon les espaces projets (et secteurs concernés).
- ❑ Intégration des données énergétiques (gisements éoliens, radiation solaire, potentiel en biomasse, projets urbains durables, etc.) au niveau des **supports cartographiques**.



Bien que le SRAT constitue une obligation pour toute région, **sa mise en œuvre dépend de la volonté du président du Conseil régional** chargé de présenter la liste de projets au premier ministre et de récolter les financements nécessaires à la mise en œuvre.

## 4.2 PLANIFICATION COMMUNALE

### *Le Plan Communal de Développement (PCD)*

Un mécanisme de planification communale récemment introduit, susceptible d'offrir de nouvelles opportunités pour la promotion des ER et de l'EE au niveau local est le *Plan communal de développement (PCD)*. Se substituant aux anciens plans de développement économique et social (PDES), le PCD est un outil de planification financière dont le déploiement est obligatoire pour l'ensemble des communes du Maroc. Etabli

A **Benslimane**, le PCD a été soumis à l'objectif de la ville d'obtenir le label vert HQE d'ici 2015. Dans la poursuite de cet objectif, la province de Benslimane prévoit conditionner l'accès à la zone industrielle par le respect de certains critères environnementaux (via un agrément) ; promouvoir le tourisme écologique ; favoriser la formation relative aux métiers « durables » ; aménager la décharge et en exploiter les déchets et de le biogaz ; héberger l'Observatoire régionale de l'Environnement ; héberger le Laboratoire National de l'Environnement ; et promouvoir une approche environnementale transversale au niveau de tous les secteurs de la ville (ex. suppression des sacs de plastique), parmi d'autres mesures.

pour une période de 3-5 ans, il comprend tous les investissements financiers prévus par la commune, quelle que soit la taille ou l'ampleur des projets.

Son développement est confié au conseil communal ; une Commission économique et sociale (CES) élargie au Comité local de développement humain (CLDH) est chargée de son pilotage. D'autres intervenants sont : l'équipe d'animation communale et les comités locaux de *douar*, de *dchar*, de *ksar* ou de quartiers. Les efforts des collectivités sont par ailleurs soutenus au niveau provincial par le Comité provincial de développement humain (CPDH) ayant une vision sur les plans de développement dans plusieurs communes, et l'Equipe provinciale d'accompagnement (EPA), apportant un soutien logistique à la commune, tout en mobilisant un réseau d'experts (universitaires, etc.) et en acquérant d'éventuelles ressources financières complémentaires, matérielles et humaines, au-delà des moyens mobilisés à l'échelon communal.

En 2008, la DGCL, en collaboration avec un ensemble de partenaires<sup>74</sup> a élaboré un projet de guide permettant d'orienter les communes rurales quant à l'établissement du PCD<sup>75</sup>. Le processus d'élaboration se déroule en cinq phases et repose sur une interaction étroite entre acteurs aux niveaux communal et provincial :


**Tableau 4 – PHASAGE DE L'ÉLABORATION DU PCD**

1	<b>Préparation et lancement de l'élaboration du PCD :</b>	Le Conseil communal et la Commission économique et sociale (CES) élargie s'approprient la démarche de planification communale ; développent un <b>cadre institutionnel et organisationnel</b> ; établissent un <b>budget</b> et mobilisent les ressources financières ; et établissent un <b>cahier des charges</b> pour le lancement d'un <b>appel d'offre</b> relatif à l'élaboration d'une monographie communale.
2	<b>Etat des lieux et diagnostic</b>	Le bureau d'étude sélectionné établit, par approche participative, une <b>monographie communale</b> qui part d'un diagnostic des données sociodémographiques, écologiques et économiques pertinentes pour identifier les potentialités, contraintes et opportunités de la commune en matière de développement local.
3	<b>Planification et mise en cohérence au niveau de la province</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Basé sur les résultats du diagnostic, le Conseil communal, en collaboration avec la CES élargie, l'EAC et l'EPA, formulent une <b>vision stratégique</b> ainsi que des objectifs de développement communal. Un <b>plan d'action triennal</b> ainsi que des <b>plans d'action mensuels</b> (y incl. des dossiers techniques détaillés) sont établis, s'inscrivant dans les axes et orientations stratégiques définies ; un <b>plan budgétaire</b> est établi sur deux fois trois ans, sur la base d'un contrat triennal entre l'Etat et les collectivités locales.</li> <li>Une <b>esquisse de projet de PCD</b> est réalisée et adoptée par le Conseil communal pour transmission au niveau provincial. Au niveau de la province, le CPDH examine l'esquisse de PCD (accompagnée d'une note technique par document). L'analyse du CPDH porte notamment sur la <b>cohérence</b> entre le projet de PCD et les orientations stratégiques de l'INDH, des objectifs et orientations des programmes et projets sectoriels, l'approche « genre », et des besoins exprimés par les populations lors du diagnostic participatif ; le CPDH renvoie le projet de PCD pour finalisation par la commune.</li> </ul>


<sup>74</sup> Dont le HCP, la DFCAT, l'UNICEF, le PNUD (ArtGOLD), l'USAID2 et le projet de Gouvernance Locale au Maroc (GLM). Le groupe a été élargi aux membres de l'ADS3 et il l'équipe d'assistance technique de l'Union Européenne du programme d'appui à l'INDH.

<sup>75</sup> [http://www.pcd-agadir.ma/wp-content/uploads/2010/03/DGCL\\_GUIDE\\_PDC-VERSION-DEFINITIVE-bis.pdf](http://www.pcd-agadir.ma/wp-content/uploads/2010/03/DGCL_GUIDE_PDC-VERSION-DEFINITIVE-bis.pdf).


		<ul style="list-style-type: none"> <li>Une fois finalisé, le PCD est envoyé, à nouveau, au CPDH pour contractualisation. Le CPDH négocie et s'engage avec le niveau central sur des <b>contrats de programme triennal global</b>; et contractualise le programme triennal par le Wali/Gouverneur avec le Conseil communal.</li> </ul>
4	<b>Restitution aux acteurs et validation du PCD par le Conseil Communal</b>	Le Conseil communal adopte le PCD de façon définitive, et le projet de PCD finalisé est restitué à la population. A ce propos, un <b>plan de communication</b> est mis en place, permettant d'y sensibiliser les collectivités locales (commune, province, région), les services et organismes de l'Etat, les organisations gouvernementales ou non gouvernementales internes ou étrangères, et le secteur privé.
5	<b>Mise en œuvre</b>	<p>L'EPA organise au niveau de chaque commune et en collaboration avec la CES élargie un <b>atelier de travail</b> l'élaboration définitive du <b>programme triennal communal</b>. Les programmes triennaux de plusieurs communes appartenant à la même province sont compilés dans un projet de <b>contrat programme Province/Etat</b> qui est transmis par le gouverneur de la province au niveau central pour la mise à disposition de ressources financières.</p> <p>Des <b>conventions de partenariat</b> (contrats programme triennal) sont établies entre le gouverneur et les différents acteurs de développement, tels que départements ministériels, les établissements publics (ONEP, ONE, Al Omrane, etc.), les Agences de développement (Nord, Sud, Oriental, ADS), les investisseurs privés, les Collectivités locales (communes, provinces, régions), les ONG (locales, nationales et internationales), le CPDH (à travers le programme Transversal) et le CRDH (à travers le programme Précarité) – permettant la mise en œuvre du plan d'action.</p>

 Outre le défi de son financement (voir ci-dessus), la mise en œuvre du PCD dépend de la **capacité d'une commune (de son président) à mobiliser multiples acteurs aux niveaux central, régional et communal** pour le soutien du plan d'action.

Le financement du PCD et de sa mise en œuvre s'alimente à partir des ressources propres à la commune et de ressources supplémentaires, mobilisées auprès d'autres organismes nationaux (tels que l'INDH et l'ADS) ou internationaux (ex. PNUD, jumelage).

 Semblablement aux opportunités découlant du SRAT, l'élaboration du PCD offre multiples « portes d'entrée » (en **gras** dans le tableau 4) à l'intégration d'une composante énergie:

- ☐ L'intégration d'indicateurs relatifs à la production et à la consommation énergétique au niveau des **termes de référence** (TdR) établis pour le diagnostic précédant le PCD;
- ☐ La prise en compte des données énergétiques (notamment relatives à la production et à la consommation énergétique) dans le diagnostic qui constitue la base à la **monographie** ;
- ☐ L'établissement d'objectifs énergétiques et/ou d'émissions au niveau de la **vision stratégique** ; et l'établissement d'indicateurs permettant de mesurer les résultats et l'impact visés ; inscription d'actions (et de composantes) énergétiques au niveau du **plan d'action** ;
- ☐ Comptabilisation, au niveau du **plan budgétaire**, des ressources nécessaires pour les projets énergétiques (notamment en ce qui concerne les surcoûts engendrés et le capital de départ requis

 **Le financement du PCD et de sa mise en œuvre s'alimente à partir des ressources propres à la commune et de ressources supplémentaires, récoltées auprès d'autres organismes nationaux (tels que l'INDH et l'ADS) ou internationaux (ex. PNUD, jumelage).**

pour la production et la maîtrise de l'énergie) ; la recherche de fonds peut tenir compte des multiples sources de financement et mécanismes d'appui proposés dans cette étude (cf. chapitres V et VI) ;

- ❑ Recherche d'une **cohérence** entre le PCD et le plan d'action régional en matière d'ER et d'EE ;
- ❑ Implication de l'ADEREE (et des moyens de **communication** relatifs à ses différents programmes, cf. Programme d'EE dans le bâtiment), et des citoyens particulièrement sensibles à la question énergétique et susceptibles de servir de modèle et de témoin (quant à la rentabilité de certaines mesures) ;
- ❑ Etablissement de **partenariats** avec l'ADEREE (et notamment son antenne régionale).

### Stratégie de développement urbain (SDU)

Pour les villes de plus grande taille (plus que 50 000 habitants), un autre document stratégique est en cours de préparation: la Stratégie de développement urbain (SDU). La SDU aura pour principale fonction de fédérer les opérateurs locaux autour d'un projet de développement viable et désirable, et d'établir une plateforme d'échange et de négociation entre les acteurs locaux (notamment urbains) et les services du Gouvernement central. La SDU est élaborée à l'horizon de 20 à 25 ans. Elle comprend tous les aspects pertinents pour promouvoir le développement économique et social d'une ville qui peut être constituée d'une ou de plusieurs communes urbaines et rurales. Les considérations énergétiques peuvent s'inscrire notamment au niveau des **projets structurants**, dans la perspective d'un processus de **transformation urbaine** « durable ». En misant sur le positionnement des villes « secondaires » en tant que « force motrice viable du développement », la SDU a pour objectif de favoriser une meilleure articulation et le développement de synergies entre échelles territoriales : le quartier urbain, la commune, le littoral, l'agglomération, le milieu rural, etc. A la différence du PCD, la SDU n'a pas de caractère obligatoire.

Afin de garantir que la **dimension énergétique soit prise en compte de façon transversale et systématique, en amont et tout au long des processus de planification territoriale**, il est nécessaire d'intégrer les considérations énergétiques dès la phase de diagnostic précédent le développement du SRAT, du PCD ou du SDU. Cela implique non seulement un accord au niveau des collectivités territoriales concernées (commune ou région), mais nécessite en plus des accords institutionnels respectifs au niveau central (entre l'ADEREE et les départements de tutelle concernés).

## V. PROGRAMMES & MÉCANISMES D'APPUI À L'INITIATIVE ÉNERGÉTIQUE

Le Maroc, ne disposant ni de tarification généralisée favorisant l'injection d'électricité dans le réseau national, ni – à l'heure actuelle – de véritable politique financière ou fiscale<sup>76</sup> au soutien de l'offre ou de la demande en technologies énergétiques, a priorisé l'adoption d'une politique réglementée, à travers l'établissement de plans, programmes, fonds et outils publics, qui viennent compléter le cadre législatif révisé (et en cours de révision). Voici la liste des instruments actuellement disponibles (de façon directe ou indirecte) aux promoteurs du développement énergétique durable :

### 5.1 APPUI AU DEVELOPPEMENT ENERGETIQUE NATIONAL

**Fond de développement énergétique (FDE)** Le FDE (1 milliard de dollars), alimenté par un don de l'Arabie Saoudite, des Emirats Arabes Unis et le Fonds Hassan II pour le Développement Economique et Social, est destiné à soutenir la réforme du secteur énergétique et, plus particulièrement la promotion des ER et de l'EE au Maroc. Le fond a permis de financer une série de mécanismes établis par l'ONE (tels que le « Programme de généralisation des LBC » ou le programme « Moins 20, moins 20 »<sup>77</sup>). Il sera, par ailleurs, mobilisé pour soutenir différents programmes de l'ADEREE (cf. PROMASOL II). 10% du fond sont gérés directement par la Société d'investissement énergétique (SIE).

**Société d'investissement énergétique (SIE)** Constituée en février 2010, la SIE a pour mission d'investir dans des projets visant l'augmentation des capacités de production énergétique, la valorisation des ressources énergétiques renouvelables et le renforcement de l'EE. Dotée d'un capital initial d'un milliard de dirhams (environ 89 millions d'euros, soit 10% du FDE) et à terme, d'un potentiel d'investissement de plus de 700 millions d'euros, la SIE est chargée d'accompagner « l'industrialisation des filières énergétiques prioritaires », par une prise de participation stratégique dans des sociétés locales. Elle s'intéresse notamment aux projets « concrets, rentables et dont la faisabilité industrielle est démontrée (ou à démontrer) »<sup>78</sup>, ainsi que le ciblage de projets propres et innovants (énergie solaire, biomasse, éolien et hydraulique).

Des exemples de projets susceptibles d'être cofinancés par la SIE constituent : la **valorisation du biogaz issu des décharges et STEP, l'apport du capital risque aux sociétés de développement local (pour le triage et le recyclage, la production énergétique, l'éclairage public, l'installation de chauffe-eaux solaires, etc.)**, et le **développement éolien**, entre autres. Dans le cadre du développement d'un fond d'EE, une priorité actuelle de la SIE constitue l'établissement d'**ESCOs** (entreprises de services énergétiques), cf. section 2.2.

<sup>76</sup> A l'exception de l'exonération partielle de la TVA (réduite à 2.5% pour les produits importés) et complète de la taxe douanière imposées sur l'importation de technologies propres.

<sup>77</sup> Cf. entretien avec M. Guerrouj, directeur adjoint chargé des structures opérationnelles, Ministère de Finances, octobre 2010

<sup>78</sup> Cf. entretien avec M. Aithassou, SIE, juillet 2010.



<b>Mécanisme de Développement Propre (MDP)</b>	Le MDP est un instrument financier lié au protocole de Kyoto, permettant de valoriser sur le marché international, des crédits carbone générés par des projets qui réduisent les émissions de gaz à effet de serre (GES) dans les pays en voie de développement, non soumis aux objectifs de l'annexe 1 du protocole. Le recours au MDP est soumis à certains critères d'éligibilité (cf. principe d'additionnalité, volume d'émissions évitées etc.) et s'ajoute à d'autres mécanismes de financement, tels que les fonds publics ou les crédits bancaires. Il s'applique notamment aux projets relatifs à la <b>production d'énergie renouvelable (valorisation du méthane issu des décharges, STEP et de l'élevage bovin ; parcs éoliens, centrales solaires etc.) et de l'EE (bâtiment, industrie et transports)</b> . La certification MDP (via l'Agence nationale désignée, AND) auprès de l'entité opérationnelle désignée (OED) est soumise à une procédure administrative relativement lourde, ce qui amène la plupart des promoteurs (privés ou publics) à sous-traiter le développement MDP aux entreprises spécialisées, les « développeurs MDP », ou d'inscrire leurs projets dans une approche programmatique telle qu'elle est proposée par la Banque Mondiale <sup>79</sup> .
<b>Fonds Capital Carbone Maroc (FCCM)</b>	Créé à l'initiative de la Caisse de Dépôt et de Gestion (CDG) et géré par la société Accès Capital Atlantique S.A. (filiale à 100% du Groupe CDG, spécialisée dans la gestion de fonds d'investissement), le Fonds Capital Carbone Maroc (FCCM), d'une taille cible de 300 millions de dirhams (environ 26,5 millions d'euros <sup>80</sup> ), a pour mission de contribuer au développement de projets marocains se rattachant à la mise en œuvre du Protocole de Kyoto sur les changements climatiques et entrant dans le cadre du MDP. Le FCCM accompagne les promoteurs marocains dans la réalisation de leurs projets MDP par l'acquisition des crédits carbone générés sur la période 2008-2017. Il intervient dans les secteurs des <b>ER, de l'EE, de la gestion des déchets, du boisement et du reboisement</b> .
<b>Fondation Mohamed VI pour la protection de l'environnement</b>	Depuis sa création en 2000, la Fondation Mohammed VI pour la Protection de l'Environnement sous la présidence effective de Son Altesse Royale La Princesse Lalla Hasnaa s'engage pour le développement durable. Consciente du fait que « la sauvegarde de l'Environnement est une affaire de comportement », les efforts de la fondation se penchent notamment sur <b>l'éducation des « plus jeunes »</b> . Le financement de ses initiatives se fait, entre autres, à partir des crédits de certification volontaires (VER). C'est-à-dire, la fondation soutient financièrement des <b>projets susceptibles de générer des VERs</b> (ex. installations de PV sur les toits d'écoles rurales), en les vendant ensuite à des organismes tiers, désireux de compenser leurs émissions de gaz à effet de serre par l'acquisition de VERs – en fonction des quantités de tonnes de CO <sub>2</sub> émises par année <sup>81</sup> .

## 5.2 APPUI A LA PRODUCTION D'ENERGIE RENOUVELABLE

### Développement solaire

#### *Production d'électricité*

<b>Plan Solaire Marocain</b>	Le plan solaire marocain prévoit l'installation d'une capacité solaire de 2.000 MW à l'horizon 2020, soit 10.000 hectares d'installations solaires réparties sur 5 sites, dont une première de 500 MW à Ouarzazate. La gestion du Plan est assurée par MASEN qui mobilisera, entre autres, les fonds requis pour subventionner l'injection de l'électricité produite à partir des centrales solaires dans le réseau national. Quant à l'industrie locale,
------------------------------	---

<sup>79</sup> Au Maroc, l'approche programmatique est gérée par la Banque Mondiale, en collaboration avec le FEC.

<sup>80</sup> Le capital financier du FCCM est apporté à 50 % par la CDG, 25 % par la Caisse des Dépôts et Consignations et 25 % par la BEI. Le fonds bénéficiera par ailleurs d'une assistance technique fournie par la BEI, sur ressources budgétaires de l'Union Européenne.

<sup>81</sup> Entretien mené auprès de la Fondation en 2009.



une participation au Plan Solaire est envisageable notamment au niveau de la **sous-traitance**<sup>82</sup> (**production des composantes électroniques, main d'œuvre requise pour la construction, entretien du site** etc.). Le degré de participation des industries marocaines au niveau des filières dépend d'une politique nationale qui favorise le développement des marchés financiers, des industries, de la formation professionnelle et de la recherche appliquée au soutien du déploiement solaire<sup>83</sup>. D'autres opportunités se présenteront au niveau du **développement territorial, en marge des centrales**<sup>84</sup> (ex. Ouarzazate Ville Verte, centre pédagogique/touristique, ou exploitation cinématographique du site).

**Programme d'électrification rurale généralisée (PERG) - clos** Précurseur du Programme pour la Valorisation énergétique rurale (VER), le PERG lancé en 1996, a eu pour objectif de généraliser l'électrification à l'ensemble du Royaume avant 2010, et cela à travers (a) le raccordement au réseau interconnecté, pour la majorité des villages, et (b) l'électrification rurale décentralisée, principalement par équipement PV, pour les zones éloignées du réseau ou à habitat dispersé. Dans le cadre du PERG, l'ONE<sup>85</sup> a subventionné à hauteur de 30% l'équipement des développeurs agréés (par appel d'offre) dans le milieu rural - selon le modèle « *system-fee* » ou « *fee for service* » et via des d'accords tripartites entre l'ONE, le développeur et la commune. Cette dernière a contribué à hauteur de 20%.

**Valorisation énergétique rurale (VER)** Le Plan VER est un nouveau projet initié par l'ONE qui prolonge le PERG. Quant à l'électrification des foyers restants, un seuil de MAD 27 000 a été fixé pour déterminer les ménages qui seront raccordés au réseau (avec un coût de raccordement inférieur au seuil fixé), et ceux (dont le coût de raccordement dépasse le seuil) qui seront dotés de kits PV (à moins que la commune apporte le financement manquant pour le raccordement)<sup>86</sup>. L'ambition du VER est de faire des infrastructures réalisées dans le cadre du PERG « un levier pour le développement socio-économique du rural marocain »<sup>87</sup>, à travers (a) la valorisation de l'actif : **création et promotion d'activités génératrices de revenus autour du réseau électrique; contribution au développement des projets à vocation national et régionale ; promotion des usages communautaires** ; facilitation de l'accès à l'électricité aux foyers démunis ; (b) la valorisation des services : **développement des services de proximité (externalisation des encaissements, prépaiement,..) et partenariats avec les opérateurs exerçant dans le milieu rural** ; et (c) la valorisation de l'expérience : partage de l'expérience acquise dans le PERG au niveau national et international.

**Programme de développement de la filière solaire PV** Un programme destiné au développement de la filière solaire PV est en cours de préparation par l'ADEREE. Il prévoit notamment l'identification de la ressource (cf. atlas national et 4 atlas régionaux) et des potentiels d'applications connectées au réseau de la moyenne tension, telles que le **pompage d'eau** et les **toits solaires**. A partir de l'élaboration d'un portefeuille de **projets d'investissement** et de développement (à hauteur de 20MW), le programme prévoit octroyer un accompagnement technico-financier au soutien de **20 projets solaires PV**.<sup>88</sup>

### *Production de chaleur*

**Programme national de diffusion des CES (PROMASOL II)** Le potentiel national étant estimé à 1 700 000 m<sup>2</sup> à l'horizon 2020, PROMASOL II, issu d'une convention de partenariat MEMEE-ADEREE et doté d'une enveloppe budgétaire de MAD 110 millions (soumis au FDE), s'est fixé comme objectifs : **l'installation de 400 000 m<sup>2</sup> à l'horizon 2014**, ce qui amènerait à des économies d'énergie de 24 000 TEP/an et

<sup>82</sup> <http://www.maghrebemergent.com/energie/renouvelable/2078-maroc-les-entreprises-locales-ecartees-du-plan-solaire-douarazate.html>

<sup>83</sup> Cf. IRESEN et approche « Cluster relatif au Plan Solaire Marocain » en cours de développement par MASEN/GIZ.

<sup>84</sup> Etude en cours de développement par MASEN/AfD relative à « L'impact socio-économique de la centrale d'Ouarzazate sur les populations locales ».

<sup>85</sup> L'ONE a été soutenue notamment par la coopération française au développement (AfD, FFEM).

<sup>86</sup> Cf. entretiens avec l'ONE, sur Meknès et Oujda, en juillet 2010.

<sup>87</sup> <http://www.one.org.ma/fr/pages/interne.asp?esp=2&id1=22&id2=157&t2=1>

<sup>88</sup> [http://www.planbleu.org/publications/atelier\\_clim\\_run/2\\_ADEREE\\_RE&EE\\_Maroc-AD.pdf](http://www.planbleu.org/publications/atelier_clim_run/2_ADEREE_RE&EE_Maroc-AD.pdf), p. 23

l'évitement de 215 000 tonnes de CO<sub>2</sub>/an. Le développement du marché marocain en matière de CES sera axé sur la promotion d'une politique incitative financière et fiscale (dont les modalités sont en cours de définition<sup>89</sup>) ; la promotion d'équipements d'haute performance et l'encouragement des **services techniques y afférents** ; le renforcement des capacités techniques des opérateurs du secteur ; et la mise en œuvre d'un plan promotionnel spécifique aux **bâtiments publics et secteurs industriel et tertiaire**.

## Développement éolien

<b>Programme marocain intégré d'énergie éolienne</b>	<p>Le Programme lancé en juin 2010 par l'ONE<sup>90</sup> prévoit une augmentation de la puissance électrique installée d'origine éolienne de 280 mégawatts à 2.000 mégawatts en 10 ans, soit quasiment dix fois le niveau actuel. 720 MW seront installés, en plus de l'existant, dans le cadre du Programme EnergiPro (fermé aux sollicitations nouvelles). 1000 MW supplémentaires sont prévus d'ici 2020, au niveau de cinq nouveaux sites : Tanger (Tanger II), Tétouan (Koudia El Baida), Taza, Tiskrad près de Laayoune et Boujdour. Tandis que les travaux pour Tanger II ont démarré en 2010, <b>850MW seront soumis à l'appel d'offre</b>. Au-delà de la production d'électricité, ce programme vise à stimuler et à soutenir la création d'une industrie éolienne, la formation professionnelle et la recherche appliquée.</p> <div data-bbox="845 499 1410 963" style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p>A <b>Oujda</b>, la création de la technopole, et plus précisément de l'espace « Clean Tech », <b>accompagne la stratégie de développement industriel lié à la mise en œuvre du plan solaire (2000MW) et du plan éolien (2000MW)</b>. Clean Tech répondra à des besoins concrets en matière de production éolienne, solaire (marchés de proximité à fort taux de croissance, couches et les cellules) et de l'EE (LBC et CES). Afin de favoriser la participation économique locale (<i>local content</i>), un <b>taux d'intégration industrielle de 40%</b> a été établi comme partie intégrante aux appels d'offre internationaux, susceptible d'être respecté par tout opérateur souhaitant s'installer dans la technopole.</p> </div>
<b>EnergiPro - clos</b>	<p>EnergiPro de l'ONE (aujourd'hui clos) s'est fondu dans le Plan marocain intégré d'énergie éolienne, dans la mesure où il vise l'installation de la première tranche de 1000MW, à travers la promotion de l'autoproduction énergétique à base éolienne : des entreprises à forte consommation énergétique (cf. cimenterie, etc.) bénéficient d'un soutien institutionnel de l'ONE leur permettant de s'associer à des développeurs de parcs éoliens, de bénéficier du MDP et d'un arrangement favorable pour l'injection du surplus d'électricité produite (<i>via</i> les contrats de concession).</p>

## Valorisation de la biomasse

<b>Programme de développement de la filière biomasse</b>	<p>Un programme de développement de la filière biomasse est en cours de développement par l'ADEREE, en collaboration avec la GIZ. Le programme a pour objectif d'identifier la ressource (cf. Masterplans biomasse), de développer des portefeuilles de <b>projets d'investissement</b> (avec une capacité totale de 200 MW) et d'octroyer un accompagnement technico-financier à des projets (<b>valorisation de déchets ménagers, agricoles, agro-industriels, forestiers</b>, etc.), jusqu'à 20 MW.<sup>91</sup></p>
--	---

<sup>89</sup> Des réunions de travail avec l'Association Professionnelle des Sociétés de Financement (APSF) et l'AMISOLE ont été organisées pour déterminer les mécanismes de financements appropriés et les conventions de partenariats requis pour la mise en œuvre du programme.

<sup>90</sup> Le programme est piloté par l'ONE en relation avec les parties concernées. Le Fonds Hassan II et la SIE sont associés à l'élaboration des plans de financement et de mise en œuvre de chaque parc composant le Programme.

<sup>91</sup> [http://www.planbleu.org/publications/atelier\\_clim\\_run/2\\_ADEREE\\_RE&EE\\_Maroc-AD.pdf](http://www.planbleu.org/publications/atelier_clim_run/2_ADEREE_RE&EE_Maroc-AD.pdf), p. 24.

### 5.3 APPUI A L'EFFICACITE ENERGETIQUE

Dans le cadre du *Programme National d'Actions Prioritaires* (PNAP), le Maroc a établi une série de programmes susceptibles de conduire à des économies d'énergie importantes:

**Programme Lampes de basse consommation généralisées** Le programme, soutenu par le FDE, rend désormais obligatoire l'usage de **LBC pour les bâtiments publics**. Les ménages et les établissements privés abonnés au réseau de l'ONE ou des régies bénéficient d'un **voucher leur permettant d'acquérir les LBC en magasin** (épiceries, etc.). Le programme prévoit l'installation de 5 millions de lampes par l'ONE ; et de 20 millions par tous les distributeurs confondus (y inclus les régies autonomes).

**Tarification « Moins 20, moins 20 »** Avec le soutien du FDE, le Ministère des Affaires Economiques et Générales a instauré en octobre 2009 une tarification incitative « Moins 20, moins 20 ». Elle prévoit que les clients qui réussissent à réduire leur consommation d'électricité de 20% ou plus, par rapport à l'année précédente (le même mois de référence), bénéficient d'une **réduction de 20% du montant total de leur facture d'électricité**.

A **Meknès**, la RADEM a pris l'initiative de faciliter la réduction de la consommation d'électricité par une **baisse de la tension générale du réseau**. Cette mesure a permis d'économiser jusqu'à 10% d'électricité par an à Meknès, sans pour autant générer de coût supplémentaire.

**Programme national d'efficacité énergétique dans le bâtiment (PNEEB)** Ce programme, développé par l'ADEREE en collaboration avec le FEM-PNUD et la GIZ, vise « l'intégration des considérations énergétiques dans les secteurs clefs de la politique de développement du Maroc »<sup>92</sup>: la **santé, l'hôtellerie, l'éducation nationale et l'habitat**. A travers la concertation avec le secteur privé et les ministères concernés, le Programme cherche à obtenir le soutien des principaux partenaires, envers la création d'un marché local en matière de technologies et de services relatifs à l'EE. L'accent sera mis sur **l'aménagement urbain durable, les équipements (climatisation, chauffage, etc.)** et les volets déjà existants. Le programme comprendra, entre autres, des actions pilotes susceptibles de démontrer la rentabilité des investissements proposés.

Concrètement, le programme englobe : la création d'une unité chargée de la réglementation thermique du bâtiment ; l'élaboration et la mise en place d'un code d'efficacité énergétique pour hôpitaux, hôtels, établissements relevant de l'éducation nationale et les logements collectifs ; l'élaboration et la diffusion de normes techniques destinées aux professionnels du bâtiment ; la levée de contraintes et la promotion d'initiatives multisectorielles ; l'élaboration d'un **guichet de compensation** pour les investissements en EE ; et l'identification et la promotion des investissements en matière d'EE dans le secteur du bâtiment.

A **Lakhiayta**, le projet de nouvelle ville « Sahel Lakhiayta » (en phase de conception) - un **projet « d'urbanisme durable »** – servira de vitrine pour l'intégration des technologies d'EE et des ER à différents niveaux : conception globale de la ville, approche architecturale, développement d'infrastructures urbaines (assainissement, transport, administration, et activité industrielle, entre autres) ; tout en comprenant un aspect de formation et de sensibilisation citoyenne.

Suite à une convention de partenariat entre le MEMEE (ordonnateur du FDE) et l'ADEREE pour la préparation d'un mécanisme de soutien à la réalisation d'audits dans le bâtiment, **440 audits énergétiques, dont 130 dans le bâtiment tertiaire** (MAD 120 Millions), seront réalisés en 2011/12.

**Guide de bonnes pratiques d'EE et des ER dans l'habitat et** Partant du constat que le résidentiel représentait 29% de l'énergie finale du pays, la direction technique de l'habitat au sein du MHUAE a pris l'initiative d'élaborer un « Guide de bonnes pratiques d'EE et des ER dans l'habitat et l'aménagement urbain ». Ce guide devrait permettre aux professionnels d'introduire progressivement les techniques d'EE

<sup>92</sup> <http://www.aderee.cee.ma/PageFr.aspx?id=68>

**l'aménagement urbain** dans les **projets d'aménagement et de construction**. Il rassemble les recommandations en matière de maîtrise d'énergie de l'orientation optimale des bâtiments à l'utilisation des meilleurs matériaux, en passant par l'isolation.<sup>93</sup>

### *Maîtrise de l'énergie dans le secteur tertiaire*

**Programme Bois énergie<sup>94</sup> - en révision** Le programme, élaboré par l'ADEREE, en partenariat avec les fédérations de **propriétaires de hammams** dans les villes et les associations de développement local en milieu rural, a pour objectifs : (a) d'augmenter l'EE des hammams ; (b) d'améliorer les conditions de travail des chefs de chaufferie ; (c) de protéger la forêt et l'environnement ; (d) d'améliorer la rentabilité des hammams en tant qu'entreprises. Les chaudières améliorées proposées par l'ADEREE permettent des économies de bois substantielles (jusqu'à 50%) pour des surcoûts limités. La phase pilote a visé la diffusion de : 100 chaudières améliorées dans des hammams de Casablanca, 40 chaudières améliorées dans les hammams d'autres villes, et 30 chaudières et 5 fours à pain en milieu rural. La mise à niveau énergétique des hammams a été inscrite au niveau des conventions régionales de l'ADEREE.

### *Maîtrise de l'énergie dans l'industrie*

**Programme d'EE dans l'industrie** Le fruit d'un partenariat entre le MEMEE/MICNT, l'ANPME et l'ADEREE, le programme (lancé en mai 2010<sup>95</sup>) part de l'existant : d'une caractérisation de la consommation énergétique dans le secteur industriel (cf. enquête annuelle menée par les délégations régionales du MICNT). A partir de ce diagnostic, le programme permettra la constitution d'un répertoire de compétence ; l'élaboration d'un CPS type pour **audits énergétiques** et **l'accompagnement d'industries envers la mise en œuvre d'audits énergétiques**.

Le programme vient en préparation à la phase qui rendra l'audit énergétique obligatoire à toute entreprise répondant à un certain nombre de critères (cf. loi sur l'EE). Suite à une phase de pilote, le programme prévoit l'accompagnement d'audites pour 400 entreprises à l'horizon 2012. Cet accompagnement se traduit par une subvention de 70% (les 30% restant étant à la charge de l'entreprise) ainsi qu'un appui technique à l'entreprise<sup>96</sup> quant à l'acquisition d'équipements et la mise en place d'une « comptabilité énergétique ». Dans la perspective de renforcer les capacités en la matière, le programme prévoit un volet « formation »<sup>97</sup>, un plan de communication ainsi que la normalisation de certaines procédures relative à l'audit énergétique et à la réalisation des investissements y afférant.

### *Maîtrise de l'énergie au niveau des transports*

**Programme d'EE dans les transports** Le programme (en cours d'étude) prévoit le lancement d'initiatives pilotes dans les domaines de la formation **éco-conduite, d'encouragement du covoiturage, et du transport collectif**.

## **5.4 APPUI AUX SERVICES ÉNERGÉTIQUES**

<sup>93</sup> <http://www.lavieeco.com/news/economie/efficacite-energetique-encore-peu-d-entreprises-marocaines-interessees-16627.html>.

<sup>94</sup> [http://www.ffem.fr/jahia/webdav/site/ffem/users/admiffem/public/Plaquettes\\_projet/Plaquette\\_Maroc\\_Bois\\_energie\\_juillet08.pdf](http://www.ffem.fr/jahia/webdav/site/ffem/users/admiffem/public/Plaquettes_projet/Plaquette_Maroc_Bois_energie_juillet08.pdf).

<sup>95</sup> [http://cmpp.ma/index.php?option=com\\_content&view=article&id=124:atelier-de-lancement-du-programme-defficacite-energetique-dans-le-secteur-industriel&catid=36:actualites&Itemid=93](http://cmpp.ma/index.php?option=com_content&view=article&id=124:atelier-de-lancement-du-programme-defficacite-energetique-dans-le-secteur-industriel&catid=36:actualites&Itemid=93).

<sup>96</sup> Un dispositif complémentaire d'accompagnement financier pour la mise en œuvre des recommandations est en cours d'étude.

<sup>97</sup> <http://www.aderee.ceeb.ma/Pagesm.aspx?id=34>.

**Programme Maisons Energie/ RESOVERT** Le Programme Maison Energies/RESOVERT a pour objectif de promouvoir et de renforcer les capacités des fournisseurs de services énergétiques relatifs à l'installation et l'après-vente : dans le cadre de ce programme, des jeunes promoteurs (propriétaires ou futurs propriétaires de micro-entreprises) jouissent d'une formation initiale en matière de développement d'entreprise, en gestion administrative ainsi qu'en matière de technologies propres (ER/EE). Les **fournisseurs de service** sont alors regroupés par région et organisés en réseaux (servant d'interface – actuellement quasi absente – entre **fournisseurs de technologies** et **consommateurs**). La mise en réseau (cf. RESOVERT) permet aux installateurs « agréés » de mutualiser leurs moyens, de bénéficier de formations continues, de participer à des efforts de promotion/marketing collectifs, d'avoir un accès facilité aux marchés (notamment publics) et d'accéder à l'information relative au marché, à la réglementation en vigueur et attendue, et à l'évolution technologique. Pour opérationnaliser le RESOVERT, l'ADEREE met à disposition des réseaux un animateur (idéalement, par région), chargé de développer et d'animer le réseau sur une durée minimale requise pour permettre l'autonomisation du réseau. Divers réseaux se sont créés à partir d'une expérience pilote à Meknès-Tafilalet ; leur animation fait l'objet des conventions régionales conclues entre l'ADEREE et les différentes régions pilotes.

Le financement constitue souvent la principale barrière à l'introduction de nouvelles technologies. Tandis que certains outils de promotion sont actuellement en étude, **les autorités locales peuvent recourir dès aujourd'hui à un arsenal de programmes, fonds et outils de promotion énergétique, sectorielle et de développement socio-économique.** La majorité des mesures notamment d'EE s'inscrivant dans des secteurs spécifiques, peuvent potentiellement bénéficier de mécanismes d'appui provenant de multiples sources, directement ou indirectement applicables à la promotion énergétique durable.

## VI. PROGRAMMES, FONDS ET OUTILS DE DÉVELOPPEMENT HUMAIN ET SECTORIEL

Alors que, formellement, la promotion des ER et de l'EE relève des organismes chargés de l'énergie au Maroc (MEMEE, ADEREE, ONE, MASEN), les acteurs locaux peuvent choisir de puiser dans d'autres sources de financement, notamment sectorielles, pour financer des initiatives en matière d'ER et d'EE. Cette section présente deux types de mécanismes d'appui, susceptibles de soutenir – indirectement – le développement énergétique durable : (a) les programmes, fonds de et outils de *promotion sectorielle* au service des acteurs locaux du Maroc ; et (b) les programmes et fonds de *développement humain et socio-économique*.

### 6.1 PROGRAMMES, FONDS ET OUTILS DE PROMOTION SECTORIELLE

PROGRAMME/ FOND	OBJECTIF	OPPORTUNITÉS DE SOUTIEN AU DÉVELOPPEMENT ÉNERGÉTIQUE DURABLE
<b>URBANISME</b>		
<b>Programme « Logements collectifs »</b>	Résultat d'une concertation entre le MHUAE, l'ADEREE et l'OMRANE, les logements collectifs de MAD 250 000 devront respecter un certain nombre de normes urbanistiques, architecturales et techniques relatives à la maîtrise de l'énergie et des émissions de CO <sub>2</sub> .	Le <b>cahier des charges</b> prévoit : la plantation d'un arbre (>3m) par logement construit ; les terminaisons de canalisations d'eau chaude et froide facilitant les branchements des chauffe-eaux solaires ; les procédés de constructions énergétiquement efficaces et économiquement viables ; et la généralisation des LBC.
<b>Programme « Villes nouvelles et zones nouvelles d'urbanisation »</b>	Dans l'objectif de mieux maîtriser l'expansion des métropoles, le gouvernement a décidé de créer des « villes nouvelles ». L'Etat effectue les études urbanistiques, propose le foncier et aménage les équipements hors site. Les promoteurs privés ont à leur charge la construction.	Prescription au niveau des <b>CPS</b> de normes/ orientations en matière d'urbanisme durable (approvisionnement en électricité, chauffage, éclairage, voiries, assainissement, eau potable, transports, assainissement). 4 villes nouvelles lancées par Al OMRANE prévoient des mesures d'ER et d'EE : 1. TAMENSOURT 2. TAMSNA 3. CHRAFATE 4. LAKHAYTA
<b>Programme National du Logement Social</b>	Le MHUAE a mis en place un programme national pour la réalisation de 300 000 nouveaux logements sociaux à l'horizon 2020. Le programme profitera à 1,5 million de personnes et sera d'un investissement direct de 60 MMDh. Les logements à construire font l'objet de conventions signées entre l'Etat et les promoteurs immobiliers privés qui doivent respecter un cahier de charges minimales.	Une étude « d'évaluation des besoins du Maroc en technologies climat » menée en 2011 a évalué les pré-requis techniques et financiers d'un programme national de <b>logement social durable</b> . Des discussions sont en cours pour mettre en place ce programme dont le coût s'élève à MAD 25.000-30.000 par logement (à savoir 15-20% du coût total par logement).



PROGRAMME/ FOND	OBJECTIF	OPPORTUNITÉS DE SOUTIEN AU DÉVELOPPEMENT ÉNERGÉTIQUE DURABLE
<b>INDUSTRIE</b>		
<b>Plan Emergence</b>	Par une stratégie de ciblage sectoriel (destiné à l'exportation), le Plan Emergence prévoit la spécialisation de chaque région, en fonction de son avantage compétitif, quant aux filières suivantes: agro-industrie, Offshoring, tertiaire, logistique, électronique, automobile, textile & cuir. L'accueil des projets d'investissement est assuré par des Plateformes Industrielles Intégrées (P21) qui comprennent une unité logistique, un centre de formation, et un guichet unique pour l'accueil des investisseurs.	<p>L'accueil de nouvelles industries, notamment dans les <b>plateformes P21</b>, pourrait être conditionné par :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Le respect de normes énergétiques et d'émissions (cf. approvisionnement énergétique à partir de sources renouvelables ; maîtrise de l'énergie au niveau des processus industriels, etc.) ;</li> <li>▪ La réalisation d'audits énergétiques ;</li> <li>▪ la cogénération énergétique.</li> </ul> <p>La Technopole d'Oujda (cf. Annexe A) est l'exemple d'une plateforme industrielle qui s'inscrit, notamment à travers sa zone <i>Cleantech</i> dans la nouvelle stratégie énergétique nationale.</p>
<b>Programme pour le « Développement industriel écologiquement durable » (DIED)</b>	<p>Incitation des entités industrielles quant à l'exploitation rationnelle, non polluante et durable des ressources naturelles. Concrètement, ceci comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la subvention d'audits énergétiques et hydriques</li> <li>- des projets de démonstration (cf. textile et tannerie)</li> <li>- un manuel sur la prévention de la pollution industrielle</li> <li>- la mise en place d'un système d'information sur le DIED</li> <li>- la mise en place du centre marocain de production propre (et d'antennes régionales)</li> </ul>	<p>Le DIED peut bénéficier directement au développement des ER et de l'EE, à travers :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ la réduction des <b>droits de douane</b> sur les importations des technologies d'ER et d'EE,</li> <li>▪ des <b>primes destinées aux unités industrielles</b> réalisant des économies d'eau, et</li> <li>▪ d'autres <b>avantages fiscaux</b> en faveur des unités industrielles réduisant leurs émissions.</li> </ul>
<b>Programme INNOV'ACT</b>	INNOV'ACT apporte un soutien à l'innovation, à la recherche et au développement au niveau des PME industrielles. Lancé par R&D Maroc avec l'appui du projet Taahil Al Mokawalat (TAM) de la GIZ, de l'ANPME et de la Société Financière Internationale (SFI), il accorde un soutien financier et logistique à des projets d'innovation et de R&D soumis par des PME, en partenariat avec des laboratoires de recherche publics, privés ou des centres techniques.	<p>Le programme s'applique, entre autres, à la <b>recherche</b> en matière d'énergie ; il pourrait notamment soutenir la recherche relative aux modèles économiques permettant l'application des technologies propres (CES, PV, etc.) dans le contexte marocain.</p> <p>Des <b>partenariats entre PME et universités</b> pourraient être envisagées dans ce sens.</p>
<b>Programme IMTIAZ</b>	Appui financier à la PME visant l'amélioration de sa compétitivité : accompagnement des entreprises, à	L'investissement dans les « technologies propres » permettant d'optimiser la maîtrise de l'énergie peut améliorer la compétitivité

PROGRAMME/ FOND	OBJECTIF	OPPORTUNITÉS DE SOUTIEN AU DÉVELOPPEMENT ÉNERGÉTIQUE DURABLE
	travers l'octroi d'une prime à l'investissement matériel et immatériel correspondant à 20% de l'investissement total et plafonnée à 5 millions de dirhams.	d'une entreprise ; un <b>appui à l'investissement</b> par le Programme IMTIAZ pourrait ainsi favoriser l'adoption de mesures énergétiques.
<b>Programme MOUSSANADA</b>	Accompagnement de la PME dans sa démarche de modernisation et d'amélioration de leur productivité, à travers la mise en place de programmes accessibles à l'ensemble des secteurs.	La composante « MOUSSANDA sectoriel » prévoit le <b>développement des « compétences métiers »</b> des PME (production, approvisionnement, design et R&D) susceptibles d'intégrer la maîtrise de l'énergie.
<b>Centre Marocain de Production Propre (CMPP)</b>	Le CMPP s'inscrit dans un programme conjoint de l'ONUDI et du PNUE. Le CMPP conseille l'industriel quant au choix des solutions environnementales optimales, l'assiste dans la recherche de financement et dans le montage du dossier financier.	L'assistance du CMPP se dirige à toute entité industrielle désireuse d'investir dans la production propre ; les <b>lignes de financement</b> ainsi que le <b>conseil technique</b> s'appliquent, entre autres, à la maîtrise de l'énergie et à l'approvisionnement en ER.
<b>Réseau de Diffusion Technologique (RDT)</b>	Assistance technique et financière avec pour objectif de répondre aux besoins technologiques et d'innovation dans l'entreprise.	Soutien à l' <b>acquisition de technologies</b> d'ER et d'EE
<b>Réseau Génie Industriel (RGI)</b>	Assistance technique et financière (à travers un réseau de chercheurs, d'universitaires et d'ingénieurs) pour l'amélioration des systèmes de production.	Soutien de mesures d'EE s'appliquant aux <b>systèmes de production</b>
<b>Provision pour la R&amp;D (PRD)</b>	Exonération d'impôt de 20% du bénéfice avant impôt provisionné pour réaliser un investissement en R&D et innovation	Soutien de la <b>recherche appliquée</b> en matière d'ER et d'EE
<b>Réseau EUREKA</b>	Soutien aux projets innovants orientés vers le marché	Soutien aux projets d'EE ou d'ER à <b>rentabilité démontrée</b>
<b>Fond de dépollution industrielle (FODEP)</b>	Le FODEP a pour objectif d'inciter (par des subventions de 20-40%) à la mise à niveau environnementale des industries, notamment les entreprises industrielles et artisanales causant des émissions importantes.	Eligible est toute entreprise (PMI/PME) désireuse (a) d'éliminer ses déchets ou (b) d'optimiser l'exploitation des ressources, y compris l'économie d'énergie. Des projets individuels peuvent bénéficier d'une <b>subvention</b> à hauteur de max. MAD 15 millions ; des projets collectifs d'un appui de MAD 30 millions (candidatures soumises conjointement entre plusieurs entreprises).
<b>Fond de développement industriel</b>	Octroi de subventions à hauteur de 10% aux entreprises qui créent plus de 250 emplois, participent au transfert de technologie ou dont le montant d'investissement est égal ou supérieur à 200 millions de MAD.	<b>Subvention</b> applicable à toute industrie remplissant les critères d'éligibilité ; pourrait notamment bénéficier aux producteurs de technologies propres et d'ER (cf. Technopole d'Oujda, Agropolis de Meknès, etc.)



PROGRAMME/ FOND	OBJECTIF	OPPORTUNITÉS DE SOUTIEN AU DÉVELOPPEMENT ÉNERGÉTIQUE DURABLE
<b>Fonds de Promotion des Investissements</b>	Subvention à hauteur de 10% pour l'acquisition de terrains, pour l'investissement relatif à l'infrastructure, à la formation et au transfert de technologies.	<b>Subvention</b> à l'investissement en matière d'ER et d'EE
<b>TOURISME</b>		
<b>Vision 2020</b>	Dans le cadre de la Vision 2020, le gouvernement vise à « doubler la taille du secteur touristique (en termes de PIB et d'emplois) et à faire en sorte que les recettes touristiques atteignent MAD 140 milliards d'ici 2020. La vision se concrétise à travers six programmes :	
<b>Programme AZUR</b>	Développement de 6 stations touristiques intégrées (Saidia, Lixus, Mazagan, Mogador, Taghazout, Plage Blanche).	Dans l'objectif d'aligner ces projets aux principes du développement durable, le Ministère prévoit : la réalisation d'un benchmark international du tourisme durable, l'élaboration de cahiers des charges relatifs au label de la « clé verte », la diffusion de la charte «Tourisme Responsable», et la mise en place d'une <i>Moroccan Green Card</i> .
<b>Plan MADA'IN</b>	Le Plan s'aligne aux Programmes de Développement Régional Touristique (PDRT) qui prévoient le repositionnement des destinations culturelles, balnéaires et mixtes pour une meilleure valorisation de leurs potentialités; le développement de nouvelles zones d'aménagement touristique intégré ; et le lancement d'un programme de rénovation.	Les <b>stations ou zones touristiques intégrées</b> offrent de nombreuses opportunités d'intégration des ER et de l'EE, notamment au niveau de l'approvisionnement en énergie (construction, éclairage public, transports), la maîtrise des ressources, l'assainissement et la gestion/valorisation des déchets. L'obtention du Label <i>Clef Verte</i> (voir ci-dessous), par exemple, peut constituer un véritable atout commercial et de marketing, permettant aux établissements touristiques d'atteindre une clientèle internationale toujours plus sensible à la protection de l'environnement.
<b>Plan BLADI</b>	Développement du tourisme marocain : consolidation du paysage touristique existant, création de nouveaux campings aux standards internationaux, ouverture et mise à niveau des villages de vacances, développement de nouvelles zones touristiques intégrées.	
<b>Programme ECO &amp; GREEN</b>	Développement de du tourisme durable : mise en valeur des ressources naturelles et socioculturelles	<b>L'éco-tourisme</b> tel qu'il est prévu dans le cadre du projet « Ouarzazate neutre en carbone » et de façon plus générale au Maroc, repose, entre autres, sur la valorisation durable des ressources en énergie.
<b>Projet « Destinations pour un tourisme durable »</b>	Le Projet, établi entre l'Europe, le Maroc et la Tunisie, implique les gouvernements et l'industrie touristique dans une approche de développement durable. Le Projet fournira des outils d'aide à la décision, des directives pour évaluer la durabilité d'investissements et de la sensibilisation relative à	Les considérations énergétiques (maîtrise de l'énergie et approvisionnement en énergie renouvelable) devraient être <b>traitées de façon transversale</b> , en tant que composante du « tourisme durable ».

PROGRAMME/ FOND	OBJECTIF	OPPORTUNITÉS DE SOUTIEN AU DÉVELOPPEMENT ÉNERGÉTIQUE DURABLE
	l'utilisation des outils développés.	
<b>Programme « Animation &amp; Loisir »</b>	Développement de l'offre sportive, en collaboration avec les établissements touristiques.	
<b>Ecolabel CLEF VERTE</b>	<p>Le Label Clef Verte, décerné par la <i>Federation of Environmental Education</i>, peut être attribué aux complexes hôteliers, campings et aux attractions touristiques. Son attribution repose sur 5 piliers : la sensibilisation des propriétaires aux enjeux du développement durable ; la réduction d'impacts environnementaux; la maîtrise de l'énergie ; la promotion du label; et le renforcement des branches touristiques et de loisirs.</p> <p>Pour faciliter l'acquisition du label, un accompagnement envers son obtention est offert par <i>Audit Diagnostic Solutions (ADS) Tourisme</i>.</p>	<p>Les 5 piliers s'appliquent aux mesures énergétiques de façons multiples : la <b>formation/sensibilisation</b> destinée aux professionnels de l'hôtellerie peut intégrer des modules relatifs à l'énergie ; le <b>recyclage</b> (cf. PROGRES) permet de récupérer la valeur énergétique des déchets ; le <b>chauffage de l'eau</b> par les CES (hautement rentables dans le secteur hôtelier) permet de réduire la consommation de gaz ; et les mesures d'EE – au niveau de l'<b>éclairage</b> et des appareils ménagers permettent d'économiser de l'électricité.</p>
<b>Guide de la Bonne Gestion Environnementale en Hôtellerie (BGEH)</b>	<p>Le guide vise à orienter les professionnels de l'hôtellerie quant à la rationalisation des ressources en eau et en énergie; la réduction et la gestion des déchets ; une politique d'achat plus écologique et l'amélioration de la logistique ; l'amélioration de la qualité de l'environnement interne aux hôtels ; la sensibilisation/ formation du personnel.</p>	<p>La maîtrise de l'énergie est partie intégrante du <b>guide destiné au personnel de l'hôtellerie</b>. Reste à démontrer la rentabilité économique de certaines de ces mesures, histoire d'inciter les hôteliers à l'application du guide.</p>

Dans le cadre de la vision 2020 également, une série de conventions ont été signées entre le Ministère du Tourisme et divers partenaires, permettant la mobilisation d'outils financiers au service de la mise en œuvre des programmes :

- Convention relative au projet «Ouarzazate, **première destination africaine neutre en carbone**, en 2015»
- Convention relative à la création d'un **Fonds marocain pour le développement touristique** «FMDT» ;
- Convention relative au **financement bancaire** des projets stratégiques 2020 ;
- Convention portant création de la société de **revalorisation touristique des Ksours et Kasbahs** ;
- Convention- mémorandum d'entente relatif à la création d'une **Ecole d'excellence en management hôtelier** avec l'Ecole hôtelière de Lausanne ;
- Convention relative à la création d'un **Centre de recherche et de développement en tourisme durable** (CRDTD) en partenariat avec les Universités de Harvard et de Toronto.

Ces conventions dont les modalités sont en cours de définition, offrent de nombreuses opportunités pour promouvoir les ER et l'EE dans le secteur touristique. Entre la volonté de réaliser une destination « neutre en carbone » à Ouarzazate, la création d'outils financiers au service de la mise à niveau touristique, le développement de la formation hôtelière et de la recherche en matière de tourisme durable, les possibilités d'intégrer les considérations énergétiques de façon systématique d'une part et de mobiliser les fonds de promotion touristique au service des mesures énergétiques d'autre part, sont multiples.

PROGRAMME/ FOND	OBJECTIF	OPPORTUNITÉS DE SOUTIEN AU DÉVELOPPEMENT ÉNERGÉTIQUE DURABLE
<b>AGRICULTURE</b>		
<b>Plan Maroc Vert</b>	Mise en valeur de l'ensemble du potentiel agricole territorial: <b>Pilier I</b> : Développement accéléré d'une agriculture moderne, compétitive, à haute valeur ajoutée et adaptée aux règles du marché ; <b>Pilier II</b> : Accompagnement solidaire de la petite agriculture	Les opportunités en matière de promotion d'ER et d'EE s'appliquent notamment aux activités suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La <b>cogénération</b> énergétique (récupération des déchets organiques, cf. margines) ;</li> <li>▪ La maîtrise de l'énergie au niveau des <b>processus de production</b>, de confection et de conservation ;</li> <li>▪ L'approvisionnement en énergie solaire et la maîtrise de l'énergie requise pour le <b>pompage de l'eau</b>.</li> </ul>
<b>Programme National d'Economie d'Eau en Irrigation (PNEEI)</b>	Conversion massive de l'irrigation de surface à l'irrigation localisée sur une superficie de l'ordre de 550 000 ha sur 15 ans, soit un rythme d'équipement de près de 37 000 ha/an.	Des considérations énergétiques s'appliquent à l'irrigation rationnelle (cf. goutte à goutte) dans la mesure où cela implique une économie d'énergie et que le pompage s'alimente de l'ER.
<b>Fonds de Développement Agricole (FDA)</b>	Subventions et primes pour le développement et la productivité agricoles. Le FDA contribue notamment à la réalisation des objectifs du Plan Maroc Vert en s'appliquant à : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ l'équipement agricole</li> <li>▪ les aménagements fonciers et hydro-agricoles</li> <li>▪ l'intensification de la production animale</li> <li>▪ la valorisation des produits agricoles</li> <li>▪ les opérations de boisement, repeuplement et reboisement</li> </ul>	Dans la mesure où les nouveaux <b>équipements agricoles et d'irrigation</b> acquis contribuent à la gestion durable des ressources naturelles (énergie, eau) ou que le reboisement vise le renouvellement des ressources en bois (stockage de carbone), le fond agricole peut contribuer au développement de l'énergie solaire, éolienne, de la biomasse et de l'EE.
<b>Fonds de développement rural (FDR)</b>	Financé à 60% par le Ministère de l'Agriculture et à 40% par le MHUAE, le FDR prévoit des subventions à hauteur de 30% (plafonnées à MAD 72 000) mobilisables pour des projets relatifs au développement agricole et à l'aménagement de l'espace. Eligibles sont notamment les projets issues des PCD.	Le FDR peut soutenir le développement des ER et de l'EE (au niveau d'une commune) dans la mesure où les projets présentés, issus des PCD par exemple, tiennent compte de la gestion durable/ valorisation des ressources en eau et en énergie.
<b>EDUCATION</b>		
<b>Plan d'urgence NAJAH</b>	Le Plan est composé de 23 projets sur 2009-2012 avec pour objectifs de rendre effective l'obligation de scolarité jusqu'à 15 ans, de stimuler l'initiative et l'excellence au niveau du lycée et de l'université, et	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La <b>mise à niveau des établissements scolaires</b> et universitaires (réhabilitation, maintenance et équipement des écoles, des collèges et des lycées ; construction de 9300 salles de classe, et actions d'appui à la scolarisation : transport</li> </ul>

PROGRAMME/ FOND	OBJECTIF	OPPORTUNITÉS DE SOUTIEN AU DÉVELOPPEMENT ÉNERGÉTIQUE DURABLE
	<p>d'apporter les moyens d'appui nécessaires aux réformes du système scolaire.</p> <p>Par ailleurs, le Plan prévoit un soutien à la recherche scientifique, destiné aux institutions de recherche et de formation académique.</p>	<p>scolaire, cantines, et internats) offre des opportunités multiples pour la maîtrise de l'énergie, le chauffage à base solaire et l'approvisionnement en électricité (tandis que 80% des écoles seront raccordées au réseau de l'ONE, 20% seront dotées de panneaux solaires).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Le soutien à la <b>recherche</b> représente une opportunité de développer la recherche appliquée en matière d'ER et d'EE.</li> </ul>
<b>Programme ECO ECOLES</b>	<p>Le programme Eco Ecoles repose sur un partenariat entre la Fondation pour l'Education à l'Environnement, basée au Danemark, et la Fondation Mohammed VI pour la protection de l'environnement. Il comporte 4 thèmes de travail: gestion des déchets, eau, alimentation, énergie. L'objectif consiste à :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Intégrer l'éducation environnementale de façon transversale, au niveau de chaque matière enseignée ;</li> <li>faire prendre conscience de l'impact environnemental du comportement citoyen et des opportunités d'agir ;</li> <li>sensibiliser les élus locaux.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Intégration des considérations énergétiques au niveau du <b>programme scolaire</b>, notamment en ce qui concerne l'approvisionnement en énergie et sa maîtrise dans le quotidien (impact de la consommation, et opportunités d'agir).</li> <li>La formation pédagogique/ <b>sensibilisation des élus municipaux</b> devrait être associée directement à l'élaboration de PCDs et la gestion des services publics qui relèvent de la commune (éclairage public, gestion de déchets, des eaux usées, etc.).</li> </ul>
<b>SANTÉ</b>		
<b>Programme de mise à niveau des centres hospitaliers</b>	<p>Le Programme a pour objectif la mise à niveau des centres hospitaliers, en conformité à certains critères de sécurité, de performance, et de l'environnement (mise à niveau de 12 hôpitaux ; construction de 5).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Considération des aspects énergétiques dans les <b>études d'impact environnemental</b><sup>98</sup> ;</li> <li>Inscription des critères de maîtrise d'énergie au niveau du cahier des charges pour les <b>constructions nouvelles et la mise à niveau</b> ;</li> <li><b>Formation de l'équipe d'assistance technique</b><sup>99</sup> en matière d'ER et d'EE.</li> </ul>
<b>ARTISANAT</b>		
<b>Vision 2015</b>	<p>Mise en place des conditions préalables au développement d'un artisanat compétitif, attractif, de qualité, et conformes aux réglementations internationales<sup>100</sup>, à</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Intégration des aspects énergétiques au niveau du <b>programme de formation</b> ;</li> <li>Prise en compte des aspects énergétiques au niveau des <b>processus de production</b><sup>101</sup> (respect de normes environnementales,</li> </ul>

<sup>98</sup> L'objectif national étant « que 20% de la consommation énergétique du secteur public provienne des ER », la mise à niveau des centres hospitaliers représente une opportunité pour contribuer à la poursuite de cet objectif.

<sup>99</sup> Notamment du personnel du ministère et des provinces, cf. annexe.

<sup>100</sup> Objectifs : 24 milliards de DH de chiffre d'affaires ; création de 117.500 nouveaux emplois.

<sup>101</sup> Le Secrétariat d'Etat a exigé qu'un contrôle systématique vérifie la conformité de la production artisanale aux normes internationales de « respect de l'environnement ».

PROGRAMME/ FOND	OBJECTIF	OPPORTUNITÉS DE SOUTIEN AU DÉVELOPPEMENT ÉNERGÉTIQUE DURABLE
	<p>travers (a) l'amélioration des revenus et (b) la modernisation de la production. La vision 2015 prévoit trois axes :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Formation</b> (plan d'urgence, institut et centres intégrés de formation, centres d'appui technique)</li> <li>2. <b>Mise à niveau de la production</b> p.r. aux normes internationales ; programme de R&amp;D, en partenariat avec des universités ;</li> <li>3. <b>Développement d'un réseau de production</b> (cf. « villages de l'artisanat », développement des PME, accompagnement et formation des TPE.</li> </ol>	<p>optimisation des gains à travers la maîtrise de l'énergie), ex. fours à gaz</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Intégration des aspects énergétiques au niveau de la <b>recherche appliquée</b>, cf. partenariats entre le secteur artisanal et les universités du Maroc</li> <li>▪ Prise en compte des considérations énergétiques au niveau de l'élaboration des <b>plans d'action régionaux</b></li> </ul>
<b>Projet FREEME de micro-finance</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Renforcement des capacités institutionnelles des institutions de micro-finance ;</li> <li>▪ Accompagnement de micro-entrepreneurs, fournisseurs d'équipement et de services énergétiques de proximité ;</li> <li>▪ Elaboration de modèles financiers ;</li> <li>▪ Création d'un fond « micro-finance énergie » ;</li> <li>▪ Sensibilisation.</li> </ul>	<p>A travers le projet FREEME, <i>Planet Finance</i> prévoit le renforcement des capacités de l'institution ADRA quant à l'octroi de <b>microcrédits destinés aux petits producteurs, commerçants et fournisseurs de services</b> (cf. RESOVERT). Le rôle des autorités locales consistera notamment à faire connaître et à promouvoir les produits financiers auprès des micro-entrepreneurs qui échappent au secteur formel.</p>
<b>TRANSPORT</b>		
<b>Prime à la casse</b>	<p>Octroi d'une subvention à l'achat d'un nouveau véhicule, lors de la remise d'un véhicule ancien (âge : min. 5 ans ; ayant servi comme taxi min. 3 ans): 30% du prix du véhicule neuf (plafonné à MAD 35.000)</p>	<p><b>Introduction d'une conditionnalité quant à l'octroi d'une prime à la casse:</b> octroi d'une prime à condition que le véhicule neuf acquis respecte certaines normes environnementales (cf. seuil d'émissions).</p>
<p>Le secteur des transports évolue notamment dans une perspective d'expansion économique. Certains programmes, tels que le <b>transfert des marchandises par voie ferroviaire</b> plutôt que routière, ainsi que le <b>renouvellement du parc automobile</b> national, auront pour conséquence une réduction d'émissions de gaz à effet de serre, sans pour autant viser cet objectif. En effet, le renouvellement du parc automobile ne prévoit pas, à l'heure actuelle, l'imposition de critères d'efficacité énergétique. En ce qui concerne le transport public, des initiatives comme le projet de tramway à Rabat-Salé relèvent de l'initiative communale, sans pour autant s'inscrire dans une stratégie sectorielle.</p>		
<b>EAUX ET FORÊTS</b>		
<b>Programme de reboisement</b>	<p>Reboisement dans le cadre de la lutte contre la désertification et comme vecteur de développement : 500 000 hectares en 10 ans (46% de plantations de production, 42% pour la protection du sol et des ouvrages</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Quantification, dans le cadre des <b>études nationales</b>, des potentiels d'évitement carbone (émissions de CO<sub>2</sub> capturées par différents types de plantes)</li> <li>▪ Etablissement d'indicateurs relatifs aux</li> </ul>

PROGRAMME/ FOND	OBJECTIF	OPPORTUNITÉS DE SOUTIEN AU DÉVELOPPEMENT ÉNERGÉTIQUE DURABLE
	hydro-agricoles, 9% de sylvo-pastoralisme et 3% pour le loisir) Le programme prévoit : - des études menées au niveau national pour l'élaboration de plans d'actions spécialisés ; - des plans directeurs régionaux - l'élaboration d'une stratégie nationale des aires protégées	émissions de CO <sub>2</sub> dans le cadre des <b>plans d'actions</b>
<b>Plan National de Lutte Contre la Désertification:</b>	Mise à disposition d'une « ceinture verte » : le ministère s'engage à planter des arbres et remettre la forêt « clef en main » à disposition pour divers usages (pastoral, loisir).	La création de ceintures vertes pourrait servir de prétexte pour la formation pédagogique environnementale (cf. implication des écoles).

## 6.2 FONDS DE DEVELOPPEMENT HUMAIN ET SOCIO-ÉCONOMIQUE

<b>Fonds Hassan II pour le développement économique et social</b>	Le Fonds avec pour mission de soutenir le développement socio-économique, apporte un concours financier à des <b>projets d'investissements</b> relatifs à divers secteurs, aux actions de promotion de l'emploi notamment par les associations de micro- crédit; et à tout <b>projet contribuant à la promotion de l'investissement</b> et de l'emploi. Ces concours peuvent être apportés, dans le cadre de conventions, sous forme de prises de participations financières ; d'avances ou de prêts remboursables ; et de contributions financières non remboursables. Par ailleurs, le fonds permet de « réaliser ou de faire réaliser des études, à la demande des administrations concernées, permettant d'identifier des projets ou actions présentant un fort impact au regard de ses missions. » <sup>102</sup> Le fond Hassan II a contribué, entre autres, à l'établissement du FDE.
<b>Fonds de mise à niveau sociale des régions</b>	Ce fond (environ 128 à 215 milliards de dirhams), en cours de développement (son établissement est prévu dans le cadre du Rapport sur la régionalisation avancée) apportera un soutien aux programmes sectoriels en lien direct avec le développement humain et recoupant largement les domaines de compétence des régions, tels que la <b>généralisation de l'accès à l'eau potable et à l'électricité et l'éradication des bidonvilles et de l'habitat insalubre</b> . L'alimentation des fonds de mise à niveau régionale sera inscrite dans les lois de finances, et permettra une programmation pluriannuelle avec un suivi et une évaluation adéquats. Les critères d'éligibilité et de répartition seront définis par une commission <i>ad hoc</i> .
<b>Initiative Nationale pour le Développement Humain (INDH)</b>	Dans le cadre de la programmation 2002-2010, le <i>programme transversal</i> a permis d'allouer MAD 10 millions à chaque <b>préfecture, préfecture d'arrondissement et province</b> . Pour le <i>programme précarité</i> une enveloppe fixe de MAD 20 millions a été attribuée à chaque wilaya. Et pour le programme urbain, MAD 8 millions ont été alloués par quartier cible sur la durée du programme, avec la possibilité pour le comité provincial de l'ajuster en fonction des besoins. Le cadrage budgétaire du <i>programme rural</i> , pour finir, est de MAD 5 millions par commune cible sur la durée du programme. Un comité local est chargé de l'élaboration de l'Initiative Locale de Développement Humain, avec possibilité d'appui et d'assistance technique externe. Il met en œuvre des projets et des <b>actions retenus au niveau local</b> .

<sup>102</sup> <http://www.aissi-expert.com/fondsHassan2.htm>

**Agence de  
Développement Social -  
et les *Fonds de  
Développement Local*  
(FDL)**

La politique territoriale de l'ADS se manifeste notamment à travers l'appui qu'elle apporte à la mise en œuvre de l'INDH. Cet engagement s'est renforcé par la signature, le 22 septembre 2006 à Béni Mellal, d'une convention cadre entre le Comité de Pilotage de l'INDH et l'ADS. Convention qui a pour objectif d'aider les acteurs locaux, particulièrement les **communes rurales, les équipes d'animation et les associations**, à se professionnaliser davantage dans le domaine du développement local pour jouer un rôle plus actif et plus efficace.

Cette approche a également permis de renforcer la coopération entre l'ADS et les collectivités locales, avec la mise en place de *Fonds de Développement Local (FDL)*. Initié par l'ADS en concertation avec la Direction Générale des Collectivités Locales (DGCL), ce cadre de partenariat contractuel a permis d'alléger la lourdeur et la complexité des procédures propres aux collectivités locales, pour accélérer la réalisation des projets de développement.



## VII. CONDITIONS LOCALES DE MISE EN ŒUVRE – EXPÉRIENCES, CONTRAINTES ET OPPORTUNITÉS

Les sections précédentes ont mis en évidence les compétences attribuées aux autorités locales et les instruments à leur disposition pour promouvoir et faciliter le développement énergétique durable à l'échelle régionale, provinciale et communale. Cette présentation reste, cependant, largement théorique ; elle s'interroge essentiellement sur ce que les autorités locales *pourraient* et *devraient* faire. Mais quelle est leur marge de manœuvre réelle ? Quelles sont les contraintes et les opportunités qui favorisent ou freinent leur engagement et qui déterminent la mesure dans laquelle les autorités sont *en capacité* et *disposent de la volonté* d'assumer les rôles qui leur sont attribués ?

Afin d'éclaircir ces questions, les auteurs ont examiné, sur la base des indicateurs présentés dans la section 1.2, les conditions locales de mise en œuvre, au niveau de trois régions : Meknès-Tafilalet, Souss Massa Draa et Oriental. Les trois diagnostics régionaux (cf. Annexe A) ont permis d'identifier des *caractéristiques communes* aux acteurs locaux du Maroc, tout en faisant ressortir des *spécificités* propres à chaque région. Les sections suivantes présentent une synthèse des observations faites sur le terrain et constituent la base pour les recommandations énoncées par la suite (chapitre VIII). Les diagnostics régionaux et la méthodologie employée, au-delà de leur utilité pour cette étude, peuvent servir d'exemples pour l'analyse des conditions locales de mise en œuvre dans d'autres régions susceptibles d'être considérées dans une approche territoriale au développement énergétique durable.

### 7.1 QUEL RÔLE POUR LES AUTORITÉS LOCALES QUANT AU DÉVELOPPEMENT ÉNERGÉTIQUE DURABLE ?

*« La carotte, en attendant le bâton »*

La marge de manœuvre des acteurs locaux dans les économies émergentes, contrairement à celle dans la plupart des pays industrialisés, relève du soutien et de l'incitation positive (« *carrot* »), plutôt que de l'obligation et du conditionnement (incitation négative ou « *stick* »<sup>103</sup>). Le Maroc ne représente pas une exception à ce phénomène, du fait (i) qu'il n'est – en tant que non-signataire de l'annexe 1 du Protocole de Kyoto – soumis à aucune obligation de réduire ses émissions de carbone ; ses engagements sont motivés par sa quête d'indépendance énergétique ; que (ii) la plupart des consommateurs au Maroc, individuels et commerciaux, n'ont pas le pouvoir d'achat nécessaire pour répondre à des obligations énergétiques (règlements et standards) sans le soutien adéquat de l'Etat ; et que (iii) la plupart des instruments financiers susceptibles d'accompagner et de soutenir la nouvelle réglementation (cf. réglementation thermique) sont encore au stade d'étude ou de négociation.

*Différents projets – différents rôles*

Le rôle susceptible d'être assumé par les autorités locales varie en fonction de la nature du projet. Cette nature peut être caractérisée de façon diverses. La catégorisation retenue dans cette étude se

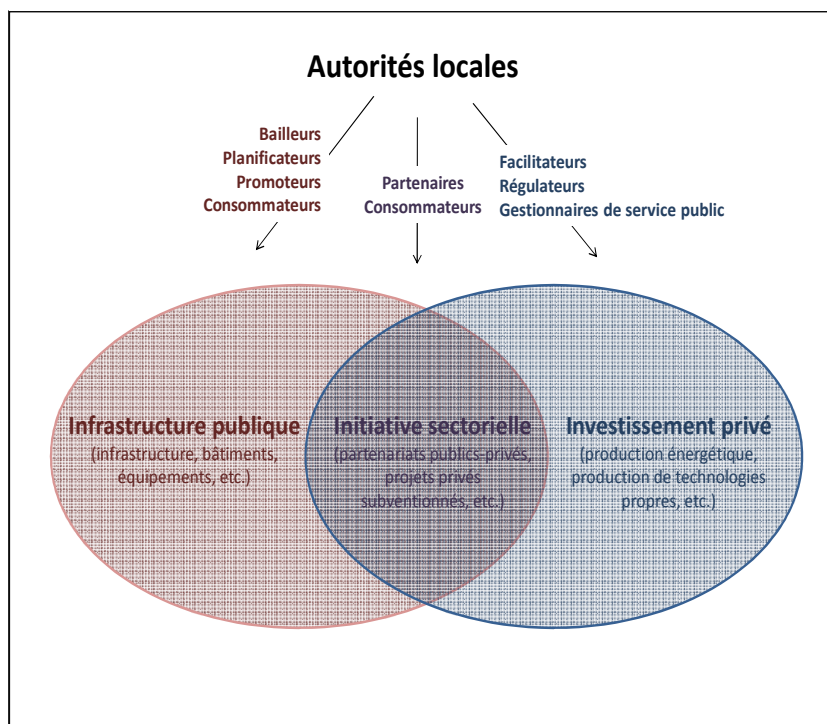
---

<sup>103</sup> Terminologie employée par l'étude *Cities, Towns & Renewable Energy, Yes In My Front Yard* de l'OECD/IEA, Paris, France, 2009.



réfère aux **sources de financement** associées aux projets. Trois catégories de projets peuvent ainsi être distinguées : (a) les *initiatives publiques* (infrastructure et bâtiments publics); (b) les *initiatives semi-privées* (notamment les projets sectoriels); et (c) les *investissements privés*.

**Figure A – LES RÔLES ASSUMÉS PAR LES AUTORITÉS LOCALES**



La nature de l'apport requis des autorités locales varie en fonction des trois catégories de projets (cf. Figure A) : Quant à **l'initiative publique**, l'autorité régionale/locale intervient en tant que *bailleurs*, *planificateur*, *promoteur* (ou *superviseur*, dans le cas d'une gestion déléguée) et *consommateur* ; pour la mise en œuvre **d'initiatives sectorielles**, elle assume un rôle de *promoteur-partenaire* (dans le cadre de partenariats publics-privés, sociétés à capital mixte, etc.)

ou de *consommateur* ; dans le cadre de la promotion de **l'investissement privé**, pour finir, elle opère comme un *facilitateur*, *régulateur* et *gestionnaire des services publiques*.

#### *La stratégie énergétique marocaine – et les autorités locales*

Les plans nationaux et les accords stratégiques l'annoncent : le Maroc est déterminé pour réduire sa dépendance énergétique, tout en réduisant son empreinte carbone, par le développement des énergies renouvelables et la maîtrise de l'énergie. Cet objectif sera atteint par trois types de mesures : (i) la *production d'électricité centralisée*, à partir de sources renouvelables ; (ii) la *production d'électricité et de chaleur décentralisée* et (iii) *l'efficacité énergétique* (EE) susceptible de réduire la demande en énergie. Les opportunités qui découlent de cette nouvelle politique énergétique ne pourront être exploitées qu'à travers l'implication active et systématique des autorités locales. Cette implication se manifeste de différentes façons, en fonction de la nature du domaine :

- Quant à la **production d'électricité centralisée** (cf. Plan solaire marocain et Plan éolien intégré), les négociations – appels d'offres, la sélection d'opérateurs et l'appui à l'investissement – échappent, en grande partie, au champ d'intervention des autorités locales. Or, ces dernières jouent un rôle primordial, lorsqu'il s'agit (a) d'accueillir les producteurs sur leurs territoires et (b) d'assurer que l'impact sur les populations et les économies locales soit bénéfique. Cet engagement se traduit, entre autres, par la *qualification d'une main d'œuvre locale* apte à participer à la construction, à l'opération et à la maintenance/protection d'une installation ; par un appui à la *minimisation d'éventuels*

*impacts socio-écologiques négatifs* sur les populations locales ; par le développement de *stratégies territoriales* qui capitalisent sur l'existence d'une centrale (écotourisme, « villes vertes », centres pédagogiques, etc.) ; et par la *redistribution des ressources*, notamment fiscales, découlant des projets d'investissement solaires et éoliens.

- ❑ La **production décentralisée** relève, par définition, de la responsabilité des acteurs locaux – privés et publics. Le rôle des autorités locales consiste à *promouvoir* le développement solaire, éolien ou de la biomasse, et à *faciliter*, *encadrer* et *accompagner* des projets d'autres promoteurs, en matière de production d'électricité et de chaleur susceptibles d'alimenter les collectivités en énergie, voire de générer un revenu additionnel pour les communes.
- ❑ Une marge de manœuvre tout aussi significative pour les autorités locales relève, sans doute, du domaine de l'**efficacité énergétique**. En tant que consommateurs d'énergie, les autorités locales, gestionnaires de l'infrastructure et des bâtiments publics, peuvent *démontrer l'exemple* et *témoigner* de la rentabilité de certaines mesures et technologies. Quant à l'investissement privé en matière d'EE – dans l'industrie, l'hôtellerie, l'urbanisme et d'autres domaines d'investissement privé (et semi-privé), les autorités jouent un rôle indispensable de *facilitateur*, de *régulateur*, voire de *partenaire*, vis-à-vis du secteur privé.

Pour finir, les autorités locales peuvent contribuer à la **promotion de nouvelles filières (et de marchés)** – associés aux trois domaines évoqués ci-dessus – de la production d'équipement jusqu'aux services d'installation et d'après-vente. Elles peuvent faciliter et *inciter à l'établissement d'investisseurs* en matière de production de « technologies propres » (cf. Technopole d'Oujda) ; soutenir la création, l'animation et la *promotion* des réseaux de services (cf. RESOVERT) et *renseigner* les consommateurs quant aux choix technologiques et aux mécanismes d'appui à leur disposition.

Face à cette diversité de rôles à assumer par les autorités locales, cette étude s'est intéressée à *l'expérience concrète* au Maroc (soulevée, sous forme de texte-boxes, tout au long de ce rapport et détaillée dans l'annexe D), et plus précisément aux facteurs qui déterminent concrètement et compte tenu des contextes spécifiques à chaque région, leur marge de manœuvre *réelle*.



La technopole d'Oujda, lancée à l'initiative du Roi Mohamed VI, a été dotée d'un dispositif d'incitations destinées aux entreprises qui s'implantent dans la zone réservée à la *cleantech*. Bien que la région puisse apporter son soutien à ce projet (cf. traitement préférentiel accordé aux investisseurs en cleantech par le CRI d'Oujda), **la plupart des incitations (ex. avantages fiscaux) ont été instaurées à partir de l'administration centrale.**

Le rôle à assumer par les autorités locales varie en fonction de la nature d'un projet. Dans le cadre de l'**initiative publique**, l'autorité locale intervient en tant que *bailleurs, planificateur, promoteur et consommateur* ; pour la mise en œuvre d'**initiatives sectorielles**, elle assume un rôle de *promoteur-partenaire* ou de *consommateur* ; et dans le cadre de la promotion de l'**investissement privé**, elle opère comme un *facilitateur, régulateur et gestionnaire des services publiques*.

Au Maroc, les autorités locales interviennent au niveau (a) de la production centralisée – pour *optimiser les bénéfices socio-économiques locaux* des grands investissements solaires ; (b) de la production décentralisée – pour *promouvoir* ou *faciliter* des projets ; et (c) de l'efficacité énergétique, en tant qu'*acteurs « modèle »*.

## 7.2 SYNTHÈSE ET CONCLUSIONS : CONTRAINTES ET OPPORTUNITÉS DE MISE EN ŒUVRE

A travers un diagnostic dans trois régions, Meknès-Tafilalet, Souss Massa Draa et Oriental, les auteurs ont cherché à éclaircir les facteurs qui favorisent ou contraignent la capacité des autorités locales à assumer leurs rôles (tels que stipulés plus haut). Les diagnostics détaillés se trouvent en annexe A. Les paragraphes suivants présentent, en résumé, les principales observations faites sur le terrain, et les analyses et conclusions qui en découlent. A partir de ces conclusions, et compte tenu des informations réunies dans les chapitres précédents, la section 8.1 présentera les principales recommandations de cette étude.

### ETABLISSEMENT D'OBJECTIFS ET PLANIFICATION

**Les objectifs sont fixés à Rabat.** Outre le plan d'action lié aux conventions régionales de l'ADEREE, expressions d'une véritable volonté politique de « territorialiser » le développement énergétique, les objectifs et la planification relatifs au développement énergétique s'établissent au niveau central : par le MEMEE en ce qui concerne la production énergétique à grande échelle ; par l'ONE pour ce qui relève de l'éolien, de l'hydraulique, du transport, de la distribution d'électricité et du raccordement ; par MASEN pour ce qui est lié au développement solaire à grande échelle (cf. Plan solaire marocain) ; et par l'ADEREE pour ce qui relève de la production énergétique décentralisée (< 2 MW). Ni les directions régionales de l'ONE ni les services déconcentrés des départements ministériels jouissent d'une marge de manœuvre, à l'heure actuelle, leur permettant d'établir des objectifs propres et de procéder à une planification autonome, régionale.

Une exception constitue les régions autonomes de distribution d'eau et/ou d'électricité avec une autonomie relativement importante en matière de planification énergétique, leur actionnaire principal étant la commune. Certaines régions font preuve d'un véritable esprit d'initiative : en se fixant des objectifs locaux (ex. nombre de LBC à distribuer sur Meknès), ou en imposant des baisses de tension générale du réseau pour réduire la consommation d'électricité (10% à Meknès, en 2010).

**Le pouvoir de la commune.** Gestionnaire d'un budget propre (dont une partie reste, chaque année, inexploitée<sup>104</sup>), la commune constitue un espace à fort potentiel d'autonomie (soutenu davantage par le processus de déconcentration) quant à l'établissement d'objectifs et de planification énergétiques. Elle est chargée de la gestion des déchets et de l'assainissement liquide, elle gère son éclairage public, elle intervient dans l'aménagement de l'espace, et elle octroie les permis de construire. Certaines communes siègent dans le conseil administratif des régions chargées de la distribution de l'eau et de l'électricité. Avec l'introduction des PCD, en plus, la commune a été dotée d'un outil de diagnostic et de planification territoriale (cf. section 4.2) lui permettant d'y intégrer une dimension énergétique, en



« Les communes, en 2009, disposaient d'un budget de 27 milliards de DH. Elles n'en ont consommé que 24 milliards. Les excédents s'accumulent depuis plusieurs années. Ils ont atteint 19,3 milliards de DH à fin 2009. Trois milliards de DH pour la seule région de Casablanca. Alors que les manques sont criants, **la non-utilisation des ressources est liée à la carence de compétences en gestion et en planification.** »

Source : La VieEco, 1 février 2010

<sup>104</sup> Cf. <http://www.lavieeco.com/news/economie/maroc-communes-19-milliards-de-dh-d-excedent-qui-dorment--15690.html>

amont du processus et de façon transversale (à l'exemple de l'approche « genre »). Toutefois, sa marge de manœuvre réelle est déterminée par une série de facteurs :

- **Les tâches prises en charges directement par la commune quant à la gestion des services publics** (tels que l'assainissement solide et liquide, l'éclairage, et la distribution d'électricité). Alors qu'à Agadir, par exemple, la commune gère à elle toute seule la collecte des déchets, d'autres communes ont confié cette tâche à des entreprises délégataires, privées. Et alors qu'à Meknès, la commune contrôle, en tant qu'actionnaire principal de la RADEM, la distribution de l'électricité ; cette dernière est gérée par l'ONE et le Comptoir d'Electricité, à Agadir (la RAMSA n'étant chargée que de la distribution de l'eau potable et de l'assainissement) ; l'éclairage public, par contre, y demeure sous le contrôle de la commune. Suivant le type de gestion (déléguée) choisie par la commune, les options et les modalités d'actions peuvent varier considérablement.
- **Les ressources à disposition d'une commune et sa capacité à mobiliser des fonds.** Les recettes fiscales varient en fonction du nombre et du niveau socio-économique des habitants : les communes urbaines, telles qu'Agadir, Oujda ou Meknès disposent d'un budget plus élevé que la plupart des communes rurales. Certaines communes ont su mobiliser des fonds publics supplémentaires – de la DGCL, de l'INDH ou de l'ADS – grâce à leur capacité à soumettre des dossiers techniques solides et de formuler leurs besoins; d'autres ont bénéficié de jumelages ou de la coopération internationale (GIZ, AfD, USAID, PNUD, fondations privées, etc.). Ce type de soutien s'est avéré particulièrement stratégique dans le cadre de l'élaboration des PCD (cf. cas de communes soutenues par le PNUD).
- **La taille d'une commune et sa capacité à recourir à l'intercommunalité :** plus le nombre d'habitants d'une commune est important, plus elle bénéficie d'économies d'échelle. La rentabilité d'une décharge, par exemple, n'est assurée qu'à partir d'un certain volume de déchets déposés par jour, d'où l'importance d'associer les communes voisines à des projets d'assainissement communs (cf. principe d'intercommunalité, appliqué à Meknès).
- **La volonté politique du président et l'agenda électoral:** finalement, l'activisme d'une commune est tributaire de la capacité et de la volonté de son président à envisager des solutions énergétiques durables et à mobiliser des ressources humaines et financières à leur soutien.

**Vers une planification régionale.** La planification régionale en matière d'énergie a été introduite, pour la première fois au Maroc, par l'ADEREE, dans le cadre de son approche territoriale et à travers la signature de six conventions régionales<sup>105</sup>. L'objectif de ces conventions consiste (1) à évaluer les ressources disponibles au niveau de chaque région ; (2) à identifier un portefeuille de projets susceptibles d'attirer l'investissement, tout en soutenant la mise en œuvre de projets de démonstration ; et (3) à renforcer la capacité des acteurs locaux à promouvoir les ER et l'EE. Les conventions se sont transformées (ou sont susceptibles de se transformer) en plans d'action auxquels un budget prévisionnel a été affecté ; les signataires et leurs contributions respectives diffèrent d'une région à l'autre. Le degré d'avancement du processus de mise en œuvre varie entre régions, en fonction notamment des paramètres suivants :

---

<sup>105</sup> Des conventions ont été signées (ou sont en cours de signature) avec : Meknès-Tafilalet, Souss Massa Draa, Oriental, Rabat-Salé, Tadla-Azilal et Marrakech-Tensift-Al Haouz.

- **L'existence ou non d'une interface régionale chargée formellement de la mise en œuvre du plan d'action :** la mobilisation des fonds et le démarrage des premières actions ont été relativement rapides à Meknès, par exemple, où le Conseil régional, signataire de la convention, a créé une *Commission des ER et de l'EE*, chargée de superviser le processus de mise en œuvre. Une telle interface régionale manque à l'Oriental, par exemple, où les signataires relèvent exclusivement du niveau central : l'ADEREE, du MEMEE, l'Agence pour la promotion et le développement économique et social de la préfecture et des provinces de la région de l'Oriental (AO) dont le siège est à Rabat, et du Ministère de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur, de la formation des cadres et de la recherche scientifique.
- **La nature intégrée du plan d'action :** Les conventions régionales n'étant en vigueur que depuis 2009/10, certaines initiatives locales ont été prises de façon spontanée et indépendante de la coopération avec l'ADEREE, par divers organismes (cf. Technopole d'Oujda, stratégie « Meknès-Tafilalet pour un investissement durable », initiative PROGRES d'Agadir, entre autres). Certaines de ces initiatives demeurent en-dehors du cadre établi par les conventions de l'ADEREE, alors que leur intégration permettrait d'enrichir les plans d'action, favoriserait la création de synergies au sein d'une région et permettrait à ces initiatives actuellement isolées (ou soutenues exclusivement par le niveau central) de bénéficier d'un cadre d'appui régional.
- **L'établissement d'objectifs chiffrés et mesurables :** à l'exception de quelques initiatives ponctuelles dont les objectifs (en termes d'installations, de personnes formées, etc.) ont été chiffrés, aucune des régions examinées n'a, jusqu'à présent, quantifié les objectifs du plan d'action (en y associant des indicateurs de performance) ; enfin, il n'existe ni de projections relatives à l'énergie produite ou économisée, ni aux émissions de CO<sub>2</sub> évitées.
- **La compatibilité du plan d'action énergétique avec les stratégies de développement territorial :** le succès du plan d'action énergétique dépend en grande partie de la mesure dans laquelle il s'aligne et s'intègre aux stratégies de développement territorial (cf. stratégies de développement régional, SRAT, PCD et SDU). Trop souvent, le développement énergétique a été envisagé de façon isolée, comme un agrément au développement sectoriel ou territorial, au lieu d'être considéré de façon systématique et transversale (comme une dimension intégrée à toute initiative régionale d'envergure).

## APPROPRIATION ET MONTAGES INSTITUTIONNELS

**A la recherche d'une gouvernance locale.** Tandis que les conventions régionales de l'ADEREE prévoient une structure de coordination locale (comités de pilotage et de suivi, composés des signataires de la convention<sup>106</sup>), les modes de *gouvernance locale* relatifs aux différentes catégories de projets restent à définir : Comment articuler les activités relatives à chaque projet inscrit dans le plan d'action ? Quelles sont les responsabilités qui s'attribuent à chacun ? Qui coordonne le processus ? Dans quels délais ? Avec quels moyens ? Quelles compétences sont requises, et comment y accéder ? En l'absence d'acteurs régionaux qui s'approprient formellement la mise en œuvre des conventions, le dynamisme régional dépend notamment de l'encadrement par l'ADEREE.

<sup>106</sup> Dans la plupart des régions : l'ADEREE, le Conseil régional et la Wilaya (à l'exception de l'Oriental, voir plus haut).

Au soutien de son approche territoriale, l'ADEREE a établi en 2009 une première antenne régionale de l'Agence à Oujda; d'autres antennes n'ont pas été créées jusqu'à présent. Une représentation de l'ADEREE en région a pourtant été jugée primordiale par la plupart des répondants de l'enquête. En effet, les attentes formulées envers une éventuelle représentation de l'ADEREE en région sont multiples. Elle est censée : mobiliser et alimenter le réseau local, coordonner les actions, guider, former et encadrer les acteurs, tout en assurant le suivi des activités. En attendant sa création, ces fonctions n'ont été prises en charge par aucun organisme désigné.



**Une représentation de l'ADEREE en région a été jugée « primordiale ».**

*Les attentes formulées envers une éventuelle antenne sont multiples ; elle est censée : mobiliser et alimenter le réseau local, coordonner les actions, guider, former et encadrer les acteurs, tout en assurant le suivi des activités.*

***En attendant sa création, ces fonctions n'ont été prises en charge par aucun organisme désigné.***

**Marchés publics – marchés pionniers.** Les principales opportunités d'investissement en matière d'économies d'énergie relèvent du domaine de l'infrastructure et du bâtiment publics. Quant à l'infrastructure publique (cf. éclairage) qui relève de l'administration communale, les ressources financières susceptibles d'alimenter les investissements en matière d'ER ou d'EE, relèvent notamment de la planification budgétaire du conseil communal. Les ressources du conseil lui sont allouées principalement par le Ministère de l'Intérieur (*via* la DGCL), auxquelles se rajoutent les revenus (très modestes) de la TVA et de certaines taxes immobilières. Au-delà de ces ressources propres, la mesure dans laquelle une commune réussit à réaliser des projets d'ER/d'EE dépend de sa capacité à développer des arrangements institutionnels adéquats, tels que :

- la participation aux *sociétés d'économie mixte*, cf. Société de Développement Local (SDL) – encore peu exploitée –, qui se prête notamment pour la production énergétique, l'éclairage public à base solaire et le recyclage (cf. initiative PROGRES);
- les *partenariats et jumelages* avec les organismes de la société civile, de la coopération internationale et d'autres entités territoriales marocaines ou étrangères ;
- le recours au principe d'intercommunalité à travers la création de *groupements communaux* (pour la mutualisation des moyens, ex. gestion de décharges, production d'électricité intercommunale) ; et
- le conditionnement des *marchés publics* au respect de certaines normes ou standards énergétiques/ de durabilité, au niveau des appels d'offre publics et CPS.

Ces arrangements s'appliquent à des domaines multiples dont la majorité reste, à l'heure actuelle, largement inexploitée. Quelques applications concrètes existent au niveau de:

**L'éclairage public** - Géré par l'administration communale ou les distributeurs d'électricité (l'ONE ou la régie, suivant les communes), l'éclairage public est considéré comme un champ d'investissement prioritaire, en ce qui concerne la maîtrise de l'énergie. Le montage institutionnel-financier permettant de subvenir au coût d'investissement de départ – principale entrave à l'investissement – diffère d'une initiative à l'autre. Voici quelques exemples:

- a. *L'introduction de lampes à basse consommation (LBC)* : Suite à l'initiative nationale d'installer 22 millions de LBC d'ici 2012 (15 millions par l'ONE et 7 millions par les autres distributeurs, publics et privés), plusieurs communes sont procédées au remplacement des lampes à incandescence par des LBC. Le financement de la subvention provient du FDE.



- b. *La baisse générale de la tension du réseau* : Certaines régions telles que la RADEM, ont pris l'initiative de baisser la tension générale du réseau, dans l'objectif d'économiser jusqu'à 10% d'électricité par an. A Meknès, cette mesure n'a généré aucun coût supplémentaire.

A **Meknès**, la DGCL a pris l'initiative de **recouvrer 30% des arriérées communales** auprès de la RADEM. Ce recouvrement partiel a été conditionné à la **participation financière des communes au recouvrement total de la dette et à l'installation d'horloges astronomiques** au niveau du terrain communal. Le recouvrement de la dette a, par ailleurs, permis à la RADEM de mettre en place des **réducteurs de flux lumineux**, réduisant davantage la consommation électrique des communes.

- c. *L'installation d'horloges astronomiques et de réducteurs de flux lumineux* : La DGCL, en collaboration avec les régions, a pris l'initiative de soutenir les communes quant au recouvrement de leurs arriérées envers les régions, leur demandant en échange, de mettre en place des horloges astronomiques ainsi que des réducteurs de flux lumineux (cf. annexe D). Les coûts d'investissement ont été ainsi répartis entre la DGCL, les administrations communales et les régions.
- d. *L'approvisionnement en énergie solaire* : Tandis que l'OMRANE examine la faisabilité de l'éclairage à base solaire dans des projets d'urbanisme spécifiques (cf. pôle urbain de Tagadirt, Oriental), des discussions sont actuellement en cours au niveau central pour généraliser la possibilité de recours à l'énergie solaire pour l'éclairage public : la SIE, en collaboration avec l'ADEREE, en examine les modalités et notamment le schéma institutionnel-financier qui s'appliquerait à un partenariat tripartite « SIE - entité privée - commune ».

**Les transports collectifs** - Bien que le secteur des transports publics – dont la gestion relève de la commune – contribue de façon significative aux émissions de CO<sub>2</sub> et qu'il offre des opportunités multiples d'économies d'énergie, les mesures prises dans ce secteur n'ont été que ponctuelles, et ne s'inscrivent dans aucune stratégie sectorielle ni territoriale. Aucune mesure d'envergure n'a été rapportée dans les régions examinées.

**Le bâtiment public** - Le bâtiment public offre une plateforme visible, voire constitue une vitrine pédagogique, à la maîtrise de l'énergie. De plus, avec l'introduction de la nouvelle réglementation thermique, le bâtiment public sera le premier à être soumis à l'obligation d'appliquer certaines normes d'EE architecturales et urbanistiques. Bien que la plupart des mesures d'EE soient hautement rentables, la contrainte majeure constitue, là aussi, l'investissement de départ. Dans l'immédiat (et en attendant un régime d'incitation financière), un appui financier de l'Union Européenne<sup>107</sup> a été octroyé aux porteurs de projets pour financer les surcoûts relatifs à l'intégration de mesures d'EE dans le bâtiment existant et neuf. Dans le moyen terme, trois types de montages financiers permettront l'application de mesures d'EE dans le bâtiment public :

- a. *Une subvention* portée par le ministère concerné, avec l'appui de l'ADEREE – envisagée notamment dans le cadre des accords interministériels en matière d'ER et d'EE; et

<sup>107</sup> L'appel d'offre a été clôturé en juin 2011.

- b. *Une participation financière* du FDE (via l'ADEREE) à la réalisation d'audits et d'investissements liés à l'EE (projet en cours de développement entre le MEMEE et l'ADEREE).
- c. *Une prise de participation de la SIE* (en stade de réflexion) des mesures d'EE dans le bâtiment public (via la création d'ESCOs, par exemple) : Une étude de la SIE évalue actuellement les économies d'énergie potentielles au niveau du bâtiment public ; elle servira de base à la réflexion sur les modalités d'intervention, de financement et de rémunération qui permettraient un engagement de la SIE.

**Le partenariat public-privé – au service des projets semi-rentables et rentables à moyen-long terme.**

Compte tenu du coût d'investissement de départ relativement important et d'un retour sur l'investissement de 3-10 ans selon la mesure ou la technologie employée, la plupart des solutions énergétiques durables, notamment sectorielles, reposent sur un partenariat public-privé (PPP). De façon simplifiée, le PPP repose sur un pacte entre :

- *l'Etat* – qui compense pour la part de l'investissement « non-rentable » (ou « d'un temps d'amortissement long »), dans le cadre de l'approvisionnement d'un service ou d'un bien public, par exemple ; il couvre temporairement ou réduit le coût de l'investissement de départ ; et
- *l'investisseur privé* qui, en l'attente d'un retour sur l'investissement (jugé « raisonnable » – du point de vue de l'entreprise), soumis à la logique du marché et en quête de compétitivité, introduit un critère d'efficience à la gestion du projet global.

Le PPP sert de principe pour la plupart des arrangements institutionnels-financiers permettant la maîtrise de l'énergie dans les domaines suivants :

**Aménagement urbain & construction** - La maîtrise de l'énergie dans l'aménagement urbain se traduit notamment par le respect de certains critères thermiques (d'orientation, d'isolation et de vitrage) et par la (pré-)installation de CES (cf. PROMASOL II). Des mesures d'EE, et la promotion des CES en particulier, ont été envisagées notamment pour le logement social<sup>108</sup>, au niveau de certaines villes nouvelles/quartiers urbains et pour les particuliers (villas, unités industrielles, hôtels, mosquées, hammams etc.).

- a. Quant au logement social, le modèle financier envisagé consiste en l'octroi d'une *subvention* (à hauteur de 30%) par l'Etat (le MHUAE, en l'occurrence<sup>109</sup>), combiné d'un *prêt bancaire concessionnel*, garanti par le salaire du bénéficiaire (cette option reste, cependant, limitée aux particuliers qui disposent d'un revenu régulier susceptible de servir de nantissement<sup>110</sup>);
- b. Dans le cadre des villes nouvelles, quartiers urbains nouveaux, de l'habitat moyen/ haut-standing et de l'établissement commercial, les propriétaires de villas bénéficieront d'une *subvention de l'ADEREE au m<sup>2</sup> de panneau installé pour le chauffage solaire* ainsi que d'un *crédit bancaire concessionnel* (en cours de discussion).

<sup>108</sup> Cf. signature d'une convention relative à la maîtrise de l'énergie dans 100 000 logements, aux Assises de l'énergie 2011.

<sup>109</sup> Le Fonds climatique instauré dans le cadre du sommet de Copenhague, constitue une possible source de financement – actuellement envisagée – pour l'octroi d'une subvention.

<sup>110</sup> Les particuliers n'ayant pas de revenu régulier, ne peuvent obtenir des prêts bancaires. Un fond de garantie destiné à soutenir les investissements en matière de maîtrise de l'énergie est actuellement en cours de discussion.



- c. Dans certaines villes comme Meknès, la régie (en l'occurrence, la RADEM) a opté pour le « modèle tunisien » : en octroyant (en plus de la subvention de l'ADEREE) un *crédit à l'achat d'un CES, remboursable sur 3-5 ans, via la facture d'électricité*.<sup>111</sup>
- d. Un dernier modèle actuellement en cours d'évaluation par la SIE constitue *l'établissement d'ESCO*. Ces dernières offriront un service intégré, allant de l'audit, à l'étude de faisabilité technico-financière à l'installation et la maintenance de l'équipement, y compris l'octroi d'un crédit d'achat - remboursable sur une durée déterminée (en général, 5-20 ans), grâce aux économies d'énergies enregistrées sur le bâtiment. Dans le cadre d'un contrat ESCO, le fournisseur de services énergétiques s'engage contractuellement à garantir un résultat (cf. « *fee for service* » section 2.2). Le client a la certitude d'un retour sur l'investissement puisqu'il n'assume pas les risques en cas d'échec.

**Industrie** - La loi relative à l'EE soumettra désormais toute unité industrielle, à partir d'un seuil de consommation énergétique, à l'obligation de réaliser un audit énergétique en vue d'optimiser sa consommation d'énergie. Le Programme national d'EE dans l'industrie (en cours d'élaboration) apportera un appui institutionnel-financier à la réalisation d'audits énergétiques ainsi qu'à l'application des technologies propres. Parmi ces technologies figurent les CES ainsi que les digesteurs permettant de transformer des résidus industriels (ex. margines dans l'huilerie, farines animales, pneus usés<sup>112</sup>) en combustibles, permettant d'approvisionner en énergie les processus de production et de transformation industrielle. Dans l'objectif d'*inciter* à la « cogénération » énergétique, notamment à partir de la biomasse, la possibilité d'une prise de participation de la SIE – en collaboration avec l'ADEREE – à l'acquisition d'équipement fait l'objet de délibérations actuelles au sein des organismes concernés.

**Gestion des déchets ménagers et assimilés** - Estimés à 6.5 millions de tonnes par an, les déchets ménagers représentent un défi, mais également une source d'énergie (et de revenu) pour les communes. L'aménagement de nouvelles décharges contrôlées représente certes un investissement lourd, mais s'avère hautement rentable – à partir d'une certaine taille – grâce aux multiples options de valorisation. Les arrangements susceptibles de permettre la valorisation des déchets dépendent du mode de gestion choisi par la commune : par voie de régie directe/ autonome, ou par concession. Les montages institutionnels pour la collecte, la gestion, le tri et le recyclage des déchets varient d'une commune à l'autre. Toute commune désireuse de clôturer une décharge sauvage et d'aménager une nouvelle décharge contrôlée peut bénéficier d'un soutien financier du Ministère de l'Intérieur, par le biais du Fond national des déchets ménagers et assimilés (FNDMA), géré par la DGCL. Le montant du soutien dépend de la taille et de la nature du projet. Pour la réalisation de certains travaux, notamment en ce qui concerne l'aménagement d'une nouvelle décharge contrôlée, la commune peut également solliciter un prêt du Fond d'équipement communal (FEC).

Quant à la valorisation des déchets et du biogaz, les opportunités sont multiples :

- a. Une commune peut opter pour le **tri** et le **recyclage sur le site\*** (ex. projet de décharge intercommunale de Meknès); ou se joindre au *réseau PROGRES* qui s'associe aux communes,

<sup>111</sup> Entretien avec le président de la Commissions chargée des ER et de l'EE au sein du CR, octobre 2010.

<sup>112</sup> Cf. Stratégie de développement durable menée par la cimenterie Lafarge ([http://www.lafarge-france.fr/wps/portal/fr/7\\_3\\_2-Ciment\\_-\\_ecologie\\_industrielle](http://www.lafarge-france.fr/wps/portal/fr/7_3_2-Ciment_-_ecologie_industrielle)).

notamment celles qui gèrent elles-mêmes la collecte – via une SDL – pour prendre en charge la totalité de la filière : de la collecte au recyclage de la quasi-totalité des déchets (cf. annexe D).

- b. La commune peut procéder à la **valorisation du biogaz\***, en bénéficiant d'un *financement MDP*. Pour cela, elle peut confier le développement MDP (procédure administrative et installation d'équipement requis) à une *entreprise spécialisée* ; déléguer l'ensemble « gestion de la décharge + développement MDP » à une seule ou un groupement d'entreprises spécialisées ; ou établir plusieurs contrats avec différents délégataires pour différentes opérations.
- c. Si la commune opte pour la **production d'électricité** à partir du biogaz, elle a la possibilité de négocier un *tarif d'injection préférentiel* avec l'ONE<sup>113</sup> (cf. décharge d'Oujda).

\*Dans la plupart des communes qui ont opté pour la valorisation des déchets et/ou du biogaz, un *appui financier public* (par les agences de bassin hydraulique<sup>114</sup>) et/ou *international* (coopération bilatérale) a permis d'évaluer la (pré-)faisabilité et la rentabilité du projet envisagé et d'orienter la commune quant aux choix technologiques, institutionnels et financiers.

A *Oujda*, le biogaz recueilli à partir de la décharge publique sera utilisé par des moteurs à **gaz destinés à la production d'électricité** pour couvrir les besoins sur le site ; par ailleurs, la commune bénéficie d'une **tarification préférentielle accordée par l'ONE** pour l'injection de l'excédent de production d'électricité (valable 5 ans).

Face à la multitude d'options institutionnelles, techniques et financières, la plupart des communes



Face à la multitude d'options, **la plupart des communes ne disposent ni des connaissances ni des ressources requises pour faire des choix informés**. En conséquence, la plupart des **décisions sont fortement orientées par les organismes de la coopération internationale ou bilatérale** – ce qui peut amener à un sentiment de frustration...

ne disposent ni des connaissances ni des ressources requises pour faire des choix informés. En conséquence, la plupart des décisions sont fortement orientées par les organismes de la coopération internationale ou bilatérale – ce qui peut amener à un sentiment de frustration<sup>115</sup> auprès des présidents communaux susceptibles d'opter pour les solutions les plus bénéfiques pour la commune.

**Gestion des eaux usées** - De façon semblable, l'*assainissement liquide* est administré par l'organisme chargé de la distribution de l'eau – l'ONEP<sup>116</sup> ou la régie,

suitant la commune. Le gestionnaire d'une STEP peut valoriser le biogaz issu des eaux usées, c'est-à-dire produire de l'électricité à partir du méthane recueilli dans les lagunes. Pour ce faire, l'ONEP ou la régie peut sous-traiter une partie de la gestion, notamment en ce qui concerne le développement MDP, à un délégataire privé. A partir de l'énergie produite, elle peut rétro-alimenter la STEP en électricité et injecter le surplus de production dans le réseau de l'ONE ; le tarif associé à cette

<sup>113</sup> Cf. entretien avec les responsables de la décharge d'Oujda et avec la direction régionale de l'ONE, juillet 2010.

<sup>114</sup> Les communes peuvent bénéficier d'un appui des agences de bassins hydrauliques, dans la mesure où elles se situent dans le diamètre d'intervention d'une agence (en l'occurrence le bassin du Sebou ou du Souss). Ayant pour mission de préserver la qualité des bassins, ces agences offrent un appui à l'aménagement de décharges contrôlées ainsi qu'à l'élaboration de schémas directeurs d'assainissement.

<sup>115</sup> Cf. entretien avec le maire d'Agadir, juillet 2010.

<sup>116</sup> Susceptible de fusionner avec l'ONE envers l'Office national de l'eau et de l'électricité (ONEE), cf. projet de loi, n°40-09, qui devrait régir la future entité.

injection relève d'un accord à négocier avec l'ONE – le futur Office National de l'Eau et de l'Electricité (ONEE).

### Investissement privé

Quant à l'investissement privé, l'arrangement se fait entre le promoteur (immobilier, touristique, ou autre) et le bénéficiaire/client : le résident ou le touriste. Les initiatives à caractère purement privé sont peu nombreuses, puisqu'elles exigent – tout en étant rentables dans le moyen terme – que le promoteur soit en mesure de mobiliser un capital de départ relativement important (cf. politique environnementale de l'hôtel Robinson d'Agadir, Résidence de luxe « Cap Ghir » de la Société H<sub>2</sub>E).

La plupart des initiatives privées ou semi-privées (industrie, tourisme, construction) se réalisent grâce à un appui – financier ou autre – de l'Etat. La prochaine section examine les différents mécanismes d'appui déployés au niveau local.

A quelques kilomètres d'*Agadir*, la Résidence Village Cap Ghir est un **projet touristique-résidentiel écologique équipé en solaire**. La résidence est construite selon les normes environnementales allemandes. Les surcoûts s'ajoutent au prix des immobiliers. Le schéma proposé suggère que le propriétaire d'appartement loue son appartement durant son absence, pour amortir son investissement. La résidence sera dotée, entre autres, d'un Showroom, un **espace pédagogique et d'expositions relatives** à l'énergie solaire. Le projet se trouve en première phase de construction.

## APPUI A LA MISE EN ŒUVRE

Les efforts déployés au niveau central pour inciter à l'investissement en matière d'ER et d'EE se multiplient, notamment grâce au FDE qui alimente les initiatives de l'ADEREE et de l'ONE, et grâce à la création de MASEN. Quant aux multiples programmes, fonds et mécanismes d'appui déployés au niveau central (cf. chapitre V), les autorités locales sont amenées à informer sur l'existence, orienter sur comment accéder et faciliter l'utilisation des outils disponibles. Or, dans un contexte de déconcentration progressive (en parallèle d'un transfert de ressources<sup>117</sup>), le rôle des autorités locales ne peut plus se réduire à la diffusion d'informations et à l'exécution d'ordres. Bien au-delà, les autorités locales sont aujourd'hui amenées à *faciliter* l'initiative privée ou semi-privée, tout en dynamisant le marché local.

**Les mécanismes d'appui s'établissent à Rabat.** Bien que le cadre réglementaire régissant le rôle des organismes publics soit le même partout, le dynamisme – et notamment l'importance accordée et la nature du soutien apporté au développement des ER et de l'EE – diffère entre les régions et les administrations examinées. Cependant, les efforts déployés au niveau strictement local sont peu nombreux ; la plupart des initiatives régionales bénéficient, en réalité, d'un appui de l'administration centrale. A titre d'exemples, deux grands projets d'investissement accueillis par les régions de l'Oriental et de Souss Massa Draa, la technopole d'Oujda et la centrale thermo-solaire d'Ouarzazate, ont été lancés grâce au soutien financier du gouvernement central (cf. Fond Hassan II, MASEN).

La relative absence de mécanismes d'appui locaux peut s'expliquer par différents facteurs :

<sup>117</sup> Tel que stipulé dans le Rapport sur la régionalisation avancée/Livre 1, p. 14.

- les autorités locales dépendent des ressources qui leur sont allouées par l'administration centrale, en jouissant d'une marge de manœuvre fiscale minimale ;
- les autorités régionales ne considèrent pas aujourd'hui les ER/EE comme un domaine prioritaire (faute de sensibilisation et d'argumentation pertinente relatives à la rentabilité des technologies en question), et
- les organismes susceptibles d'encadrer les communes (wilayas, administrations provinciales, agences urbaines, etc.) ne disposent ni du savoir-faire et de l'expertise ni du soutien légal nécessaire pour encourager l'action énergétique.

**Appui financier.** De façon générale, les ressources locales apportées au développement des ER et de l'EE sont issues du budget annuel alloué aux entités territoriales (conseil régional, provincial-préfectoral<sup>118</sup> et communal). Dans le cadre de la « régionalisation avancée » (cf. section 3.3), la marge de manœuvre financière des régions est susceptible de s'élargir, en accord avec un transfert de compétences et de pouvoirs décisionnels vers les collectivités territoriales et les services déconcentrés<sup>119</sup>.

En attendant ces transferts de compétences financières (et notamment la création des fonds de mise à niveau sociale des régions, cf. section 6.2) et en complément à ces dernières, l'ADEREE a signé des conventions avec six régions pilote qui engagent les signataires à contribuer financièrement (à hauteur d'environ MAD 2 millions par année<sup>120</sup>, sur 4 ans) à la mise en œuvre de plans d'actions. La majorité du financement restant provient de l'ADEREE et de ses partenaires internationaux (cf. Coopération internationale allemande, Banque européenne d'investissement, Banque africaine de développement, Fond mondial pour l'environnement, *Junta de Andalucía*, etc.), les départements



A l'heure actuelle, **trois régions examinées accusent un retard quant à la mise en œuvre des activités programmées** pour 2010/2011. Afin d'y remédier, une convention (spécifiant le plan d'action 2011) a été signée à Meknès-Tafilalet pour accélérer la mise en œuvre.

au niveau central (cf. DGCL, Ministère de la jeunesse et du sport, etc.) et les partenaires locaux (cf. Cité universitaire d'Oujda, provinces, communes urbaines, etc.), associés aux différents projets. La mobilisation de ces ressources est conditionnée, du côté des conseils régionaux, par la mise en œuvre du plan d'actions qui relève en premier lieu de la capacité de l'ADEREE à mobiliser les acteurs. A l'heure actuelle, les trois régions examinées accusent un retard quant à la mise en œuvre des activités programmées pour 2010/2011. Afin d'y remédier, une

convention spéciale (spécifiant le plan d'action 2011) a été signée à Meknès-Tafilalet par exemple, pour accélérer la mise en œuvre.

Outre les fonds liés strictement à la mise en œuvre des plans d'actions régionaux, les régions ne disposent pas (encore) de fonds d'investissements énergétiques. Restent à signaler l'existence,

<sup>118</sup> La province peut, dans le cadre de sa mission de soutenir des projets d'investissement, réserver certaines rubriques budgétaires au développement des ER et de l'EE. Elle peut recourir aux subventions nationales et internationales (telles que le Fonds de Dépollution industrielle (FODEP) ou les fonds de l'Agence pour la Promotion et le Développement du Nord (APDN).

<sup>119</sup> Les livres 2 et 3 du *Rapport sur la régionalisation avancée* (en cours d'élaboration) devront préciser la manière dont se traduiront ces intentions dans le contexte marocain.

<sup>120</sup> Dans la région de Meknès-Tafilalet, par exemple, le plan d'action 2010 s'est élevé à environ 9 millions de dirhams, avec une contribution du Conseil régional à hauteur de 30% (MAD 6'000'000). Le montage financier établi à l'Oriental pour la période 2009-2012 s'élève à environ MAD 16 millions, dont 3 millions couverts par l'Agence de l'Oriental.

notamment dans la région de Souss Massa Draa et Oriental, de fonds d'appui à l'investissement (cf. fond de produits du terroir ; fonds « SMD initiative », IGRANE, et fond TARGA à Souss Massa Draa ; et Fond Hassan II à l'Oriental). Ces fonds sont *potentiellement* mobilisables pour les projets d'investissement énergétique.

**Appui règlementaire et administratif.** Qu'en est-il de l'appui non-financier – règlementaire et autres? La faible marge de manœuvre financière des acteurs locaux est contrebalancée par un pouvoir important d'*arbitre* et de *régulateur*, notamment quant à l'accueil de l'investissement privé ; et ce, au moment de :

- l'évaluation d'un projet d'investissement (Commission de l'investissement), de
- l'autorisation de construire (Commission de l'urbanisme), de
- l'octroi de *dérogations* et d'*attestations de vocation non-agricole* (CRI/ Wilaya), et de
- l'octroi de *foncier* (direction régionale des domaines), de la *désaffectation des terrains privés de l'Etat* (ministères concernés) et de l'*attribution de terrains associés aux nouvelles zones industrielles* (direction régionale des domaines et CRI), entre autres.

Bien que ces moyens existent et qu'ils soient régulièrement utilisés pour faciliter, voire prioriser certains investissements par rapport à d'autres, cette priorisation n'a jusqu'à présent que rarement été mise au service d'une politique d'investissement énergétique durable. Quelques initiatives pionnières menées par les CRI constituent une exception à la règle : le CRI d'Oujda, partenaire de la « Technopole », par exemple, accorde un traitement préférentiel aux projets d'investissement énergétique (ce traitement se rajoute au dispositif d'incitations accordées aux investisseurs qui s'implantent dans la Technopole) ; au-delà de cet accueil privilégié, le CRI mène une politique de promotion ciblée pour attirer l'investissement dans ce domaine. Le CRI de Meknès, à son tour, a soutenu la création du premier RESOVERT, susceptible d'offrir aux investisseurs (fournisseurs de technologies notamment) une interface vis-à-vis du marché local<sup>121</sup>.

Le CRI d'*Oujda*, partenaire de la « Technopole », mène une **politique de promotion ciblée** à l'égard des investisseurs en matière de technologies propres ; une fois attiré les investisseurs, il leur accorde un **traitement préférentiel** quant à l'accès à la Technopole.

**Appui politique.** Au-delà du soutien règlementaire ou administratif, certains acteurs régionaux exercent un pouvoir politique considérable. Dans la commune de Meknès par exemple, le projet d'aménagement de la décharge contrôlée (y compris le projet de valorisation des déchets et du biogaz) a été fortement soutenu par le Wali, tandis que les présidents de communes se sont succédés, contraints de passer le projet d'une main à l'autre. Dans la province d'Ifrane, le gouverneur a soutenu la vision d'une province « verte » ; et à Ouarzazate, le gouverneur s'implique avec MASEN pour assurer que le projet de centrale solaire génère un bénéfice au profit de l'économie locale<sup>122</sup>.

<sup>121</sup> Cette interface s'est avérée cruciale lors de divers entretiens avec des investisseurs potentiels (fournisseurs de technologie) internationaux, désireux de s'établir au Maroc (cf. Energipoles, KBB, First Solar, etc.).

<sup>122</sup> Cf. entretien avec l'AfD, en septembre 2011.

**Communication, promotion et mobilisation sociale.** Bien que les opportunités d'action et les outils d'appui soient multiples, les bénéficiaires potentiels ne connaissent pas pour autant leurs options, et ne sont donc pas à même de prendre des décisions informées. A titre d'exemple,

- la plupart des *consommateurs* (ménages et établissements commerciaux) ignorent les technologies qui sont à leur disposition (cf. généralisation de LBC), les caractéristiques de ces technologies et les programmes et mécanismes permettant d'y accéder ;
- la plupart des *collectivités locales* n'ont pas connaissance des solutions énergétiques qui relèvent de leurs multiples champs d'action, de la façon de s'y prendre et d'évaluer les différentes options ;
- les *promoteurs immobiliers et les lotisseurs* ne reçoivent aucune orientation relative à la maîtrise de l'énergie dans l'urbanisme<sup>123</sup> ; et
- les *fournisseurs de technologies propres* ignorent l'existence de réseaux de services, le maillon les reliant au marché local.

Ce ne sont pourtant pas les outils de communication qui manquent (cf. sites web des conseils régionaux, des conseils de ville et des CRI, bulletins mensuels/trimestriels, etc.). Le manque d'information du public est plutôt dû :

- au fait que la plupart des programmes énergétiques lancés au niveau central ne prévoient *pas d'implication systématique des autorités locales* quant à leur promotion auprès du citoyen-consommateur (cf. tarification « -20/-20 » ; programme LBC) ;
- au *faible niveau de documentation* et de *partage d'information* relative aux projets en cours et réalisés ;
- au *manque d'argumentaire* concernant la rentabilité des technologies d'ER/EE ; ainsi que
- à l'*absence de sources objectives* fournissant de l'information non-intéressée. Le rôle crucial de l'ADEREE à ce niveau-là a été souligné à plusieurs reprises.

**Compétences locales et transfert de savoir-faire.** Les opportunités qui découlent du nouveau cadre légal-règlementaire ne se transformeront en actions concrètes que si les pouvoirs publics sont en mesure d'assumer leurs nouvelles responsabilités, de façon à contribuer *proactivement* au développement des ER et de l'EE. Ces nouvelles responsabilités vont de pair avec un certain nombre de compétences et de qualifications. Le tableau en annexe B récapitule les principaux besoins de formation soulevés par les autorités locales, départements et services interrogés lors de cette étude. En résumé, ces besoins ont été priorisés comme suit :

- Connaissance du *cadre légal-règlementaire* et des opportunités qui en découlent (pour chaque secteur ou entité territoriale) ;
- Compréhension des principales *mesures d'EE envisageables* dans les secteurs spécifiques : infrastructure et services publics, urbanisme, construction, agro-industrie, hôtellerie, artisanat ;
- Connaissance des *technologies* commercialisées au Maroc, les caractéristiques et les *champs d'application* de chacune ; et
- Connaissance des *outils et fonds de promotion* (spécifiques à chaque secteur) au soutien des solutions énergétiques, entre autres.

---

<sup>123</sup> Cf. entretien avec la directrice « Développement durable » au sein d'Al Omrane, juillet 2011.

Ces demandes en matière de formation doivent être croisées avec l'offre dans le domaine. Cette offre (académique et de formation professionnelle, appliquée) a été examinée en détail par une étude du MEMEE, menée en 2011<sup>124</sup>.

**Qui former – en quoi ?** Tandis que certaines institutions académiques offrent et prévoient d'offrir un spectre de plus en plus vaste et solide de formations et cursus universitaires, notamment en matière de technologies énergétiques, ces formations ne bénéficient pas nécessairement des administrations régionales, moins encore le personnel des communes. Non satisfaits sont les besoins en matière de :

- formation professionnelle continue destinée aux **services déconcentrés de l'Etat** (professionnels associés aux délégations régionales, aux CRI, et aux agences urbaines) susceptibles d'orienter et d'encadrer des initiatives, telles que la production d'ER, la maîtrise de l'énergie ou l'administration d'enquêtes en matière de consommation énergétique (cf. enquêtes annuelles et thématiques dans l'industrie) ;
- la formation et l'orientation destinées aux **entités territoriales** (élus et personnel administratif), notamment à l'**administration communale**. La plupart de ces autorités ignorent le cadre légal-règlementaire et ses applications concrètes qui les concernent ; les options qui en découlent et le rôle qui leur revient ; tout en manquant les capacités humaines requises pour assurer/superviser la gestion de projets/ d'équipement (ex. projets MDP relatifs à la valorisation du biogaz issu des décharges; entretien de lampadaires solaires et gestion des batteries pour l'éclairage à base solaire, entre autres).

! Pour une grande partie des études, **les promoteurs se voient obligés de recourir à l'expertise internationale, faute d'expertise locale qualifiée** dans les domaines stratégiques.

Au-delà du renforcement des capacités *internes* aux administrations, la marge de manœuvre des autorités locales dépend également de leur capacité à recourir à l'expertise technique *externe* (bureaux d'étude, d'ingénierie, d'architecture etc.), de son coût et son accessibilité. Pour une grande partie des études, les promoteurs se voient obligés de recourir à l'expertise internationale, faute d'expertise locale qualifiée dans les domaines stratégiques.

A **Meknès**, l'ANAPEC offre deux types de formations susceptibles d'être mises au service du renforcement des capacités énergétiques des jeunes diplômés : (a) la **réorientation professionnelle**, sur demande d'une entreprise, permettant à ses employés de se réorienter vers le profil recherché, et (b) la **formation qualifiante/ de reconversion** : formations offertes aux personnes sans emplois, dans les secteurs jugés prioritaires pour la région.

**Comment former ?** Dans le passé, les formations offertes n'ont pas toujours abouti aux résultats attendus. Au lieu de bénéficier aux véritables multiplicateurs – les personnes dotées d'un pouvoir décisionnel et d'une volonté de répliquer et de disséminer les compétences acquises – elles ont fini par cibler le personnel exécutant<sup>125</sup>, faute de ciblage adéquat et d'un processus de sélection qui tienne compte des contraintes spécifiques aux personnes « ressource » ou multiplicatrices (disponibilités, contraintes financières, etc.) d'une administration.

<sup>124</sup> Cf. Etude pour la spécification des besoins en compétences dans le secteur des énergies renouvelables, MEMEE, 2011.

<sup>125</sup> Cf. témoignage du personnel de l'OMRANE de Meknès, juillet 2010 et du directeur du CRI d'Oujda, octobre 2010.



Quant à la réalisation de formations continues, l'OFPPT et l'ANAPEC constituent des véhicules aptes à répondre à multiples besoins de qualification en matière d'ER/d'EE. Les deux institutions sont ouvertes à une cible large (salariée et en recherche d'emploi) : de la formation des cadres au personnel administratif, aux ingénieurs, techniciens, jusqu'aux fournisseurs de services d'installation et d'après-vente.

## EVALUATION ET SUIVI


**A la recherche d'une bonne gestion de l'information.** Le suivi et l'évaluation ne se reflètent guère dans les efforts de planification locale ; le développement énergétique n'en constitue pas une exception. L'absence d'objectifs chiffrés – permettant de soumettre la planification à des critères de performance – est due notamment à l'absence de données fiables, l'absence d'organismes chargés du recensement, de la centralisation, systématisation, mise à jour, publication et dissémination des données. En conséquence, les promoteurs (publics et privés) se trouvent face à des redondances – et divergences – au niveau de l'information recueillie par différents organismes.

Actuellement, la gestion de l'information régionale relève de multiples sources et organismes :

- des **observatoires et délégations sectoriels** (urbanisme, agriculture, santé, etc.), de l'**INDH**, et des **CRI** pour ce qui concerne les données socio-économiques ;
- des **agences de bassins hydrauliques**, de l'**ONEP** et de certaines **régies** pour ce qui touche à l'eau ; et
- de l'**ONE**/les **régies** pour ce qui concerne la consommation électrique. Alors que les régies se disent capables de produire des statistiques en cas de besoin, elles ne réalisent aucune mise à jour systématique de leurs bases de données. L'ONE se félicite d'une bonne connaissance des gisements au niveau du territoire régional, mais reconnaît la faiblesse de sa base de données en matière d'ER et d'EE (à l'exception des informations relatives au PERG).

Les principales opportunités en matière de gestion (future) d'information régionale constituent :

- **Les observatoires régionaux en matière d'environnement**, établis dans le cadre de la lutte contre le changement climatique par le Secrétariat chargé de l'eau et de l'environnement (SEE), avec pour mission d'administrer les données relatives à la protection et la valorisation de l'environnement ;
- **Les enquêtes annuelles et thématiques menées par le Ministère de l'industrie et du commerce**, (administrées par les délégations régionales) susceptibles de comptabiliser la consommation énergétique au niveau des entités industrielles ; et
- **Les PCD**, établis par les communes, qui sont précédés d'un diagnostic susceptible de réunir toute information pertinente à la planification (y compris la planification énergétique) de la commune.

 Le défi consistera à **formaliser les mécanismes permettant la récolte systématique, la saisie, la mise à jour régulière et la diffusion** des données énergétiques disponibles au niveau des communes du Royaume.



Le défi consistera à formaliser les mécanismes permettant (a) la *récolte systématique* des données relatives à l'énergie (gisement, demande, consommation, part d'électricité consommée, etc.) auprès des multiples organismes chargés du recensement de statistiques dans différents secteurs et collectivités territoriales ; (b) la *saisie* de ces données au niveau régional (à travers l'observatoire régional, par exemple) ; (c) leur *mise à jour systématique* et (d) leur *diffusion* et publication.

#### COORDINATION, SOUTIEN ET ECHANGE D'INFORMATION – HORIZONTAL ET VERTICAL

**Un champ d'initiative restreint.** Interrogés sur les barrières à la mise en œuvre locale, les représentants d'administrations locales ont expliqué que leur marge de manœuvre était trop limitée (« *les décisions se prennent à Rabat (ou Casablanca pour ce qui relève de l'ONE<sup>126</sup>) – ici, on exécute*»), qu'il leur manquaient les idées (« *on veut bien, mais on ne sait ni quoi ni comment le faire* »<sup>127</sup>), qu'elles n'étaient pas en mesure d'anticiper la réglementation en préparation (« *une réforme réglementaire est en cours, mais on ignore ce qu'elle apporte* »<sup>128</sup>) et qu'elles manquaient les ressources nécessaires (« *on a reçu des orientations, mais on n'a pas les moyens pour les appliquer* »<sup>129</sup>).

Cela indique qu'au-delà des attributions formelles (cf. cadre légal-règlementaire), le dynamisme local dépend en grande partie du degré d'autonomie réelle accordée aux services déconcentrés ou aux entités territoriales, de la nature de l'échange, de la communication et du flux d'informations entre niveaux administratifs. Interrogés sur la nature de ces échanges verticaux, les interlocuteurs<sup>130</sup> ont indiqué qu'ils ne se sentaient pas suffisamment informés sur :

- les *initiatives et leçons apprises* (notamment par les organismes équivalents) dans d'autres régions;
- les *expériences internationales*, notamment celles qui ont été réalisées dans des contextes comparables; et
- les *règlementations à venir* et en cours de ratification, permettant d'anticiper les nouvelles opportunités qui en découlent.

**En attendant le changement.** Beaucoup d'administrations sont disposées à *répondre* aux initiatives lancées à Rabat sans pour autant en *initier*. De par leur nature juridique, elles poursuivent la devise : « *tant que la loi ne m'oblige pas, je ne fais pas* » ; et « *tant que la loi ne me soutient pas, je n'oblige personne* ». Pour elles, le cadre réglementaire, se traduisant notamment en circulaires (inter)ministérielles, représente souvent l'unique source d'inspiration. Or, plusieurs mois, voire années, peuvent séparer le moment d'un changement légal au niveau central du moment où un décret s'applique concrètement au niveau local. Bien que ce phénomène ne soit pas spécifique à l'énergie, il a eu pour conséquence que la nouvelle stratégie énergétique tarde à se refléter dans les stratégies de développement territorial et sectoriel. Les autorités locales ne sont ni en mesure d'anticiper les réformes réglementaires en cours d'élaboration, moins encore de les traduire en opportunités concrètes, applicables au niveau de leur territoire ou secteur spécifique.

<sup>126</sup> Cf. entretien avec la direction régionale de l'ONE, à Meknès, 2010.

<sup>127</sup> Constat fait par les représentants de l'Agence Urbaine d'Oujda, en juillet 2010.

<sup>128</sup> Dito.

<sup>129</sup> Cf. réunion avec l'Inspection régionale de l'HUAU à Meknès, juillet 2010.

<sup>130</sup> Cf. Annexe F : interlocuteurs en régions.

Malgré ces barrières, certaines autorités ont pris des initiatives exemplaires, bien au-delà de leurs strictes obligations. D'un esprit d'innovateur font preuve notamment les administrations dont la mission consiste « à développer et à promouvoir la région » (certains CRI et conseils régionaux) ou à promouvoir un secteur (certaines délégations régionales de l'industrie). S'y ajoutent celles qui comptent avec une direction ou présidence particulièrement dynamique et capable de se procurer les moyens et connaissances nécessaires au changement.

Rares sont les échanges d'information directs *entre* administrations régionales, voire inexistants entre communes. En l'absence de mécanisme permettant ce type d'échanges, ce n'est que l'administration centrale qui peut servir de liaison entre entités territoriales et services déconcentrés - un rôle que les directions et départements centraux n'assument que très partiellement.

## VIII. RECOMMANDATIONS ET PERSPECTIVES

Les recommandations suivantes ainsi que les perspectives proposées dans la section 8.2 s'adressent à toute instance et personne qui a la capacité et la volonté d'influer sur la politique énergétique au Maroc et la façon dont elle se décline au niveau des territoires. Elles s'adressent aux décideurs politiques au niveau local ainsi qu'à l'administration centrale susceptible de renforcer et de soutenir la capacité des acteurs locaux à promouvoir les énergies renouvelables et l'efficacité énergétique. Elles s'adressent, par ailleurs, à toute instance ou personne externe (telles que la coopération internationale) qui soutient le Maroc dans ces efforts.

### 8.1 RECOMMANDATIONS

Les autorités locales disposent d'un pouvoir réglementaire, décisionnel, planificateur, financier, pédagogique et de consommateur leur permettant d'encourager le développement des ER et de l'EE à différents niveaux administratifs. Rares sont, cependant, les communes qui exploitent leur marge de manœuvre en ce qui concerne la maîtrise de l'énergie au niveau du chauffage, du refroidissement, de l'approvisionnement en électricité et des transports. L'action locale est limitée par une série de barrières techniques, financières, institutionnelles et psychologiques. Les sections suivantes se réfèrent à chacune d'entre elles pour recommander aux organismes concernés, des mesures et approches concrètes, identifiées au cours de cette étude.

#### ETABLISSEMENT D'OBJECTIFS ET PLANIFICATION

##### **Etablissement d'objectifs**    **Etablissement d'objectifs pertinents et chiffrés**

La planification locale en matière d'ER et d'EE requiert l'établissement d'objectifs pertinents, réalistes, chiffrés et mesurables. Dans l'idéal, ces objectifs se déclinent à partir d'un cadre de planification énergétique national qui tienne compte des collectivités territoriales et des secteurs susceptibles de contribuer à l'atteinte de ces objectifs. Un tel cadre devrait préciser et articuler les éléments suivants :

- a) Etablissement d'*objectifs énergétiques* (production et consommation énergétique); et de *réduction d'émissions* (absolues, d'intensité<sup>131</sup> et sectoriels/ « no-lose »<sup>132</sup>) ;
- b) Cohérence avec les *accords et réglementations sectoriels* (cf. conventions interministérielles ; circulaires interministérielles, normes et standards) qui définissent la mesure dans laquelle chaque secteur contribue à la poursuite des objectifs énergétiques/d'émissions; et
- c) Déclinaison des objectifs et normes au niveau de la *planification locale* (cf. conventions régionales de l'ADEREE ; stratégies de développement territorial et d'aménagement urbain, entre autres).

<sup>131</sup> Emissions par unité (ex. tonne de ciment) sur une durée déterminée.

<sup>132</sup> Objectif de réduction établi par rapport à la quantité d'émissions produite « en temps normal » (*business as usual scenario*) ; les secteurs qui atteignent un niveau d'émissions plus bas que visé seront rémunérés (par exemples, en bénéficiant de la vente de crédits carbone par tonne de CO<sub>2</sub> évité au-delà de l'objectif établi).

La capacité des acteurs locaux à établir des objectifs pertinents et chiffrés dépend, cependant, d'un certain nombre de pré-requis : la disponibilité d'information énergétique fiable et mise à jour (ressources énergétiques accessibles ; coûts-bénéfices des technologies disponibles ; bénéfices additionnels ; consommation actuelle et prospective – par secteur d'activité, ménage et unité industrielle); l'appropriation du plan d'action par une interface locale; le soutien institutionnel-politique et technique adéquat de l'administration centrale (en l'occurrence, l'ADEREE et les ministères concernés); et la disponibilité de ressources/ mécanismes de soutien financiers adéquats (budget associé aux plans d'action et ressources allouées à la planification territoriale), entre autres. Le développement d'une planification régionale, chiffrée et mesurable, pourra faire l'objet d'un processus d'apprentissage progressif qui s'étale sur plusieurs années, avec des résultats intermédiaires.

**« La planification locale en matière d'ER et d'EE requiert l'établissement d'objectifs réalistes, chiffrés et mesurables, en accord avec les objectifs nationaux, et pertinents au niveau local. »**

### **La bonne combinaison de ressources énergétiques**

L'évaluation de la ressource en énergie, au niveau de chaque région, constitue une priorité de l'ADEREE qui se traduit notamment par son projet d'atlas éolien et solaire et par les « schémas directeurs biomasse » prévus dans les régions pilotes. Pour servir de base fiable à la planification énergétique régionale, ces évaluations doivent tenir compte d'éventuelles variations saisonnières et journalières. Les entités territoriales qui envisagent la réalisation de projets d'ER à grande échelle (cf. approvisionnement d'une commune, d'un quartier urbain ou autres en ER) doivent évaluer, en plus de la ressource, les solutions d'appoint et de stockage, notamment en ce qui concerne les ressources dont le rendement est fluctuant (cf. solaire, éolien).

### **Planification locale**

#### **Incorporer la dimension énergétique à la planification territoriale et sectorielle**

Afin d'éviter que la dimension énergétique ne se greffe à la planification territoriale ou sectorielle qu'à *posteriori*, comme un agrément à cette dernière, les autorités ont tout intérêt à intégrer les considérations énergétiques *en amont* et *tout au long* des processus de planification: au niveau des SRAT et des stratégies régionales de développement ; au niveau des PCD et des SDU (cf. section 3.3); ainsi qu'au niveau de la promotion sectorielle et structurante (cf. Plan Emergence, Plan Maroc Vert, Vision 2020 en matière de développement touristique). Cette considération interdisciplinaire du développement énergétique ne peut se produire qu'à condition qu'une instance (idéalement l'ADEREE) se charge formellement d'informer les acteurs locaux quant aux différentes opportunités.

#### **Respect des spécificités régionales**

La planification régionale requiert une connaissance approfondie du terrain et, par conséquent, l'implication des acteurs locaux dès la phase de diagnostic et tout au long du processus (priorisation des besoins, établissement d'objectifs, planification, mise en œuvre et évaluation d'impact). Le contexte local de mise en œuvre, caractérisé par le paysage politico-institutionnel, l'existence de personnes ressources, la capacité de mobiliser des ressources, et les compétences locales, varient considérablement d'une région à l'autre. Plus les spécificités régionales sont prises en compte en amont du processus, plus la planification répondra aux

besoins et s'adaptera aux conditions réelles, plus elle aura de chances d'aboutir. C'est à ce propos que la méthodologie employée pour les trois diagnostics régionaux (Annexe A et E), au-delà de son utilité pour cette étude, peut servir d'exemple à l'ADEREE pour l'analyse des conditions locales de mise en œuvre dans d'autres régions susceptibles de s'inscrire dans une approche territoriale au développement énergétique durable.

### **Une interface régionale qui s'approprie le plan d'action**

Tandis que l'ADEREE – à travers d'éventuelles antennes – pourra assurer une représentation du MEMEE au niveau régional, les plans d'action régionaux ne peuvent aboutir qu'à condition qu'une instance *régionale* s'approprie le plan et assume le rôle d'interface entre l'administration centrale et les acteurs régionaux. Dans l'idéal et compte tenu des compétences étendues du conseil régional et de son président (cf. Régionalisation avancée), la convention sera portée par un organisme du conseil – à l'exemple de la *Commission chargée des ER et de l'EE*, à Meknès.

## **APPROPRIATION ET MONTAGES INSTITUTIONNELS**

### **Schémas institutionnels et gouvernance**

#### **Développer des modèles de gouvernance par catégorie de projets**

Les options et les outils concrets, proposés dans le cadre de cette étude (cf. GOAL, annexe C) constitueront la base d'une réflexion sur la gouvernance locale associée à chaque catégorie de projet issue du plan d'action régional (et au-delà). D'éventuelles études complémentaires pourront s'y appuyer pour examiner les modalités d'application du guide et des outils proposés dans cette étude (cf. 8.2).

#### **Une antenne régionale de l'ADEREE - proactive, fédératrice et responsable**

L'ADEREE étant le principal vecteur du développement des ER et de l'EE au Maroc, ainsi que le moteur au soutien de l'approche territoriale, son implication active au niveau régional s'avère une condition *sine qua non* à la dynamisation des régions (et plus concrètement, l'application des conventions régionales). L'établissement d'antennes avec un cahier des charges clairement spécifié ainsi que l'obligation de rendre des comptes à l'administration centrale, est indispensable.

Le cahier des charges d'une telle antenne (cf. GOAL, Annexe C) doit, au minimum, comprendre les tâches suivantes : *coordination* – en concertation avec les acteurs régionaux concernés – du plan d'action régional ; *mobilisation* des acteurs régionaux concernés ; *récolte de fonds* nécessaires à la mise en œuvre des projets inscrits dans le plan d'action (et au-delà) ; *suivi, documentation* et *communication* relatifs aux projets en cours et aboutis (relations de presse et transfert d'information aux médias locaux) ; *relais* avec l'ADEREE, le MEMEE et les secrétariats concernés ; *gestion de l'information* et des statistiques relatifs aux projets inscrits dans le plan d'action (y compris le relais avec l'observatoire régional de l'environnement) ; *veille* sur le calendrier d'implémentation et sur l'allocation des ressources financières ; *intégration* d'autres initiatives (prises spontanément par divers acteurs régionaux) dans le plan d'action régional ; et *promotion de partenariats* entre organismes académiques/ de formation professionnelle et entreprises privées (cf. convention régionale, objectif 3 : pôle de compétences).

Les ressources nécessaires pour assumer ces fonctions risquent de dépasser le budget de l'ADEREE, certes ; mais le « cahier des charges » proposé ci-dessus n'est

qu'une récapitulation des diverses fonctions susceptibles d'être prises en charge par les acteurs locaux, pour qu'une véritable politique régionale en matière d'ER et d'EE puisse se mettre en place. Idéalement, la plupart de ces fonctions seront assumées par une représentation locale de l'ADEREE ; en attendant la création d'antennes et au-delà de ces dernières, certaines fonctions peuvent être attribuées à d'autres organismes locaux adéquats. Dans tous les cas, la mobilisation des ressources requises doit se faire conformément.

**« Idéalement, la plupart des fonctions permettant le développement d'une véritable politique énergétique territoriale, seront assumées par une représentation locale de l'ADEREE.**

**En attendant la création d'antennes et au-delà de ces dernières, certaines fonctions peuvent être attribuées à d'autres organismes locaux adéquats. Dans tous les cas, la mobilisation des ressources requises doit se faire conformément. »**

### **Favoriser le partenariat public-privé**

Le partenariat public-privé, arrangement intermédiaire entre le marché public et l'investissement privé, constitue le montage institutionnel privilégié en matière d'investissement énergétique durable, de par sa capacité de dynamiser de nouveaux marchés sectoriels et filières. Ce type de partenariat se prête notamment dans le domaine des services publics, à travers la gestion déléguée ou la Société de Développement Local (à capital mixte) ; pour l'introduction de mesures d'EE dans le bâtiment public ou social (ex. généralisation de CES et LBC), à travers la création d'ESCOs<sup>133</sup> et par recours à PROMASOL II ; pour la cogénération et la maîtrise de l'énergie dans l'agro-industrie (ex. huilerie), à travers une prise de participation de la SIE, le recours au financement MDP et un appui de l'ADEREE (via le Programme d'EE dans l'industrie).

### **Le pouvoir du secteur public Démontrer l'exemple – via les marchés publics**

Les gouvernements locaux disposent d'un pouvoir d'achat significatif. Ils peuvent en faire usage – de façon directe ou indirecte – pour optimiser la maîtrise de l'énergie au niveau de leurs propres opérations (ex. services publics), tout en influant sur les mentalités et les comportements de consommation de communautés entières :

A travers l'adoption *directe* de mesures d'EE dans l'éclairage, le bâtiment et les transports publics, par exemple, les autorités locales peuvent témoigner de l'efficacité et de la rentabilité d'une technologie ou d'une approche, tout en dynamisant le développement de nouvelles filières locales (de production, d'installations et de services). Plusieurs communes peuvent s'associer pour répartir entre elles le coût de certains investissements et acquisitions.

De façon *indirecte*, l'Etat (en l'occurrence, la commune, l'agence urbaine ou l'Omrane) peut – dans le cadre des appels d'offres publics et des cahiers des prescriptions spéciales – conditionner l'éligibilité d'un prestataire au respect de certaines normes énergétiques. Par cela, il peut inciter, voire obliger, les

<sup>133</sup> A travers un service intégré (allant de l'étude de faisabilité technico-financière à la maintenance de l'installation), les ESCO (entreprises de services énergétiques) prennent en charge une part de l'investissement de départ, pour ensuite le recouvrer grâce aux économies d'énergie faites sur leurs installations.

opérateurs (promoteurs immobiliers, lotisseurs, bureaux d'études, d'ingénierie, d'architecture ou de construction) à optimiser la maîtrise de l'énergie.

### La commune – au cœur des alliances stratégiques

Entre la Charte communale, les lois relatives aux ER et à l'EE, l'introduction des PCD et la régionalisation avancée, les nouvelles responsabilités et compétences attribuées à l'administration communale sont multiples. Vu son budget limité (et sa faible compétence fiscale), par contre, le dynamisme d'une commune quant à la promotion des ER et de l'EE dépend notamment de sa capacité à nouer des alliances stratégiques, de façon à mobiliser des ressources complémentaires au financement de projets : avec l'*administration centrale* (en s'alignant à des initiatives nationales, telles que les « villes vertes »), avec le *secteur privé* (par la gestion déléguée ou la création d'une SDL) ; avec *d'autres communes* du Maroc (par recours à l'intercommunalité) ; et avec les *organismes/ entités territoriales internationales* (à travers le partenariat et le jumelage<sup>134</sup>). Des exemples d'alliances stratégiques constituent : le projet de Lakhayta « Ville durable » ; le projet de « Ville Verte » à Rabat-Salé ; le projet de plateforme intercommunale pour la valorisation des déchets de Meknès ; le partenariat Sidi Ifni - Fondation Ifni-Ait Baamrane<sup>135</sup> pour la gestion durable des déchets ; et les jumelages de Mohammedia-Bruxelles, Al Hoceima-Schaerbeek, et Meknès-Nîmes.

La complexité de la plupart des projets oblige la commune à recourir à des schémas institutionnels-financiers *mixtes*, c'est-à-dire (a) de puiser dans les *fonds publics* (PNDMA, Agences de bassins hydrauliques, ADS, INDH) ; (b) de solliciter des *crédits concessionnels* (FEC, ou crédits octroyés par les banques de développement, cf. KfW, AfD, BM, BAD et EIB) ; (c) de recourir au *conseil technico-institutionnel* (FEC, ADEREE, organismes internationaux, etc.) ; (d) de solliciter un *appui politique* (gouverneur, wali, président régional, ou DGCL) ; (e) de mobiliser l'*investissement privé* pour le financement de projets et des parties de projets « rentables » ; et (f), en cas de besoin, de rechercher des *subventions complémentaires* (fondations privées, coopération internationale ou autres), de façon simultanée.

## APPUI À LA MISE EN ŒUVRE

### Mécanismes d'incitation et de soutien

#### Projets phare – la « carotte » pour mobiliser le financement public

L'absence de mécanisme d'appui financier est citée généralement comme la principale entrave au développement des ER et de l'EE. Pourtant, les régions ne manquent pas de moyens ni de la volonté d'en déployer pour le développement énergétique durable. Dans le cadre de l'approche territoriale de l'ADEREE, par exemple, les conseils régionaux se sont engagés à verser une participation financière significative<sup>136</sup>, dont l'allocation est liée à la *mise en œuvre du plan d'action*. Dans ce contexte, la mise en œuvre de projets « phare » - *en parallèle* des études de faisabilité nécessaires à la promotion des ER et de l'EE - s'avère, en effet, une condition *sine qua non* à la mobilisation des fonds régionaux. Ce n'est que l'*exemple concret, réussi* – qui s'inscrit dans une politique énergétique régionale cohérente - qui possède le pouvoir de convaincre les élus, les wali et les

<sup>134</sup> Cf. Programme GIZ de Coopération entre Villes et Municipalités du Maghreb (CoMun).

<sup>135</sup> Ces jumelages ne sont pas forcément associés au développement énergétique, mais pourraient en intégrer des composantes.

<sup>136</sup> Environ MAD 2 millions par région, par année, sur 4 ans.



gouverneurs, moteurs politiques primordiaux de l'initiative régionale.

### **Mobilisation du conseil régional – et de son président**

Le processus de Régionalisation avancée prévoit que les conseils régionaux chapotent dès lors les administrations provinciales et communales, tout en leur accordant à elles aussi, une marge de manœuvre élargie. Dorénavant, les présidents régionaux par exemple, élus au suffrage universel, seront responsables devant les citoyens et la loi, sans pour autant dépendre des gouverneurs et des walis. Gestionnaires de la totalité des budgets alloués aux assemblées communales, ils représentent des instances clé pour le financement de projets. Leur marge de manœuvre réelle se précisera dans le cadre du projet de Régionalisation avancée (cf. livres 2 et 3 en élaboration). L'implication du conseil régional dans le cadre des plans d'actions régionaux et au niveau des PCD dotés d'une dimension « énergie », s'avère donc fondamentale.

### **Etablissement de fonds d'investissement énergétique régionaux**

Outre les fonds destinés à favoriser l'investissement (cf. fonds de produits du terroir, fonds SMD initiative, IGRANE et fonds TARGA à Souss Massa Draa), *potentiellement* mobilisables pour les projets d'ER et d'EE, les régions ne disposent pas, à l'heure actuelle, de fonds destinés explicitement au soutien du développement énergétique durable. Or, un tel fond pourrait être potentiellement alimenté par la Société d'investissement énergétique (SIE), des banques privées et les conseils régionaux pour l'octroi de crédits ou de capital participatif, au bénéfice des promoteurs de projets. Ces fonds constitueraient un véritable atout territorial pour toute région qui souhaiterait faciliter l'investissement en matière de développement énergétique durable. Les délais associés aux crédits concessionnels ou au capital participatif octroyé à partir des fonds régionaux devraient être en accord avec la durée de vie des technologies employées.

### **Introduire une conditionnalité énergétique à l'octroi de permis**

L'octroi de nombreux permis et d'autorisations relève de la compétence des autorités locales : les *autorisations de construire* sont octroyées, sur la base de certains critères, par les présidents de commune ; la plupart des investissements sont soumis à une *étude d'impact environnemental*, objet d'approbation par le comité régional chargé de son évaluation ; la commission régionale de l'investissement statue sur les nouveaux *projets d'investissement* ; l'octroi de *dérogations* relatives aux projets d'investissement revient à l'autorité du Wali et du CRI ; de même pour l'octroi de l'*attestation de vocation non-agricole (AVENA)* ; les zones industrielles sont dotées de *cahiers des charges*, et ainsi de suite.

L'octroi de permis représente une compétence puissante et peut-être la marge de manœuvre la plus signifiante des autorités locales. La volonté de promouvoir les ER et l'EE pourrait se refléter, par exemple, dans l'établissement de critères énergétiques constituant une *condition* à l'octroi de certains permis (d'investir, de construire ou de s'implanter). L'introduction d'une telle conditionnalité devrait, par contre, s'accompagner d'une assistance aux promoteurs quant aux solutions technologiques adaptées à leurs besoins et quant aux mécanismes d'appui à leur soutien. En plus, une telle conditionnalité pourrait être introduite sur plusieurs

**« L'octroi de permis  
représente une compétence  
puissante et peut-être la  
marge de manœuvre la plus  
signifiante des autorités  
locales. »**



années, ce qui permettrait à l'investisseur de s'adapter progressivement à certains critères (cf. normes énergétiques) qui, après 3-4 années par exemple, deviendront obligatoires.

### **Récompenser la maîtrise de l'énergie par un traitement privilégié**

Dans les régions où l'introduction d'une conditionnalité énergétique s'avère contraignante pour l'attraction de nouveaux investisseurs, les autorités locales peuvent opter pour la carotte, plutôt que le bâton, en récompensant la maîtrise de l'énergie par : un accès facilité à certains terrains fonciers; la levée des permis de construire pour certaines installations de technologies propres (CES, panneaux PV, installations pour le captage du biogaz, digesteurs, etc.) ; ou par la simplification d'autres procédures administratives sur lesquelles les autorités locales exercent un pouvoir direct.

### **Reconnaître les efforts locaux et favoriser la compétition positive**

Les autorités régionales ne perçoivent pas aujourd'hui les ER/EE comme un domaine prioritaire, faute de sensibilisation et d'incitation. Certaines autorités ont le pouvoir de faciliter, voire de favoriser, certains investissements par rapport à d'autres ; cependant, elles n'en feront usage (au bénéfice du développement énergétique durable) qu'à condition d'être incitées et reconnues pour le faire. La DGCL en collaboration avec l'ADEREE, par exemple, pourrait introduire une compétition positive entre administrations communales du Maroc, en reconnaissant/récompensant les communes qui démontrent une attitude exemplaire en matière d'ER/EE. Cet effort pourrait se traduire, entre autres, par une initiative à l'exemple du concours « *Protection climatique par les communes* », organisé chaque année, en Allemagne (cf. chapitre II). De façon semblable et pour inciter à l'investissement *privé* en matière d'ER/EE, le Ministère de l'Intérieur, par exemple, pourrait évaluer et récompenser la performance des CRI en fonction du volume d'investissements *durables* attirés par année.

*« Certaines autorités ont le pouvoir de faciliter, voire de favoriser, certains investissements par rapport à d'autres ; cependant, elles n'en feront usage (au bénéfice du développement énergétique durable) qu'à condition d'être incitées et reconnues pour le faire. »*

### **Renforcement des RESOVERT**

Tout fournisseur de technologie désireux de s'implanter au Maroc s'intéresse à son marché potentiel, sans pour autant pouvoir le desservir directement. Il aura besoin d'une interface : des fournisseurs de services d'installation et d'après-vente. Les potentiels clients, à leurs tours, ne vont s'aventurer dans l'installation d'équipements qu'à condition d'avoir accès aux services d'après-vente. Les RESOVERTs du Maroc représentent cette interface primordiale.

Composés de 10-20 micro-entrepreneurs par région, les RESOVERTs répondent à un besoin concret, exprimé par divers investisseurs (potentiels)<sup>137</sup>, en l'occurrence, les fournisseurs (y compris les fabricants) de technologies. La mise en réseaux permet aux installateurs de bénéficier (a) de la mutualisation de certains moyens (dépôts, transports etc.) ; (b) de formations continues en matière de technologies,

<sup>137</sup> Cf. divers entretiens menés avec des producteurs-fournisseurs de technologies internationaux (KBB, Energipoles, First Solar, etc.).

gestion de l'entreprise, comptabilité, marketing et réglementation liée à l'énergie ; (c) d'une accréditation de fournisseurs et d'équipements de qualité (octroyée par l'ADEREE, selon les standards internationaux) ; (d) de la veille au développement de nouveaux marchés (publics et privés) ; et (e) d'une certaine complémentarité géographique et technologique entre fournisseurs. Dans plusieurs régions, un RESOVERT a été créé. La création, par contre, n'est que le premier pas envers le développement d'un réseau opérationnel, capable de jouer un véritable rôle d'interface. Il est indispensable que le RESOVERT, une fois créé, soit doté d'une *animation*, durant une année au moins, par un professionnel, capable de coordonner les activités du réseau. Cette animation peut être cofinancée par l'ADEREE, le conseil régional et le fonds de l'INDH destiné au soutien des associations et des coopératives<sup>138</sup>.

### Développement d'ESCOs

A l'exemple des ESCOs en Afrique du Sud (cf. chapitre II), la création d'ESCO susceptibles de desservir les marchés de l'habitat (social) ou du bâtiment public, (tel que prévu par la SIE), peut être une façon innovante – et conforme à la logique du marché – à surmonter le défi de l'investissement de départ, imposé au consommateur d'un équipement d'ER/EE et des services y associés. Des modèles d'ESCOs pourraient être conçus à partir d'une expérience pilote, par exemple, qui poserait les bases pour le développement d'ESCOs à plus grande échelle. Avec un appui institutionnel-financier adéquat, les RESOVERTs pourraient eux aussi s'intégrer dans une approche d'ESCO (cf. expérience du bureau d'étude RIO).

### Communication et mobilisation sociale

#### Source d'inspiration : le Maroc – *généraliser les bonnes pratiques marocaines*

Parfois il ne s'agit pas de chercher loin. Entre les mesures prises au niveau de l'infrastructure publique (généralisation de LBC, baisse de tension générale du réseau, introduction d'horloges astronomiques et de régulateurs des flux lumineux), les approches intégrées à l'assainissement solide et liquide (valorisation du biogaz, recyclage, et la réutilisation des eaux usées), l'écotourisme et l'hôtellerie durable (cf. Hôtel Robinson, Agadir), l'urbanisme durable (cf. Lakhayta), la cogénération énergétique en industrie (cf. huileries), et le renforcement du secteur des services (cf. RESOVERT), les approches innovantes au Maroc se multiplient. Beaucoup de ces initiatives méritent d'être mieux documentées de façon à inspirer d'autres promoteurs. Certaines applications (telles que l'installation de LBC, d'horloges astronomiques ou de réducteurs des flux lumineux) nécessitent, au-delà de la documentation, des instructions précises dirigées aux promoteurs concernés (lotisseurs, promoteurs immobiliers, etc.).

**« Une approche innovante n'a de véritable effet démonstrateur qu'à condition qu'elle soit répliquable. »**

Une attention particulière doit être accordée aux montages institutionnels-financiers et modèles de gouvernance sous-jacents. Une approche innovante n'a de véritable effet démonstrateur qu'à condition qu'elle soit *répliquable*. La répliquabilité dépend notamment du montage financier (montant d'investissement public ou privé, part de subventions, taux de rentabilité et durée du retour sur l'investissement), du modèle de gestion

(appropriation locale du projet) et de la disponibilité des compétences nécessaires (part d'expertise disponible localement/importée, transfert de savoir-faire, entre

<sup>138</sup> Proposition de la Wilaya d'Agadir.

autres).

### **Encourager l'acte volontariste – et en parler !**

Là où la réglementation n'oblige pas, la promotion des ER et de l'EE relève de l'intérêt économique ou du volontarisme. Le bénéfice socio-économique peut se manifester notamment par : une réduction de la facture énergétique et, en conséquence, une amélioration de la compétitivité ; l'accès à de nouveaux marchés (niches), notamment étrangers ; et une image améliorée de l'entreprise grâce à l'acquisition d'un label, entre autres. Les autorités locales peuvent encourager l'action volontariste par le témoignage et le reportage de projets réalisés, à travers multiples médias : les sites web de l'ADEREE, des mairies, des conseils régionaux, des ministères et des CRIs ; les bulletins, brochures et journaux hebdomadaires/trimestriels des CRIs<sup>139</sup>, le Salon de l'Agriculture de Meknès ainsi que d'autres manifestations hébergées par les régions. Dans l'idéal, les organismes concernés par ces médias/plateformes médiatiques établissent un accord avec l'ADEREE pour échanger de façon systématique ou ponctuelle (suivant le type d'information et de médias) les informations à diffuser (ex. témoignages, annonces, appels d'offre, résultats d'études, informations sur les technologies et les projets).

**« Au premier lieu, il s'agit d'abattre la vision largement partagée que la maîtrise de l'énergie représente une contrainte à l'investissement. »**

### **Une « opportunité plutôt qu'une contrainte » – construire un argumentaire**

Tout d'abord, il s'agit d'abattre la vision largement partagée que la maîtrise de l'énergie représente une contrainte à l'investissement. En même temps, l'argument « que la maîtrise de l'énergie constitue, bien au contraire, une opportunité », *au soutien de l'activité économique*, ne sera crédible qu'à partir de la démonstration concrète et du témoignage. Les autorités locales susceptibles d'encourager la maîtrise de l'énergie doivent être dotées d'un argumentaire solide, transparent et axé sur les coûts-bénéfices de l'investissement requis. Pour cela, elles doivent pouvoir accéder facilement à l'information pertinente – et transparente – relative aux technologies disponibles, les avantages et les désavantages de chacune. La source de cette information doit être impartiale, indépendante, et de nature publique idéalement.

**« Tout d'abord, il s'agit d'abattre la vision largement partagée que la maîtrise de l'énergie représente une contrainte à l'investissement. »**

Un exemple d'application concrète de ce type d'argumentaire constitue l'étude d'impact environnemental : tout en exigeant qu'un investisseur minimise son impact négatif sur l'environnement, l'étude devrait le renseigner quant aux options permettant de *maximiser son impact positif* et l'orienter vers les *bénéfices* à tirer d'une bonne maîtrise de l'énergie (ex. économies sur la facture d'électricité et de gaz, cogénération grâce à la valorisation des déchets agroindustriels, accès à une nouvelle clientèle du tourisme durable, accès à certains accompagnements technico-financiers de l'ADEREE, etc.). Un porteur et diffuseur de l'argumentaire

<sup>139</sup> Le CRI d'Agadir, par exemple, est disposé de consacrer une section permanente du bulletin « News » aux énergies renouvelables, à condition qu'elle soit alimentée de façon régulière par l'ADEREE.

serait notamment le CRI, à travers ses publications et son contact quotidien avec l'investisseur.

### **Informier sur les outils d'appui à disposition des acteurs locaux**

Les fonds, programmes et outils de promotion au soutien de la maîtrise de l'énergie sont nombreux. Ce rapport en fournit un résumé qui pourra constituer le début d'une base de données, gérée et mise à jour par l'ADEREE (ou un autre organisme indépendant), et mise à disposition, de façons multiples (via internet, brochures, ateliers), des publics cibles. Cette base de données devrait comprendre, au minimum, des informations relatives aux domaines suivants : (a) la *technologie* disponible au Maroc, par domaine, source d'énergie et secteur (y compris des analyses comparatives sur les coûts/bénéfices de chacune) ; (b) les fonds et les *outils de promotion énergétique*, cf. chapitre V ; (c) les programmes, fonds et *outils de promotion sectorielle* susceptibles de soutenir le développement des ER et de l'EE, cf. section 6.1 ; et (d) la *règlementation* en vigueur et en cours d'élaboration/de ratification (section 3.2).

**« La source d'informations relatives aux technologies disponibles doit être impartiale, indépendante, et de nature publique idéalement. »**

Un effort de communication s'impose notamment auprès des communes. La DGCL ou l'Association Nationale des Collectivités Locales (ANCL) pourraient en constituer le véhicule. Des campagnes d'information (y compris la conception d'outils, voire l'établissement de centres pédagogiques) devraient orienter sur des problématiques telles que : les options techniques, institutionnelles et financières quant à la valorisation des déchets ménagers et des eaux usées ; la production d'électricité à base de sources renouvelables ; la maîtrise de l'énergie dans l'infrastructure publique (éclairage, bâtiment, aménagement de l'espace et transports) ; et la responsabilité citoyenne, à travers des mesures pédagogiques et de sensibilisation permettant de mobiliser les habitants (y compris les écoliers) d'une commune. La communication et l'information doit porter sur le « quoi » et le « comment/ par quels moyens » de chaque option.

### **Transfert de savoir-faire**

#### **Anticiper les nouveaux besoins de formation**

Le tableau présenté en annexe B récapitule et priorise les principaux besoins de formation et d'information formulés par les répondants<sup>140</sup> de cette étude. En résumé, les domaines cités concernent : (a) le cadre légal-règlementaire ; (b) les technologies et leurs applications dans le contexte local/sectoriel et (c) les outils et fonds et de promotion. Les mandats attribués à certaines divisions locales demandent des connaissances approfondies en matière de : valorisation des déchets ; administration d'enquêtes énergétiques et ; applications énergétiques spécifiques aux secteurs (urbanisme, hôtellerie, agro-industrie, etc.). L'offre de formation actuelle – académique ou professionnelle – ne répond que partiellement à ces demandes. Un appui (national ou international) à la formation devrait s'articuler autour des axes suivants :

<sup>140</sup> Cf. Annexe F.

- (a) L'établissement de *partenariat avec les institutions académiques* (universités, instituts de recherche) pour alimenter, compléter et renforcer les curricula académiques proposés<sup>141</sup> (niveaux licence et maîtrise) ;
- (b) *Le rapprochement de l'offre à la demande en matière de formation professionnelle* (destinée au personnel cadre et technique), à travers l'implication des organismes chargés de la formation continue, de la réorientation professionnelle et de la formation qualifiante/ de reconversion (cf. OFPPT, ANAPEC et les écoles professionnelles) ;
- (c) L'organisation, en collaboration avec les ministères concernés, de *formations sectorielles spécifiques*, destinées aux services déconcentrés de l'Etat : maîtrise de l'énergie, administration d'enquêtes énergétiques, etc. ; et
- (d) L'organisation – en collaboration avec la DGCL et les entités territoriales concernées – de *formations destinées aux élus*.

« Les principaux besoins de formation destinée aux autorités locales ont été caractérisés comme étant : **le cadre légal-règlementaire ; les technologies et leurs applications dans le contexte local/sectoriel et les outils et fonds et de promotion.** »

#### **Création d'une base d'expertise large et multisectorielle**

En plus de renforcer leurs propres capacités techniques *internes* aux administrations, les autorités locales doivent être en mesure de recourir à l'expertise technique *externe*, compétente, facile d'accès et financièrement abordable. Cette expertise externe doit être apportée par les bureaux d'études/ d'ingénierie (cf. études de faisabilité technico-financière); les maîtres d'ouvrage ; les fournisseurs de services énergétiques, les organismes universitaires et de recherche, les associations civiles et les ONGs environnementales. Ce n'est qu'à travers le renforcement des capacités au niveau des trois secteurs – privé, public (administration et corps élu) et civil – que les autorités locales seront aptes et outillées à répondre aux nouvelles demandes, à mener et à encadrer des projets.

#### **Former les véritables *multiplicateurs* – compte tenu de leurs contraintes**

Dans le passé, des efforts de formations destinées aux autorités locales n'ont pas toujours réussi à cibler les véritables multiplicateurs (personnes ressources, cadres, ou formateurs). Ces derniers sont souvent les personnes les plus sollicitées au niveau de l'administration et les moins capables de s'absenter durant plusieurs jours, de leurs postes. Pour atteindre la bonne cible, la planification des cycles de formation doit tenir compte – à travers le choix des lieux, de la durée et de la prise en charge offerte – des potentielles contraintes rencontrées par les personnes et institutions visées, ayant un potentiel de multiplicateurs.

## **EVALUATION ET SUIVI**

### **Gestion de l'information**

#### **Introduction d'un système de gestion d'information régional**

L'absence d'objectif et d'indicateur susceptible de mesurer l'impact des efforts déployés au niveau des régions est due notamment à l'absence d'information

<sup>141</sup> Cf. Etude pour la spécification des besoins en compétences dans le secteur des énergies renouvelables, MEMEE, 2011.

fiable et pertinente, requise pour évaluer le scénario de base/ de départ. Or, une planification rigoureuse, orientée vers l'impact, ne peut aboutir qu'à condition que les décideurs aient accès à des bases de données fiables et mises à jour de façon systématique. Un processus de collecte, de systématisation, de gestion et de

**« Une planification rigoureuse, orientée vers l'impact, ne peut aboutir qu'à condition que les décideurs aient accès à des bases de données fiables et mises à jour. »**

dissémination d'informations énergétiques devra être conçu de façon à ce que la nature et la qualité de l'information récoltée s'aligne aux standards internationaux (cf. IEA/OECD). Ce processus devra tenir compte des données récoltées dans le cadre des diagnostics relatifs aux PCD et aux SRAT, des données récoltées par l'INDH, par les agences de bassins hydrauliques, par l'ONE, l'ONEP et les régions, par les CRI ainsi que par les observatoires sectoriels.

L'organisme le mieux placé pour fédérer (voire centraliser), saisir et systématiser les données régionales constitue l'*Observatoire régional en matière d'environnement (ORE)*. L'intégration des statistiques énergétiques dans le cadre de l'ORE peut être assurée notamment grâce à l'implication de l'ADEREE dans son conseil administratif (discussion en cours). Au-delà de cet arrangement institutionnel, il sera nécessaire d'établir un véritable mécanisme permettant d'harmoniser, de standardiser, de systématiser et d'institutionnaliser la récolte d'informations au niveau des communes (monographie précédent le PCD), provinces et régions (diagnostics liés aux études régionales et au SRAT); de fédérer au niveau de l'observatoire les données récoltées auprès des divers organismes; de les systématiser dans une base de données régionale (ou un portail informatique lié à différentes bases de données) et de permettre leur publication et diffusion régulières. Une collaboration étroite devra être envisagée, entre autres, avec les organismes chargés des Systèmes d'Information Géographique.

## COORDINATION, SOUTIEN ET ÉCHANGE D'INFORMATION - HORIZONTAL ET VERTICAL

### Echange horizontal

#### Partage d'expériences entre régions du Maroc – via le niveau central

Plusieurs répondants ont exprimé le souhait de bénéficier d'un échange régulier d'informations entre régions du Maroc, en ce qui concerne les projets et leçons apprises en matière d'ER/EE. Faute de mécanisme d'échange interrégional ou intercommunal, cependant, les flux d'informations passent obligatoirement par un organisme fédérateur au niveau central, le département ou la direction concernée. Ce partage d'information horizontal – entre entités territoriales du Maroc – pourrait être facilité par des antennes de l'ADEREE, par exemple. Ces antennes pourraient s'assurer notamment (a) d'une bonne couverture documentaire et médiatique des projets et (b) du transfert de l'information vers le niveau central (ministères concernés, DGCL/ANCL et ADEREE) permettant sa dissémination par la suite, auprès des entités territoriales et services déconcentrés d'autres régions. Cela permettra non seulement de tenir informées les instances centrales sur les initiatives locales en cours, mais également de solliciter leur soutien en cas de besoin.

#### Benchmark national et international

Un autre souhait exprimé constitue la capacité d'apprendre et de s'inspirer des meilleures pratiques internationales en la matière. Le chapitre II offre une

panoplie d'exemples internationaux quant aux opportunités, modèles de gouvernance et rôles à jouer par les autorités locales pour promouvoir, faciliter ou encadrer des initiatives en matière d'ER et d'EE – au-delà de ce qui se pratique actuellement au Maroc. Ce type d'information mérite d'être diffusé moyennant différents médias (ateliers, brochures, guides, reportages-témoignages, plateformes électroniques, etc.), pour servir de sources d'inspiration aux acteurs locaux. En revanche, les expériences faites dans les régions du Maroc (cf. section 7.2) méritent d'être documentées et diffusées au niveau international à leur tour, pour bénéficier aux collectivités et aux administrations locales d'autres pays (via des plateformes Web telles que le portail de REN21/ICLEI<sup>142</sup>, par exemple). Le recueil et la diffusion de bonnes pratiques locales marocaines pourraient être confiés à l'Association Nationales des Collectivités Locales (ANCL), par exemple.

#### **Echange vertical** **Anticiper la nouvelle réglementation**

Pour la majorité des autorités locales vaut : « *tant que la loi ne m'oblige pas, je ne fais pas* » ; et « *tant que la loi ne me soutient pas, je n'oblige personne* ». La plupart des administrations sont prêtes à *répondre* aux initiatives lancées à Rabat ou Casablanca, sans pour autant en *initier*. Les informations susceptibles de les guider, par contre, ne les atteignent que tardivement et sans pour autant les guider sur les opportunités d'activités concrètes (adaptées au contexte local ou sectoriel spécifique) qui en découlent.

Or, afin de *préparer* le terrain aux futures initiatives – telles que l'accueil d'investissements énergétiques, la maîtrise de l'énergie dans le bâtiment, la réalisation d'audits et le respect de normes énergétiques dans l'industrie, entre autres – les autorités locales doivent être en mesure d'*anticiper* la réglementation en préparation. Un premier effort dans ce sens constitue le site Web associé au PNEEB (cf. [www.aderee.ceeb.ma](http://www.aderee.ceeb.ma)). Cette anticipation permettra non seulement que les acteurs locaux s'adaptent plus vite lorsqu'une loi ou un décret entre en vigueur, mais qu'au-delà de l'adaptation, les autorités locales puissent adopter une attitude *proactive*, en connaissance parfaite de leur champ d'intervention. Et « de libre initiative ».

---

<sup>142</sup> <http://www.local.ren21.net>



## 8.2 PERSPECTIVES – COMMENT CAPITALISER SUR LES RÉSULTATS DE CETTE ÉTUDE ?

Les sections précédentes ont permis de mettre en évidence, d'une part, la marge de manœuvre des *autorités locales* à promouvoir le développement énergétique durable, tout en s'adressant aux *organismes du niveau central* (et leurs *partenaires internationaux*) quant au soutien et au renforcement de la capacité des acteurs locaux à assumer leurs rôles. Comment capitaliser sur les observations faites, les analyses réalisées et les produits issus de cette étude ? Le chantier énergétique au Maroc étant en évolution constante, les résultats présentés ci-dessus sont susceptibles d'inspirer et de guider des initiatives à multiples niveaux, aujourd'hui et à moyen-terme. En voici quelques idées :

- ❑ **Personnaliser les informations au service de groupes cibles :** certains groupes d'acteurs jouent un rôle particulièrement stratégique quant au développement des ER et de l'EE à l'échelle locale. Leurs rôles ont été discutés à différents niveaux de ce rapport. Le guide d'orientation (Annexe C) récapitule, du point de vue de l'utilisateur, les options et les outils à disposition de certains groupes d'acteurs spécifiques. Ces informations pourraient être approfondies, personnalisées davantage, spécifiées et détaillées (en termes d'options techniques, institutionnelles, financières et autres), afin de servir de véritables guides (cf. *Toolkit*) à des groupes cibles, tels que : les communes (ou les présidents de communes) ; les conseils régionaux (ou les présidents de conseil) ; les professionnels impliqués dans la création d'antennes de l'ADEREE ; les agences urbaines ; les directions régionales d'Al Omrane, les CRI et les chambres de commerce.
- ❑ **Mettre le manuel de référence au service de projets spécifiques.** Les informations récoltées, les observations faites et les analyses réalisées dans ce rapport pourraient alimenter des véritables processus de politiques publiques associés au développement territorial, tels que :
  - Le développement de *politiques régionales de développement énergétique durable* : l'étude peut servir de base à la planification régionale et au développement de modèles de gouvernance spécifiques aux projets prioritaires d'une région (cf. plans d'actions associés aux conventions régionales de l'ADEREE) ; à ce propos et dans l'objectif d'optimiser l'utilité de cette étude, les auteurs ont veillé, dès le cadrage de cette étude, à ce qu'elle s'aligne, entre autres, aux objectifs de la convention<sup>143</sup> établie entre l'ADEREE et le PNUD quant au « Développement des ER et de l'EE dans les régions » ;
  - l'exploitation des opportunités socio-économiques associées aux *projets de centrales solaires* (dans le cadre du Plan Solaire Marocain) : basé sur l'étude de MASEN relative à « L'impact socio-économique de la centrale d'Ouarzazate » et les plans d'action qui en découlent, cette étude pourrait permettre d'outiller les autorités concernées quant à l'exploitation des opportunités socio-économiques liés au projet de centrale, notamment les projets urbanistiques ou d'écotourisme qui se développeraient en marge de la centrale ;
  - l'orientation des acteurs publics quant au développement de « *villes vertes* » ou de « *projets d'urbanisme durable* » (cf. Lakhayta, Benslimane, Rabat-Salé, Ouarzazate et

<sup>143</sup> L'étude couvre une plusieurs activités relatives à la phase I du projet de convention (et du cadre logique y associé). Lorsqu'elle évoque les options concrètes qui se présentent aux autorités locales, elle tient compte, entre autres, des catégories de projets identifiées par le PNUD.



autres), notamment en ce qui concerne la gouvernance locale (options, responsabilités, schémas institutionnels, ressources et processus engagés) permettant que les projets aboutissent, grâce à l'implication de tous les acteurs concernés ;

- l'encadrement et le soutien aux *initiatives locales, spontanées*, telles que les projets communaux (de production décentralisée ; de recyclage ; de valorisation du biogaz issu des décharges et des eaux usées, entre autres).

❑ **Dossiers d'orientation sectorielle spécifiques.** Outre son usage local, cet ouvrage de référence pourrait servir de base à la préparation de dossiers d'orientation spécifiques, adressés aux organismes stratégiques en matière de politique énergétique au *niveau central*. Ces dossiers pourraient comprendre une synthèse de toutes les observations, informations et analyses qui se réfèrent aux domaines de compétence d'un département ou d'une direction spécifique, tels que le MEMEE, l'ADEREE, la DGCL, le MHUAE, le Ministère des Finances, le Ministère de l'Emploi et de la Formation professionnelle, entre autres.

❑ **Etudes relatives aux coûts-bénéfices.** Dans l'objectif de faciliter la priorisation des mesures envisageables au niveau d'une collectivité territoriale, cette étude peut constituer la base d'analyses relatives aux coûts-bénéfices d'une stratégie régionale/communale de développement énergétique durable, permettant aux autorités de mieux cerner et d'évaluer les investissements requis par rapport aux bénéfices socio-économiques attendus des mesures envisagées.

❑ **Renforcement des capacités et formations stratégiques.** La section 7.3 et l'annexe B explicitent la nature des formations requises pour soutenir et renforcer la capacité des autorités locales à répondre aux nouveaux défis associés à la promotion énergétique durable. Ces observations ainsi que les recommandations énoncées à ce propos (section précédente) pourront orienter les efforts de formation en matière d'ER et d'EE (centre de formation de l'ADEREE, instituts de formation régionaux et autres), servir de base à la conception de cycles de formation et orienter le développement de partenariats stratégiques dans ce sens.

A ce propos, et en préparation de cette étude, un dialogue a été mené avec un projet de la GIZ (ex-InWent<sup>144</sup>) qui s'est intéressé notamment à l'analyse des besoins de formation destinée aux acteurs locaux les plus stratégiques. Il a été convenu que suite à cette étude, une éventuelle collaboration avec les responsables de ce projet sera envisagée dans ce sens.

❑ **Développement d'initiatives nationales à fort impact local.** Finalement, l'étude pourrait contribuer au développement d'initiatives nationales qui ont le potentiel de dynamiser l'activisme local en matière de développement énergétique. Ces initiatives peuvent s'inspirer non seulement des recommandations (section précédente), mais également de certaines pratiques internationales mises en évidence dans le chapitre II. Quelques exemples d'initiatives à fort impact local, sont :

- Le développement d'un *portail web destiné aux communes*, à l'exemple du portail allemand [www.kommunal-erneuerbar.de](http://www.kommunal-erneuerbar.de), qui sert de plateforme à l'échange de

---

<sup>144</sup> InWent (*Internationale Weiterbildung und Entwicklung GmbH*), un organisme allemand de coopération internationale à la formation continue, fait partie du groupe GIZ.

bonnes pratiques nationales et à la reconnaissance des communes (« la commune du mois ») particulièrement engagées dans le développement énergétique durable ;

- L'élaboration d'une proposition concrète relative au développement d'un « *Concours des communes pionnières en matière de développement (énergétique) durable* », à l'exemple de l'initiative « *Kommunaler Klimaschutz* » en Allemagne ;
- L'introduction d'un instrument standardisé (cf. extension de l'*European Energy Award*® au Maroc et aux pays voisins) permettant aux collectivités locales d'identifier et de prioriser les mesures envisagées ; de bénéficier d'une expertise externe et d'un transfert de compétences quant à la planification, mise en œuvre et évaluation des solutions adoptées ; et d'être reconnues (dotées d'un label eea®, par exemple) en tant que « collectivités engagées envers le développement énergétique durable », tout en bénéficiant d'un appui financier (de l'administration centrale) à la mise en œuvre et l'accompagnement du processus local.
- L'élaboration d'une proposition de *modèle d'ESCO* dont le schéma institutionnel-financier soit adapté au contexte marocain et conçu de façon à répondre aux besoins d'un segment spécifique (et prioritaire) du marché marocain, tels que : le bâtiment public (marché visé par la SIE) ou le logement social (à l'exemple de l'Afrique du Sud). La proposition pourrait servir de base au lancement d'un processus qui engage tous les acteurs concernés autour de la création d'un ou de plusieurs modèles d'ESCOs. Cela peut comprendre un échange international avec les promoteurs d'ESCOs dans d'autres pays, notamment ceux qui ont réussi à surmonter certains défis spécifiques, rencontrés au Maroc.
- L'encadrement par l'ADEREE d'un processus d'élaboration de « *PCD pilote en matière de gestion énergétique durable* » (à l'exemple du projet de Benslimane), permettant de formaliser et d'institutionnaliser, à travers cette expérience, l'intégration des aspects énergétiques tout au long du processus d'élaboration des PCD au Maroc.
- L'élaboration d'un modèle de *fond d'investissement énergétique régional*, à l'exemple de (et alimenté par) la SIE, destiné à octroyer des prêts financiers à la mise en œuvre de projets d'ER/EE ou à exercer des prises de participation, dans le cadre de SDL, par exemple.

- ❑ **Contribution au dialogue international sur la marge de manœuvre des acteurs locaux.** Basé sur les résultats de cette étude et la démarche méthodologique adoptée, le Maroc pourrait, via la DGCL ou l'Association Nationale des Collectivités Locales (ANCL) par exemples, contribuer au dialogue international relatif aux « Rôles des acteurs locaux quant au développement des ER et de l'EE ». Une telle contribution pourrait s'effectuer via la plateforme Web de REN21/ICLEI ou d'autres supports médiatiques, ou à travers la rencontre – dans le cadre de jumelages, par exemple – entre communes du Maroc et d'ailleurs. Une contribution du Maroc à ce dialogue international serait d'autant plus précieuse qu'elle provienne d'un pays à faible revenu, confronté aux défis spécifiques des pays en voie de développement et émergents.

**Un contenu en évolution.** Quant aux données publiées dans ce rapport, il va sans dire que certaines informations n'auront qu'une validité temporaire. Les outils de promotion énergétique et sectorielle, par exemple, font l'objet d'évolutions constantes. Ces informations n'auront de validité continue qu'à condition d'être valorisées, disséminées à travers divers médias, plateformes et supports (cf. guides proposés ci-dessus), et régulièrement mises à jour, de façon à servir de véritable référence aux autorités locales.

**Un cadre méthodologique qui perdure.** Quant à l'approche méthodologique employée dans cette étude, en revanche, elle aura permis de ne faire qu'un état des lieux du cadre des politiques publiques actuellement en place. Des études ultérieures (et le développement d'indicateurs correspondants) pourront s'en inspirer pour examiner et mettre en évidence certaines évolutions (à travers l'établissement d'indicateurs permettant la comparaison de scénarios différés) dans le temps, telles que : l'évolution de la capacité réelle de certaines entités territoriales (ex. les communes) à promouvoir le développement énergétique ; l'évolution de la nature de l'encadrement régional (arrangements institutionnels, dispositifs d'incitations et mécanismes d'appui) déployé au soutien du développement énergétique local ; ou le développement des capacités régionales susceptibles de répondre aux (futurs) besoins de qualification et d'expertise requises dans le cadre du développement énergétique durable.

## LES CONDITIONS LOCALES DE MISE EN ŒUVRE – TROIS DIAGNOSTICS RÉGIONAUX

Les opportunités concrètes émanant du nouveau dispositif légal-réglementaire d'une part et des programmes de soutien public d'autre part ne peuvent être examinées qu'à partir d'une lecture des conditions régionales et locales de mise en œuvre. Ces dernières peuvent favoriser ou alors freiner, voire restreindre, la marge de manœuvre réelle des autorités locales en ce qui concerne le développement énergétique durable.

Les diagnostics régionaux seront structurés autour des axes et indicateurs retenus dans l'approche méthodologique (cf. section 1.2) appliquée tout au long de l'étude. Basés sur des enquêtes de terrain, ils examinent les conditions régionales-locales de mise en œuvre d'initiatives en matière d'ER et d'EE : le paysage institutionnel-politique, le degré d'engagement de différents acteurs (par rapport à des projets concrets), les mesures d'appui financier, politique et institutionnel déployées au niveau de chaque région, les efforts de communication, de coordination et de renforcement des capacités locales.

### MEKNÈS-TAFILALET

Conscient que la compétitivité territoriale pourrait dépendre de la capacité à gérer de manière durable les ressources naturelles pour assurer une croissance économique solide et propice au développement humain, la région de Meknès-Tafilalet s'est dotée en 2009 d'une « stratégie régionale de développement durable, susceptible de protéger et valoriser les ressources naturelles ». Compte tenu de son profil territorial, les dirigeants de la région ont décidé d'appuyer la stratégie sur deux ressources naturelles clefs : l'eau et l'énergie (énergie renouvelable et maîtrise de l'énergie). Ces deux ressources seront gérées et valorisées de façon durable, à travers les différents champs d'action associés aux principaux secteurs de la région : l'agroalimentaire, le tourisme, l'urbanisme, l'éducation, pour commencer.<sup>145</sup>



#### DÉFINITION D'OBJECTIFS ET PLANIFICATION

De façon générale, les objectifs en matière d'énergie et d'émissions sont définis au niveau national. Ces objectifs se traduisent par une série de directives, d'orientations et de projets de convention au niveau régional. Les objectifs établis au niveau régional se réfèrent notamment aux résultats attendus (nombre d'installations, de bénéficiaires, etc.) d'une série de projets, sans pour autant en quantifier l'impact en matière de consommation énergétique ou d'émissions.

Une tentative de planification régionale en matière d'ER et d'EE constitue notamment le plan d'action régional issu d'une convention de partenariat, établie en 2009 entre le MEMEE, l'ADEREE et Conseil régional, pour le développement des ER et de l'EE dans la région de Meknès-Tafilalet. Le projet de convention suit, en grande ligne, les objectifs définis pour l'ensemble des conventions régionales, cf. section 3.2.

<sup>145</sup> <http://www.leconomiste.com/article/887299-developpement-durablebrmeknes-concretise-ses-ambitions>

Les initiatives entreprises au niveau de Meknès-Tafilalet s'inscrivent dans trois axes programmatiques soutenus dans le cadre d'un plan d'action<sup>146</sup>:

AXE PROGRAMMATIQUE (2010)	CONSISTANCE
<b>1</b> <b>Elaboration d'une stratégie (Master Plan)</b> de mobilisation des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique (EE), de protection de l'environnement et de préservation des ressources naturelles, notamment à travers le développement du concept de l'économie circulaire.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Master Plan biomasse</li> <li>▪ Identification de zones de développement éolien</li> <li>▪ Développement des applications solaires</li> </ul>
<b>2</b> <b>Identification de projets d'investissements</b> relatifs aux énergies renouvelables et à l'efficacité énergétique – à travers une série d'études de faisabilité relatives à la ressource énergétique, notamment pour la production d'électricité de puissance élevée ; aux services énergétiques et à l'efficacité énergétique dans le cadre des programmes de développement régional (Plan Vert, projets de développement des oasis, etc.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lancement du programme d'EE dans le bâtiment</li> <li>▪ Lancement du programme d'EE dans l'industrie</li> </ul>
<b>3</b> <b>Appui à la création d'un Pôle de Compétences « Energie et Environnement »</b> – la création d'un pôle de compétences industrielles et de services relatifs aux énergies renouvelables, à l'efficacité énergétique et à l'environnement, s'appuyant sur un partenariat entre les secteurs public, privé, académique et associatif.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Consolidation du programme Maison Energie et des RESOVERTs</li> </ul>

**Maîtrise de l'énergie au niveau de l'éclairage.** Au-delà du plan d'action régional et dans un effort de s'engager, en tant que région, dans la poursuite des objectifs énergétiques nationaux, la Régie Autonome de Distribution d'Electricité et d'Eau de Meknès (RADEM) s'est fixé des objectifs régionaux quant à l'installation lampes de basse consommation (LBC). En 2010, cet objectif avait été fixé à 535 000 lampes auprès de 316 000 clients privés et publics. D'autres mesures ont été prises au niveau de l'éclairage public, par exemple, dans le cadre d'un accord entre la Direction Générale des Collectivités Locales (DGCL) et la RADEM (cf. annexe D)<sup>147</sup>, suite auquel la ville de Meknès s'est dotée d'horloges astronomiques et de réducteurs des flux lumineux (mesure prise également par l'ONE dans la ville d'Errachidia). En plus de l'application de ces directives nationales, la RADEM a pris l'initiative de réduire davantage la consommation électrique, par une baisse générale de la tension du réseau d'environ 3%. A Meknès, cette mesure à elle toute seule a permis d'réduire la consommation de 10%, sans pour autant générer des réactions.<sup>148</sup>

**Valorisation énergétique des déchets solides.** Dans le cadre du Plan national des déchets ménagers et assimilés (PNDMA) et du Plan directeur intercommunal, la commune urbaine de Meknès prévoit la valorisation non-seulement du biogaz (issu de la masse organique), mais des déchets dans leur intégralité (cf. annexe D). Plusieurs études ont été menées dans ce sens, dont : une étude relative à

<sup>146</sup> Cf. Plan d'action 2010, Centre de Développement des Energies Renouvelables (CDER/ADEREE), Programme régional EnR et EE dans la région de Meknès-Tafilalet.

<sup>147</sup> Cf. Entretiens avec le directeur de la RADEM en juin 2010, et M. Touti, DGCL, en octobre 2010.

<sup>148</sup> La répliquabilité de cette mesure dans d'autres villes du Maroc dépend, selon le directeur de la RADEM, de la sensibilité et la nature des clients raccordés au réseau (certains gros consommateurs d'énergie, par exemple, risquent d'être perturbés par une baisse de tension du réseau).

l'aménagement d'une nouvelle décharge<sup>149</sup>, une étude relative à la valorisation du biogaz<sup>150</sup>, et une dernière relative à la valorisation des déchets<sup>151</sup>. La décision finale dépendra de la décision du conseil communal, en concertation avec la DGCL.

**Valorisation énergétique des eaux usées.** En parallèle de cette initiative et dans le cadre du Programme national de l'assainissement liquide (PNAL), la RADEM prévoit la valorisation du biogaz issu de la station d'épuration et de traitement des eaux usées (STEP) de Meknès, à quelques mètres de la décharge. Le potentiel de valorisation a été évalué par une étude de préfaisabilité MDP<sup>152</sup>. Un *Document de description de projet* (PDD) a été élaboré à ce propos<sup>153</sup>.

## APPROPRIATION ET MONTAGES INSTITUTIONNELS

De façon globale, les activités au niveau de la région s'inscrivent désormais dans le plan d'action régional. Ce plan a été révisé en 2011 dans l'objectif d'accélérer sa mise en œuvre. Cette dernière repose principalement sur les engagements respectifs des parties signataires : l'ADEREE et le Conseil régional :

<b>ADEREE</b>	▪ Mobilisation des ressources notamment humaines pour accompagner la mise en œuvre du programme;
	▪ Coordination envers la mise en œuvre du plan d'actions (exécution des projets spécifiques) ;
	▪ Elaboration des rapports d'évaluation et de suivi ;
	▪ Mobilisation de la coopération technique et financière nationale et internationale.
<b>Conseil Régional</b>	▪ Contribution financière à <a href="#">hauteur de...</a> pour la réalisation de projets ;
	▪ Accompagnement de l'ADEREE dans la mise en œuvre du plan d'actions ;
	▪ Mobilisation des partenaires régionaux pour participer à la mise en œuvre du plan d'action.

Trois organismes ont été créés pour assumer les responsabilités suivantes :

- Un **organisme de supervision** (en l'occurrence la *Commission régionale chargée des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique*<sup>154</sup>), désigné par le Conseil Régional et la Wilaya, qui assume un rôle de « relais régional » et qui assurera la coordination entre les différents partenaires régionaux intervenant dans le programme. L'organisme sera en contact permanent avec l'ADEREE pour préparer les projets et pour veiller à leur mise en œuvre.
- Un **comité de pilotage**, constitué de représentants du Conseil Régional, de l'ADEREE, du MEMEE, de la Wilaya (représentée par le CRI) et des institutions qui contribuent au

<sup>149</sup> Cf. Etude relative à l'aménagement d'une nouvelle décharge contrôlée, menée par l'Agence du Bassin hydraulique de Sebou (finalisée en 2009).

<sup>150</sup> Cf. Etude relative à la valorisation du biogaz de la décharge de Meknès, Programme de l'USAID pour l'Amélioration du climat des affaires au Maroc, 2009

<sup>151</sup> Cf. Etude de la GTZ/ADEREE, Étude sur les possibilités d'une séparation des déchets en considérant les aspects techniques, économiques, écologiques et sociaux de la nouvelle décharge de Meknès, Maroc, mai 2010.

<sup>152</sup> Cf. Etude de l'USAID relative à la valorisation du biogaz issue de la STEP de Meknès, 2008

<sup>153</sup> Cf. Entretien avec le directeur de la RADEM, juin 2010.

<sup>154</sup> Cette commission a été créée à l'initiative du Conseil Régional de Meknès-Tafilalet et n'existe pas comme telle dans d'autres régions (cf. sections suivantes).

financement et/ou à la coordination des projets. Présidé et coordonné par un représentant du Conseil Régional, le comité se réunit une fois par an pour l'examen des rapports de suivi annuels, la validation des programmes d'activités et l'adoption des orientations du projet. Il a également pour mission d'approuver les budgets et d'examiner les mécanismes et mesures proposés pour la mise en œuvre et la pérennisation des activités.

- **Un comité de suivi**, constitué de représentants de la Région, du MEMEE, de la Wilaya (CRI) et de l'ADEREE qui en assume le secrétariat. Le comité se réunit une fois tous les trois mois ainsi que sur invitation de l'ADEREE ou à la demande de la Région. Il a pour mission de : établir les plans d'actions spécifiques ; suivre les réalisations; évaluer l'efficacité des actions entamées ; élaborer un rapport de synthèse au terme de chaque trimestre et ; élaborer à la fin de la réalisation de chaque projet un rapport d'évaluation global.

Pour la mise en œuvre des activités, des conventions spécifiques établies entre les acteurs concernés définissent les modalités pratiques d'exécution. La programmation des projets se fait en concertation entre les parties. L'ensemble des initiatives peuvent être catégorisées selon leur principale source d'investissement (publique, publique-privée, ou privée). Le [tableau X](#) ci-dessous résume les catégories, en fournissant des exemples de projets (issus du plan d'action et des entretiens menés), et en indiquant les autorités associées à chaque initiative:

CATÉGORIE DE PROJETS	EXEMPLES DE PROJETS	AUTORITÉS LOCALES CONCERNÉES
<b>Infrastructure publique</b>	<b>Eclairage public</b> (horloges astronomiques, réducteurs des flux lumineux, LPC généralisées)	<b>Promoteurs :</b> RADEM (Meknès), ONE/communes (provinces hors Meknès)
	<b>Assainissement :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Masterplan biomasse*</li> <li>▪ Décharge publique (intercommunale)</li> <li>▪ Stations de traitement et d'épuration des eaux usées</li> </ul>	ADEREE Communes, Agence du bassin hydraulique de Sebou, Wilaya RADEM, ONEP
	<b>Pompage solaire</b> dans les zones oasiennes*	Délégation régionale de l'agriculture
	<b>Mise à niveau de bâtiments publics*</b>	Wilaya, CRI, DR tourisme, DR éducation nationale, DR santé, IRHUA, Agence urbaine, OMRANE, RADEM, CGEM, etc.
	<b>Atlas éolien</b> : évaluation de la ressource et des sites de production*	ADEREE Communes
<b>Initiatives sectorielles</b> (coinvestissement public-privé)	<b>Urbanisme :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aménagement des communes de : Azrou, El Hajeb, Agourai, Sbaa Ayoune et Ain Arma Mise</li> <li>▪ Aménagement d'une nouvelle zone urbaine d'Errachidia : pré-installation de chauffe-eaux solaires et plantation d'un arbre par logement</li> </ul>	<b>Partenaires :</b> Agence urbaine, Inspection régionale de l'HUA, Al Omrane  Al Omrane (cf. Programme : logements sociaux de MAD 250 000)



	<b>Education :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mise à niveau d'établissements scolaires/universitaires (ex. Université d'Al Akhawayn)</li> </ul> <b>Jeunesse et sport :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Intégration des EnR/ de l'EE au niveau du complexe Omnisport d'Errachidia*</li> </ul>	Délégation régionale de l'éducation nationale  DR jeunesse et sport ; Wilaya de Meknès ; Conseil régional ; DGCL ; Province d'Errachidia, ADEREE, SEE
<b>Investissement privé</b>	<b>Industrie :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Production de technologies en EnR/EE (ex. <a href="#">CES</a>, <a href="#">PV</a>) : ex. Société Emersen Holding (Liban), production de panneaux tubulaires énergie solaire; entreprise Kamel Ebrahim (MRE) fabrication de panneaux photovoltaïque</li> <li>15 audits énergétiques et mise à niveau d'unités industrielles (ex. SIPAT S.A.)*</li> </ul> <b>Services :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Consolidation du réseau de services énergétiques, d'installation et d'après-vente (RESOVERT)*</li> <li>Projet « hammams améliorés » *</li> </ul> <b>Tourisme :</b> Mise à niveau et bonne gestion environnementale en hôtellerie ; installation de CES <a href="#">dans</a> ... hôtels*	<b>Facilitateurs :</b>  Centre régional d'investissement (CRI)  DR du commerce et de l'industrie (Coopération : BEI, BAD, FME)  Centre régional d'investissement (CRI), Chambre de commerce et de l'industrie ANAPEC Conseil régional Associations et chambres professionnelles  Délégation régionale/provinciale du tourisme ADEREE

Les projets dotés d'une étoile (\*) relèvent explicitement du plan d'action régional. Une série d'initiatives ont cependant été lancées spontanément et de façon indépendante, avant que la convention régionale, établie en 2009, les inscrive dans une approche programmatique structurée (ex. décharge et STEP de Meknès, création du RESOVERT, etc.). A titre d'exemples et de démonstration, voici quelques montages institutionnel-financiers et modèles de gouvernance qui ont été développés au niveau de la région :

- ❑ **Maîtrise de l'énergie en éclairage public** (DGCL – RADEM – Commune). L'arrangement institutionnel à l'origine de la mise en place d'horloges astronomiques à Meknès relève d'une initiative de la DGCL, en collaboration avec les régies du Maroc : la DGCL s'engage à recouvrer une partie des arriérées communales envers la RADEM (env. 30%), à condition que les communes s'engagent, à leur tour, à rembourser le montant restant. Avec les fonds ainsi récupérés par le recouvrement de la dette, la RADEM s'engage à installer des régulateurs de flux lumineux visant la réduction de la consommation énergétique communale. Une situation de « triple-gagnants » a pu être instaurée ainsi entre le Ministère, engagé envers la réduction de la consommation électrique au niveau des collectivités locales; les communes, libérées d'une partie de leurs arriérées et dotées de moyens pour réduire leur facture énergétique dans le moyen terme; et la RADEM qui a pu recouvrer ses dettes.

- ❑ **Valorisation énergétique des déchets solides** (*Commune – DGCL – ABH – FEC*) : Dans le cadre de la valorisation des déchets et du biogaz issue de la décharge de Meknès, le montage institutionnel-financier se structure comme suit : l'Agence du bassin hydraulique de Sebou (ABHS) finance l'étude technique (cf. « Appui à la mise en œuvre », ci-dessous) ; la DGCL subventionne la mise en œuvre (réhabilitation et aménagement) ; le conseil communal cofinance la mise en œuvre à partir de son budget annuel, avec la possibilité de faire recours aux crédits du Fond d'équipement communal (FEC) ; la gestion de la décharge contrôlée (financée par un prix relatif à la tonne de déchets déposés) a été confiée à un délégataire privé ; les revenus additionnels (pour la commune ou le gestionnaire privé, suivant l'arrangement) seront générés par le tri sélectif et la vente de déchets aux entités de recyclages, et par la valorisation du biogaz (vente du biogaz/ d'électricité, et vente de crédits carbone).

## APPUI À LA MISE EN ŒUVRE

### Mécanismes d'appui et d'incitation développés au niveau régional-local

Comme pour les arrangements institutionnels, les mécanismes d'incitation et d'appui à la réalisation d'initiatives en matière d'ER et d'EE varient en fonction de la nature du projet.

**Appui à l'initiative publique.** Pour l'investissement public, les mesures d'ER ou d'EE s'adoptent, en règle générale, suite à des directives nationales. Ces directives s'accompagnent, pour la plupart, d'un soutien financier et/ou institutionnel (cf. FNDMA, FNAL, MDP, etc.) qui relève du niveau central. Quatre instances publiques représentées au niveau local œuvrent au soutien de l'action proprement *communale* : INDH, ADS, l'Agence du bassin hydraulique de Sebou et la Wilaya. La nature du soutien varie en fonction de la nature du projet et des besoins qui en découlent:

- L'ABHS, par exemple, affiliée au Secrétariat de l'Eau et de l'Environnement (SEE), offre à toute commune disposant d'une décharge sauvage (et faisant partie du territoire désigné) une **étude de faisabilité technique** relative à l'aménagement d'une décharge contrôlée<sup>155</sup>. Un soutien de cette nature a été octroyé notamment aux communes de Meknès, Fès, Kenitra et Sidi Kacem.  
Outre son appui à l'aménagement de décharges, l'Agence apporte un soutien à l'assainissement en milieu rural, par l'établissement de **schémas directeurs ruraux**<sup>156</sup>. Ces schémas consistent en : l'étude de l'existant ; un zonage ainsi que l'élaboration des priorités. L'étude est entièrement financée par l'Agence ; quant à la mise en œuvre, l'Agence cherche un cofinancement (ex. Agence de l'eau française pour le schéma directeur de la commune d'Ain Shiffa), notamment à travers des jumelages entre communes marocaines et communes françaises). De tels schémas ont été établis pour Meknès-Tafilalet, Fès et Khalf.
- La *Wilaya de Meknès* (souvent représentée aussi le Centre régional d'investissement (CRI)) assume un rôle d'observateur et de catalyseur, de par sa capacité de **mobiliser les autorités locales** (cf. projet de décharge de Meknès). Suite à son engagement envers l'ADEREE et le

<sup>155</sup> La démarche permettant de bénéficier du soutien de l'ABHS est détaillée dans la section V, Recommandations.

<sup>156</sup> Dito.

Conseil régional (cf. convention régionale), la Wilaya de Meknès a, par ailleurs, créé un poste « d'expert chargé du développement durable, des ER et de l'EE », chargé d'accompagner les initiatives régionales en la matière.

- L'Agence de développement social (ADS) et l'Institut National du Développement Humain (INDH), à travers leurs représentations régionales et locales, sont chargées d'offrir un soutien aux collectivités locales (en accord avec une politique définie au niveau central). Des exemples de soutien octroyé par l'ADS au niveau de la région de Meknès-Tafilalet comprennent: **l'appui aux associations** pour la mise en œuvre de projets concrets (cf. électrification rurale par panneaux PV avec l'association AMALE) et le **renforcement de capacités**; **l'éducation environnementale** au niveau des lycées; et **l'appui technico-financier** aux projets d'assainissement liquide et d'économie d'eau (cf. irrigation goutte à goutte).<sup>157</sup>

**Appui à l'initiative privée et semi-privée.** Les mesures incitatives déployées au niveau local s'inscrivent notamment dans le cadre des *projets semi-privés* ou *privés*, où les acteurs publics opèrent *au soutien* de l'action locale (en tant que partenaires ou facilitateurs). De façon générale, les acteurs régionaux constatent l'absence de mécanisme incitatif établi au niveau central, ce qui les empêcherait, à leur tour, d'imposer aux opérateurs privés certaines « orientations et recommandations » formulées dans les circulaires interministérielles. Restent les mesures d'encouragement, d'appui et d'incitation à la maîtrise de l'énergie, (a) dans l'existant et (b) relatives aux investissements nouveaux :

**(a) Incitation à la maîtrise d'énergie dans l'existant :**

A l'heure actuelle, les mesures d'incitation à la mise à niveau de l'existant sont très faibles, voire inexistantes – une réalité susceptible de changer avec la publication de la loi sur l'efficacité énergétique, le Programme national d'EE dans le bâtiment, et l'arsenal de soutien prévu dans le secteur de l'industrie (cf. chapitre V). Voici quelques mesures retenues sur la région :

- Contrairement aux organismes chargés de l'industrie dans d'autres régions du Maroc (cf. Souss Massa Draa), la *Chambre de commerce, de l'industrie et des services (CCIS)* et la *Délégation régionale du commerce et de l'industrie (DRCI)* de Meknès n'intègrent guère des considérations énergétiques dans leurs activités, faute de sensibilisation, d'information et d'incitation. Outre **l'hébergement de conférences et d'ateliers** (cf. ateliers relatifs au programme Maison Energie), aucun appui à la mise à niveau énergétique de l'industrie n'a été reporté.
- La principale mesure destinée à inciter à la réduction de la consommation d'électricité est sans doute l'application locale (par la *RADEM* à Meknès et l'*ONE* en provinces) du Programme de **tarification incitative « Moins 20, moins 20 »**. Dans le cadre de ce programme, la ville de Meknès a comptabilisé des économies d'énergie à hauteur de 600 000 à 1 million de kWh par mois<sup>158</sup>. Outre ces mesures, la *RADEM* fournit des **orientations** aux

<sup>157</sup> Les mesures d'appui sont cofinancées par la Région et la coopération française (AFD), entre autres (cf. entretien avec M. Azzaoui, ADS, en juin 2010 à Rabat).

<sup>158</sup> Il s'agit là d'une évaluation d'impact du programme plutôt que d'un objectif établi, cf. entretien avec le directeur de la RADEM, juillet 2010

entreprises à forte consommation énergétique quant aux mesures d'EE susceptibles de les intéresser.

- La *Direction régionale de l'ONE*, pour finir, déclare ne disposer d'aucune marge de manœuvre propre, ni pour négocier des termes de contrats commerciaux, ni pour agir sur la tarification locale.

**(b) Incitation à la promotion d'ER et de l'EE à travers l'investissement nouveau :**

L'organisme principal chargé de l'appui à l'investissement privé (dans multiples secteurs), est le CRI. Chargé de l'accueil et de l'accompagnement de l'investisseur, le CRI de Meknès affiche son besoin d'une personne « spécialisée en ER/EE » au niveau du guichet *Accueil de l'investisseur*, lui permettant d'instaurer d'un traitement compétent, voire préférentiel, destiné à l'investissement « durable » (à l'exemple du CRI de l'Oriental). Une telle mesure, par contre, ne se justifierait qu'à condition que les requêtes dans ce domaine augmentent. Le CRI, explique son directeur, « *est évalué par rapport au montant d'investissement attiré vers la région et non pas en fonction de la nature de l'investissement.* »<sup>159</sup> A moins que les critères d'évaluation soient révisés au niveau central (par le Ministère de l'intérieur, en l'occurrence), le CRI, selon son directeur, ne peut se permettre le déploiement de telles ressources, face à un secteur qui ne représente, à l'heure actuelle, qu'une part minime de l'activité économique régionale.

Consciente de son potentiel de ressources naturelles valorisables, cependant, la région de Meknès-Tafilalet poursuit depuis quelques années une Stratégie régionale de développement durable<sup>160</sup>. Dans ce contexte, des mesures d'appui ont été développées pour promouvoir des initiatives locales en matière d'ER et d'EE :

- En 2008, suite à une étude sur les opportunités régionales en matière d'ER et d'EE, le CRI a soutenu des **initiatives démonstratives**, pilotes, telles que la valorisation du biogaz issu de la décharge publique et de la STEP de Meknès. Il a facilité la conduite d'une **étude de filière relative aux technologies et aux services de l'énergie solaire**<sup>161</sup>, suite à laquelle, il a soutenu la **création et l'animation d'un réseau de fournisseurs de services énergétiques** (le premier RESOVERT), en collaboration avec l'ADEREE<sup>162</sup>.
- Dans le *secteur touristique*, la délégation régionale manque d'argumentaire et de moyen lui permettant de convaincre les hôteliers à investir dans la mise à niveau énergétique ou à introduire des mesures d'EE dans les nouveaux établissements<sup>163</sup>. L'appui de la Direction régionale s'est alors limité jusqu'à présent à la **sensibilisation des hôteliers** (telle que suggérée par la circulaire interministérielle) et notamment dans le cadre de nouveaux projets d'établissements hôteliers.
- Au niveau de *l'agriculture*, le CRI, en collaboration avec l'ADEREE et le Conseil régional, explore les opportunités d'approvisionner le **parc agro-industriel « Agropolis »** en ER

<sup>159</sup> Cf. entretien avec M. Bahi, directeur du CRI de Meknès.

<sup>160</sup> <http://www.leconomiste.com/article/887299-developpement-durablebrmeknes-concretise-ses-ambitions>

<sup>161</sup> [http://www.value-chains.org/dyn/bds/docs/768/Etude\\_solaire\\_en\\_Part1.pdf](http://www.value-chains.org/dyn/bds/docs/768/Etude_solaire_en_Part1.pdf)

<sup>162</sup> Cette collaboration a été soutenue, entre autres, par l'USAID.

<sup>163</sup> Cf. entretien avec la Délégation régionale du tourisme, juin 2010.

(éclairage du parc à base solaire ; et cogénération s'appuyant, en partie, sur le biogaz issu des déchets agroalimentaires, cf. grignon). Le projet s'inspirera d'une initiative semblable à Grenade, Espagne.<sup>164</sup>

Au niveau de *l'urbanisme*, pour finir, trois organismes publics se chargent de l'appui à la mise en œuvre : l'Agence urbaine, l'Inspection régionale de l'Habitat, de l'urbanisme et de l'aménagement de l'espace (IRHUAE) et Al Omrane :

- L'Agence urbaine de Meknès a pour mission (a) d'établir des plans d'aménagement du territoire, (b) de fournir son avis conforme aux projets de constructions soumis à l'autorisation, et (c) d'assurer l'encadrement technique et juridique octroyé aux communes (à l'aide de bureaux d'études techniques). L'Agence a annoncé son soutien aux initiatives « d'urbanisme durable » à travers une **intégration de la dimension environnementale dans les cahiers des charges**, notamment relatifs aux cinq plans d'aménagement actuellement en élaboration : Azrou, El Hajeb, Agourai, Sbaa Ayoune, et Aïn Arma. Les mesures prévues se réfèrent notamment à la maîtrise de l'énergie thermique (ex. orientation, double cloison, etc.). Quant à l'**avis conforme relatif aux autorisations de construire**, la marge de manœuvre de l'Agence urbaine s'inscrit dans la réglementation en vigueur. Quant à l'**encadrement des communes**, l'Agence admet ne pas avoir le savoir-faire requis lui permettant d'offrir un soutien technico-juridique en matière de « construction ou d'urbanisme durable »<sup>165</sup>.
- De même pour l'IRHUAE, représentante du Ministère de l'Habitat, de l'Urbanisme et de l'Aménagement de l'Espace (MHUA) au niveau régional, qui ne dispose ni du soutien réglementaire requis pour imposer l'application de certaines normes, ni des compétences nécessaires pour y inciter les opérateurs. Son appui à la réflexion envers l'urbanisme et la construction durables s'est limité jusqu'à présent, à l'organisation de « **journées de sensibilisation** »<sup>166</sup>.
- La société d'Al Omrane, le promoteur public (rattaché au MHUA), peut **agir sur les logements sociaux** (à MAD 140,000 et 250,000), mais se voit contrainte par la gestion du surcoût qui, dans le cas de l'habitat social n'est que difficilement récupérable<sup>167</sup>. Faute de savoir-faire et de ressources financières permettant de couvrir les surcoûts engendrés par l'application de mesures d'EE, l'Omrane de Meknès ne s'aventure pas à développer des solutions énergiquement innovantes. Le premier cycle de formation, proposé par la Fondation de l'Omrane pour la qualité et le développement durable<sup>168</sup>, n'avait ciblé qu'une seule personne ressource au sein de la filière régionale; cette dernière ne dispose cependant pas de la compétence requise pour introduire des mesures d'EE/d'ER au niveau des projets de l'Omrane<sup>169</sup>.

## Communication, promotion et mobilisation sociale

---

<sup>164</sup> Cf. entretien avec M. Bahi, directeur du CRI de Meknès, juin 2010.

<sup>165</sup> Cf. entretien avec la directrice de l'Agence urbaine de Meknès, juin 2010.

<sup>166</sup> Cf. entretien avec la directrice de l'IRHUAE, à Meknès, juin 2010.

<sup>167</sup> Un programme national de logement social durable est actuellement en cours de préparation, cf. chapitre V.

<sup>168</sup> Cette fondation a été suspendue en 2010 par le nouveau directeur de l'Omrane.

<sup>169</sup> Cf. entretien avec un groupement d'architectes de l'OMRANE, Meknès, juin 2010.

**La communication qui contourne les autorités locales.** La communication relative aux programmes nationaux d'appui énergétique, instaurés au niveau central, n'implique guère, voire contourne, les autorités locales. Le directeur de la RADEM explique, par exemple, que « la tarification « -20/-20 » est promue par l'ONE à Casablanca ; aucune communication complémentaire est lancée et administrée par la direction régionale.

**La communication manque du concret.** Les quelques efforts de communication lancés au niveau de la région se réduisent principalement à la sensibilisation du citoyen, sans pour autant propager des solutions *concrètes*, accompagnées de mesures *concrètes*.

- Dans un effort de sensibiliser la jeunesse, l'ADS a pris l'initiative de promouvoir l'éducation environnementale auprès des lycéens et des milieux associatifs.
- La directrice de l'Inspection régionale de l'Habitat, de l'Urbanisme et de l'Aménagement de l'Espace (IRHUA) explique que son bureau représente le ministère en région et œuvre en tant que porte-parole de ce dernier. « *Nous avons organisé des ateliers de sensibilisation auprès des architectes, tel que stipulé par la circulaire, mais nous n'avons pas de moyens d'appui à leur offrir pour mettre en œuvre les solutions énergétiques proposées.* »
- Interrogé sur la possibilité d'informer les abonnés de la RADEM sur la provenance de leur électricité, le directeur explique que « *le consommateur marocain moyen ne s'y intéresse pas ; ce qui l'intéresse c'est le coût* ». <sup>170</sup> La communication n'est jugée utile qu'à partir du moment qu'elle illustre les bénéfices à tirer d'une solution énergétique durable.

**Le concret manque de communication.** Tandis que les efforts de communication manquent souvent de substance concrète, les projets réels souffrent en général d'une couverture médiatique insuffisante. A titre d'exemple, la région de Meknès-Tafilalet peut se féliciter d'avoir instauré le premier réseau de fournisseurs de services relatifs aux technologies d'ER et d'EE : le RESOVERT – comblant un véritable vide dans la chaîne de valeur<sup>171</sup> – sert d'atout territorial et d'incitation pour les investisseurs en matière de production technologique, leur offrant une interface vis-à-vis du marché local. « *Tout investisseur potentiellement intéressé par la production d'énergie ou d'une technologie liée aux ER, est intéressé par l'existence d'une interface (fournisseurs de services) qui le relie au marché local. Le choix du terrain peut être guidé, entre autres, par la disponibilité d'une telle interface,* » explique le directeur du CRI. Le RESOVERT, par contre, ne peut servir de véritable levier qu'à condition qu'il soit suffisamment propagé auprès de l'investisseur potentiel. Après l'annonce officielle du réseau en mars 2009, plus aucune communication n'a été publiée dans ce sens. L'animation du réseau (durant au moins une année) qui s'est avérée primordiale pour son fonctionnement n'a pas été prolongée au-delà d'une phase initiale de quelques mois. Le renforcement du RESOVERT est prévu dans le cadre du plan d'action régional.

### **Compétences locales et transfert de savoir-faire**

---

Le soutien au développement des ER et de l'EE est, entre autres, freiné par l'absence de compétences et de capacités requises à différents niveaux : (a) des **administrations locales**; (b) des **bureaux d'études/ d'ingénierie** auxquels certaines fonctions sont sous-traitées, et (c) des

---

<sup>170</sup> Cf. entretien avec le directeur de la RADEM, juin 2010.

<sup>171</sup> Cf. *Etude de la chaîne de valeur relative aux technologies solaires - dans la région de Meknès-Tafilalet*, USAID 2009

fournisseurs de **services énergétiques** (installation et après-vente). A titre d'exemples, la Commune urbaine de Meknès reconnaît un besoin de formation au niveau des services « espaces verts », « propreté et décharge », et « parc du matériel » ; l'Agence urbaine et Al Omrane au niveau du personnel technique, de planification urbanistique et maîtrise d'ouvrage. Le directeur de la RADEM constate que « les compétences locales relatives aux projets actuels existent », et que celles qui seront requises pour la mise en œuvre de projets futurs, ne préoccupent pas encore la RADEM : « *Il faut d'abord que les besoins s'expriment, pour qu'il y ait nécessité de les aborder* ». Par ailleurs, le directeur constate que les opportunités au niveau de la ville de Meknès sont relativement limitées : « *ce n'est pas Meknès (dont la RADEM se charge), mais se sont les provinces désertiques et ventées qui constituent une priorité en matière de production énergétique* ».

Afin de remédier à ces carences en matière de qualification de la main d'œuvre, certains organismes de formation académique et professionnelle se sont efforcés à élargir leur offre dans ce sens. En voici quelques exemples :

- Un programme de recherche a été établi par l'*Ecole Nationale Supérieure des Arts et des Métiers (ENSAM)* – en collaboration avec l'ONE - pour l'établissement d'un **groupe de recherche appliquée** relative au développement de plaques solaires ; ce programme s'inscrit dans les « priorités nationales de recherche sectorielle 2010 » ;<sup>172</sup>
- L'ANAPEC au niveau de la région offre deux types de formations susceptibles de soutenir le renforcement des capacités énergétiques au niveau des jeunes diplômés : (a) la **réorientation professionnelle**, sur demande d'une entreprise, permettant à ses employés de se réorienter vers le profil recherché. ANAPEC joue un rôle de facilitateur et de sponsor, tout en veillant à la qualité des formateurs. La formation est à la carte, dure en moyenne entre 1-9 mois, avec un plafond d'environ MAD 8000 par individu et formation ; (b) la **formation qualifiante/ de reconversion** : formations offertes aux personnes sans emplois, dans les secteurs jugés prioritaires pour une région. Les besoins de formation sont identifiés à trois niveaux : par le Comité Régional de l'Amélioration de l'Emploi Habilité qui se réunit 2 fois par an au moins et sur demande, pour identifier les besoins du marché régional ; par des institutions de formation s'adressant à l'ANAPEC avec une proposition de formation, basée sur une étude du marché, des engagements d'entreprises, etc. et ; par une grande entreprise qui s'installe nouvellement sur le territoire.

## EVALUATION ET SUIVI

L'évaluation reste, sans doute, l'un des aspects les plus faibles de l'action régionale-locale. L'absence d'objectifs chiffrés, au niveau régional, repose avant tout sur l'absence de données fiables : l'absence d'organisme chargé du recensement, de la centralisation, systématisation, mise à jour et publication des données amène aux redondances – et divergences – quant à l'information récoltée par divers organismes à différents moments et à différents propos.

Actuellement, la gestion de l'information régionale relève des observatoires sectoriels (urbanisme, INDH), des délégations sectorielles (agriculture, santé, etc.), du CRI pour les données socio-économiques, de l'Agence du bassin hydraulique de Sebou et l'ONEP pour l'information sur l'eau, et

<sup>172</sup> Cf. entretien avec le directeur régional de l'ONE, juin 2010.



de l'ONE/la RADEM pour ce qui concerne la consommation électrique. Alors que la RADEM se dit capable de produire des statistiques le cas échéant, elle ne réalise aucune mise à jour systématique de ses bases de données. L'ONE se félicite d'une bonne connaissance des gisements au niveau du territoire régional, mais reconnaît la faiblesse de sa base de données en matière d'ER et d'EE (à l'exception des informations relatives au PERG).

#### COORDINATION, SOUTIEN ET ÉCHANGE D'INFORMATION AVEC LE NIVEAU CENTRAL

La communication relative à la politique énergétique nationale et la façon dont elle s'applique aux différents secteurs, est jugée insuffisante<sup>173</sup>. A l'exception des acteurs directement impliqués dans la convention régionale de l'ADEREE (Conseil régional, Wilaya et CRI) qui, à force d'être sollicités pour la mise en œuvre du plan d'action se sont familiarisés avec certains projets, les organismes régionaux ne connaissent ni la stratégie nationale (et le cadre légal-réglementaire qui la soutient) ni les outils mis à disposition des autorités locales pour sa mise en œuvre.

Les canaux et la nature de la communication *interne* aux administrations varient d'un département à l'autre. Certains ministères, comme le MHUAE ou le Ministère du Tourisme (MT), ont pris le soin d'émettre des **circulaires interministérielles** (conjointement avec le MEMEE) pour orienter les délégations régionales quant aux engagements qui découlent des conventions interministérielles en matière d'énergie. Au-delà des circulaires, les autorités constatent un **manque de documentation** relative à la stratégie énergétique nationale, le nouveau cadre légal-réglementaire (et ce qu'il implique pour chaque secteur), et les programmes et fonds de promotion disponibles au niveau central.

Une autre critique, prononcée notamment par le CRI de Meknès, constitue le **manque de prise en compte des spécificités régionales**, en ce qui concerne l'établissement d'objectifs, la priorisation et la planification régionale. Certains programmes conçus au niveau national, susceptibles d'être déclinés au niveau régional, semblent se heurter au fait qu'ils ne répondent que partiellement à la demande locale (cf. PROMASOL, PERG, Programme Hammam, Programme Maison Energie, etc.).

---

<sup>173</sup> Cf. entretiens avec le CRI de Meknès, et Al Omrane Meknès, juin & juillet 2010

## SOUSS MASSA DRAA

La sauvegarde et la valorisation des ressources hydriques est au cœur des priorités de la région de Souss Massa Draa, nommée d'après le Souss Massa, la rivière qui alimente le bassin. Conséquence de l'épuisement de la nappe phréatique suite à la surexploitation agricole aggravée par des années successives de sécheresse, la pénurie d'eau amène la région à exploiter toute une série de mesures susceptibles de fournir de l'eau potable aux citoyens et d'irriguer l'agriculture : le dessalement de l'eau de mer, la réutilisation des eaux traitées, l'irrigation rationnelle, le pompage solaire, entre autres. La plupart de ces projets sont intenses en énergie. Le recours aux sources renouvelables semblent alors une alternative tout à fait pertinente, d'autant plus que la région, dotée de 360km de côtes, est l'une des plus ventée et ensoleillée au Maroc. Outre son agriculture, l'économie régionale repose sur le tourisme (balnéaire et désertique) et la pêche.



### DÉFINITION D'OBJECTIFS ET PLANIFICATION

La région de Souss Massa Draa a été dotée, en septembre 2009, d'une stratégie de développement régionale<sup>174</sup> ainsi que d'un plan d'action qui comporte, entre autres, un axe « d'économie verte ». Cette stratégie orientera toute stratégie ultérieure (cf. SRAT, PCD, stratégies sectorielles, etc.). De même pour la planification régionale en matière de développement des ER et de l'EE qui est déclinée, à l'heure actuelle, dans le plan d'action issu de la convention régionale, signée entre la Wilaya, le Ministère de l'Energie, des Mines, de l'Eau et de l'Environnement (MEMEE), le Conseil de la Région de Souss Massa Draâ, et l'ADEREE. Le plan d'action est décliné en trois composantes :

- L'élaboration d'une **stratégie (Master Plan) de mobilisation des EnR et de l'EE** ;
- L'identification de **projets d'investissements** dans les domaines des EnR et de l'EE ;
- L'appui à la création d'un **Pôle de Compétences Energie et Environnement**.

### APPROPRIATION ET MONTAGES INSTITUTIONNELS

Pour la mise en œuvre du plan d'action, l'ADEREE et le Conseil régional se sont engagées aux responsabilités suivantes :

<b>ADEREE</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ mettre en œuvre le plan d'actions ;</li><li>▪ mobiliser les ressources humaines pour accompagner la mise en œuvre du programme ;</li><li>▪ assurer le rôle d'agence d'exécution des projets spécifiques qui seront définis et initiés dans le cadre de la convention ;</li><li>▪ élaborer les rapports d'évaluation et de suivi ;</li><li>▪ mobiliser la coopération technique et financière nationale et internationale.</li></ul>
<b>Conseil régional</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ accompagner l'ADEREE dans la mise en œuvre du plan d'actions ;</li><li>▪ mobiliser les partenaires régionaux pour participer au plan d'action ;</li><li>▪ mobiliser les bailleurs de fonds et les fonds disponibles pour la mise en œuvre des projets inscrits dans le cadre de la convention ;</li><li>▪ mobiliser la coopération technique et financière nationale et internationale.</li></ul>

<sup>174</sup> Cf. étude réalisée par le bureau d'étude McKinsey ;  
<http://www.soussannonces.net/?sa=Actualites&action=voir&id=4024>

Les entités suivantes se chargent de la mise en œuvre :

- Le **comité de pilotage** est constitué de représentants du Conseil Régional, du MEMEE, du CDER, de la Wilaya et des représentants des institutions qui contribuent au financement des projets initiés dans le cadre de cette convention. Il sera présidé et coordonné par un représentant du Conseil Régional et se réunira une fois par an pour l'examen des rapports de suivi annuels, la validation des programmes d'activités et l'adoption des orientations du projet. Il aura également pour mission d'approuver les budgets et d'examiner les mécanismes et mesures proposés pour la mise en œuvre et la pérennisation des activités du projet.
- Le **comité de suivi** est constitué de représentants de la Région, du MEMEE et de l'ADEREE qui en assure également le secrétariat. Ce comité se réunit une fois tous les trois mois et à chaque fois qu'il y a besoin sur invitation de l'ADEREE ou à la demande de la Région. Il a pour mission : d'établir les plans d'actions spécifiques ; de suivre les réalisations de la présente convention ; d'évaluer l'efficacité des actions entamées ; d'élaborer un rapport de synthèse au terme de chaque trimestre ; et d'élaborer à la fin de la réalisation de chaque projet un rapport d'évaluation global.

Pour la mise en œuvre des activités, des conventions spécifiques établies entre les acteurs concernés définissent les modalités pratiques d'exécution. La programmation des projets se fait en concertation entre les parties. Le tableau ci-dessous résume les projets initiés et en cours, en y attribuant les autorités concernées :

CATÉGORIE DE PROJETS	EXEMPLES DE PROJETS	AUTORITÉS LOCALES CONCERNÉES
<b>Infrastructure publique</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>Projet de ville « neutre en carbone » à Ouarzazate (en lien avec la centrale solaire de 500 MW)</i></li> <li>▪ <i>Valorisation du biogaz issu de la STEP</i></li> <li>▪ <i>Valorisation du biogaz issu de la décharge d'Oujda</i></li> <li>▪ <i>Station de dessalement de l'eau de mer – Tantan (co-alimentation par l'énergie éolienne)</i></li> <li>▪ <i>Station de dessalement de l'eau de mer – Agadir (usage d'EnR encore en discussion)</i></li> <li>▪ <i>Eclairage public à base solaire dans le cadre du pôle urbain de Tagardit</i></li> </ul>	<b>Promoteurs :</b>
		ADEREE, MASEN, Fondation d'Ouarzazate ; coopération : PNUD, GTZ
		RAMSA, Direction régionale de l'ONE Commune urbaine d'Oujda
		ONEP
		ONEP
<b>Initiatives sectorielles</b> (coinvestissement public-privé)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>Mise à niveau énergétique des studios d'Ouarzazate</i></li> <li>▪ <i>Projet de « Tourist RESORT » à Tifnit avec l'imposition de normes « éco-resort ».</i></li> </ul>	<b>Partenaires :</b>
		Al Omrane  Groupe Valience
<b>Investissement</b>		<b>Facilitateurs :</b>

privé	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Développement de trois parcs éoliens (avec injection dans le réseau de l'ONE) : <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Parc de Taarfaya (sud de Laayoune) : 300 MW à valider + 50 MW par Nareva</li> <li>2. Parc Erfinia (sud de Tantan) : 140 MW en cours de signature avec Nareva</li> <li>3. Parc de 50 MW vers Laayoune</li> </ol> </li> </ul>	ONE
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Village de vacance durable – Hôtel Robinson d'Agadir (certifié ISO 14001 et diverses application d'EnR et d'EE, ex. CES, PV et système de dessalement)</li> </ul>	ONE
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Résidence de luxe à base d'énergie renouvelable, Cap Ghir (initiative H2E)</li> </ul>	ONE
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Catamarans de pêche hybrides Marethix – sans émissions de CO<sub>2</sub></li> </ul>	CGEM CGEM
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Prototype d'éolienne pour la production d'eau par captage de l'humidité dans l'air (initiative d'Aquaflore Protect)</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Barge de dépollution portuaire fonctionnant à l'énergie solaire permet de retenir les matières solides (plastiques, bois, chiffons..) et liquides légers (hydrocarbures, gasoil, fioul et huiles) – initiative d'Aquaflore Protect</li> </ul>	CGEM

Les projets dotés d'une étoile (\*) relèvent explicitement du plan d'action régional. Les initiatives restantes ont été lancées spontanément. Voici quelques exemples de projets dont les montages institutionnel-financiers et modèles de gouvernance peuvent servir d'illustration:

- **Valorisation des eaux usées.** La Régie Autonome Multi-Services Agadir (RAMSA) a pris l'initiative de valoriser l'eau traitée au niveau de la STEP d'Agadir (50 000m<sup>3</sup>/jour d'eaux usées), à travers (a) la réutilisation pour l'irrigation (traitement secondaire) et l'approvisionnement en eau potable (traitement tertiaire) et (b) la valorisation du biogaz issu de la STEP. Actuellement, les eaux traitées par la RAMSA sont réutilisées pour l'irrigation d'un terrain de golf (à 2 DH/m<sup>3</sup>). Des négociations sont en cours pour l'irrigation de la ville d'Agadir (achat du m<sup>3</sup> à 3 DH) ; avec l'introduction du traitement tertiaire, pour finir, la RAMSA pourra vendre son eau traitée en forme d'eau potable à la ville (à 12 DH/m<sup>3</sup>). Suite à une étude de faisabilité, , par ailleurs, la RAMSA a décidé de procéder à la production de biogaz (dont 77% de méthane), transformable en électricité (avec un potentiel de 3,46 GW/an, à exploiter totalement ou partiellement pour les besoins énergétiques de la station (réduction d'émissions : 73.216,82 t/an). L'établissement d'un tarif préférentiel pour l'injection au réseau fera l'objet d'une convention signée avec l'ONE. Le défi majeur pour la RAMSA constitue le traitement des boues susceptibles d'être valorisées dans la cimenterie, les décharges publiques, ou encore dans l'agriculture. Actuellement 6000 m<sup>3</sup>/an sont stockées auprès de la RAMSA faute d'être traitées et valorisées.<sup>175</sup>

<sup>175</sup> Cf. entretien avec M. Embarek BOUJAJAT, Chef de division Assainissement, juillet 2010

- **Maîtrise de l'énergie dans l'hôtellerie.** L'Hôtel Robinson à Agadir dispose d'une certification ISO 14001 pour sa politique environnementale et fait figure de pilote dans la région en matière d'utilisation des d'ER et de maîtrise d'énergie. L'établissement est équipé d'une unité chauffante à l'énergie solaire (d'une valeur de 7,5 millions de DH), afin de répondre aux besoins en eau chaude du village de vacances. L'établissement est également doté de panneaux PV et d'une installation de dessalement de l'eau de mer (5 millions de DH) basée sur le système d'osmose inverse qui permet l'arrosage des jardins. Arrangement institutionnel ?
- **Urbanisme durable.** La Société H<sub>2</sub>E a entamé, en décembre 2010, la réalisation d'un complexe résidentiel de luxe (Résidence Cap Ghir, à 35 km au nord d'Agadir) équipé en panneaux PV, CES et climatisation à base solaire, isolation thermique, bains thermique à base d'énergie solaire ainsi qu'une station d'essence à base d'énergie solaire et hydro-génique, entre autres<sup>176</sup>. Le projet est préfinancé par H<sub>2</sub>E dont l'investissement sera amorti grâce à la vente et location des appartements.
- **Recyclage et valorisation des déchets solides.** Le Groupe PROGRES (Programme de Gestion pour un Environnement Responsable et Solidaire) repose sur une initiative régionale, aujourd'hui à dimension nationale, d'entreprises éco-responsables qui réutilisent les déchets recyclés comme des intrants dans la production. L'objectif consiste à organiser la récolte et récupération des déchets solides auprès des particuliers (fermes, industriels, hôtels, ports, etc.) ainsi qu'au niveau des décharges publiques, pour en recycler un maximum de matériaux, c'est-à-dire, de formaliser le recyclage aujourd'hui largement géré par des réseaux informels. PROGRES propose aux communes – notamment celles qui gèrent la collecte directement - l'établissement d'une société à capital mixte (type : Société de Développement Local), pour la collecte, le tri et la vente de déchets à PROGRES pour recyclage. La commune, propriétaire des déchets, est le principal bénéficiaire de leur valorisation. Une station de tri sélectif est établie au niveau du site ; une entreprise d'économie mixte est créée (51% commune ; 49% PROGRES) chargée de la gestion du centre de tri ; l'entreprise établit un contrat avec PROGRES concernant la vente de déchets triés ; les bacs mis à disposition par PROGRES sont fermés, afin d'être inaccessibles à la récupération informelle (pour garantir qu'un maximum de déchets arrive à la décharge). La commune d'Agadir (bien qu'elle possède les caractéristiques idéales) n'a pas, jusqu'à présent, adhéré au projet.

## APPUI À LA MISE EN ŒUVRE

### Mécanismes d'appui et d'incitation développés au niveau régional-local

Comme pour les arrangements institutionnels, les mécanismes d'incitation et d'appui à la réalisation d'initiatives en matière d'ER et d'EE varient en fonction de la nature du projet.

<sup>176</sup> Cf. entretien avec Helmut Hoedt, directeur général de H<sub>2</sub>E, Agadir, juillet 2010.

**Appui à l'initiative publique.** Quant à l'assainissement et la gestion des déchets, l'Agence du bassin hydraulique du Souss Massa (ABHSM), la RAMSA et la direction régionale de l'ONEP apportent un appui significatif à l'action communale:

- **Appui à l'assainissement et la valorisation des eaux usées.** En milieu urbain, l'ONEP et la RAMSA prennent en charge des études de faisabilité techniques relatives aux schémas d'assainissement (avec une participation du SEE à hauteur de 20-25%). 50% des coûts de réalisation sont pris en charge par l'ONEP ; 25% est couvert par la DGCL dans le cadre du Programme National d'Assainissement Liquide (PNAL) et les 25% restants par les communes concernées. En milieu rural, l'ABHSM, affiliée au SEE (rattaché au MEMEEE), réalise des études de faisabilité techniques relatives aux schémas d'assainissement (l'Agence couvre 100% de l'étude et 25% des coûts de réalisation), ce qui revient à environ MAD 5-10 millions. A partir des résultats d'étude, l'Agence signe une convention de réalisation avec la commune, la province (conseil provincial) et les associations concernées, pour la définition du montage institutionnel et financier.

Dans le cadre d'une réflexion de l'ONEP sur la « valorisation généralisée du biogaz issu des eaux usées », plusieurs communes seront soutenues quant au développement de leurs STEP : à titre d'exemple, la commune rurale de Dregga fait l'objet d'une étude pour une mise à niveau favorisant la valorisation du biogaz ; les STEP d'Ouarzazate et de Kelaa Mgouna ont été identifiées comme les prochaines stations à bénéficier d'une mise à niveau de ce type.

- **Appui à l'aménagement de décharges contrôlées.** L'ABHSM est prête à offrir à toute commune disposant d'une décharge sauvage (et faisant partie du territoire désigné) une étude de faisabilité technique concernant la réhabilitation (de la décharge actuelle) et l'aménagement d'une décharge nouvelle, contrôlée. En outre, les décharges contrôlées intercommunales peuvent bénéficier d'un appui technique et financier dans le cadre du Plan d'Action National de Gestion des Déchets Ménagers et Assimilés.

La province peut elle aussi bénéficier d'un appui à la planification en ce qui concerne la gestion des déchets solides : le SEE établit un « Schéma directeur provincial de gestion des déchets solides » (projection sur 5-10 ans) pour chaque province, qui consiste à évaluer le volume de déchets, la répartition géographique et l'aménagement de décharges intercommunales. Pour bénéficier de cet appui, la commune lance une requête auprès de l'Agence (qui représente le SEE au niveau régional) qui se chargera de la préparation de l'étude et du montage financier, en concertation avec les autres acteurs. Là où l'Agence n'intervient pas directement, la requête se fait directement au niveau central et le même principe s'applique : le SEE offre un cofinancement pour (a) les études et (b) la réalisation des travaux.

Outre l'aménagement d'une nouvelle décharge intercommunale, la **commune de Sidi Ifni**, en partenariat avec la Fondation Ifni-AitBaamrane des Pays-Bas, a bénéficié d'un fond de 3 millions d'euros pour la réorganisation de la collecte, le tri et le recyclage. Le montage institutionnel de l'entreprise chargée de la collecte, du tri et du recyclage des déchets est celui d'une entreprise à économie mixte, développée entre la société et la commune.

**Appui à l'investissement privé.** Quant à l'investissement privé, les mesures d'appui déployées au niveau de la région sont relativement rares. En voici quelques exemples :

- Ouarzazate compte avec le premier de cinq projets de centrales thermo-solaires prévus dans le cadre du Plan solaire marocain. L'injection de l'énergie produite par la centrale de 500 MW à Ouarzazate sera subventionnée par MASEN. Outre son apport à l'approvisionnement du Royaume en énergie, la centrale d'Ouarzazate peut servir de « vitrine » ainsi que de « lieu pédagogique » pour la région, en impliquant, dans la mesure du possible, les populations locales quant à la **construction de la centrale, sa maintenance, l'accueil de touristes et d'étudiants** intéressés par le projet et le développement de projets « annexes », tels que la documentation cinématographique relative à la centrale, l'approvisionnement en énergie solaire de la ville d'Ouarzazate (cf. projet de toits scolaires équipés en panneaux solaires PV<sup>177</sup>).
- L'initiative de collecte et de recyclage de déchets proposée par le groupe PROGRES (voir ci-dessus) propose aux communes – notamment celles qui gèrent la collecte directement - l'établissement d'une société à capital mixte (type : Société de Développement Local), pour la collecte, le tri et la vente de déchets à PROGRES pour recyclage. A l'heure actuelle, la collecte des déchets est gratuite ; à moyen terme PROGRES envisage une cotisation des entreprises adhérentes. Les volontaires reçoivent une **journée de formation, signent la charte environnementale de PROGRES, intègrent la filière formelle, font du tri collectif au moyens de bacs offerts par PROGRES**. La collecte est réalisée par une équipe de PROGRES contre remise d'un bordereau de suivi des déchets industriels (cf. ISO 14001).
- Suite à l'initiative du Conseil régional, la région compte avec un portefeuille de **fonds destinés à la promotion de l'investissement** ; certains de ces fonds sont susceptibles de (co)financer l'adoption de mesures d'EE, voire la production d'ER :
  1. Le **FONDS DE PRODUITS DU TERROIRS** destiné au soutien des micro-entreprises et coopératives pour la valorisation des produits de terroir. Ces produits doivent contribuer à combattre la pauvreté et à booster l'économie sociale régionale. L'association AGROTECH SMD s'occupe de la gestion de ce fonds au montant total de 9 MDH. C'est une subvention non remboursable par le promoteur lui permettant de développer et de moderniser son projet.
  2. Le **FONDS SMD INITIATIVE**, promu par le Conseil Régional Souss Massa Drâa et l'Association SMD Initiative, est destiné à accorder des prêts d'honneur sans intérêts et sans garanties, en assurant l'accompagnement individuel et le parrainage des bénéficiaires. Son objectif est d'aider la création d'entreprise dans des secteurs jugés porteurs pour la région. Les montants accordés vont de MAD 10'000 pour un minimum à MAD 100'000 au maximum et peuvent représenter près de 50% de l'investissement global nécessité par le projet.
  3. **IGRANE** investit dans des projets prioritaires du Conseil régional (ex. problématique de l'eau), ou des entreprises susceptibles d'avoir un impact structurel sur la région au niveau de l'emploi, de la croissance économique, ou encore du développement des

---

<sup>177</sup> Projet financé par la Fondation Mohamed VI, et mis en œuvre par H2E.



exportations. Avec une durée de vie de 10 ans, il est estimé à MAD 200 millions pouvant aller jusqu'à MAD 500 millions. Les promoteurs de ce fonds sont : le Conseil Régional Souss Massa Drâa, l'Attijari Wafa bank, la Banque Centrale Populaire, la Caisse de Dépôt et de Gestion, le Crédit Agricole du Maroc et Holmarcom.

4. Le **FONDS TARGA** est dédié aux activités de conditionnement, transformation et commercialisation de produits issus du terroir Souss Massa Drâa. Créé en 2005 dans le cadre d'un accord entre le Crédit Agricole du Maroc et le Conseil Régional, sa valeur s'élève à MAD 30 millions. L'objectif de sa création est de valoriser les productions agricoles, de sécuriser les revenus des agriculteurs de la région, et de promouvoir l'intégration des filières agroalimentaires de la région.

### **Communication, promotion et mobilisation sociale**

---

Principale interface entre l'investisseur et les administrations concernées par un projet d'investissement, le CRI – bien équipé, sensibilisé et formé – pourrait constituer une plateforme privilégiée de diffusion d'information et de l'argumentation relative aux ER et de l'EE. Or, le directeur du CRI d'Agadir admet que *« si un investisseur se renseigne sur l'environnement d'accueil d'un tel type d'investissement, le CRI n'est pas apte à y répondre »*. L'accès à trois types d'informations permettraient au CRI d'être mieux armé pour répondre à ce type de requêtes : la connaissance du cadre légal-règlementaire (en vigueur et à venir), des mécanismes d'appui à l'investisseur, ainsi que d'un argumentaire économique qui met en perspective les coûts et bénéfices de l'investissement énergétique.

D'après le CRI, multiples supports et sites pourraient servir de plateformes à la communication relative aux ER et à l'EE, et notamment à la diffusion de témoignages :

- Site du CRI
- Bulletin « CRI News » (2 numéros par an en moyenne) : possibilité de prévoir une rubrique permanente « énergies renouvelables et maîtrise d'énergie » (à condition que l'ADEREE communique de façon régulière) ; diffusion du magazine : en ligne, auprès des ambassades, dans les salons internationaux, par la CCIS, etc.
- Magazine spécial « témoignages » (3000 exemplaires)
- Site de l'ADEREE
- Site du Conseil régional (<http://www.regionsmd.com>)
- Site du conseil de la ville

### **Transfert de savoir-faire**

---

La faculté des sciences d'Agadir propose depuis 2005 une **licence professionnelle relative aux ER** débouchant sur les métiers suivants: installateurs de matériel pour la conversion de l'énergie solaire et éolienne, techniciens, cadres pour les entreprises, employés de bureaux d'études, agents de l'ONE, agents de Veolia, installateurs de PV, conseillers municipaux etc. L'intégration du corps professionnel au niveau de l'enseignement se limite actuellement à la participation de l'équipe de l'ADEREE de Marrakech. (La signature d'une convention avec Temasol est prévue pour l'accueil d'étudiants en stage). La première promotion de 20 diplômés a eu lieu en 2010. Cette licence est organisée en partenariat avec le CNRST à Rabat et l'Université AL Khawayn à Ifrane. Par ailleurs, le

lancement d'une **licence technique d'exploitation des ER** est prévu pour septembre 2010 à Ouarzazate.

A Ouarzazate également, la création d'un **établissement de formation professionnelle** est prévue dans les 4 ans à venir. Le projet accompagnera l'ouverture de la centrale thermo-solaire. Cet établissement offrirait notamment une filière de formation sur les ER et le solaire en particulier. La formation serait assurée dans un premier temps par l'OFPPT ; l'ouverture progressive à d'autres organismes de formation est envisagée. Annoncé lors de la visite de Sa Majesté, ce projet s'inscrit dans le cadre de la stratégie énergétique nationale mise en œuvre par le MEMEE.

Plusieurs institutions, telles que le CRI d'Agadir, constatent **l'absence, en interne, de compétence** requise en matière d'ER et d'EE. La Direction régionale du commerce et de l'industrie constate le besoin de formation en matière de valorisation énergétique des déchets et d'EE dans l'industrie, notamment pour les membres de la commission régionale d'évaluation des études d'impact environnemental (EIE). De même pour le personnel susceptible de promouvoir le programme d'EE dans l'industrie, d'accompagner le développement d'audits, et de conduire les enquêtes annuelles (et thématiques) relatives aux unités industrielles de la région.

#### EVALUATION ET SUIVI

La région de SMD a elle aussi été dotée d'un Observatoire régional de l'environnement, susceptible d'administrer, entre autres, les données statistiques relatives au développement énergétique durable. En attendant l'opérationnalité d'un tel observatoire, certaines autorités œuvrent pour la récolte et la saisie d'informations énergétiques spécifiques à différents secteurs.

A titre d'exemple, la direction régionale de l'industrie avait été chargée par le MEMEE en 2010 de mener, au-delà de l'enquête *annuelle* sur les industries de la région, une enquête *thématique* portant sur la consommation énergétique. Tandis que la première porte sur une série de caractéristiques relatives aux unités industrielles (dont la consommation énergétique), l'enquête thématique est susceptible de caractériser plus en détail le profil énergétique de chaque unité. Le Survey existe ; la délégation de l'industrie, par contre, déclare qu'elle ne dispose « *ni des ressources nécessaires pour sa conduite ni des compétences requises pour en assurer une administration adéquate.* »

#### COORDINATION, SOUTIEN ET ECHANGE D'INFORMATION AVEC LE NIVEAU CENTRAL

Le désir de mettre en perspective les acquis, conditions et les opportunités régionales par rapport à ce « qui se fait ailleurs » (dans le Royaume et dans le monde) a été exprimé par plusieurs autorités de la région. Ces échanges pourraient se concrétiser par le développement (et l'extension envers le développement énergétique durable) de jumelage et d'accords de coopération technique tels que pratiqué dans la région depuis plusieurs années (cf. partenariat entre les conseils généraux de Val-de-Marne et d'Essonne et le CRI).

## ORIENTAL

Sur décision royale de Sa Majesté Mohammed VI, la région de l'Oriental a été désignée comme région pilote en matière de développement des énergies renouvelables. La ville d'Oujda a pour vocation de devenir un pôle d'excellence au niveau national et joue le rôle d'un laboratoire pour l'échelle nationale. A ce titre, la région va bénéficier de l'ouverture d'une technopole dotée d'un espace dédié à l'investissement en matière de développement durable, le *CleanTech* axé principalement sur les filières solaire, éolienne et relatives à l'efficacité énergétique. La technopole est dotée, en plus des lots réservés aux industries, d'un *Campus du Savoir*, lieu de formation dans des domaines liés aux projets phares de la région, notamment le tourisme et le développement durable.



Grâce à ses avantages comparatifs en matière d'irradiation solaire directe, l'Oriental a bénéficié en 2010 de l'installation d'une centrale thermo-solaire à cycle combiné intégré. La centrale de Aïn Bni Mathar, dotée d'une puissance de 472 MW, dont 20 MW à partir de l'énergie solaire, été réalisée sur quelques 160 hectares et permettra une économie de fioul de 12.000 tonnes par an et contribue à l'évitement de 33.500 tonnes d'émissions de CO<sub>2</sub> par an.

### DÉFINITION D'OBJECTIFS ET PLANIFICATION

La région de l'Oriental est l'une des 5 premières régions à bénéficier de la politique de régionalisation de l'ADEREE qui se traduit notamment par l'établissement de la première antenne décentralisée à Oujda (hébergée par le CRI) et par le développement d'un plan d'action régional. Ce plan d'action découle de la convention régionale signée en 2009 entre l'ADEREE, l'Agence de développement de l'Oriental et le Ministère de l'Education Nationale, de l'Enseignement Supérieur, de la Formation des cadres et de la Recherche Scientifique. Comme dans les régions examinées ci-dessus, les axes stratégiques retenus sont :

1. **L'élaboration d'une stratégie (Master Plan)** de mobilisation des énergies renouvelables, de l'efficacité énergétique, de protection de l'environnement et de préservation des ressources naturelles, notamment à travers le développement du concept de l'économie circulaire ;
2. **L'identification de projets d'investissements** dans les domaines des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique ;
3. **L'appui à la création d'un Pôle de Compétences** Energie et Environnement.

Le portefeuille de projets (cf. fiches projets relatifs à la convention régionale de l'Oriental) n'est qu'un point de départ et évoluera en fonction des opportunités identifiées, au fur et à mesure, par les acteurs locaux associés au processus. Les projets actuellement inscrits dans le plan portent notamment sur les domaines suivants :

- l'intégration de **mesures d'EE dans le bâtiment** (construction d'internats, installation de CES et LBC dans des centres sociaux, internats et centre universitaire)
- l'intégration de **mesures d'EE dans l'industrie** (réalisation d'audits énergétiques et accompagnement pour la mise en œuvre des recommandations au niveau de 20 entreprises marocaines de la région)

- le développement de la **filière biomasse**, en partenariat avec l'université Mohammed Ier.

La région de l'Oriental semble propice à un développement économique rapide. En parallèle des nouveaux projets structurants qui concourent à l'attractivité de la région<sup>178</sup>, l'Oriental bénéficie du Plan MED EST, déclinaison territoriale du Plan Emergence, qui prévoit la création de trois zones industrielles :

- le Pôle Agro-industriel de Berkane ;
- le Parc Industriel de Selouane ; et
- la Technopole d'Oujda

La Technopole a été instaurée dans l'objectif de soutenir la stratégie de développement des ER au Maroc (cf. Plan Solaire Marocain et Plan Eolien intégré). A ce propos, elle est censée servir notamment au développement des filières industrielles relatives à la production d'énergie solaire (2GW) et éolienne (2GW). Concrètement, la Clean Tech a pour vocation de regrouper les investisseurs respectifs, tout en leur offrant un dispositif d'incitations leur facilitant l'implantation au Maroc. Le Clean Tech visera, en premier lieu, le développement d'un marché national pour l'amorçage des activités, puis se penchera à moyen et plus long termes sur l'exportation de technologies vers les marchés européen et de la région MENA.

#### APPROPRIATION ET MONTAGES INSTITUTIONNELS

Dans un premier temps, la convention de l'ADEREE prévoit les engagements suivants des parties signataires :

<b>ADEREE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mise en œuvre du plan d'actions 2009-2012, objet de la présente convention, conformément à un budget global de MAD 13.150.000 ;</li> <li>▪ Mobilisation des ressources notamment humaines pour accompagner la mise en œuvre ;</li> <li>▪ Agence d'exécution des projets spécifiques ;</li> <li>▪ Elaboration des rapports d'évaluation et de suivi ;</li> <li>▪ Mobilisation de la coopération technique et financière nationale et internationale.</li> </ul>
<b>Agence de l'Oriental</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Accompagnement de l'ADEREE quant à la mise en œuvre du plan d'actions 2009-2012 ;</li> <li>▪ Mobilisation des partenaires régionaux pour participer au plan d'action régional ;</li> <li>▪ Mobilisation des bailleurs de fonds et les Fonds disponibles pour la mise en œuvre des projets inscrits dans le plan d'action ;</li> <li>▪ L'Agence procède au virement sa quote-part à l'ADEREE d'un montant correspondant à MAD 3.000.000 dont MAD 1.500.000 pour 2008 et 1.500.000 pour 2009, et ce dès la signature de la présente convention par les parties.</li> </ul>

La convention prévoit l'établissement des structures suivantes pour coordonner et faciliter la mise en œuvre du plan d'action :

- Un *comité de pilotage* constitué de représentants de l'agence de l'oriental, de l'ADEREE, du Ministère de l'Energie, des Mines et de l'Environnement et du Ministère de l'Education Nationale, de l'Enseignement Supérieur, de la Formation des Cadres et de la Recherche Scientifique et des représentants des institutions qui contribuent au financement et au soutien des projets initiés dans le cadre de cette convention. Présidé et coordonné par un représentant de l'agence, le comité de pilotage se réunira une fois par an pour l'examen des

<sup>178</sup> La ligne ferroviaire Taourirt – Nador ; L'axe autoroutier Fès – Oujda ; La voie Rapide Oujda – Nador ; La station touristique de Saidia ; Le nouveau port de Nador West-MED.

rapports de suivi annuels, la validation des programmes d'activités et l'adoption des orientations du projet. Il aura également pour mission d'approuver les budgets et d'examiner les mécanismes et mesures proposés pour la mise en œuvre et la pérennisation des activités du projet.

- Un *comité de suivi* constitué de représentants de l'agence et de représentants de l'ADEREE dont le secrétariat de ce comité sera assuré par l'ADEREE. Ce comité se réunit une fois tous les trois mois et à chaque fois qu'il y a besoin sur invitation de l'ADEREE ou à la demande de l'agence.

Dans la pratique, les différentes administrations restent peu informées de l'existence de cette convention. Suite à l'absence de signataire issu et établi en région (tel qu'il est le cas dans d'autres régions), le degré d'appropriation régionale du projet de convention a été relativement faible. Le tableau suivant résume les projets initiés et en cours (état 2010), en présentant également les promoteurs de chaque projet :

CATÉGORIE DE PROJETS	EXEMPLES DE PROJETS	AUTORITÉS LOCALES CONCERNÉES
<b>Infrastructure publique</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>Projet d'éclairage public d'un douar</i></li> <li>▪ <i>Approvisionnement d'un douar (province de Figuig) en eau potable, à l'aide de pompes solaires</i></li> <li>▪ <i>Décharge contrôlée d'Oujda (valorisation du biogaz et injection d'électricité)</i></li> </ul>	<b>Promoteurs :</b>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ (OMRANE + FDR + cofinancement d'une commune)</li> <li>▪ financement provenant du Fonds de Développement Rural (FDR)</li> <li>▪ Commune, ONE, DCRB, SITA, DGCL, Agence de l'Oriental, Direction de l'équipement</li> </ul>
<b>Initiatives sectorielles</b> (coinvestissement public-privé)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ «<i>Banque à projets</i>» issus des PCD</li> </ul>	<b>Partenaires :</b> le Ministère de l'Intérieur et l'Entraide Nationale, l'ONE, l'ONEP, l'Education Nationale, l'Agence Urbaine et le MHAUE.
<b>Investissement privé</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>Technopole d'Oujda</i></li> <li>▪ <i>Mesures d'EE dans les unités industrielles : réalisation d'audit énergétiques</i></li> <li>▪ <i>Programme Renovotel : Fonds de rénovation des unités hôtelières</i></li> <li>▪ <i>Programme de bonne gestion hôtelière : amélioration des performances environnementales de l'industrie marocaine du tourisme</i></li> </ul>	<b>Facilitateurs :</b>
		<p>Comité de pilotage : MEDZED, MASEN, ADEREE, CRI</p> <p>ONE, ANPME, Banques, DRCCI</p> <p>Caisse Centrale de Garanties, Banques associées au programme de mise à niveau des établissements hôteliers, Ministère du Tourisme</p> <p>Ministère du Tourisme, Fédération Nationale de l'Industrie Hôtelière, Sustainable Business Associate (ONG internationale)</p>

Voici quelques exemples de projets dont les montages institutionnel-financiers et modèles de gouvernance peuvent servir d'illustration:

- L'aménagement d'une **décharge contrôlée** à Oujda s'est inscrit dans la mise en œuvre du Plan National de Gestion des Déchets Ménagers et Assimilés. La gestion du projet ainsi que son financement revient au Ministère de l'Intérieur (DGCL), à la Wilaya de l'Oriental, la Préfecture d'Oujda-Angad, la Division technique de la commune urbaine d'Oujda, et l'Agence suédoise de coopération internationale au développement (SIDA). La gestion déléguée de la décharge est confiée à DCRB (le cahier des charges prévoit le paiement par la commune de 80€/t de déchets déposée). 15% du budget de la commune est consacré à la maintenance de la décharge ; cependant, la commune récupère 20% sur la TVA. Concernant la valorisation du biogaz, une convention a été signée en 2004 avec l'ONE qui prévoit, entre autres, l'octroi d'un prix préférentiel de rachat au cours des 3 premières années de production de biogaz (=subvention sur le prix d'injection).
- La gestion de la **Technopole d'Oujda** a été confiée à MEDZ, filiale de CDG Développement, dans le cadre de sa mission liée à la conception, l'aménagement, le développement et la gestion de nouvelles zones d'activités (touristiques, industrielles, *Offshoring* et spécifiques). Le MEMEE et le MICNT assurent une gestion politique de la Technopole. La société MASEN, en partenariat avec l'ONE, est chargée de la rédaction des appels d'offre et des cahiers des charges correspondants. Pour que le Maroc puisse tirer avantage de la production industrielle, un taux d'intégration industrielle de 40% (au minimum) a été inscrit dans les TdR relatifs aux appels d'offre internationaux, pour tout opérateur souhaitant s'installer au Maroc. Le CRI, pour finir, facilite la recherche du portefeuille d'investisseurs et assure le traitement préférentiel de ces derniers, dans un délai de 24h.

## APPUI À LA MISE EN ŒUVRE

### Mécanismes d'appui et d'incitation développés au niveau régional-local

Comme pour les arrangements institutionnels, les mécanismes d'incitation et d'appui à la réalisation d'initiatives en matière d'ER et d'EE varient en fonction de la nature du projet.

**Appui à l'initiative publique.** Les mécanismes d'appui mobilisés au niveau strictement régional-local sont rares ; la plupart des initiatives régionales bénéficient, bien au-delà du soutien local, d'un appui significatif de l'administration centrale. Un effort considérable a été déployé par l'Agence de l'Oriental, l'ADEREE, la GIZ, *Junta de Andalucía*, pour la réalisation de quatre projets pilotes en matière d'EE dans le bâtiment :

- Isolation thermique des nouveaux locaux d'internat de l'école pratique des mines de Touissit
- Isolation thermique et installation de CES du centre de bienfaisance SAFAA
- Installation de CES et LBC à l'annexe de la cité universitaire d'Oujda
- Installation de CES et LBC à l'ancien internat du Lycée Omar Ibn Abdelaziz

**Appui à l'initiative privée.** Quant à l'appui à l'initiative privée, les efforts déployés relèvent principalement du niveau central. A titre d'exemples, la *Technopole d'Oujda*, tout en constituant une priorité pour le CRI d'Oujda, bénéficie d'un soutien déployé principalement au niveau de l'administration centrale. Parmi les mesures d'appui aux investisseurs figurent :

- Une **subvention à la charge foncière** par l'Etat (400 millions USD + 1 million USD qui devraient transiter par l'ADEREE et/ou la SIE) afin de compenser le prix élevé du foncier au niveau de la technopole: entre 45 et 70 €/m<sup>2</sup>, alors que dans le reste de la région le foncier est compris entre 10 et 15 €/m<sup>2</sup> ;
- les bénéfices associés aux **zones franches** : une série de mesures incitatives destinées aux investisseurs qui s'orientent vers l'exportation (ex : exonération d'impôts totale pendant 5 ans puis à un taux de 8,75% pendant 20 ans, etc.) ;
- une **subvention jusqu'à 10% du montant de l'investissement** dans les secteurs de l'automobile, aéronautique, Offshoring et électronique, issue du Fonds Hassan II pour le développement économique et social ;
- une **subvention du FDE à hauteur de 10%** du montant d'investissement ; et finalement,
- une subvention supplémentaire de 10% sur le montant d'investissement issue du **Fonds de Développement Industriel** ; éligibles sont les entreprises qui créent plus de 250 emplois, participent au transfert de technologie et disposent d'un montant d'investissement supérieur ou égal à MAD 200 millions.

Le principal outil déployé explicitement par la région de l'Oriental, à l'aide d'autres partenaires financiers, est le **Fonds Régional d'Investissement (FIRO)** destiné à soutenir la création d'entreprises et l'investissement (350 Millions de MAD). Bien qu'ouvert à toute nature d'investissement éligible, le FIRO peut être mis au service des investissements énergétiques. Le fond est financé par le Conseil Régional (25%), l'Agence de l'Oriental (25%), la Banque Populaire Banque centrale et l'Itijariwafa Bank (25%)

### Communication, promotion et mobilisation sociale :

---

Initiative unique dans son genre au Maroc et résultat d'une mobilisation sociale régionale, l'ADERO, une association civile à but non-lucratif, a été créée en 2006 à l'initiative d'un groupe d'universitaires (enseignants et chercheurs) avec pour objectif de promouvoir et de vulgariser le développement des ER et de l'EE, notamment auprès des fermiers et des lycéens.

Au-delà de cette initiative certes remarquable, par contre, les répondants de la région, interrogés sur la nature des efforts de communication relative aux ER/à l'EE, ont souligné :

- La nécessité d'accompagner l'imposition de nouvelles réglementations et de normes énergétiques par une communication sur les mécanismes financiers permettant aux opérateurs d'y répondre.
- Le besoin d'un argumentaire relatif (a) aux gains associés aux ER et à l'EE, à moyen et long-terme ; (b) aux moyens à disposition des promoteurs et (c) aux arrangements institutionnels-financiers à envisager.

### Compétences locales et transfert de savoir-faire

---

**Formations académiques.** En matière d'éducation et de formation, les efforts déployés par l'Université Mohamed Ier d'Oujda méritent d'être soulevés ici. L'université propose actuellement (état 2010) :

- une *licence scientifique* contenant un module sur les ER et l'EE ;

- un *Master* (mécanique énergétique, écologie-environnement, sciences, mathématique, physique) intégrant des considérations en matière d'EE.

A partir de 2011, l'Université souhaite proposer :

- une *licence professionnelle ER et EE* pour la formation de techniciens chargés de la réalisation d'audits et de dimensionnement.
- un *Master génie civil et environnement* comprenant un module d'enseignement sur l'EE dans le bâtiment et l'énergie solaire ; ainsi que
- un *Master Tempus Euro-Maghreb* en partenariat avec l'Ecole des mines de Nantes, les Universités de Bruxelles, Roumanie, Algérie et Tunisie. Ce projet de réseau universitaire thématique, a été impulsé par la GIZ en avril 2010 à travers le réseau RECOM.

**Formation professionnelle.** En termes de formation professionnelle qualifiante, une convention a été signée entre l'ABENER, société gestionnaire de la centrale thermo solaire d'Ain Bni Mathar, et l'OFPPT. Cet accord pourrait permettre l'identification de nouveaux besoins en termes de main d'œuvre relatifs à l'installation de la centrale et par conséquent, ouvrir la voie au développement de formations relatives à des métiers nouveaux correspondants au domaine des ER.

#### COORDINATION, SOUTIEN ET ÉCHANGE D'INFORMATION AVEC LE NIVEAU CENTRAL

Certaines délégations régionales évoquent qu'il est difficile de maintenir des flux de communication réguliers avec le niveau central, dû notamment aux changements de personnel fréquents. Au-delà de la communication *interne* aux administrations (communication horizontale), certains répondants ont souligné le manque de canal et de plateforme d'échange d'informations *entre* départements, notamment entre le MEMEE et les départements sectoriels. Pour finir, plusieurs répondants ont manifesté un souhait de connaître et d'apprendre de ce qui « se fait ailleurs », dans d'autres régions et dans d'autres pays.



## COMPÉTENCES REQUISES AU NIVEAU DE L'ADMINISTRATION LOCALE<sup>179</sup>

ANNEXE B

INSTITUTION	CIBLE	COMPÉTENCES/ CONNAISSANCES REQUISES
<b>Autorités politiques/ administratives</b>		
<b>Wilaya</b>	Wali Commission de l'environnement Services technique, économique et social	<b>Cadre légal-règlementaire</b> <b>Technologies et application</b>
<b>Conseil régional</b>	Commission chargée des EnR/ de l'EE Commission de l'environnement	<b>Cadre légal-règlementaire</b> <b>Technologies et applications</b> <b>Outils et fonds de promotion</b> <b>Valorisation des déchets solides et liquides</b> <b>Coûts-bénéfices des interventions en matière d'ER et d'EE</b>
<b>Centre régional d'investissement</b>	Directeur du CRI Responsable « guichet investissement »	<b>Cadre légal-règlementaire</b> <b>Technologies et applications</b> <b>Outils et fonds de promotion</b>
<b>Conseil provincial</b>	Gouverneur Elus Division de l'environnement Division de l'équipement Division de l'urbanisme	<b>Cadre légal-règlementaire</b> <b>Technologies et applications</b>
<b>Conseil communal</b>	Président de commune Conseil de l'environnement (élus) Division technique (administration)	<b>Cadre légal-règlementaire</b> <b>Technologies et applications</b> <b>Outils et fonds de promotion</b> <b>Coûts-bénéfices des interventions en matière d'ER et d'EE</b>
<b>Délégations régionales et organismes sectoriels</b>		
<b>Du commerce et de l'industrie</b>	Directeur Service de l'industrie Membres de la commission d'évaluation des études	<b>Maîtrise de l'énergie dans l'industrie</b> (audites, technologies, outils et fonds) <b>Administration d'enquêtes énergétiques</b>

<sup>179</sup> Les besoins de formation mis en évidence dans ce tableau sont issus d'entretiens semi-directifs avec les administrations concernées. On leur a proposé un choix de domaines de formation, en leur demandant de prioriser leurs besoins, tout en rajoutant d'autres besoins spécifiques à chaque organisme.

INSTITUTION	CIBLE	COMPÉTENCES/ CONNAISSANCES REQUISES
	d'impact	<b>Valorisation des déchets industriels</b>
<b>De l'habitat, de l'urbanisme et de l'aménagement de l'espace</b>	Inspecteur Chargé de Service des Projets Territoriaux Ingénieurs civils (conception de bâtiments) Membre de la commission d'évaluation des études d'impact	<b>Cadre légal-règlementaire et opportunités</b> qui en résultent <b>Maîtrise de l'énergie dans l'urbanisme et le bâtiment</b> (technologies, outils et fonds de promotion)
<b>Du tourisme</b>	Directeur Service de contrôle Responsable de la <i>"Bonne gestion environnementale dans l'hôtellerie"</i> Service de l'aménagement et de l'investissement	<b>Maîtrise de l'énergie en hôtellerie</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Technologies pertinentes et applications</li> <li>- Fonds et outils de promotion</li> </ul>
<b>De l'énergie et des mines</b>	Directeur Service d'étude et des projets Service de contrôle Ingénieurs et techniciens (un par service)	<b>Cadre légal-règlementaire et les opportunités</b> qui en résultent <b>Technologies pertinentes et applications</b>
<b>De la santé</b>	Directeur Centre régional de maintenance biomédicale Services des soins ambulatoires Services maintenance et technique	<b>Maîtrise de l'énergie dans les installations sanitaires</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Technologies pertinentes et applications</li> <li>- Outils et fonds de promotion</li> </ul>
<b>De l'éducation</b>	Directeur	<b>Maîtrise de l'énergie dans le bâtiment</b> <b>Technologies pertinentes et applications</b> <b>Outils et fonds de promotion</b>
<b>De l'agriculture</b>	Directeur Service de vulgarisation	<b>Maîtrise de l'énergie dans l'agriculture (irrigation, pompage)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Technologies pertinentes et applications</li> <li>- Outils et fonds de promotion</li> </ul>
<b>De l'artisanat</b>	Directeur	<b>Maîtrise de l'énergie dans la poterie</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Technologies pertinentes et applications</li> <li>- Outils et fonds de promotion</li> </ul>
<b>Agence urbaine</b>	Directeur Département d'étude Département de gestion urbaine	<b>Maîtrise de l'énergie dans l'urbanisme et le bâtiment :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cadre légal-règlementaire</li> <li>- Technologies et applications</li> </ul>

INSTITUTION	CIBLE	COMPÉTENCES/ CONNAISSANCES REQUISES
		- Outils et fonds de promotion)
<b>Al Omrane</b>	Directeur régional Direction de planification Direction technique	<b>Maîtrise de l'énergie dans l'urbanisme et le bâtiment</b> <b>Technologies et applications</b> <b>Outils et fonds de promotion</b>

#### Autorités chargées de l'énergie

<b>ONE</b>	Directeur Ingénieur chargé d'affaires	<b>Technologies et applications</b> (intérêt particulier : maîtrise de l'énergie dans l'industrie)
<b>ONEP</b>	Directeur Division développement Division industrielle	<b>Valorisation des eaux usées</b>
<b>Régies</b>	Directeur Département d'exploitation d'électricité Département d'exploitation d'eau et d'assainissement	<b>Valorisation des eaux usées &amp; maîtrise de l'énergie</b> - Cadre légal-règlementaire - Technologies et applications - Outils et fonds de promotion
<b>ADEREE (antennes régionales)</b>	Coordinateur de l'antenne régionale	<b>Outils et fonds de promotion</b> (énergétiques et sectoriels) <b>Gestion de projets</b> <b>Communication et marketing</b>

#### Représentation des professionnels

<b>CGEM</b>	Président Directeur	<b>Cadre légal-règlementaire</b> <b>Technologies et applications</b> <b>Outils et fonds de promotion</b>
<b>Chambres de commerce</b>	Président Directeur Département de l'accompagnement des entreprises	<b>Cadre légal-règlementaire</b> <b>Technologies et applications</b> <b>Outils et fonds de promotion</b>
<b>Associations professionnelles</b>	Ordre national des architectes du Maroc AMISOL (Service de formation)	<b>Maîtrise de l'énergie dans le bâtiment</b> - Cadre légal-règlementaire - Technologies et applications - Outils et fonds de promotion

# GUIDE D'ORIENTATION POUR LES AUTORITÉS LOCALES (GOAL)

## OBJECTIF ET STRUCTURE DU GUIDE

Le *Guide d'Orientation pour les Autorités Locales* (GOAL) a été développé à partir de l'étude sur les « Opportunités des autorités locales quant au développement des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique au Maroc » (GIZ/IDE-E 2011). Il a pour objectif :

- de **renseigner les autorités locales du Maroc** en ce qui concerne *les options et les outils* à leur disposition pour le développement des énergies renouvelables (ER) et de l'efficacité énergétique (EE) aux niveaux régional et communal<sup>180</sup> ;
- de constituer un **référentiel au service des départements de tutelle** (MEMEE, ADEREE) quant au développement de *modèles de gouvernance* (qui impliquent une diversité d'acteurs) par catégorie de projet ;
- de fournir le **contenu au développement de boîtes à outils** (*Toolkits*) destinées à des autorités cibles spécifiques; ces boîtes à outils pourront prendre la forme de portails électroniques, de guides ou de brochures, et/ou servir de base à des ateliers de formation;
- de servir d'**exemple d'approche méthodologique** au développement de guides et/ou de boîtes à outils destinés aux *autorités locales d'autres pays*.

Le GOAL ne prétend pas être exhaustif ; bien au contraire, il ne constitue qu'une première base – une source d'inspiration – à l'initiative locale. Son élaboration et son actualisation relèvent d'un travail continu (ex. ateliers, *focus groups* etc.) qui implique les autorités locales cibles et leurs départements de tutelle. Le GOAL est structuré en deux parties :

**PARTIE I** – synthétise les rôles, opportunités, défis et outils associés aux champs d'action d'une **sélection de deux autorités locales** : la commune et l'antenne régionale de l'ADEREE, à titre d'exemples.

**PARTIE II** – systématise les modalités d'actions (par catégorie de projet) et les outils à disposition des autorités locales les plus stratégiques quant au développement énergétique durable :

- Le **TABLEAU « MODALITÉS D'ACTIONS »** propose des mesures à adopter par les différentes autorités (*colonnes*) par rapport à des catégories de projets spécifiques<sup>181</sup> (*lignes*). Ces catégories s'alignent aux dimensions considérées dans l'étude, à savoir : (1) les stratégies de développement territorial ; (2) le soutien régional au développement énergétique durable ; (3) la production d'électricité à partir de sources renouvelables et (4) l'efficacité énergétique.
- Le **TABLEAU « OUTILS »** récapitule la panoplie d'outils à disposition des autorités locales, les organisant selon les catégories d'outils (d'appui énergétique, de promotion sectorielle etc.) employées dans l'étude.

<sup>180</sup> Les auteurs de ce guide ont priorisé les niveaux administratifs les plus stratégiques en matière de développement énergétique durable : le niveau régional et le niveau communal. Or, l'étude qui constitue la base de ce guide, fournit des orientations destinées aux autorités provinciales/préfecturales également.

<sup>181</sup> Les catégories de projets comprennent également celles qui ont été identifiées dans le cadre du projet de convention PNUD-ADEREE concernant l'Approche territoriale en matière d'ER et d'EE au Maroc, Rabat 2010.

# L'administration communale

## Les opportunités – d'un simple coup d'œil

Dotées d'un outil de planification territoriale (cf. PCD), les communes jouissent d'une marge de manœuvre significative en ce qui concerne la prise en compte d'une « dimension énergie », *en amont* et de façon systématique *tout au long* du processus de planification et de mise en œuvre. Toute autre initiative en matière d'EE et d'ER peut s'inscrire dans cette approche territoriale. En tant que propriétaire et gestionnaire des terrains communaux, de nombreux bâtiments, infrastructures et équipements et des services publics, la commune peut inciter et veiller à la maîtrise de l'énergie dans multiples domaines, de façon transversale. Dans le cadre de la Loi 13-09 relative aux énergies renouvelables, en plus, la commune peut désormais puiser dans ses ressources en énergie pour en approvisionner ses habitants à des conditions préférentielles.

## Quels rôles pour la commune ?

5. Chargée d'établir son propre *plan communal de développement* (PCD), la commune assume un rôle de **planificateur**, lui affectant une marge de manœuvre stratégique quant au développement énergétique durable ;
6. en tant que *gestionnaire des services publics* (art. 39), la commune assume un rôle de **promoteur** : ex. valorisation des déchets ménagers ; traitement, valorisation et réutilisation des eaux usées ; exploitation énergétique de zones particulièrement ensoleillées ou ventées, entre autres ;
7. chargée des *finances* et de la *fiscalité communale*, tout en ayant pour mission « l'encouragement des investissements privés et l'amélioration de l'environnement de l'entreprise » (cf. art 36.2), la commune peut jouer un rôle de **facilitateur** : ex. exonérations fiscales accordées aux entreprises qui respectent certains critères énergétiques ;
8. en tant qu'instance qui octroie les *autorisations* et effectue des *contrôles* (notamment dans le domaine de l'urbanisme), le rôle de la commune est celui d'un **régulateur**.

## Que faire ?

Intégrer une dimension énergétique au niveau de la planification communale

### Plan Communal de Développement (PCD)

☀ **Plan communal de développement** (PCD) : Dans le cadre du PCD, la commune peut, dès la conception des Termes de Référence (TdR) associés au diagnostic qui précède l'élaboration du plan, intégrer de façon systématique et transversale des considérations énergétiques (section 3.3).

*Charte, art. 36.1*

Autoproduire ou faciliter la production d'électricité

### Production d'électricité à partir de l'énergie solaire et éolienne

☀ **Implantation de zones d'activité économique, au service de la production éolienne et solaire**: La commune peut proposer des sites à fort potentiel énergétique, tels que les zones particulièrement ventées ou ensoleillées/désertiques. Elle a pour options : (1) d'autoproduire (à travers une SDL, par exemple) ou (2) d'acheter, à un prix préférentiel, l'électricité d'un producteur privé, issue d'une source d'ER communale.

*Charte, art. 36.2*

- ✿ **Approvisionnement et distribution d'eau potable.** La quantité d'énergie requise pour la production d'eau potable étant considérable, notamment dans les régions qui ne disposent pas de sources hydriques propres et où les nappes phréatiques sont basses, les communes peuvent opter pour le pompage à base d'énergie solaire ou éolien (au lieu de diesel). Par ailleurs, l'énergie solaire ou éolienne peut alimenter des stations de dessalement de l'eau de mer (régions côtières).

Charte, art. 39.1

#### Production d'électricité à partir de la biomasse

- ✿ **Assainissement liquide :** Le traitement des eaux usées (en lagunage) dans les Stations de traitement et d'épuration des eaux usées (STEP) va de pair avec la production de méthane, un biogaz susceptible d'être utilisé comme combustible (pour alimenter la production artisanale locale, par ex.) ou d'être converti en électricité (destinée à l'approvisionnement énergétique de la STEP, de la commune ou d'autres consommateurs, via injection).

Charte, art. 39.1

- ✿ **Collecte, transport, mise en décharge publique et traitement des ordures ménagères et des déchets assimilés :** Chargées de la gestion des déchets ménagers, les communes peuvent décider de trier et de recycler les déchets (section 4.3) et de valoriser le biogaz issu de la matière organique. Ce dernier peut être utilisé comme combustible ou transformé en électricité.

Charte, art. 39.1

- ✿ **Conservation, exploitation et mise en valeur du domaine forestier.** Chargée d'établir les conditions pour la conservation et la mise en valeur du domaine forestier, la commune peut promouvoir une politique durable et cohérente en matière (a) de *reboisement*– compte tenu, par exemple, de la quantité de bois de feu utilisé par la commune (ménages, hammams, etc.) ; (b) d'*exploitation rationnelle* des ressources en bois, et (c) de *valorisation des déchets forestiers*.

Charte, art. 36.3 et 43.2

#### Production d'électricité à partir de l'énergie hydraulique

- ✿ **Réalisation et entretien de petites et moyennes hydrauliques :** A travers un partenariat public-privé (en y associant un groupement de consommateurs par ex.), la commune peut construire des centrales hydrauliques pour en approvisionner la commune en énergie (chapitre II).

Charte, art. 43.3

#### Maîtriser l'énergie Maîtrise de l'énergie à travers la gestion des biens publics

- ✿ **Distribution d'énergie électrique.** La commune peut forcer ou inciter à la réduction de la consommation électrique, par l'application de mesures telles que : la baisse de la tension du réseau, la promotion des LBC, la promotion du programme « -20, -20 », entre autres).

Charte, art. 39.1

- ✿ **Réalisation des infrastructures et des équipements communaux ; et gestion de l'éclairage public :** La commune peut recourir, pour

l'approvisionnement en énergie, à des sources d'ER (ex. éclairage à partir du solaire PV) et/ou là encore, inciter ou forcer à la réduction de la consommation énergétique, à travers des solutions technologiques telles que les LBC, régulateurs de flux lumineux et horloges astronomiques.

*Charte, art. 39.1 et 36.2*

- ✿ La gestion des **transports urbains**. Dans un effort de réduire la consommation énergétique ainsi que la pollution, la commune peut veiller au respect de certains standards énergétiques au niveau des transports communs, promouvoir le covoiturage, voire explorer les opportunités de production de biocarburant (ex. plantations d'algues ou de Jatropha).

### Maîtrise de l'énergie dans les établissements publics

- ✿ L'entretien des **écoles primaires** : La commune peut influencer sur le choix des applications pour l'éclairage et le chauffage au sein des établissements scolaires, notamment ceux qui ne peuvent être raccordés au réseau de l'ONE et, par cela, contribuer à la sensibilisation du personnel administratif, du corps enseignant et des écoliers.
- ✿ L'entretien des **dispensaires de santé** : La commune peut influencer sur le choix des applications pour l'éclairage et le chauffage au sein des hôpitaux publics et des dispensaires, notamment ceux qui ne peuvent être raccordés au réseau de l'ONE et, par cela, contribuer à la sensibilisation du personnel et des patients.
- ✿ La gestion des **équipements et centres socioculturels et sportifs** : La commune peut influencer sur le choix des applications et solutions énergétiques, tout en sensibilisant le public à la maîtrise de l'énergie.

### Considérations énergétiques dans le cadre de l'aménagement de l'espace

- ✿ Le conseil communal examine et adopte les **règlements communaux de construction**, conformément à la législation et la réglementation en vigueur. Dans cette faculté, il peut y inscrire le respect de certains standards énergétiques (minimaux).

*Charte, art. 38.2*

- ✿ La commune octroie un avis consultatif sur les **projets d'aménagement urbain** – nouvelles villes, nouveaux quartiers urbains, villages ruraux, logements sociaux. Cet avis peut reposer, entre autres, sur des considérations relatives à la maîtrise de l'énergie.

*Charte, art. 44*

- ✿ Le président de la commune **octroie les autorisations de construire**, approuve ou rejette des projets de construction, tout en fournissant les certificats de conformité et les autorisations d'occupation (temporaire) du domaine public. Dans cette faculté, la commune peut exiger ou inciter au respect de certains standards énergétiques comme une condition à l'octroi d'une autorisation de construire. Elle peut octroyer des autorisations d'occupation temporaire aux investisseurs en ER (à condition d'en approvisionner la commune à un tarif intéressant).

*Charte, art. 50 et 47.8*

- ✿ Le conseil communal décide de la réalisation ou de la participation aux **programmes de restructuration urbaine**, de résorption de l'habitat précaire, de sauvegarde et de réhabilitation des médinas et de rénovation des tissus urbains en dégradation ; ainsi que de l'exécution de programmes d'habitat. Dans ces facultés, il peut exiger ou veiller à ce que des considérations énergétiques soient prises en compte de façon systématique (dans la mesure du possible et en fonction des ressources disponibles/mobilisables).

Charte, art. 38.2, 3

## Comment s'y prendre ?

### Quels outils et arrangements institutionnels ?

#### Les arrangements institutionnels

- ✓ Les **sociétés d'économie mixte** - *Sociétés de Développement Local* (SDL) : Le recours aux SDL (partenariat public-privé dans lequel la commune se rend coactionnaire), permet aux collectivités locales de professionnaliser et de faire cofinancer la gestion des services publics.
- ✓ Les **partenariats** : la possibilité d'une collectivité d'entrer en partenariat avec un organisme de la société civile (ONGs, associations locales, établissements scolaires ou académiques) ou de la coopération internationale (ONG internationale, agence de coopération bilatérale) ;
- ✓ Le **jumelage** : la possibilité de s'associer, en vue d'un échange de pratiques et d'expériences, avec une entité administrative équivalente, en l'occurrence, une commune étrangère.
- ✓ Le **groupement communal** : l'association de la commune avec une autre commune (voisine) du Royaume, dans l'objectif de mutualiser les moyens et/ou de profiter d'une économie d'échelle (ex. gestion de décharges intercommunales, production d'électricité intercommunale) ;
- ✓ Les **marchés publics** : la commune peut imposer certaines normes de durabilité (ex. % d'ER, standards d'EE minimaux) comme critères d'éligibilité dans les appels d'offres publics et/ou au niveau des Cahiers de prescriptions spéciales (CPS).

#### Outils règlementaires et financiers

- ✓ **Recours à d'autres acteurs du droit public** (cf. services déconcentrés de l'Etat ; Wilaya, Conseil régional) pour le soutien aux initiatives locales ;
- ✓ La possibilité d'**émettre des vœux** concernant toute question d'intérêt communal – envers les ministères de tutelle et les départements concernés au niveau central. Ces vœux seront transmis, dans la quinzaine, par l'intermédiaire de l'autorité de tutelle (DGCL), aux autorités gouvernementales, aux établissements publics et aux services concernés. Le délai de réponse ne doit excéder les trois mois.



- ✓ Une **marge de manœuvre fiscale**<sup>182</sup>. Les collectivités détiennent la compétence de lever un certain nombre de taxes (cf. taxe professionnelle ; taxe d'habitation ; taxe de services communaux ; taxe sur les terrains urbains non bâtis ; taxe sur les opérations de construction ; taxe sur les opérations de lotissement ; taxe sur les débits de boissons ; taxe de séjour ; taxe sur le transport public de voyageurs, etc.). Elles peuvent faire usage de cette compétence pour introduire une politique fiscale locale, incitative au développement des ER et de l'EE.
- ✓ Le **recours aux contrats d'emprunts** : recours au Fond d'équipement communal (FEC) pour l'octroi de crédits associés à un certain nombre de services et installations publics ;
- ✓ La **réception de dons**. Pour finir, les communes ont le droit de récolter et de recevoir des dons provenant d'organismes partenaires, de bailleurs de fonds internationaux et autres.

#### Enjeux et défis majeurs

- **Marge de manœuvre fiscale extrêmement limitée** : bien que la commune soit chargée de l'administration de certaines taxes, la plupart des ressources fiscales y associées ne reviennent pas à la commune.
- **Manque d'incitation** : aucun mécanisme établi au niveau central incite à l'esprit d'initiative communal en matière d'ER et d'EE ; ce n'est qu'à travers une politique incitative nationale (qui reconnaisse et récompense les initiatives locales, pionnières) que la commune aura un véritable intérêt à se mobiliser.
- **Agenda politique et électoral** : les initiatives communales peinent à s'inscrire dans la durabilité, vu les changements politiques et personnels au sein du conseil, notamment les changements (ordinaires ou extraordinaires) de maires. Par conséquent, il est primordial de renforcer, en parallèle de la mobilisation des élus, les capacités et les sensibilités du personnel professionnel au sein des administrations communales.
- **Manque de compétences humaines** : des formations stratégiques et ciblées (destinées aux élus et au corps professionnel de l'administration communale) sont requises pour permettre que la commune puisse assurer certaines fonctions et responsabilités (actuelles et futures) ;
- **Sensibilisation des citoyens** (associations civiles, consommateurs, écoles, etc.) quant aux enjeux, opportunités et responsabilités citoyennes relatifs à la maîtrise de l'énergie.

## ADEREE – représentation décentralisée (type *antenne*)

<sup>182</sup> Le Rapport sur la régionalisation avancée stipule que « l'effort de réforme déjà engagé en matière d'organisation des finances locales et de fiscalité des collectivités territoriales devra être continu et soutenu dans le sens, notamment, d'une plus grande simplification et d'un meilleur rendement. » (p. 18)

## Les opportunités – d’un simple coup d’œil

Dans le cadre de son « Approche régionale au développement des énergies renouvelables (ER) et de l’efficacité énergétique (EE) », l’ADEREE s’est engagée envers la mise en œuvre de conventions régionales, signées actuellement avec six régions pilote<sup>183</sup>. C’est dans ce cadre que l’ADEREE a été chargée d’assurer un rôle de facilitateur quant à la mise en œuvre de plans d’actions régionaux. Tandis qu’une partie de cet accompagnement pourra être assurée à partir du siège de l’ADEREE à Rabat/Marrakech (appui institutionnel, production et dissémination de certaines informations), la plupart des fonctions susceptibles d’être assumées par l’ADEREE nécessitent une représentation décentralisée (régionale ou communale).

Dans l’idéal, une potentielle antenne de l’ADEREE devrait assumer un accompagnement des promoteurs régionaux (signataires de la convention et acteurs concernés par la mise en œuvre du plan d’action) quant à : **la planification, coordination et mise en cohérence d’une stratégie énergétique régionale; la mobilisation des acteurs régionaux; l’appui financier et technique à la mise en œuvre; le suivi, la documentation et la communication; le relais avec l’administration centrale; la gestion de l’information; et le renforcement des capacités.**

## Quels rôles pour l’antenne de l’ADEREE ?

La mission de l’ADEREE consiste à « *promouvoir l’utilisation généralisée des énergies renouvelables et de l’efficacité énergétique, pour participer au développement durable du pays, dans le respect des principes de la bonne gouvernance* »<sup>184</sup>. Un tel processus implique que l’ensemble des acteurs, niveaux administratifs et secteurs s’engagent communément envers l’objectif visé : le déploiement énergétique au service du développement durable. Le rôle qui revient ainsi à l’ADEREE consiste à faciliter cet engagement, au niveau des secteurs et des collectivités territoriales. Tandis que sa principale fonction au niveau central consiste à établir une politique favorable et incitative au développement énergétique durable, les engagements de l’Agence au niveau des régions vont au-delà de la promotion des outils d’appui. Dans ce contexte, l’ADEREE est appelée à faciliter la mise en œuvre de processus de développement énergétiques régionaux. Ce rôle de facilitatrice se traduit concrètement par :

### Une assistance technico-méthodologique

- ✓ le **développement d’indicateurs** et l’établissement de critères de qualité (conformément aux normes internationales) concernant les informations requises pour le suivi et l’évaluation des processus mis en place ;
- ✓ l’assistance au **développement de cahiers des charges** relatifs à des projets menés en régions (cf. l’aménagement de l’espace, le bâtiment public, l’éclairage public, entre autres) ;
- ✓ la mise en œuvre d’**études de faisabilité** et/ou l’assistance au développement des TdR associés à ces études ;

### Un appui financier

- ✓ une **contribution financière aux fonds régionaux** destinés à la mise en œuvre des conventions régionales ;
- ✓ la facilitation d’**accès aux mécanismes d’appui énergétique** déployés au niveau central ;
- ✓ l’assistance à la **récolte de fonds supplémentaires** (MDP, banques, coopération) ;

<sup>183</sup> Rabat-Salé Zemmour Zaer, Souss Massa Draa, Oriental, Tadla-Azilal, Meknès-Tafilalet, et plus récemment, Marrakech-Tensift Al Haouz.

<sup>184</sup> Charte interne de l’ADEREE, [http://www.planbleu.org/publications/atelier\\_clim\\_run/2\\_ADEREE\\_RE&EE\\_Maroc-AD.pdf](http://www.planbleu.org/publications/atelier_clim_run/2_ADEREE_RE&EE_Maroc-AD.pdf), p. 18.

- Un accompagnement institutionnel**
- ✓ la participation dans le cadre du conseil d'administration de l'Observation régional de l'environnement (ORE) quant à la **récolte, saisie et gestion d'informations énergétiques**;
  - ✓ la participation au développement des termes de références (TdR) relatifs aux diagnostics qui précèdent les **PCD et SRAT** ;
  - ✓ le relais avec d'**autres secteurs** (et mécanismes d'appui sectoriel) et leurs délégations régionales ;
  - ✓ le relais avec le **siège de l'ADEREE** et les organismes concernés au niveau du MEMEE.

## Que faire ?

Les domaines d'intervention dont l'ADEREE s'est chargée dans le cadre des conventions régionales ont été définis comme suit :

**L'élaboration d'une stratégie régionale** L'ADEREE accompagnera, dans chaque région signataire de la convention, une stratégie régionale de mobilisation des ER, de l'EE, de la protection de l'environnement et des ressources naturelles, notamment à travers le développement du concept de « l'économie circulaire »<sup>185</sup>. Cet accompagnement englobe :

- ✓ **l'identification de sites** à fort potentiel éolien et solaire;
- ✓ le développement d'un **Master Plan biomasse** (valorisation énergétique de la matière organique des déchets ménagers, agricoles et forestiers) ;
- ✓ la **promotion de mesures d'EE** en soutien au développement sectoriel (habitat/urbanisme, transport, tourisme, industrie, agriculture, etc.).

**Identification de projets d'investissement** Au-delà de l'évaluation des gisements énergétiques, l'ADEREE s'est engagée à accompagner les régions quant à la mise en œuvre d'études de faisabilité permettant d'identifier les opportunités concrètes d'investissement énergétique. Ces études porteront notamment sur:

- ✓ la **ressource énergétique** régionale;
- ✓ les **services énergétiques**, en consolidation avec les programmes d'électrification rurale et d'eau potable et en synergie avec les programmes de développement économique et social (Plan Maroc Vert, projets de développement des oasis, d'éco-villes, etc.) ;
- ✓ les **applications de mesures et technologies d'EE** au niveau des départements de l'habitat et de l'urbanisme, du tourisme, de l'enseignement supérieur et de l'industrie :
  - généralisation des chauffe-eaux solaires (CES) à usage individuel et collectif dans les bâtiments publics et sociaux, tertiaires et industriels
  - mise à niveau énergétique des hammams publics ;
  - mise à niveau énergétique dans l'industrie, le bâtiment, l'agriculture et le tourisme ; et
  - la généralisation de certains équipements permettant des économies d'énergie (cf. lampes à basse consommation (LBC).

<sup>185</sup> Cf. L'approche de « l'économie circulaire » est équivalente, en grandes lignes, à celle de « l'écologie industrielle » ; une proposition de définition de l'approche peut être trouvée sur : [http://www.gencat.cat/mediamb/sosten/ecosind/cat/1\\_projecte\\_documents/Guide\\_ECOSIND\\_2006\\_fr.pdf](http://www.gencat.cat/mediamb/sosten/ecosind/cat/1_projecte_documents/Guide_ECOSIND_2006_fr.pdf)

- L'appui à la création de « pôles de compétences »** Finalement et dans un effort de renforcer les capacités locales à recevoir, promouvoir et faciliter les projets d'investissement énergétique, l'ADEREE s'est engagée à développer des « pôles régionaux de compétences énergie et environnement » :
- Un **Pôle de compétences industrielles et de services** relatifs aux ER, à l'EE et à l'environnement sera développé progressivement au niveau de la région, s'appuyant sur un partenariat entre les secteurs public, privé, académique et associatif.
  - La mise en place du **Pôle de compétences Energies Renouvelables** fera l'objet d'une concertation avec l'ensemble des partenaires potentiels publics et privés, acteurs de développement dans la région et bailleurs de fonds intéressés. Un plan d'action concerté visera, entre autres : (a) le renforcement des capacités de tous les partenaires impliqués dans le développement énergétique, la sensibilisation, la recherche, le développement appliqué et l'incubation ; et (b) le développement d'une expertise régionale (bureaux d'études, sociétés de services, etc.).
  - Dans ce cadre également, un projet d'appui au développement de micro-entreprises de services énergétiques de proximité « **Maisons Energie/RESOVERT** » sera consolidé au niveau de la région, ayant pour objectif de renforcer et de répliquer/ développer davantage l'expérience du RESOVERT lancée en 2008 à Meknès. L'objectif de ce projet est de permettre le développement de réseaux régionaux de fournisseurs de services énergétiques qui assument le rôle d'interface entre les fournisseurs de technologies et le marché local.

### Comment s'y prendre ?

Concrètement, le soutien à la mise en œuvre des conventions implique que l'ADEREE, via ses antennes, offre un accompagnement adapté aux besoins de chaque région. Ses besoins varient notamment en fonction de l'appropriation de la stratégie énergétique par les signataires régionaux et leur niveau de compétence et d'expertise en la matière. Dans l'idéal, cet accompagnement se traduira par un soutien tout au long du cycle de planification et de mise en œuvre :

#### Planification, coordination et mise en cohérence

#### Mobilisation des acteurs régionaux

- Le développement d'**états/de scénarios de base** (*baseline*) ; cette phase préliminaire à la planification est en lien direct avec le recensement et la gestion de l'information associée au développement énergétique (voir ci-dessous) ;
- l'établissement d'**objectifs régionaux** (et des indicateurs y associés), en accord avec la stratégie énergétique nationale et les stratégies de développement régional et sectoriel ;
- le développement de **plans d'actions**, d'un **budget** et d'un **calendrier** de mise en œuvre ;
- le développement de **modèles de gouvernance** permettant la mise en œuvre et le monitoring des projets inscrits dans le plan d'action.
- la **mobilisation (et l'engagement formel) des acteurs** concernés (services déconcentrés de l'Etat, entités territoriales, fédérations de professionnelles, entités privées, institutions académiques etc.) ;
- la consolidation des modèles de gouvernance auprès des acteurs concernés ;

Appui financier et technique à la mise en œuvre	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ la facilitation d'accès aux programmes, fonds et mécanismes d'appui énergétique ;</li> <li>▪ la dissémination de l'information relative aux fonds, programmes et mécanismes d'appui sectoriel, susceptibles de soutenir le développement énergétique ;</li> <li>▪ l'appui à la récolte de fonds supplémentaires pour la mise en œuvre de projets spécifiques ;</li> <li>▪ la mise en œuvre d'étude de faisabilité technico-financière ; et</li> <li>▪ l'assistance à l'élaboration de TdR et cahiers des charges permettant l'intégration d'une dimension « énergie » dès la conception de plans de développement (cf. PCD, SRAT) ou d'aménagement, de schémas directeurs etc. – et des diagnostics qui les précèdent ;</li> </ul>
Suivi, documentation et communication	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ le développement d'une approche de suivi (<i>monitoring</i>) et de documentation, de veille au calendrier de mise en œuvre et de contrôle de dépenses financières quant à la stratégie et les projets en cours ;</li> <li>▪ l'appui à la communication sur les efforts déployés et leçons apprises par une région (solutions technologiques, projets d'investissement, mécanismes d'appui et d'incitation, entre autres) ;</li> <li>▪ la communication sur les pratiques pertinentes d'ailleurs (autres régions ou pays) susceptibles d'inspirer les promoteurs de la stratégie régionale ;</li> <li>▪ la communication relative aux technologies et solutions technologiques disponibles au Maroc, et les conditions d'accès à ces dernières (coûts-bénéfices, etc.) ;</li> </ul>
Relais avec l'administration centrale	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ le transfert des informations sur les besoins exprimés en régions envers l'Agence au niveau central ;</li> <li>▪ la dissémination de l'information relative aux mécanismes déployés au niveau central (ex. réglementations en vigueur et à venir, programmes et mécanismes d'appui énergétique et de promotion sectorielle) ;</li> </ul>
Gestion de l'information	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ la coordination avec l'ORE quant à la récolte, saisie et gestion de l'information susceptible de soutenir la planification et l'évaluation des stratégies énergétiques régionales ;</li> </ul>
Renforcement des capacités	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ la promotion de formations qualifiantes, en collaboration avec l'OFPPT et l'ANAPEC au soutien des stratégies énergétiques régionales ;</li> <li>▪ l'établissement de partenariats avec les universités, instituts de recherche et de formation régionaux quant à l'appui à la promotion énergétique durable (formations destinées aux élus, au personnel administratif, aux bureaux d'étude spécialisés, ingénieurs, architectes, maîtres d'ouvrage, fournisseurs de services énergétiques etc.) ; et</li> <li>▪ le renforcement de la capacité des fournisseurs de services énergétiques (cf. RESOVERT).</li> </ul>

## Stratégies de développement territorial

### Modalités d'action - Autorités régionales

OPTIONS	CONSEIL RÉGIONAL	WILAYA	CRI	ADEREE	DÉLÉGATIONS/ AGENCES RÉGIONALES	ONE & RÉGIES
<b>Stratégie de développement régional</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Veiller à ce que les TdR du diagnostic précédant l'établissement de la stratégie considèrent des indicateurs énergétiques</li> <li>▪ Veiller à ce que la stratégie incorpore une dimension énergétique transversale ; et qu'elle soit en accord avec la convention régionale de l'ADEREE</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Réviser la charte d'investissement et les conditions relatives à la dérogation ou à l'AVENA, de façon à ce que les critères d'éligibilité favorisent l'investissement <i>durable</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Accorder un traitement favorable aux investissements « durables » (en accord avec le Wali)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Assister le Conseil régional (CR) quant à l'établissement d'indicateurs énergétiques au niveau des TdR du diagnostic précédant la stratégie</li> <li>▪ Assister le CR quant à l'établissement d'objectifs énergétiques et leur déclinaison en projets d'ER et d'EE</li> <li>▪ Veiller à ce que la stratégie régionale soit en accord avec la convention régionale de l'ADEREE</li> </ul>	<b>Délégations sectorielles</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Promouvoir, à travers les fonds d'appui sectoriel, les projets (touristiques, industriels, agricoles etc.) qui optimisent la consommation énergétique ou qui s'approvisionnent en énergie renouvelable</li> </ul>	
<b>Schéma régional d'aménagement du territoire (SRAT)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Veiller à ce que les TdR du diagnostic précédant le SRAT considèrent des indicateurs énergétiques</li> <li>▪ Veiller à ce que la dimension énergétique soit intégrée de façon transversale dans le SRAT</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Conseiller le comité qui chapote les SRAT<sup>186</sup> quant à l'établissement d'indicateurs énergétiques dans les TdR du diagnostic</li> <li>▪ Assister le comité chargé du SRAT quant à l'établissement d'objectifs énergétiques qui s'inscrivent dans les axes thématiques et au niveau des espaces projets du SRAT</li> </ul>	<b>IRHUA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Veiller à ce que les TdR du diagnostic précédant le SRAT considèrent des indicateurs énergétiques</li> <li>▪ Veiller à ce que la dimension énergétique soit intégrée de façon transversale dans le SRAT</li> </ul>	

<sup>186</sup> En règle générale, le CR ; dans l'Oriental, par contre, l'organe le plus apte à pousser à la prise en compte de la dimension énergétique au niveau des TdR est l'Agence de l'Oriental.

### Modalités d'action - Autorités communales

OPTIONS	CONSEIL COMMUNAL
<b>Plan Communal de développement</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Intégrer dans les TdR du diagnostic précédant l'élaboration du PCD, des indicateurs permettant de mesurer le niveau et la nature de consommation énergétique (par les ménages, bâtiments publics et établissements commerciaux), les principales sources énergétiques (gaz butane, bois de feu, solaire, réseau électrique etc.), nombre de ménages raccordés au réseau et les opportunités de maîtrise de l'énergie. Collaborer avec l'ADEREE pour la définition des indicateurs</li> <li>Collaborer avec l'ADEREE quant à l'identification de projets et dans la phase de « mise en cohérence » : veiller à ce que toute mesure prise dans le cadre du PCD intègre une considération énergétique (approche transversale) et que le PCD comporte des projets d'ER et d'EE, suivant les priorités de la commune</li> <li>Participer, en tant que commune pilote, dans le « <i>Concours national de la Ville Verte</i> » (initiative proposée à l'ADEREE, la DGCL, le MHUAE, et le SE, dans l'objectif d'inciter les communes à la maîtrise de l'énergie)</li> </ul>

### Outils

OPTIONS	MÉCANISMES D'APPUI ÉNERGÉTIQUE	OUTILS DE PROMOTION SECTORIELLE	FONDS DE DÉVELOPPEMENT SOCIO-ÉCONOMIQUE	ARRANGEMENTS INSTITUTIONNELS	OUTILS RÉGLEMENTAIRES ET AUTRES
<b>Stratégies de développement régional (SRAT, stratégies régionales)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>VER (ONE)</li> <li>Programme de l'ADEREE de développement de la filière solaire PV</li> <li>PROMASOL II</li> <li>Programme éolien intégré</li> </ul>	<p><b>Urbanisme</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Programme « Logements collectifs »</li> <li>Programme « Villes nouvelles et zones nouvelles d'urbanisation »</li> </ul> <p><b>Industrie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>DIED</li> <li>INNOV'ACT</li> <li>IMITIAZ</li> <li>Moussanada</li> <li>FODEP</li> <li>Fond de développement industriel</li> <li>Fond de promotion des investissements</li> </ul> <p><b>Tourisme</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Programme ECO &amp; GREEN</li> <li>Projet « Destinations pour un</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fond Hassan II</li> <li>Fond de mise à niveau sociale des régions</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jumelage régional en matière d'ER/EE</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Charte régionale d'investissement</li> <li>Dérogation</li> <li>AVENA</li> <li>Cahier de charges relatives aux ZI</li> </ul>
<b>Plan Communal de développement</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Programme de l'ADEREE de développement de la filière biomasse</li> <li>Programme « généralisation des LBC »</li> <li>PNEEB</li> <li>Programme EE dans l'industrie</li> <li>Programme EE dans les</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>FEC (emprunts)</li> <li>Fond de mise à niveau sociale des régions</li> <li>FDL (INDH/ADS)</li> <li>Programme ART-Gold du PNUD</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>SDL</li> <li>Partenariat et jumelage communal en matière d'ER/EE</li> <li>Groupement communal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Charte communale</li> <li>Marge de manœuvre fiscale</li> </ul>

	transports ■ RESOVERT/Maisons Energie	tourisme durable » ■ Ecolabel Clef Verte ■ Guide de la bonne gestion environnementale en hôtellerie <b>Agriculture</b> ■ Plan Maroc Vert ■ PNEEI ■ FDA ■ FDR <b>Education</b> ■ Plan d'urgence NAJAH ■ Programme ECO Ecoles <b>Santé</b> ■ Programme de mise à niveau des centres hospitaliers <b>Artisanat</b> ■ Projet FREME de micro-finance <b>Eaux et Forêts</b> ■ Programme de reboisement ■ Programme national de lutte contre la désertification			
--	--	--	--	--	--



## Appui régional au développement énergétique durable

### Modalités d'action - Autorités régionales

OPTIONS	CONSEIL RÉGIONAL	WILAYA	CRI	ANTENNE DE L'ADEREE	DÉLÉGATIONS/ AGENCES RÉGIONALES	ONE & RÉGIES
<b>Comptabilité énergétique régionale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Collaborer (via la commission des ER/EE) avec l'observatoire régional de l'environnement<sup>187</sup> (ORE) quant au recensement systématique de l'information relative à la consommation énergétique des <u>bâtiments publics</u></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Appel à tous les gestionnaires des <u>bâtiments publics</u> les incitant à comptabiliser (sur une base annuelle, pour commencer) l'information relative à la consommation énergétique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Partager avec l'ADEREE et l'ORE toute <u>information sectorielle</u> (récoltée par le CRI) susceptible d'alimenter l'élaboration de statistiques énergétiques régionales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Définir les indicateurs (conformes aux normes internationales)</li> <li>Collaborer avec les communes quant au recensement d'informations énergétiques dans le cadre de l'élaboration du PCD</li> <li>Coordonner avec l'ORE le transfert systématique d'information énergétique récoltée par divers organismes</li> <li>Assister les délégations de l'industrie quant à la gestion des enquêtes énergétiques</li> </ul>	<p><b>Agences de bassin hydraulique</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Partager l'information énergétique recensée par l'Agence avec l'ORE</li> </ul> <p><b>Délégation de l'industrie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Recensement annuel de l'information énergétique auprès des <u>industries</u></li> </ul> <p><b>Observatoire régional de l'environnement (ORE)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Saisir et administrer les informations énergétiques récoltées par divers organismes</li> </ul>	Partager avec l'ORE les informations recensées par l'ONE, notamment celles qui concernent les <u>ménages</u> et les <u>établissements commerciaux</u>
<b>Fond régional d'investissement énergétique (FRIE)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Instaurer et administrer le FRIE, en collaboration avec la SIE et d'autres créanciers</li> <li>Etablir une politique de prêts/ de cofinancement</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Promouvoir le fond auprès des investisseurs potentiels, à travers différents médias</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Collaborer avec le CR quant à l'établissement des critères d'éligibilité au financement</li> <li>Elaborer, en collaboration avec le CR, une stratégie de promotion du fond</li> </ul>	<p><b>Délégations sectorielles</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Promouvoir le fond auprès des entrepreneurs sectoriels (hôteliers, agro-industriels, promoteurs immobiliers etc.)</li> </ul>	
<b>Développement du RESOVERT</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Favoriser l'échange international entre RESOVERTs du Maroc et les réseaux de services énergétiques d'ailleurs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Soutenir, via les fonds de l'INDH, l'animation des RESOVERTs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Promouvoir le RESOVERT auprès des investisseurs</li> <li>Favoriser les partenariats entre RESOVERT et fournisseurs de technologies</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Engager un animateur par RESOVERT</li> <li>Faciliter les partenariats entre RESOVERT et fournisseurs de technologies</li> <li>Collaborer avec l'OFPPT et l'ANAPEC quant à la formation continue</li> </ul>	<p><b>Délégations sectorielles</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Promotion du RESOVERT auprès des industries régionales (hôtels, usines, établissements sanitaires, scolaires, etc.)</li> <li>Promotion du RESOVERT auprès des promoteurs immobiliers et maîtres d'ouvrage</li> </ul>	

### Modalités d'action - autorités communales

<sup>187</sup> En l'absence d'un observatoire spécifique à l'énergie, les informations relatives à l'énergie peuvent être administrées par l'Observatoire régional de l'environnement.

OPTIONS	CONSEIL COMMUNAL
<b>Comptabilité énergétique régionale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Transmettre les données récoltées dans le cadre du diagnostic relatif au PCD (voir établissement de PCD, ci-dessus) à l'ORE</li> <li>Etablir des indicateurs permettant de mesurer l'impact atteint par la maîtrise de l'énergie (ER/EE) au niveau de la commune</li> <li>Etablir des mécanismes permettant le recensement régulier et systématique des données correspondantes ainsi que leur transmission à l'ORE</li> <li>Etablir des objectifs énergétiques et de réduction d'émissions au niveau de la commune (ces objectifs pourraient s'aligner aux critères – ou alimenter la réflexion sur l'établissement de critères – associés au concept de la Ville Verte)</li> </ul>
<b>Développement du RESOVERT</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cofinancement (via le Programme ARTGold, par exemple), de l'animation des RESOVERT en tant qu'activité génératrice de revenu</li> <li>Etablir un partenariat public-privé entre le RESOVERT et la commune quant au marché public : ce partenariat pourrait permettre à la commune de bénéficier des services du RESOVERT à des prix préférentiels, tout en favorisant le RESOVERT quant aux appels d'offres publics (mise à niveau énergétique des bâtiments municipaux, installation de CES, équipement d'écoles en PV, horloges astronomiques, réducteurs de flux lumineux et autres)</li> </ul>

### Outils

OPTIONS	MÉCANISMES D'APPUI ÉNERGÉTIQUE	OUTILS DE PROMOTION SECTORIELLE	FONDS DE DÉVELOPPEMENT HUMAIN ET SOCIO-ÉCONOMIQUE	ARRANGEMENTS INSTITUTIONNELS	OUTILS RÉGLEMENTAIRES ET AUTRES
<b>Comptabilité énergétique régionale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>PNEEB</li> <li>Programme national de l'EE dans l'industrie</li> <li>Programme national de l'EE dans les transports</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Enquêtes thématiques et annuelles auprès des unités industrielles (menées par la délégation de l'industrie)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>SRAT</li> <li>PCD</li> <li>Fond de mise à niveau sociale des régions</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ADEREE au sein du conseil administratif de l'ORE</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Loi relative à l'efficacité énergétique</li> <li>Commission (au sein de la Wilaya) chargée de la qualité de l'air</li> </ul>
<b>Fond régional d'investissement énergétique (FRIE)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>SIE (FDE)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fond Hassan II</li> <li>Agences de développement régional (du Nord, du Sud, de l'Oriental)</li> </ul>		
<b>Développement du RESOVERT</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Programme Maisons Energie</li> <li>PNEEB</li> <li>PROMASOL II</li> <li>VER</li> </ul>	<b>Tourisme</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Programme ECO &amp; GREEN</li> <li>Projet « Destinations pour un tourisme durable »</li> <li>Ecolabel Clef Verte</li> <li>Guide de la bonne gestion environnementale en hôtellerie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>INDH (FDL)</li> <li>Programme ARTGold du PNUD</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alliances stratégiques avec l'OFPT et l'ANAPEC (<i>formation continue</i>)</li> <li>Intégration dans un modèle d'ESCO</li> <li>Représentation au niveau des CRI</li> </ul>	

		<p><b>Urbanisme</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Programme « Logements collectifs »</li> <li>▪ Programme « Villes nouvelles et zones nouvelles d'urbanisation »</li> </ul> <p><b>Education</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Plan d'urgence NAJAH</li> <li>▪ Programme ECO Ecoles</li> </ul> <p><b>Santé</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Programme de mise à niveau des centres hospitaliers</li> </ul>			
--	--	---	--	--	--

## Production centralisée

### Modalités d'action

OPTIONS	CONSEIL RÉGIONAL	WILAYA	CRI	ANTENNE DE L'ADEREE	DÉLÉGATIONS/ AGENCES RÉGIONALES	ONE & RÉGIES
Qualification d'une main d'œuvre locale						
Stratégies territoriales		<b>A compléter</b> : à partir de l'étude menée par MASEN sur l'impact socio-économique de la centrale solaire de Ouarzazate				
Diminution d'effets locaux négatifs						
Redistribution des ressources						

### Outils

OPTIONS	MÉCANISMES D'APPUI ÉNERGÉTIQUE	OUTILS DE PROMOTION SECTORIELLE	FONDS DE DÉVELOPPEMENT HUMAIN	ARRANGEMENTS INSTITUTIONNELS	OUTILS RÉGLEMENTAIRES ET AUTRES
Qualification d'une main d'œuvre locale					
Stratégies territoriales		<b>A compléter</b> : à partir de l'étude menée par MASEN sur l'impact socio-économique de la centrale solaire de Ouarzazate			
Diminution d'effets locaux négatifs					
Redistribution des ressources					

## Production d'électricité décentralisée



### Modalités d'action – Autorités régionales

OPTIONS	CONSEIL RÉGIONAL	WILAYA	CRI	ANTENNE DE L'ADEREE	DÉLÉGATIONS/ AGENCES RÉGIONALES	ONEE & RÉGIES
<b>Centrales éoliennes connectées au réseau, taille &lt; 2 MW</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Considérer les zones ventées (cf. atlas éolien ; mesures de l'ONE) comme des lieux stratégiques de production d'énergie éolienne, au niveau des stratégies de développement régional</li> <li>Octroyer un soutien politique et financier au développement de centrales éoliennes d'envergure</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Octroyer un soutien politico-institutionnel à la commune qui héberge et/ou promeut la centrale</li> <li>Promouvoir les projets d'ER (éolien, entre autres) au niveau de la Charte régionale d'investissement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Promouvoir les emplacements favorables à la production éolienne auprès des investisseurs</li> <li>Promouvoir l'autoproduction énergétique éolienne auprès des industriels à forte consommation énergétique</li> <li>Accorder un traitement préférentiel aux développeurs de parcs éoliens</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Etablir et mettre à disposition de tous les acteurs intéressés des atlas éoliens régionaux</li> <li>Faciliter les accords requis pour le développement d'éoliennes</li> <li>Octroyer une assistance technico-financière aux promoteurs de parcs éoliens</li> </ul>	<b>Délégation de l'industrie</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Promouvoir l'autoproduction énergétique éolienne auprès des industriels à forte consommation énergétique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mettre les mesures effectuées au niveau des lieux ventés à disposition du CR, du CRI et de la chambre de commerce</li> <li>Accorder une tarification préférentielle pour l'injection au réseau</li> </ul>
<b>Petites éoliennes hors réseau</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Considérer les zones rurales fortement ventées comme des lieux stratégiques d'exploitation éolienne</li> <li>Octroyer un soutien aux communes concernées</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Octroyer un soutien aux communes concernées</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Intégrer, dans les atlas éoliens régionaux, les zones rurales, favorables aux moyennes et petites éoliennes</li> <li>Assistance technique aux collectivités désireuses d'établir des petites éoliennes</li> </ul>		
<b>Pompage éolien</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Considérer les zones agricoles fortement ventées comme des lieux stratégiques de pompage éolien</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>Mettre à disposition de l'information relative aux technologies disponibles (et caractéristiques respectives)</li> </ul>	<b>Délégation agricole</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Promouvoir les pompes éoliennes auprès des agriculteurs</li> <li>Soutenir les agriculteurs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Accorder un soutien institutionnel-financier à la production d'eau potable</li> </ul>

### Modalités d'action - Autorités communales

OPTIONS	CONSEIL COMMUNAL
<b>Centrales éoliennes connectées au réseau, taille &lt; 2 MW</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Identifier des sites qui se prêtent à la production éolienne ; et les proposer à des (groupements de) développeurs privés</li> <li>▪ A partir de là, la commune peut opter pour <ul style="list-style-type: none"> <li>a. un partenariat avec un développeur privé pour l'installation d'éoliennes ; et négocier le prix d'injection avec l'ONE</li> <li>b. l'acquisition d'énergie produite par un tiers (privé) au prix négocié avec le producteur</li> </ul> </li> <li>▪ Alléger les procédures d'autorisation de construire pour les centrales éoliennes</li> </ul>
<b>Petites éoliennes hors réseau</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Identifier des sites qui se prêtent à la production éolienne</li> <li>▪ Partenariat avec un développeur privé pour l'installation d'éoliennes destinée à l'alimentation de la commune</li> <li>▪ Alléger (voire supprimer certaines) procédures d'autorisation de construire pour les petites et moyennes centrales éoliennes</li> </ul>
<b>Pompage éolien</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mobiliser un groupement communautaire (soutenu par un fond d'appui) pour l'acquisition, l'installation et la maintenance d'une petite éolienne destinée au pompage et à l'irrigation</li> </ul>

### Outils

OPTIONS	MÉCANISMES D'APPUI ÉNERGÉTIQUE	OUTILS DE PROMOTION SECTORIELLE	FONDS DE DÉVELOPPEMENT HUMAIN & SOCIO-ÉCONOMIQUE	ARRANGEMENTS INSTITUTIONNELS	OUTILS RÉGLEMENTAIRES ET AUTRES
<b>Centrales éoliennes connectées au réseau, taille &lt; 2 MW</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Programme éolien intégré de l'ONE</li> <li>▪ SIE (prise de part)</li> <li>▪ FCCM (MDP)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ FODEP (ex. industrie cimentière)</li> <li>▪ Fond de développement industriel (industries qui produisent pour l'autoconsommation)</li> <li>▪ Fond de promotion des investissements</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fond Hassan II</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ SDL (partenariat public-privé)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Loi 13-09 sur les énergies renouvelables</li> <li>▪ Charte communale</li> <li>▪ Charte régionale d'investissement</li> </ul>
<b>Petites éoliennes hors réseau</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fondation Mohamed VI</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ FDR (à travers le PCD)</li> <li>▪ FDA</li> <li>▪ INDH (FDL)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fond de mise à niveau sociale des régions</li> <li>▪ FREEME (micro-finance)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ SDL (partenariat public-privé)</li> <li>▪ Partenariat international</li> <li>▪ Jumelage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Loi 13-09 sur les énergies renouvelables</li> <li>▪ Charte communale</li> </ul>
<b>Pompage éolien</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fondation Mohamed VI</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ FDR (à travers le PCD)</li> <li>▪ FDA</li> <li>▪ PNEEI</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fond de mise à niveau sociale des régions</li> <li>▪ INDH/ADS (FDL)</li> <li>▪ FREEME (micro-finance)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Partenariat international</li> <li>▪ Jumelage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Loi relative à la fusion de l'ONE avec l'ONEP* (*à en examiner les implications)</li> </ul>

### Modalités d'action – Autorités régionales

OPTIONS	CONSEIL RÉGIONAL	WILAYA	CRI	ANTENNE DE L'ADEREE	DÉLÉGATIONS/ AGENCES RÉGIONALES	ONE & RÉGIES
<b>Centrales solaires, taille &lt; 2 MW</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Considérer, au niveau des stratégies de développement régional, les zones à forte irradiation solaire (cf. atlas solaire) comme des lieux stratégiques de production d'énergie solaire</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Octroyer un soutien politico-institutionnel à la commune qui héberge et/ou promeut la centrale</li> <li>Promouvoir les projets d'ER au niveau de la Charte régionale d'investissement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Promouvoir auprès des investisseurs les emplacements favorables à la production solaire</li> <li>Promouvoir le portefeuille de projets établi par l'ADEREE</li> <li>Accorder un traitement préférentiel aux investisseurs en énergie solaire</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Disséminer les atlas solaires régionaux et les portefeuilles de projets de centrale solaire<sup>188</sup></li> <li>Faciliter les accords pour le développement de centrales, l'injection dans le réseau/ vente aux tiers</li> <li>Octroyer une assistance technico-financière ( ? ) aux promoteurs</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Etablir des accords de tarification favorable à la production + injection d'énergie solaire dans le réseau électrique</li> </ul>
<b>Petites centrales solaires pour l'électrification rurale décentralisée, hors réseau</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Soutenir les communes qui développent des petites centrales au bénéfice de leurs habitants</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>Octroyer une assistance technique (et financière ?) aux collectivités et autres promoteurs</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Octroyer un soutien technique à l'installation de petites centrales</li> <li>Promouvoir des kits PV qui répondent aux demandes locales</li> </ul>
<b>Toits solaires PV</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Soutenir les toits solaires PV au niveau des établissements scolaires et sanitaires/hospitaliers</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Promouvoir auprès des industriels (à forte consommation énergétique) l'installation de toits solaires PV – destinés à l'autoconsommation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Octroyer une assistance technique (et financière ?) aux promoteurs (délégations sectorielles, agences urbaines, OMRANE etc.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Promouvoir l'installation de systèmes PV sur les établissements publics</li> <li>Promotion des systèmes PV auprès des grandes unités industrielles</li> </ul>	
<b>Pompage solaire</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>En tenir compte dans les stratégies de développement agricole</li> </ul>				<b>Délégation de l'agriculture</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>En tenir compte dans les applications du Plan Maroc Vert</li> </ul>	

### Modalités d'action – Autorités communales

<sup>188</sup> Établis dans le cadre des conventions régionales relatives à la promotion des ER et de l'EE.

OPTIONS	CONSEIL COMMUNAL
Centrales solaires, taille < 2 MW	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Identifier des sites qui se prêtent à la production solaire ; et les proposer à des (groupements de) développeurs privés</li> <li>▪ A partir de là, la commune peut opter pour <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ un partenariat avec un développeur privé pour le développement d'une centrale solaire ; et négocier le prix d'injection avec l'ONE</li> <li>✓ l'acquisition d'énergie produite par un tiers (privé) au prix négocié avec ce dernier</li> </ul> </li> <li>▪ Alléger les procédures d'autorisation de construire pour les centrales solaires</li> </ul>
Petites centrales solaires pour l'électrification rurale décentralisée, hors réseau	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Identifier des sites qui se prêtent à la production solaire</li> <li>▪ Faire recours au programme VER pour le développement de petites centrales</li> <li>▪ Alléger (voire supprimer certaines) procédures d'autorisation de construire pour les petites et moyennes centrales solaires</li> </ul>
Toits solaires PV	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Promouvoir les toits solaires auprès des grandes unités industrielles (PV à couche mince) et des bâtiments publics</li> </ul>
Pompage solaire	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mise à disposition des agriculteurs de l'information relative aux technologies disponibles (coûts-bénéfices, contexte d'application etc.)</li> <li>▪ Développement d'un système de pompage solaire communautaire</li> <li>▪ Organisation, communément avec l'ADEREE et la délégation agricole, d'ateliers d'information et de formation relatifs au pompage solaire</li> </ul>

### Outils

OPTIONS	MÉCANISMES D'APPUI ÉNERGÉTIQUE	OUTILS DE PROMOTION SECTORIELLE	FONDS DE DÉVELOPPEMENT HUMAIN	ARRANGEMENTS INSTITUTIONNELS	OUTILS RÉGLEMENTAIRES ET AUTRES
Centrales solaires, taille < 2 MW	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ SIE (prise de part)</li> <li>▪ MDP</li> <li>▪ FCCM</li> <li>▪ Programme de l'ADEREE pour le développement de la filière solaire PV</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fond Hassan II</li> <li>▪ Fond de mise à niveau sociale des régions</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ SDL (partenariat public-privé)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Loi 13-09 sur les énergies renouvelables</li> </ul>
Petites centrales solaires pour l'électrification rurale décentralisée, hors réseau	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ VER (ONE)</li> <li>▪ Programme de l'ADEREE pour le développement de la filière solaire PV</li> <li>▪ RESOVERT (Maisons Energie)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Plan Maroc Vert – pilier II</li> <li>▪ Projet FREEME de micro-finance (artisanat, agriculture)</li> <li>▪ FDR</li> <li>▪ FDA</li> <li>▪ FDL (INDH/ADS)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ FDL (INDH/ADS)</li> <li>▪ Fond de mise à niveau sociale des régions</li> <li>▪ FREEME (micro-finance)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ SDL (partenariat public-privé)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Loi 13-09 sur les énergies renouvelables</li> </ul>
Toits solaires PV	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fondation Mohamed VI</li> <li>▪ RESOVERT (Maisons Energie)</li> </ul>	<p><b>Urbanisme</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Programme Villes nouvelles et zones nouvelles d'urbanisation</li> </ul> <p><b>Industrie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ FODEP (unités industrielles)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fond de mise à niveau sociale des régions</li> </ul>		



		<b>Education</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Plan d'urgence NAJAH (écoles)</li> <li>Programme ECO ECOLES (écoles)</li> </ul> <b>Santé</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Programme de mise à niveau des centres hospitaliers</li> </ul>			
<b>Pompage solaire</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fondation Mohamed VI</li> <li>RESOVERT (Maisons Energie)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Plan Maroc Vert – pilier II</li> <li>PNEEI</li> <li>FDA</li> <li>FDR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>FDL (INDH/ADS)</li> <li>Fond de mise à niveau sociale des régions</li> <li>FREEME (micro-finance)</li> </ul>		



## Biomasse

### Modalités d'action – Autorités régionales

OPTIONS	CONSEIL RÉGIONAL	WILAYA	CRI	ANTENNE DE L'ADEREE	DÉLÉGATIONS/ AGENCES RÉGIONALES	ONE & RÉGIES
<b>Valorisation énergétique des décharges contrôlées</b> (tri, recyclage, production d'électricité à partir du biogaz)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inscrire la valorisation de la biomasse issue des décharges dans les plans de développement régional</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Octroyer un soutien politico-institutionnel à la commune concernée</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Encadrer les développeurs MDP</li> <li>Soutenir l'établissement d'une SDL pour la « collecte-tri-recyclage »</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Offrir une orientation technique aux communes, en ce qui concerne la production, l'utilisation et l'injection d'électricité</li> </ul>	<b>Agences de bassins hydrauliques :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tenir compte, dans l'établissement d'études de faisabilité relatives à l'aménagement de décharges contrôlées, de l'aspect « valorisation des déchets et du biogaz »</li> </ul> <b>Délégation de l'artisanat</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Collaborer avec la commune pour mettre le biogaz à disposition d'artisans installés près du site</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Offrir une tarification préférentielle quant à la part d'électricité injectée dans le réseau</li> </ul>
<b>Valorisation énergétique des STEP</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inscrire la valorisation de la biomasse issue des STEP dans les plans</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Octroyer un soutien politique à la commune/</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Encadrer les développeurs MDP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Offrir une orientation technique au service des communes et aux régions concernées, en</li> </ul>	<b>Délégation de l'artisanat</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Collaborer avec la commune pour mettre le biogaz à disposition d'artisans installés</li> </ul>	<b>Régie/ ONEE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Transformer le biogaz issu de la STEP en (a) biocarburant (pour l'artisanat local, par ex.) ou (b)</li> </ul>

	de développement régional	régie concernée		ce qui concerne la production, l'utilisation et l'injection d'électricité	près du site	en électricité <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ En alimenter le site de la STEP et injecter le reste</li> <li>▪ Négocier une tarification préférentielle concernant la part d'électricité injectée dans le réseau</li> <li>▪ Réutiliser l'eau traitée (2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> degré) dans l'irrigation (terrains de golfe, etc.)</li> </ul>
<b>Production d'électricité à partir du biogaz issu des exploitations d'élevage bovin</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Inscrire la valorisation de la biomasse issue des exploitations bovines dans les plans de développement régional et agricole</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Faciliter l'investissement en matière de production d'électricité à partir du biogaz issu des cultures bovines</li> <li>▪ Inscrire les projets au niveau des stratégies régionales liées au Plan Maroc Vert</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Orientation technique au service des délégations de l'agriculture, des chambres de l'agriculture, des promoteurs et des communes concernées ; information relative aux options (autoconsommation vs. injection)</li> </ul>	<b>Délégation/ chambre agricole :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Inscrire la valorisation de la biomasse issue des exploitations bovines dans les plans de développement agricole</li> <li>▪ Promouvoir auprès des agriculteurs les options (et technologies correspondantes) relatives au captage et à la valorisation du biogaz issus de l'élevage bovin</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Négocier une tarification préférentielle concernant la part d'électricité injectée dans le réseau</li> </ul>
<b>Valorisation et cogénération énergétique à base de résidus agro-alimentaires</b> (conserveries, brasseries, abattoirs, sucreries etc.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Inscrire la valorisation des résidus agro-alimentaires dans les plans de développement régional et agricole</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Promouvoir auprès des investisseurs les options (et technologies) relatives à la valorisation des résidus agro-alimentaires</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Orientation technique au service des délégations de l'industrie ou autres délégations concernées (ressources halieutiques, industrie agroalimentaire etc.)</li> </ul>	<b>Délégation industrielle</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Promouvoir auprès des unités agro-industrielles les options (et technologies correspondantes) relatives à la valorisation des résidus agro-alimentaires (huileries, conserveries, brasseries, abattoirs, sucreries etc.</li> </ul>	
<b>Mise en place de bosquets villageois</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Inscrire la mise en place de bosquets villageois dans les plans de développement</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Collaboration avec les communes et la délégation des Eaux et Forêts quant à la comptabilisation du</li> </ul>	<b>Délégation des Eaux et Forêts</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Encadrement et soutien aux communes quant à la mise en place de bosquets ; comptabilisation de la quantité</li> </ul>	

	régional			CO2 stocké dans les bosquets (vs. consommation en bois)	de CO2 stockée (vs. consommation en bois)	
--	----------	--	--	---	---	--

### Modalités d'action - Autorités communales

OPTIONS	CONSEIL COMMUNAL
<b>Valorisation énergétique des décharges contrôlées (tri, recyclage, production d'électricité à partir du biogaz)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Etablir une étude de faisabilité (technique et financière) relative à l'aménagement d'une décharge contrôlée (à l'aide de l'Agence du Bassin Hydraulique)</li> <li>▪ Etablir une étude de faisabilité (technique et financière) relative à la valorisation des déchets et du biogaz issu de la décharge</li> <li>▪ Soumettre le projet d'aménagement (y compris la valorisation des déchets) à la DGCL (PNDMA) pour financement</li> <li>▪ Déléguer la gestion et la valorisation de la décharge à un (groupement) d'entreprises privées ; différents modèles de gestion/financement doivent être trouvés pour les tâches suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Aménagement de la nouvelle décharge contrôlée</li> <li>b. Gestion de la décharge (collecte, dépôt, gestion)</li> <li>c. Valorisation des déchets (tri et recyclage)</li> <li>d. Valorisation du biogaz issu de la décharge (en tant que biocarburant ou par conversion à l'électricité)</li> </ul> </li> </ul> <p><i>Recyclage :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Entrer en partenariat avec le groupement PROGRES (groupement d'entreprises investissant dans le recyclage)</li> <li>▪ Prendre en charge, en tant que SDL, la collecte et le tri (en amont et sur le site) des déchets</li> <li>▪ Vendre les déchets triés à PROGRES</li> </ul>
<b>Valorisation énergétique des STEP</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rachat du biocarburant ou de l'électricité produite à partir du biogaz issu de la STEP (géré par une régie ou l'ONEP) – négociation d'un prix favorable aux deux parties</li> <li>▪ Achat des eaux traitées pour l'irrigation (ex. terrains de golf, agriculture), suivant le degré de traitement envisagé</li> </ul>
<b>Production d'électricité à partir du biogaz issu des exploitations d'élevage bovin</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Coinvestissement, avec un privé, dans la production d'électricité à partir du biogaz d'élevage bovin (cf. SDL)</li> <li>▪ Rachat de l'électricité produite pour l'approvisionnement de la commune</li> </ul>
<b>Mise en place de bosquets villageois</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Identifier, en collaboration avec la délégation des Eaux et Forêts, les sites qui se prêtent au reboisement</li> <li>▪ Acquisition des sites par la commune</li> <li>▪ Production de bois de feu</li> </ul>

## Outils

OPTIONS	MÉCANISMES D'APPUI ÉNERGÉTIQUE	OUTILS DE PROMOTION SECTORIELLE	FONDS DE DÉVELOPPEMENT HUMAIN	ARRANGEMENTS INSTITUTIONNELS	OUTILS RÉGLEMENTAIRES ET AUTRES
Valorisation énergétique des décharges contrôlées (tri, recyclage, production d'électricité à partir du biogaz)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ SIE (FDE)</li> <li>▪ MDP</li> <li>▪ FCCM</li> <li>▪ Programme de développement de la filière biomasse</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ PNDMA</li> <li>▪ FEC</li> <li>▪ INDH (FDL*)</li> </ul> <p>*gestion de la décharge comme source de génération d'emplois (tri, recyclage, etc.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gestion déléguée</li> <li>▪ Sous-traitance de la gestion MDP par une entreprise privée</li> <li>▪ SDL (association avec PROGRES)</li> <li>▪ Intercommunalité</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Charte communale</li> </ul>
Valorisation énergétique des STEP	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ SIE (FDE)</li> <li>▪ MDP</li> <li>▪ FCCM</li> <li>▪ Programme de développement de la filière biomasse</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Programme national de l'Assainissement liquide</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sous-traitance de la gestion MDP par une entreprise privée</li> </ul>	
Production d'électricité à partir du biogaz issu des exploitations d'élevage bovin	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ SIE (FDE)</li> <li>▪ MDP</li> <li>▪ Programme de développement de la filière biomasse</li> </ul>	<p><i>Industrie</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Programme DIED</li> <li>▪ Centre Marocain de Production Propre</li> <li>▪ FODEP</li> <li>▪ Fond de promotion des investissements</li> </ul> <p><i>Agriculture</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Plan Maroc Vert</li> <li>▪ FDA</li> <li>▪ FDR</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ SDL</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Loi 13-09 relative aux ER (production et vente aux tiers<sup>9</sup>)</li> </ul>
Valorisation et cogénération énergétique à base de résidus agro-alimentaires (conserveries, brasseries,	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ SIE (FDE)</li> <li>▪ Programme de développement de la filière biomasse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Programme DIED</li> <li>▪ FODEP</li> <li>▪ Plan Maroc Vert</li> <li>▪ FDA</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Etudes d'impact environnemental</li> </ul>

abattoirs, sucreries etc.)					
Mise en place de bosquets villageois	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fondation Mohamed VI pour la protection de l'environnement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Programme de reboisement</li> <li>Plan National de Lutte Contre la Désertification</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Soutien communal aux propriétaires de hammams prêts à rationaliser le bois, en échange de les engager à participer au reboisement</li> </ul>	



## Hydraulique

### Modalités d'action – Autorités régionales

OPTIONS	CONSEIL RÉGIONAL	WILAYA	CRI	ANTENNE DE L'ADEREE	DÉLÉGATIONS/ AGENCES RÉGIONALES	ONE & RÉGIES
Microcentrales hydrauliques	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tenir compte, dans le cadre des stratégies de développement territorial, des zones favorables à l'installation de microcentrales hydrauliques</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>Orientation et assistance technique au service des communes et promoteurs particuliers quant aux démarches à suivre, aux technologies disponibles et aux modèles économiques sous-jacents</li> </ul>	Agences de bassins hydrauliques <ul style="list-style-type: none"> <li>Identifier les sites aptes à l'installation de microcentrales hydraulique et assistance technique aux promoteurs (communes et autres)</li> </ul>	

### Modalités d'action - Autorités communales

OPTIONS	CONSEIL COMMUNAL
Microcentrales hydrauliques	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identifier des sites qui se prêtent à l'installation de microcentrales</li> <li>Partenariat avec un développeur privé pour le développement d'une microcentrale hydraulique destinée à l'alimentation de la commune</li> <li>Alléger les procédures d'autorisation de construire pour les petites centrales hydrauliques</li> </ul>

### Outils

OPTIONS	MÉCANISMES D'APPUI	OUTILS DE PROMOTION	FONDS DE DÉVELOPPEMENT	ARRANGEMENTS	OUTILS RÉGLEMENTAIRES
---------	--------------------	---------------------	------------------------	--------------	-----------------------

	ÉNERGÉTIQUE	SECTORIELLE	HUMAIN	INSTITUTIONNELS	ET AUTRES
<b>Microcentrales hydrauliques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fondation Mohamed VI pour la protection de l'environnement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>FDR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>FDL (ADS/INDH)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>SDL</li> <li>Jumelage (avec d'autres communes expérimentées en production hydraulique)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Autorisations de construire (traitement accéléré)</li> </ul>

## Efficacité énergétique

### Modalités d'action – Autorités régionales

OPTIONS	CONSEIL RÉGIONAL	WILAYA	CRI	ANTENNE DE L'ADEREE	DÉLÉGATIONS/ AGENCES RÉGIONALES	ONE & RÉGIES
<b>Mise à niveau énergétique des bâtiments publics et commerciaux</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proposer des bâtiments publics (existants ou nouveaux) susceptibles de bénéficier d'une mise à niveau énergétique (critères : rapport coût-bénéfice socio-économique ; effet démonstrateur)</li> <li>Mise à niveau énergétique du siège du Conseil régional – comme projet de démonstration</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mise à niveau énergétique de la Wilaya – comme projet de démonstration</li> <li>Veiller, à travers une commission d'ER/EE, à ce que tous les bâtiments publics comptabilisent leur consommation énergétique et adoptent des mesures minimales d'EE</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mise à niveau énergétique du siège du CRI – comme projet de démonstration</li> <li>Témoigner et communiquer sur les mesures prises</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Octroyer une assistance technique aux promoteurs quant au développement de mesures d'EE (y compris la rédaction des TdR relatifs aux études de faisabilité technico-financières)</li> <li>Faciliter la comptabilité énergétique relative au bâtiment (avant et après intervention)</li> <li>Communiquer sur les pratiques régionales en matière d'EE dans le bâtiment public</li> <li>Optimiser la maîtrise de l'énergie au niveau du siège de l'antenne</li> </ul>	<p><b>Délégations sectorielles</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Proposer des hôpitaux, hôtels, usines et établissements scolaires éligibles pour la mise à niveau énergétique (critère : rapport coût-bénéfice socio-économique, effet démonstrateur)</li> </ul> <p><b>Agence urbaine, OMRANE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mise à niveau énergétique des sièges régionaux de l'AU et de l'OMRANE</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proposer des mesures d'EE minimales – et promouvoir la tarification « -20/-20 »</li> <li>Baisse générale de la tension du réseau (à l'exemple de la RADEM, Meknès)</li> </ul>
<b>Efficacité énergétique au niveau de l'éclairage public</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inscrire la généralisation de LBC, d'horloges astronomiques et de réducteurs de flux lumineux au niveau des stratégies de développement urbain</li> <li>Soutenir l'installation de lampadaires à base d'énergie solaire</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>Informers les communes et les promoteurs urbanistiques quant aux options et technologies disponibles, leurs caractéristiques (qualité, coûts-bénéfices), les points de vente et les modes de financement</li> </ul>	<p><b>Agence urbaine, IRHUA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Inscrire la généralisation de LBC, d'horloges astronomiques et de réducteurs de flux lumineux au niveau des plans d'aménagement urbain</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recommander et/ ou mettre en place des horloges astronomiques et des réducteurs de flux lumineux dans les zones couvertes par l'ONEE/la régie</li> </ul>
<b>Généralisation des LBC et autres appareils énergétiquement efficaces</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Obliger à la généralisation des LBC au niveau des bâtiments et de l'éclairage publics</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Veiller à ce que TOUS les bâtiments publics (y compris, la Wilaya) emploient les LBC</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Equiper le CRI en LBC</li> <li>Promouvoir les LBC auprès des investisseurs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Equiper l'antenne en LBC</li> <li>Comptabiliser l'impact atteint (en termes d'économies d'énergie et de réduction d'émissions) par la généralisation de LBC - en</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Equiper les bâtiments publics (hôpitaux, écoles, mosquées, centres culturels et sportifs, gares etc.)</li> <li>Promouvoir les LBC auprès des entreprises sectorielles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Promouvoir la généralisation des LBC au niveau des ménages et établissements</li> </ul>

				collaboration avec l'ORE ▪ Informer et promouvoir les LBC : comment y accéder, quels types de modèles, quel rapport qualité (durée)-prix	(hôtellerie, usines, etc.)	commerciaux (inciter à travers la tarification « -20/-20 »)
<b>Rationalisation de la consommation en bois de feu dans les hammams</b> par l'introduction de la chaudière améliorée	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Assister l'ADEREE quant à l'identification des propriétaires de hammams susceptibles de s'intéresser à l'économie de bois de feu</li> <li>▪ Inscrire les projets « hammams efficaces en énergie » dans les stratégies de développement régional</li> <li>▪ Coordonner avec les communes et la délégation des Eaux et Forêts quant à des initiatives de reboisement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mesurer et comptabiliser, via la <i>Commission chargée de la qualité de l'air</i> (et en collaboration avec les propriétaires de hammams (et l'ADEREE), les émissions évitées par l'introduction de chaudières améliorées</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Encadrer les (futurs) propriétaires de hammams quant aux technologies disponibles (ex. chaudières améliorées, CES) et comment accéder aux mécanismes d'appui (offerts par l'ADEREE)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Assistance technico-financière, adaptée aux <u>besoins spécifiques</u> des propriétaires de hammam</li> <li>▪ Collaboration avec la Wilaya (<i>Commission chargée de la qualité de l'air</i>) pour comptabiliser et rapporter auprès de l'ORE les émissions évitées par l'introduction de chaudières améliorées</li> </ul>	<b>Chambres de commerce :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Orientation, en collaboration avec l'ADEREE, des propriétaires de hammam intéressés par l'introduction de chaudières améliorées et/ou de CES</li> </ul>	
<b>Maîtrise de l'énergie dans les systèmes de cuisson en milieu rural</b> (ex. fours écologiques)				<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Octroyer une assistance technique (via la DGCL/ la délégation régionale) aux communes rurales et aux artisans potiers quant aux solutions technologiques (aspects techniques, coûts-bénéfices, maintenance etc.)</li> <li>▪ Mobiliser les RESOVERTs pour la formation destinée aux usagers</li> <li>▪ Mise à disposition du secteur artisanal un bulletin relatif aux fours écologiques disponibles (et les caractéristiques respectives)</li> </ul>	<b>Délégation de l'artisanat</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fournir de l'information et octroyer une assistance technique aux potiers, pour l'acquisition et l'usage de technologies propres (fours écologiques etc.)</li> </ul>	
<b>Généralisation des CES individuels et</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Inscrire la généralisation des CES au niveau des</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Informer les investisseurs quant</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Octroyer une assistance technique aux organismes</li> </ul>	<b>Délégation sectorielle</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Signaler l'existence de</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Octroyer un prêt pour l'acquisition</li> </ul>



collectifs dans les bâtiments publics, sociaux, tertiaires et industriels	plans stratégiques régionaux (cf. PROMASOL II)		aux solutions technologiques et les mécanismes d'appui (cf. PROMASOL II) ▪ Organiser, en collaboration avec l'ADEREE, des ateliers de promotion de CES dans l'hôtellerie (ex. Meknès)	intéressés par les CES quant : à l'étude technique et financière, le choix technologique (type de CES, coûts-bénéfices, qualité), la mise en relation avec le RESOVERT pour les services d'après-vente	PROMASOL II auprès des hôteliers, gestionnaires des établissements sanitaires, hospitaliers, scolaires, sportifs, culturels, religieux, et des hammams  <b>Agence urbaine, Al Omrane</b> ▪ (Pré-)installer des CES au niveau des logements sociaux, nouvelles villes et nouveaux quartiers urbains	de CES et récupérer les fonds via la facture d'électricité (cf. modèle tunisien)
Audits et mise à niveau énergétiques de l'industrie		▪ Etablir un bilan régulier, à travers la <i>Commission de la Qualité de l'air</i> , du niveau régional d'émissions polluantes (comptabilisation des émissions de CO <sub>2</sub> ) issues de l'industrie (vs. d'autres secteurs)	▪ Faciliter l'accès des investisseurs à l'information <u>objective</u> relative aux technologies propres (et leurs caractéristiques)	▪ Octroyer un appui à la réalisation d'audits ▪ Développer et mettre à disposition du secteur industriel (et adapté à l'industrie régionale) de l'information relative aux technologies disponibles ▪ Comptabiliser les économies d'énergie faites et les émissions évitées par la mise à niveau énergétique des industries	<b>Délégation de l'industrie</b> ▪ Organiser un recensement annuel quant à la consommation énergétique des unités industrielles (cf. enquêtes annuelles) ▪ Assister les unités industrielles quant à la réalisation d'audits énergétiques ▪ Faciliter l'accès aux technologies propres (diffusion d'information relative à la qualité/nature des technologies, les coûts-bénéfices etc.)	

#### Modalités d'action - Autorités communales

OPTIONS	CONSEIL COMMUNAL
Mise à niveau énergétique des bâtiments publics	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Identifier les bâtiments communaux susceptibles de faire l'objet d'une mise à niveau énergétique</li> <li>▪ Réaliser des audits énergétiques</li> <li>▪ Collaborer avec l'ADEREE (cf. PNEEB) pour identifier les mesures susceptibles de réduire la consommation énergétique dans les bâtiments sélectionnés</li> <li>▪ Etablir des indicateurs permettant de comptabiliser l'impact des mesures adoptées</li> <li>▪ Adopter les mesures identifiées</li> <li>▪ Evaluer l'impact des mesures prises, en termes d'économies d'énergie et de réduction d'émissions</li> </ul>

<b>EE au niveau de l'éclairage public*</b>	<p>(*Valable pour les communes qui gèrent directement ou via une régie, l'éclairage public)</p> <p>Etablir des partenariats, jumelages ou SDL pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Installer des horloges astronomiques</li> <li>▪ Installer des réducteurs de flux lumineux</li> <li>▪ Installer des lampadaires solaires PV</li> </ul>
<b>Généralisation des LBC et autres appareils énergétiquement efficaces</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Généraliser l'emploi de LBC au niveau des bâtiments communaux</li> <li>▪ Comptabiliser l'impact en termes d'économies d'énergie atteint par cette mesure</li> <li>▪ Faciliter la vente de LBC aux particuliers et commerçants</li> </ul>
<b>Rationalisation de la consommation en bois de feu dans les hammams</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Identifier et assister les propriétaires de hammam susceptibles de s'intéresser à la rationalisation du bois de feu</li> <li>▪ Octroyer un soutien financier aux principaux hammams de la commune désireux de rationaliser l'usage de bois de feu (notamment durant la phase de transition)</li> <li>▪ Comptabiliser la quantité de bois utilisée en hammam, versus quantité reboisée, par an</li> </ul>
<b>Maîtrise de l'énergie dans les systèmes de cuisson en milieu rural (ex. fours écologiques)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mise à disposition des ménages et des artisans concernés de l'information relative aux technologies disponibles</li> <li>▪ Offrir des formations destinées aux ménages quant à l'utilisation des fours écologiques</li> </ul>
<b>Généralisation des CES individuels et collectifs dans les bâtiments publics, sociaux, tertiaires et industriels</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Promotion des CES (types de modèles correspondant à différents types de bâtiments) auprès des propriétaires de villas, d'établissements hôteliers, sanitaires ou scolaires : organisation, en collaboration avec l'ADEREE, de séances d'information relatives au coût-bénéfice pour les différents types d'établissements</li> </ul>

## Outils

OPTIONS	MÉCANISMES D'APPUI ÉNERGÉTIQUE	OUTILS DE PROMOTION SECTORIELLE	FONDS DE DÉVELOPPEMENT HUMAIN	ARRANGEMENTS INSTITUTIONNELS	OUTILS RÉGLEMENTAIRES ET AUTRES
Mise à niveau énergétique des bâtiments publics et commerciaux	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ SIE (FDE)</li> <li>▪ PROMASOL II (établissements hospitaliers, sanitaires et scolaires)</li> <li>▪ Programme « LBC généralisées »</li> <li>▪ Programme « -20/-20 »</li> <li>▪ PNEEB</li> <li>▪ Guide de bonnes pratiques d'EE et d'ER dans l'habitat et l'aménagement urbain</li> <li>▪ Programme Maisons Energie/RESOVERT</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Programme « Villes nouvelles et zones nouvelles d'urbanisation »</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Partenariats « Ministère concerné – ADEREE – SIE »</li> <li>▪ Partenariats public-privé</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Loi sur l'EE</li> </ul>
Efficacité énergétique au niveau de l'éclairage public	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ SIE (FDE)</li> <li>▪ PNEEB</li> <li>▪ Guide de bonnes pratiques d'EE et d'ER dans l'habitat et l'aménagement urbain</li> <li>▪ Programme Maisons Energie/RESOVERT</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Programme « Villes nouvelles et zones nouvelles d'urbanisation »</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ SDL</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪</li> </ul>
Généralisation des LBC et autres appareils énergétiquement efficaces	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Programme « LBC généralises »</li> <li>▪ Tarification « -20/-20 »</li> <li>▪ PNEEB</li> <li>▪ Programme Maisons Energie/RESOVERT</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Programme « Logements collectifs »</li> <li>▪ Programme « Villes nouvelles et zones nouvelles d'urbanisation »</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tarification « -20/-20 »</li> </ul>
Rationalisation de la consommation en bois de feu dans les hammams	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fondation Mohamed VI</li> <li>▪ Programme « Bois énergie »</li> <li>▪ Programme Maisons Energie/RESOVERT</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ FDR</li> <li>▪ FDL (ADS/INDH)</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>▪</li> </ul>
Maîtrise de l'énergie dans les	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fondation Mohamed VI</li> <li>▪ Programme Maisons</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ FDR</li> <li>▪ FDL (ADS/INDH)</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>▪</li> </ul>

<b>systèmes de cuisson en milieu rural (ex. fours écologiques)</b>	Energie/RESOVERT				
<b>Généralisation des CES individuels et collectifs dans les bâtiments publics, sociaux, tertiaires et industriels</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ SIE (FDE)</li> <li>▪ PROMASOL II</li> <li>▪ MDP (approche programmatique)</li> <li>▪ Programme Maisons Energie/RESOVERT</li> </ul>	<p><b>Industrie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ FODEP</li> <li>▪ DIED</li> </ul> <p><b>Tourisme</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Programme AZUR</li> <li>▪ Programme ECO &amp; GREEN</li> <li>▪ Projet « Destinations pour un tourisme durable »</li> <li>▪ Ecolabel CLEF VERTE</li> <li>▪ Guide de la BGEH</li> </ul> <p><b>Education</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Plan d'urgence NAJAH</li> <li>▪ Programme ECO Ecoles</li> </ul> <p><b>Santé</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Programme de mise à niveau des centres hospitaliers</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Arrangement « bénéficiaire-Régie-ADEREE » (amortissement via facture d'électricité)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪</li> </ul>
<b>Audits et mise à niveau énergétiques de l'industrie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ SIE (FDE)</li> <li>▪ MDP</li> <li>▪ Programme d'EE dans l'industrie</li> <li>▪ Programme Maisons Energie/RESOVERT</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Plan Emergence (Plateformes 21)</li> <li>▪ DIED</li> <li>▪ IMITIAZ</li> <li>▪ Centre Marocain de Production Propre (CMPP)</li> <li>▪ FODEP</li> <li>▪ Fond de Promotion des Investissements</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Loi sur l'EE</li> </ul>

Dans l'objectif de sensibiliser, d'informer et de convaincre les citoyens marocains quant à la faisabilité et la viabilité de beaucoup de solutions énergétiques, multiples acteurs locaux ont développé des projets pilotes, « de démonstration ». Voici un récapitulatif de ces expériences (évoquées, en résumé, sous formes de « zones de texte » dans le rapport principal), avec pour objectif de faciliter le dialogue interrégional et intercommunal sur les bonnes pratiques marocaines et sur les leçons tirées de ces expériences. L'ensemble des projets retenus a été administré par des acteurs locaux, tout en bénéficiant, dans la plupart des cas, d'un appui de l'administration centrale et/ou de la coopération internationale, à des degrés variés.

### a. Maîtrise de l'énergie

#### HORLOGES ASTRONOMIQUES ET RÉGULATEURS DES FLUX LUMINEUX EN ÉCHANGE DU RECOUVREMENT DE LA DETTE COMMUNALE (MEKNÈS)

**Caractéristiques du projet** La Direction Générale des Collectivités Locales (DGCL) a pris l'initiative de recouvrer 30% des arriérées communales auprès des régies autonomes (cf. RADEM de Meknès). Ce recouvrement partiel a été conditionné par la participation financière des communes au recouvrement de l'ensemble des dettes et par l'installation d'horloges astronomiques au niveau du terrain communal. Le recouvrement de la dette a, par ailleurs, permis aux régies de mettre en place des réducteurs de flux lumineux, réduisant davantage la consommation électrique des communes.

**Maîtrise de l'énergie** Deux types de solutions ont permis de réduire la consommation d'électricité au niveau de l'éclairage public :

1. Les **horloges astronomiques** : Réglées sur le lever et le coucher du soleil, les horloges astronomiques permettent de fournir l'éclairage strictement nécessaire et de limiter l'apport en énergie aux besoins d'une ville/d'un quartier, etc.
2. Les **régulateurs de flux lumineux** : L'éclairage est modulable en fonction de la fréquentation humaine et/ou de l'intensité lumineuse d'un lieu. Deux types de périodes sont définis : (a) la période pleine correspondant à une forte demande d'éclairage lors d'importants flux d'utilisateurs (retours et départs au travail, ouverture et fermeture des zones commerciales, etc.). À l'inverse, (b) la période creuse correspond à une période où les besoins lumineux sont moins essentiels. La définition de ces périodes revient à adopter une démarche personnalisée pour chaque zone (résidentiel, récréatif, commercial, industriel) d'une même ville pour établir une planification d'éclairage. Les solutions technologiques utilisées embarquant des capteurs photométriques couplés à des variateurs de puissance.
  - a. D'un côté, un capteur crépusculaire ou une horloge va ordonner une demande lumineuse, en fonction d'une valeur minimale d'intensité lumineuse ambiante ou d'un horaire établi par la collectivité locale ;
  - b. Le capteur va transmettre le signal au variateur de puissance qui va dans un premier temps libérer la pleine puissance aux luminaires ;
  - c. Lorsqu'on atteint une période creuse, fixée par la programmation des capteurs, le régulateur va diminuer le flux lumineux de 40% en moyenne ;

- d. Cette puissance est maintenue jusqu'au moment où les capteurs ordonnent un retour à une période pleine ;
- e. Enfin, le flux est coupé lorsque l'interrupteur crépusculaire ou l'horloge coupe l'alimentation (5).

<b>Acteurs impliqués</b>	Direction Générale des Collectivités Locales (DGCL) Régies de distribution d'électricité
<b>Source et contact</b>	<u>Contacts</u> : M. Touti (DGCL) ; M. Youssef Laklalech (directeur de la RADEM)

## b. Valorisation énergétique des déchets solides et liquides

### PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ À PARTIR DU BIOGAZ ISSU DE LA DÉCHARGE D'OUIDA

<b>Caractéristiques du projet</b>	<p>Entre 2005 et 2008, la ville d'Oujda s'est dotée d'un centre de traitement et de valorisation des déchets solides (CTVD).</p> <p>La collecte des déchets solides couvre la totalité du périmètre urbain ; trois quartiers périurbains hors limite urbaine ont été ajoutés aux secteurs de collecte depuis le mois de novembre 2008. La quantité des déchets acheminée au centre dépasse les 100.000 t/an dont la matière organique représente plus de 80%.</p> <p>Le centre bénéficie d'un système d'étanchéification, de compactage des déchets, de séparation des eaux, de récolte et de traitement de lixiviats. Quant à la gestion du lixiviat, le CTVD expérimente plusieurs techniques, dont le chaulage, l'évaporation et l'aération ; système avec décantation, traitement primaire, secondaire puis séchage du lixiviat.</p>
<b>Production d'électricité</b>	<p>Récupération du biogaz et conversion en électricité - prévue d'ici 2012 (dès que la quantité de biogaz récupéré le permette) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La quantité du <b>gaz extraite</b> est évaluée à 12 millions de Nm<sup>3</sup>/an soit l'équivalent d'une production électrique de 2,3 MW. Concrètement, le gaz de décharge est extrait des cellules de la décharge, moyennant des capteurs de gaz verticaux et horizontaux, et transporté au moyen de la Station de Pompage de Gaz (SPG) jusqu'à l'Unité de Conversion Energétique (UCE) où des moteurs à gaz connectés à des générateurs.</li> <li>▪ Le gaz recueilli sera utilisé par des moteurs à gaz destinés à la <b>production d'électricité</b> pour couvrir les besoins sur le site d'une part ; et la revente de l'excédent à l'ONE (moyennant d'un prix d'injection subventionné sur 5 ans<sup>189</sup>) d'autre part. L'usine de production électrique qui sera installée sur le site et alimentée par le gaz extrait des cellules d'enfouissement. Le projet envisage l'utilisation de turbines à gaz et d'un générateur d'une puissance de 3,6 MW. L'électricité produite par ce système sera vendue à l'ONE et transférée au réseau local de 22 KV.</li> </ul>
<b>Acteurs impliqués</b>	DGCL ; Wilaya de la région de l'Oriental, Préfecture d'Oujda-Angad, Division technique de la commune urbaine d'Oujda, Agence suédoise de coopération internationale au développement (SIDA)
<b>Source et</b>	Etude intitulée « Centre de traitement et de valorisation des déchets solides de la

<sup>189</sup> Cf. entretiens avec la commune urbaine d'Oujda et la direction régionale de l'ONE, juillet 2010.

**contact** ville d'Oujda, une approche de gestion intégrée des déchets solides. Bilan de trois années de fonctionnement (Octobre 2005- Octobre 2008) », Division technique de la commune urbaine d'Oujda, Oujda 2008.

Contacts : Abdelhamid BEKKOUCH, Khadija DSSOULI, Abdelhamid BEYYOUDH, Abdelmajid MOULAY- RCHID

## VALORISATION DU BIOGAZ ISSUE DE LA DÉCHARGE D'OULJA (SALÉ), AU SERVICE DES POTIERS

<b>Caractéristiques du projet</b>	<p>A l'initiative de l'Agence pour l'Aménagement de la Vallée du Bouregreg, les communes d'Oulja et d'Akreuch sont procédées à la réhabilitation de leurs décharges ; et l'aménagement d'une nouvelle décharge contrôlée : d'Oum Azza. Le projet, bénéficiaire d'un financement MDP, a été prévu en deux phases :</p> <p><b>1<sup>ère</sup> phase : Captage et torchage du biogaz</b>  Emissions estimées : 230 000 t eq CO<sub>2</sub> (7 premières années)  Approbation du CN-MDP : Juin 2006  Etat d'avancement : En cours d'enregistrement  Audit sur site par l'EOD : 16-17 Janvier 2007  Mise en place de la torchère : Juin 2007  Début de la période de crédit : Juillet 2007<sup>190</sup></p>
<b>Production de combustible et d'électricité</b>	<p><b>2<sup>ème</sup> phase: Valorisation du biogaz</b>  Une partie du biogaz capté est torchée, l'autre partie est stockée et transformée en chaleur, susceptible d'alimenter les poteries de Salé. Suite à la décision d'injecter 22kW dans le réseau de l'ONE, les cahiers de charges et le contrat de vente de l'électricité sont en cours de définition.</p>
<b>Acteurs impliqués</b>	<p><b>Phase 1</b> : Promoteur du projet : Agence pour l'Aménagement de la Vallée du Bouregreg ; développement du projet : SCET-SCOM – GERERE</p> <p><b>Phase 2</b> : Agence pour l'Aménagement de la Vallée du Bouregreg, Société d'investissement énergétique (SIE) ; ONE</p>
<b>Source et contact</b>	<p>Agence pour l'Aménagement de la Vallée du Bouregreg : S. Terrab  Société d'investissement énergétique (SIE) : M. Ait Hassou</p>

## GESTION INTÉGRÉE ET INTERCOMMUNALE DES DÉCHETS PRÉVUE À MEKNÈS

<b>Caractéristiques du projet</b>	<p>En novembre 2009, une étude technico-économique a été menée sur «les possibilités d'une séparation des déchets en considérant les aspects techniques, économiques, écologiques et sociaux de la nouvelle décharge de Meknès. L'étude a évalué différentes formes de gestion des déchets adaptées à la ville de Meknès – en comparaison avec la variante „décharge seule“ – et l'utilisation optimisée des potentiels de valorisation matérielle et énergétique des déchets. Le projet ne se limite pas à la ville de Meknès, mais prévoit l'établissement d'une <b>plateforme intercommunale</b>, susceptible de recevoir et de gérer les déchets de cinq autres communes à proximité de Meknès, tout en intégrant les chiffonniers dans sa gestion (dépôt, tri sélectif, maintenance du site, etc.).</p>
-----------------------------------	--

<sup>190</sup> <http://www.cdmmorocco.ma/download/projet/PDD-oulja-en-validation.pdf>

<b>Valorisation énergétique des déchets</b>	<p>L'étude (basé sur laquelle la Commune urbaine a soumis un dossier à la DGCL) porte sur les aspects suivants:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Collecte et évaluation des données de base de la gestion des déchets à Meknès</li> <li>Analyse représentative des déchets ménagers à Meknès (première analyse des déchets dans l'histoire de Meknès) ;</li> <li>Détermination des potentiels de valorisation matérielle et énergétique des déchets ;</li> <li>Pronostic de l'évolution de la quantité des déchets ;</li> <li>Développement et évaluation de 3 scénarios avec utilisation matérielle et énergétique des déchets de Meknès ;</li> <li>Examen de la possibilité de l'utilisation du biogaz dans une briqueterie ;</li> <li>Intégration des chiffonniers dans les 3 scénarios et créations d'emplois.</li> </ol> <p>Les trois scénarios retenus et dont la rentabilité a été évalués, sont les suivants :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Décharge contrôlée avec extraction du gaz de décharge et combustion par torchère ;</li> <li>Séparation des déchets organiques et production de biogaz dans une unité de méthanisation des déchets organiques ;</li> <li>Séparation des déchets organiques et production de biogaz dans une unité de méthanisation des déchets organiques + séparation des déchets recyclables dans un centre de tri.</li> </ol>
<b>Acteurs impliqués</b>	Commune urbaine de Meknès Coopération : ADEREE, GTZ, ICP
<b>Source et contact</b>	<p>GTZ, ADEREE, ICP, <i>Etude technico-économique sur les possibilités d'une séparation des déchets en considérant les aspects techniques, économiques, écologiques et sociaux de la nouvelle décharge de Meknès</i>, Maroc, Rapport final, Mai 2010</p> <p>ICP : Dr. Ludwig Streff; Virginie Herbst; Nina Müller GTZ: Dieter Uh Commune urbaine de Meknès: M. Hilal (président)</p>

## VALORISATION DU BIOGAZ ISSU DES BOUES ACTIVÉES À MARRAKECH

<b>Caractéristiques du projet</b>	<p>La station d'épuration des eaux usées de la ville de Marrakech s'est développée en deux phases. La <i>première phase</i> de réalisation dont les travaux ont été achevés en 2008, consiste en un traitement primaire des eaux usées avec le traitement des boues par digestion et déshydratation. Cette première station a pour objectif de traiter la quasi-totalité des eaux usées de la ville de Marrakech, soit 90720 m3/jour, au stade primaire par une succession des étapes de traitement suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dégrillage Grossier à 100mm;</li> <li>▪ Dégrillage fin à 10mm;</li> <li>▪ Dessablage et déshuilage;</li> <li>▪ Décantation primaire physique et gravitaire.</li> </ul> <p>Les boues décantées au niveau de la file d'eau subissent à leur tour le traitement suivant : (a) épaissement gravitaire; (b) digestion mésophile; (c) déshydratation des boues.</p> <p>La station contient une unité de cogénération fonctionnant avec le biogaz</p>
-----------------------------------	---



potentiellement produit par la digestion des boues. Elle est également équipée d'un laboratoire d'analyse des eaux usées ainsi que d'une salle de contrôle et de supervision dotée de moyens et logiciels de gestion informatique de la maintenance de l'établissement des bilans et de suivi en temps réel du fonctionnement de la station.

La réalisation de la *deuxième phase* vient compléter la première, en assurant une nouvelle ressource renouvelable en eau évaluée à 33 millions m<sup>3</sup> an pour l'irrigation des espaces verts et certains projets touristiques (cf. terrains de golf) et la recharge de la nappe phréatique. La mobilisation des eaux usées épurées est d'autant plus signifiante que la ville de Marrakech ainsi que la région connaissent un stress hydrique de plus en plus aggravé. Cette donnée a conduit à la conception d'une seconde phase de traitements secondaire et tertiaire et ce compte tenu des niveaux sanitaires exigés pour l'irrigation des espèces végétales en contact avec l'Homme (gazon).

La deuxième phase se compose des étapes de traitement suivantes :

- Bassin Aération ;
- Décantation secondaire ;
- Coagulation et floculation ;
- Filtration sur lit de sable ;
- Désinfection à l'ultra-violet avec appoint de chloration en cas de besoin.

Le traitement des boues sera à son tour dédoublé par la réalisation de la ligne de traitement suivante :

- Flottation des boues biologiques ;
- Digestion mésophile ;
- Déshydratation des boues.

**Production  
d'électricité et  
réduction  
d'émissions**

**La Cogénération - Electricité verte - MDP**

L'un des aspects distinctifs de la station d'épuration de Marrakech est la valorisation énergétique du biogaz produit par la digestion mésophile des boues et qui renferme 70% environ de Méthane. Le biogaz remplit à la fois trois fonctions pour la station d'épuration :

1. Brassage des digesteurs.
2. Production de la chaleur nécessaire au chauffage des boues pour la digestion.
3. Production de l'énergie électrique sur la station.

Alors qu'en première phase, le besoin énergétique n'étant que de 12MWh/jour, la cogénération couvre le besoin énergétique de la station dans sa globalité ; en deuxième phase, plus intense en consommation énergétique, elle ne couvre que 45% du besoin de la station.

**Acteurs  
impliqués**

Maître d'ouvrage : RADEEMA  
Groupement : Golden State / Waterleau / Sotradema / Eusébios  
Ingénierie Conseil IGIP – Poÿry  
Bureau d'étude GC : Sysra Maroc.

**Source et  
contact**

Brochure « *Le grand projet de traitement et de réutilisation des eaux usées de Marrakech* », Régie autonome de distribution d'eau et d'électricité de Marrakech (RADEEMA) ; contact : M. Adil Daoudi

## TRAITEMENT, RÉUTILISATION ET VALORISATION DES EAUX USÉES D'AGADIR

<b>Caractéristiques du projet</b>	<p>Suite à une étude de faisabilité (cf. source), la Régie Autonome Multi-Services Agadir (RAMSA) a pris l'initiative de valoriser l'eau traitée au niveau de la STEP d'Agadir (50 000m<sup>3</sup>/jour d'eaux usées), à travers (a) la réutilisation pour l'irrigation (traitement secondaire) et l'approvisionnement en eau potable (traitement tertiaire) et (b) la valorisation du biogaz issu de la STEP.</p> <p>Système : anaérobique (13 bassins de décantation) ; 115m<sup>2</sup>, 6 m de profondeur</p>
<b>Valorisation énergétique des eaux usées</b>	<p><b>Réutilisation des eaux usées</b> (traitement secondaire) : Actuellement, les eaux traitées au niveau de la RAMSA sont réutilisées pour l'irrigation d'un terrain de golf (à 2 dh/m<sup>3</sup>). Des négociations sont en cours pour l'irrigation de la ville d'Agadir (achat du m<sup>3</sup> à 3 dh) ; avec l'introduction du traitement tertiaire, pour finir, la RAMSA pourra vendre son eau traitée en forme d'eau potable à la ville (à 12 dh/m<sup>3</sup>).</p> <p><b>Valorisation du biogaz issu de la STEP</b> : Une étude sur les potentialités de production du biogaz a conclu qu'une production de 6.639,034 m<sup>3</sup> de biogaz est envisageable, dont 77% de méthane, transformable en électricité (avec un potentiel de 3,46 GW/an, à exploiter totalement ou partiellement pour les besoins énergétiques de la station (réduction d'émissions : 73.216,82 t/an).</p>
<b>Acteurs et montage institutionnel</b>	<p>Le projet de réutilisation a été inauguré par Sa Majesté ; une subvention de 40% a été accordée pour sa mise en œuvre, répartie entre : la BEI (prêt), l'AFD, la RAMSA et le PNA (Min de l'intérieur).</p>
<b>Source et contact</b>	<p><i>Etude de faisabilité sur la réutilisation des eaux usées</i>, EURATA (World Wide Framework Contract Rural Development &amp; Food Safety, Délégation de la Commission européenne, 2004/02</p> <p><i>Etudes des potentialités de production du biogaz de la station d'épuration M'Zar du Grand Agadir</i>, CDER, Direction des opérations, Service biomasse et environnement, 2007</p>

## PROGRES – RÉCUPÉRATION ET RECYCLAGE DE DÉCHETS MÉNAGERS

<b>Caractéristiques du projet</b>	<p>PROGRES, un projet initié localement par la CGEM d'Agadir, a aujourd'hui pris une dimension nationale. L'objectif consiste à organiser la récolte et récupération des déchets solides auprès des particuliers (fermes, industriels, hôtels, ports, etc.) ainsi qu'au niveau des décharges publiques, pour en recycler un maximum de matériaux, c'est-à-dire, de formaliser le recyclage aujourd'hui largement géré par des réseaux informels. PROGRES propose aux communes – notamment celles qui gèrent la collecte directement - l'établissement d'une société à capital mixte (type : Société de Développement Local), pour la collecte, le tri et la vente de déchets à PROGRES pour recyclage.</p>
<b>Valorisation énergétique des déchets solides</b>	<p>Le but étant d'apporter une solution à la dégradation environnementale, de créer une nouvelle niche industrielle, tout en générant de nouvelles opportunités de travail formel, PROGRES offre :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ signature d'une charte environnementale ;</li> <li>▪ une journée de formation ;</li> <li>▪ mise à disposition de bacs destinés à la récupération des déchets ;</li> <li>▪ collecte gratuite et remise d'un bordereau de suivi des déchets industriels (cf.</li> </ul>

	<p>ISO 14001) ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ achat des déchets triés à la société de capital mixte Commune-PROGRES ;</li> <li>▪ recyclage géré entièrement par PROGRES.</li> </ul>
<b>Acteurs et montage institutionnel</b>	<p>Groupement d'entreprises privées à l'origine de PROGRES (15 millions de MAD par an de cotisations) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aquaflor (plastique)</li> <li>▪ Sevam (verre) rattaché à la CIVER (holding royal) à Casablanca</li> <li>▪ Cartonnage du Rif (carton et papier) à Casablanca</li> <li>▪ Eco fuel (huiles et hydrocarbures)</li> <li>▪ Replay Plust (plastique)</li> </ul> <p>Modèle d'affaire : commune, propriétaire des déchets, est le principal bénéficiaire de leur valorisation.</p> <p>Principes du projet : assurer qu'un maximum de déchets arrivent à la décharge (d'où l'avantage pour les communes qui gèrent elles-mêmes la collecte); obligation d'une station de tri sélectif in situ ; une entreprise d'économie mixte se crée (51% commune ; 49% PROGRES) chargée de la gestion du centre de tri ; l'entreprise établit un contrat avec PROGRES concernant la vente de déchets triés ; les bacs mis à disposition sont fermés, afin d'être inaccessibles à la récupération informelle (et de garantir qu'un maximum de déchets arrivent à la décharge).</p> <p>Aujourd'hui, PROGRES compte environ 600 signataires, dont l'ONA, le Ministère du Tourisme (partenaire du programme BGH), les Domaines Royaux, Accor, Azura, l'association des hôteliers etc.</p>
<b>Source et contact</b>	<p>CGEM Agadir : Abdelfattah Zine (Président), Karima El Boustani (Directrice), Ahmed Mouflih (Chargé de commission Zone industrielles)</p>

## PROJET TRI-LOGIS – NOUVELLE VILLE DE TAMESNA

<b>Caractéristiques du projet</b>	<p>Dans le cadre de la création d'une nouvelle ville à Tamesna, la Société d'Aménagement Al Omrane Tamesna, en collaboration avec Ecoval, a pris l'initiative d'impliquer les citoyens (et notamment les écoliers) pour une gestion intégrée des déchets de la ville.</p>
<b>Valorisation des déchets solides</b>	<p>Le projet comprend trois composantes (« loges ») :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. la mise en place de poubelles de tri sélectif, accompagnées « d'hommes environnement » au niveau de quartiers pilotes de Tamesna ;</li> <li>b. la sensibilisation des écoliers de l'école de Tamesna à la préservation de l'environnement, au compostage et au recyclage.</li> <li>c. La formation de personnes défavorisées bénéficiant du programme « ville sans bidonville » et relogées sur le site, au recyclage du papier pour mettre en place des activités génératrices de revenus, par le biais d'une association expérimentée.</li> </ol>
<b>Acteurs et montage institutionnel</b>	<p>Société d'Aménagement Al Omrane Tamesna Ecoval, SAOT</p> <p>Partenaires : Association « Journée de la Terre » ; Commune de Sidi Yahia de Zaërs (responsable du ramassage) ; Délégation régionale du Ministère de l'Education Nationale ; Association Attadamoun Meski</p>
<b>Source et</b>	<p>Ecoval, Société d'Aménagement Al Omrane Tamesna, Brochure <i>Projet « Tri-</i></p>

**contact** *logis », Partenariat Public-Privé pour le Développement Durable, samedi 17 avril 2010 ; Fondation d'Al Omrane pour la qualité et le développement durable : Mme Lamia El Kadiri*

### c. Urbanisme et construction durable

#### PROJET DE NOUVELLE VILLE DURABLE : SAHEL LAKHIAYTA

**Caractéristiques du projet** Le projet de nouvelle ville « Sahel Lakhiayta » - un projet « d'urbanisme durable » – servira de vitrine pour l'intégration des technologies d'efficacité énergétique et des énergies renouvelables à différents niveaux : conception globale de la ville, approche architecturale, développement d'infrastructures urbaines (assainissement, transport, administration, activité industrielle, etc.).

La convention prévoit :

- La prise en compte de l'évolution des **exigences de confort thermique** et l'atténuation de son impact sur les consommations énergétiques au niveau des cahiers des charges dans les projets résidentiels et tertiaires,
- Le **renforcement des capacités** dans ce domaine des opérateurs publics et privés qui interviennent dans la conception et la réalisation de la ville.

**Maîtrise de l'énergie** Le projet englobe les activités suivantes :

- a. Une étude de faisabilité relative à l'intégration du concept « d'urbanisme durable » : énergie, eau, environnement ;
- b. Introduction des dispositions techniques d'intégration de l'EE et des EnR dans les projets d'investissement de la ville ;
- c. Organisation de séminaires de sensibilisation, d'ateliers de renforcement de capacités ainsi que de colloques et autres manifestations au profit des opérateurs concernés ;
- d. Elaboration et mise en œuvre d'un plan de communication conjoint sur les techniques de construction efficiente en énergie ainsi que les nouveaux équipements d'EE, au profit des promoteurs immobiliers et des professionnels de l'acte de bâtir ;
- e. Réalisation de projets pilotes : Siège de la future Société de la Ville Nouvelle, projets de logements intégrant la composante « énergies & Environnement », Parc d'Activité Industrielle ;
- f. Mobilisation de partenariats techniques et financiers pour l'accompagnement des projets (montages institutionnel et financier).

**Acteurs impliqués** Une convention pour l'accompagnement du projet a été signée entre la Société d'Aménagement Al Omrane Béni Mellal et l'ADEREE.

**Source et contact** S. Kharchafi (directeur d'Al Omrane Béni Mellal)

#### PROJET DE « VILLE VERTE » - BENSLIMANE

**Caractéristiques du projet** A l'issue de l'analyse SWOT (forces, faiblesses, opportunités et menaces), il paraît que la principale richesse de Benslimane est son capital naturel (le poumon vert de la région). Le développement du label « ville verte » est vu comme meilleure solution pour la promotion de la ville et la province au plan national et

international. L'objectif de la ville est d'être certifiée avec le label vert HQE (Haute Qualité Environnementale) jusqu'à 2015. La HQE suppose une démarche qualité appliquée au bâtiment avec la mise en œuvre d'un système de management environnemental. Elle considère l'éco-construction, l'éco-gestion, le confort et la santé.

<b>Projets envisagés ou déjà en cours</b>	<p>Pout atteindre le label Benslimane a réalisé et envisagé différents projets/approches :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Encourager les PME « Green Tech » dans la zone industrielle pour les industries « propres » et non polluantes. Les industries agréées sont les industries dérivées du produits agricoles, les métiers de l'artisanat. Les business vert comme recyclage, énergies renouvelables et la micro-électronique... sont prévu.</li> <li>• Promouvoir un tourisme vert et écologique (aménager les sites ouverts dans la forêt, formation des guides spécialisés pour accompagner les randonneurs, développer la chasse intelligente). Le plan Biladi prévoit une nouvelle zone touristique à Benslimane (investissement 300-450 Mio.Dh.).</li> <li>• Schéma directeur des espaces verts avec un bureau d'étude de l'Afrique du Sud</li> <li>• Favoriser la formation dans les filières liées à l'écologie : Solariste, constructeur bois, technicien en solaire thermique.</li> <li>• Planification d'une Académie internationale du développement durable et gestion des risques naturels pat l'ISESCO</li> <li>• Réhabilitation de l'ancienne décharge (fini), planification d'une nouvelle décharge avec tri (en cours) en coopération avec Bouznika et Mohammedia</li> <li>• Une station d'épuration en cours</li> <li>• Implantation de l'Observatoire régionale de l'Environnement à Benslimane</li> <li>• Implantation du Laboratoire National de l'Environnement à Benslimane</li> <li>• La Fondation « ILTIZAM » s'engage pour une valorisation de la ville Benslimane en intégrant l'aspect environnemental et écologique dans tous les secteurs de la ville.</li> <li>• Projet de « villes sans sacs plastiques »</li> </ul>
<b>Source et contact</b>	M. Dehy, Président de la Commune de Benslimane et Président d'honneur de « ILTIZAM »

#### PROJET DE « VILLE VERTE » - SALÉ

<b>Caractéristiques du projet</b>	<p>Le concept de la ville verte consiste en 6 tranches: 1. Dimension environnementale dans la planification urbaine - 2. Utilisation actuelle de l'énergie et perspectives de sa rationalisation - 3. Utilisation actuelle de l'eau et perspectives de sa rationalisation, de traitement et de réutilisation des eaux usées - 4. Gestion des déchets solides - 5. Pollution atmosphérique et perspectives de mise à niveau environnementale des secteurs du transport urbain et du secteur industriel de la ville de Salé -6. Développement des énergies renouvelables à Salé.</p> <p>Un plan d'action pour la déclaration de Salé comme « ville verte » à l'horizon 2020 est en cours.</p>
<b>Projets envisagés ou</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Projet d'éclairage public avec LED dans le stade de Salé, dans l'ancienne médina (intra-muros) et le long de la voie du tramway.</li> <li>b. « L'Agence pour l'aménagement de la vallée du Bouregreg » traite un</li> </ul>

<b>déjà en cours</b>	<p>projet de pollution solide qui consiste dans la réhabilitation des décharges d'Oulja et d'Akreuch avec de nouvelles décharges contrôlées à Oulja par la valorisation de biogaz (en cours ; utilisation du gaz par les potiers d'Oulja) et une nouvelle décharge à Oum Azza avec un centre de tri. En outre il y a un volet de pollution liquide avec l'interception des rejets des eaux usées, un volet concernant la fermeture et la réhabilitation des carrières et un projet de cité des potiers. Ce dernier comprend une étude globale de réaménagement et une étude technique préliminaire de VRD et des risques d'inondations. En outre il est prévu de mettre à niveau les procédés de fabrication, de rénover le bâti et d'aménager des espaces verts.</p> <p>c. REDAL réalise un programme de dépollution de la vallée du Bouregreg et du littoral atlantique de la Wilaya de Rabat – Salé (2000 - 2013) qui permet l'interception de tous les rejets d'eaux usées déversées dans l'Océan Atlantique et dans l'Oued Bouregreg et leur acheminement vers les sites des futures stations de prétraitement avant rejet à deux kilomètres des côtes par le biais des émissaires marins. Investissement : 1,8 Mrd.Dh.</p> <p>d. Un projet dans le secteur du transport public avec deux volets: 1. Le transport urbain (bus) doit être conforme aux normes EURO 3; 2. . Les émissions de CO<sub>2</sub> sont nettement moindres pour les passagers de tram que de bus/taxi.</p> <p>e. Le projet « SURE » de développement des énergies renouvelables à Salé</p>
<b>Acteurs et montage institutionnel</b>	<p>Préfecture de Salé</p> <p>Commune de Salé</p> <p>Agence pour l'aménagement de la vallée du Bouregreg (AAVB)</p> <p>REDAL</p> <p>ADEREE</p>
<b>Source et contact</b>	<p>M. Hadidou, Chef de la Division des Affaires Economiques et de Coordination, Préfecture de Salé</p> <p>M. Afdel, ADEREE</p>

## PROJET « SURE » - SALÉ

<b>Caractéristiques du projet</b>	<p>Au niveau de la ville de Salé, la demande énergétique accrue, due entre autres aux grands projets d'investissement (Technopolis, aménagement de la vallée du Bouregreg, zone touristique de la Plage des Nations) favorise ainsi la naissance d'un partenariat en efficacité énergétique (Salé, Friedrichshafen, Murcia et Polotsk) pour la promotion des ER et l'EE en milieu urbain. Dans ce sens, Salé et la ville de Polotsk font partie du projet « SURE » financé par l'Union européenne en partenariat avec Friedrichshafen (Allemagne) et Murcia (Espagne). Cette initiative est réalisée dans le cadre du programme « Pays voisins et Partenaires de l'Europe » (ENPI).</p>
<b>Objectif du Projet</b>	<p>Réduction des émissions de CO<sub>2</sub>, augmentation de l'efficacité énergétique et de l'utilisation des ER à Polotsk et à Salé en soutenant leur adhésion à la convention des Maires et en améliorant les capacités de tous les groupes cibles pour l'utilisation de l'énergie durable, ainsi que la création de meilleures pratiques pour d'autres villes grâce à l'Instrument Européen de Voisinage et de Partenariat (IEVP)</p>

<b>Résultats escomptés</b>	Adhésion de Salé et de Polotsk à la Convention des Maires et élaboration de leurs propres plans d'action pour l'énergie durable (SEAP); Amélioration des capacités d'autres groupes cibles grâce à un meilleur accès aux technologies européennes modernes; D'autres villes IEVP bénéficient d'exemples de meilleures pratiques et de recommandations; Création de réseaux et de partenariat entre les villes IEVP Est et IEVP Sud; Sensibilisation sur l'importance de l'utilisation de l'énergie durable dans les villes partenaires; Visibilité à l'échelle locale, nationale, IEVP et EU des activités des villes bénéficiaires.
<b>Acteurs et montage institutionnel</b>	Maison germano-biélorusse (Allemagne) Ville de Murcia (Espagne) Ville de Salé Laore Sardinia Agency (Italie) Ville de Polotsk (Biélorussie) Ville de Friedrichshafen Partenaires locaux du projet: Commune Urbaine de Salé, Préfecture de Salé, Ministère de l'Energie, des Mines, de l'Eau et de l'Environnement, ADEREE, Ecole Supérieure de Technologie de Salé.
<b>Source et contact</b>	M. Hadidou, Chef de la Division des Affaires Economiques et de Coordination, Préfecture de Salé

#### RÉSIDENCE DE LUXE – À BASE D'ÉNERGIE SOLAIRE

<b>Caractéristiques du projet</b>	La Résidence Village Cap Ghir "RVCG" est un projet touristique et résidentielle écologique équipée en solaire. La résidence est construite selon les normes environnementales allemandes. Le projet est en négociation d'avoir un label écologique, vert et propre de l'Union Européen grâce aux différentes technologies des énergies renouvelables. Les coûts supplémentaires s'ajoutent au prix des immobiliers. Le concept propose au propriétaire de louer son appartement pendant son absence pour amortiser son investissement. Le planning prévoit aussi un Showroom comme espace pédagogique et d'exposition du concept solaire. Le projet est en première phase de construction.
<b>Maîtrise de l'énergie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Eclairage solaire avec la technologie LED</li> <li>▪ Système solaire photovoltaïque - technique de lentille et technique de Fresnel</li> <li>▪ Chauffe-eaux solaires (déshydratation des chambres)</li> <li>▪ Climatiseur solaire</li> <li>▪ Vitrage isolant</li> <li>▪ Isolation des murs</li> <li>▪ Station électronique et d'hydrogène et parc d'automobiles écologique</li> <li>▪ Station thermale chauffée par CES</li> </ul>
<b>Acteurs et montage institutionnel</b>	Projet d'investissement privé ; remboursement à travers la vente de logements
<b>Source et contact</b>	Résidence Village Cap Ghir 2, Angle Boulevard Med V et rue du camping

80001 - AGADIR - MAROC  
Mobile : +212 661 38 57 07  
E-mail. [capghir@menara.ma](mailto:capghir@menara.ma)  
[www.h2energy-maroc.com](http://www.h2energy-maroc.com)  
Contact : M. et Mme Hoedt

## TECHNOPOLE D'OUJDA

**Caractéristiques du projet** La Technopole d'Oujda fait partie du Plan MED-EST, déclinaison territoriale du Plan Emergence. Il représente un investissement induit de MAD 5 milliards et englobe les activités suivantes : (a) industrie et logistique ; (b) activité tertiaire ; (c) commerce ; (d) formation et recherche & développement.

La Technopole d'Oujda s'articule autour de cinq grands axes :

- *CleanTech*: cluster de compétitivité axé sur le développement durable principalement sur les filières solaire, l'éolien et l'efficacité énergétique ;
- PME/PMI : offre industrielle pour répondre à une demande locale et régionale ;
- *Retail Park*: plateforme commerciale à vocation régionale ;
- Pôle tertiaire ciblé sur l'*offshoring* et les métiers du tourisme ;
- Campus du Savoir: formation dans des domaines liés aux projets phares de la région notamment le tourisme et le développement durable.

A terme, la Technopole d'Oujda permettra la création de 15 000 emplois directs et 5 000 emplois indirects.

**Production de technologies d'EnR et d'EE et transfert de savoir-faire** La création de la technopole accompagne la stratégie de développement des énergies renouvelables et notamment la production industrielle liée à la mise en œuvre du plan solaire (2000MW) et le plan éolien (2000MW). Plus précisément, la création de l'espace « Clean Tech » est au service des objectifs suivants<sup>191</sup> :

En matière *éolienne* :

- Servir la demande nationale (programme 2000 MW) ;
- Se positionner sur les marchés à fort potentiel de développement ;
- Capturer le shortage industriel prévisible (Gateway sur Zone, MENA, Europe) ;
- Se positionner sur les composantes à forte valeur ajoutée.

En matière *solaire* :

- Se positionner sur les marchés de proximité à fort taux de croissance ;
- Privilégier dans un premier temps l'export de l'énergie verte dans le cadre du Plan Solaire Méditerranéen ;
- Se positionner sur les couches et les cellules.

En matière *d'efficacité énergétique* :

- Approvisionner le marché maghrébin ;
- Se positionner sur les niches : lampes à basse consommation, chauffe-eau solaire.

Afin de garantir que les nouvelles filières de technologies d'EnR et d'EE

<sup>191</sup> Cf. fiche de projet « *Technopole d'Oujda, CleanTech : un potentiel avéré dans le cadre d'une offre de valeur diversifiée* », MEDEST.



bénéficient la production industrielle marocaine, un taux d'intégration industrielle de 40% a été établi comme partie intégrante aux appels d'offre internationaux, susceptible d'être respecté par tout opérateur souhaitant s'installer dans la technopole. En revanche, l'accès à la technopole est facilité par un dispositif d'incitations financières et fiscales (cf. diagnostic régional de l'Oriental, Annexe A).

**Acteurs et montage institutionnel**

- Ministère de l'Economie et des Finances ;
- Ministère de l'Energie, des Mines, de l'Eau et de l'Environnement ;
- Ministère de l'Industrie, du commerce et des Nouvelles Technologies ;
- Ministère de l'Education Nationale ;
- Agence de l'Oriental ;
- ONE ;
- Région de l'Oriental ;
- Wilaya de la Région de l'Oriental ;
- Office National des Aéroports ;
- Commune rurale d'Ahl Ngad.

**Source et contact**

Présentation de l'état d'avancement de la technopole d'Oujda, 13 mai 2010, MEDZ & Oujda MEDEST

Contact MEDZ : Mme. Ghizlène HOUKI ; M. Chakir Bouatia, Chef de projet Pole industrie et développement

# GUIDE D'ENQUÊTES RÉGIONALES

ANNEXE E

## Grille d'Analyse : cadre stratégique, réglementaire et incitatif

Domaine	Indicateur	Variables
<b>A. Définition d'objectifs et planification</b>	<b>Objectifs énergétiques/ d'émissions établis</b> au niveau régional-local	- Objectifs régionaux, provinciaux, communaux en matière de <b>consommation énergétique</b>
		- Objectifs régionaux, provinciaux, communaux en matière de <b>réduction d'émissions</b>
		- <b>Objectifs énergétiques sectoriels</b> imposés/recommandés (par circulaire ministérielle) au niveau régional-local
	<b>Applicabilité/ faisabilité des objectifs</b> définis au niveau national	- Objectifs de <b>réduction d'émissions</b>
		- Part de l' <b>énergie renouvelable</b> à l'horizon de 2012/2020
		- % de <b>consommation électrique</b> réduite par la maîtrise d'énergie
	<b>Planification</b>	- <b>Degré de connaissance</b> des autorités locales quant aux objectifs énergétiques nationaux
		- Reflet d'objectifs énergétiques dans les <b>plans d'actions régionaux</b>
		- Reflet d'objectifs énergétiques sectoriels dans les <b>plans d'actions sectoriels</b> (plans d'aménagements, projets de nouvelles villes, projets d'infrastructure publique, etc.)
		- Reflet d'objectifs énergétiques dans les <b>plans de développement communal</b>
<b>B. Appropriation et montage institutionnel</b>	<b>Arrangements institutionnels et gouvernance</b>	- <b>Mobilisation des acteurs locaux</b> (promoteurs d'initiatives locales, arrangements institutionnels, partenariats publics-privés, développement de réseaux commerciaux/de services, comités de travail etc.)
		- <b>Développement de schémas/conventions institutionnels</b> (et de processus de gouvernance) permettant la mise en œuvre d'initiatives pilotes (ex. contrats de concession et de rachat d'électricité, généralisation de CES à travers un arrangement tripartite « OMRANE-ONE-SIE », etc.)
		- <b>Relations avec les médias</b>

C. Appui à la mise en œuvre	Opérations, fourniture et investissement relatifs à l'infrastructure publique	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Objectifs établis</b> quant à l'infrastructure et aux bâtiments publics (par qui, quelle démarche, comment mesurés ?)</li> <li>- Disponibilité d'information sur la <b>consommation électrique</b> et les <b>coûts de l'infrastructure publique</b></li> <li>- <b>Moyens financiers déployés</b> (par secteur) pour la mise à niveau/ prise en compte de l'EE/des ER pour la construction de nouveaux bâtiments, infrastructures publics (par quels organismes)</li> <li>- <b>Nombre (et %) de bâtiments, d'infrastructures concernés</b> (nature des travaux en cours, prévus)</li> </ul>
	Mécanismes d'incitation et d'appui à la réalisation d'initiatives en ER/EE	<p><i>Mécanismes réglementaires</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Directifs sectoriels</b> (urbanistiques, de construction, cahiers des charges relatifs aux bâtiments publics, aux nouvelles villes, aux projets d'habitat social, aux nouvelles zones industrielles, etc.)</li> </ul> <p><i>Mécanismes administratifs</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mécanismes <b>administratifs</b> facilitant l'accueil, la gestion de projets en ER/EE (appui aux démarches administratives permettant l'accès au foncier, l'autorisation et la réalisation de projets, mise à disposition de terrains publics, etc.)</li> </ul> <p><i>Mécanismes financiers/fiscaux</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mécanismes <b>financiers/fiscaux</b> encourageant la réalisation de projets en ER/EE (ex. exonération de TVA, fonds régionaux, etc.)</li> <li>- Subventions/mécanismes d'<b>appui financier</b> soumis à des critères de durabilité/d'ER/d'EE</li> </ul>
	Communication, promotion et mobilisation sociale	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Accès et disponibilité d'information</b> relative à la nouvelle législation/réglementation, aux programmes et aux fonds d'encouragement nationaux (ex. SIE, PNDM, fonds d'EE, FOGEEER, etc.) → <i>public – bénéficiaire ; central-régional-local</i></li> <li>- Initiatives de <b>communication</b> visant la promotion des ER/EE (relative aux technologies et services ; mécanismes de micro-finance, etc. disponibles → <i>privé - bénéficiaire</i></li> </ul>
	Compétences locales et	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Niveau de compétence</b> et d'expertise des acteurs publics (accueil d'investisseurs,</li> </ul>

	<b>transfert de savoir-faire</b>		promoteurs d'initiatives publics, administrations chargées d'octroyer des autorisations, d'évaluer les études d'impact, les audits énergétiques, etc.)
			- Disponibilité de fournisseurs de <b>services commerciaux</b> (installation, après-vente, etc.) et de <b>bureaux d'études</b> compétents en matière d'énergie (audits énergétiques, EIE, etc.)
			- Initiatives de <b>formation</b> et de <b>projets pédagogiques</b> soutenant la promotion des ER/EE
			- Appui à la <b>recherche et au déploiement technologique</b> (mobilisation des acteurs académiques et de formation professionnelle, etc.)
			- <b>Coopération et partenariats</b> entre les promoteurs (privés et publiques) d'initiatives en ER/EE et les institutions de formation, de qualification de la main-d'œuvre
<b>D. Evaluation et suivi</b>	<b>Disponibilité d'information fiable et mise à jour</b>		- <b>Potentiel régional-local en matière d'ER</b> (quantification des ressources, atlas énergétiques, masterplans, etc.), <i>cf. 1<sup>e</sup> axe stratégique de l'approche régional de l'ADEREE</i>
	(facilité d'accès, degré d'actualité, fiabilité, usage réel)		- <b>Potentiel régional-local en matière d'EE</b> (potentiel de réduction par secteur d'activité, etc.)
			- <b>Emissions de CO<sub>2</sub></b> par secteur d'activité
			- <b>Consommation d'électricité</b> par secteur, niveau administratif, etc.
			- Nombre de <b>bâtiments publics</b> (par secteur/ tout secteur confondu)
			- Nombre de <b>ménages</b>
			- Nombre d' <b>entreprises</b> (catégorisation par taille : grande, petites-moyennes, toutes petites)
			- Estimation de l' <b>activité économique informelle</b> (par secteur)
<b>E. Coordination, soutien et échange d'information avec le niveau central</b>			- Les <b>partenaires/institutions en ER/EE au niveau central</b> sont-ils clairement identifiés ?
			- Quels <b>mécanismes de coordination</b> existent, sont utilisés, par qui ?
			- Quelles <b>opportunités d'échange et d'interaction entre entités locales</b> , relatifs aux pratiques et aux expériences en matière d'ER et d'EE ?
			- Quels <b>besoins de soutien</b> ressentis par les autorités locales (en termes de financement, formation, développement institutionnel, coordination, etc.) ne sont pas atteints ? Quelles sont leurs priorités ? Quels sont les mécanismes auxquels les autorités font recours ?

## CONTACTS

INSTITUTION	PERSONNE DE CONTACT & DOMAINE D'EXPERTISE	COORDONNEES
Ministère des Eaux et Forêts	<b>M. BABA</b> , directeur du développement forestier	Tél : 05.37.67.10.58/59
Ministère de l'Économie et des Finances	<b>M. GUERROUJ</b> , Directeur adjoint du FDE	Tél : 0537 68 93 20/ Fax : 0537 68 93 16 GSM : 06 73 99 52 52 Mail : <a href="mailto:guerrouj@depp.finances.gov.ma">guerrouj@depp.finances.gov.ma</a>
Ministère de l'Éducation Nationale, de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique	<b>M. ELMAJID</b> , directeur des technologies et de l'innovation	Tél : 05 37 77 18 21/ 05 37 217 649 GSM : 06 61 293 201 Mail : <a href="mailto:z.elmajid@enssup.gov.ma">z.elmajid@enssup.gov.ma</a>
	<b>M. NABIL</b> , Chef de la Direction de la Construction Scolaire	Tel : 06.61.88.96.79 ; Mail: <a href="mailto:ali.nabil@men.gov.ma">ali.nabil@men.gov.ma</a>
Ministère de l'Énergie, des Mines, de l'Eau et de l'Environnement (MEMEE)	<b>M. EL HAKKAoui</b> , Directeur de la DCPR (Direction de la Prévention des Conflits et des Risques)	Tél : 0537 68 87 30 / Fax : 0537 68 87 31 Mail : <a href="mailto:m.elhakkaoui@mem.gov.ma">m.elhakkaoui@mem.gov.ma</a>
	<b>M. EL AOUFIR</b> , Direction des produits pétroliers	Tél : 0537 68 87 00 Mail : <a href="mailto:s.elaoufir@mem.gov.ma">s.elaoufir@mem.gov.ma</a>
	<b>M. BOUBLALI CHERRADI</b> , Chef de division Coopération et formation	Tél : 0537 68 88 20 / Fax : 0537 68 82 22 Mail : <a href="mailto:s.cherradi@mem.gov.ma">s.cherradi@mem.gov.ma</a>
	<b>Mme ETIAIK</b> , Chef de division Energies Renouvelables et maitrise de l'énergie	Tél : 0537 68 87 55/ Fax : 0537 68 87 53 GSM : 06 41 99 34 65 Mail : <a href="mailto:z.ettaik@mem.gov.ma">z.ettaik@mem.gov.ma</a>
	<b>M. CHARTRE</b> , Chef de Service Energies Renouvelables	Tél : 0537 68 84 03 GSM : 06 41 99 38 71 Mail : <a href="mailto:b.chatre@meme.gov.ma">b.chatre@meme.gov.ma</a> / <a href="mailto:b.chatre@gmail.com">b.chatre@gmail.com</a>
	<b>M. ZKIOU</b> , Ingénieur d'État, et chef du Service des Technologies Energétiques	Tél : 0537 68 84 62 GSM: 06 41 99 39 06 Mail : <a href="mailto:azkiou@yahoo.fr">azkiou@yahoo.fr</a>
	<b>Mme LABDAOUI</b> , Service Maitrise de l'énergie	Mail : <a href="mailto:a.labdaoui@mem.gov.ma">a.labdaoui@mem.gov.ma</a>
Agence pour le Développement des Energies Renouvelables et de l'Efficacité Energétique (ADEREE)	<b>Mme S. Mezzour</b> , Secrétaire Générale	Mail : <a href="mailto:s.bounfour@cder.org.ma">s.bounfour@cder.org.ma</a>
	<b>M. Dakkina</b> , Coordinateur du Programme National pour l'Efficacité	Mail : <a href="mailto:adakkina@gmail.com">adakkina@gmail.com</a>

	Energétique dans le Bâtiment (PNEEB)	GSM : 06 61 83 39 48
	<b>M. EJMILA</b> , Règlementation thermique	GSM : 06 66 83 82 67 Mail : <a href="mailto:a.ejmila@yahoo.fr">a.ejmila@yahoo.fr</a>
	<b>M. MAKAOUI</b> , Projet « Hammams »	GSM: 06 70 94 85 66 Mail : <a href="mailto:m.makaoui@cder.org.ma">m.makaoui@cder.org.ma</a> / <a href="mailto:m_mekk@hotmail.com">m_mekk@hotmail.com</a>
	<b>M. TOUZANI</b> , Maisons Energie	GSM : 06 65 87 97 07
<b>Moroccan Agency for Solar Energy (MASEN)</b>	<b>M. AMRANE</b>	Tél : 0537 75 47 47 GSM : 06 60 54 43 63 Mail : <a href="mailto:amrane@masen.ma">amrane@masen.ma</a>
<b>Office National de l'Electricité (ONE)</b>	<b>M. GRIECH</b> , Directeur hydraulique et renouvelables	Tél : 0522 66 82 76/ Fax : 0522 66 80 36 Mail : <a href="mailto:a.griech@one.ma">a.griech@one.ma</a>
	<b>M. AMEGROUD</b> , Département des énergies renouvelables	Tél: 0522 66 81 68 Mail: <a href="mailto:amegroud@one.org.ma">amegroud@one.org.ma</a>
	<b>M. DAIHVI</b> , Chargé de l'électrification en milieu rural	GSM : 06 61 35 86 62
<b>Société d'Investissement énergétique</b>	<b>M. AITHASSOU</b> , Responsable de la gestion du fonds national pour la promotion des ER et de l'EE	Tél : 0537 68 88 56/0537 68 88 52 GSM: 06 61 30 85 43 Mail : <a href="mailto:mohamed.aithassou@siem.ma">mohamed.aithassou@siem.ma</a>
<b>Agence Nationale Désignée (AND)</b>	<b>M. BENYAHIA</b> , Directeur du Partenariat de la Communication et de la Coopération	Mail : <a href="mailto:benyahia@environnement.gov.ma">benyahia@environnement.gov.ma</a>
<b>Secrétariat d'Etat à l'Eau et l'Environnement</b>	<b>M. NBOU</b> , Directeur des Etudes, de la planification et de la prospective	Tél : 037 57 66 41/ Fax : 037 57 66 42 GSM : 061 34 79 82 Mail : <a href="mailto:nbou@environnement.gov.ma">nbou@environnement.gov.ma</a>
	<b>Mme AMAL</b> , Ingénieure chargée des questions financières, au service FODEP	Mail : <a href="mailto:amal_laamri@yahoo.fr">amal_laamri@yahoo.fr</a>
<b>Ministère de l'Habitat, de l'Urbanisme et de l'Aménagement de l'Espace</b>	<b>Mme KHALIL</b> , Chef de Service de l'Assainissement et des Réseaux Divers	Tél : 0537 57 75 67/ Fax : 0537 57 75 77 GSM : 06 62 17 23 24 Mail : <a href="mailto:khalil@mhuue.gov.ma">khalil@mhuue.gov.ma</a>
<b>Al Omrane</b>	<b>Mme KADIRI</b> , Développement durable	Mail : <a href="mailto:lamiakadiri@yahoo.fr">lamiakadiri@yahoo.fr</a>
	<b>M. ZWITOU</b> , Direction du partenariat	
	<b>M. KHARCHAFI</b> , Directeur Al Omrane Settati (responsable de la Ville Nouvelle Lakhayta)	GSM: 06 61 48 91 72 Mail : <a href="mailto:kharchafi.s@gmail.com">kharchafi.s@gmail.com</a>
<b>Ministère de l'industrie et du commerce</b>	<b>M. RAMI</b> , Chef de service des zones industrielles intégrées, à la Direction des études et de la planification industrielle	Tél : 05 37 66 96 44/ Fax : 05 37 66 96 53 Mail : <a href="mailto:rachidrami@mcinet.gov.ma">rachidrami@mcinet.gov.ma</a>

	<b>M. EL BOUAZZAOU</b> , Chef de service des Matériaux de construction, Direction de la production industrielle	Tél : 05 37 66 96 38 Mail : <a href="mailto:ELBOUAAZOU@mcinet.gov.ma">ELBOUAAZOU@mcinet.gov.ma</a>
<b>Ministère de l'Intérieur</b>	<b>M. TOUTI</b> , Direction Générale des Collectivités Locales (DGCL)	Tél : 05 37 28 66 81 GSM : 06 61 91 03 11 Mail : <a href="mailto:htouti@interieur.gov.ma">htouti@interieur.gov.ma</a>
<b>FEC</b>	<b>M. RAHMANI</b> , Directeur du développement durable et des partenariats	Tél: 05 37 56 60 90 à 93/ Fax: 05 37 56 60 94 E-mail : <a href="mailto:rahmani@fec.ma">rahmani@fec.ma</a>
	<b>M. MED ABDOUH BENRAHMOUNE</b> , Directeur délégué du développement durable et des partenariats	Tél : 05 37 56 90 37 <a href="mailto:benrahmoune@fec.ma">benrahmoune@fec.ma</a>
<b>Ministère de la Santé</b>	<b>M. ALLAOUI</b> , direction des hôpitaux et des soins ambulatoires	Tél : 05 37 20 81 68/ 05 37 76 48 75
	<b>M. ZARHONI</b> , direction des équipements et de la maintenance	
	<b>M. BEKKAOU</b> , Chef de la division bâtiments et architecture, rattachée à la Direction des Equipements	
	<b>M. MOUSSAID</b> , Ingénieur cadre, Direction des Hôpitaux	
<b>Ministère des Transports</b>	<b>M. CHEKKAOU</b> , Directeur du département des études stratégiques	
	<b>M. ECHABBI</b> , chef de service des études stratégiques	
<b>Agence de Développement Social (ADS)</b>	<b>Mme. HMAMOU</b> , Coordinatrice régionale	Tél : 0537 75 21 80/ Fax : 0537 63 40 03
	<b>M. Benchrifa</b> , chef de service auprès de la direction renforcement des capacités	Tél : 05 37 68 34 10 (siège)/ 05 37 68 34 88 Mail : <a href="mailto:Benchrifa.h@ads.gov.ma">Benchrifa.h@ads.gov.ma</a>
<b>Office de la Formation Professionnelle et de la Promotion du Travail (OFPPT)</b>	<b>M. MOUNIR</b> , Directeur du Développement	Tél: 0522 61 83 13/ Fax : 0522 40 36 50
	<b>M. SAADALI</b> , Direction régionale de Casablanca	Mail : <a href="mailto:koraiban@ofppt.ma">koraiban@ofppt.ma</a> Tél : 05 22 61 93 33
<b>MedZ (CDG)</b>	<b>M. BOUATIA</b> , Chef du projet Pôle Industrie & Logistique	Tél : 0537 576116 Mail : <a href="mailto:bouatia@medz.ma">bouatia@medz.ma</a>
<b>Société Marocaine d'Ingénierie Touristique (SMIT)</b>	<b>Mme BENSaid</b> , Directrice Ingénierie et Développement	Mail : <a href="mailto:rbensaid@smit.gov.ma">rbensaid@smit.gov.ma</a>
	<b>Mme ELJAOUHARI</b> , Chargée du plan AZUR	Tél : 0537 57 78 94 / 83
	<b>M. ZELLAGI</b> , Architecte, et chef de service Zone Nord	Mail : <a href="mailto:zellaji@smit.gov.ma">zellaji@smit.gov.ma</a>
<b>CITECH</b>	<b>M. LAHLOU</b> , Directeur général du Bureau d'Etudes -	GSM : 06 61 19 16 29 Mail : <a href="mailto:naimlahlou@citech.ma">naimlahlou@citech.ma</a>

<b>Energypoles</b>	<b>M. BILLAUDEAU</b> , Président	Port: 06 61 17 50 85 Mail : <a href="mailto:jpbilladeau@energypoles.com">jpbilladeau@energypoles.com</a>
	<b>M. OUAKNINE</b> , Vice-président	Port : 06 61 36 69 66 Mail : <a href="mailto:euaknine@energypoles.com">euaknine@energypoles.com</a>



## A. RÉPONDANTS DANS LE CADRE DES DIAGNOSTICS RÉGIONAUX :

MEKNES-TAFILALET	
ORGANISMES CHARGES DE L'EAU ET DE L'ENERGIE	
<b>Agence du Bassin Hydraulique de Sebou</b> Rue abdeualaelemaari, BP 2101 Fès Tel: 035 64 29 98/97 ; Fax: 035 64 04 44	
<b>Mme EL HAOUAT</b> , Directrice	GSM : 06 61 48 17 90 Mail : <a href="mailto:elhaouatsamira@yahoo.fr">elhaouatsamira@yahoo.fr</a>
<b>RADEM</b> 78, av. des Far 50000 Meknès Tel : 0535 52 18 01; Fax : 0535 52 28 22	
<b>M. Youssef LAKLALECH</b> , Directeur	Tél. Secrétariat du Directeur : 0535 52 05 97
<b>Direction régionale de l'ONE</b> Bld Moulay Youssef V.N. BP 583 - Meknès Tél: 05 35 52 56 57 ; Fax:05 35 51 35 57	
<b>M. Mustapha BEN ADDOU</b> , Directeur régional	Mail : <a href="mailto:benaddou@one.ma">benaddou@one.ma</a>
<b>M. KABIRI</b> , Ex-directeur	GSM : 06 61 46 59 12
DELEGATIONS REGIONALES ET SERVICES DECONCENTRES DE L'ETAT	
<b>Délégation régionale de l'Énergie, des Mines, de l'Eau et de l'Environnement (MEMEE)</b> Angle Rue Ghana-Al Ouahda Al Ifriquia .Place Administrative B.P 39, Meknès Tel : 05 35 52 49 85/86 ; Fax: 05 35 52 25 22	
<b>M. Mohammed BELRHITI</b> , Directeur	GSM : 06 41 99 34 71 Mail : <a href="mailto:simobelrhiti@yahoo.fr">simobelrhiti@yahoo.fr</a>
<b>Délégation Régionale du Commerce et d'Industrie</b> Place de l'unité Africaine BPS/ 44, Meknès ; Tél : 035.52.28.70 ; Fax : 035.52.48.94	
<b>M. Rahal BOUSSELHAM</b> , Délégué régional	Tél : 0535 52 12 39/ GSM : 06 61 52 37 56 Mail : <a href="mailto:Rahal@mcinet.gov.ma">Rahal@mcinet.gov.ma</a>
<b>M. Radouane ABOUALI</b> , Chef de Service	Tél : 0535 52 28 70/ GSM: 06 76 30 16 38 Mail : <a href="mailto:abouali@mcinet.gov.ma">abouali@mcinet.gov.ma</a>
<b>Direction Régionale des Eaux et Forêts du Moyen-Atlas</b>	

Place Administrative, Ville Nouvelle

Tél : 035 52 01 70/ 035 52 23 88

Fax : 035 52 01 72

[www.eauxetforets.gov.ma](http://www.eauxetforets.gov.ma)

**M. Said BEJIRA**, Directeur régional

Mail : [saidbejira@yahoo.fr](mailto:saidbejira@yahoo.fr)

**Délégation Régionale de l'Office du Développement de la Coopération**

12, rue antcrabe,

Tél : 035 51 49 80 / 066 73 64 96 ;

Fax : 035 51 49 80 ;

[odcomeknès@iam.net.ma](mailto:odcomeknès@iam.net.ma)

**Mme Naima GUERHOUNE**, Directrice

Mail : [Odco.meknes@hotmail.com](mailto:Odco.meknes@hotmail.com)

**Délégation Régionale du Tourisme**

Place administrative, ville nouvelle –Hamrya – Meknès ;

Tél : 035524426 / 035516022 ;

Fax : 035516046

**M. Mohammed TAHRI**, Directeur

Mail : [dtmeknes@menara.ma](mailto:dtmeknes@menara.ma)

**Inspection Régionale de l'Habitat, l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement**

Blvd Moulay Youssef V.N

Tél : 035 51 52 72

Fax : 035 51 00 64

Site web : [www.matee.gov.ma](http://www.matee.gov.ma)

Mme Amira MOUNIA, Inspectrice régionale

Mail : [Amira\\_irhuaemt@hotmail.com](mailto:Amira_irhuaemt@hotmail.com)

**Direction Provinciale de L'Agriculture de Meknès**

9, Rue Othmane Ibn Affane B.P S14 Meknès

Tél : 035.52.03.17/ 035.52.12.92/ 035.52.08.71

Fax : 035.52.21.34

E-mail : [meknes@iam.net.ma](mailto:meknes@iam.net.ma)

Site web: [www.madrpm.gov.ma](http://www.madrpm.gov.ma)

**M. Mohamed BOUJIR**, Directeur (Ingénieur en Chef)

Tél : 0535 52 03 17 GSM : 06 61 25 16 03

Mail : [m.boujir@gmail.com](mailto:m.boujir@gmail.com)

**Direction Provinciale de L'Agriculture de Khénifra**

Boulevard Zerkouni, BP 266, KHENIFRA

Tél : 0555 58 61 62/ Fax : 0555 58 67 09

**Académie Régionale d'Education et de Formation**

BP 4110 Bni M'hamed - Sehrij souani, Meknès ;

Tél : 035-53-60-18 /39 ; Fax : 035-53-92-81 ;

**M. Mohammed ABDERDOUR**, Directeur

Mail: [directeur@arefmt.ac.ma](mailto:directeur@arefmt.ac.ma)

**Centre régional d'investissement (CRI)**

Avenue Okba Bnou Nafii, Hamria, Meknès

Tél : 035 52 12 43 / 0 35 52 09 73; Fax : 035 51 39 22

**M. Hassan BAH**, Directeur

GSM : 06 76 17 41 58

**M. ISSAM**, chargé du guichet d'investissement

GSM: 06 67 18 51 85

**Al Omrane, siège régional**

Rue Ibn Sina , BP 253, Ville Nouvelle, Meknès

Tél : 05 35 51 05 54, 05 35 52 26 27 ; Fax : 05 35 51 04 40

**M. Montasser BELRHAZI**, Directeur

GSM : 06 61 28 05 90

**ADS Meknès**

Avenue des FAR, Rue Costantine, Immeuble N°6

2ème Étage Ville Nouvelle Meknès

Tél : 0535521271 ; Fax : 0535521355

**M. Mohammed AZZAOU**, Coordinateur régional

GSM: 06 61 35 56 74

Mail : [azzaoui.m@ads.ma](mailto:azzaoui.m@ads.ma)

**Chambre de commerce et d'industrie**

Place Abdelaziz Ben Driss B.P 325 Meknès

Tél : 0535 51 09 37/52 12 72 ; Fax : 0535 51 09 51

Site web : [www.meknescci.ma](http://www.meknescci.ma)

E-mail : [ccismek@wanadoo.net.ma](mailto:ccismek@wanadoo.net.ma)

**M. Ahmed TAHRI**, Président

**M. FOUAD**, Directeur

**M. JENANE**, Chef département

Tel : 05 35 51 36 45

Tel : 05 35 51 36 45

GSM : 06 61 42 26 52

Mail : [jennanesaad@gmail.com](mailto:jennanesaad@gmail.com)

**Agence Urbaine**

13, rue de pasteur

50000 Meknès

Tel : 0535 51 03 10/11; Fax : 0535 51 03 01

**Mlle EL MERINI**, Directrice

Mail : [aumk@menara.ma](mailto:aumk@menara.ma)

**Centre Régional du Tourisme**

Tel : 035 52 04 07/ 53 17 33

Fax : 0535 40 14 31

**Mme Touria ALAMI**, Directrice

**ANAPEC**

Rue Kiffar Immeuble Hakim Ville nouvelle, Meknès

Tél : 0535 52 10 17

Fax : 0535 52 36 71

**M. RHLIB**, Directeur régionalMail : [m.rhlib@anapec.org](mailto:m.rhlib@anapec.org)**ENTITES TERRITORIALES****Commune Urbaine de Meknès**

Tél : 0535 52 47 61 ; Fax : 0535 40 43 09

**M. Ahmed HILAL**, Président de la commune

GSM : 06 61 48 62 12

Mail : [presidentcum@gmail.com](mailto:presidentcum@gmail.com)**Conseil régional**1, Angle Avenue des Nations Unies, Rue Ferhat Hachad,  
V.N Meknès**Dr. Nabil LAHLOU**, Président de la Commission ER et EE

GSM : 06 61 14 66 24/ Fax : 0535 52 00 57

Mail: [nabil-lahlou@menara.ma](mailto:nabil-lahlou@menara.ma)**M. Anas ANSARI**, Administrateur, responsable de la division des affaires juridique, de la coopération et communication

Tél : 06 61 60 00 33

Mail : [Anas.ansari@hotmail.com](mailto:Anas.ansari@hotmail.com)**M. ABDANANE**, Secrétaire général

Mail: 06 63 11 11 01

**Wilaya**

Tél : 0355 22 83 18/40 41 07/51 18 46 ; Fax : 035 52 09 88

**Dr Hassan AOURID**, Wali

Cabinet du Wali : 05 35 40 41 07

**M. Hassan ELIAMANI**, Secrétaire Général

Tél: 0535 52 18 16

Fax : 0535 40 09 37

**M. Hassan MACHTALAY**, Chef de Cabinet

Tél : 0535 52 28 31/40 41 07

**UNIVERSITES****Université d Al Akhawayn, School of Science& Engineering**

P.O Box 104, Avenue Hassan II, Ifrane 53000

Tel: 0535 86 21 23; Fax: 0535 86 20 30

Site web: [www.aui.ma](http://www.aui.ma)**M. Abdelghani El ASLI**, Assistant Professor

Tel: 0535 56 77 77/ GSM: 06 61 06 91 60

Mail: [A.elasli@ui.ma](mailto:A.elasli@ui.ma)

ORIENTAL	
ORGANISMES CHARGES DE L'EAU ET DE L'ENERGIE	
<b>ADEREE</b> (antenne hébergée au siège du CRI) 2, Blvd Nations Unies, Oujda <b>M. Mourad HAJJAJI</b> , Coordinateur régional	
	GSM : 06 60 10 66 89 Mail : <a href="mailto:m_hajjaji@yahoo.fr">m_hajjaji@yahoo.fr</a>
<b>RADEOO</b>	
<b>M. Radoine HSINI</b> , Ingénieur	
	GSM: 06 64 46 27 11 Mail : <a href="mailto:rhsini@yahoo.fr">rhsini@yahoo.fr</a>
DELEGATIONS REGIONALES ET SERVICES DECONCENTRES DE L'ETAT	
<b>Délégation Régionale du Tourisme</b> Adresse. Place 16 Août, BP 516, Oujda Tél: 036 68 56 31 ; Fax: 036 68 90 89	
<b>M. Amine Abdellaoui</b> , Délégué régional	Mail : <a href="mailto:Amineabdellaoui69@yahoo.fr">Amineabdellaoui69@yahoo.fr</a>
<b>Délégation Régionale du Commerce et de l'Industrie</b> 28 avenue des FAR, BP 729 Oujda Tel : 05 36 68 22 21 ; Fax : 05 36 68 67 90 <a href="mailto:www.mcinet@gov.ma">www.mcinet@gov.ma</a>	
<b>M. Mohammed ESSAFI</b> , Délégué régional	GSM: 06 61 42 68 97 Mail : <a href="mailto:mohammede@mcinet.gov.ma">mohammede@mcinet.gov.ma</a>
<b>Délégation Régionale de l'Habitat, de l'Urbanisme et de l'Aménagement de l'Espace</b>	
<b>M. Soufiane BOUCHAKOUR</b> Chargé de Service des Projets Territoriaux	
	GSM : 06 61 55 11 76 Mail : <a href="mailto:A_bouchakour@yahoo.fr">A_bouchakour@yahoo.fr</a>
<b>Agence Urbaine d'Oujda</b> Boulevard Mohammed V, B.P.812 Tél : 05 36 68 04 13 ; Fax : 05 36 68 04 10	
<b>M. Larbi FATHI</b> , Directeur	
<b>Al Omrane</b> 7, Avenue Allal Ben Abdellah Tél. 05 36 68 27 65, 05 36 68 20 09 Fax : 05 36 68 69 24 <a href="http://www.alomrane-oujda.ma">www.alomrane-oujda.ma</a>	

**M. Mohamed DERDOURI**, Directeur Général

GSM : 06 61 46 07 30/06 61 06 63 87

Mail : [m.derdouri@alomrane-oujda.ma](mailto:m.derdouri@alomrane-oujda.ma)

**ANAPEC**

32, Rue Moha ou Hammou

Tél : 0536 70 44 75 ;

Fax : 0536 70 44 73

**M. Tayeb BENAZZI**, Directeur

GSM : 06 61 04 56 54

Mail : [t.benazzi@anapec.org](mailto:t.benazzi@anapec.org)

**OFPPT**

60, rue Abderahmane, Eddakhil, Oujda

Tél : 05 36 70 00 30; Fax : 05 36 68 74 81

**M. Omar AQAMOUR**, Chef de service Carte et relations avec les entreprises

GSM : 06 61 36 21 31

Mail : [omaragamour@yahoo.fr](mailto:omaragamour@yahoo.fr)

**Conseil Régional du Tourisme**

2, Blvd des Nations Unies, 4ème étage, Oujda

Tél/Fax: 036 71 10 44

**ENTITES TERRITORIALES ET ORGANISMES DE PROMOTION TERRITORIALE**

**Commune urbaine d'Oujda**

**M. Omar Hejira**, Président

**Agence de l'Oriental**

12, rue Mekki Bitouri-Souissi-Rabat

Tél : 0537 63 34 02/35 80 ; Fax : 0537 75 30 20

**M. Mehdi DAOUDI**, Ex-Directeur du Pole Développement & Opérations

GSM : 06 61 96 00 44

Mail : [daoudirabat@yahoo.fr/md@oriental.ma](mailto:daoudirabat@yahoo.fr/md@oriental.ma)

**Centre régional d'investissement (CRI)**

2, Blvd Nations Unies, Oujda

Fax : 0536 69 06 81

**M. Driss MOULAY-RCHID**, Directeur

Tél : 0536 68 28 27 Port : 06 61 33 31 30

Mail : [dmr@orientalinvest.ma](mailto:dmr@orientalinvest.ma)

**UNIVERSITES & SECTEUR PRIVE**

**Université Mohamed 1<sup>er</sup>**

**Faculté de Sciences**

B.P 524-60 000 Oujda ; Fax : 0536 50 06 03

**M. Ahmed MEZRHAB**

Tél (Secrétariat): 0536 50 06 03

**ABENER – Société de gestion de la centrale d'Ain Beni Matar**

Lot Annahada n°355, Ain Beni Mtah, Jerada

Tel : 0536 659 817 ; Fax : 0536 659 817

**M. Antonio José GALLEGRO RICI**, Directeur général de la centrale

GSM : 06 61 08 28 64/+34 639 061 916

Mail : [Antonio.gallego@abener.abengoa.com](mailto:Antonio.gallego@abener.abengoa.com)

## SOUSS-MASSA-DRAA

### ORGANISMES CHARGES DE L'EAU ET DE L'ENERGIE

#### Délégation régionale de l'Énergie, des Mines, de l'Eau et de l'Environnement

Quartier Administratif, Agadir

Tél: 05 28 82 51 95

Fax: 05 28 82 22 64

**M. Aït HADDOUCH**, Directeur

GSM : 06 41 99 34 79

Mail : [Maithaddouch@gmail.com](mailto:Maithaddouch@gmail.com)

GSM : 06 61 37 45 52

**M. Abdallah HANI**, chef de service de contrat

#### Agence Régionale du Bassin Hydraulique

Avenue Moulay Abdellah,

Ville Nouvelle B.P 432-Agadir

Tel : 0528 84 27 68 ; Fax : 0528 84 20 82

**M. BENKIRANE**, Directeur

**M. Abdessadek NRHIRA**, Chef division planification et études des ressources en eau

GSM : 06 61 43 22 57/06 61 28 14 27

Mail : [anrhira@gmail.com](mailto:anrhira@gmail.com)

#### ONE

Blvd Abderrahim Bouabid

80000 Agadir

Tel: 05 28 22 07 19 ; Fax : 05 28 22 07 30

**M. Abdelmajid OUAHBI**, Directeur Distribution

GSM: 06 61 10 59 72

Mail : [ouahbi@one.org.ma](mailto:ouahbi@one.org.ma)

**M. Abdelaziz DOUKHAMA**, Directeur Transport

GSM : 06 61 35 86 54

Mail : [doukhama@one.org.ma](mailto:doukhama@one.org.ma)

#### ONEP

Rue 18 novembre Agadir BP 108

Tél: 05 28 84 20 55/84 21 46 ; Fax: 05 28 82 34 00

**M. Brahim SADIK**, Directeur

Mail : [froclime@menara.ma](mailto:froclime@menara.ma)

#### RAMSA

Rue 18 Novembre a cote Q.I Agadir

Tél : 0528 82 96 00/028 22 30 30 ; Fax : 0528 22 01 15

Mail: [Regie.ramsa@gmail.com](mailto:Regie.ramsa@gmail.com)

**M. Ali BENAZUZ**, Directeur

**M. Embarek BOUJAAJAT**, Chef de division Assainissement

Tél : 0528 82 96 07 Port : 06 61 91 50 02

Mail : [e.boujaajat@ramsa.ma](mailto:e.boujaajat@ramsa.ma)

## DELEGATIONS REGIONALES ET SERVICES DECONCENTRES DE L'ETAT

### CRI

Cité Founty Agadir,  
31.333 Agadir  
Tél. : 0528 23 08 77; Fax: 0528 23 08 81; Tél. Secrétariat du directeur : 0528 82 69 77  
Mail : [contact@cri-agadir.ma](mailto:contact@cri-agadir.ma)

**M. A. EL JABRI**, Directeur

Tél : 0528 23 7136  
Fax : 0528 23 71 53  
Mail : [aeljabri@cri-agadir.ma](mailto:aeljabri@cri-agadir.ma)  
Tel: 0528 21 92 31 GSM: 06 61 62 28 57  
Fax: 0528 23 08 81  
Mail : [knazih@cri-agadir.ma](mailto:knazih@cri-agadir.ma)

**M. Khalil NAZIH**, Chargé du Département Création d'entreprises

### Délégation du Commerce et de l'Industrie

Quartier administratif BP : 39/S  
Tel. : 0528 84 06 49 ; Fax : 0528 84 73 60

**Mr Hafid CHAKRA**, Directeur

Mail : [chakrahafid@yahoo.fr](mailto:chakrahafid@yahoo.fr)

### Délégation régional de Tourisme

Immeuble Ignouan,  
blvd Mohammed V  
Tel. : 0528 84 63 77/0528 84 63 79; Fax : 0528 84 63 78

**M. Abdelaziz FETOUAK**, Délégué régional

Mail: [drtagadir@yahoo.fr](mailto:drtagadir@yahoo.fr)

**M. Nourredine BOURCHICH**, Chef de service des aménagements et des investissements

GSM: 06 61 82 12 53  
Mail : [nbourchih@tourisme.gov.ma](mailto:nbourchih@tourisme.gov.ma)

### Délégation Régionale de la Formation Professionnelle d'Agadir

CDI.DRFP-Agadir  
B.P.N 940, Poste Principale  
Tél : 0528 22 83 76; Fax : 0528 22 83 68

**M. EL HASSANE SADOUK**, Délégué régional

GSM : 06 79 99 70 05  
Mail : [drfpagadir2@yahoo.fr](mailto:drfpagadir2@yahoo.fr)

### Académie Régionale de l'Éducation et de la Formation

Avenue My Youssef , B.P 7/S. Agadir  
Tél : 028 84 56 89/ 06 61 97 36 10

**M. Nozha MOHAITI**

Mail : [Nozha.mohaiti@men.gov.ma](mailto:Nozha.mohaiti@men.gov.ma)

**M. Hanoun MBAREK**

### Direction régionale d'Agriculture

Tél. 0528 84 08 27



**Direction Régionale de l'Habitat**

Avenue Hassan I

262 Agadir

Tél: 028 22 62 24 ; Fax: 0528 22 61 84/42

**M. Mustapha BRAHMA**, Inspecteur régional

Mail : [bramusta@yahoo.fr](mailto:bramusta@yahoo.fr)

**M. Mohamed OUZRIT**, Administrateur Principal du Développement Territorial

GSM : 06 61 43 63 52

Mail : [ouzrit@gmail.com](mailto:ouzrit@gmail.com)

**M. Bouchaib REGANI**, Administrateur principal Division du développement territorial

GSM: 06 61 18 88 45

Mail: [reganibouchaib@yahoo.fr](mailto:reganibouchaib@yahoo.fr)

**Direction Régionale des Eaux et Forêts**

Quartier administratif

Tél: 0528 82 89 19 ; Fax: 0528 84 05 25

**M. Abdelziz HOSSAINI**, Directeur

Mail : [aafker@yahoo.fr](mailto:aafker@yahoo.fr)

**Direction Nationale École Commerce et Gestion**

ENCG, BP 37/S 80000, Agadir

Tél: 0528 22 57 39/48; Fax: 0528 22 57 41

**M. Abdelaziz, BENDOU**, Directeur

**Al Omrane, siège régional**

Angle bd. 29 février et Bd. Cheikh Saadi – Talborjt, BP 321 - Agadir

Tél. 05 28 84 00 31 / 0528 84 17 36

Fax : 05 28 82 34 99

Mail : [n.zioual@alomraneagadir.ma](mailto:n.zioual@alomraneagadir.ma)

Site web : [www.alomraneagadir.ma](http://www.alomraneagadir.ma)

**M. Abdelmalek LATIFI**, Directeur Général Délégué

Tél : 0528 84 12 10

Mail : [a.latifi@alomraneagadir.ma](mailto:a.latifi@alomraneagadir.ma)

**Conseil régional du tourisme**

Immeuble chambre de commerce d'Agadir Av. Hassan II , BP 1014

Tél: 028 84 26 58 ; Fax: 0528 84 25 95

Mail : [crtaga@menara.ma](mailto:crtaga@menara.ma)

**M. Aabderrahim OUMMANI**, Président

**M. Abdeljebar CHAH DAN**, Directeur

**Chambre de commerce et d'industrie**

Avenue Hassan II BP 240, Agadir

Tél: 0528 84 71 41 ; Fax: 0528 84 54 55

**M. Ali BADD OUH**, Directeur

GSM : 06 61 46 77 74

**ADS**

Avenue Moulay Isamil Im. Illigh A5 1er étage Hay Ennahda Agadir - CP 80 000

Tél : 0528 84 70 08

Fax : 0528 84 70 09

**M. Abdelghani YATRIBI**, Coordinateur régional

**Mme Ouafae Yahya**, Chargée de projet

Mail: [yatribi.a@ads.ma](mailto:yatribi.a@ads.ma)

GSM: 06 65 22 41 05

Mail: [Ouafaenature333@yahoo.fr](mailto:Ouafaenature333@yahoo.fr)

**Agence Urbaine**

Imm. Ibn Tofail, Avenu du Prince Moulay Abdallah -B.P.36/S -Agadir

Tél : 0528 84 70 07/28

Fax : 0528 84 70 79

[aue@aue.ma](mailto:aue@aue.ma)

**M. Taoufiq BENALI**, Directeur

Mail: [tbenali@voila.fr](mailto:tbenali@voila.fr)

**ANAPEC**

65 bis avenue 11 janvier cité dakhla, Agadir

Tél: 0528 22 40 45

Fax : 0528 23 37 14

**Mme Fatima AMZIL**, Directrice

Mail : [f.amzil@anapec.org](mailto:f.amzil@anapec.org)

**M. Didi HASSAN**, Coordinateur

Tél : 0528 23 56 31

**ENTITES TERRITORIALES****Conseil régional**

Avenue Général El Kettani-BP 454 -Agadir 80 000

Tél: 0528 82 18 26 / 028 82 17 99 / 028 82 18 24

Fax: 0528 82 18 33 / 028 82 17 98

**M. Brahim HAFIDI**, Président

Mail : [b.hafidi@regionsmd.com](mailto:b.hafidi@regionsmd.com)

**Secrétariat du Président :**

Tél : 0528 82 26 82

GSM : 06 69 59 14 80

[a.hayani@regionsmd.com](mailto:a.hayani@regionsmd.com)

**M. HOUBAN**, Chef des services Affaires régionales

GSM : 06 61 38 27 70

**Mme JACOBI**, Secrétaire générale

GSM : 06 69 59 14 84

**Mme Souad BENYAKHLEF**

GSM : 06 69 59 15 88

**M. AMOR**, Président commission environnement

GSM : 06 61 20 92 82

## Wilaya

Avenue Général El Kettani-BP 454 -Agadir 80 000

Tél: 0528 84 01 03 ; Fax: 0528 84 04 14

**M. Mohammed BOUSSAID**, Wali

**M. Tarik HASSAN**, Chef de cabinet

Tél : 0528 84 04 14

Mail : [tarik.hassan@menara.ma](mailto:tarik.hassan@menara.ma)

GSM : 06 67 53 17 82

**M. CHIRMATA**

## Commune Urbaine

Tél: 02 884 38 38 / 84 44 40 ; Fax: 028 84 29 77

**M. Tarek KABBAGE**, Président

**M. Mohammed AKHDAICH**, Vice Président, chargé de la Protection de l'environnement

GSM: 06 61 09 25 91

Mail : [akhdaich@gmail.com](mailto:akhdaich@gmail.com)

GSM: 06 61 06 09 84 / 06 61 24 43 49

**Mme Fatima ELBAZ**, Chargée environnement et risques

## Municipalité de Sidi Ifni

**M. Mohamed EL OUAHDANI**, Président du Conseil Municipal

Tél : 0528 87 50 92 Port : 06 61 55 04 47

Fax : 0528 87 61 38

Mail : [elouahdani3@yahoo.fr](mailto:elouahdani3@yahoo.fr)

## UNIVERSITES

### Université Ibn Zohr

Tél : 0528 22 70 17 ; Fax : 0528 22 72 60

**M. MOUKRIM**, Vice Président

GSM: 06 61 28 33 25

**M. Ahmed IHLAL**, Responsable de formation et laboratoire de recherche sur les ER

Tél : 0528 22 09 57

Fax : 0528 22 01 00

Mail : [ihlal\\_ahmed@yahoo.fr](mailto:ihlal_ahmed@yahoo.fr)

## IFAS Maghreb

**M. Moulay Radi EL HARRAK**, Directeur

Mail : [elharrak@t-online.de](mailto:elharrak@t-online.de)

**M. Oussama KDADRI**

Mail : [kdadri.oussama@gmail.com](mailto:kdadri.oussama@gmail.com) / [ifas.sc@gmail.com](mailto:ifas.sc@gmail.com)

## SECTEUR PRIVE

### Replay Plast

Entrepot Dît 1966, Rue Président Bekkai Q.I-Agadir

Tél : 0526 92 79 51 ; Fax : 0528 84 58 77

Mail : [replayplast@gmail.com](mailto:replayplast@gmail.com)

**M. Thierry CAHUZAC**, Directeur Général

GSM : 06 61 30 66 36

Mail : [cahuzac@menara.ma](mailto:cahuzac@menara.ma)

**CGEM régionale**

Blvd mohammed v immeble iguane premier etage - BP 1054, Agadir

Tél : 0528 82 32 99; Fax : 0528 82 36 81

Mail: [cgemsouss@cgem.ma](mailto:cgemsouss@cgem.ma)

**M. Abdelfattah ZINE**, Président

GSM : 06 61 21 94 46/06 61 53 59 85

**M. Joundy**, Vice Pdt chargé du pôle de développement

GSM: 06 61 17 80 04

**M. Ahmed MOUFLIH**, Chargé de la Commission Zone Industrielle

GSM : 06 61 18 97 04

**Mme Karima EL BOUSTANI**, Directrice

Tél.: 0528 82 32 98

Mail: [k.elboustini@cgem.ma](mailto:k.elboustini@cgem.ma)

*Ouvrages, Etudes et Documents de Référence*

---

- ADEME-EnergieCités, en collaboration avec BSU-Berlin, *European Energy Award*, Fiche de cas
- ADEREE, Convention de partenariat « Développement des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique » conclue avec la région de Meknès-Tafilalet, février 2009
- ADEREE, Al Omrane, Convention cadre de partenariat, « L'Accompagnement du Holding d'Aménagement Al Omrane pour l'intégration des mesures d'efficacité énergétique au niveau de ses programmes de construction et projets d'aménagement », Rabat, 2010
- CCR, *Rapport sur la Régionalisation avancée/ Livre 1*, 2011
- Hettinger W. S. 2005. *Low Income Housing Tax Credits : Strategies for Year 15. Communities & Banking*, Summer. 13-19 ; consulté sur : <http://www.bos.frb.org/commdev/c&b/2005/Summer/TaxCredit.pdf>
- Institute for Development, Environment and Energy (IDE-E), *Public Policy Framework for Renewable Energy Development* (PPF), 2009
- International Energy Agency (IEA), *Cities, towns & Renewable Energy, Yes In My Front Yard*, OECD/IEA, Paris, France, 2009
- Ministère de l'Energie, des Mines de l'Eau et de l'Environnement (MEMEE), *Spécification des besoins en compétences dans le secteur des énergies renouvelables*, 2011
- Office fédéral suisse des questions conjoncturelles/ PACER, *Petites centrales hydrauliques*, Berne, 1992
- Renewable Energy and Energy Efficiency Partnership (REEEP), Alliance to Save Energy, American Council On Renewable Energy (ACORE), *Compendium of Best Practices, Sharing Local and State Successes in Energy Efficiency and Renewable Energy from the United States*, Autriche et Etats-Unis, 2010
- Royaume du Maroc, *Charte nationale de l'environnement et du développement durable*, Maroc, 2009
- Royaume du Maroc, Discours royal du 3 janvier 2010, consulté sur : <http://www.regionalisationavancee.ma/PDF/DiscoursRoyal/Fr/03-01-10Fr.pdf>
- Royaume du Maroc, Ministère de L'Aménagement du Territoire, de l'Eau et de L'Environnement, La *Charte Nationale de l'Aménagement du Territoire, Eléments de synthèse*, consulté sur : [http://www.marocurba.gov.ma/codeurbanisme/Documents\\_utiles/charte%20AT.htm](http://www.marocurba.gov.ma/codeurbanisme/Documents_utiles/charte%20AT.htm)
- Royaume du Maroc, Ministère de l'Intérieur, DGCL, *Projet de Guide pour l'élaboration du plan communal de développement (PCD)*, juin 2008, consulté sur : [http://www.pcd-agadir.ma/wp-content/uploads/2010/03/DGCL\\_GUIDE\\_PDC-VERSION-DEFINITIVE-bis.pdf](http://www.pcd-agadir.ma/wp-content/uploads/2010/03/DGCL_GUIDE_PDC-VERSION-DEFINITIVE-bis.pdf)

*Liens consultés*

---

- ADEREE/PNEEB, <http://www.aderee.ceeb.ma>
- Agence française de Développement (AfD), [http://www.afd.fr/home/AFD/nospartenaires/Cooperation\\_decentralisee/strategie\\_collectivites/afd-collectivites](http://www.afd.fr/home/AFD/nospartenaires/Cooperation_decentralisee/strategie_collectivites/afd-collectivites)

Bladi.net, <http://www.bladi.net/discours-roi-mohammed-vi-regionalisation.html>

Centre Marocain de Production Propre,  
[http://cmpp.ma/index.php?option=com\\_content&view=article&id=124:atelier-de-lancement-du-programme-defficacite-energetique-dans-le-secteur-industriel&catid=36:actualites&Itemid=93](http://cmpp.ma/index.php?option=com_content&view=article&id=124:atelier-de-lancement-du-programme-defficacite-energetique-dans-le-secteur-industriel&catid=36:actualites&Itemid=93)

Dii, <http://www.dii-eumena.com/conference/program>

Docstoc, <http://www.docstoc.com/docs/29346998/An-Introduction-to-Programmatic-CDM>

El País, « Quand le Maroc bat l'Algérie », <http://blogs.elpais.com/orilla-sur/>

FFEM,  
[http://www.ffem.fr/jahia/webdav/site/ffem/users/admiffem/public/Plaquettes\\_projet/Plaquette\\_Maroc\\_Bois\\_energie\\_juillet08.pdf](http://www.ffem.fr/jahia/webdav/site/ffem/users/admiffem/public/Plaquettes_projet/Plaquette_Maroc_Bois_energie_juillet08.pdf)

Fond Hassan II, <http://www.aissi-expert.com/fondsHassan2.htm>

GENCAT,  
[http://www.gencat.cat/mediamb/sosten/ecosind/cat/1\\_projecte\\_documents/Guide\\_ECOSIND\\_2006\\_fr.pdf](http://www.gencat.cat/mediamb/sosten/ecosind/cat/1_projecte_documents/Guide_ECOSIND_2006_fr.pdf)

ICLEI, [http://iclei.org/fileadmin/user\\_upload/documents/Global/case\\_studies/ICLEI\\_Case\\_Study\\_Betim\\_112\\_August\\_2010.pdf](http://iclei.org/fileadmin/user_upload/documents/Global/case_studies/ICLEI_Case_Study_Betim_112_August_2010.pdf)

INDH, <http://www.indh.gov.ma/fr/comites.asp>

IDE-E, <http://www.ide-e.org/en/strategy/evidence-based-planning/18>

Kommunal Erneuerbar, [www.kommunal-erneuerbar.de](http://www.kommunal-erneuerbar.de)

Kommunaler Klimaschutz, <http://www.kommunaler-klimaschutz.de/f%C3%B6rderprogramme/bmu-f%C3%B6rderprogramm>

Lafarge, [http://www.lafarge-france.fr/wps/portal/fr/7\\_3\\_2-Ciment:\\_ecologie\\_industrielle](http://www.lafarge-france.fr/wps/portal/fr/7_3_2-Ciment:_ecologie_industrielle)

La Vie Eco, <http://www.lavieeco.com/news/economie/efficacite-energetique-encore-peu-d-entreprises-marocaines-interessees-16627.html>

La Vie Eco, <http://www.lavieeco.com/news/economie/maroc-communes-19-milliards-de-dh-d-excedent-qui-dorment--15690.html>

Le Monde, [http://www.lemonde.fr/afrique/article/2011/03/09/maroc-mohammed-vi-annonce-une-reforme-constitutionnelle-globale\\_1490838\\_3212.html](http://www.lemonde.fr/afrique/article/2011/03/09/maroc-mohammed-vi-annonce-une-reforme-constitutionnelle-globale_1490838_3212.html)

Le Matin, <http://www.lematin.ma/Actualite/Journal/PDF/Regionalisation-2011.pdf>

Maghreb Info, <http://maghrebinfo.actu-monde.com/archives/article1245.html>

Maroc Journal, <http://www.marocjournal.net/actualites-maroc/32952.html>

MASEN, [http://www.masen.org.ma/index.php?Id=5&lang=fr#/?](http://www.masen.org.ma/index.php?Id=5&lang=fr#/)

MEMEE, <http://www.mem.gov.ma/Actualites/2011/aout/pdf/Bilan.pdf>

MEMEE, <http://www.mem.gov.ma/Documentation/LA%20NOUVELLE%20STRATEGIE%20ENERGETIQUE%20NATIONALE.pdf>

Office National de l'Electricité Maroc (ONE),  
<http://www.one.org.ma/fr/pages/interne.asp?esp=2&id1=22&id2=157&t2=1>  
Plan Bleu, [http://www.planbleu.org/publications/atelier\\_clim\\_run/2\\_ADEREE\\_RE&EE\\_Maroc-AD.pdf](http://www.planbleu.org/publications/atelier_clim_run/2_ADEREE_RE&EE_Maroc-AD.pdf)  
REEEP, [http://toolkits.reeep.org/file\\_upload/10307023\\_2.pdf](http://toolkits.reeep.org/file_upload/10307023_2.pdf)  
Renewable Energies Network 21st Century, <http://www.local.ren21.net>