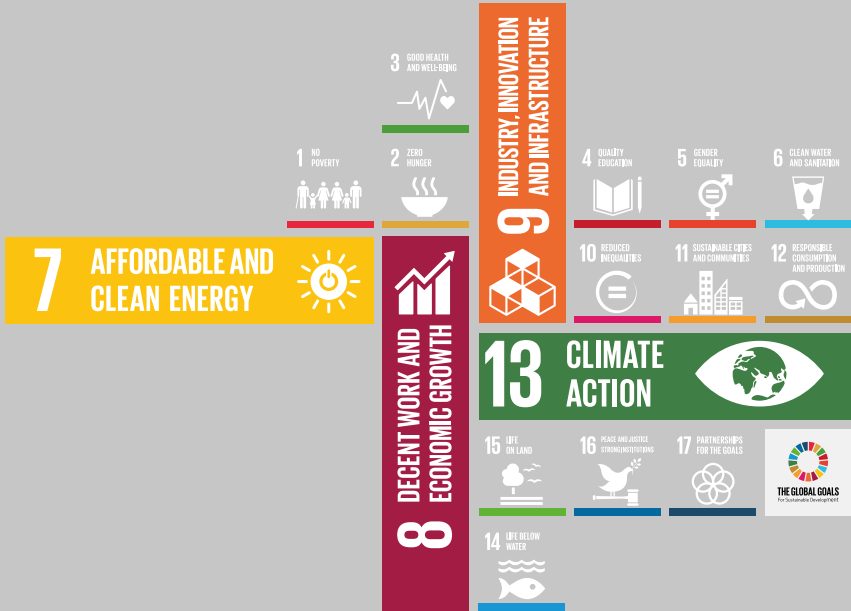


CONTRIBUTION AUX OBJECTIFS
**DE DÉVELOPPEMENT
 DURABLE**
 DU SECTEUR ENERGIE GIZ MAROC



PREFACE

« Pas d'énergie durable sans société durable »



Cette brochure montre dans quelle mesure la coopération maroco-allemande dans le secteur de l'énergie, à travers le Secteur Energie GIZ Maroc (deutsch gesellschaft für internationale zusammenarbeit) contribue à l'atteinte des objectifs du développement durable (ODD) au Maroc. Ces deux pays se sont en effet engagés à mettre en œuvre des actions à fort impact s'inscrivant dans le cadre de ce nouveau programme de développement adopté en septembre 2015 par la communauté internationale.

Contrairement au programme précédent, les Objectifs du Millénaire pour le Développement, ce nouvel agenda reconnaît l'accès à une énergie durable comme pilier essentiel du développement durable. Il lui consacre ainsi un de ses 17 objectifs (ODD 7 - Garantir l'accès de tous à des services énergétiques fiables, durables et modernes, à un coût abordable).

Cependant, une forte interdépendance doit exister entre l'énergie et les trois sphères du développement durable. Au-delà de la lutte contre le changement climatique (ODD 13), l'énergie doit faire le lien avec les questions économiques et sociétales. Pour que la promotion des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique ait un impact sur la réduction des inégalités, notamment à travers la création d'emplois durables, il est par exemple primordial que les pays développent leur propre expertise, encouragent l'innovation et renforcent leur tissu industriel.

L'analyse suivante met en lumière que la coopération maroco-allemande soutenue par la GIZ dans le domaine de l'énergie, contribue principalement aux ODD 8 et 9, en plus des ODD 7 et 13 déjà mentionnés ci-dessus. La présence du Secteur Energie GIZ Maroc dans l'ODD 8 sur la promotion d'une croissance et d'emplois durables, et l'ODD 9 sur le développement d'une infrastructure et d'une industrie résilientes, sont bien la preuve qu'il ne peut y avoir d'énergie « durable » à proprement parler sans un socle socio-économique solide et durable.





Démontrant les bénéfices de l'approche intégrée du portefeuille de projet du Secteur Energie GIZ Maroc, cette brochure plaide ainsi pour l'inclusion, dans le processus décisionnel, de tous les acteurs concernés par une même problématique de développement (gouvernements, société civile, secteur privé, etc.), et pour un maximum de synergies entre les stratégies économiques, sociales et environnementales.



Philippe Simonis

Coordinateur du
Secteur Energie
GIZ Maroc

SOMMAIRE

PREFACE		3
01. INTRODUCTION		6
02. CARTOGRAPHIE ODD DU PORTEFEUILLE DES PROJETS GIZ/ENERGIE MAROC		8
2.1. Objectifs		8
2.2. Approche méthodologique		8
2.3. Résultats de l'analyse		10
03. BONNES PRATIQUES		14
3.1. Objectif de développement Durable 7		13
 3.1.1. Présentation		13
3.1.2. Exemples d'activités de contribution		13
3.1.3. Exemples de bonnes pratiques		14
3.2. Objectif de développement Durable 8		18
 3.2.1. Présentation		18
3.2.2. Exemples d'activités de contribution		19
3.2.3. Exemples de bonnes pratiques		19
3.3. Objectif de développement Durable 9		22
 3.3.1. Présentation		22
3.3.2. Exemples d'activités de contribution		23
3.3.3. Exemples de bonnes pratiques		24
3.4. Objectif de développement Durable 13		27
 3.4.1. Présentation		27
3.4.2. Exemples d'activités de contribution		28
3.4.3. Exemples de bonnes pratiques		28



LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Les 17 objectifs de développement durable	6
Figure 2 : Répartition des 17 ODD sur les 3 sphères du développement durable	7
Figure 3 : Taux de couverture des cibles des ODD par les projets GIZ/Energie	9
Figure 4 : Nombre de projets contribuant à chacun des ODD	10
Figure 5 : Vue d'ensemble du portefeuille des projets par rapport aux 17 ODD	10
Figure 6 : Répartition des projets par rapport aux 3 sphères du développement durable	11

LISTE DES ACCRONYMES

MEMDD	Ministère de l'Énergie, des Mines et du Développement Durable
EE	Efficacité Energétique
ER	Énergies Renouvelables
CCNUCC	Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques
COP	Conférence des Parties
CPE	Contrat de Performance Energétique
GEP	Green Energy Park
GSBP	Green & Smart Building Park
IRESEN	Institut de Recherche en Energie Solaire et Energies Nouvelles
MASEN	Moroccan Agency for Sustainable Energy
MENA	Pays du Moyen-Orient et de l'Afrique du Nord
NDC	Contribution Déterminée au Niveau National (Nationally determined contribution)
R&D	Recherche et Développement
SIE	Société d'Investissements Energétiques
STEP	Station de Transfert d'Énergie par Pompage

INTRODUCTION

Genèse, principes et processus d'élaboration de l'Agenda 2030

Avec l'adoption de l'agenda 2030 pour le développement durable par l'Assemblée Générale des Nations Unies, le 25 septembre 2015, la communauté internationale a inauguré, une nouvelle ère de développement international et de partenariat multilatéral.

Marquant le 70ème anniversaire des Nations Unies sous le slogan « Une ONU plus forte pour un monde meilleur », cette adoption historique de l'assemblée Générale entérine un nouveau programme cadrant le développement global pendant les 15 années à venir 2016-2030 avec 17 objectifs de développement durable « ODD » qui succéderont aux 8 objectifs du millénaire pour le développement (OMD 2000-2015).



Figure 1 : Les 17 objectifs de développement durable

Fruit d'un large processus inclusif de consultations et de négociations, ce nouveau programme pour l'après 2015 ambitionne de libérer l'humanité de la pauvreté, la faim, la violence, la peur et de veiller à ce que tous les êtres humains puissent réaliser leur potentiel dans la dignité et dans un environnement sain.

L'Agenda 2030 vise à apporter des réponses concertées, innovantes et ambitieuses aux défis émergents tels que le changement climatique, l'épuisement des ressources naturelles, la persistance voire l'aggravation des inégalités, la spirale des conflits et de l'extrémisme violent... Il devrait répondre aux besoins urgents d'un changement transformationnel vers un développement global, inclusif, équitable et durable via un changement dans les modes de consommation et de production et une utilisation plus modérée des ressources.

L'Agenda 2030 fixe 17 objectifs de développement durable universels, intégrant de manière équilibrée les composantes économique, environnementale et sociale du développement durable.

Ces ODD se démarquent par une conception profondément novatrice du développement durable :

- Ils associent à la lutte contre l'extrême pauvreté la préservation de la planète face aux dérèglements climatiques.
- Ils transcendent les enjeux de développement durable de l'ensemble des pays de la planète dans une démarche globale et universelle.
- Ils sont le fruit d'une consultation inédite des acteurs gouvernementaux, de la société civile, du secteur privé, des collectivités locales, du monde de la recherche, etc.



Figure 2 : Répartition des 17 ODD sur les 3 sphères du développement durable

Ils permettent d'articuler l'action autour de 5 piliers : Planète, Population, Prospérité, Paix et Partenariats et de 5 principes : Universalité, Inclusivité, Approche intégrée, Responsabilité partagée et Redevabilité.

Les ODD sont déclinés en 169 cibles et 232 indicateurs.

CARTOGRAPHIE ODD DU PORTEFEUILLE DES PROJETS GIZ/ENERGIE MAROC

Objectifs

- Obtenir une vue d'ensemble sur les contributions du portefeuille des projets du secteur GIZ/Energie aux ODD et à leurs cibles.
- Identifier les ODD auxquels contribue le plus le Secteur : en termes de contribution qualitative (contribution à un maximum de cibles d'un ODD) et quantitative (un maximum de projets contribue au même ODD/cible).
- Mettre en exergue les synergies entre les différents projets du Secteur.
- Identifier de nouvelles opportunités d'intervention du Secteur par rapport aux différents ODD.
- Communiquer de manière consolidée sur les projets du Secteur et leurs impacts par rapport au cadre standardisé ODD des Nations Unies.

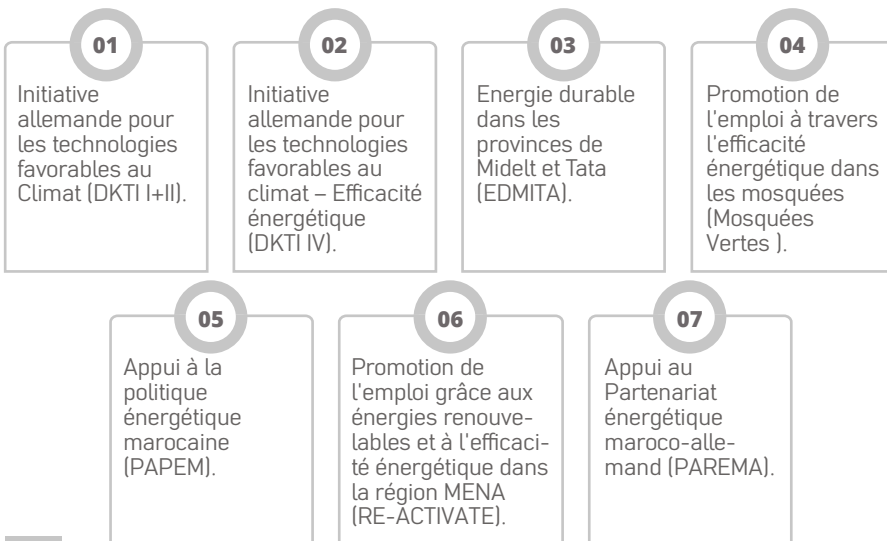
Approche Méthodologique

La cartographie ODD du portefeuille des projets du Secteur GIZ/Energie Maroc a suivi les étapes suivantes :

Etape 1 : Sélection des projets à analyser

Les projets sélectionnés satisfont le critère suivant: être en cours d'exécution en juin 2017.

Au total 7 projets ont été retenus pour cette analyse (cf. fiches projets sur le site <http://giz-energy.ma>) :



Étape 2 : Elaboration de la matrice croisée d'analyse

- Lignes : les 17 ODD et leurs 169 Cibles.
- Colonnes : les 7 Projets avec leurs matrices de résultats (Objectifs, Indicateurs de l'objectif et Résultats).

	Indicateurs DKTI I	Indicateurs DKTI IV	Indicateurs PAPEM	Indicateurs PAREMA	Indicateurs MOSQUÉES VERTES	Indicateurs EDMITA	Indicateurs RE-ACTIVATE
ODD 1							
ODD 2							
ODD 3							
ODD 4							
ODD 5							
ODD 6							
ODD 7							
ODD 8							
ODD 9							
ODD 10							
ODD 11							
ODD 12							
ODD 13							
ODD 14							
ODD 15							
ODD 16							
ODD 17							

Étape 3 : Analyse de la contribution de chaque projet aux cibles de chacun des ODD

- Pour chaque projet, identifier, le cas échéant, l'élément de sa matrice des résultats qui contribue à la réalisation des cibles de chaque ODD.
- Identifier les ODD / cibles auxquels est connecté chaque projet.

Étape 4 : Analyse globale du portefeuille des projets par rapport aux 17 ODD

- Identifier les ODD couverts par ce portefeuille, c'est-à-dire lorsqu'au moins un projet contribue à au moins une cible d'un ODD, ou non.
- Évaluer dans quelle mesure le portefeuille couvre les cibles de chaque ODD : calculer le pourcentage des cibles couvertes par rapport à leur nombre total.
- Pour chaque ODD, calculer le nombre de projets qui y contribue pour en évaluer l'importance par rapport au Secteur GIZ/Energie.

Resultats De L'analyse

1. Connexion ODD – Secteur GIZ/Energie

- Le Secteur GIZ/Energie contribue d'une manière différenciée à 9 ODD sur 17 au total.
- Toutes les cibles de l'ODD7 (accès à l'énergie) sont couvertes. Au moins 50% des cibles des ODD8 (Emploi), ODD9 (Infrastructure) et ODD13 (Changement climatique) sont couvertes.
- D'autres ODD connexes sont aussi connectés au Secteur GIZ/Energie. Il s'agit notamment des ODD2 (Eradication de la faim), ODD4 (Education), ODD11 (Villes), ODD12 (Modes de consommation / Production) et ODD17 (Partenariat).

1	Goal 1: No Poverty	7	0		0 Targets out of 7 Targets
2	Goal 2: Zero Hunger	8	2		2 Targets out of 8 Targets
3	Goal 3: Good Health & Wellbeing	13	0		0 Targets out of 13 Targets
4	Goal 4: Quality Education	10	3		3 Targets out of 10 Targets
5	Goal 5: Gender Equality	9	0		0 Targets out of 9 Targets
6	Goal 6: Clean Water & Sanitation	8	0		0 Targets out of 8 Targets
7	Goal 7: Affordable & Clean Energy	5	5		5 Targets out of 5 Targets
8	Goal 8: Decent Work & Economic Growth	12	7		7 Targets out of 12 Targets
9	Goal 9: Industry, Innovation & Infrastructure	8	6		6 Targets out of 8 Targets
10	Goal 10: Reduced Inequalities	10	0		0 Targets out of 10 Targets
11	Goal 11: Sustainable Cities & Communities	10	3		3 Targets out of 10 Targets
12	Goal 12: Responsible Consumption & Production	11	3		3 Targets out of 11 Targets
13	Goal 13: Climate Action	5	3		3 Targets out of 5 Targets
14	Goal 14: Life Below Water	10	0		0 Targets out of 10 Targets
15	Goal 15: Life & Land	12	0		0 Targets out of 12 Targets
16	Goal 16: Peace, Justice & Strong Institutions	12	0		0 Targets out of 12 Targets
17	Goal 17: Partnership for the Goals	19	5		5 Targets out of 19 Targets

■ Contribution à 100% des targets du SDG

■ Contribution > 50% des targets du SDG

■ Contribution < 50% des targets du SDG

■ Pas de contribution au SDG

Figure 3 : Taux de couverture des cibles des ODD par les projets GIZ/Energie

- Ce résultat est conforme à l'orientation du portefeuille GIZ/Energie.
- Cette analyse confirme la diversité des projets du Secteur GIZ/Energie par rapport aux thématiques des ODD.

2. Synergie / intégration des projets du portefeuille du secteur par rapport aux ODD

- Effet de maximisation des impacts : sur les 9 ODD couverts par le Secteur, 5 ODD sont couverts par la totalité des 7 projets pris en compte dans l'analyse.
- Effet de diversification / complémentarité des projets : 4 ODD sont couverts par au moins 1 projet du Secteur.
- Opportunités de diversification supplémentaire : 8 ODD qui ne sont pas encore couverts par le Secteur pourraient être à l'avenir pris en compte comme possibilité de diversification complémentaire.

Sphere	SDG	Goal	Nb of projects contributing to the SDGs	%
Society	SDG 1	Goal 1: No Poverty	0	0 %
Society	SDG 2	Goal 2: Zero Hunger	2	29 %
Society	SDG 3	Goal 3: Good Health & Wellbeing	0	0 %
Society	SDG 4	Goal 4: Quality Education	3	71 %
Society	SDG 5	Goal 5: Gender Equality	0	0 %
Biosphere	SDG 6	Goal 6: Clean Water & Sanitation	0	0 %
Society	SDG 7	Goal 7: Affordable & Clean Energy	5	100 %
Economy	SDG 8	Goal 8: Decent Work & Economic Growth	7	100 %
Economy	SDG 9	Goal 9: Industry, Innovation & Infrastructure	6	100 %
Economy	SDG 10	Goal 10: Reduced Inequalities	0	0 %
Society	SDG 11	Goal 11: Sustainable Cities & Communities	3	43 %
Economy	SDG 12	Goal 12: Responsible Consumption & Production	3	71 %
Biosphere	SDG 13	Goal 13: Climate Action	3	100 %
Biosphere	SDG 14	Goal 14: Life Below Water	0	0 %
Biosphere	SDG 15	Goal 15: Life & Land	0	0 %
Society	SDG 16	Goal 16: Peace, Justice & Strong Institutions	0	0 %
Top	SDG 17	Goal 17: Partnership for the Goals	5	100 %
TOTAL			7	100 %

Figure 4 : Nombre de projets contribuant à chacun des ODD

Nombre de projets contribuant aux ODD

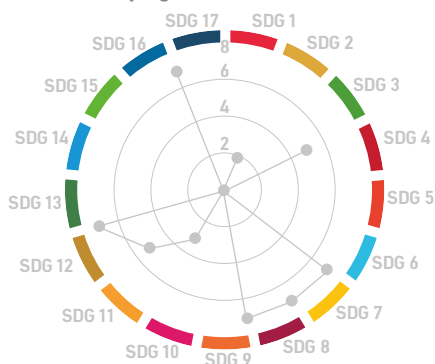


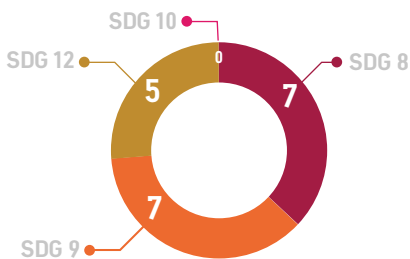
Figure 5 : Vue d'ensemble du portefeuille des projets par rapport aux 17 ODD

3. Le Secteur GIZ/Energie contribue aux 3 sphères du développement durable

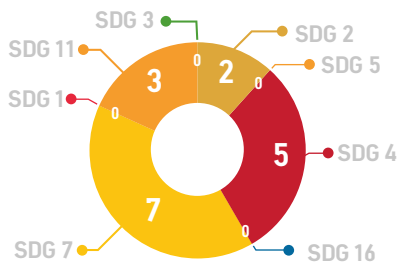
L'analyse de ces contributions par rapport aux différentes sphères du développement durable a donné les résultats suivants.

- Les projets du Secteur Energie contribuent aux trois sphères du développement durable.
- Au-delà de l'aspect environnemental, le Secteur a un impact dans 50% des thématiques ayant trait à la sphère de la société et 75% des thématiques concernant l'aspect économique du développement durable.

ODD en lien avec l'Économie Secteur Énergie GIZ Maroc



ODD en lien avec Société Secteur Énergie GIZ Maroc



ODD en lien avec la Biosphère Secteur Énergie GIZ Maroc

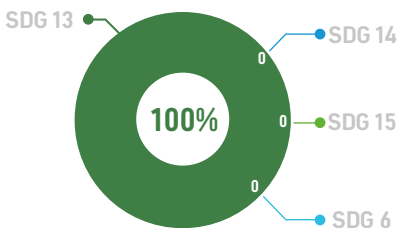


Figure 6 : Répartition des projets par rapport aux 3 sphères du développement durable



ODD 7 OBJECTIF DE DEVELOPPEMENT DURABLE 7

PRESENTATION

ODD 7

Garantir l'accès de tous à des services énergétiques fiables, durables et modernes, à un coût abordable D'ici à 2030

7.1

Garantir l'accès de tous à des services énergétiques fiables et modernes, à un coût abordable

7.2

Accroître nettement la part de l'énergie renouvelable dans le bouquet énergétique mondial

7.3

Multiplier par deux le taux mondial d'amélioration de l'efficacité énergétique

7.a

Renforcer la coopération internationale en vue de faciliter l'accès à la recherche et aux technologies relatives à l'énergie propre, notamment l'énergie renouvelable, l'efficacité énergétique et les nouvelles technologies relatives aux combustibles fossiles propres, et promouvoir l'investissement dans l'infrastructure énergétique et les technologies relatives à l'énergie propre

7.b

Développer l'infrastructure et améliorer la technologie afin d'approvisionner en services énergétiques modernes et durables tous les habitants des pays en développement, en particulier des pays les moins avancés, des petits États insulaires en développement et des pays en développement sans littoral, dans le respect des programmes d'aide qui les concernent

EXEMPLES D'ACTIVITES DE CONTRIBUTION

Des contributions des projets du Secteur GIZ/Energie - Maroc à l'ODD 7 sont présentées dans les pages suivantes à travers les 3 axes thématiques suivants.

Accompagnement de la politique énergétique

- Modélisation de scénarios et appui à la stratégie énergétique
- Accompagnement de la réglementation basse tension
- Formation pour la création d'une autorité de régulation
- Dialogue international : Groupes de travail PAREMA

Promotion des ER/EE au niveau national

- Labélisation des installations photovoltaïques : AMISOLE - BSW
- Mosquées vertes

Projet

PAPEM, DKTI et PAREMA
PAPEM
PAPEM
PAREMA

Projet

PAREMA
Mosquées Vertes

Promotion des ER/EE au niveau décentralisé

- Projets d'énergie renouvelable pour les populations défavorisées
- Véhicules verts

Projet

EDMITA
DKTI I

EXEMPLES DE BONNES PRATIQUES

Accompagnement de la politique énergétique

Modélisation de scénarios et appui à la stratégie énergétique

La GIZ coopère avec le Ministère de l'Énergie, des Mines, et du Développement Durable (MEMDD) pour modéliser des scénarios énergétiques. Réalisés de manière scientifique, ces scénarios permettent aux décideurs marocains de choisir la trajectoire la plus pertinente pour une transition énergétique avec le meilleur ratio entre protection de l'environnement, sécurité énergétique et développement économique. Couplés avec d'autres travaux de modélisation, notamment sur les effets macro-économiques de la transition énergétiques, ils facilitent la définition de recommandations pour la mise à jour de la stratégie énergétique marocaine jusqu'en 2050 (au moins 52% d'énergies renouvelables dans le mix électrique d'ici 2030). Ils permettront également d'évaluer l'impact de la transition énergétique sur la croissance économique et les emplois vers.

[Projets PAPEM, PAREMA et DKTI I+II]

Accompagnement de la réglementation basse tension

Dans le cadre de l'ouverture de l'accès au réseau basse tension à la concurrence et aux producteurs privés (loi 58-15), la GIZ appuie le processus d'élaboration du cadre juridique par une analyse des conditions techniques et financières prévalant sur le marché et par l'élaboration du décret d'application permettant de fixer les modalités et les règles de cette ouverture. La GIZ mène aussi une étude sur les impacts socio-économiques de cette étape de libéralisation du marché. **[Projet PAPEM]**



Formation pour la création d'une autorité de régulation

La GIZ soutient le Maroc dans la création de l'autorité de régulation nationale pour le secteur électrique. Celle-ci a pour fonction de promouvoir la concurrence et de faciliter un accès non discriminatoire et à des conditions équitables au réseau électrique. La GIZ a organisé plusieurs formations au profit des acteurs du secteur (ministères, ONEE et régions) afin de leur transmettre les principes de base de la régulation et de les sensibiliser à l'importance de cette thématique. **[Projet PAPEM]**

Dialogue international

La GIZ renforce le dialogue institutionnalisé entre le Maroc et l'Allemagne sur les énergies renouvelables et l'efficacité énergétique. Un secrétariat animé par le MEMDD en collaboration avec la GIZ facilite ainsi des groupes de travail traitant des enjeux prioritaires de la transition énergétique dans le but d'échanger de l'expertise, de faire le point sur les coopérations en cours et d'aborder de nouvelles thématiques pertinentes, et organise différents événements autour desquels se structure ce dialogue international.

[Projet PAREMA]

Promotion des ER et de l'EE au niveau national

Labélisation des installations photovoltaïques : AMISOLE - BSW

La GIZ soutient une collaboration entre l'AMISOLE (Association Marocaine des Industries Solaires et Éoliennes) et l'association allemande des entreprises solaires (Bundesverband-Solarwirtschaft e.V. BSW-Solar). Celle-ci vise notamment à introduire un label qualité pour les installations solaires photovoltaïques au Maroc.

[Projet PAREMA]

Mosquées vertes

Les 50 000 mosquées du Maroc sont un point central de la vie sociale de nombreux marocains. Elles peuvent ainsi jouer un rôle de multiplicateurs, pour montrer l'application des techniques de production d'énergie et d'efficacité énergétique. Le gouvernement marocain a ainsi choisi d'introduire des mesures d'énergies renouvelables et d'efficacité énergétique dans ces bâtiments emblématiques afin de sensibiliser la population. En renforçant en parallèle les compétences et en accompagnant les entreprises de ces secteurs, ce programme contribue aussi à l'ODD 8 sur la création d'emplois (voir ODD 8).

[Projet Mosquées vertes]



Témoignages

« Avec cette mosquée, nos rêves ont été exaucés. »



Ibrahim Ait Abdesslam,
Directeur de l'association du village de Tadmamet soutenue dans la construction d'une mosquée à énergie positive

« Depuis le début du projet, de nouveaux projets ont été amorcés dans le village. Parmi les villageois qui ont participé à la construction de la mosquée, certains ont pu trouver un emploi près du village. »



Houssain Ait Hsain
Ouvrier ayant participé à la construction de la mosquée

Promotion des ER et de l'EE au niveau décentralisé

La GIZ a aidé à mettre en place plusieurs projets de démonstration décentralisés au Maroc couvrant plusieurs thématiques d'intégration des énergies renouvelables et d'efficacité énergétiques tels que le pompage solaire, le froid solaire, l'éclairage public, etc.

Projets d'énergie renouvelable pour les population défavorisées

La GIZ travaille sur l'installation d'un système de chauffage à air solaire et un poêle amélioré produit localement dans une école primaire de la ville de Tounfite. Cette installation doit servir de modèle pour les ménages et les institutions publiques locaux. La recherche d'appareils plus performants, le développement de prestations de services et de bonnes pratiques contribuent à stabiliser la situation de la consommation du bois et à améliorer le confort des utilisateurs, tout en créant des opportunités d'emploi.

[Projet EDMITA]



Véhicules verts

Pour soutenir la démocratisation des technologies durables dans le domaine de la mobilité, la GIZ en collaboration avec la SIE et le Cluster Solaire a fourni à la commune de Rabat une petite flotte de scooters électriques ainsi qu'une borne de recharge à alimentation solaire destinés à être utilisés par les employés de la commune. Encourager les citoyens à avoir recours à des transports électriques fait diminuer les émissions de gaz à effet de serre. Cette activité contribue ainsi directement à l'objectif 13 de lutte contre le changement climatique. **[Projet DKT1 I]**



Objectif 17 transversal : Des partenariats innovants

La collaboration entamée avec les préposés religieux encadrés par le Ministère des Habous et des Affaires Islamiques dans le cadre du projet Mosquées vertes, a pour objectif de montrer l'exemple et de sensibiliser la population aux avantages des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique. A travers ce type de partenariat, le Secteur Energie Maroc contribue à l'ODD 17 encourageant les alliances pour la réalisation des objectifs de développement durable. **[Mosquées vertes]**

ODD 8 OBJECTIF DE DEVELOPPEMENT DURABLE 8



PRESENTATION

ODD 8

Promouvoir une croissance économique soutenue, partagée et durable, le plein emploi productif et un travail décent pour tous (seules les cibles auxquelles contribue le Secteur Energie Maroc ont été conservées dans le tableau)

8.1

Maintenir un taux de croissance économique par habitant adapté au contexte national et, en particulier, un taux de croissance annuelle du produit intérieur brut d'au moins 7 % dans les pays les moins avancés.

8.2

Parvenir à un niveau élevé de productivité économique par la diversification, la modernisation technologique et l'innovation, notamment en mettant l'accent sur les secteurs à forte valeur ajoutée et à forte intensité de main-d'œuvre.

8.3

Promouvoir des politiques axées sur le développement qui favorisent des activités productives, la création d'emplois décents, l'entrepreneuriat, la créativité et l'innovation et stimulent la croissance des microentreprises et des petites et moyennes entreprises et facilitent leur intégration dans le secteur formel, y compris par l'accès aux services financiers.

8.4

Améliorer progressivement, jusqu'en 2030, l'efficacité de l'utilisation des ressources mondiales du point de vue de la consommation comme de la production et s'attacher à ce que la croissance économique n'entraîne plus la dégradation de l'environnement, comme prévu dans le cadre décennal de programmation relatif à la consommation et à la production durable, les pays développés montrant l'exemple en la matière.

8.5

D'ici à 2030, parvenir au plein emploi productif et garantir à toutes les femmes et à tous les hommes, y compris les jeunes et les personnes handicapées, un travail décent et un salaire égal pour un travail de valeur égale.

8.6

D'ici à 2020, réduire considérablement la proportion de jeunes non scolarisés et sans emploi ni formation.

8.10

Renforcer la capacité des institutions financières nationales de favoriser et généraliser l'accès de tous aux services bancaires et financiers et aux services d'assurance

EXEMPLES D'ACTIVITES DE CONTRIBUTION

Des contributions des projets du Secteur GIZ/Energie - Maroc à l'ODD 7 seront présentées à travers les 3 axes thématiques suivants.

Formations

- Accompagnement technico-commerciaux
- Formation pompage solaire
- Formation doctorants / école d'été solaire de MASEN
- Formation technique d'installateurs photovoltaïque

Réseautage

- Voyages d'études
- Rencontres pour faciliter les investissements

Instruments spécifiques

- Appui Morseff
- Entrepreneuriat vert (instruments Cluster Solaire)

Projet

Mosquées Vertes
RE-ACTIVATE
DKTI I
EDMITA

Projet

PAREMA, DKTI I
PAREMA

Projet

DKTI I
DKTI I, EDMITA

EXEMPLES DE BONNES PRATIQUES

Formations

Accompagnement de technico-commerciaux

La GIZ a mené au profit d'associations de professionnels des secteurs des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique de plusieurs villes du Maroc des formations spécialisées pour se qualifier au métier de technico-commercial. Ces professionnels démarchent ensuite des clients potentiels privés et publics en les orientant vers des solutions technologiques et financières pertinentes, déclenchant l'achat. Former certains acteurs du secteur à ce métier recherché permet de pérenniser leur activité professionnelle et leur emploi.

[Projet Mosquées vertes]



« Cette formation m'a permis d'étoffer mon profil ce qui m'a permis de trouver rapidement un emploi »

Mohamed Belhaj

Participant à une formation pour technico-commerciaux

Formation pompage solaire

La GIZ a développé en coopération avec le Centre de Perfectionnement Technique de Kénitra une formation continue sur le pompage solaire au profit d'installateurs-maintenanciers intéressés de s'engager dans les énergies renouvelables, et plus précisément dans le pompage solaire à vocation agricole. Cette formation, qui a ensuite pu être intégrée à la palette de formations de l'IFMERE d'Oujda (Institut de Formation aux Métiers des Énergies Renouvelables et de l'Efficacité Énergétique) a été certifiée ISO 29990 / 2010 en octobre 2017.

[Projet RE-ACTIVATE]



Formation doctorants / école d'été solaire de MASEN

La MASEN en partenariat avec la GIZ organisent annuellement une université d'été solaire dont les objectifs sont entre autres de renforcer les compétences des étudiants marocains dans le domaine des technologies vertes. Ce type d'événements permet aussi de créer un réseau entre les milieux académiques et industriels, stimulant les débouchés économiques dans le secteur des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique.

[Projet DKTI I]

Formation technique d'installateurs photovoltaïques

L'Office de la formation professionnelle et de la promotion du travail (OFPPT) opère à Midelt et Tata des Instituts Supérieurs des Technologies Appliquées. En coopération avec la GIZ, des cursus d'une durée de six mois y sont établis afin de former des techniciens en installation photovoltaïque et de développer à terme une offre locale de prestataires de services spécialisés dans les deux provinces. L'appui consiste en la formation des formateurs et la fourniture de matériel didactique.

[Projet EDMITA]

Réseautage

Voyages d'études

La GIZ organise régulièrement des voyages d'étude pour favoriser le réseautage international. Un voyage d'étude a par exemple été mis en place pour visiter la plus grande foire de l'énergie solaire au monde : INTERSOLAR 2017, du 30 mai au 02 juin 2017 à Munich en Allemagne. Le voyage d'études a été l'occasion pour les participants, des représentants marocains clés du secteur de l'énergie solaire, de s'informer sur les dernières innovations et d'échanger avec des professionnels du secteur au niveau international.

[Projets PAREMA, DKTI I]

Rencontres pour faciliter les investissements

La GIZ organise diverses rencontres pour diffuser des informations sur les possibilités d'investissement auprès des acteurs des secteurs de l'EE et des ER. Une table ronde dédiée aux possibilités d'investissements dans le secteur énergétique marocain a par exemple été organisée en avril 2016 à Rabat, avec la présence du Ministre fédéral allemand de l'économie et de l'énergie Sigmar Gabriel. Une autre, « invest in the Moroccan solar market » a été organisée en marge de l'INTERSOLAR 2017.

[Projet PAREMA]

Instruments spécifiques

Appui MORSEFF

La GIZ apporte régulièrement son assistance technique à des opérateurs privés pour leur permettre de bénéficier de la ligne de financement MORSEFF. Ce type d'intervention stimule le marché des ER/EE.

[Projet DKTI I]

Entrepreneuriat vert

La GIZ a soutenu la tenue de deux bootcamps destinés à développer l'esprit d'innovation et d'entrepreneuriat des étudiants actifs dans le domaine des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique. L'objectif était de soutenir les étudiants dans le processus de création d'entreprise et de diversifier ainsi les possibilités d'insertion professionnelle dans ce secteur économique en pleine expansion.

[Projet DKTI I]

+120

emplois dans les secteurs de l'efficacité énergétique et des énergies renouvelables ont pu être créés entre début 2015 et fin 2017 avec le soutien de la GIZ.

8 DECENT WORK AND ECONOMIC GROWTH



ODD 9 OBJECTIF DE DEVELOPPEMENT DURABLE 9



PRESENTATION

ODD 9

Bâtir une infrastructure résiliente, promouvoir une industrialisation durable qui profite à tous et encourager l'innovation

9.1

Mettre en place une infrastructure de qualité, fiable, durable et résiliente, y compris une infrastructure régionale et transfrontière, pour favoriser le développement économique et le bien-être de l'être humain, en privilégiant un accès universel, financièrement abordable et équitable.

9.2

Promouvoir une industrialisation durable qui profite à tous et, d'ici à 2030, augmenter nettement la contribution de l'industrie à l'emploi et au produit intérieur brut, en fonction du contexte national, et la multiplier par deux dans les pays les moins avancés.

9.3

Accroître, en particulier dans les pays en développement, l'accès des entreprises, notamment des petites entreprises industrielles, aux services financiers, y compris aux prêts consentis à des conditions abordables, et leur intégration aux chaînes de valeur et aux marchés.

9.4

D'ici à 2030, moderniser l'infrastructure et adapter les industries afin de les rendre durables, par une utilisation plus rationnelle des ressources et un recours accru aux technologies et procédés industriels propres et respectueux de l'environnement, chaque pays agissant dans la mesure de ses moyens.

9.5

Renforcer la recherche scientifique, perfectionner les capacités technologiques des secteurs industriels de tous les pays, en particulier des pays en développement, notamment en encourageant l'innovation et en augmentant nettement le nombre de personnes travaillant dans le secteur de la recherche-développement pour 1 million d'habitants et en accroissant les dépenses publiques et privées consacrées à la recherche-développement d'ici à 2030.

9.a

Faciliter la mise en place d'une infrastructure durable et résiliente dans les pays en développement en renforçant l'appui financier, technologique et technique apporté aux pays d'Afrique, aux pays les moins avancés, aux pays en développement sans littoral et aux petits États insulaires en développement

9.b

Soutenir les activités de recherche-développement et d'innovation des pays en développement dans le secteur technologique, notamment en instaurant des conditions propices, entre autres, à la diversification industrielle et à l'ajout de valeur aux marchandises

9.c

Accroître nettement l'accès aux technologies de l'information et des communications et faire en sorte que tous les habitants des pays les moins avancés aient accès à Internet à un coût abordable d'ici à 2020

EXEMPLES D'ACTIVITES DE CONTRIBUTION

Des contributions des projets du Secteur GIZ/Energie - Maroc à l'ODD 9 seront présentées à travers les 3 axes thématiques suivants.

Promotion des technologies solaires pour une industrialisation et une agriculture durables

- Installations frigorifiques solaires
- Intégration de panneaux PV dans le secteur de l'industrie
- Promotion de l'EE dans le secteur de l'artisanat et de l'industrie

Promotion de l'innovation institutionnelle et technologique

- Mise en place de contrats de performance énergétique (CPE)
- Exploration de la technologie des STEP marines

Appui à la R&D dans les ER et l'EE

- Appui au Green Energy Park
- Appui au Green & Smart Building Park
- Développement de projets R&D

Projet

EDMITA
DKTI I
RE-ACTIVATE

Projet

Mosquées Vertes
PAPEM

Projet

DKTI I
DKTI IV
DKTI I

EXEMPLES DE BONNES PRATIQUES

Promotion des technologies solaires pour une industrialisation et une agriculture durables

Installations frigorifiques solaires

Afin de mieux informer les populations locales au sujet des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique, la GIZ soutient ses partenaires décentralisés dans la mise en place de projets de démonstration servant de vitrine de communication sur les avantages des applications ER/EE. Ces projets visent à convaincre les différents acteurs à s'y engager et à reproduire les expériences réussies. Ainsi, des installations photovoltaïques sont installées pour alléger les factures énergétiques des unités frigorifiques de conservation des pommes et des dates dans les provinces de Midelt et de Tata.

[Projet EDMITA]

Intégration de panneaux PV dans le secteur de l'industrie

L'industrie de la céramique est énergivore ; la facture énergétique y représente un pourcentage important des charges de fabrication. Ainsi, l'énergie photovoltaïque représente une bonne alternative pour à la fois réduire ces charges, moderniser l'appareil productif et s'inscrire dans une démarche plus durable et écologiquement plus responsable. Ainsi, à titre pilote, « Multicérame », une entreprise de fabrication et de commercialisation des carreaux céramiques a bénéficié de l'assistance technique de la GIZ pour mettre en place une installation photovoltaïque couvrant en autoproduction une partie de sa consommation électrique.

[Projet DKTI I]

Promotion de l'EE dans le secteur de l'artisanat et de l'industrie

Les thématiques des ER et de l'EE et leurs retombées demeurent malgré leur grand potentiel peu connues dans certains secteurs d'activités tels que l'industrie et l'artisanat du cuir. Ainsi, la GIZ a entrepris un ensemble d'activités de sensibilisation et de formation au profit de plusieurs unités de fabrication des chaussures dans la ville de Fès. Des pré-diagnostics énergétiques assortis de formations sur site et d'une assistance technique pour faciliter l'accès au financement des mesures d'EE et d'ER ont été réalisés.

[Projet RE-ACTIVATE]

Promotion de l'innovation institutionnelle et technologique

Mise en place de contrats de performance énergétique (CPE)

Afin d'inciter à la mise en place d'une infrastructure durable, le projet Mosquées Vertes a soutenu au Maroc la diffusion de contrats de performance énergétique qui garantissent les économies d'énergie dans la durée. Au niveau des institutions publiques, le projet a notamment aidé à introduire ce concept dans la préparation d'appels d'offres pour l'équipement de mosquées. Aujourd'hui, les économies de plus de 100 mosquées sont garanties dans le cadre de contrats de performance énergétique par le consortium qui a remporté le marché. En parallèle, le projet a formé les entreprises du secteur afin qu'elles puissent proposer et intervenir dans le cadre de ce type de contrat.

[Projet Mosquées vertes]

Exploration de la technologie des STEP marines

Pour faire face à la variabilité des énergies renouvelables, et notamment l'énergie éolienne, la question de stockage de l'énergie produite se pose avec acuité au Maroc. Une étude initiale d'analyse des perspectives de développement de STEP Marines au Maroc a été réalisée au profit du MEMDD. Cette étude a permis de circonscrire les opportunités et les risques associés au développement de la technologie de stockage de l'énergie par pompage d'eau de mer. Elle a mis en exergue une liste des critères techniques permettant de juger un site adéquat pour le développement de cette technologie. Elle a également analysé les contraintes techniques, économiques, environnementales et foncières qui y sont associées. Les critères précités ont été utilisés pour évaluer le potentiel en STEP marines des côtes marocaines et identifier les 12 sites les plus adéquats pour le développement de cette technologie au Maroc.

[Projet PAPEM]

Appui à la R&D dans les ER et l'EE

Appui au Green Energy Park

Pour soutenir le développement du marché des ER au Maroc, il est important de faire émerger une R&D appliquée orientée vers l'adaptation technologique et le développement d'applications économiquement profitables dans le contexte national. Dans ce cadre, la GIZ appuie la plateforme de recherche « Green Energy Park (GEP) » mise en place par IRESEN. Le GEP sert de plateforme de test pour les systèmes d'énergie solaire dans un climat désertique. Plusieurs projets de recherche y sont développés en partenariat avec des instituts de recherche internationaux, en l'occurrence allemands. Des équipements de recherche, des sessions de renforcement des capacités et de l'assistance technique ont été fournis au GEP pour se hisser comme une référence nationale voire internationale de recherche et de test dans le domaine des énergies vertes.

[Projet DKTI I]

Appui au Green & Smart Building Park

Le GSBP sera une plateforme de recherche dans le domaine de l'efficacité énergétique dans le bâtiment et des réseaux intelligents. Elle sera composée de plusieurs laboratoires thématiques de recherche indoor et outdoor et d'un campus de maisonnettes permettant de tester différentes architectures, matériaux de construction et domotiques. Les résultats des recherches permettront de mieux informer les professionnels du bâtiment des pratiques constructives les plus efficaces en énergie en lien avec le climat local et les habitudes comportementales des usagers des bâtiments. La GIZ apporte son assistance technique aux différentes phases de ce projet (conception des bâtiments, laboratoires, équipements et axes de recherche). L'équipe du projet bénéficie d'actions de renforcement des capacités à même de leur permettre de gérer au mieux ce projet.

[Projet DKTI IV]

Développement de projets R&D

Plusieurs projets de recherche ont été développés en partenariat avec des instituts et centres de recherche nationaux, en l'occurrence :

- « Elec-Social Services » avec IRESEN, qui a pour objectif d'implémenter et de tester un système de mobilité électrique avec une composante de développement humain et social dans la ville de Bengrir où est implanté le Green Energy Park.
- « Green Olive Farm » avec IRESEN, qui permet d'évaluer les avantages d'intégration du photovoltaïque dans les installations industrielles ainsi que les performances des technologies PV dans les conditions climatiques marocaines.
- HelioMaroc avec MASEN, qui vise à accroître la part de l'industrie nationale dans la chaîne de valeur de la filière solaire à concentration. Sur la base des schémas techniques fournis par DLR, des prototypes innovants d'Héliostat seront développés, fabriqués et installés pour qualification dans la plateforme R&D Ouarzazate de MASEN.
(Projets DKTI I)



PRESENTATION

ODD 13

Prendre d'urgence des mesures pour lutter contre les changements climatiques et leurs répercussions

13.1

Renforcer, dans tous les pays, la résilience et les capacités d'adaptation face aux aléas climatiques et aux catastrophes naturelles liées au climat

13.2

Incorporer des mesures relatives aux changements climatiques dans les politiques, les stratégies et la planification nationales

13.3

Améliorer l'éducation, la sensibilisation et les capacités individuelles et institutionnelles en ce qui concerne l'adaptation aux changements climatiques, l'atténuation de leurs effets et la réduction de leur impact et les systèmes d'alerte rapide

13.a

Mettre en œuvre l'engagement que les pays développés parties à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques ont pris de mobiliser ensemble auprès de multiples sources 100 milliards de dollars par an d'ici à 2020 pour répondre aux besoins des pays en développement en ce qui concerne les mesures concrètes d'atténuation et la transparence de leur mise en œuvre et rendre le Fonds vert pour le climat pleinement opérationnel en le dotant dans les plus brefs délais des moyens financiers nécessaires

13.b

Promouvoir des mécanismes de renforcement des capacités afin que les pays les moins avancés et les petits États insulaires en développement se dotent de moyens efficaces de planification et de gestion pour faire face aux changements climatiques, l'accent étant mis, notamment, sur les femmes, les jeunes, la population locale et les groupes marginalisés

EXEMPLES D'ACTIVITES DE CONTRIBUTION

Des contributions des projets du Secteur GIZ/Energie - Maroc à l'ODD 13 seront présentées à travers les 3 axes thématiques suivants.

Gouvernance et politique climatique

- Partenariat Energétique maroco-allemand
- Appui à la mise en place de la stratégie des ER et de l'EE en lien avec la NDC du Maroc

Atténuation des GES

- Promotion des installations pompage solaire pour remplacer les pompes à butane dans l'agriculture
- Promotion des solutions ER/EE sobres en carbone
- Stratégies énergétiques locales

Sensibilisation et renforcement des capacités

- Formations sur l'EE
- Renforcement des capacités du MEMDD et de MASEN sur les changements climatiques

Projet

EDMITA
PAPEM, DKTI IV, PAREMA

Projet

RE-ACTIVATE,
DKTI I, EDMITA
DKTI I
EDMITA

Projet

RE-ACTIVATE
DKTI I

EXEMPLES DE BONNES PRATIQUES

Gouvernance et politique climatique

Partenariat Energétique maroco-allemand

Ce partenariat permet d'instaurer un dialogue institutionnalisé sur la politique énergétique et climatique entre le Maroc et l'Allemagne. Des rencontres régulières sont organisées pour échanger sur la vision commune des deux pays de leur transition énergétique en se focalisant sur leurs stratégies des énergies renouvelables et d'efficacité énergétique en lien avec les stratégies climatiques de réduction des émissions des GES. Ces rencontres de haut niveau et des groupes de travail permettent de faire avancer la coopération entre les deux pays sur les thématiques d'intérêt commun et contribuent à la dissémination des bonnes pratiques au niveau régional et international. PAREMA a été mandaté pour instaurer au sein du MEMDD un Centre d'Analyse et de Prospective Energétique, qui cumulerait des fonctions de veille, de modélisation, de conseil et de formation stratégique en énergie.

[Projet PAREMA]

Appui à la mise en place de la stratégie des ER et de l'EE en lien avec la NDC du Maroc

Le secteur de l'énergie à travers sa politique en ER et en EE soutient plus de 50% des engagements du Maroc en réduction des émissions GES inscrits dans sa NDC adoptée en 2016. La GIZ apporte son appui à cette politique à travers des activités de renforcement de capacités des équipes du MEMDD, la mobilisation d'experts pour parachever l'arsenal juridique énergétique permettant le développement des énergies renouvelables et leur intégration dans le réseau de basse tension, et l'assistance technique pour une meilleure prise en compte de l'efficacité énergétique dans les 3 secteurs les plus énergivores au Maroc : le transport, le bâtiment et l'industrie.

[Projets PAPEM et DKTI IV]

Atténuation des GES

Promotion des installations de pompage solaire pour remplacer les pompes à butane dans l'agriculture

L'utilisation du gaz butane demeure très prépondérante dans le pompage et l'irrigation des exploitations agricoles au Maroc. Le pompage solaire représente une réelle alternative permettant de réduire la consommation énergétique fossile de l'agriculture et par conséquent ses émissions de GES. La GIZ a développé des programmes de promotion du pompage solaire dans de nombreuses régions du Royaume se focalisant sur des journées de sensibilisation, des études de faisabilité, des sessions de formation des installateurs, l'élaboration de guides de financement, l'assistance technique (dimensionnement, CPS...), ainsi que des études d'impact sur la consommation d'eau.

[Projets RE-ACTIVATE, DKTI I, EDMITA]

Promotion des solutions ER/EE sobres en carbone

Pour développer la base de connaissance et de compétences des différents acteurs publics et privés dans le domaine des ER, une vingtaine de projets phares ont été développés par la GIZ. Par leur caractère innovant et replicable, ces projets permettent de montrer concrètement les opportunités d'affaires offertes aux entreprises dans le domaine des ER et de l'EE et d'ouvrir par conséquent la voie à d'autres projets similaires. Ils contribuent à renforcer le rôle du secteur privé dans la politique climatique nationale à travers une meilleure maîtrise de leur consommation énergétique et leur appropriation de technologies vertes.

[Projet DKTI I]



Stratégies énergétiques locales

Le projet EDMITA apporte son appui aux provinces de Midelt et Tata ainsi qu'à quatre communes pilotes pour élaborer et mettre en place leurs orientations énergétiques permettant d'améliorer - entre autres - leur bilan carbone. Ainsi un bilan énergétique est élaboré assorti des émissions de GES. Cette analyse permet l'identification des potentiels de réduction des émissions de GES dans au moins 2 secteurs potentiels : bâtiment et agriculture. Ces actions contribuent à la déclinaison de la NDC Maroc au niveau local et de son appropriation par les collectivités territoriales.

[Projet EDMITA]

Sensibilisation et renforcement des capacités

Formations sur l'EE

Compte tenu de son potentiel avéré, le déploiement à grande échelle de mesures d'EE est tributaire du degré de sensibilisation et d'appropriation des différents acteurs publics et privés. Ainsi, des sessions de formation et de sensibilisation sont organisées régulièrement par la GIZ au profit de différents collèges d'acteurs au niveau national et local pour promouvoir l'adoption d'approches plus économes en énergie et par conséquent plus sobres en carbone dans plusieurs secteurs (bâtiment, industrie, éclairage...)

[Projet RE-ACTIVATE]

Renforcement des capacités du MEMDD et de MASEN sur les changements climatiques

A l'occasion des COP de la CCNUCC, des formations sont organisées au profit de l'équipe des négociateurs du MEMDD et de MASEN sur les négociations climatiques et les enjeux des COP pour le secteur de l'énergie. De même une assistance technique leur est fourni pour organiser des Side-Events thématiques sur les ER et l'EE. Le financement étant une thématique au centre des négociations climatiques, la GIZ a appuyé MASEN pour préparer et soumettre son dossier d'accréditation au Fonds Vert Climat en tant qu'entité de mise en œuvre nationale.

[Projet DKTI I]

CONTRIBUTION AUX OBJECTIFS
**DE DÉVELOPPEMENT
DURABLE**



Philippe Simonis
Fatiha El Mahdaoui
Noëlie Vegas