Plan d'affaires pour le financement et la mise en oeuvre d'un CIC au Maroc

Centre d'Innovation Climatique CIC– Maroc

infoDev
Growing Innovation

THE WORLD BANK

infoDev Growing Innovation

CLIMATE TECHNOLOGY PROGRAM

THE WORLD BANK

Rapport élaboré pour la Banque Mondiale

Centre d'Innovation Climatique CIC– Maroc

Plan d'affaires pour le financement et la mise en œuvre d'un CIC au Maroc

Version 4

Juillet 2013

Rapport Elaboré par :

Ali Agoumi
Expert Changement Climatique
Maroc

Avec l'appui de :

Roger Coma Cunill ,Jonathan Coony, Philippe De Meneval, Silvia Pariente-David , Julia Brethenoux et Manaf Touati
Banque Mondiale

Cover: photo by Dana Smillie / World Bank

Table de matières

Acronymes et glossaire **4**

Résumé exécutif **7**

1 Le défi de l'Innovation Climatique **13**

1.1. Technologies climatiques 13
1.2. L'innovation technologique 14
1.3. Le Programme de Technologie Climat de la Banque mondiale 16
1.4. Centres d'Innovation Climatique(CIC) 16
1.5. Processus de conception d`un CIC pour le Maroc 18

2 Evaluation technique : les technologies climatiques au Maroc **21**

2.1. Les technologies climatiques dans le contexte Marocain 21
2.2. Priorisation des technologies climatiques 28
2.3. Identification des besoins d'assistance pour l'innovation Climatique au Maroc 30

3 Evaluation institutionnelle : analyse des parties prenantes **39**

3.1. Gouvernement 42
3.2. Universités et Centres de Recherche 43
3.3. Incubation/Essaimage/cadre d'innovation 45
3.4. Industrie 46
3.5. ONG et partenariat avec la société civile 48
3.6. Institutions financières 48
3.7. Coopération /Institutions internationales 51

4 Modèle et activités du CIC Maroc **52**

4.1. Modèle du CIC Maroc 52
4.2. Programme détaillé du CIC 53
4.3. Calendrier opérationnel des 5 premières années 56
4.4. Liens CIC/Fonds d'Investissements 57

5 Création du CIC Maroc **58**

5.1. Choix de la forme juridique 58
5.2. Lancement du CIC 60

6 Plan de financement du CIC Maroc **73**

6.1. Budget pour les 5 premières années 73

7 Conclusion **76**

Annexe 1 : Liste des personnes rencontrées lors des différentes missions de préparation du Projet CIC Maroc **78**

Annexe 2 : Matrice budget du CIC pour les 5 premières années considérant aussi les investissements qui seront sollicités auprès de fonds externes au CIC **80**

Annexe 3: Matrice budget propre du CIC pour les 5 premières années ne considérant pas les investissements qui seront sollicités auprès de fonds externes au CIC et qui seront alloués aux entreprises qui seront soutenues par le CIC **86**

Acronymes et glossaire

ABH	Agences de Bassins Hydrauliques
ADA	Agence pour le Développement Agricole
ADEREE	Agence de Développement des ER et de l'EE
AFD	Agence Française de Développement
AMIC	Association Marocaine des Investisseurs en Capital
AMISOLE	Association Marocaine des Industries Solaires et Éoliennes
AMRI	Association Marocaine de la Recherche et de l`Invention
ANAFIDE	Association Nationale des Améliorations Foncières, de l'Irrigation, du Drainage et de l'environnement
ANPME	Agence Nationale des Petites et Moyennes Entreprises
APC	Association Professionnelle des Cimentiers du Maroc
ASPAM	Association des Producteurs d'Agrumes du Maroc
BAD	Banque Africaine de Développement
BCP	Banque Centrale Populaire
BEI	Banque Européenne d'Investissement
BID	Banque Islamique de Développement
BM	Banque Mondiale
BMCE	Banque Marocaine du Commerce Extérieur
BMCI	Banque Marocaine pour le Commerce et l'Industrie
CC	Changement Climatique
CCNUCC	Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques
CDG	Caisse de Dépôt et de Gestion
CERPHOS	Centre d'Etude et de Recherche des Phosphates Minéraux filiale de l'OCP
CES	Conseil Economique et Social
CGEM	Confédération Générale des Entreprises du Maroc
CIC	Centre d`Innovation Climatique
CE MDP	Conseil Exécutif du MDP
CIH	Crédit immobilier et hôtelier
COMADER	Confédération marocaine de l'agriculture et du développement rural
CMI	Centre Marocain d`Innovation
CMPP	Centre Marocain de Production Propre
CNRST	Centre National pour la Recherche Scientifique et Technique
CPV	Concentrated PhotoVoltaïque
CSP	Concentrated Solar Power
EE	Efficacité Énergétique
EHTP	École Hassania des Travaux Publics
EMI	École Mohammedia des Ingénieurs
ENIM	École Nationale de l`Industrie Minérale
ENSEM	École Nationale Supérieur de l` Énergie Mécanique
ENA	École Nationale d`Agriculture de Meknès
ER	Énergie Renouvelable
FAO	Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture

FDE	Fonds *de* Développement *de* l'Énergie
FENELEC	Fédération nationale de l'électricité, de l'électronique et des énergies renouvelables
FIMME	Fédération des Industries Métallurgiques, Mécaniques et Électromécaniques
FMCI	Fédération Marocaine de Conseil et d'Ingénierie
FNBTP	Fédération nationale des Bâtiments et des Travaux Publics
GES	Gaz à Effet de Serre
GIP	Groupement d'Intérêt Public
GIZ	La Société Allemande de Coopération Internationale
IAV	Institut Agronomique et Vétérinaire Hassan II
INRA	Institut National de Recherche Agronomique
INRH	Institut National de Recherche Halieutique
INSEAD	Institut Européen d'Administration des Affaires
IFMEREE	Institut de Formation aux Métiers des Énergies Renouvelables et de Efficacité Énergétique
IRESEN	Institut de Recherches en Énergie Solaire et en Énergies Nouvelles
JICA	Agence de Coopération Internationale du Japon
KFW	Banque Allemande
LFC	Lampes à Basse Consommation
LPEE	Laboratoire Public d`Essais et d`Etudes
MAD	Dirham Marocain
MASEN	Moroccan Agency for Solar Energy
MAScIR	Moroccan foundation for Advanced Science, Innovation and Research
MAGG	Ministère des Affaires Générales et de la Gouvernance
MAPM	Ministère de l` Agriculture et de la Pèche maritime
MDP	Mécanisme pour un Développement Propre (Protocole de Kyoto)
MEDZ	MEDZ, filiale de CDG Développement,
MEF	Ministère de l`Économie et des Finances
MENA	Middle East and North Africa
MEMEE	Ministère de l`Énergie, des Mines, de l`Eau et de l`Environnement
MESRSFC	Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche Scientifique et de la Formation des cadres
MHUPV	Ministère de l'Habitat, de l'Urbanisme et de la Politique de la Ville
MICNT	Ministère de l'Industrie, du Commerce et des Nouvelles technologies
MTE	Ministère des Transports et de l`Équipement
OCP	Groupe Office Chérifien des Phosphates
OMPI	Organisation mondiale de la propriété intellectuelle
ONEE	Office Nationale de l´Eau et de l'Électricité
ONG	Organisation Non Gouvernementale
ONUDI	Organisation des Nations Unies pour le Développement Industriel
OPI	Office de la Propriété Industrielle
ORMVA	Offices Régionaux de Mise en Valeur Agricole
PTC	Programme de Technologie Climat de la Banque mondiale
PME	Petites et Moyenne Entreprise

PNUD	Programme des Nations Unies pour le développement
PoA	Programme d'activité MDP
PTC	Programme de Technologie Climat (Banque Mondiale)
PV	PhotoVoltaïque
R&D	Recherche & Développement
RMIE	Réseau Maroc d'Incubation et d'Essaimage
SIE	Société d`Investissement Énergétique
SNTPE	Stratégie Nationale des Très Petites Entreprises
TAM	Taahil Al Moukawalat
TC	Technologie Climatique
TPE	Très Petite Entreprise
UE	Union Européenne
USD	Dollar Américain
USAID	Agence des États-Unis pour le développement international

Résumé exécutif

La Banque Mondiale appuie, à travers infoDev, l'établissement de Centres d'Innovation Climatiques (CICs) dans un certain nombre de pays en développement. Ces CICs fournissent une approche innovante en matière de lutte contre le changement climatique en aidant ces pays à atteindre une croissance verte pérenne et créatrice d' emplois dans de nouvelles filières. Chaque centre offre aux entreprises locales des financements à des stades précoces et d'autres services pour leur permettre de développer de façon proactive et profitable des solutions innovantes de technologies climatiques qui répondent aux besoins locaux. Cela permet à ces pays de relever le défi du changement climatique mais aussi de connaitre un développement économique, une création d'emplois et une amélioration de leur compétitivité industrielle. Le Maroc est le premier pays de la région MENA ou un CIC est prévu.

Le CIC Maroc sera un outil qui va accompagner et appuyer la concrétisation des différentes stratégies nationales en particulier celles relatives à l'énergie, à l'émergence industrielle, à l'innovation et à la lutte contre le réchauffement climatique. Il favorisera aussi les synergies entre ces stratégies pour réussir la croissance verte recherchée. Ce plan d'affaires décrit un investissement nécessaire de l'ordre de 14 millions d'USD pour établir un CIC au Maroc sur une période de cinq années.

Contexte

Le Maroc est confronté à de grands défis qui sont en relation directe avec le changement climatique et le besoin de réaliser une croissance verte. La dimension des enjeux de ces défis conforte le besoin de stimuler l'innovation climatique et de promouvoir de nouvelles industries locales en technologies climatiques[1] au Maroc :

- Le Maroc est l'un des pays d'Afrique les plus vulnérables aux effets du changement climatique avec une aridité de plus en plus prononcée, moins de ressources en eau, plus de sécheresses et d'inondations et un littoral, ou vivent les 2/3 de la population, qui serait menacé par la hausse du niveau de la mer ;
- L'économie du Maroc est basée en grande partie sur l'Agriculture (agriculture, élevage, foresterie, pèche et industries associées) et le tourisme, secteurs exposés au risque climat et qui nécessitent une adaptation appropriée ;
- Le Maroc satisfait ses besoins en énergie en s'approvisionnant à plus de 94% de l'extérieur. La demande énergétique devrait tripler entre 2008 et 2030. Pour relever ce défi énergétique, le Maroc s'est doté d'objectifs ambitieux pour 2020 en matière d'Energies Renouvelables (ER) et d'Efficacité Energétique (EE) (42% de la capacité électrique totale installée en ER; une économie d'énergie de 15%) ;

[1] Le Concept de `Technologies Climatiques` intègre deux types de catégories :

- Des technologies contribuant à l'atténuation des émissions en GES dans la production de l'énergie, les procédés industriels, le transport, l'agriculture, la lutte contre la déforestation ;
- De technologies aidant dans l'adaptation aux impacts du CC comme la conservation des eaux, le développement de cultures résilientes aux stress et à l`abondance hydriques, le renforcement des infrastructures et la gestion des catastrophes.

- Les ER représentaient déjà en 2009 au Maroc plus de 10% de la production électrique globale du pays[2] . Les investissements au Maroc dans les ER ont atteint en 2010 les 180 millions USD. Les études récentes réalisées montrent que le potentiel en électricité par ER pour 7 pays de la région MENA dont le Maroc serait de 1552 Twh en 2030, soit 2.67 fois celui de 2009
- Le développement économique du Maroc nécessite une expansion de ses activités industrielles. Le Maroc a adopté une stratégie industrielle volontariste et intégrée "Pacte Nationale pour l'Émergence Industrielle" ciblant plusieurs secteurs clefs. L'intégration du secteur des technologies climat dans cette stratégie s'impose pour accompagner les grands chantiers en cours et à venir d'énergie, d'agriculture, d'habitat et de transports.
- L'économie marocaine a connu un développent du taux de croissance moyen de 4% durant les 5 dernières années. L`entreprise Marocaine participe fortement à cette croissance, mais cela ne concerne en réalité qu'un nombre limité de grandes entreprises. En effet 93% des entreprises marocaines sont des PME qui mènent des activités à portée limitée. Ces PME ont besoin de soutien pour leur développement. Les associer dans une dynamique d`innovation climatique autour des technologies climat serait une bonne opportunité[3]
- Le niveau moyen du chômage est aujourd'hui autour de 9.8% au Maroc. 24% de ces chômeurs sont des diplômés, or le système d'enseignement supérieur marocain comprend divers établissements publics et privés : facultés, écoles supérieures de technologie (EST), écoles d'ingénieurs, écoles de commerce, etc. –délivre prés de 100 000 diplômes universitaires par année et établi de nombreux partenariats avec des établissements d'enseignement supérieur en Europe et au Canada afin d'offrir des programmes d'études communs dans divers domaines permettant d'obtenir un diplôme dans des universités réputées (les domaines d'études en forte progression concernent notamment les études d'ingénierie et la gestion des affaires). La création d'emplois dans des filières industrielles nouvelles et innovantes pourrait appuyer le Maroc dans sa lutte contre ce fléau économique et social.

Centre d'Innovation climatique(CIC)

Durant l'année 2012, la BM a engagé avec les parties prenantes Marocaines de secteurs et d'horizons divers[4], des réunions et échanges de préparation du projet CIC Maroc. Les résultats de cette démarche sont traduits dans le présent plan d'affaires.

Ce processus a confirmé que le Maroc bénéficierait grandement de l'accueil du CIC, qu'il a des besoins réels en matière de conseil et de financements pour ses entreprises autour des technologies climatiques, qu'un marché embryonnaire existe et aurait besoin d'accompagnement et de soutien pour son développement et que le Maroc dispose des capacités et les compétences d'émergence industrielle et d'innovation nécessaires pour exécuter les programmes prévus par le CIC.

[2] UNECA 2012 ; « le secteur des énergies renouvelables en Afrique du Nord » Réunion d`experts. Aide mémoire. Rabat 12-13 janvier 2012.
[3] 'Support for Moroccan Solar Plan, Solar technologies in Morocco – Industry and value chain assessment, Report prepared by Fraunhofer Institute for Solar Energy systems , realized for MASEN and GIZ , 2012
[4] Des représentants du gouvernement, des chercheurs/universités, des entrepreneurs, de l'industrie, des investisseurs, des ONG et des institutions internationales opérant au Maroc.

Le processus a permis d'identifier des lacunes en matière d'innovation climatique dans plusieurs domaines au niveau de la technologie, de l'entreprise, de la finance, des marchés et des politiques. Les technologies prioritaires dans lesquelles le CIC Maroc devrait développer des compétences essentielles ont été cernées. Elles concernent les ER, l'EE et l'Economie d'eau/Agriculture. Sur cette base, la mission et les objectifs du CIC ont été conçus.

Mission du CIC Maroc

La mission du CIC Maroc sera d'aider l'entreprise et la recherche à se développer au Maroc à travers une participation accrue au secteur en pleine expansion des technologies climat en développant des solutions innovantes adaptées au contexte local et compétitives sur le marché international.

Dans ce sens, le CIC va appuyer les entreprises du secteur des technologies climat à travers la facilitation de l'accès aux financements et l'octroi d'une assistance technique. Le CIC va s'intéresser à l'ensemble des technologies climat, avec :

- Une priorité au soutien des entreprises dans le secteur solaire dans un premier temps, étant donné la politique ambitieuse du Maroc dans ce domaine et ses perspectives ;
- Une prise en charge des entreprises sur d'autres technologies climat comme l'éolien, l'EE et certaines technologies dans le secteur agricole dans un deuxième temps.

Objectifs de base du CIC Maroc

- Faciliter l'accès à des financements (subventions et investissements) pour des entreprises/PME pouvant développer leurs capacités et compétences industrielles et déployer des technologies climatiques innovantes au Maroc ;
- Animer un réseau d'acteurs (entreprises, institutions d'enseignement supérieur ou de R&D, Fédérations, Associations, Autres Partenaires Stratégiques) autour d'actions collaboratives permettant le développement de projets industriels dans les marchés ou segments de marché identifiés ;
- Renforcer la promotion et les partenariats avec d'autres réseaux professionnels dont les CICs de par le monde pour profiter au mieux des synergies en matière de transfert de savoir-faire, d'échange de bonnes pratiques, d'échanges commerciaux, d'entreprenariat et d'investissement.
- Faciliter l'accès aux informations relatives aux évolutions de marché, aux applications technologiques et aux financements disponibles en lien avec les technologies climatiques.
- Contribuer par la mise en œuvre d'une démarche de veille à la réflexion stratégique et à la définition d'objectifs opérationnels clairs partagés par l'ensemble de la communauté des acteurs.

Offrir et développer toutes activités de services de soutien, de conseil et d'accompagner des porteurs de projets.

Programmes d'activités

Le CIC Maroc offrirait des services de financement, de fourniture d'informations sur le marché national et international des technologies climatiques, de conseil/formation et de mise en réseau.

Financement

- Octroyer des subventions à l'investissement et des dons pour l'assistance technique couvrant entre 20.000 et 50.000 USD du coût des différentes activités dans la phase de développement/adaptation d'une technologie ;
- Donner accès à un capital d'amorçage et ainsi entraîner des investisseurs publics et privés à des investissements entre 150.000 USD et 1.500.000 USD par projet pour des entreprises qui visent à commercialiser un composant, un équipement ou un service destiné à une nouvelle application technologique climatique.
- Faciliter l'accès à un réseau de fonds privés/publics qui cherchent à investir des montants supérieurs à 1.500.000 USD dans des projets /entreprises de technologies climat.

Information

- Créer des bases de connaissance en ligne sur les évolutions de marchés, de « technologies climatiques », de financements de projets et sur les échanges de savoir-faire et de bonnes pratiques. ;
- Créer des outils d'échanges d'information sur l'évolution du marché des technologies climatiques et sur les opportunités de financement: e-bulletin, site web CIC Maroc, Forum annuel « application technologie climatique Maroc » et tables rondes sur les meilleures pratiques mondiales en matière de gouvernance et de règlementation ;
- Fournir des études de marché pour des nouvelles technologies climatiques développées au Maroc qui incluent des études sur la concurrence internationale.

Conseil /Formation

- Mettre en place un programme d'encadrement ou « mentoring » pour chaque entreprise soutenue financièrement par le CIC ;
- Organiser des séminaires de formation sur les technologies climatiques, sur la finance climat et sur l'entreprenariat.

Mise en réseau

- Établir des partenariats entre le CIC et divers universités/écoles d'ingénieurs, entrepreneurs, investisseurs et associations professionnelles actifs dans le secteur des technologies climatiques ;
- Profiter de la mise en réseau international facilitée par l'appui de la Banque mondiale et d'autres bailleurs de fonds pour promouvoir l'échange d'information, le renforcement de capacités techniques et le transfert de technologies Nord-Sud et Sud-Sud.

Plan opérationnel

La mise en place du CIC Maroc prévoit de consacrer une phase de transition (prévue en une année) pour la préparation organisationnelle, financière et physique du CIC. Il s'agit d'une étape cruciale pour assurer les financements nécessaires, l'identification et la contractualisation des établissements partenaires, l'établissement de la structure du centre et la réalisation des recrutements clés pour le CIC. Aussi, la majorité des activités du CIC va débuter au-delà de cette phase.

Gouvernance

Deux variantes de statut juridique sont envisagées pour le CIC au-delà de la phase de transition :

- Un CIC sous forme d'une Association à présidence tournante avec un conseil d'orientation rassemblant différents organismes publics et privés directement concernés par les Technologies Climat ;
- Un CIC sous forme d'un Groupement d'Intérêt Public (GIP) rassemblant dans un conseil d'orientation différents organismes publics et privés directement concernés par les Technologies Climat

Pour ce qui est de la domiciliation du CIC, deux possibilités sont offertes : Le CIC serait domicilié à la CGEM ou à la CDG. Notons que la CGEM a depuis le début des concertations formulé son offre d'accueil du CIC Maroc.

Durant la phase de transition, le montage et le lancement du CIC seraient assurés par MASEN avec l'appui d'un comité consultatif regroupant des représentants des Ministères de l'Energie, de l'Enseignement/Recherches, de l'Industrie, de la CGEM, de la CDG et de la BM (infoDev). Le Choix de MASEN pour gérer cette transition s'explique par la nature des activités prévues pour le CIC pour les premières années axées principalement sur le solaire.

Organisation

Le CIC serait suivi et évalué par un conseil d'orientation constitué d'une dizaine de représentants des secteurs de la recherche, de l'innovation, de l'industrie, de l'entreprise, de l'énergie et des ONGs. Il disposerait de 13 membres permanents.

Fonds d'Investissements

Le CIC pourrait, en premier lieu, accompagner les PME vers les deux principaux instruments publics de financement de l'innovation existants[5], Intilak et Tatwir,pour leur permettre de bénéficier de ces financements pour des projets innovants en technologies climat.

[5] Un fonds de soutien à l'innovation a été mis en place au Maroc en juillet 2011 avec en particulier deux programmes de financements opérationnels (Avance remboursable si succès):

- Le fonds Intilak pouvant financer jusqu`à 116 279USD par projet (90% du cout du projet). Il concerne des PME en cours de lancement ;
- Le fonds Tatwir qui lui peut atteindre les 465 116 USD par projet (50% du cout du projet). Il concerne des PME qui vont développer leur procès ou se réorienter.

Le CIC cherchera aussi à faire des technologies climat un secteur catalyseur pour le lancement d'un nouveau 'fonds Capital amorçage public/privé pour promouvoir l'innovation' en cours de négociation entre le gouvernement et les acteurs financiers privés.

Enfin, le CIC cherchera à moyen terme à créer avec différents partenaires nationaux et internationaux un 'fonds d'innovation Climat' qui pourrait consacrer les investissements nécessaires aux entreprises s'engageant dans les technologies climat.

Plan financier

Le CIC Maroc ne va gérer que le budget destiné à ses activités d'information, de conseil, de mise en réseau et de financements par subventions. Les investissements (Amorçage et autres) seront eux alloués, aux entreprises soutenues par le CIC, par d'autres fonds existants ou devant être créés et seront gérés directement par ces fonds.

Le budget annuel qui sera mobilisé par le modèle CIC Maroc, soit directement à travers le budget propre du CIC soit indirectement à travers ces fonds d'investissement, est estimé pour les 5 premières années (Au-delà de l'année de transition) autour des 13,9 millions USD (Cf. Annexe 2).

Le budget propre du CIC, sans considérer les investissements qui seront mobilisés par ailleurs, s'élève pour ces 5 premières années à 6,3 millions USD. La partie la plus importante du budget du CIC reste les financements (ici les subventions) avec 30% du budget. La mise en réseau et la facilitation de l'accès à l'information technique, commerciale et financière sur les Technologies Climat représentent à elles seules 37% de ce budget .La partie gestion du CIC est autour des 20% du budget (Cf. annexe 3).

1 Le défi de l'Innovation Climatique

1.1. Technologies climatiques

Le Réchauffement climatique est là avec des conséquences notables et perceptibles aux niveaux mondial et régional sur l'agriculture, la foresterie, l'eau, la santé et sur le développement global des sociétés humaines. Dans le cadre de la CCNUCC, la majorité des pays se sont engagés à limiter ce réchauffement en stabilisant les émissions en GES à un niveau évitant un Changement Climatique irréversible. Mais et à ce jour, il n'y a pas encore de consensus sur la vitesse avec laquelle cette limitation des émissions sera faite ni sur la répartition à prévoir des efforts nécessaires par pays pour y arriver. Par ailleurs, dans cette convention, un engagement est pris par les pays les plus avancés d'aider les pays les plus vulnérables à s'adapter à ces CC.

Il est clair que les efforts à consentir tant au niveau atténuation qu'adaptation pour lutter contre le CC nécessitent le recours à des `Technologies climatiques nouvelles et performantes .Le Concept de `Technologies Climatiques` intègre deux types de catégories [6] :

- Des technologies contribuant à l'atténuation des émissions en GES dans la production de l'énergie, les procès industriels, le transport, l'agriculture, la lutte contre la déforestation ;
- De technologies aidant dans l'adaptation aux impacts du CC comme la conservation des eaux, le développement de cultures résilientes aux stress et à l`abondance hydriques, le renforcement des infrastructures et la gestion des catastrophes.

Les Pays en voie de développement ont un besoin croissant en ces technologies car leur recours aux énergies fossiles est de plus en plus difficile et leur vulnérabilité aux effets du CC est importante avec des moyens limités pour y faire face. Ce sont aussi des pays ou de grands projets énergétiques et d'infrastructures sont attendus et où l'anticipation des effets des CC sur ces projets serait porteuse. Aussi, il est opportun et urgent de créer dans ces pays des industries basées sur ces technologies climatiques avec des effets positifs sur l'emploi et sur l'économie. Recourir aux technologies Climat pour lutter contre le CC pose cependant deux problèmes fondamentaux liés à l'échelle et à la complexité :

- Le CC affecte de larges couches de populations des pays en développement et touche de nombreux secteurs socio-économiques. Un effort majeur de mise à niveau est nécessaire ;
- Un large éventail de technologies doit être mis en place dans de nombreux secteurs avec une variété d'approches et de stratégies. Une action plutôt complexe considérant les capacités humaines limitées dans la plupart de ces pays.

[6] 'Climate Innovation Centers , a New way to foster climate technologies in the developing world' ;Infodev publication with UNIDO and AFID , October 2010

Les Technologies respectueuses du climat sont variées et diverses. On peut en citer :

- des technologies élevées et complexes, comme les cellules photovoltaïques nano-structurées pour exploiter plus efficacement le rayonnement solaire, des technologies utilisées pour renforcer le rendement du thermo solaire ou l'application de la biotechnologie pour développer des cultures résistantes à la sécheresse ;
- des technologies apparemment simples comme des éoliennes basées sur des matériaux de pointe ;
- des technologies de sauvegarde comme dans le cas des systèmes de gestion des transports.

Ces technologies climatiques restent cependant complexes. Or dans les pays en développement, comme le Maroc, les capacités technologiques sont souvent limitées et les contraintes financières/institutionnelles rendent difficiles le défi de l'innovation. D'autres défis notamment énergétiques et alimentaires sont tout aussi pressants. Cela rend le processus d'innovation en matière de technologies climatiques beaucoup plus complexe et difficile dans ces pays.

1.2. L'innovation technologique

Le processus d'innovation technologique comprend un ensemble d'activités qui incluent la recherche, le développement, la démonstration et le déploiement. Les grandes phases de ce processus sont les suivantes:

- **La recherche**: fondamentale et appliquée ;
- **La technologie :** la traduction du concept original/invention dans la technologie qui peut impliquer l'élaboration d'une `Preuve de concept`, et la démonstration d'un prototype en dehors du laboratoire ;
- **Le produit:** le développement d'un produit et d'un modèle tenant compte des conditions du marché et des besoins du consommateur ;
- **Le déploiement**: les produits sont mis sur le marché soit par le démarrage d'entreprises créées pour exploiter la technologie, ou par des entreprises établies qui l'ont adoptée;
- **La diffusion:** l'utilisation de la technologie se développe dans une large échelle,

Une innovation réussie implique non seulement le développement de technologies nouvelles et améliorées ou l'adaptation de celles qui existent, mais aussi leur introduction dans le marché grâce à des produits spécifiques. Il y'a donc un besoin de produits nouveaux mais aussi de marchés intéressés par leur absorption. Une technologie qui existe ailleurs, et qui est introduite dans un nouveau pays grâce à un «transfert de technologie» peut aussi contribuer à «l'innovation» dans le pays récepteur. Le transfert de technologie peut se produire à toute étape de pré-commercialisation de la chaîne de valeur.[7]

L'innovation requiert une série d'acteurs qui jouent des rôles différents à différents stades.

[7] Dans la définition de l'innovation adoptée dans le manuel d'Oslo édité par l'OCDE on trouve quatre types d'innovation : l'innovation de produit, l'innovation de procédé, l'innovation organisationnelle et l'innovation de commercialisation.

Dans les premiers stades, les organismes de R&D jouent un rôle clef (organes du gouvernement, industries, universités ou laboratoires).Au fur et à mesure que l'on se déplace le long de la chaîne de l'innovation, d'autres acteurs deviennent plus importants. Lors des étapes ultérieures, les entreprises qui développement le produit deviennent les acteurs clefs

Le financement de l'innovation est risqué, mais le risque diminue au fur et à mesure que l'on se déplace le long de la chaîne de l'innovation de la R&D vers la commercialisation. Il est plus difficile de prédire le résultat dans la R&D que dans la démonstration. Cependant, si le risque diminue les besoins en financements augmentent. Aussi, chaque étape du processus fait appel à des acteurs financiers différents (Figure 1) :

- Les fonds publics vont soutenir l'activité la plus risquée- la recherche et le développement - et parfois la traduction des technologies qui en résultent en prototypes ;
- Les capital-risqueurs vont s'impliquer dans la prochaine étape de l'innovation où les produits sont en cours de développement ou même dans la phase de démonstration du marché ;
- Au fur et à mesure que la technologie évolue vers une commercialisation, des investisseurs privés, des banques, et même des financiers du marché commencent à s'impliquer.

Traditionnellement, plusieurs obstacles bloquent les progrès de l'innovation. En raison de barrières de marché omniprésentes, on ne trouve généralement pas de financements privés pour porter des innovations nouvelles des stades précoces de la recherche en laboratoire à des prototypes de preuve de concept puis à l'échelle commerciale complète. Cela conduit à deux lacunes du marché qui tuent un trop grand nombre de nouvelles technologies prometteuses à la base. Ces lacunes sont connues sous le nom de "vallée technologique de la mort" pour le stade précoce (Figure 1) et de "vallée de commercialisation de la mort" pour le stade plus avancé. En conséquence, de nombreux prototypes innovants ne se retrouvent jamais sur le marché avec une chance de rivaliser avec les technologies établies.

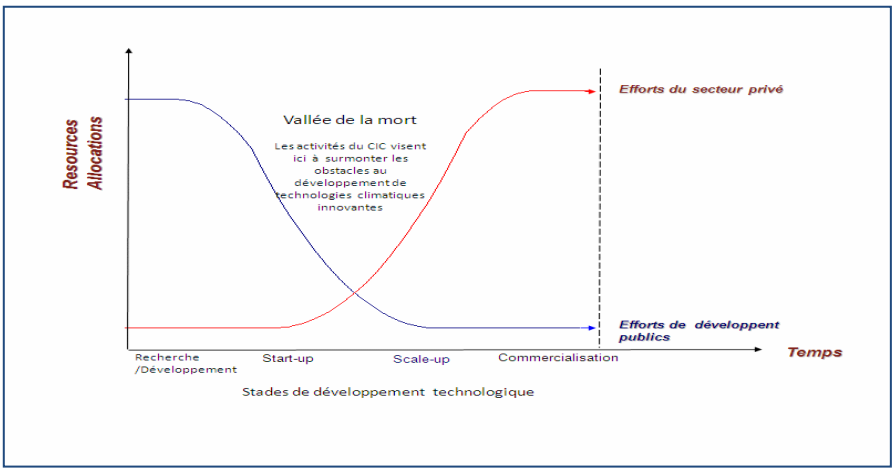


Figure 1 : Vallée Technologique de la mort

1.2.1. Innovation technologique et Changement Climatique

Le recours à l'innovation technologique est indispensable pour la réussite de la lutte contre le réchauffement climatique. Les nouvelles technologies climat permettront de réduire le coût à long terme du CC et d'atteindre une croissance verte. Dans ce domaine, les pays en développement veulent développer leur propre capacité à innover pour (i) assurer la sécurité énergétique et un accès accru à l'énergie, (ii)Participer à l'atténuation du CC et à l'adaptation et (iii) créer des industries nationales compétitives dans des technologies propres avec des créations d'emplois nouveaux et d'autres avantages socio-économiques.

Les obstacles à l'innovation dans les technologies climat sont particulièrement élevés et prononcés dans les pays en développement. Ces obstacles incluent souvent :

- des lacunes dans les financements disponibles ;
- des capacités techniques et commerciales limitées ;
- des capacités entrepreneuriales et humaines insuffisantes ;
- des insuffisances au niveau de la réglementation environnementale.

En outre, de nombreux pays en développement ne disposent pas d'organismes du secteur public et privé qui appuient l'innovation.

1.3. Le Programme de Technologie Climat de la Banque mondiale

En vue de soutenir l'accès des opérateurs privés domiciliés dans les pays en voie de développement aux nouvelles technologies climat la BM a mis en place un programme mondial de technologie et d'entrepreneuriat climat, le « Programme de Technologie Climat (PTC) ».
L'une des Initiatives phares du PTC est l'appui à la mise en place au niveau des plusieurs pays en développement de Centres d'Innovation Climat (CIC). Le but recherché à travers la création de ces CIC est d'accélérer le développement, le déploiement et le transfert de technologies climat au niveau local dans une dynamique de création de richesses, d`emplois et de transition vers une économie verte.

1.4. Centres d'Innovation Climatique(CIC)

Les CIC sont conçus considérant les besoins spécifiques de chaque pays d'accueil. Ils fournissent des financements, des services consultatifs, l'accès à la technologie et à l'information sur le marché et des liens internationaux (Figures 2 et 3). Ces services aident les entreprises locales innovantes, en particulier les PME, à devenir plus compétitives et rentables dans le secteur en expansion rapide des technologies propres, avec des retombées positives en matière de création d'emplois et de développement économique.
A ce jour, outre le CIC Maroc, six autres CIC sont en cours de mise en place au Kenya, en Inde, au Vietnam, aux Caraïbes, en Afrique du sud et en Éthiopie. Le premier CIC du Kenya est opérationnel depuis Octobre 2012 (Encadré 1).
Le PTC fournit un cadre favorisant les liens et échanges de bonnes pratiques entre tous ces CIC et les PME engagées dans chaque pays. Au niveau de la région MENA, la BM appuie

actuellement la mise en place d'un réseau d'Innovation Climat. Le CIC Maroc serait la première composante prévue pour ce réseau dans la région.

Figure2 : Services potentiels offerts par un Centre d'innovation climatique

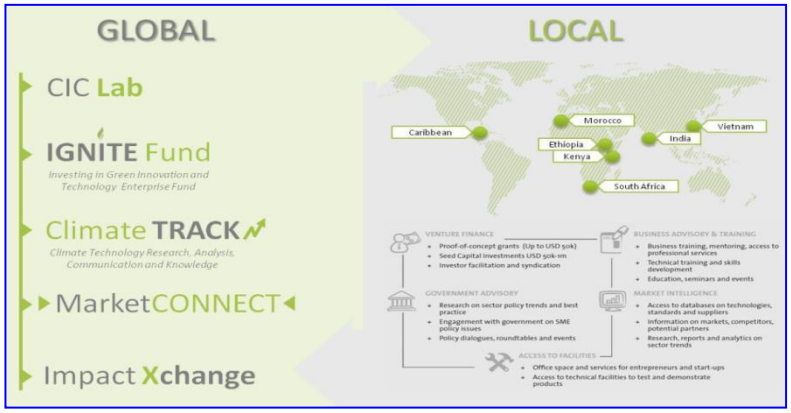


Figure 3 : Les Centres Innovation Climat en développement dans le monde

Encadré 1 : Le Centre d'Innovation Climatique du Kenya (CIC)

Le Kenya Climat Innovation Center fournira un ensemble intégré de services, d'activités et de programmes pour développer la capacité d'innovation existante et soutenir l'intensification accélérée et le déploiement de solutions technologiques climatiques. Le CIC pourra:

♣Assurer l'accès à des investissements souples qui appuient les entreprises de technologies climatiques à différents niveaux de l'innovation ;

♣Renforcer la capacité d'innovation à travers la fourniture de conseils, d'assistance et de la formation ;

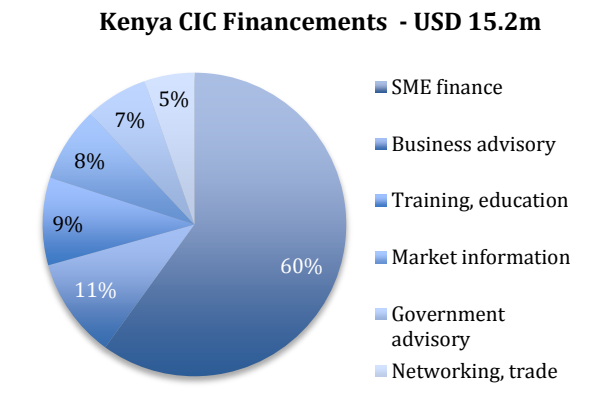
♣Activer une collaboration locale et régionale qui développe et soutient un écosystème d'innovation en Afrique de l'Est ;

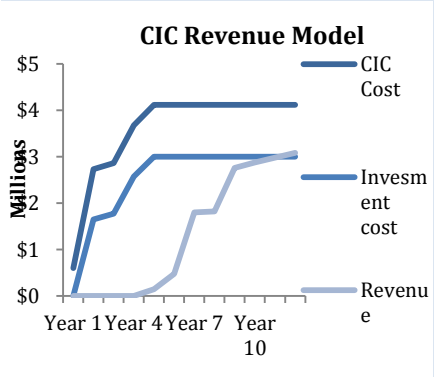
♣Identifier et débloquer de nouveaux débouchés grâce à l'accès à l'information commerciale ;

♣Fournir un soutien et un plaidoyer auprès des gouvernements sur les questions politiques liées à l'innovation climatique ;

♣Faciliter l'accès à des installations qui prennent en charge la conception technique, les tests et le développement.

Au cours des cinq premières années, le CIC devrait permettre de créer plus de 70 entreprises de technologies climatiques viables, générant quelque 4.600emplois directs et indirects. Au cours de la prochaine décennie, on estime que plus de 24.000emplois seront créés au Kenya et1,74 M tonnes de CO_2seront atténués par les technologies qui seront prises en charge par le CIC.





Complémentarité avec les programmes actuels et futurs

Chaque CIC est conçu et développé, en s'appuyant sur les expériences et l'expertise des parties prenantes locales représentant la R & D, les universités, les entrepreneurs, les ONG, le secteur privé et les ministères concernés tels que ceux de l'eau et de l'énergie, de l'environnement, du commerce, de l'industrie et de la finance. Il s'agit de s'assurer que les initiatives locales sont complétées et coordonnées sans duplication et d'avoir une participation locale et une appropriation qui permettront d'accroître le succès de la mise en œuvre du CIC et de ses actions.

La BM veille aussi à ce que ces CIC s'intègrent dans les efforts menés au niveau mondial, y compris les programmes actuels et futurs visant à soutenir le développement des technologies du climat et leur déploiement dans le monde.

1.5. Processus de conception d`un CIC pour le Maroc

Durant l'année 2012, la BM a lancé un processus visant l'évaluation de la faisabilité de création au Maroc d'un Centre d'Innovation Climatique (CIC). Ceci a été réalisé à travers une

démarche participative et intensive engageant les principales parties prenantes. Ces initiatives ont permis d'avoir et de valider des idées et suggestions concernant la conception et le développement du CIC Maroc.

Objectifs visés

1. Étudier la faisabilité d'établir un CIC au Maroc et développer un plan d'affaires complet de ce CIC. Il aurait pour mission d`aider à lever les barrières qui entravent le développement et le déploiement commercial des nouvelles technologies climatiques innovantes au Maroc ;
2. Sur la base de ce plan d'affaires mobiliser, en collaboration avec des partenaires nationaux et internationaux, l'investissement nécessaire pour la mise en place du CIC et l'exécution des programmes du Centre ;
3. Mettre en réseau le CIC Maroc au niveau régional et international pour promouvoir une collaboration sur les technologies climatiques, des liens d'affaires et pour soutenir les opportunités commerciales locales et internationales dans ce domaine au Maroc.

Afin d'adapter le modèle du CIC Maroc et ses services associés au marché local, à ses opportunités, ses défis et besoins un processus participatif multiparti a été lancé dès décembre 2011 avec pour objectif d'aboutir à un plan d'affaires de ce CIC au début de l`année 2013 (Figure 4).

Différentes parties prenantes ont été associées à une série de réunions/entretiens[8] et à un sondage en ligne afin de : 1-mesurer l'intérêt porté par les différents acteurs politiques et socio-économiques à cette idée de création du CIC Maroc, 2-identifier et quantifier les besoins du Maroc en matière d'innovation climatique, 3-explorer les principaux obstacles au développement et à la commercialisation des technologies climat et 4-contribuer à l'élaboration et la conception de solutions appropriées pour surmonter ces obstacles :

- Une première mission de la BM a été tenue en décembre 2011 ou différents acteurs du gouvernement et du secteur privé ont été rencontrés pour échanger sur ces aspects ;
- Une cartographie des secteurs de l'économie/ finance, de l'industrie, de l'innovation, de la recherche et de l'entreprenariat au Maroc a été faite en Mars 2012 ;
- Une enquête en ligne a été lancée en Mai 2012 auprès de 500 organismes dont une centaine ont répondu. L'objectif visé était d'affiner les besoins du Maroc en relation avec les technologies climat, afin de mieux cerner les activités potentielles que le CIC Maroc pourrait offrir. Ce sondage a eu lieu durant 3 semaines (10 avril-3 mai 2012) (Figures 5 et 6):

    - 20% des personnes sollicitées ont répondu à cette enquête (Le plus grand nombre de participants aux sondages CIC menés à ce jour dans différents pays par la BM).

[8] La liste des personnes rencontrées lors de ces différentes réunions est présentée en Annexe 1

- Les différentes régions économiques du pays se retrouvent dans la liste des participants ayant répondu au sondage avec une majorité concentrée dans les régions du Grand Casablanca (33.7%) et Rabat-Sale-Zemmour-Zaer (42.4%) ;
- Parmi les participants au sondage ayant répondu, on trouve plus de 50% d'entreprises dont plus de 22% de TPE,24% de PME.

- Une seconde mission de la BM a eu lieu en Mai 2012 ou des rencontres ont été tenues avec des représentants du gouvernement, du secteur privé, des instituts d'innovation et de recherche. Les résultats de l'enquête ont été présentés et débattus avec les personnes rencontrées lors de cette mission ;
- Une note synthétique sur le projet CIC Maroc a été élaborée et adressée pour avis au gouvernement du Maroc en Septembre 2012. Cette note avait pour but de présenter aux autorités marocaines des éléments de décision pour déterminer la mission, la portée, la structure de gouvernance et les activités du CIC Maroc, éléments essentiels pour une bonne poursuite de la préparation du plan d'affaires;
- Une troisième mission de la BM a été organisée en Octobre 2012. Elle a permis, à travers différents contacts avec les autorités gouvernementales et les représentants du secteur privé, de définir des options consensuelles au niveau du rôle et activités du CIC et aussi au niveau de son statut juridique et de sa domiciliation. Ces options sont celles qui ont été considérées dans ce plan d'affaires;
- Début 2013, Un premier draft du plan d'affaires du CIC sera soumis aux autorités marocaines et validé lors de concertations avec les différents acteurs durant le premier semestre 2013.

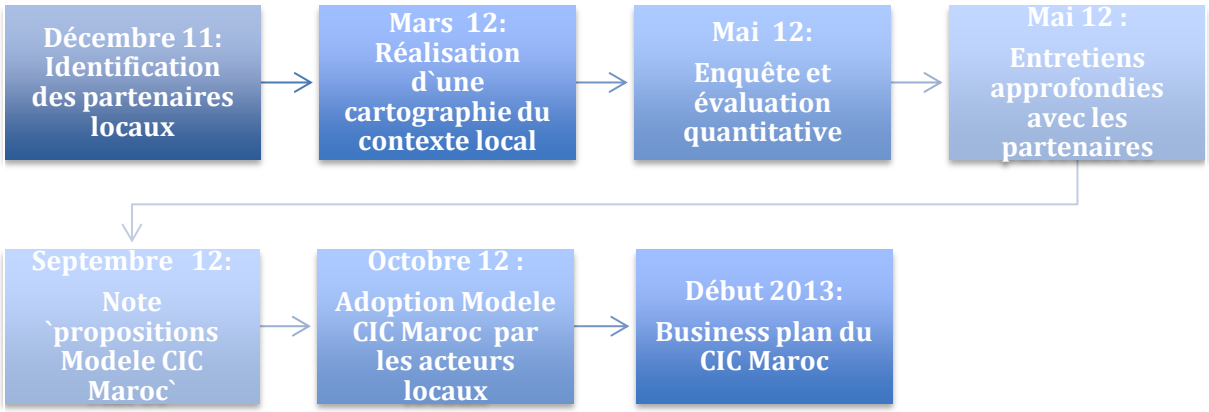


Figure 4 : Processus de montage du Projet CIC Maroc

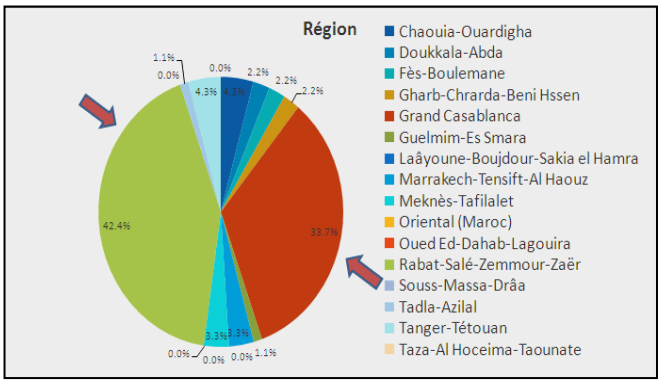


Figure 5 : CIC Maroc, Participation au Sondage par régions

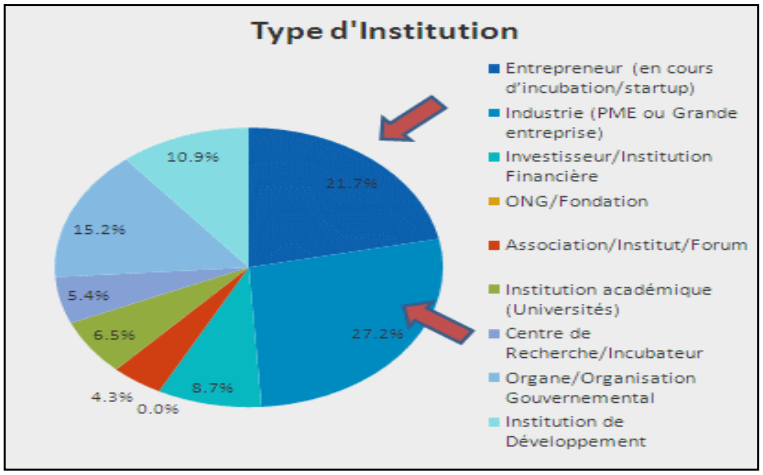


Figure 6 : CIC Maroc, Participation au Sondage par type d'institutions

2 Evaluation technique : les technologies climatiques au Maroc

2.1. Les technologies climatiques dans le contexte Marocain

Le Maroc est un pays très vulnérable au CC. L'économie du Maroc est basée en grande partie sur l'Agriculture (agriculture, élevage, foresterie, pèche et industries associées) et le tourisme : secteurs particulièrement exposés à ce risque. Aussi et dans sa lutte contre le CC le Maroc a pour priorité l'adaptation. Il cherche à :

- Sensibiliser et préparer l'ensemble de sa population, de ses secteurs socio-économiques pour faire face au CC ;
- Réagir efficacement aux vulnérabilités de son territoire avec plus d'anticipation ;
- Intégrer l'adaptation dans toutes les politiques sectorielles et promouvoir dans ce sens les technologies adaptatives[9].

[9] Technologies permettant de réussir une adaptation aux effets du changent climatique

Par ailleurs si le niveau des émissions en GES du Maroc reste bas; 2.29 t-eqCO2/Habit/an en 2000 ; les projections faites[10]indiquent que ; sans une action soutenue en matière d'atténuation ; ce niveau d'émission serait de l'ordre de 5.16 t-eqCO2/Habit/an en 2030.D'où l'intérêt porté par le Maroc à l'atténuation de ses émissions en GES. Les mesures d'atténuation identifiées et présentées dans le Plan National de Lutte contre le Réchauffement Climatique[11]sont susceptibles d'apporter une réduction des émissions de GES évaluée à 53 millions de t-eq CO2/an à l'horizon 2030.Elles concernent plusieurs secteurs économiques dont en particulier ceux de l'énergie, des transports , de l'industrie , des déchets ; de la construction , de l'agriculture et de la foresterie .La réalisation de ces mesures nécessite le recours aux technologies d'atténuation les plus innovantes

Le Maroc dispose aujourd'hui d'un certain nombre de stratégies et de programmes d`action donnant à ses choix et à sa dynamique de développement une visibilité pour le moyen et le long terme. Dans plusieurs de ces stratégies, des programmes/actions de développement propre et de lutte contre le CC et ses conséquences sont intégrés (Atténuation et Adaptation) :

- Stratégie énergétique : Développement des Énergies Renouvelables(ER)/ de l`Efficacité Énergétique(EE) ;
- Stratégie eau : dépollution, réutilisation des eaux usées, dessalement ;
- Plan Maroc Vert : Économie d'eau, amélioration des rendements ;
- Pacte National pour l'Emergence Industrielleindustrielle: définition d'un cadre institutionnel incitatif et mise en place de plateformes industrielles intégrés destinées à encourager l'investissement étranger et national dans différents Métiers Mondiaux du Maroc et de nouveaux métiers tels que les technologies propres(Technopole de Oujda pour les ER) ;
- Stratégie `Maroc innovation` avec l'appui donné aux PME à travers des fonds mis en place ;
- Stratégie des déchets solides et liquides : protection des ressources naturelles des nuisances de ces déchets, valorisation des déchets, valorisation du biogaz émis ;
- Stratégie de Transports : Valorisation du transport ferroviaire et mise en place de tramways dans les grandes villes, renouvellement du parc automobile ;
- Plan national de lutte contre le réchauffement climatique (Atténuation et Adaptation) ;
- Etc.

Ces programmes sectoriels nécessitent toutefois une approche globale et intégrée pour mieux réussir leur mise en application et assurer au pays une croissance verte[12] . L'innovation doit être un élément clef de cette dynamique. Ces stratégies et programmes représentent un gisement pour la création d`entreprises innovantes et compétitives dans de nouvelles filières industrielles notamment dans les technologies vertes avec de grandes possibilités de création d'emplois

[10]Seconde communication nationale du Maroc dans le cadre de la convention Cadre des Nations Unies sur le Changement Climatique.
[11]Plan National de Lutte Contre le Réchauffement Climatique, MEMEE, Département Environnement 2009
[12]Analyse faite dans le Rapport du Conseil Économique, Social et Environnemental du Maroc sur' l'Économie verte' publié en 2012.

Au Maroc, une action concrète visant à promouvoir et stimuler le développement et le déploiement des technologies climatiques et l'intégration effective d'entreprises / PME innovantes dans la nouvelle économie verte serait un atout pour la réussite de ces politiques sectorielles et de leur intégration visée. Elle permettrait la création d'emplois, de nouvelles entreprises recourant à des technologies innovantes, la participation à la réduction des émissions en CO_2 et le renforcement de la résilience climatique du pays et de son économie.

Aujourd'hui, le besoin en technologies climatiques est déjà présent dans des secteurs en pleine expansion comme l'énergie renouvelable et l'efficacité énergétique mais aussi dans d'autres secteurs concernés directement par l'adaptation au CC, tels que l'agriculture et l'eau. Ceci se retrouve au niveau du portefeuille MDP du Maroc qui intègre aujourd'hui 37 projets MDP y compris 4 PoAs permettant d'éviter 5 743 762 t-eqCO2/an[13] :

- 8 projets sont enregistrés par le CE MDP : 1 052 143 t-eqCO2/an (Tableau 1)
- 14 projets sont en cours de validation (y compris des PoA) : 1 317 799 t-eqCO2/an
- 15 projets sont à différents stades de leur validation : 3 373 820 t-eqCO2/an

Il s'agit principalement de projets d`ER. Les ER représentent en effet pour le Maroc un secteur porteur qui a connu ces dernières années un développement notable et qui reste prometteur pour l`avenir comme l`attestent les études récentes menées sur cet aspect pour les pays de la région MENA comme le Maroc (Encadré 2).

Tableau 1 : Projets MDP Maroc enregistrés par le CE MDP (06 12 2012)[14]

Titre du projet	Réduction des émissions prévue en t-eq CO2 /an
Parc éolien de la cimenterie Lafarge	28 651
Parc éolien d'Essaouira	156 026
Installation de Kit photovoltaïques en milieu rural	38 636
Torchage du biogaz de la décharge d'Oulja	32 481
Utilisation de la bagasse dans une sucrerie (SURAC)	31 653
Parc éolien de Tanger	334 073
Parc éolien Haouma	134 496
Parc éolien Akhfennir	264 789

[13] 'Portefeuille MDP Maroc ', Rapport établi par le MEMEE (Département Environnement), juillet 2012
[14] www.unfccc.int

Encadré 2 : Une progression prometteuse des ER au Maroc et dans la région MENA

Au niveau mondial, le recours aux énergies renouvelables (ER) a connu un développement significatif cette dernière décennie, l`objectif visé étant de lutter contre le changement climatique et de renforcer la sécurité énergétique et le développement durable. La forte croissance de la demande énergétique en particulier dans les pays émergents, la volatilité des prix du pétrole, les impacts du changement climatique et les risques liés au nucléaire ont accéléré cette tendance : Les investissements mondiaux dans les ER ont atteint en 2010 un niveau record de 211 milliards $, 5 fois plus qu'en 2004. Les ER auraient fourni 16% de la consommation finale d'énergie et presque 20% de l'électricité mondiale(REN2115).La région MENA a suivi cette tendance. Ainsi en Égypte, les investissements dans les ER sont passés de 800 millions $ à 1,3 milliards $. Au Maroc, ils ont totalisé 180 millions $, en Lybie 150 millions $ et au Soudan16100 millions $.

En 2009, la capacité de production d`électricité a été estimée pour 7 pays de la région MENA (Algérie, Arabie Saoudite, Égypte, Émirats Arabes Unies, Israël, Maroc, Tunisie) à 581Twh17. Entre 2000 et 2009 cette production a connu une croissance de 6.3%/an. Les ER représentaient en 2009 seulement 3.5% de la production électrique globale de ces pays : Dans 2 pays parmi les 7 ce pourcentage dépassait les 10% (Maroc et Égypte). Dans les autres pays il était inferieur à 1%. La progression de la production électrique ER (Hors hydraulique) durant la période 2000-2009 a été de 25%. Elle est restée cependant concentrée dans 4 pays Israël, Maroc, Égypte et Tunisie.
Les études réalisées montrent que le potentiel en électricité par ER pour ces 7 pays de la région MENA serait de 1552 Twh en 2030, soit 2.67 fois celui 2009 au total. Le CSP en représenterait 37.5%, le Pv 19.5%, l`éolien 15% et l`hydraulique 5%. Aussi l`avenir pour la région MENA en matière d`utilisation des ER pour la production électrique reste très prometteur.

2.1.1 Stratégie énergétique et croissance verte

Une nouvelle stratégie énergétique a été lancée en 2009 ou le développement durable et la croissance verte figurent parmi les axes prioritaires avec notamment[18] :

[15] REN21 : Renewable 2011 Global Status Report, juillet 2011.
[16] UNECA 2012 ; « le secteur des énergies renouvelables en Afrique du Nord » Réunion d`experts. Aide mémoire. Rabat 12-13 janvier 2012
[17] IEA 2011, `Renewable energy markets and prospects by region `
[18] 'Nouvelle stratégie Énergétique Nationale', Rapport établi par le MEMEE en 2010

- L'objectif visé pour 2020 en matière d'ER : les ER représenteront 42% de la capacité électrique totale installée (Solaire, Éolien, Hydraulique) ;
- La promulgation de quatre nouvelles lois concernant les ER et l'EE entre 2009 et 2011 et ce pour faciliter la mise en œuvre de la politique du royaume dans ce domaine ;
- Le lancement dès 2009 d'un Programme national d'EE devant aboutir à une économie d'énergie de 15% en 2020 ;
- Le lancement en 2009 du Plan Solaire Marocain avec la mise en place prévue de 2000 MW solaire en 2020, soit 14% de la puissance électrique. Ceci sera accompagné par le développement de la recherche, de l'innovation et d`une industrie locale autour de la filière solaire;
- Le lancement en 2010 du Projet Marocain intégré d'énergie éolienne avec la mise en place de 2000 MW d'éolien en 2020, soit 14% de la puissance électrique. Ce projet intègre la fabrication d'équipements pour les parcs éoliens dans le tissu industriel national avec des effets bénéfiques.

Une évaluation faite par le MEMEE en 2012 sur les possibilités de création d`emplois au Maroc pour les échéances 2020-2025 considérant les retombés attendues de cette stratégie a montré que le secteur des ER pourrait permettre la création de 17 000 à 27 000 emplois à l'horizon 2025 et le secteur de l`EE plus de 40 000 emplois à l'horizon 2020.

Afin de maximiser les retombées économiques des investissements prévus dans ce domaine, notamment en termes d'emplois, le Maroc a besoin de développer un tissu industriel à forte composante technologique. Le Maroc dispose de plusieurs institutions qui appuient les PME innovantes et qui facilitent la collaboration entre les centres de recherche et les entreprises (ADEREE, MASEN, IRESEN, SIE, ANPME, …). Il reste cependant à canaliser ces efforts avec pour finalité de positionner de façon compétititive des entreprises locales sur les chaines de valeur des applications technologiques solaires, PV et CSP ; éoliennes et celles de l`EE :

- Une étude menée par la BM en 2011 sur la fabrication locale dans la région MENA de composants des technologies solaires à concentration a confirmé l'existence de grandes possibilités pour la région notamment dans la production locale des structures métalliques, de composants électriques et électroniques nécessaires ; Le service technique allant de la conception de projet jusqu'à l'exploitation et la maintenance offrirait également une niche d'excellence.
- Une nouvelle étude de la BM(en cours de finalisation) sur l'évaluation de la compétitivité des pays de la région MENA pour développer une industrie solaire locale place le Maroc en deuxième position parmi cinq pays de la région MENA dans l'index global d'attractivité pour la fabrication locale des composants des technologies solaires à concentration ;
- Une étude récente menée par la GIZ fin 2012[19] concernant la capacité de l'industrie locale Marocaine à accompagner la mise en place de centrales solaires a montré l`existence d`un grand potentiel industriel local .Ce potentiel est important en

[19] 'Support for Moroccan Solar Plan , Solar technologies in Morocco – Industry and value chain assessment ' , Report prepared by Fraunhofer Institute for Solar Energy systems , realized for MASEN and GIZ , 2012

particulier dans le génie civil , dans les travaux électriques , dans les câblages , dans les équipements électroniques et aussi dans l'assemblage et l'installation des structures .Des associations activent encadrent ces secteurs ; la FIMME, la FNBTP, la FMCI , et la FENELEC. Un espace de collaboration tel que le CIC pourraient faciliter l'intégration de ces différents métiers pour contribuer au développement de projets solaires.

- L`EE est aussi un domaine où la demande en technologies innovantes pour appuyer des politiques sectorielles est très présente, en particulier dans les Bâtiments, les transports et l'Industrie.

2.1.2 Intégration industrielle et économie verte

Le Maroc a adopté en 2008 une stratégie industrielle volontariste et intégrée "Émergence" ciblant sept secteurs clefs[20]. Cette stratégie industrielle vise à :

- Développer l'écosystème industriel national pour attirer les investisseurs ;
- Assurer le transfert de technologies nouvelles efficaces et leur adaptabilité au contexte du Maroc. Un intérêt particulier est porté ici aux technologies vertes et aux possibilités qu'elles pourraient offrir pour le pays ;
- Renforcer les capacités locales.

Un Pacte National pour l'Émergence Industrielle a été établi en 2008. En mobilisant et coordonnant les actions de l'État et des opérateurs économiques, ce pacte vise à construire un secteur industriel fort et à créer un cercle vertueux de croissance. L'État et le secteur privé ont scellé ensemble ce Pacte en formalisant un contrat programme couvrant la période 2009-2015.

Aujourd'hui, le Maroc ne dispose pas encore de stratégie globale et intégrée pour les technologies propres, en dépit de la maturité relative du secteur de l'énergie éolienne et de celui de l'énergie solaire. Une maturité qui se retrouve clairement dans la nouvelle stratégie énergétique du royaume, dans ses ambitions et ses réalisations déjà significatives. Toutefois, une offre intégrée (industriels, ressources humaines et incitations) existe déjà pour l'industrie des technologies propres. La création récente d` instituts de recherche (l'IRESEN) et de formation (l'IFMEREE) consacrés aux ER et au solaire devrait contribuer au développement de cette stratégie pour les technologies propres dans le domaine des ER .

2.1.3 L'Innovation au Maroc

En matière d'innovation, le Maroc accuse toujours un retard significatif par rapport à d'autres pays similaires malgré une prise de conscience collective des pouvoirs publics et des décideurs privés de ses enjeux pour l'économie Marocaine. Les chiffres suivants confirment cette réalité (Amic, 2012)[21] :

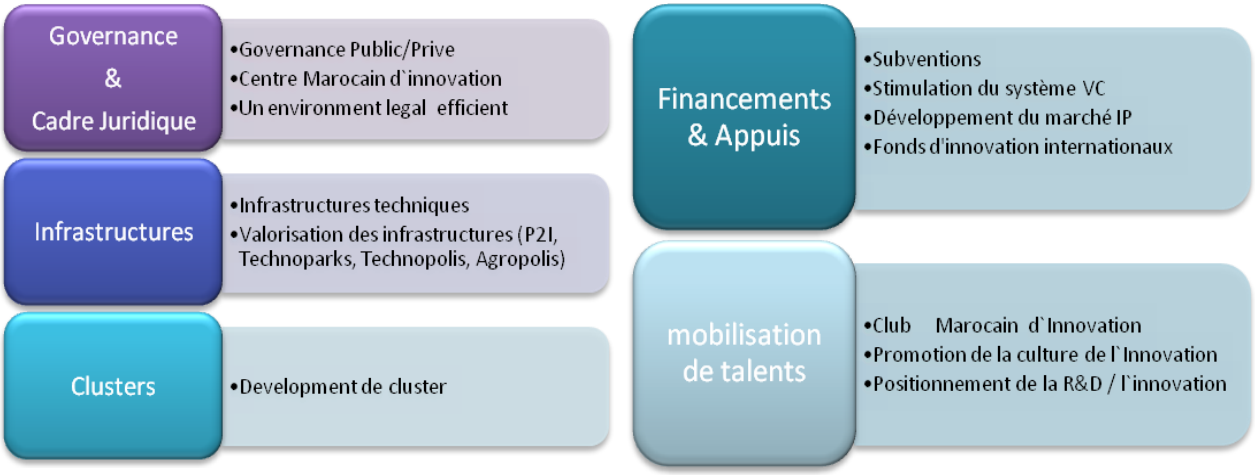
[20]Offshoring, Automobile, Aéronautique, Électronique, Textile, Agro-industrie, Transformation des produits de la mer.

[21]Amic ,2012 : `Capital investissement, un levier pour l`innovation ` ; rapport élaboré pour l`Amic par Grant Thornton et présenté lors des 3émes journées du capital investissement. Casablanca, le 21.11.12

- Le Maroc est 88éme selon l'indice mondial de l'innovation 2012 (INSEAD et OMPI). Notons qu'il a gagné 12 places depuis 2011[22] ;
- Les dépenses du Maroc en R&D ne représentent que 0.79% du PIB.Une grande partie correspond aux salaires des enseignants chercheurs ;
- En terme de publications scientifiques, le Maroc se classe à la 7éme place en Afrique ;
- Au Maroc et pour 1000 actifs, il y`a 1.87 chercheurs (contre une dizaine dans les pays développés) ;
- Sur l'ensemble des disciplines ou exercent les enseignants chercheurs, les sciences de l'ingénieur et les technologies sont minoritaires (12 % devant 38% pour les sciences humaines et 34% pour les sciences exactes) ;
- Les recherches menées sont principalement théoriques/fondamentales ;
- 90% des chercheurs sont du secteur public. La part des chercheurs du secteur privé est toutefois en croissance ces dernières années.

En 2009 et pour soutenir l'innovation et en faire un outil favorisant l'éclosion d'une économie à forte valeur ajoutée, une stratégie en matière d'innovation ("Maroc Innovation") a été lancée en s'appuyant sur les compétences de plusieurs ministères, en particulier le Ministère de l'Industrie(MICNT) et celui de la recherche scientifique(MESFCRS). Elle est basée sur cinq piliers: la gouvernance et le cadre juridique, l'aide au financement, les infrastructures technologiques, Les clusters et la mobilisation de Talents. Ces piliers sont décrits dans la figure 7 ci-dessous[23].La stratégie d'innovation marocaine possède un budget d'environ 58.14 millions de USD pour trois ans à partir de 2011:

- 44.18 millions d'USD pour la mise en place d'outils de financement des PME (Intilak et le programme Tatwir) ;
- 0.58 millions d'USD consacrés à des projets de collaboration pour les technologies de pointe, y compris les ER ;
- 7.21 millions d'USD pour le développement de grappes ;
- En termes d'objectifs, les brevets marocains devraient quintupler d'ici à 2014, de 200 à 1000, entre 2008 et 2014. Les Start-up innovantes créées par an devraient augmenter par vingt, de 10 à 200.



[22] A titre de comparaison : La Jordanie est 56éme et la Tunisie est 59eme
[23]CIC Maroc, Morocco Sector Mapping, WB, InfoDev 2012.

Figure 7 : Stratégie Innovation du Maroc

Aujourd'hui et malgré les efforts déployés, les différents indicateurs ne reflètent pas encore d'amélioration significative de l'écosystème de l'innovation au Maroc (Cf. chiffres proposés au début du chapitre 2.1.3) On notera cependant qu'une réelle dynamique est installée depuis l'adoption de la stratégie `Maroc Innovation` avec des initiatives concrètes et avec l'implication de nouveaux acteurs de l'administration, du secteur privé et de la société civile. Plusieurs barrières persistent et entravent le développement de l'innovation au Maroc :

- Une dépendance maintenue de la R&D de la recherche publique avec des fonds alloués à la recherche trop limités en particulier dans le secteur privé ;
- L'insuffisance des mécanismes et instruments d'aide au financement de l`innovation ;
- Le manque de synergies/coordination entre les intervenants et l'absence d'un guichet unique d'Innovation ;
- Une implication du secteur privé pour investir dans l'innovation encore très faible.

La création du CIC permettrait de valoriser les efforts entrepris ces dernières années en matière d'innovation dans le secteur porteur des technologies climatiques, de donner un cadre concret pour tisser les synergies entre les différents acteurs, de mobiliser des fonds supplémentaires et d'appuyer la valorisation des résultats des recherches dans le milieu industriel.

2.2. Priorisation des technologies climatiques

L'établissement d'une priorisation des technologies climatiques devant être soutenues et prises en charge au Maroc, notamment à travers le futur CIC, a été faite considérant deux démarches :

1. Une analyse préliminaire considérant le bilan des échanges et réunions tenues ;
2. Une analyse des réponses obtenues sur cet aspect dans le sondage en ligne réalisé.

2.2.1 Analyse préliminaire

8 Critères (C1 à C8) ont été utilisés pour comparer et hiérarchiser le besoin en différentes technologies climatiques au Maroc et l'opportunité qu'ont ces technologies de connaitre un développement et un déploiement significatifs au niveau local :

- C1 : Des technologies climatiques nécessaires dans des domaines stratégiques/prioritaires pour le pays ;
- C2 : Des technologies climatiques matures et éprouvées au niveau international ;
- C3 : Des technologies climatiques attendues et pour lesquelles il y'a déjà une demande ;
- C4 : Des technologies climatiques en mesure d'arriver sur le marché Marocain dans un futur immédiat ;
- C5 : Des technologies climatiques que le Marché Marocain est en mesure d'absorber aujourd'hui ;

- C6 : Des technologies climatiques avec des possibilités d'investissements mobilisables ;
- C7 : Des technologies climatiques pour lesquelles des capacités humaines existent dans le pays en vue de les créer localement ou/et de les adapter ;
- C8 : Des technologies climatiques pouvant avoir un impact fort sur l'économie locale et l'emploi.

Pour une technologie climatique donnée et pour chacun de ces critères, on peut avoir:

- Une forte conformité : Notation associée (2)
- Une conformité moyenne : Notation associée (1)
- Une faible conformité : Notation associée (0)

16 technologies ont ainsi été comparées tenant compte de ces critères et de ce barème de notation. Le tableau 2 ci-dessous donne le résultat de cette analyse.

Tableau 2 : Priorisation des technologies climatiques pour le Maroc
(Évaluation préliminaire)

Technologie Climatique	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	Total
1-Éolien	2	2	2	2	2	2	2	2	16
2-Économie d'eau	2	2	2	2	2	2	2	2	16
3-PV	2	2	2	2	2	2	1	2	15
4-EE Bâtiments	2	1	2	2	1	2	1	2	13
5-EE Industrie	2	1	2	2	1	2	1	2	13
6-Agriculture intelligente	2	1	1	1	1	1	1	1	9
7-Biomasse	2	1	1	2	2	1	1	2	12
8-CSP	2	1	2	2	2	2	1	2	14
9-CES	2	2	2	2	2	2	1	2	15
10-EE Transports	2	1	1	1	1	1	1	1	9
11-Désalinisation	2	1	1	1	1	1	1	1	7
12-Hydro	2	2	2	2	2	2	2	1	15
13-Off Grid	2	2	1	1	1	1	1	2	11
14-CPV	2	1	2	2	2	2	1	2	14
15-Marines	1	1	1	1	1	1	1	1	8
16-Foresterie	1	1	1	1	1	1	1	2	9

Cette évaluation a montré que <u>les technologies des ER, en particulier solaires, méritent un intérêt prioritaire</u> : *Parmi les 16 technologies considérées dans cette analyse et outre les technologies d`économie d`eau les 6 technologies les plus favorables aux critères définis ci-dessus sont des technologies d'ER dont 4 sont des technologies solaires*.

2.2.2 Analyse des résultats du Sondage

Les 10 technologies climatiques identifiées par le sondage comme étant prioritaires intègrent (figure 8) : les technologies d'ER (Éolien, Solaire, Biomasse), les technologies d'EE (Industrie, Bâtiments, Transports), les technologies d'Économie d'eau et les technologies

agricoles.Ainsi le secteur de l'Énergie (ER/EE) et celui de l'Agriculture semblent être les secteurs dans lesquels des technologies climatiques sont les plus attendues selon ce sondage.

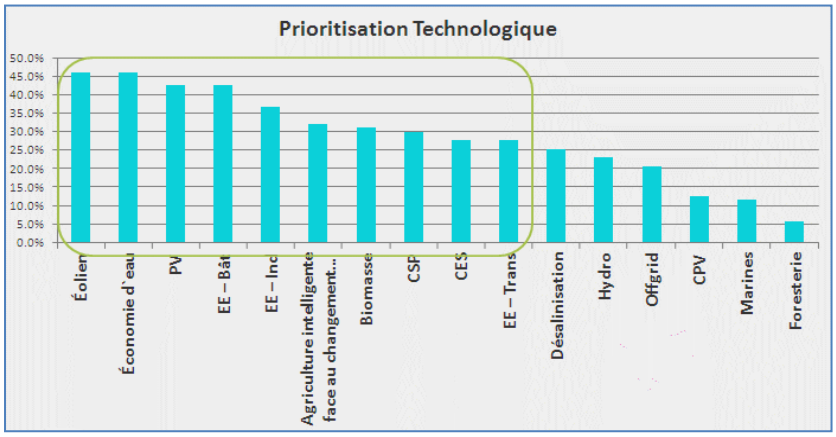


Figure 8 : Les 10 technologies climatiques les plus attendues selon le sondage réalisé en 2012

2.2.3 Recommandations pour le CIC Maroc

Considérant les résultats de ces deux tentatives de priorisation des technologies climat au Maroc, la démarche du CIC Maroc devrait être progressive :

- Le CIC pourrait se focaliser dans un premier temps sur les technologies solaires .Il s'agit en effet d'un secteur où les défis stratégiques du Maroc sont très importants et où le besoin d'appropriation par les différents acteurs économiques, en particulier par les PME, des technologies nouvelles innovantes avec la création d'emplois autour est primordial pour la réussite des stratégies et politiques ambitieuses engagées (Plan Solaire Marocain) ;
- Dans une seconde étape, le CIC pourrait s'intéresser aux technologies ER et EE et d'autres technologies Climat notamment dans le secteur agricole.

Le CIC pourrait ainsi appuyer le positionnement du Maroc comme plateforme régionale de compétences et d'innovation dans le domaine des technologies solaires et d'autres technologies climat.

2.3. Identification des besoins d'assistance pour l'innovation Climatique au Maroc

2.3.1 Barrières le long de la chaine de valeur

Les pays doivent progresser dans cinq domaines essentiels[24] pour réussir à développer et déployer l'innovation locale:

- **Technologie**: Soutenir la création et l'adaptation des technologies ;
- **Entreprise**: Constitution d'un potentiel de capital humain et d'entreprises durables ;

[24] Adapted by infoDev : Carbon Trust

- **Finance**: Assurer un accès flexible au capital-risque ;
- **Marché**: Création/expansion de marchés locaux et mondiaux ;
- **Politique**: Informer, relier et créer des mécanismes d'action novateurs.

Au cours d'un processus qui a duré une année, la BM s'est engagée avec les acteurs locaux du gouvernement, du secteur privé et de la société civile, concernés par l'innovation Climatique, pour identifier les lacunes qui entravent le développement des technologies climat au Maroc. A travers une quarantaine de réunions tenues avec ces acteurs et le questionnaire en ligne lancé auprès de 500 organismes dont une centaine ont répondu(45 réponses provenant d'entreprises, 20 d'entrepreneur (en cours d'incubation/startup) et 25 de l'industrie (PME ou Grande entreprise),différentes lacunes qui entravent les progrès du Maroc dans chaque domaine essentiel pour l'innovation climat ont pu être identifiées. Chaque ensemble de lacunes a permis de dégager des besoins qui ont servi pour la conception des activités et services du futur CIC.

Les Programmes et services du CIC sont des solutions aux besoins formulés par les parties prenantes.

Avant de nous intéresser en detail à ces différents aspects on peut noter qu'entre 80% et 90% des reponses au sondage en ligne réalisé ont estimé qu'au Maroc l'accès de l'entreprise (en particulier de la PME) aux financements, à l'information et à la formation reste insuffisant pour permettre le développement des technologies Climat (Figure 9).

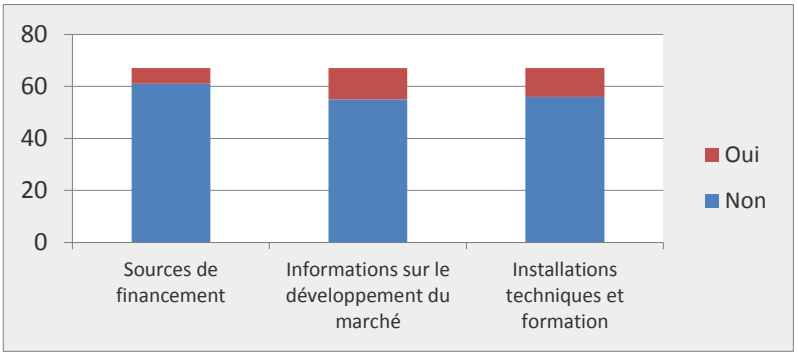


Figure 9 : Niveau d'accès des PME opérant dans le secteur des TC au Maroc aux financements, à l'information et à la formation
Résultats du sondage en ligne : Oui (Suffisant), Non (Insuffisant)

2.3.2 Barrières technologiques

Les plus importants obstacles perçus au développement de technologies respectueuses du climat au Maroc sont le manque de financements R&D (plus de 95 % des répondants au sondage), la Coordination limitée entre le milieu industriel et le milieu académique (plus de 88 %des répondants au sondage), le manque de capacités techniques (plus de 86 % des répondants au sondage), et le manque de sensibilisation (plus 83 %des répondants au sondage) (tableau 3 et figure 10).

Tableau 3 : Barrières technologiques (Cf. résultats du sondage)

Technologie: Soutenir l'innovation technologique locale	
Barrières	**% Pertinent/Essentiel**
Financement R&D fondamentale et standards insuffisants	95.45%
Coordination limitée entre le milieu industriel et le milieu académique	88.24%
Manque de capacités techniques	86.57%
Manque de sensibilisation quant à la demande en technologies climatiques	83.33%
Manque d'accès aux équipements et aux laboratoires	75.76%
Manque d'accès aux technologies internationales	69.70%
Reconnaissance limitée des innovateurs	67.69%
Statut et Salaire des chercheurs dans la R&D	69.23%
Financement pour la commercialisation	64.62%
Difficulté dans l'importation des matériaux/composants	39.06%

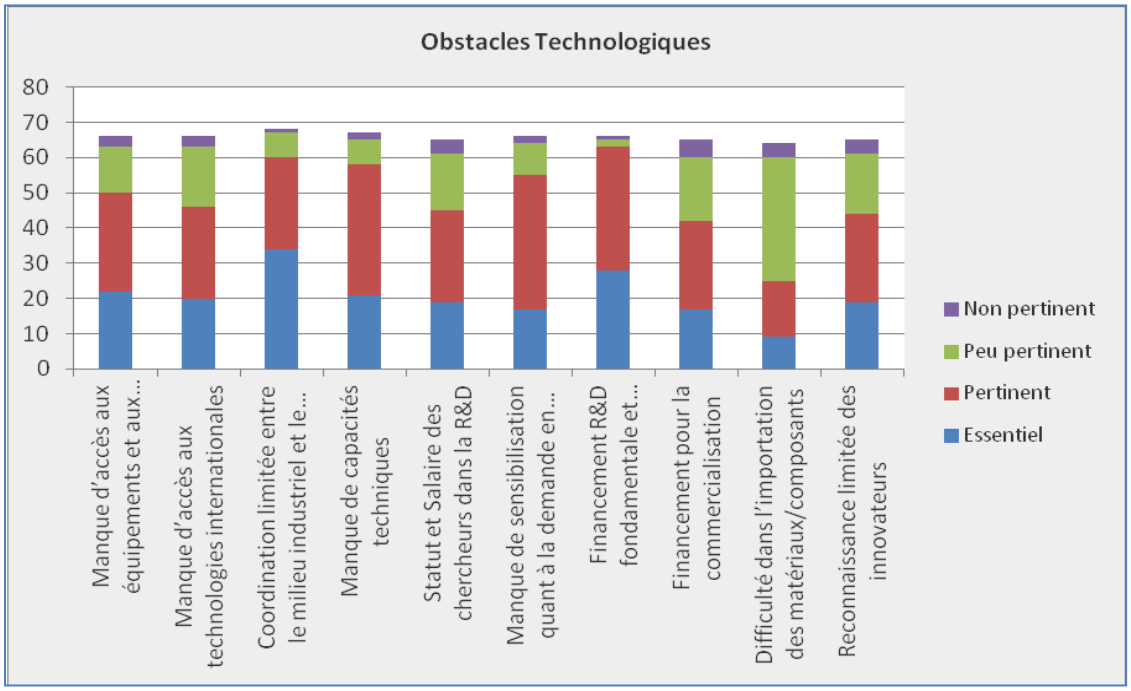


Figure 10 : Obstacles au développement des technologies Climat au Maroc
(Résultats du sondage en ligne)

2.3.3 Barrières au niveau des entreprises

Les principaux obstacles au développement de l'Entreprenariat et des PME marocaines dans les technologies climatiques identifiées sont le manque d'incubateurs pour assister les start-up, le manque de réglementation incitative et le nombre limité d'experts en technologies climatiques(plus de 80 %des répondants au sondage). A un niveau moindre, on trouve

d'autres obstacles comme le manque d'accès aux installations de recherche, le manque d'éducation et de capacités managériales chez les entrepreneurs (tableau 4 et figure 11).

Tableau 4 : Barrières entreprises (Cf. résultats du sondage)

Entreprise: *Constitution d`un potentiel de capital humain et d` entreprises durables*	
Barrières	**% Pertinent/Essentiel**
Manque d'incubateurs pour assister les start-up	84.85%
Manque de réglementation incitative	84.61%
Nombre limité d'experts en technologies climatiques	81.8182
Manque d'accès aux installations de recherche	73.85%
Manque d'éducation de l'entreprenariat	72,72%
Manque de capacités managériales de la part des entrepreneurs	69.23%

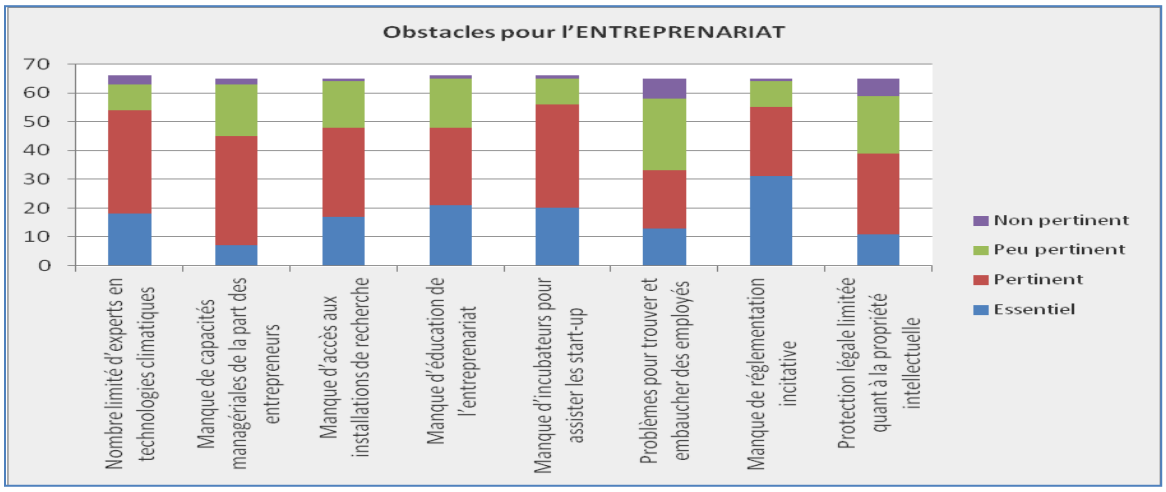


Figure 11 : Obstacles au développement de l'Entreprenariat et des PME marocaines dans les technologies climatiques (Résultats de sondage en ligne)

2.3.4 Barrières financières

Concernant les obstacles au niveau financements pour le lancement de PME marocaines dans les technologies climatiques, le premier semble être selon le sondage l'inexistence de fonds d'amorçage pour la recherche appliquée et la démonstration (selon plus de 93% des sondés). Le manque d'information sur les possibilités de financements existantes et aussi l'action limitée et parfois complexe du secteur bancaire tant pour promouvoir les technologies climat que pour soutenir les startup sont aussi des barrières significatives évoquées par plus de 90 % des sondés (tableau 5 et figure 12).

Tableau 5 : Barrières financières (Cf. résultats du sondage)

Finance: *Assurer un accès flexible au capital-risque*	
Barrières	**% Pertinent/Essentiel**
Inexistence de fonds d'amorçage pour la recherche appliquée et la démonstration	93.65%
Manque d'informations sur les dons disponibles	90.90%
Connaissance limitée des secteurs climatiques de la part des banques	90.77%
Prêts bancaires inappropriés pour le capital startup	90.32%
Excès de besoins collatéraux par les banques	89.23%
Pas assez de dons disponibles	83.08%
Retour sur investissement excessifs réclamé par les entités capital risque	83.08%
Excès de contraintes liées à l'octroi des dons	81.25%
Manque de crédits consommateurs pour les utilisateurs de technologies climat	77.42%
Niveau de contrôle excessif recherché par les entités capital risque	68.25%

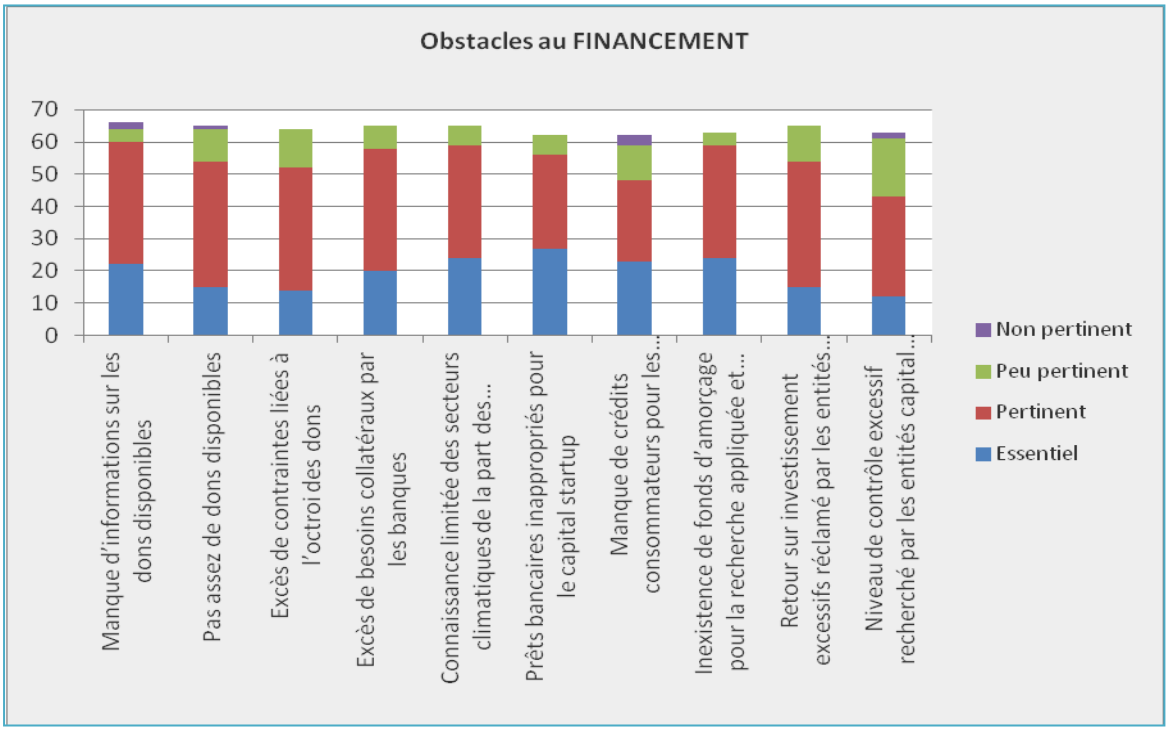


Figure 12 : Obstacles au niveau financement des PME marocaines dans les technologies climatiques (Résultats du sondage en ligne)

2.3.5 Barrières liées au Marché

Parmi les barrières liées au Marché identifiées et qui entravent le développement des technologies climatiques au Maroc, on trouve en bonne position la limite de la demande en ces technologies (plus de 75% des sondés). Cette barrière est elle-même conditionnée par le manque d'implication du secteur bancaire (plus de 92% des sondés), le manque d'incitations du gouvernement pour faciliter la participation des entreprises au developpment d`un marché local et le manque d'information sur le marché au niveau international.L'offre limitée en technologies climatiques éprouvées, leurs couts importants et les problèmes de

crédibilité et de confiance associés aux nouvelles technologies sont aussi des obstacles soulevés par les sondés mais à un niveau moindre (50 à 60% des sondés).(tableau 6 et figure 13)

Tableau 6 : Barrières marché (Cf. résultats du sondage)

Marché: *Création/expansion de marchés locaux et mondiaux.*	
Barrières	**% Pertinent/Essentiel**
Connaissance limitée des secteurs climatiques de la part des banques	92.31%
Manque de mesures incitatives du gouvernement	89.39%
Manque d'information sur les marchés des technologies climatiques	80.60%
Absence de réglementation du gouvernement	77.27%
Absence de demande suffisante sur le marché	75.38%
Coûts prohibitifs, ex. taxes, transport, main-d'œuvre, matériaux	68.18%
Défis dans la liaison des entrepreneurs aux marchés mondiaux	63.49%
Offre manquante en technologies éprouvées	60.00%
Problèmes avec la distribution en raison d'une infrastructure limitée	59.37%
Problèmes de crédibilité des nouvelles technologies	50.77%
Manque d'opportunités commerciales internationales	47.69%

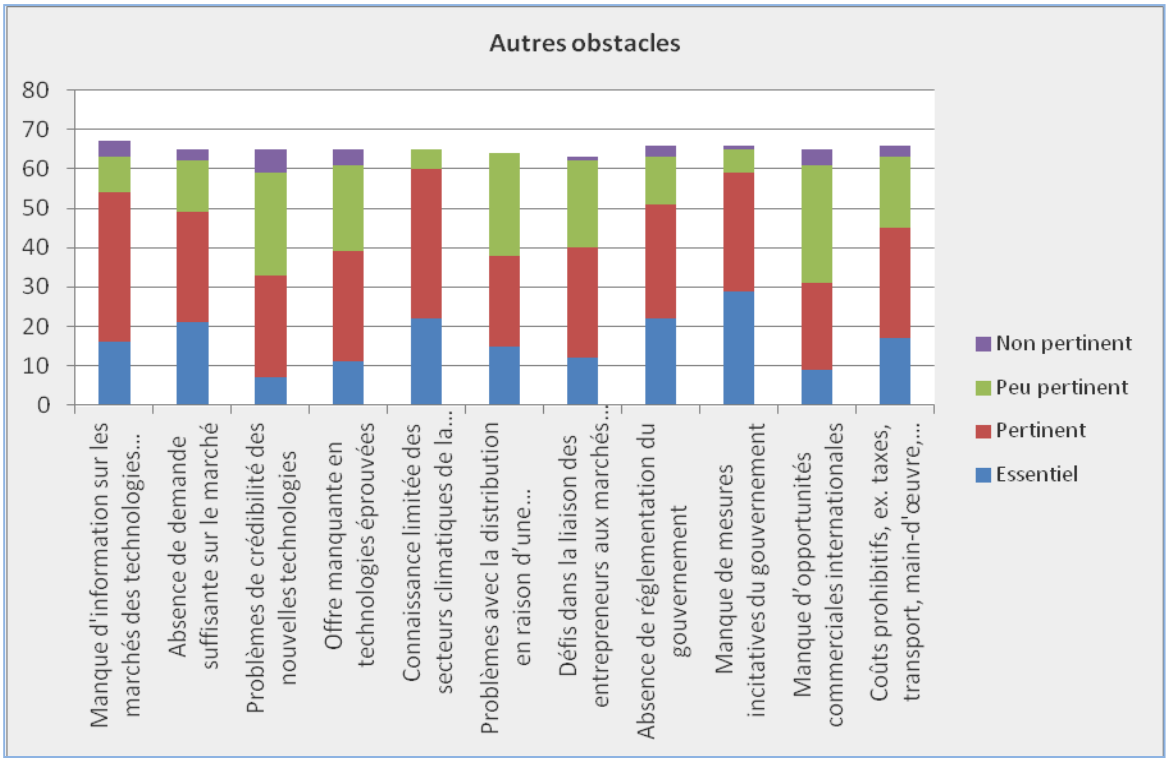


Figure 13 : Obstacles liés au Marché
Résultats du sondage en ligne

2.3.6 Bilan/recommandations concernant les activités pour le CIC Maroc

Pour aider à lever ces barriéres, les parties prenantes ont fait part du besoin de soutenir en particulier les groupes de la chaine de valeur suivants : Prototypage et démonstration de faisabilité (81.7%), Recherche appliquée (78.3%), entrée sur le marché et première production (58.3%)(Figure 14).

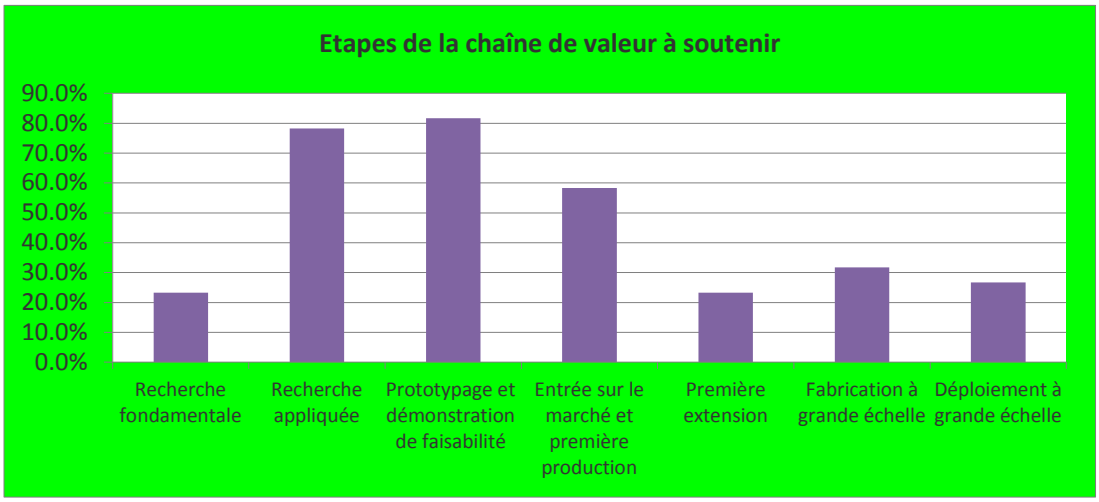


Figure 14 : Étapes de la chaîne de valeur à soutenir
(Résultats du sondage en ligne)

Les besoins identifiés pour aider à lever les barrières au développement des technologies climat au Maroc concernent en premier lieu la facilitation de l'accès à l'information,l'octroi de conseil au gouvernement (plaidoyer en matière de politiques et d'environnement réglementaire) et la facilitation de l'accès à des financements directs (Plus de 90%). En seconde position, se profilent la facilitation de l'accès à des financements indirects par réseautage international, la facilitation de l'accès au Capital risque et la mise à disposition de l'entreprise d'une mission de conseil (plus de 80%) (Figure 15).

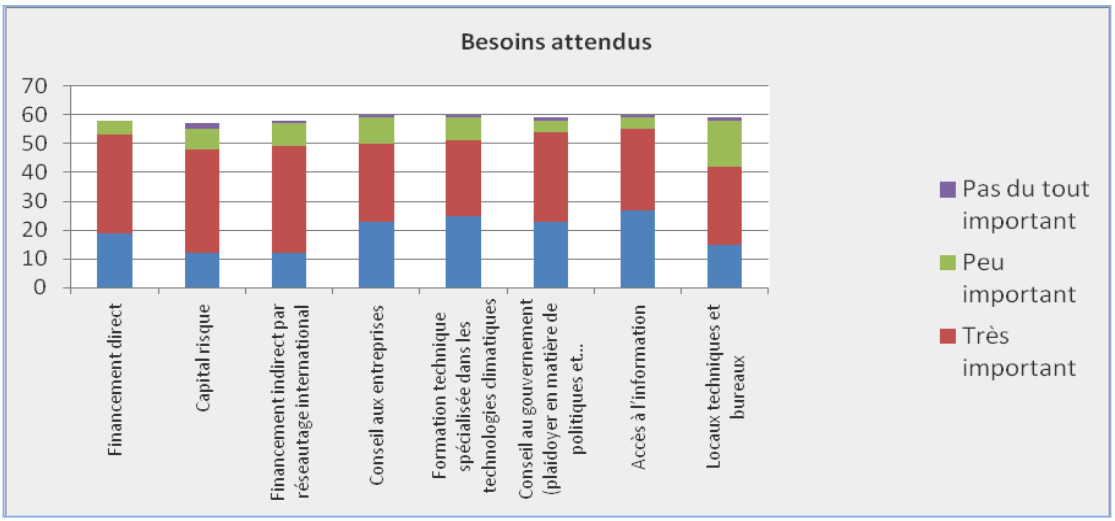


Figure 15 : Besoins attendus pour lever les barrières au développement des TC
(Résultats du sondage en ligne)

2.3.6.1 Besoins en information

Pour ce qui est des besoins en information, ils concernent l'accès à l'information sur les marchés et les technologies, un cadre pour favoriser les dialogues et l'échange des meilleures pratiques et l'accès à des données des entreprises et des technologies existantes (plus de 96%)(Figure 16).

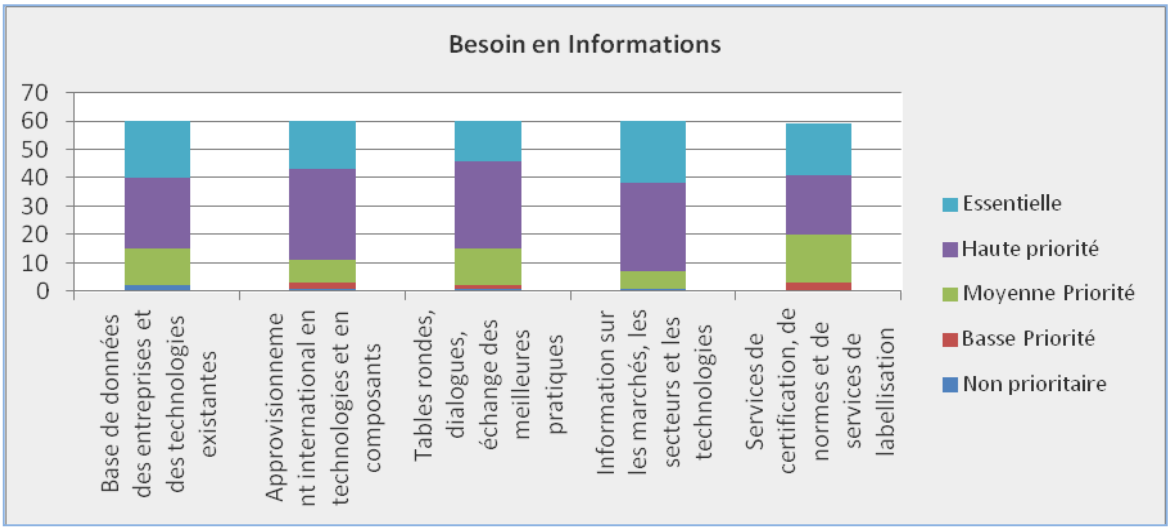


Figure 16 : Besoins en informations
(Résultats du sondage en ligne)

2.3.6.2 Besoins en financements

Pour ce qui est des besoins en financements nécessaires pour aider les entreprises à accéder aux technologies climatiques, il est apparu que les attentes sont dans la fourchette située entre 1.5 et 10 millions de MAD (0.17 et 1.16 millions d'USD) (Figure 17). Il y'a un besoin de facilitation de l'accès à des subventions pour les preuves de démonstrabilité (<116 279 USD),à un financement d'amorçage et à des services de syndication des investisseurs . Il y'a aussi un besoin de mise à disposition de données sur les financements disponibles, d'un appui pour une plus grande implication des banques (Programmes de garantie de risques avec les banques locales, fonds de roulement auprès des banques, Programmes de formation pour les banques locales) (plus de 90%)(Figure 18).

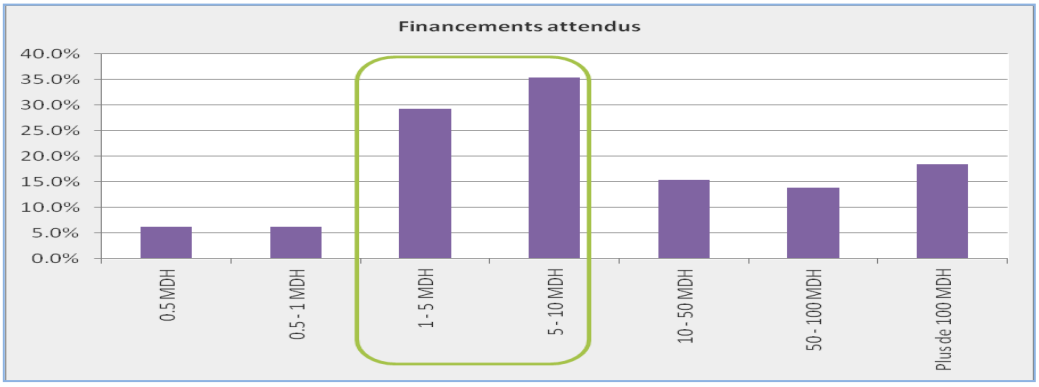


Figure 17 : Niveaux de financements attendus en millions de MAD
(Résultats du sondage en ligne)

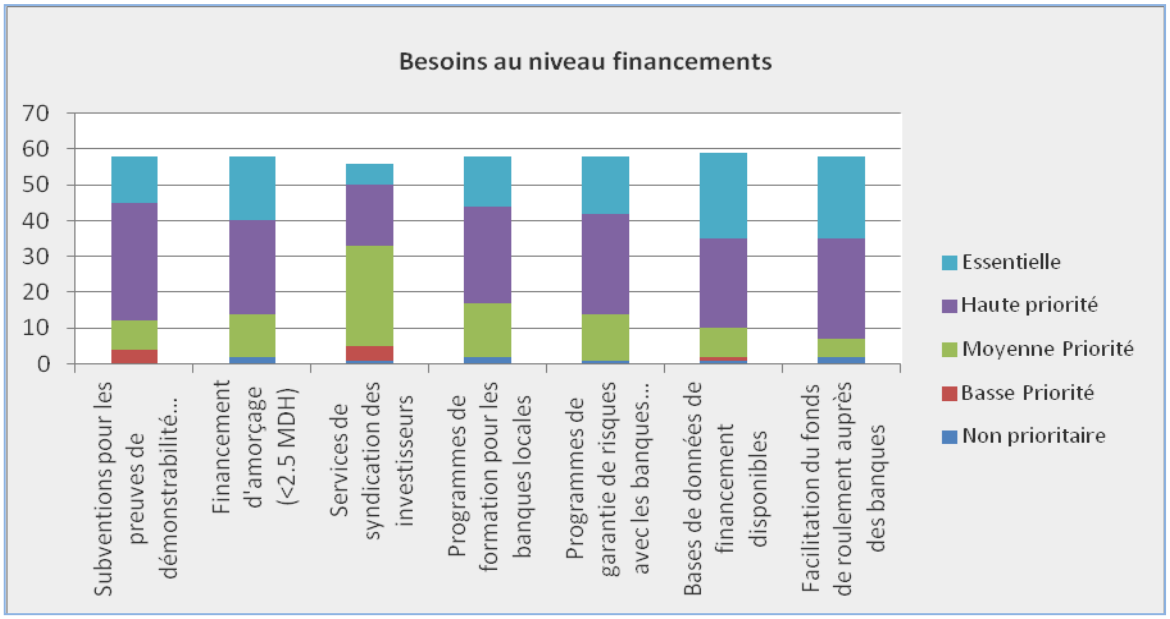


Figure 18 : Besoins au niveau financements
(Résultats du sondage en ligne)

2.3.6.3 Besoins en conseil

Les besoins au niveau conseil concernent particulièrement les Préinvestissements et conseils en diligence (ex : élaboration d'un plan d'affaires), le tuteurage (mentoring) et la mise à disposition d'expertise technique (plus de 90%) (Figure 19).

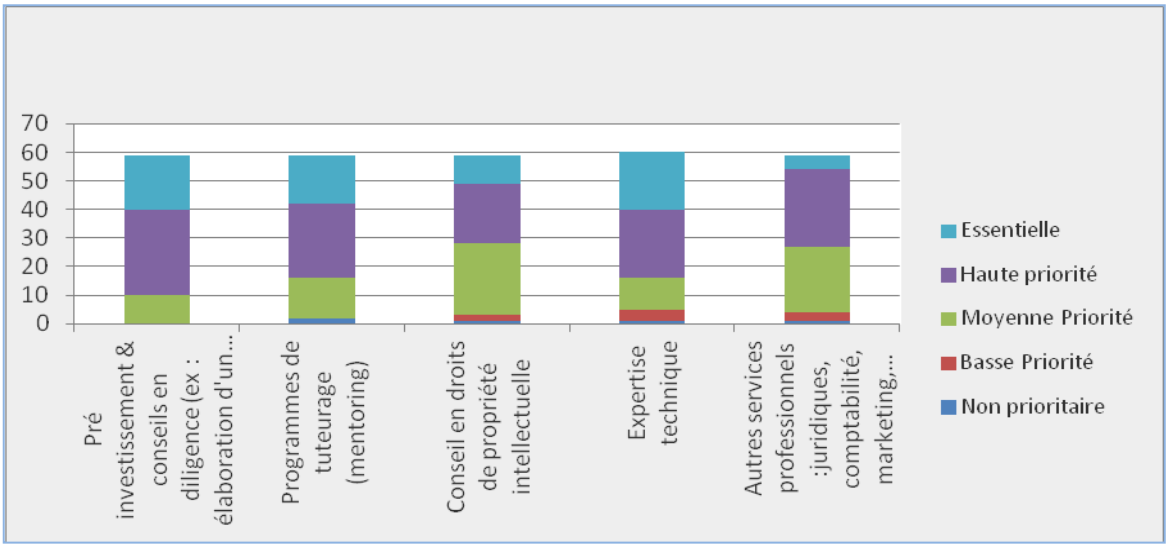


Figure 19 : Besoins au niveau Conseil
(Résultats du sondage en ligne)

2.3.6.4 Besoins en mise en réseau

Au niveau de la mise en réseau, les besoins touchent l'Intermédiation pour la collaboration avec l'industrie, un rapprochement avec le milieu de la R&D, le renforcementde réseautage

avec la diaspora marocaine à l'étranger, et la facilitation de Partenariats internationaux pour le transfert de technologie à travers en particulier le réseau CIC monde (figuire 20).

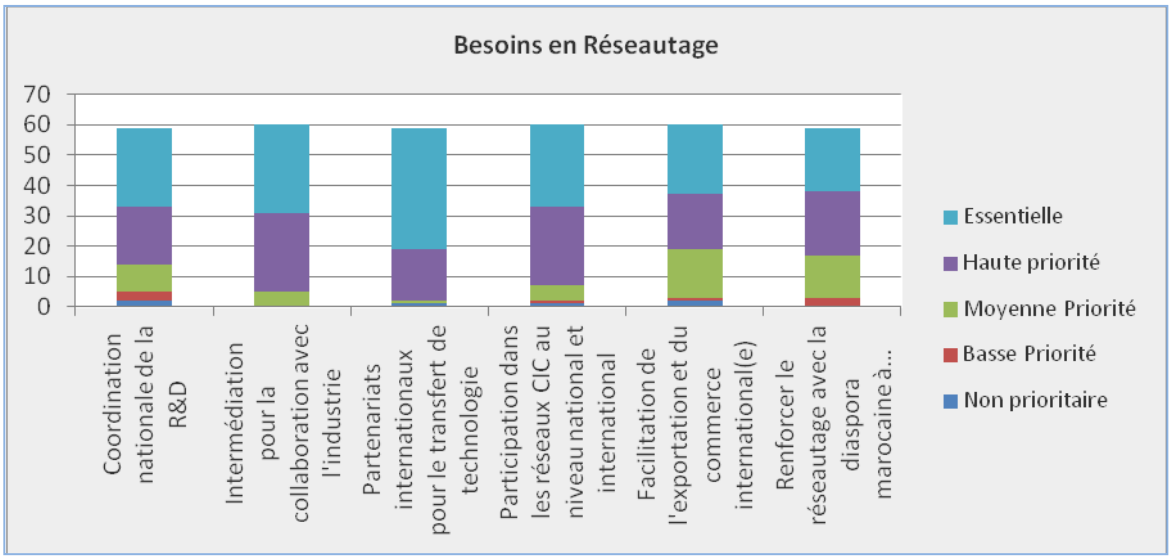


Figure 20 : Besoins au niveau Mise en réseau
(Résultats du sondage en ligne)

3 Evaluation institutionnelle : analyse des parties prenantes

Une analyse du paysage des parties prenantes dans les technologies climat prioritaires identifiées[25] a été faite le long de la chaîne de valeur. Un intérêt particulier y a été donné aux secteurs des ER/EE ou le CIC va agir durant les premières années.

Cette analyse a révélé un nombre important d'institutions travaillant déjà sur certains volets des technologies Climat. Le CIC cherchera à participer et à compléter ces efforts existants dans un cadre de collaboration, de partage et de synergies (Tableau 7 et figure 21).

On notera sur la matrice de la figure 9 que les acteurs existants mènent certaines actions prévues par le CIC mais qu'une partie de la chaine de valeur n'est pas vraiment concernée par ces actions. On distingue clairement que pour les financements, l'information, l'assistance technique et le réseautage autour des technologies climat /innovation l'action est réduite au niveau des phases ' développement /démonstration' et 'première sortie' sur le marché de nouvelles entreprises. C'est justement là que le CIC devra se placer

La section suivante décrit en détail ce paysage en particulier parmi les groupes suivants : Le Gouvernement, les organes de R&D/ Universités, l'Incubation, l'Industrie, les ONG, les organismes financiers et les institutions internationales

[25]Les technologies ER (Éolien, Solaire, Biomasse), les technologies d'EE (Industrie, Bâtiments, Transports), les technologies d'économie d'eau et les technologies agricoles.

Tableau 7 : Liste d'acteurs agissant dans le secteur des Technologies Climat au Maroc

Groupes d'acteurs	Acteurs agissant dans le domaine des technologies climatiques
Gouvernement	*MEF, MICNT, MEMEE, MESRSFC, MAGG, MAPM, MHUPV, MTE, ONEE, ADEREE, MASEN, IRESEN, SIE, IFEMEREE, les ABH, les ORMVA, l`ADA, OCP,OPI; ANPME, CMI.*
Centres R&D et Universités	CNRST, IRESEN, INRA, INRH, IFEMEREE, MAScIR, R&D Maroc, Cites de l`Innovation (Fès, Casablanca, Rabat, Marrakech), REMINEX, CERPHOS, EHTP, EMI, ENIM, ENSEM, IAV, ENA. Université Chouaib Doukkali (El Jadida), Université Hassan II (Mohammedia – Casablanca), Université Cadi Ayyad (Marrakech), Université Mohammed premier (Oujda), université sidi mohammed ben abdellah (Fès), Université IbnouZouhor (Agadir), Université moulay Ismail (Meknes), Université Hassan I (Settat), Université Ibn Tofail (Kenitra), Université Mohammed V Souissi (Rabat), Université Mohamed V Agdal (Rabat), Université Abdelmalek Essaadi (Tetouan), Université Sultan moulay Slimane (Beni Mellal), Université Al Akhawayn(Ifrane), Université Internationale de Rabat.
Incubation	Incubateurs dans les universités/écoles, RMIE, MEDZ-CDG Développement, Cités de l'Innovation (Fès ;Casa ;Rabat ;Marrakech)
Industrie	Acwa Power, Soitec, Schneider Electric, Solaire Direct Maroc, NAREVA Holding, Matra Automobile Engineering Maroc/Pininfarina Maroc, Acophama, Cosumar, Lead-Tech-Design, Techchos, Nemotek Technologies, MEDZ-CDG Développement Technopole de Oujda (Zone franche ER/Industries vertes), Lafarge, Ciments du Maroc, HOLCIM, Sonasid, Morrocan Iron Steel, Maghreb Steel, Goupe Chaabi, Ynna holding.
ONG	CGEM, AMIC, AMISOLE, FIMME, FENELEC, AMRI, FNBTP, FMCI, ANAFIDE, ASPAM, COMADER, APC, CMPP.
Financiers	FDE, SIE, CDG, OCP - Fonds d`Innovation Agricole, ANPME/CMI, BP, BMCE, Attijariwafabank, CIH, BMCI, Crédit Agricole, Société générale, AttijariInvest, Upline Investments, CDG Capital Private Equity, Mazars, ABRAJJ, Maroc Invest, Upline Investments, Atlamed
Institutions Internationales	AFD, BAD, BEI, BID, BM, FAO, GIZ, JICA, KFW, ONUDI, PNUD, UE, USAID

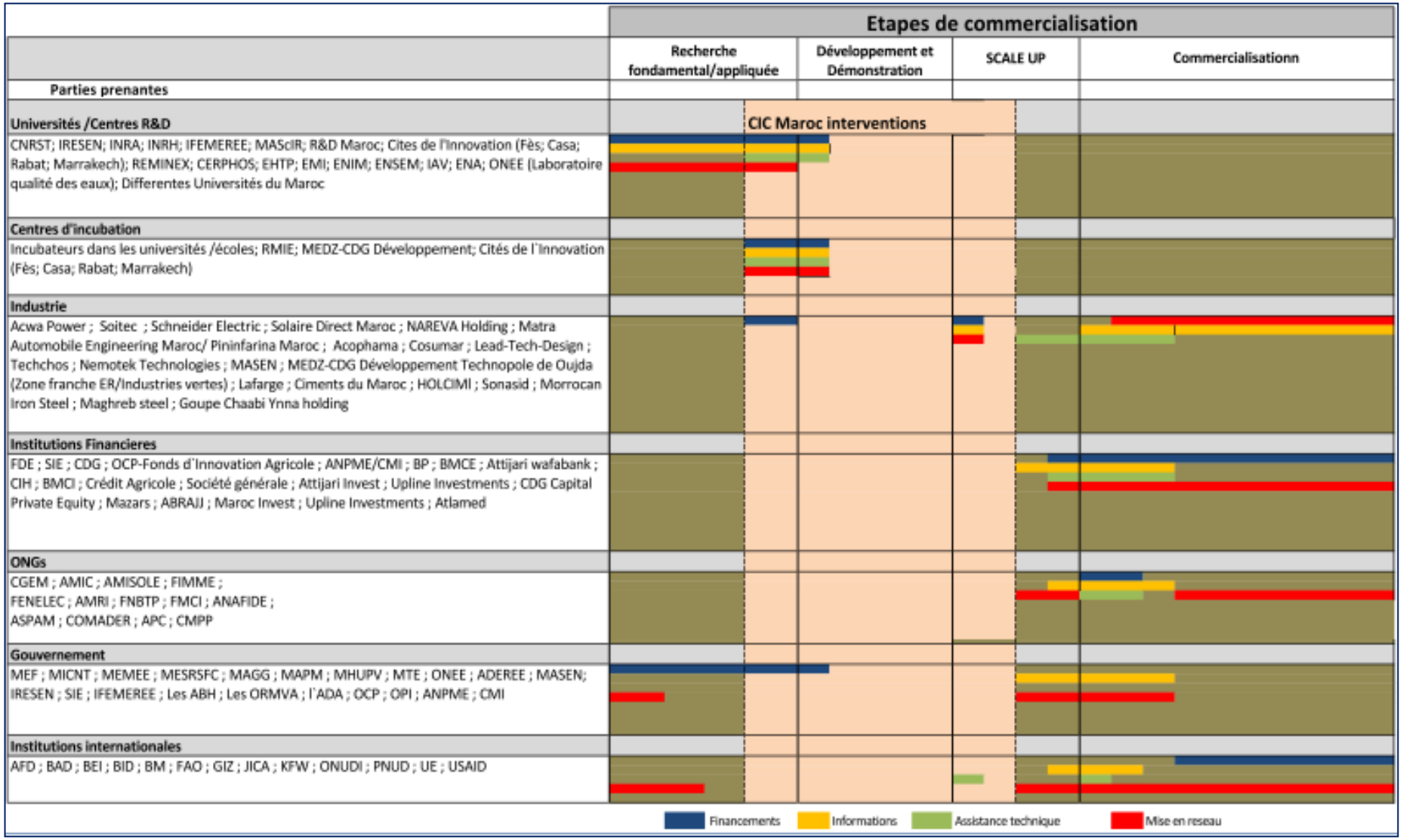


Figure 21 : Matrice indiquant les activités menées par les acteurs actuels sur les technologies climatiques le long de la chaine de valeur

3.1. Gouvernement

Plusieurs ministères ont en charge les domaines qui concernent l'innovation climatique au Maroc dans les secteurs prioritaires identifiés ci-dessus. Il s'agit en particulier de ceux de la Recherche, de l'Énergie, de l`Industrie, de l'Eau et de l'Agriculture. Ces ministères ont créés et ont sous tutelle un nombre important d'offices, d'agences et de sociétés qui agissent en matière d'atténuation/d'adaptation aux CC et en matière d'innovation .C'est le Cas, à titre d'exemple, du Solaire ou ces dernières années plusieurs entités ont été créées et sont aujourd'hui engagées dans le développement de l'énergie solaire (Tableau 8).

Tableau 8: Institutions engagées dans l'appui des entreprises innovantes et dans le développement de l'énergie solaire

Institution	Mission et Activités	Statut juridique
ADEREE : Agence Nationale pour le Développement des Énergies Renouvelables et de l'Efficacité Énergétique	Contribuer à la mise en œuvre de la politique gouvernementale en matière de promotion des ER et de l'EE : Informer et assister l'entreprise pour l'aider à accéder aux ER et recourir à l`EE	Établissement public doté de personnalité morale et d'autonomie financière et placé sous la tutelle de l'État (Loi n° 16-09).
ANPME : Agence Nationale pour la Promotion de la Petite et Moyenne Entreprise	Contribuer au développement et à la mise à niveau des PME. Parmi ces activités, l'ANPME accompagne des startups innovantes	Établissement public créé en Novembre 2002 (Loi 53-00 formant Charte de la PME) et doté d'un Conseil d'Administration, présidé par le MICNT.
CMI : Centre Marocain de l'Innovation	Gérer de nouveaux instruments de financement adaptés au cycle de vie des projets innovants tels que « Intilak » (startups) et « Tatwir » (PMEs).	Société privée créée en juillet 2011 qui dispose d'une convention de gestion avec le MICNT et l'ANPME pour gérer le Fonds de Soutien de l'Innovation.
IRESEN : Institut de Recherche en Énergie Solaire et Énergies Nouvelles	Promouvoir le développement de la recherche appliquée et l'innovation dans le secteur solaire : initier des recherches appliquées adaptées au besoin du Maroc et les financer en partie tant dans l`université que dans l`industrie	Association Créée en 2011 avec un conseil d'administration composée des institutions suivantes : ADEREE, CNESTEN, MASEN, MEMEE, Ministère de l'Economie et Finances, OCP, Société Managem, et SIE.
MASEN : Moroccan Agency for Solar Energy	Réaliser un programme de développement de projets intégrés de production d'électricité à partir de l'énergie solaire d'une capacité de 2000 MW. Parmi ces missions, MASEN est chargée de contribuer au développement d'une filière industrielle solaire compétitive.	Société Anonyme à directoire et conseil de surveillance créée en mars 2010 (Loi 57-09).
SIE : Société d'Investissements Énergétiques	Investir par prise de participation en capital dans des sociétés produisant de l'énergie. La SIE était d'abord dédiée au solaire. Elle a été dotée en 2012 de nouvelles missions : Éolien, Photovoltaïque concentré	Société Anonyme à conseil d'administration (décret 2.09.410 du 30 juin 2009) créée en février 2010.
IFEMEREE : Institut de Formation aux Métiers des Énergies Renouvelables et de l'Efficacité Énergétique	Former en matière d'ER et d'EE . Cet institut est en cours de mise en place. Il regroupe 3 Instituts :un institut situé à Oujda et consacré aux Technologies propres , un institut situé à Tanger et consacré à l'Éolien et un institut situé à Ouarzazate et consacré au Solaire	Association Créée en 2012 avec un conseil d'administration composé des institutions suivantes : MEMEE, Ministère de la Formation professionnelle, MASEN,ONEE, ADEREE, FENELC, FIMME. Cet institut est géré par la FENELC et la FIMME

C`est aussi le cas en matière d'innovation ou le MICNT et le MESFCRS assurent le pilotage de la mise en œuvre de la stratégie `Maroc Innovation`. En 2011, le CMI a été créé avec pour objectif de constituer le guichet unique de l'innovation au Maroc. Le processus d'innovation mis en place se résume ainsi :

- Création et innovation au sein des universités et centres de recherche et valorisation par l'OMPIC ;
- Utilisation du RMIE pour étudier l'opportunité d'une idée et constituer un plan d'affaires;
- Concrétisation des projets en passant par le CMI et en utilisant des fonds créés dans ce sens (Intilak, Tatwir et PTR). D'autres investisseurs en capital peuvent aussi aider lors de cette étape.

Le CIC cherchera à compléter les actions de ces parties prenantes permettant un développement et un déploiement des technologies Climat dans le royaume. Il cherchera à appuyer les PME pour leur implication dans ce secteur et à rapprocher autant que possible les acteurs gouvernementaux du secteur privé de l'entreprise.

Le CIC sera un outil qui facilitera une appropriation par le secteur privé des politiques/stratégies gouvernementales autour des technologies Climat et de l'innovation.

Inversement, le CIC pourra montrer aux entités gouvernementales les besoins (Normes, législation, besoins en recherches/Innovation, incitations financières) ressentis par les entreprises lors de la mise en œuvre de projets recourant aux technologies Climat.

3.2. Universités et Centres de Recherche

Au Maroc, la recherche en matière de Climat a en premier lieu concerné le secteur de l'Agriculture. Cela a été initié dans le cadre d'un partenariat entre l'IAV et différents partenaires internationaux et ce dès les années 70. Le Maroc dispose aujourd'hui de l'INRA qui est un centre de recherches ayant de bonnes réalisations en matière d'adaptation des pratiques agricoles aux variabilités climatiques et doté d'une notoriété reconnue au niveau de la région. Ces acquis permettent au Maroc de traiter l'effet des CC sur l'agriculture et son adaptation avec une bonne maitrise utilisant les technologies innovantes.

L'eau a été le second centre d'intérêt du Maroc dans le domaine des recherches liées au Climat. Cela a été le résultat des irrégularités climatiques fortes ressenties depuis les années 80 avec de longues périodes de sécheresses et des épisodes de grandes inondations. Des recherches ont alors été lancées tant sur l'aspect mobilisation des eaux (barrages, nappes souterraines, dessalement d'eaux saumâtres) que sur la préservation de la qualité des eaux, la réutilisation des eaux usées ou l'optimisation de l'utilisation de la ressource. Ces recherches sont menées à ce jour dans différentes universités/écoles d'ingénieurs marocaines. Certaines universités/écoles sont aujourd'hui connues par leurs recherches sur certains aspects : Exemples aspects Barrages (LPEE, EHTP, EMI), Qualité des eaux (Laboratoire de qualité des eaux de l`ONEEP), Économie d'eau en agriculture (IAV,ENA,INRA), Eaux usées (Université de Marrakech), Économie d'eau/traitement des

effluents dans l`Industrie(Université d'El Jadida). Ces recherches ont permis une adaptation et une vulgarisation de technologies hydriques durables.

L'intérêt pour les ER/EE est plutôt récent au sein de l'Université/Centres de recherche Marocains. Ce n'est que les années 80 que les premiers modules de formation spécialisés sur ces aspects ont intégré l'enseignement supérieur. L'ENIM a été l'école du département de tutelle(MEMEE) qui avait en charge cet aspect mais de façon timide. Les seules recherches menées alors étaient faites au CNRST (Aspects théoriques solaires) et au CDER (Ancien ADEREE) sur les premières applications pratiques du solaire (Chauffe eaux solaire, photovoltaïque). Conscient de ce manque et pour accompagner la mise en place du Plan Solaire Marocain annoncée en 2009, un institut dédié aux recherches sur les ER a été créé en 2011 : IRESEN. Ce centre a deux types d'actions : financer des projets de recherches associant des industriels et des universités et mener des recherches propres. Aujourd'hui, la dynamique donnée par l'IRESEN a créé un intérêt certain de l'université Marocaine pour ce secteur. La forte participation à l`appel d'`offre lancé par l'IRESEN en 2012 proposant des financements de projets R&D dans le domaine des ER est une preuve de cela.

Outre ces structures étatiques, deux associations/fondations de promotion de la recherche au Maroc ont été créées en 1997 et 2007 :

- R&D Maroc : Il s'agit d'une association professionnelle à caractère économique et à but non lucratif créée en 1997.Elle regroupe aujourd'hui plus de 60 entreprises. Elle a pour missions la promotion de la R&D à travers la sensibilisation des décideurs, la réalisation d'actions auprès des pouvoirs publics pour avoir un cadre réglementaire et fiscal incitatif, des synergies entre le monde de la recherche et celui de l'entreprise. Parmi ses réalisations, on trouve la mise en place d'incubateurs dans différentes universités et l'établissement d'un concours national pour les chercheurs et pour les entreprises innovantes. R&D Maroc a aussi lancé, en collaboration avec l'ANPME, la GIZ et la SFI (Groupe Banque Mondiale), le programme Innov'act. C'est un instrument pour la création d'entreprises innovantes et la promotion de la R&D. Son but est de promouvoir la R&D et l'innovation dans les PME et de les encourager à identifier et à commencer des projets R&D avec l'aide de centres de compétences (laboratoires universitaires, centres techniques, etc.) ;
- MAScIR : Il s'agit d'une fondation à but non lucratif créée en 2007 et qui a pour objectif la promotion de la recherche scientifique et le développement technologique. Elle finance des recherches menées dans l'université et dans l'industrie et mène aussi des recherches à son niveau. Elle a 3 axes actuels de recherches : La Nanotechnologie, la biotechnologie, et la microélectronique. Il s'agit de l'entité de recherche la mieux équipée au Maroc (9.3 millions USD d'équipements). Fin 2012, Mascir aura déposé une vingtaine de brevets.

Il est évident que les différents acteurs en matière de recherches autour du Climat, identifiés ci-dessus, seront en relation directe avec le CIC. L'objectif sera de valoriser et vulgariser leurs recherches auprès des entreprises en particulier des PME. Ces instituions représentent pour le CIC la base Scientifique et Technique et d'innovation qui sera mise à la disposition des entreprises. Le CIC jouera un rôle d'interface entre ces centres/universités et le monde de l'entreprise sur ces aspects d'innovation Climat.

3.3. Incubation/Essaimage/cadre d'innovation

Ces dernières années ont connu au Maroc le développement de soutiens divers pour promouvoir l'innovation technologique. Ainsi on a vu émerger des associations industrielles, des zones de développement technologique, des parcs scientifiques et des incubateurs.

- Incubateurs : L'incubation a démarré dès l'an 2000 avec des incubateurs opérationnels aujourd'hui dans certaines universités et grandes écoles. Le financement d'incubateurs universitaires a joué un rôle important pour donner un soutien initial, mais le capital-risque n'était généralement pas disponible pour assurer la suite. Aussi, beaucoup de ces incubateurs ne sont pas suffisamment financés et leurs installations peinent à soutenir un grand nombre d'entrepreneurs.

- Réseau Maroc Incubation et Essaimage (RMIE) : Dans le cadre de sa mission de promotion et de valorisation de la recherche au Maroc, le CNRST coordonne depuis sa création, le Réseau Maroc Incubation et Essaimage (RMIE). Il s'agit d'un réseau mis en place en 2002 par les pouvoirs publics en partenariat avec les acteurs socioéconomiques afin de rapprocher l'université et le monde des entreprises et de favoriser l'innovation et la création d'entreprises innovantes. Il a pour missions de favoriser la création d'entreprises innovantes, de former, assister et conseiller les incubateurs et les porteurs de projets d'entreprises innovantes et d'aider à mobiliser les fonds pour leurs financements. Pour chaque projet, l'appui financier peut atteindre les 26 744 USD pour couvrir les études, l'expertise, le prototype. Le Fonds d'Amorçage sindibad de la CDG assure ces financements. Il est partenaire du RMIE. Depuis 10 années, le RMIE a reçu 102 projets et 45 ont été concrétisés(Incubateurs) dont 11 ont abouti, 15 sont en cours et 19 ont été abandonnés. Les projets ayant abouti lors de cette première étape de création-essaimage sont conduits vers le CMI pour accéder à un appui technique/financier en vue de leur lancement effectif (fonds Intilak). On note cependant un manque de relais au delà de l'incubateur pour accompagner ces promoteurs vers le CMI (Intilak, Tatwir).Le CIC pourrait soutenir les projets du RMIE autour des Technologies Climat pour les aider à aboutir mais surtout accompagner leurs promoteurs au delà vers les Fonds Intilak et Tatwir du CMI ou d'autres financements.

- Clusters : L'ambition du Maroc est de soutenir la création de 15 Clusters d'ici 2013. Quatre d'entre eux sont actuellement opérationnels, et six autres pôles industriels et technologiques devraient être créés en 2012. Deux clusters sont visés aujourd'hui autour des technologies Climat (en cours de montage) :

    - Un Cluster sur les Technologies propres à Oujda. Ce Cluster serait lié à Oujda Technolpolis ;
    - Un Cluster virtuel orienté développement industriel sur les technologies solaires. Il s'agit d'un projet en cours de finalisation par MASEN en partenariat avec notamment les Fédérations professionnelles FIMME, FENELEC, FMCI et FNBTP avec l'appui de la GIZ.

- Cités de l'innovation : L'infrastructure de base de la stratégie Marocaine de l'innovation a été renforcée par la création de quatre pôles scientifiques et technologiques : des Cités de l'innovation qui accueillent les centres ciblant la R&D et l'innovation. Dans une première phase, trois d'entre eux ont été construits en 2011 à Fès, Marrakech et Rabat universités, et un quatrième à être construit à Casablanca en 2012.

3.4. Industrie

Au Maroc différentes industries constituant la base de la politique industrielle du royaume sont fortement liées/dépendantes pour leur développement des technologies Climat. C'est le cas en particulier des industries agissant dans les secteurs suivants :

- Production de l'électricité : La stratégie énergétique du Maroc visant pour 2020 une production de 2000 MW en éolien et 2000 MW en solaire est en marche. Les parcs éoliens d'Essaouira(60 MW), Tanger(140MW) et Tétouan (50MW) opérationnels aujourd'hui ont permis la mise en place d'un début d'organisation de l'industrie locale spécialisée. Une partie significative des composants des parcs éoliens est aujourd'hui fabriquée au Maroc[26].Au niveau du solaire, et après la mise en service de la centrale Thermo-solaire d'Ain Beni Mathar, il y'a eu l'attribution par MASEN en 2012 de la réalisation/exploitation de la centrale solaire CSP de Ouarzazate à Acwa Power. Ce projet prévoit une intégration de l'industrie locale pour au moins 30%. Tous les travaux de génie Civil, de câblage et de tuyauterie devraient être réalisés par des entreprises nationales si leurs offres financières sont compétitives ;
- Phosphates, Ciments et Sidérurgie : Des secteurs Gros consommateurs d'énergie. Ces secteurs ont déjà recours aujourd'hui aux ER, et à l'EE mais aussi à l'optimisation de l'utilisation de l'eau. Cette ouverture précoce vers ces technologies climat s'est faite dans la dynamique mondiale vers l'économie verte : L'OCP a opté pour des procès utilisant un minimum d'énergie et d'eau et les cimentiers ont déjà des parcs éoliens pour leur consommation propre (Lafarge Maroc a déjà un parc opérationnel à Tétouan depuis plusieurs années) ;
- Agroalimentaire : Un secteur avec des efforts notables menés au niveau de l'EE, du recours aux ER (Biomasse) et de l'économie d'eau: La Cosumar, les laiteries, l'industrie des conserves. Il reste, ici, beaucoup à faire notamment dans une utilisation plus systématique du solaire, de la biomasse, de l'EE et de l'économie d'eau recourant à des technologies climatiques pointues et performantes ;
- Bâtiments : Un secteur responsable de près de 36% de la consommation énergétique nationale[27]. Pour améliorer la performance énergétique de ce secteur, un nouveau code fixant les normes thermiques des bâtiments au Maroc a été élaboré. Par ailleurs des objectifs et actions spécifiques ont été définis :

[26] Pour les parcs éoliens construits et en cours de construction au Maroc ce qui se fait aujourd'hui localement sont : les tours, le câblage et les transformateurs. Ce qui est importé sont les nacelles et les pales

[27] A.Lahbabi 2011. `Projet d`évaluation des besoins en Technologies Climat au Maroc`. UNEP-RISO 20112, Rapports 2 et 3.

- l'objectif gouvernemental est d'atteindre 1,7 million de m^2 de chauffe-eaux solaire en 2020 et environ 3 millions de m^2 en 2030 ;
- il y'a eu un programme gouvernemental de distribution de Lampes à faibles consommation ;
- des remises sur la facture d'électricité pour une maitrise de la consommation ont été allouées (20% de rabais pour 20% économisés).

Il s'agit d'un secteur où il reste beaucoup à faire notamment dans l'EE, la climatisation, la généralisation de l'éclairage à basse consommation, la généralisation de l'utilisation de chauffe-eau solaire, la Considération de l'EE de l'électroménager et l'utilisation d'énergie renouvelable pour le chauffage actif (solaire, biomasse).

D'autres secteurs économiques porteurs et stratégiques pour le Maroc sont aussi liés aux technologies climatiques : le tourisme (presque tout reste à faire en économie d'eau et d'énergie), la pèche (la chaine du froid), les transports (transports en commun, amélioration du parc, chemin de Fer, …).

Au niveau des infrastructures en mesure de créer un cadre propice pour le développement d'industries propres, MEDZ[28] met en place des plateformes d'accompagnement d'industriels en particulier dans les ER/EE au niveau de la technopole d'Oujda (Zone franche ER/Industries vertes).

Aujourd'hui au Maroc, les technologies climatiques sont en partie disponibles sur le marché et le besoin en ces technologies est bien présent. Mais différents freins font que l'utilisateur potentiel n'a pas un recours important et systématique à ces technologies climatiques. Parmi ces freins on trouve :

- Les subventions données par l'État, directement ou indirectement, au fuel industriel, au Gaz, à l'électricité et à l'eau qui rendent peu compétitifs les ER/EE et le recours à l'économie d'eau ;
- Le manque de décrets d'applications de lois(ou de contrôle de leurs applications) qui obligeraient l'industriel à dépolluer en recourant aux technologies propres en particulier aux technologies Climat ;
- Le manque d'incitations financières significatives (détaxes, compensations) pour encourager l'utilisation de ces technologies Climat (A titre d'exemple c'est le cas pour les pompes solaires , les chauffes eau solaires , l'éclairage solaire , les éoliennes ; les chaudières à biomasse …)
- Le manque d'informations et de maitrise technique de ces technologies Climat tant chez les entrepreneurs (les PME) que chez les banquiers pouvant financer des projets dans ce domaine.

L'industrie Marocaine est déjà impliquée dans les technologies Climat, sous différentes formes, mais le marché n'est pas encore mature pour induire une réelle extension de cette

[28]MEDZ est un outil d'`accompagnement de la mise en place des différentes stratégies sectorielles du Royaume mis en place il y'a dix années par la CDG.MEDZ montre un intérêt croissant pour les technologies et industries vertes.

implication. Le CIC devrait contribuer, avec les différents acteurs concernés, à limiter et lever les barrières qui entravent ce développement.

3.5. ONG et partenariat avec la société civile

La Confédération Générale des Entreprises du Maroc (CGEM) représente les entreprises marocaines et mène toute action en mesure de contribuer à améliorer l'environnement général de l'entreprise. La CGEM porte un grand intérêt au développement propre et à la nouvelle économie verte :

- Depuis juin 2000, la CGEM intègre dans son siège le Centre Marocain de Production Propre (CMPP) dans le cadre d'un partenariat public-privé entre la CGEM et le MICNT. Le CMPP est un centre qui aide les entreprises Marocaines au niveau formation et conseil dans la production propre. Une collaboration étroite entre le CIC et le CMPP pourrait permettre au CIC de profiter du réseau du CMPP et de capitaliser les expériences et réussites de ce centre parmi les PME dans le conseil/Formation ;
- Dans le cadre d'un partenariat public-privé visant à promouvoir les nouvelles technologies vertes au Maroc, 12 pôles Éco-industriels sont en cours de préparation par la CGEM. Ces Pôles seront le réceptacle d'une industrialisation massive prévue dans le cadre de la croissance verte.

Aujourd'hui la CGEM a deux commissions directement concernées par les missions proposées pour le CIC : la commission innovation et la commission Économie verte. La CGEM a suivi avec un très grand intérêt le processus de montage du CIC Maroc. Elle a depuis le début formulé son offre d'accueil du CIC Maroc.

Dans le domaine des ER/EE, des associations professionnelles actives participent au développement de ce secteur. Il s'agit en particulier de la FENELEC, la FIMME et de l'AMISOLE. Le premier Institut de formation sur les ER/EE est le résultat d'une coopération entre ces associations et le gouvernement. Il sera géré par la FENELEC-la FIMME. Ces associations seront un partenaire important et stratégique du CIC.

Les cimentiers sont au Maroc à la pointe en matière de recours aux ER/EE.L'APC[29] est une association qui cherche à partager ces approches innovantes parmi les cimentiers. Il s'agit d'un partenaire stratégique particulier que le CIC pourra solliciter.

Dans le domaine de l'agriculture, l'ANAFIDE, l'ASPAM et la COMADER[30] seront des partenaires importants du CIC lorsqu'il aura une activité dans ce *domaine.*

3.6. Institutions financières

[29] APC : Association Professionnelle des Cimentiers du Maroc

[30] ANAFIDE : Association Nationale des Améliorations Foncières, de l'Irrigation, du Drainage et de l'environnement ; ASPAM : Association des Producteurs d'Agrumes du Maroc ; COMADER : Confédération marocaine de l'agriculture et du développement rural

Différents acteurs financiers ont été identifiés au Maroc dans la perspective de leur implication dans l'attribution de financements pour soutenir des entreprises dans leur développement en recourant aux technologies climatiques innovantes.

- Le Fonds de soutien à l`innovation : Dans le cadre de la mise en œuvre de la stratégie nationale de l'innovation, un fonds de soutien à l'innovation a été mis en place en juillet 2011 avec en particulier deux programmes de financements opérationnels (Avance remboursable si succès) qui peuvent intéresser le CIC :

    - Le fonds Intilak pouvant financer jusqu`à 116 279USD par projet (90% du cout du projet). Il concerne des PME en cours de lancement ;
    - Le fonds Tatwir qui lui peut atteindre les 465 116 USD par projet (50% du cout du projet). Il concerne des PME qui vont développer leur procès ou se réorienter.

  Le fonds d`innovation est de 44.18 millions USD sur 3 ans. C'est un budget de l'État géré au niveau de l'ANPME. Le CMI est une société privée qui gère le processus et qui a mis en place une plateforme informatique accessible sur le NET pour déposer le dossier et le suivre[31].Depuis juillet 2011, 22 projets ont été retenus pour financement par INTILAK et 4 projets par Tatwir. Il y'a un besoin de drainer plus de promoteurs de projets innovants vers ces financements qui sont restés limités en particulier pour ce qui concerne Tatwir.
  Le CIC pourrait envisager, pour une partie de ses projets, d'utiliser le fonds de soutien à l`innovation. Le CMI serait un partenaire fort important. Il pourrait créer une plateforme spécifique pour les projets de technologie climatique que le CIC suivra avec lui.

- Fonds d'Amorçage : Deux principaux fonds d'amorçage, créés en 2011, visent à la fois l'innovation et les technologies climatiques :

    - **Le fonds de développement de l'énergie (FDE)** qui consacre pour les ER et l'EE à travers l'IRESEN 29.1 millions d'USD ;
    - **Le Fonds d'innovation agricole de l'OCP** : En 2009, l'OCP a contribué au développement de l'innovation dans le secteur agricole à travers la création d'un Fonds d'investissement pour appuyer le Plan Maroc Vert avec pour objectif de promouvoir l'innovation et l'entreprenariat dans le secteur agricole (Agriculture et Agro-industrie). Le but est de permettre l'émergence d'entreprises qui sont compétitives et durables en créant des emplois permanents au Maroc (encadré 3). Ce fonds pourrait jouer un rôle important pour la promotion des projets de PME agricoles intégrant des technologies climatiques innovantes. Un soutien du futur CIC à ce Fonds et à sa démarche avec un appui technique et des synergies et échanges d'expériences avec les autres CIC dans le monde pourrait être une action bénéfique. Notons que l`OCP a montré un intérêt certain pour une collaboration avec le futur CIC sur ce volet agricole mais aussi sur les autres volets climatiques (ER/EE, Eau, ...).

[31] www.cmi.net.ma

Encadré 3 : Innovation Agricole (OCP)

L'OCP a créé fin 2009 un Fonds d'investissement pour appuyer le Plan Maroc Vert avec pour objectif de promouvoir l'innovation et l'entreprenariat dans le secteur agricole (Agriculture et Agro-industrie).

Il s'agit d'utiliser les atouts et la connaissance du terrain dont dispose l'OCP en particulier dans les régions ou l'OCP est actif pour développer cet aspect.

C'est un projet novateur dont le but est de permettre l'émergence d'entreprises qui sont, compétitives et durables en créant des emplois permanents au Maroc.

Le Fonds d'Innovation agricole de l'OCP est de 23.26 millions de USD. Le seul investisseur qui y est aujourd'hui est l`OCP. Il offre deux types d'investissements individuels :

- Entre 0.29 et 1.16 millions USD pour des entreprises en phase de lancement ;
- Entre 1.74 et 4.65 millions USD pour des projets d'infrastructures et des projets structurants.

La gestion du Fonds est assurée par une Société spécialisée UPLINE Investments (BCP).

La durée de vie de l'investissement est de 5 à 7 ans.

L'OCP offre aussi des services d'incubation et le soutien d'un réseau d'experts.

Un processus de sélection des projets est établi avec des critères précis et validés par un comité d'investissement mis en place et par le comité de direction du Fonds.

- Investissements énergétiques : La SIE est une entreprise publique créée en 2010 agissant dans les ER innovantes et l'EE. La SIE prend des participations minoritaires dans des compagnies d'ER/EE. Le SIE représente le bras financier de la nouvelle stratégie marocaine de l'énergie. La SIE a récemment lancé un fonds sur les ER et travaille actuellement sur le lancement d'un deuxième fonds sur l'EE. Le SIE pourrait être un partenaire important pour le CIC.

- Investisseurs en Capital : L'Association Marocaine des investisseurs en Capital (AMIC) rassemble 20 sociétés de gestion (Marché Capital risque). La majorité de ses membres investissent dans le secteur développement et non amorçage ni Start Up. La grande majorité des fonds d'investissement utilisés par ces sociétés ne s'intéressent pas aux investissements dont le montant est inferieur à 10 millions MAD et qui intéresseraient à priori les PME que le CIC voudrait soutenir. Le risque est estimé trop élevé car des demandes inferieures aux 1.16 millions USD proviennent souvent de PME en cours d'amorçage. La contribution du capital risque au financement reste très timide : 2% des montants levés sont dédiés à l`amorçage. Il existe 4 fonds d'investissement dédiés au capital amorçage (capitaux levés 34.88 millions USD) : Maroc numericFund, Sindibad (en phase de désinvestissement), OIFFA et DAYAM[32].Toutefois, ces investisseurs sont aujourd'hui conscients de l`intérêt et de l`enjeu Innovation et sont prêts à créer des Fonds public-privé dédiés au capital amorçage et risque dans ce domaine à condition que l'État leur donne des

[32]Amic ,2012 : `Capital investissement, un levier pour l`innovation. Rapport élaboré pour l`Amic par Grant Thornton et présenté lors des 3émes journées du capital investissement. Casablanca, le 21.11.12

avantages fiscaux et des garanties[33].Ces investisseurs seraient des partenaires du CIC pour les investissements à envisager pour soutenir les entreprises intéressées par des technologies Climat innovantes.

-

3.7. Coopération /Institutions internationales

Plusieurs projets de coopération sont en cours de montage ou de mise en œuvre autour des thématiques intéressant le CIC. Il est important de coordonner les activités prévues pour le CIC avec ces projets et leurs actions. Il s'agit en particulier des projets GIZ suivants :

Projet d'accompagnement du Plan Solaire Marocain (APSM)

Création en collaboration avec MASEN d'un Cluster Solaire pour aider les entrepreneurs marocains à avoir une position compétitive dans la chaîne de valeur et les appuyer dans ce sens .La structure du cluster est dans sa phase de définition, toutes les associations concernées ont été impliquées. Une étude analysant les chaînes de valeur pour le CSP et le photovoltaïque au Maroc et la position des acteurs marocains a été réalisée et présentée.

Projet ` German Climate Technology Initiative` - Plan Solaire Marocain

Ce projet va appuyer la mise en œuvre de formations professionnelles / formations avancées dans les technologies solaires, en particulier avec l'IFMEREE .Il va aussi poursuivre et intensifier les activités du cluster qui sera créé dans la cadre du projet APSM avec un intérêt particulier pour le développement d'un environnement de recherche appliquée compétitif et de plates-formes de recherche appliquée. C`est un projet en phase de démarrage pour une durée 5 années

Projet de développement régional basé sur les technologies solaires dans Ouarzazate/ région Souss-Massa-Draa

Ce projet va aider la région de Ouarzazate/ Souss-Massa-Draa à se doter d`un Schéma régional de développement socio-économique tirant profit de l`élan qui sera donné par les futures centrales solaires qui y seront implantées .Le projet est en cours de définition .Le budget pré-approuvé

Projet de montage d'un centre de compétences sur les CC au département de l'environnement

Une étude institutionnelle visant à clarifier les missions et le cadre organisationnelle de ce centre de compétences sur les CC est en cours avec l'appui du programme PGPE de la GIZ Le centre a reçu un appui financier du BMU dans le cadre de l'initiative ICI pour son démarrage, prévue au cours de 2013.

Programme Taahil al Moukawalat PME-TPE (TAM) de soutien aux PME/TPE.

[33] CF Recommandations de la journée `Capital investissement : levier de l`innovation` organisée par l'Amic le 21 11 12

4 Modèle et activités du CIC Maroc

4.1. Modèle du CIC Maroc

L'analyse faite avec les parties prenantes, présentée au chapitre 2, a montré un besoin d'actions et d'activités du CIC qui peuvent aider à lever les différents types de barrières qui entravent le développement de ce secteur.Le modèle CIC Maroc a été conçu pour répondre à la majorité des besoins identifiés et qui sont :

- Le besoin d'accès à des financements en particulier à des subventions et à des investissements pour le capital amorçage ;
- Le besoin d'accéder aux données techniques, financières et commerciales qui caractérisent les 'technologies climat' et les possibilités qu'elles offrent tant au niveau national qu'international ;
- Le besoin de renforcement des capacités nationales et d'assistance technique/ tuteurage pour les entreprises/PME voulant s'engager dans ce domaine ;
- Le besoin de mise en réseau tant au niveau national qu'international autour de ce thème pour capitaliser et partager les expériences réussies.

4.1.1 Mission du CIC Maroc

La mission du CIC Maroc sera d'aider l'entreprise, l'industrie et la recherche à se développer au Maroc à travers une participation accrue au secteur en pleine expansion des technologies climat en développant des solutions innovantes adaptées au contexte local.

Dans ce sens, le CIC va appuyer les entreprises du secteur des technologies climat à travers la facilitation de l'accès aux financements et l'octroi d'une assistance technique.Le CIC va s'intéresser à l'ensemble des technologies climat, avec :

- une priorité au soutien des entreprises dans le secteur solaire dans un premier temps, étant donné la politique ambitieuse du Maroc dans ce domaine ;
- Une prise en charge des entreprises sur d'autres technologies climat comme l'éolien, l'EE et certaines technologies dans le secteur agricole dans un deuxième temps.

4.1.2 Services offerts par le CIC Maroc

Sur cette base, les services offerts par le CIC Maroc sont de 4 types (Figure 22) :

- Des services facilitant l'accès aux financements (subventions et investissements) ;
- Des services de facilitation de l'accès à l'information concernant les technologies climatiques, leurs possibilités d'utilisation innovantes, leurs marchés et les financements disponibles pour y accéder ;

- Des services de Conseil/Formation sur les TC, sur les marchés et la commercialisation de ces TC et aussi sur l'entreprenariat (gestion, finance) ;
- Des services de création d'un réseau 'Technologies Climat' au Maroc et de sa mise en lien au niveau international pour profiter au mieux des synergies Nord-Sud (Transfert de technologies) et surtout sud-Sud (à travers le réseau des CIC en cours de mise en place par la BM par exemple).

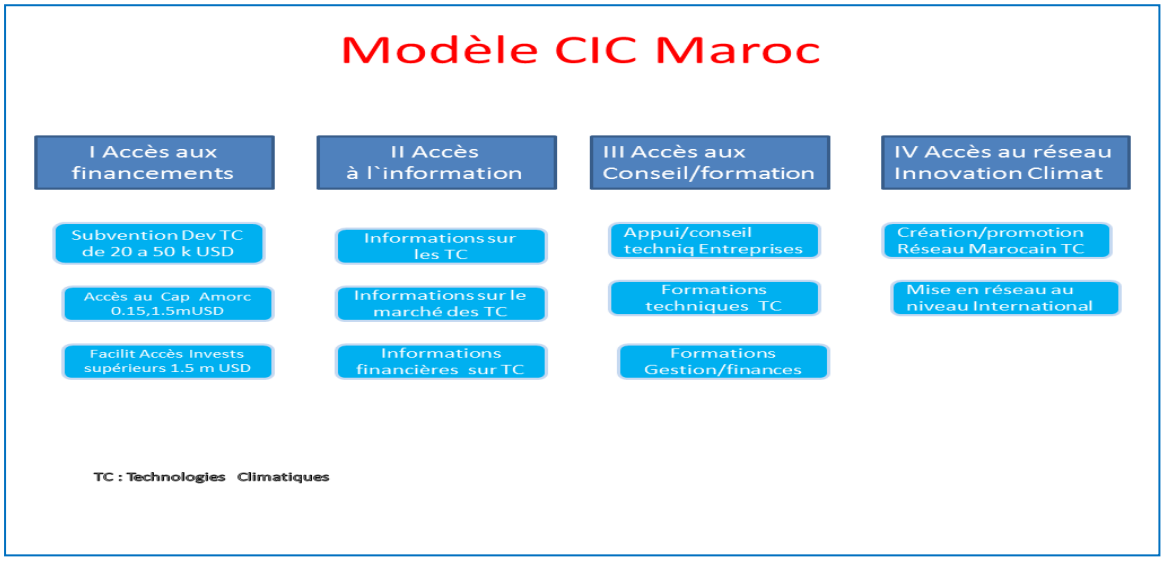


Figure 22 : Les 4 types de services offerts par le CIC Maroc

4.2. Programme détaillé du CIC

Les sections suivantes vont donner le détail des différentes activités prévues par le CIC et ce selon les 4 types de services définis ci-dessus.

4.2.1 Financements

- *Subventions :* Le CIC va octroyer des subventions « technologies climat » à l'investissement et des dons pour l'assistance technique couvrant de 20 à 50K USD du coût des différentes activités dans la phase de développement/adaptation d'une technologie. Il s'agit de subventions accordées par le CIC aux chercheurs, aux entrepreneurs et aux nouvelles branches de compagnies existantes pour soutenir le développement et l'adaptation au marché local de technologies climat. Ces subventions ne doivent pas dépasser 70% du cout total de l'action.Elles pourraient être utilisées dans la validation de nouveaux concepts, dans la mise à l'essai ou la préparation d'une étude de marché stratégique
- *Investissements Capital amorçage :* Le CIC va permettre un accés à des fonds de capital Amorçage et ainsi entraîner des investissements entre 150K et 1.500K USD par projet pour des entreprises qui visent à utiliser/commercialiser une technologie climat innovante. Il s'agit d'accompagner, par exemple, ces entreprises vers les fonds Intilak et Tatwir pour des financements inferieurs à 470K USD et vers un nouveau fonds d'innovation ; qui sera mis en place ; pour des financements entre 470K USD et 1.500K USD. Tout investissement alloué à ces compagnies doit compter un investissement supplémentaire, de la même valeur, obtenu par le promoteur d'une source différente.

- *Autres Investissements :* Le CIC va Faciliter l'accès à un réseau de fonds privés/publics qui cherchent à investir des montants supérieurs à 1.500K USD dans des projets/entreprises de technologies climat.

Outre ces trois activités, d'autres services prévus par le CIC, auront un impact positif sur la facilitation de l'`accès des entreprises aux financements `Technologies climat` :

- Le renforcement des capacités des institutions financières locales(les banques) sur les projets propres utilisant des technologies climat, sur leurs portées et leurs risques (Activité présentée ci-dessous) ;
- La mise à disposition d'une base de données intégrant les différentes possibilités nationales et internationales de financements `Technologies Climat `existantes. Ces informations seront disponibles dans la base de données `Technologies Climat`prévue dans une activité décrite ci-dessous.

4.2.2 Information /Marketing

- *Base de connaissances 'Technologies Climat'* : Le CIC va élaborer et mettre à jour de façon régulière et accessible une base de connaissances sur les `Technologies climat` avec des informations sur les technologies climat, les politiques nationales et régionales menées et les mesures incitatives associées, les caractéristiques des marchés, les fournisseurs internationaux pour ces technologies et leurs composants et les différentes formes de financements existant dans ce domaine. La synergie prévue entre les différents CIC et la collaboration envisagée dans le cadre du PTC pourront faciliter la réalisation de cette activité.
- *E-Bulletin trimestriel 'Technologies Climat' :* Le CIC va editer un E-Bulletin trimestriel sur les tendances du marché des Technologies Climat. Ce bulletin donnerait régulièrement des informations et analyses sur le marché des technologies climatiques, des indications et données détaillées sur les tendances et les possibilités du marché local et régional (Région MENA). Il permettra aussi de partager les leçons apprises des bénéficiaires du CIC Maroc et des autres CIC dans le monde.
- *Site web 'Technologies Climat Maroc' :* Le CIC va créer et gérer un site web qui permettrait d'informer et de sensibiliser sur l'`intérêt des technologies climatiques et sur les opportunités qu'elles offrent, sur les programmes internationaux dans ce domaine (PTC) , de présenter le CIC Maroc avec ses objectifs, ses missions et ses programmes et d'interagir avec des entreprises du secteur au niveau national et international.
- *Forum Annuel `Technologies Climat Maroc` :* Le CIC va organiser un forum annuel `Technologies Climat Maroc`consacré à l'innovation en technologies climatiques et aux opportunités qu'offre le Maroc dans ce domaine. Ce forum réunirait les partenaires du CIC au niveau national et international et des investisseurs potentiels dans ce secteur. Ce serait un cadre ou seraient présentées les tendances et nouveautés de ce domaine au niveau mondial et les réalisations et perspectives du Maroc. Ce forum chercherait à promouvoir l'investissement dans ce domaine au Maroc et à rapprocher les entreprises nationales des acteurs clefs du marché régional et international des TC.
- *Ateliers meilleures pratiques en politique/réglementation :* Le CIC va organiser deux tables rondes par an sur les meilleures pratiques mondiales en matière de

politique/réglementation sur des sujets liés au CC, à l'énergie, à l'innovation comme, par exemple, `les meilleures pratiques globales dans la politique et la règlementation`, `les risques et opportunités du CC`, `le potentiel en ressources renouvelables national et régional`, `la sécurité énergétique et l'innovation`, etc. Ces tables rondes vont réunir des chefs d'entreprises et des responsables gouvernementaux autour de ces thématiques.

- *Prix annuel de l`innovation dans les technologies climat :* Le CIC va organiser un Prix annuel de l'innovation dans les technologies climat. Ce prix est destiné aux promoteurs et entreprises qui ont le mieux réussi à intégrer avec succès des technologies climats dans leurs projets.

4.2.3 Conseil/Formation

- *Appui technique et Encadrement :* Le CIC va proposer aux entreprises un programme d'encadrement ou « mentoring ». Il mettra sur pied un appui technique pour assurer pour chaque entreprise soutenue un accès direct et ponctuel à des conseils de référence au niveau national et international. Il s'agit d'un ensemble des services qui sera offert incluant en particulier :

  - Un conseil Spécialisé concernant le secteur des technologies propres ;
  - Une assistance pour l'élaboration d'un plan d'affaires ;
  - Des services de planification financière pour garantir que leurs plans d'affaires soient prêts pour l'investissement et le soutien ;
  - Un Conseil sur la transition d'affaires informelles en affaires formelles ou d'une industrie à une nouvelle utilisant des technologies climat ;
  - Une assistance dans la commercialisation de technologies climat, au niveau national et régional ;
  - Autres soutiens couvrant des thèmes comme la règlementation, l'emploi, les services client, etc.

- *Séminaires de Formation :* Le CIC va organiser des séminaires de formation. Ces séminaires concerneront des aspects techniques concernant différents types de technologies Climat, la gestion des entreprises et les financements `Technologies Climat`. Une dizaine de séminaires de formations seraient organisés par an pour différents groupes cibles, dont en particulier :

  - Des ingénieurs, des chercheurs et consultants nationaux désireux de connaitre/maitriser les technologies climatiques pointues ;
  - Des jeunes entrepreneurs et étudiants universitaires souhaitant démarrer ou réorienter une entreprise vers des technologies climat ;
  - Des investisseurs et banquiers locaux pouvant être sollicités sur des projets avec une composante « technologie Climat ».

4.2.4 Mise en réseau/Partenariat

- *Partenariat avec les universités/centres de recherches :* Le CIC va établir des partenariats avec diverses universités/Centres de recherche au Maroc pour y développer des cours, des formations post grades,des ateliers et des recherches sur les

technologies climatiques et l'entreprenariat dans ce domaine. Il va en particulier proposer des contrats et bourses de recherches.Le CIC cherchera à jouer le rôle de point focal pour les synergies et partenariats université-industrie dans ce domaine.

- *Implication d'un réseau de diaspora/investisseurs :* Le CIC pourrait faciliter la création d'un réseau de diaspora/investisseurs intéressés par le secteur des technologies climat au Maroc. Ce réseau sera utilisé pour fournir des fonds de contrepartie aux compagnies soutenues par le CIC et fournir une liste de tuteurs possibles du programme de tuteurage prévu pour ces entreprises.
- *Soutien aux associations professionnelles :* Pour promouvoir le développement des technologies climat dans plusieurs secteurs socioéconomiques, le CIC fournirait un soutien pour renforcer la capacité d'associations professionnelles existantes ou pour la création de nouvelles. Il faciliterait en particulier leur participation aux différents séminaires et ateliers prévus par le CIC.
- *Mise en réseau au niveau international :*Le CIC mettrait en place des échanges avec des organisations partenaires régionales et internationales afin de renforcer les capacités des secteurs public et privé marocains, soutenir la commercialisation de produits innovants et promouvoir les investissements étrangers dans le secteur des technologies climat au Maroc. Il s'agirait aussi d'encourager les échanges de bonnes pratiques sud-sud et de faciliter l'accès des entreprises nationales aux marchés de la région. Le CIC Maroc pourra jouer le rôle de plaque tournante d'un réseau MENA de l'innovation en technologies climat.

4.3. Calendrier opérationnel des 5 premières années

Il est prévu que les services offerts par le CIC suivent des cycles annuels lors des cinq premières années. Ce cycle est presenté ci-dessous(Tableau 9). Il nécessitera certainement des ajustements basés sur les capacités institutionnelles initiales du CIC et l'embauche de son personnel.

Tableau 9:Calendrier des activités du CIC Maroc durant les 5 premières années

Activités prévues du CIC	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5
Financements					
Subventions	5 : Moyenne de 35000$/subvent	7 : Moyenne de 35000$/subvent	10 : Moyenne de 35000$/subvent	10 : Moyenne de 35000$/subvent	10 : Moyenne de 35000$/subvent
Investissements capital Amorçage	2 : Moyenne de 300000$/Invest	4: Moyenne de 437000$/Invest	4: Moyenne de 437000$/Invest	4: Moyenne de 437000$/Invest	4: Moyenne de 437000$/Invest
Autres investissements					
Information /Marketing					
Base de données TC	Création et mise à disposition	Mise à jour	Mise à jour	Mise à jour	Mise à jour
E Bulletin trimestriel TC	4 Bulletins	4 Bulletins	4 Bulletins	4 Bulletins	4 Bulletins
Site Web TC	Création et lancement du site web	Gestion du site web	Gestion du site web	Gestion du site web	Gestion du site web
Forum Annuel TC	1 Forum	1 Forum	1 Forum	1 Forum	1 Forum

Ateliers meilleures pratiques en politique /réglementation	2 Ateliers	2 Ateliers	2 Ateliers	2 Ateliers	2 Ateliers
Prix annuel Innovation TC		1 Prix	1 Prix	1 Prix	1 Prix
Conseil/Formation					
Appui technique et encadrement	7 PME	11 PME	14 PME	14 PME	14 PME
Séminaires de Formation	10 Séminaires	10 Séminaires	10 Séminaires	10 Séminaires	10 Séminaires
Mise en réseau/Partenariat					
Partenariat Universités/Centres recherches	Initiation	Mise en Œuvre	Mise en Œuvre	Mise en Œuvre	Mise en Œuvre
Implication réseau diaspora/Investisseur	Initiation	Mise en Œuvre	Mise en Œuvre	Mise en Œuvre	Mise en Œuvre
Soutien associations professionnelles	Initiation	Mise en Œuvre	Mise en Œuvre	Mise en Œuvre	Mise en Œuvre
Mise en réseau Internationale	Initiation	Mise en Œuvre	Mise en Œuvre	Mise en Œuvre	Mise en Œuvre

4.4. Liens CIC/Fonds d'Investissements

Aujourd'hui et en matière d'innovation, on trouve deux principaux instruments publics de financement pouvant octroyer des investissements plafonnés à 465 000 USD : Intilak et Tatwir. Le CIC pourrait, en premier lieu, accompagner techniquement les PME pour leur permettre de bénéficier de ces financements pour des projets innovants en technologies climat. Nottons que le nombre de ces projets retenus à ce jour par le CMI reste particulièrement limité[34] et que le pourcentage de ces projets recourant à des technologies climat est insignifiant .Aussi, il est proposé ici ; au moins pour les cinq premiéres années du CIC ; que le plus grand nombre de projets qui seront accompagnés par le CIC soit soutenu par des investissements dans cette fourchette de financements et qu'ils puissent en beneficier . Une convention pourrait être signée entre le CIC et le Ministère de l'Industrie/CMI dans ce sens.

Par ailleurs, une nouvelle dynamique associant les investisseurs en capital du Maroc et le gouvernement du Maroc cherchant à créer un fonds Capital amorçage public/privé pour promouvoir l'innovation est en cours. Elle a été formulée de façon explicite par le MICNT et les responsables de l'Amic lors de la journée organisée le 21 novembre 2012 à Casablanca. Le CIC cherchera à faire des technologies climat un cadre catalyseur pour le lancement de ce nouveau fonds. Ce sera là l'une des actions essentielles du CIC durant ses premières années.

[34]Sur un budget total pour ces fonds de 44.18 millions USD, seuls 2.2 millions USD pour Intilak et 1.86 millions USD pour Tatwir ont été affectés à ce jour : soit 10 % après plus d'une une année.

Enfin, le CIC cherchera à moyen terme à créer avec différents partenaires nationaux et internationaux un 'fonds d'innovation Climat' qui pourrait consacrer les investissements nécessaires aux entreprises s'engageant dans les technologies climat.
La démarche du CIC serait la suivante au niveau de l'accompagnement de promoteurs :

- Identification par le CIC de promoteurs de projets (porteurs d'idées de projets) intégrant le développement de technologies climat et leur accompagnement pour la phase de validation de concept (prototypage / réalisation de plan d'affaires) en leur octroyant une subvention
- Au-delà de cette étape, les projets mures et réussis seront soutenus par des investissements à travers le CIC.

Le choix des projets qui seront accompagnés par le CIC sera fait par un comité investissements relevant du conseil d'orientation du CIC. Ce choix sera basé sur des critères comme :

- Le potentiel de croissance du marché
- Le niveau d'innovation qu'apporte le projet
- Le niveau de priorité pour le pays que représente la technologie climat associée
- L'avantage concurrentiel
- Le modèle de l'entreprise et de sa gestion
- Les impacts prévus sur l'environnement écologiques et socio-économiques

5 Création du CIC Maroc

5.1. Choix de la forme juridique

Le choix en matière de gouvernance pour le CIC Maroc a été fait en concertation étroite avec les parties prenantes en particulier avec les responsables du gouvernement et de la CGEM.

Une analyse multicritère a été faite considérant les données et informations reçues dans le but de déterminer le cadre de gouvernance qui serait le plus adapté. Les Tableaux 10 et 11 ci-dessous présentent les critères et l'évaluation qui a été faite.

Au vu de la priorité identifiée pour le secteur solaire et de la nécessité de démarrer le plus rapidement possible les activités du CIC, les principales hypothèses évaluées ont été celles d'un CIC qui serait porté juridiquement par : (a) une personnalité juridique distincte de ses membres (Association, Groupement d'Intérêt Public, Société), (b) l'ADEREE, (c) l'IRESEN, et (d) MASEN.

Au final, cette analyse a indiqué qu'il était préférable que le CIC soit établi par le biais de la création d'une personnalité juridique nouvelle (Association, GIP, Société) qui permettrait de rassembler les acteurs clés publics et privés dans le secteur des technologies climat dans une structure unique, et dont la gouvernance serait définie de manière à permettre une coordination et une collaboration entre les différents acteurs.

Tableau 10 : Description des critères d'évaluation utilisés pour le choix du type de gouvernance le mieux approprié pour le CIC Maroc

Critère	Description
Solaire +	Compétence d'agir dans le domaine du solaire et d'autres technologies climatiques. Ce critère évalue la capacité juridique de l'institution à s'inscrire dans le cadre d'activités proposées pour le CIC.
Entreprise	Proximité physique et relationnelle avec des entreprises dans le domaine des technologies climat. Ce critère évalue la capacité de l'institution à être proche du principal bénéficiaire direct des actions du CIC : l'entreprise.
Secteur Financier	Proximité physique et relationnelle avec le secteur financier, en particulier des fonds de capital-risque. Ce critère évalue la capacité de l'institution à mobiliser des investissements privés pour des projets de démonstration de faisabilité, prototypage industriel, pré-commercialisation ou commercialisation des technologies climatiques.
Mise en œuvre rapide	Capacité de démarrer des activités du CIC dans le court-terme, c.à.d. un CIC comme département d'une institution existante pourrait démarrer ses activités dans le court-terme par rapport à une nouvelle association qui nécessiterait plus de temps à devenir opérationnelle.
Veille et information	Capacité en matière d'acquisition et de diffusion d'information sur les technologies climatiques.
Conseil et formation	Capacité en matière de formation/assistance technique pour les entreprises dans le domaine des technologies climatiques
Mise en réseau	Capacité de faciliter l'interaction entre les centres de recherche, les universités, les investisseurs, les entreprises et les entrepreneurs. Ce critère évalue la capacité de l'institution à assurer l'interface.
Recrutement	Capacité de recruter du personnel hautement qualifié dans le court terme. Ce critère évalue aussi la souplesse au niveau de la gestion administrative de l'institution.

Tableau 11 : Évaluation concernant la structure de gouvernance du CIC Maroc

**** : Critère rempli à 100% * : Critère rempli à 25%

Critères généraux	**Portée**	**Proximité**			**Activités**			**Gestion**	
Critères	Solaire +	Entreprise	Secteur financier	Mise en œuvre rapide	Veille et information	Conseil formation	Mise en réseau	Recrutement	Bilan
CIC Association/GIP/Société	********	********	********	*****	********	********	********	******	**27 ***
CIC - ADEREE	***	***	**	***	****	***	**	**	22 *
CIC - IRESEN	**	*	*	****	***	**	***	***	19 *
CIC - MASEN	*	***	**	****	***	***	***	****	**23 ***

5.2. Lancement du CIC

La mise en place du CIC Maroc[35] prévoit de consacrer une année de transition pour la préparation organisationnelle, financière et physique du CIC. Il s'agit d'une étape cruciale pour assurer les financements nécessaires, l'identification et la contractualisation des établissements partenaires, l'établissement de la structure du centre et la réalisation des recrutements clés pour le CIC. Il est envisagé de solliciter un financement de 1.5 millions de USD -- prévu par la Banque mondiale pour soutenir l`innovation technologie climat dans la région MENA -- pour réussir la concrétisation de cette étape de transition.

Il est aussi proposé que, durant cette phase de transition, et dans l'attente de la création de la personnalité morale adéquate pour institutionnaliser le CIC, la création du CIC et le lancement de ses premières activités se fassent sous forme de Consortium non doté de la personnalité morale. Dans ce cadre, le Chef de file du Consortium se verra confier la mission d'assurer la représentation légale et comptable du Consortium.

Il est proposé que ce Chef de file soit MASEN, avec l'appui d'un comité stratégique regroupant des représentants des ministères de l'Energie, de l'Industrie, de la Recherche, des Fédérations membres de la CGEM et de la CDG. Le choix de MASEN s'explique par la nature des activités prévues pour le CIC pour les premières années, axées principalement sur le solaire et aussi par le statut de MASEN qui lui permet de recevoir effectivement le financement pouvant être alloué par la BM décrit ci-dessus.

5.2.1 Première étape : Signature d'un MOU pour la création du CIC

Afin d'assurer un lancement rapide du CIC, il est proposé que les principales parties prenantes du Consortium signent un « Memorandum of Understanding (MOU) » ou Accord de Coopération, qui précisera les conditions selon lesquelles les fonds seront gérés durant la phase transitoire de lancement. Ce MOU serait signé entre les principaux partenaires concernés par le développement et le déploiement au Maroc de technologies climatiques innovantes, et en premier lieu solaires, notamment : Les ministères de l'Energie, de l'Industrie, de la recherche, MASEN, le CMI, la CGEM et la CDG.

Il prévoirait notamment les points suivants :

- **Objet :** (a) faciliter le développement des technologies identifiées lors de l'analyse de priorisation des technologies à soutenir : solaire dans un premier temps, puis ER et EE dans un deuxième temps, puis extension de manière générale aux technologies climatiques au Maroc, et (b) mettre en place un Consortium intitulé « CIC-Maroc » qui rassemblera les différentes parties prenantes et permettra la mise en commun des ressources nécessaires pour favoriser le développement des technologies mentionnées ci-dessus

- **Durée** : L'Accord prend effet à compter de sa date de signature par les Partenaires du Consortium, il est conclu pour l'année en cours, et il est tacitement renouvelable

[35] Basée sur l'expérience d'infoDev avec la mise en place d`autres CIC notamment celui du Kenya qui est aujourd'hui opérationnel.

chaque année au 1er janvier. Cet accord prendra fin lors de la création du CIC sous forme juridique et la finalisation des documents qui préciseront les engagements et les droits des parties prenantes de manière suffisamment détaillée pour prendre le relais de cet accord de coopération. Chaque Partenaire pourra se retirer du Groupement par lettre recommandée avec accusé de réception avant le 1er décembre de l'année en cours.

- **Création du Consortium CIC-Maroc** : Les partenaires conviennent de créer un Consortium qui portera l'appellation « CIC-Maroc » durant une première phase transitoire ; ce Consortium n'aura pas une personnalité juridique distincte de ses membres ; un chef de file désigné assure les actions juridiques et comptables qui sont nécessaires pour la réalisation effective des premières actions opérationnelles du CIC-Maroc décrites ci-après.

- **Objet du Consortium CIC-Maroc** : le Consortium CIC-Maroc vise à faciliter progressivement le développement des technologies climatiques : solaire dans un premier temps, puis ER et EE dans un deuxième temps.

- **Désignation et responsabilités spécifiques du chef de file du Consortium « CIC-Maroc »** : Les partenaires conviennent que MASEN agira au nom du groupement pour tous ses actes juridiques ; à ce titre, MASEN pourra signer les conventions et accords nécessaires pour lancer les activités mentionnées ci-dessus avec les autorités publiques, les entités du secteur privé ou les organismes internationaux tels la Banque mondiale.

- **Rôle des autres partenaires** : Les Partenaires s'engagent à participer au projet Consortium CIC-Maroc tel que créé aux termes de l'Accord de partenariat, et à adhérer à toutes ses règles d'organisation et de fonctionnement définies dans le l'Accord.

- **Comité de pilotage de la phase transitoire :** Pour mener à bonne fin la gestion du partenariat et la réalisation du projet CIC l'ensemble des membres du Consortium décident d'établir : Un comité de pilotage réunissant des représentants des membres du Partenariat, Un comité d'orientation qui pourra associer en sus des membres du Consortium des experts financiers ou des décideurs institutionnels.

- **Transition vers un CIC ayant une personnalité juridique indépendante de ses membres** : A termes le CIC sera constitué sous une forme juridique à définir entre les Partenaires du Consortium (Association, Société, GIE, GIP, etc.). Le Chef de file s'engage à superviser pour le compte du Consortium la mise en œuvre des opérations juridiques et réglementaires nécessaires pour mener à bien cette création juridique.

5.2.2 Deuxième étape : Premières actions opérationnelles du Consortium CIC- Maroc

Les premières actions du Consortium CIC seraient les suivantes :

- Lancement du recrutement d'un chef de projet
- Les parties conviennent que MASEN signera pour le compte du Consortium CIC-Maroc un accord avec la Banque mondiale/Infodev, qui permettra au CIC de recevoir le financement nécessaire pour lancer ses activités.
- Domiciliation du CIC à Casablanca : Pour ce qui est de la domiciliation du CIC, deux possibilités sont offertes par la CGEM et la CDG :
    - Un CIC domicilié à la CGEM, ce qui lui permet d'être au cœur de l'entreprise et de bénéficier du réseau de travail avec les entreprises mis en place par le CMPP durant les 10 dernières années. La CGEM est particulièrement intéressée par ce projet et par une participation active à sa réussite ;
    - Un CIC domicilié à la CDG, ce qui lui permet d'être soutenu par cet important organisme qui accompagne la mise en œuvre des stratégies nationales sectorielles et qui porte un intérêt croissant pour les technologies vertes

- Recherche des financements
- Signature de conventions avec les différents partenaires ;
- Préparation des locaux et des équipements
- Lancement des premières actions allant dans le sens de la préparation des missions du CIC
- Lancement des premières actions allant dans le sens de la création juridique du CIC.

5.2.3 Troisième étape : Création juridique du CIC

Les principales formes juridiques envisageable pour la création d'un CIC ayant la personnalité morale sont : le groupement d'intérêt public, l'association, ou la société commerciale telle la SA ou la SARL.

5.2.3.1 Le Groupement d'Intérêt Public

Le GIP est une personne morale de droit public avec une structure de fonctionnement assez légère et des règles de gestion souples. Il a été créé en vue de développer des coopérations entre collectivités publiques et/ou des partenaires privés avec une représentation majoritaire des intérêts publics par le Dahir n° 1-00-204 DU 15 Safar 1421 (19 MAI 2000) portant promulgation de la loi n° 08-00 relative aux groupement d'intérêt public (GIP) et publié au B.O.F N° 4800 du 01-06-2000.
La personnalité morale de droit public du GIP est sa caractéristique fondamentale, ce qui le rend unique dans l'arsenal juridique : il permet l'association de personnes publiques soit entre elles, soit avec des personnes privées, pour une durée limitée, mais renouvelable.

Le GIP a pour objet d'exercer pour le compte de ses membres, des activités d'enseignement, de formation et/ou de recherche et/ou de développement technologique ou de gérer, pour leur compte, des équipements d'intérêt commun nécessaires à ces activités.
Il permet de répondre à une mission d'intérêt général à but non lucratif, par la mise en commun d'un ensemble de moyens pour une durée déterminée. Il convient de noter que le GIP ne peut avoir pour fonction la réalisation de bénéfices.

En outre, le GIP dispose de l'autonomie financière. Les membres du GIP sont responsables des dettes que celui-ci pourrait contracter. Il peut être constitué sans capital, mais il peut aussi disposer d'un capital si ses membres le souhaitent. Si le GIP est constitué sans capital, la convention constitutive précise la façon dont les membres participent aux frais de fonctionnement et, s'il y a lieu, d'investissement du groupement.

Le GIP est créé par le biais d'une convention qui unit les membres qui détermine l'organisation du groupement et les droits et obligations des membres sous réserve des dispositions de la loi. Cette convention qui constitue les statuts du GIP doit, sous peine de nullité, comporter les mentions obligatoires contenues dans une convention-type édictée par voie réglementaire. La convention portant création du GIP doit être approuvée par l'administration et l'acte administratif d'approbation de la convention du groupement d'intérêt public ainsi qu'un extrait de cette convention doivent être publiés au Bulletin Officiel.

Ce n'est qu'à compter de cette publication que le GIP peut bénéficier de la personnalité morale. Les modifications de la convention constitutive ainsi que l'approbation de ces modifications devront également faire l'objet d'une publication dans les mêmes conditions.
Si les organes habituels du GIP sont l'assemblée générale, le conseil d'administration et le directeur, d'autres organes peuvent être créés par la convention de création (conseil scientifique notamment).

L'organe souverain est l'assemblée générale, mais l'exécutif n'est pas le président, c'est le directeur qui bénéficie des pouvoirs les plus étendus ; il a autorité sur le personnel, il este en justice et représente le GIP. C'est une différence considérable avec les autres structures publiques et avec les associations. Le directeur du GIP est nommé par le conseil d'administration. Au quotidien, c'est lui qui assure le fonctionnement du groupement, sous l'autorité de ce conseil. Dans les rapports avec les tiers, le directeur engage le GIP pour tout acte entrant dans l'objet de celui-ci.

Il est important de préciser qu'au sein de cette assemblée générale la majorité des voix doit être détenue par le ou les établissements publics membres du groupement.
Le conseil d'administration pour sa part administre le GIP et prend toutes les décisions qui ne relèvent pas des compétences de l'assemblée générale sous réserve de celles attribuées au directeur. La durée des fonctions d'administrateur est de 4 ans (renouvelable une fois).
Le conseil d'administration élit en son sein, un président qui est, à peine de nullité de sa nomination, une personne physique et exerce ses fonctions pendant une durée qui ne peut excéder celle de son mandat d'administrateur. Il est rééligible une seule fois.
Le contrôle financier de l'activité est confié à un commissaire aux comptes qui doit être désigné par l'assemblée générale.

Un commissaire du gouvernement est également nommé auprès du GIP par le ministre chargé des finances. Ce commissaire du gouvernement assiste aux séances des assemblées générales et du conseil d'administration du GIP. Il peut se faire communiquer tous les documents concernant l'administration et la gestion du groupement et visiter, de manière inopinée, les locaux du GIP. Il dispose d'un droit de veto suspensif de 15 jours pour les décisions qui mettent en jeu l'existence ou le bon fonctionnement du groupement.

Enfin, un rapport de gestion du GIP est établi par le conseil d'administration. Il doit contenir tous les éléments d'information utiles aux membres pour leur permettre d'apprécier l'activité du GIP au cours de l'exercice écoulé, les opérations réalisées, les difficultés rencontrées, les résultats obtenus, la situation financière du GIP et ses perspectives d'avenir.

En conclusion, si le GIP a un fonctionnement souple, il n'en reste pas moins vrai qu'il doit se conformer à un certain nombre de dispositions impératives.
En pratique, lorsque le caractère d'une coopération entre collectivités publiques et son mode de financement exigent la création d'une personne morale autonome, le choix de l'instrument juridique se porte sur le GIP. De plus, chaque fois qu'une coopération présente un intérêt public, ou est engagée par des personnes morales de droit public mais fait appel également à des personnes morales de droit privé, le GIP doit être préféré.

En France, le personnel du groupement est essentiellement constitué d'employés (fonctionnaires ou agents du secteur privé) que les membres mettent à disposition du groupement. Il peut comprendre aussi d'autres agents publics mis à disposition ou accueillis en détachement et, à titre subsidiaire, des agents contractuels. Dans les faits, le GIP peut recruter avec l'accord de son commissaire du gouvernement, ses agents sont alors titulaires d'un contrat de droit public à durée déterminée, celle de la durée nominale du GIP. Il convient de vérifier ce point pour le Maroc et la nature du contrat.

5.2.3.2 L'Association

Le Dahir 01-58 (complété par la loi 00-75) définit l'association comme étant "la convention par laquelle deux ou plusieurs personnes mettent en commun, d'une façon permanente, leurs connaissances ou leur activité dans un but autre que de partager des bénéfices".

Les associations à but non lucratif peuvent se former librement, sans autorisation ni déclaration préalable. La déclaration, qui doit être faite après la tenue de l'assemblée générale constitutive, dote l'association d'une personnalité morale par laquelle elle acquière une capacité juridique ; ce qui lui permet, notamment, de recevoir des cotisations, des dons, des subventions, acheter, posséder, administrer des biens, dès lors que ces biens servent directement son objet social.

C'est également cette personnalité juridique qui lui permet de s'engager par contrat : convention, affiliation, contrat de travail pour le personnel, ouverture d'un compte en banque, emprunt, contrat d'assurance.

Les statuts sont le texte de référence de l'association, leur rédaction est très souple.

Les seules informations impératives à fournir lors du dépôt de l'association sont sa dénomination, sa durée (limitée ou illimitée), son siège (adresse exacte) et les modalités de son transfert, ses objectifs recherchés et les moyens d'action, les conditions d'admission et les catégories des membres, les organes et leurs attributions (Conseil d'administration avec ou sans bureau), l'assemblée générale (ordinaire ou extraordinaire), les ressources, les modalités d'une éventuelle dissolution et de la liquidation des biens, la nécessité de déclaration de toute modification apportée aux statuts ou à la composition du bureau du

conseil d'administration.

Les statuts peuvent être complétés par un règlement intérieur régit le détail du fonctionnement de l'association (décrivant par exemple les conditions d'admission ou d'adhésion des nouveaux membres, les modalités pratiques de fonctionnement du conseil d'administration, du bureau et des assemblées générales.)

Mais le règlement intérieur peut également préciser les modalités de tenue et de contrôle des comptes ou les conditions d'emploi des salariés ou des bénévoles ou les modalités de gestion et d'utilisation par les membres du matériel et des équipements de l'association.

Une mission d'intérêt général peut donc être remplie par le biais d'une association dont le fonctionnement peut a priori paraître plus simple.

5.2.3.3 La Société

Un partenariat public-privé peut également également prendre la forme d'une société de droit marocain, de type Société Anonyme (SA) comme c'est par exemple le cas pour la société MASEN, ou Société à responsabilité limitée (SARL)

Il convient de noter que la réalisation du Code Marocain des Bonnes Pratiques de Gouvernance des Entreprises et Etablissements Publics vise à assurer une gestion responsable et transparente des Etablissements et Entreprises Publiques, à garantir la fiabilité, l'intégrité et l'efficacité des actions de ces entités, en assurant l'obligation de rendre compte ainsi que la transparence du processus décisionnel.

Cette option peut donc également être sérieusement envisagée pour la deuxième phase du CIC.

5.2.3.4 Proposition d'un modèle de gouvernance

Sous réserve des adaptations nécessaires pour répondre aux exigences de la forme juridique qui sera choisie, à terme le CIC pourrait suivre un modèle de gouvernance comprenant les organes suivants :

- L'Assemblée Générale;
- Le Conseil d'Administration;
- Le Secrétariat Permanent;
- Le Comité Stratégique;
- Le Comité de Direction;

A. L'ASSEMBLEE GENERALE

L'Assemblée Générale est composée de l'ensemble des membres de l'Association à jour de leur cotisation annuelle ; elle constitue l'organe suprême de l'Association.

L'ensemble des membres est réparti en cinq (5) catégories, à savoir :

- Grandes Entreprises
- Petites et Moyennes Entreprises
- Enseignement supérieur et Etablissements de Recherche
- Personnes Physiques
- Autres Partenaires Stratégiques

Elle se réunit sur convocation du Président de l'Association après fixation de l'ordre du jour et de la date de la réunion par le Conseil d'Administration.

Elle peut être également convoquée sur demande écrite, adressée au Président, d'au moins la moitié des membres de l'Association.

L'Assemblée Générale est présidé par le Président du Conseil d'Administration, et à défaut, par le Vice Président, étant entendu que ces derniers sont élus par le Conseil d'Administration parmi ses membres et appartiennent aux catégories Entreprises..

A défaut de convocation par le Président dans le délai susvisé, l'Assemblée peut être convoquée, sur le même ordre du jour, par le Secrétariat Permanent à la demande écrite de la moitié des membres dans un délai de quinze (15) jours au maximum à compter de la réception de la demande.

Dans ce dernier cas, l'Assemblée sera présidée par le Secrétariat Permanent.

B. LE CONSEIL D'ADMINISTRATION

Composition

L'Association est administrée par un Conseil d'Administration composé de douze (12) membres.

Onze (11) membres du Conseil d'Administration sont élus par l'Assemblée Générale Ordinaire parmi chacune des cinq (5) catégories composant l'Association conformément à ce qui est prévu ci-dessous :

Catégorie	Sièges
Grandes Entreprises	**4**
Petites et Moyennes Entreprises	**5**
Enseignement Supérieur et Etablissement de Recherche	**2**

Les onze (11) membres élus du Conseil d'Administration sont issus des catégories auxquelles ils appartiennent. Ils sont élus, en Assemblée Générale par les membres de leur propre catégorie…

Le douzième mandat au sein du Conseil d'Administration de l'Association est confié à la Société Moroccan Agency For Solar Energy (Masen), qui est membre permanent du Conseil d'Administration.

Les membres du Conseil d'Administration sont des entités morales qui désignent leur représentant unique au sein du Conseil d'Administration.

Le défaut de représentation par le représentant unique au sein du Conseil d'Administration équivaut à une absence du membre concerné.

A l'exception de Masen, les membres du Conseil d'Administration sont élus par l'Assemblée Générale pour une durée de trois (3) ans renouvelable une seule fois.

Les membres du Conseil d'Administration peuvent être révoqués par l'Assemblée Générale Ordinaire, à l'exception de Masen qui ne peut être révoquée que par l'Assemblée Générale Extraordinaire.

Représentativité

Les représentants des entités morales élues comme administrateur doivent justifier des niveaux de représentativité suivants :

Catégorie	Niveau de représentativité
Enterprises	PDG, DG, Directeur
Enseignement et Recherche	Président, Vice Président, Doyen, Directeur

Le Conseil d'Administration est présidé par un Président élu par ses membres.

Sur proposition du Président, le Conseil d'Administration élit un Vice Président parmi ses membres.

Le Président et le Vice Président ne peuvent appartenir à une seule catégorie de membre.

Le Directeur Exécutif est présent aux réunions du Conseil d'Administration et dispose d'une voix consultative.

Le Conseil d'Administration se réunit au moins quatre (4) fois par an et chaque fois qu'il est convoqué par son Président, le Vice Président en cas d'empêchement de ce dernier, ou par le Comité de Direction. La réunion du Conseil est présidée par le Président et à défaut, par le vice Président, et en cas d'absence des deux, le Conseil élit un Président de séance.

En cas de convocation par le Président, le Vice Président ou le Comité de Direction, l'ordre du jour est arrêté par le Comité de Direction.

Le tiers des administrateurs, après avoir demandé vainement au Président, au Vice Président ou au Comité de Direction, la tenue d'un Conseil d'Administration, peut prendre l'initiative de procéder à la convocation du Conseil d'Administration.

Les décisions sont prises à la majorité simple des voix des membres présents ou représentés.

Chaque membre du Conseil d'Administration dispose d'une voix. En cas d'égalité des voix lors d'un vote, celle du Président est prépondérante.

Le Conseil d'Administration est investi des pouvoirs les plus étendus sauf ceux réservés aux Assemblées Générales.

A ce titre, il est chargé de :

- Assurer la direction de la structure juridique de l'Association;
- Arrêter, sur avis du Comité Stratégique, les objectifs et les orientations stratégiques de l'Association;
- Arrêter le plan d'action et le programme d'activité de l'Association ;
- Arrêter l'ordre du jour des assemblées générales et fixer leur date ;
- S'assurer du bon fonctionnement administratif et financier de l'Association ;
- Arrêter les comptes annuels de l'Association à soumettre à l'approbation de l'assemblée générale;
- Arrêter le rapport moral et financier de l'Association;
- Arrêter le plan d'affaires et de financements de l'Association;
- Agréer de nouveaux membres au sein de l'Association ou la radiation d'un membre;
- Proposer des modifications des statuts de l'Association ;
- Fixer l'échelle des cotisations des membres ;
- Adopter et modifier du Règlement Intérieur de l'Association;
- Valider la qualification et les conventions associées des projets de services et de coopération industrielles sur proposition du Comité de Direction ;

La fonction de membre du Conseil d'Administration ne donne lieu à aucune rémunération.

Le Conseil d'Administration s'appuie sur les conseils et avis du Comité Stratégique et/ou du Comité de Direction. Il peut aussi faire appel à des conseillers techniques qui ont voix consultative.

Le Président du Conseil d'Administration

Le Président du Conseil d'Administration est le Président de l'Association. Il est élu par le Conseil d'Administration conformément à ce qui est prévu ci-dessus.

La durée du mandat du Président est identique à celle de son mandat d'administrateur, soit trois (3) ans. Le mandat du Président ne peut être renouvelé, de sorte à assurer une présidence tournante entre les différents membres de l'Association.

Le Président est membre de droit du Comité de Direction.

Le Président est chargé de :

- Représenter le Conseil d'Administration à l'égard des autres organes de l'Association et à l'égard des tiers.

- Convoquer et présider les réunions du Conseil d'Administration et des Assemblées Générales.

- Présenter le rapport moral et le plan d'action annuel à l'Assemblée Générale de l'Association.

Il délègue, en fonction de son appréciation, une partie de ses attributions au Vice Président et / ou au Directeur Exécutif conformément aux dispositions du Règlement Intérieur.

Le Vice Président

La durée du mandat du Vice Président est identique à celle du mandat du Président.

Le Vice Président assiste le Président dans ses fonctions et le remplace, en cas d'absence ou d'empêchement.

Il peut être investi de missions particulières ou chargé du suivi de certains dossiers qui lui sont confiés par le Président.

C. LE SECRETARIAT PERMANENT

Le Secrétariat Permanent est un organe de l'Association qui est créé en vertu des statuts pour assurer le bon déroulement du démarrage et du développement de l'Association.

Le Secrétariat Permanent est chargée de la planification budgétaire, de la trésorerie, de la coordination nationale et de la coopération internationale, à soumettre pour approbation au Conseil d'Administration.

Le Secrétariat Permanent est assuré par Masen à compter de la création de l'Association pour une durée de trois ans renouvelable pour la même durée après approbation de l'Assemblée Générale Ordinaire.

La révocation du mandat du Secrétariat Permanent est décidée par l'Assemblée Générale Extraordinaire.

D. LE COMITE STRATEGIQUE

Composition

Le Comité Stratégique est composé de neuf (9) membres au moins désignés par le Conseil d'Administration, selon des critères qui seront arrêtés dans le Règlement Intérieur.

Ce comité pourrait être constitué par des représentants des institutions suivantes :

- Le Ministère de l'Energie, des Mines, de l'Eau et de l'Environnement (MEMEE) ;
- le Ministère de l'Industrie, du Commerce et des Nouvelles Technologies (MICNT) ;
- le Ministère de l`Enseignement supèrieur, de la Recherche Scientifique et de la Formation des Cadres (MESRSFC) ;
- l'Agence Nationale pour le Développement des Energies Renouvelables et de l'Efficacité Énergétique (ADEREE) ;
- la Moroccan Agency for Solar Energy (MASEN) ;
- l'Institut de Recherche en Énergie Solaire et en Énergies Nouvelles (IRESEN) ;
- la Société d'Investissements Énergétiques (SIE) ;
- l'Office National de l'Electricité et de l'Eau (ONEE) ;
- l'Office Chérifien de Phosphates (OCP) ;
- la Caisse de Dépôt et de Gestion (CDG) ;
- les Fédérations concernées, membres de la CGEM.
- Le CMI

Le Comité Stratégique pourra s'adjoindre, en fonction des questions traitées, toutes personnes physiques ou morales de son choix, qu'elle soit membre de l'association ou non, et disposant de compétences reconnues pour discuter des questions traités.

Rôle du Comité Stratégique

Le Comité Stratégique a pour principale mission de réfléchir et de constituer une force de proposer dans la définition de la stratégie du CIC sur ses différentes thématiques.

Il émet des avis à l'attention du Conseil d'Administration sur les différentes voies permettant la réalisation de l'objet du CIC.

Il émet des avis à l'attention du Conseil d'Administration sur les thèmes stratégiques sur lesquels il a un besoin d'études approfondies à réaliser par des experts.

Il suit l'avancement des prestations demandées à des experts par le Conseil d'Administration.

Il valide les rapports définitifs des groupes de travail constitué par le Conseil d'Administration à la demande de ce dernier.

E. LE COMITE DE DIRECTION

Il est institué au sein de l'Association un Comité de Direction chargé de représenter l'Association à l'égard des tiers et d'exécuter les décisions du Conseil d'Administration.

Le Comité de Direction est composé du :

- Représentant Permanent du membre assurant la Présidence du Conseil d'Administration ;
- Représentant Permanent du membre assurant la Vice Présidence du Conseil d'Administration ;
- Directeur Exécutif ;
- Une personne physique désignée par le Secrétariat Permanent

Les membres du Comité de Direction sont chargés collectivement de préparer les décisions du Conseil d'Administration.

Le Comité de Direction se réunit sur convocation du Directeur Exécutif ou du Président une fois tous les deux mois et aussi souvent que l'exige l'intérêt de l'Association. Il délibère valablement lorsqu'au moins le tiers de ses membres sont présents ou représentés. Il prend ses décisions à la majorité simple des voix. En cas de partage, la voix du Président est prépondérante.

Lors le Comité de Direction devra traiter d'une question qui concerne la fonction du Directeur Exécutif, la présence de ce dernier n'est pas prise en compte dans le calcul du quorum et de la majorité.

La fonction de membre du Comité de Direction, à l'exception du Directeur Exécutif, ne donne lieu à aucune rémunération.

Le Comité de Direction est chargé notamment de :

- Définir l'ordre du jour des réunions du Conseil d'Administration et de l'Assemblée Générale.
- Assurer la mise en œuvre des orientations stratégiques définies par le Conseil d'Administration de l'Association ;
- Développer les relations de l'Association avec l'ensemble de ses partenaires ;
- Veiller à la réalisation des objectifs et des plans d'action définis conjointement par les organes de l'Association et la structure d'animation ;
- Superviser la gestion des affaires courantes de l'Association et assurer la coordination entre les différentes instances ;
- Mener des actions de sensibilisation et mobilisation des entreprises dans un cadre collectif ;
- Identifier et développer des services à plus fortes valeurs ajoutées au profit des entreprises membres ;
- Assurer une offre de service pour un accompagnement collectif et ciblé des entreprises : mobilisation de financement, veille stratégique, développement à l'international, accompagnement dans le montage des projets, développement de la communication sur les activités du CIC.

Le Comité de Direction prend ses décisions à la majorité simple, à l'exception des Décisions Importantes qui ne peuvent être prises qu'à l'unanimité de ses membres :

- Nomination et révocation du Directeur Exécutif ;
- Conclusion de tout contrat dans le cadre de la coopération internationale;
- Conclusion de tout accord de partenariat avec d'autres Associations ou institutions marocaines opérant dans le secteur des énergies solaires;
- Du personnel de la structure d'animation;
- Arrêté de l'ordre du jour du Conseil d'Administration;

A défaut d'unanimité, la question est soumise par le Président au Conseil d'Administration.

LE DIRECTEUR EXECUTIF – STRUCTURE D'ANIMATION

Le Directeur Exécutif en charge de la gestion du CIC, est nommé ou révoqué, sur proposition du Comité de Direction, par le Conseil d'Administration, étant entendu que lors de ces réunions, le Directeur Exécutif n'est pas invité à la réunion. Le Conseil d'Administration fixe la rémunération du Directeur Exécutif.

Le Directeur Exécutif est le responsable du management général de l'Association. Il ne peut cependant représenter l'Association à l'égard des tiers, dans des domaines bien précis, que sur décision spéciale du Comité de Direction.

Le Directeur Exécutif assure le secrétariat des Assemblées, du Conseil d'Administration et du Comité Stratégique.

Il dispose d'une voix consultative au sein du Conseil d'Administration et du Comité Stratégique.

En l'absence d'un Directeur Exécutif, tous les pouvoirs dont dispose ce dernier en vertu des présents statuts seront exercés par le membre désigné par le Secrétariat Permanent.

<u>Les Commissions spécialisés</u>

Le conseil d'administration et le comité stratégique seront soutenus dans leurs travaux par quatre comités relevant du conseil et dont les membres seront nommés par ce dernier (figure 24) :

- Un Comité Scientifique qui sera en charge du suivi régulier des activités scientifiques et techniques du CIC et de la validation des orientations prises ;
- Un Comité des projets à grande échelle qui sera en charge du suivi régulier des activités de développement industriel dans le cadre des projets de centrales électriques.
- Un Comité des applications technologiques qui sera en charge du suivi des activités en lien avec la qualification et la commercialisation de nouveaux produits/services notamment sur le marché résidentiel et industriel.
- Un Comité d'Investissement qui sera en charge de la sélection des projets qui vont être soutenus par le CIC, de l'attribution et du suivi des financements.

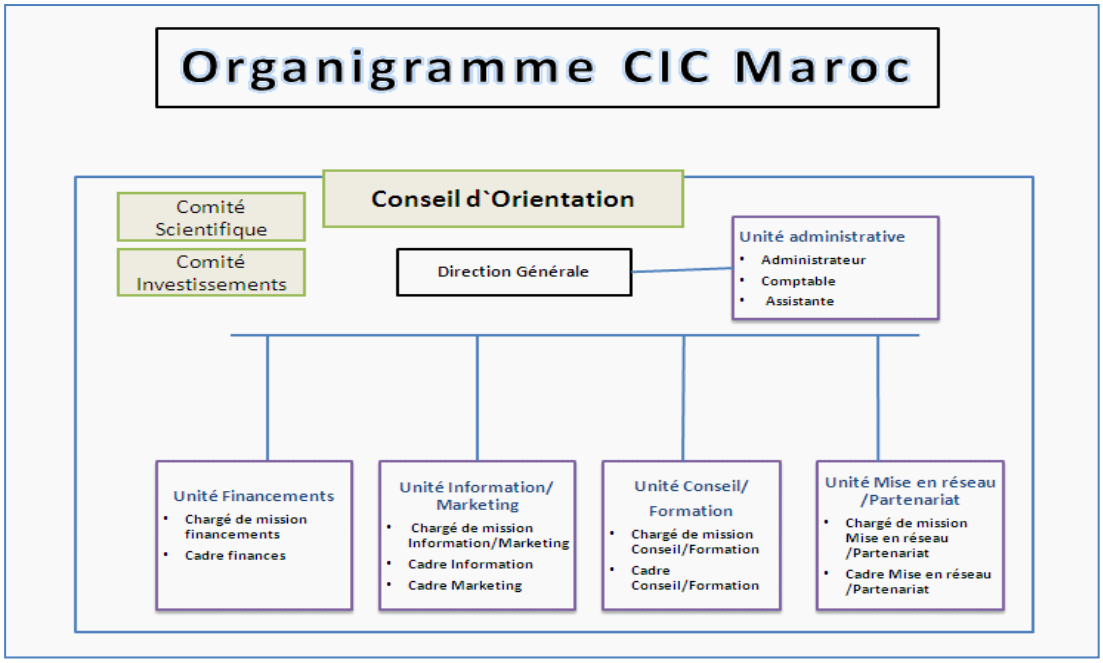


Figure 24 : Organigramme CIC Maroc

5.2.4 Quatrième étape : Programme de recrutement

A terme, il est prévu que le CIC sera organisé en 4 unités opérationnelles en charge des 4 activités principales du Centre (tableau 11) :

- Unité Information/Marketing (UIM) ;
- Unité Conseil et Formation (UCF) ;
- Unité Finances (UF) ;
- Unité mise en Réseau et Partenariat (URP).

Chacune de ces unités sera dotée d'un chargé de mission qui en est responsable et qui est épaulé par un cadre (deux pour l'UIM).
La gestion administrative et globale du CIC sera assurée par le Directeur général avec le soutien d'une unité administrative constituée de trois cadres (une assistante, un administrateur et un comptable).

Le Tableau 12 donne un aperçu sur les recrutements nécessaires pour le CIC a terme pour assurer les fonctions précitées avec une première estimation des salaires annuels devant être envisagés.

Tableau 12 : Staff proposé pour le CIC

Fonction	**Profil et rôle**	**Salaire annuel brute envisagé en USD**
Directeur General	Expert Environnement/Finances/innovation en charge de la Gestion globale du CIC	100.000
Unité administrative		

Assistante	Assistante de direction	10.000
Administrateur	En charge de la Gestion administrative du CIC	20.000
Comptable	En charge de la comptabilité au CIC	30.000
Unité Finances (UF)		
Chargé de mission Financements	Expert financier en charge de l'unité finances	60.000
Cadre financements	Expert financier junior exerçant dans l'unité finances	30.000
Unité Information /Marketing (UIM)		
Chargé de mission Information/Marketing	Expert communication / marketing en charge de l'unité Information/Marketing	60.000
Cadre Information/Marketing	Expert communication / marketing Junior exerçant dans l'unité information/Marketing	30.000
Cadre Information/Marketing	Expert communication / marketing Junior exerçant dans l'unité information/Marketing	30.000
Unité Conseil et Formation (UCF)		
Chargé de mission Conseil/Formation	Expert formation / Environnement/ Finances/innovation en charge de l'unité Conseil et Formation (UCF)	60.000
Cadre Conseil/Formation	Expert formation junior exerçant dans l'unité Conseil et Formation	30.000
Unité mise en Réseau et Partenariat (URP)		
Chargé de mission mise en réseau/Partenariat	Expert Environnement/ Finances/innovation en charge de l'unité mise en réseau/partenariat	60.000
Cadre mise en réseau/Partenariat	Expert Environnement Junior exerçant dans l'unité mise en réseau/partenariat	30.000
	Budget total prévu pour le personnel du CIC par an en USD	550.000/an

6 Plan de financement du CIC Maroc

6.1. Budget pour les 5 premières années

6.1.1 Budget global mobilisé par le CIC

Il est important de noter que le CIC Maroc ne va gérer que le budget destiné à ses activités d'information, de conseil, de mise en réseau et d'allocation de subventions. Les investissements (Amorçage et autres) seront eux alloués ; aux entreprises soutenues par le CIC ; par d'autres fonds existants ou devant être créés et seront gérés directement par ces fonds

Le budget annuel qui sera mobilisé par le modèle CIC Maroc, soit directement à travers le budget propre du CIC soit indirectement à travers ces fonds d'investissement, est estimé pour les 5 premières années autour des 13.9 millions d'USD (figure 25).. La première année,

le budget mobilisé sera de l'ordre de 1.7 millions d'USD. Il sera stabilisé autour des 3 millions d'USD/an dès la troisième année (figure 26). 68% ce budget sera destiné aux financements pour les entreprises, 25% sera alloué au réseautage, à la mise à disposition de l'information et au conseil de l'entreprise (figure 27) (Cf. Annexe 2).

Notons que ce budget n'intègre pas les grands investissements (supérieurs à 1.500.000 USD) de fonds privés/publics que le CIC cherchera aussi à attirer sur des projets de technologies climat au Maroc.

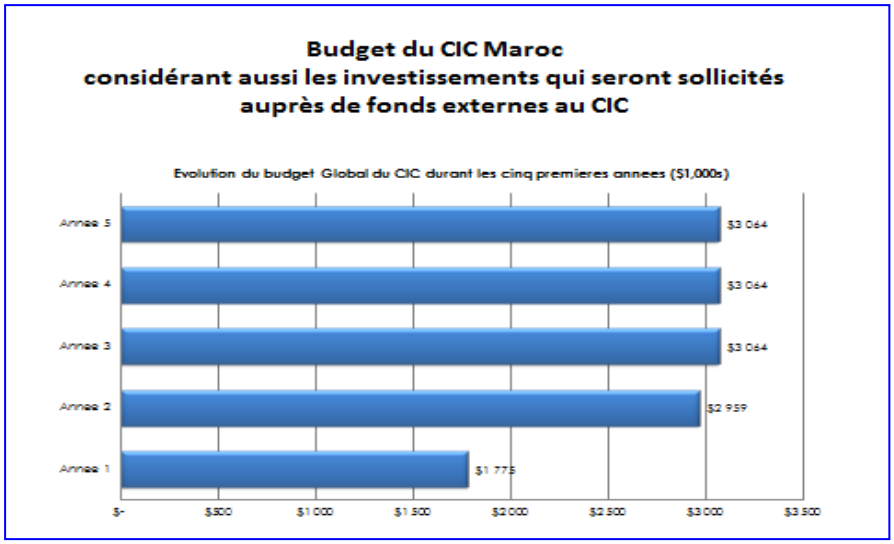


Figure 25 : Budget du CIC Maroc considérant aussi les investissements qui seront sollicités auprès de fonds externes au CIC

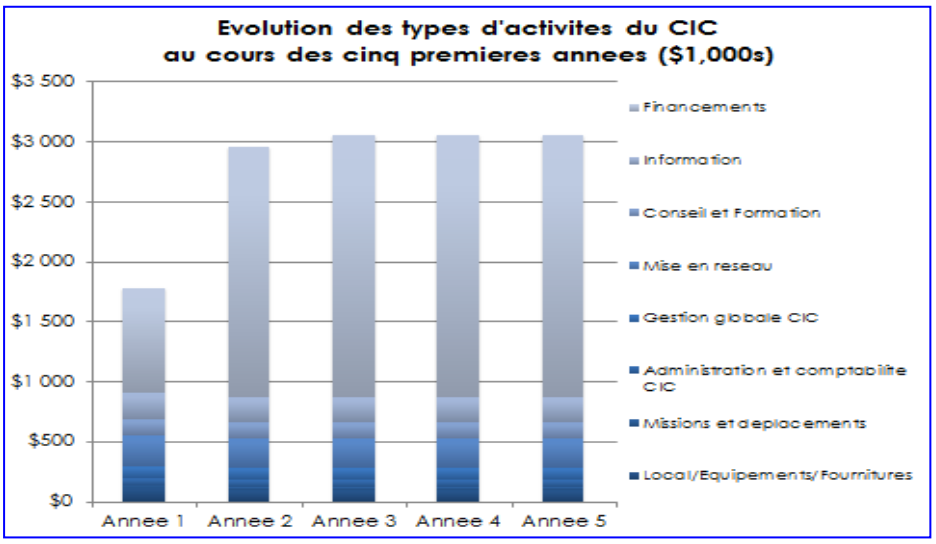


Figure 26 : Evolution des types d'activités du CIC au cours des cinq premières années ($1,000)

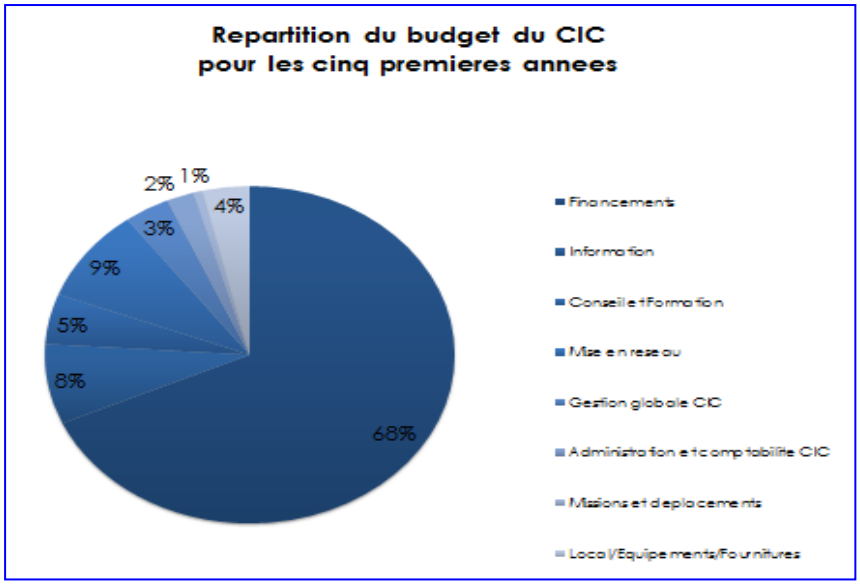


Figure 27 : Répartition du budget du CIC pour les cinq premières années

6.1.2 Budget propre du CIC

Le budget propre du CIC, sans considérer les investissements qui seront mobilisés par ailleurs, s'élève pour les 5 premières années à 6.3 millions d'USD (figure 28). Il serait autour des 1.1 millions USD les deux premières années pour atteindre les 1.3 millions à partir de la troisième année. Ceci s'explique par l'augmentation progressive prévue des subventions (5 la première année, 7 la seconde, puis 10 les années suivantes) (figures 29 et 30) (Cf. Annexe 3).

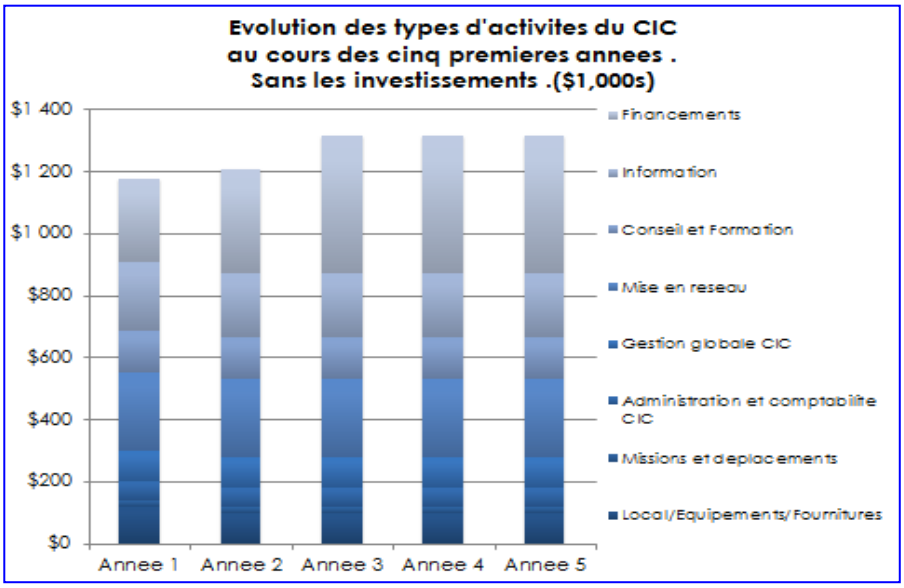


Figure 28 : Evolution des types d'activités du CIC au cours des cinq premières années sans les investissements ($1,000)

La partie la plus importante du budget du CIC reste les financements avec 30% du budget. La mise en réseau et la facilitation de l'accès à l'information technique, commerciale et financière sur les TC représentent à elles seules 37% de ce budget (figure 29).La partie gestion du CIC reste autour des 20% du budget total.

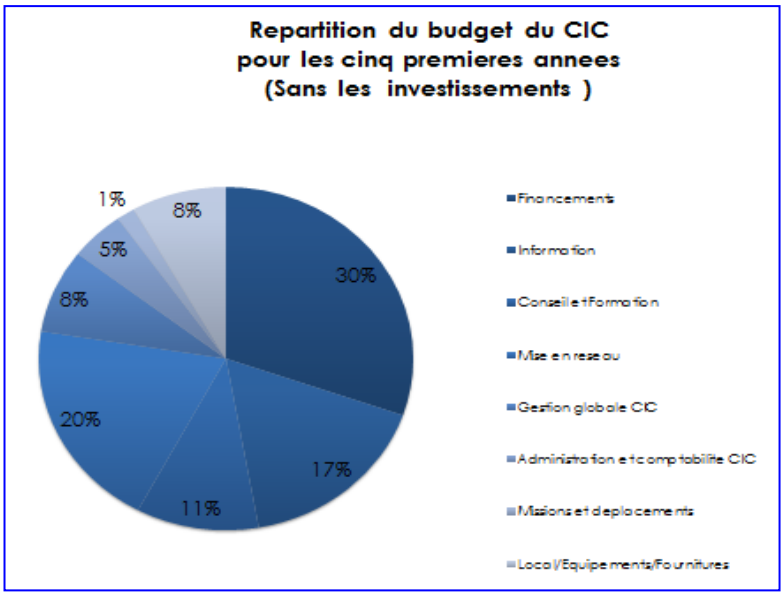


Figure 29 : Répartition du budget du CIC pour les cinq premières années (sans les investissements)

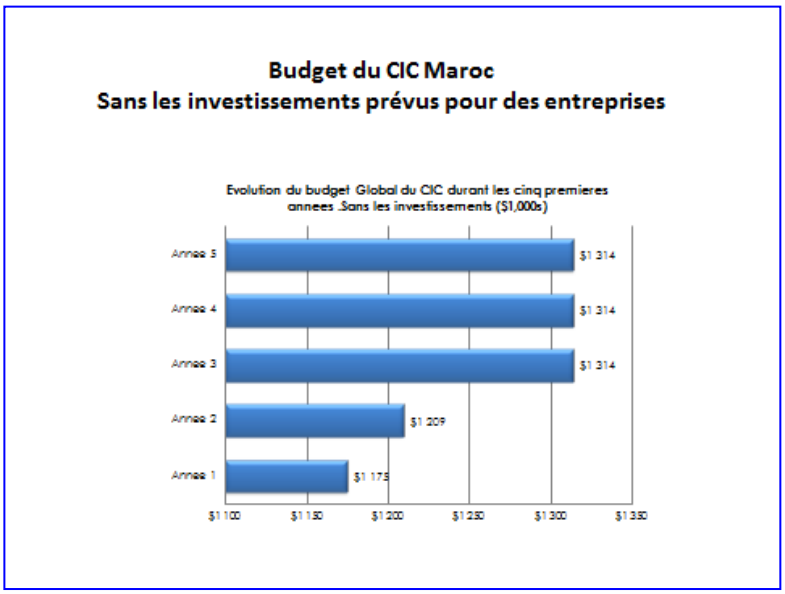


Figure 30 : Budget du CIC Maroc sans les investissements prévus pour des entreprises

7 Conclusion

La transition mondiale vers une croissance sobre en carbone offre d'énormes possibilités économiques pour les pays en voie de développement comme le Maroc. Un pays qui se caractérise par :

- un rythme de croissance rapide avec une moyenne de 6.5%/an entre 2006 et 2010 ;
- une demande énergétique en forte croissance ;

- un développement dynamique de secteurs clefs comme l'industrie, l'agriculture, l'habitat et les transports ;
- une urbanisation en forte restructuration ;
- des ressources naturelles importantes devant être utilisées de façon optimum et durable ;
- un secteur privé qui se fortifie et qui prend une place importante dans différents secteurs .Aujourd'hui les principaux secteurs économiques connaissent un développement notable avec et grâce au secteur privé. C`est le cas de l`industrie, de l`agriculture, de l`habitat, des transports, du tourisme, de l`environnement (déchets, assainissement liquide) .C`est le secteur privé qui opère concrètement dans ces domaines.

Ce contexte socio-économique du Maroc présente une excellente occasion de développer localement des technologies et des modèles économiques face aux changements climatiques. Des lacunes manifestes existent cependant au niveau institutionnel, financier et de l'accès au marché et entravent la croissance de l'écosystème de l'innovation climat du Maroc .La création du Centre d'innovation climatique au Maroc est une démarche adéquate devant permettre de combler ces lacunes, d'accélérer le développement, le déploiement et le transfert de nouvelles technologies climatiques et d`appuyer l`entreprise Marocaine en l`aidant à accéder à ce marché nouveau et prometteur

Les services qui seront proposés par le CIC concernent: l'accès au financement, l'accès à l'information, l'assistance technique et la mise en réseau tant au niveau national qu'international. Au delà de son action pour stimuler l'innovation au niveau du marché intérieur du Maroc, le CIC sera en mesure de créer et de profiter d'une collaboration régionale et internationale avec des échanges de connaissances et de bonnes pratiques et des partenariats à travers la chaîne des CIC d'infoDev (PTC).

Le budget devant être mobilisé pour le lancement du CIC est de 13.9 millions d'USD sur une période de cinq ans, dont 68% seront pour les financements, 22% pour les programmes, et 10% pour les dépenses de personnel et la gestion du centre. Ces financements intègrent des subventions qui seront allouées directement par le CIC et des investissements qui vont venir de fonds.

Le Budget propre du CIC, qui n'intègre pas ces investissements, est autour des 6.3 millions d'USD pour ces cinq premières années.

Le processus d'engagement des parties prenantes a déjà été initié lors de la préparation de ce plan d'affaires. Le CIC va avoir une action centrée autour des ER/EE avec un intérêt particulier pour le solaire durant ses premières années. Le statut juridique et la domiciliation du CIC ont été cernés avec deux options.

La mise en œuvre du CIC aura lieu après une phase transitoire de préparation (prévue en une année) dont la responsabilité pourrait être donnée à MASEN : l'acteur en charge du Plan solaire du Maroc qui sera appuyé par d'autres acteurs nationaux et par la BM.

Annexe 1 : Liste des personnes rencontrées lors des différentes missions de préparation du Projet CIC Maroc

Organisation	Personne rencontrée	Fonction
Secteur privé/Institutions financières		
Upline Investments	Mr Rzal	Administrateur directeur général
CGEM Commission PME	Mr Ghafir	
CGEM Commission PME	Mlle Filali	
CGEM Commission Innovation	Mlle Gam	
CGEM- Commission R&D et relation avec l`Université	Gam Meriame	
CGEM- Commission Économie Verte	Mme Bouchtia	
CGEM- Commission Économie Verte	Mezzour Ryad	
CDG- Institut CDG	Mme Jaidi El Kasmi, Mounira	
CMPP	Mme Hanzaz	Directeur
AMIC	Mme Giraudon	Délégué générale
Mazars	Mr Alkhatib	Partner
ABRAJJ	Mlle Kabbaj	Chargé d`Investissement
Maroc Invest	Mr Benlafdil	Chargé d`Investissement
CDG Capital PrivateEquity	Mlle Mikou	Directeur Investissement
UplineInvestments	Mr Wiffried	Directeur Investissement
Atlamed	Mr El Korno	Directeur General
OCP Fonds d`Innovation Agricole	Mme Charradi	Président Directeur General
BID	Mr Benali	Chef de division Operations et Programmes
BID	Mr El Medkouri	Senior cooperation specialist
MASEN	Mr Amrane,	Membre du directoire
MASEN	Mr Hamdouch	Chargé de mission auprès duDirectoire
MEDZ-CDG Développement	Mr Hadj Hamou, Abdellatif	Directeur General
CMI	Mr El Aichaoui	Directeur General
Gouvernement		
MEF	Mr Guerraoui	Sous directeur Budget
MEF	Mr Addi	Chef du service Eau et Environnement
MICNT	Mme Iraqui Houssaini	Directeur des Technologies Avancées , de l`Innovation et de la Recherche et Développement
MICNT	Mr Fadil	Chef de la division Plateformes Technologiques /Recherche-

		Développement /Clusters
MEMEE-Département Énergie/Mines	Mr Zniber	Secrétaire général
MEMEE -Département Environnement	Mr Nbou	Directeur
Services du Chef du Gouvernement	Mr Lakhdar	Conseiller Économique
MAGG	Mme Benchekroun	Chargée de mission
ONG		
AMISOLE	Mr Skalli	Président
Institutions de recherche /développement		
ADEREE	Mr Mouline	Directeur Général
ADEREE	Mr Dakina	Chef de division
IRESEN	Mr Ikken	Directeur Général
CNRST	Mr Benjouda	Directeur
CNRST	Mme Dinia	Responsable RMIE
CNRST	Mr Zejli	Responsable laboratoire ER
EHTP	Mr Sinan	Directeur de la Recherche
INRA	Mr Balaghi	Chef du département de l`Environnement
INRH	Mr Hilmi	Chef du département Océanographie et aquaculture
SIE	Mr Baroudi,	Directeur Général
Institutions Internationales		
Ambassade de Norvège	Mme Tromsdal, Kjesti	Conseiller technique
GIZ	Mr Lucante	Conseiller technique
GIZ	*Mr Uh,*	CTP
GIZ	*Mr Breternitz,*	Conseiller technique
GIZ	Mr Gajewski, Sascha	Conseiller technique
GIZ	*Mr Temmam*	Consultant
GIZ	*Mr Schick,*	Conseiller technique
GIZ	*Mlle Hay*	Conseiller technique
GIZ	Mr Simonis	CTP
BEI	Mme Bargachi (BEI),	Analyste
BID	Mme Azzam(BID),)	Chef de projet
JICA	Mme Sakamoto, Noriko	
PNUD	Mr Benabdallaoui,	Chargé de programme CC
USAID	Mr Burton,	Responsable section Economie
USAID	*Mme bellamine*	Project management specialist
USAID	Mme Acuna, Rebecca	
ONUDI	*Mr Bernard*	Représentant au Maroc

Annexe 2 : Matrice budget du CIC pour les 5 premières années considérant aussi les investissements qui seront sollicités auprès de fonds externes au CIC

ACTIVITY	Année 1						
	PERSONNEL (#)	PERSONNEL ($)	PERSONNEL TOTAL	PROGRAM (#)	PROGRAM ($)	PROGRAM TOTAL	TOTAL
Subventions	0.67	$30,000	$30,000	5	$35,000	$175,000	$205,000
Investissements capital amorçage	0.67	$30,000	$30,000	2	$300,000	$600,000	$630,000
Accès fonds public prive	0.67	$30,000	$30,000	0	$0	$0	$30,000
Base de données TC	0.5	$20,000	$20,000	1	$2,000	$2,000	$22,000
E-bulletin marche TC	0.5	$20,000	$20,000	4	$1,000	$4,000	$24,000
Site Web CIC	0.5	$20,000	$20,000	1	$20,000	$20,000	$40,000
Forum annuel TC Maroc	0.5	$20,000	$20,000	1	$20,000	$20,000	$40,000
Tables rondes politique/réglementation CC	0.5	$20,000	$20,000	2	$10,000	$20,000	$40,000
Prix innovation TC	0.5	$20,000	$20,000	1	$40,000	$40,000	$60,000
Encadrement entreprises TC	1	$45,000	$45,000	7.00	$2,000	$14,000	$59,000
Ateliers de formation	1	$45,000	$45,000	10	$3,000	$30,000	$75,000
Appui réseau universités TC	0.38	$15,000	$15,000	1	$30,000	$30,000	$45,000
Appui réseau Investisseurs	0.38	$15,000	$15,000	1	$30,000	$30,000	$45,000
Appui réseau associations	0.38	$15,000	$15,000	1	$30,000	$30,000	$45,000
Lien avec réseau international	0.88	$45,000	$45,000	1	$70,000	$70,000	$115,000
Gestion globale CIC	1	$100,000	$100,000	1	$0	$0	$100,000
Administration et comptabilité CIC	3	$60,000	$60,000	1	$0	$0	$60,000
Missions et déplacements	0	$0	$0	1	$20,000	$20,000	$20,000
Local/Equipements/Fournitures	0	$0	$0	1	$120,000	$120,000	$120,000
TOTAL:	13.0		$550,000			$ 1,225,000	$1,775,000

ACTIVITY	Année 2						
	PERSONNEL (#)	PERSONNEL ($)	PERSONNEL TOTAL	PROGRAM (#)	PROGRAM ($)	PROGRAM TOTAL	TOTAL
Subventions	0.67	$30,000	$30,000	7	$35,000	$245,000	$275,000
Investissements capital amorçage	0.67	$30,000	$30,000	4	$437,500	$1,750,000	$1,780,000
Accès fonds public prive	0.67	$30,000	$30,000	0	$0	$0	$30,000
Base de données TC	0.50	$20,000	$20,000	1	$2,000	$2,000	$22,000
E-bulletin marche TC	0.50	$20,000	$20,000	4	$1,000	$4,000	$24,000
Site Web CIC	0.50	$20,000	$20,000	1	$4,000	$4,000	$24,000
Forum annuel TC Maroc	0.50	$20,000	$20,000	1	$20,000	$20,000	$40,000
Tables rondes politique/réglementation CC	0.50	$20,000	$20,000	2	$10,000	$20,000	$40,000
Prix innovation TC	0.50	$20,000	$20,000	1	$40,000	$40,000	$60,000
Encadrement entreprises TC	1.00	$45,000	$45,000	11	$2,000	$14,000	$59,000
Ateliers de formation	1.00	$45,000	$45,000	10	$3,000	$30,000	$75,000
Appui réseau universités TC	0.38	$15,000	$15,000	1	$30,000	$30,000	$45,000
Appui réseau Investisseurs	0.38	$15,000	$15,000	1	$30,000	$30,000	$45,000
Appui réseau associations	0.38	$15,000	$15,000	1	$30,000	$30,000	$45,000
Lien avec réseau international	0.88	$45,000	$45,000	1	$70,000	$70,000	$115,000
Gestion globale CIC	1.00	$100,000	$100,000	1	$0	$0	$100,000
Administration et comptabilité CIC	3.00	$60,000	$60,000	1	$0	$0	$60,000
Missions et déplacements	0.00	$0	$0	1	$20,000	$20,000	$20,000
Local/Equipements/Fournitures	0.00	$0	$0	1	$100,000	$100,000	$100,000
TOTAL:	13.00		$ 550,000.00			$ 2,409,000	$2,959,000

ACTIVITY	Année 3						
	PERSONNEL (#)	PERSONNEL ($)	PERSONNEL TOTAL	PROGRAM (#)	PROGRAM ($)	PROGRAM TOTAL	TOTAL
Subventions	0.67	$30,000	$30,000	10	$35,000	$350,000	$380,000
Investissement capital amorçage	0.67	$30,000	$30,000	4	$437,500	$1,750,000	$1,780,000
Accès fonds public prive	0.67	$30,000	$30,000	0	$0	$0	$30,000
Base de données TC	0.50	$20,000	$20,000	1	$2,000	$2,000	$22,000
E-bulletin marche TC	0.50	$20,000	$20,000	4	$1,000	$4,000	$24,000
Site Web CIC	0.50	$20,000	$20,000	1	$4,000	$4,000	$24,000
Forum annuel TC Maroc	0.50	$20,000	$20,000	1	$20,000	$20,000	$40,000
Tables rondes politique/réglementation CC	0.50	$20,000	$20,000	2	$10,000	$20,000	$40,000
Prix innovation TC	0.50	$20,000	$20,000	1	$40,000	$40,000	$60,000
Encadrement entreprises TC	1.00	$45,000	$45,000	14	$2,000	$14,000	$59,000
Ateliers de formation	1.00	$45,000	$45,000	10	$3,000	$30,000	$75,000
Appui réseau universités TC	0.38	$15,000	$15,000	1	$30,000	$30,000	$45,000
Appui réseau Investisseurs	0.38	$15,000	$15,000	1	$30,000	$30,000	$45,000
Appui réseau associations	0.38	$15,000	$15,000	1	$30,000	$30,000	$45,000
Lien avec réseau international	0.88	$45,000	$45,000	1	$70,000	$70,000	$115,000
Gestion globale CIC	1.00	$100,000	$100,000	1	$0	$0	$100,000
Administration et comptabilité CIC	3.00	$60,000	$60,000	1	$0	$0	$60,000
Missions et déplacements	0.00	$0	$0	1	$20,000	$20,000	$20,000
Local/Equipements/Fournitures	0.00	$0	$0	1	$100,000	$100,000	$100,000
TOTAL:	13		$ 550,000.00			$2,514,000	$3,064,000.00

ACTIVITY	Année 4						
	PERSONNEL (#)	PERSONNEL ($)	PERSONNEL TOTAL	PROGRAM (#)	PROGRAM ($)	PROGRAM TOTAL	TOTAL
Subventions	0.67	$30,000	$30,000	10	$35,000	$350,000	$380,000
Investissement capital amorçage	0.67	$30,000	$30,000	4	$437,500	$1,750,000	$1,780,000
Accès fonds public prive	0.67	$30,000	$30,000	0	$0	$0	$30,000
Base de données TC	0.50	$20,000	$20,000	1	$2,000	$2,000	$22,000
E-bulletin marche TC	0.50	$20,000	$20,000	4	$1,000	$4,000	$24,000
Site Web CIC	0.50	$20,000	$20,000	1	$4,000	$4,000	$24,000
Forum annuel TC Maroc	0.50	$20,000	$20,000	1	$20,000	$20,000	$40,000
Tables rondes politique/réglementation CC	0.50	$20,000	$20,000	2	$10,000	$20,000	$40,000
Prix innovation TC	0.50	$20,000	$20,000	1	$40,000	$40,000	$60,000
Encadrement entreprises TC	1.00	$45,000	$45,000	14	$2,000	$14,000	$59,000
Ateliers de formation	1.00	$45,000	$45,000	10	$3,000	$30,000	$75,000
Appui réseau universités TC	0.38	$15,000	$15,000	1	$30,000	$30,000	$45,000
Appui réseau Investisseurs	0.38	$15,000	$15,000	1	$30,000	$30,000	$45,000
Appui réseau associations	0.38	$15,000	$15,000	1	$30,000	$30,000	$45,000
Lien avec réseau international	0.88	$45,000	$45,000	1	$70,000	$70,000	$115,000
Gestion globale CIC	1.00	$100,000	$100,000	1	$0	$0	$100,000
Administration et comptabilité CIC	3.00	$60,000	$60,000	1	$0	$0	$60,000
Missions et déplacements	0.00	$0	$0	1	$20,000	$20,000	$20,000
Local/Equipements/Fournitures	0.00	$0	$0	1	$100,000	$100,000	$100,000
TOTAL:	13		$ 550,000.00			$2,514,000	$3,064,000

ACTIVITY	Année 5						
	PERSONNEL (#)	PERSONNEL ($)	PERSONNEL TOTAL	PROGRAM (#)	PROGRAM ($)	PROGRAM TOTAL	TOTAL
Subventions	0.67	$30,000	$30,000	10	$35,000	$350,000	$380,000
Investissement capital amorçage	0.67	$30,000	$30,000	4	$437,500	$1,750,000	$1,780,000
Accès fonds public prive	0.67	$30,000	$30,000	0	$0	$0	$30,000
Base de données TC	0.50	$20,000	$20,000	1	$2,000	$2,000	$22,000
E-bulletin marche TC	0.50	$20,000	$20,000	4	$1,000	$4,000	$24,000
Site Web CIC	0.50	$20,000	$20,000	1	$4,000	$4,000	$24,000
Forum annuel TC Maroc	0.50	$20,000	$20,000	1	$20,000	$20,000	$40,000
Tables rondes politique/réglementation CC	0.50	$20,000	$20,000	2	$10,000	$20,000	$40,000
Prix innovation TC	0.50	$20,000	$20,000	1	$40,000	$40,000	$60,000
Encadrement entreprises TC	1.00	$45,000	$45,000	14	$2,000	$14,000	$59,000
Ateliers de formation	1.00	$45,000	$45,000	10	$3,000	$30,000	$75,000
Appui réseau universités TC	0.38	$15,000	$15,000	1	$30,000	$30,000	$45,000
Appui réseau Investisseurs	0.38	$15,000	$15,000	1	$30,000	$30,000	$45,000
Appui réseau associations	0.38	$15,000	$15,000	1	$30,000	$30,000	$45,000
Lien avec réseau international	0.88	$45,000	$45,000	1	$70,000	$70,000	$115,000
Gestion globale CIC	1.00	$100,000	$100,000	1	$0	$0	$100,000
Administration et comptabilité CIC	3.00	$60,000	$60,000	1	$0	$0	$60,000
Missions et déplacements	0.00	$0	$0	1	$20,000	$20,000	$20,000
Local/Equipements/Fournitures	0.00	$0	$0	1	$100,000	$100,000	$100,000
TOTAL:	13		$ 550,000.00			$2,514,000	$ 3,064,000.00

Activités	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5
Local/Equipements/Fournitures	$120 000	$100 000	$100 000	$100 000	$100 000
Missions et déplacements	$20 000	$20 000	$20 000	$20 000	$20 000
Administration et comptabilité CIC	$60 000	$60 000	$60 000	$60 000	$60 000
Gestion globale CIC	$100 000	$100 000	$100 000	$100 000	$100 000
Mise en réseau	$250 000	$250 000	$250 000	$250 000	$250 000
Conseil et Formation	$134 000	$134 000	$134 000	$134 000	$134 000
Information	$226 000	$210 000	$210 000	$210 000	$210 000
Financements	$865 000	$2 085 000	$2 190 000	$2 190 000	$2 190 000

Annexe 3: Matrice budget propre du CIC pour les 5 premières années ne considérant pas les investissements qui seront sollicités auprès de fonds externes au CIC et qui seront alloués aux entreprises qui seront soutenues par le CIC

ACTIVITY	Année 1						
	PERSONNEL (#)	PERSONNEL ($)	PERSONNEL TOTAL	PROGRAM (#)	PROGRAM ($)	PROGRAM TOTAL	TOTAL
Subventions	0.67	$30,000	$30,000	5	$35,000	$175,000	$205,000
Investissement capital amorçage	0.67	$30,000	$30,000	2	$0	$0	$30,000
Accès fonds public prive	0.67	$30,000	$30,000	0	$0	$0	$30,000
Base de données TC	0.5	$20,000	$20,000	1	$2,000	$2,000	$22,000
E-bulletin marche TC	0.5	$20,000	$20,000	4	$1,000	$4,000	$24,000
Site Web CIC	0.5	$20,000	$20,000	1	$20,000	$20,000	$40,000
Forum annuel TC Maroc	0.5	$20,000	$20,000	1	$20,000	$20,000	$40,000
Tables rondes politique/réglementation CC	0.5	$20,000	$20,000	2	$10,000	$20,000	$40,000
Prix innovation TC	0.5	$20,000	$20,000	1	$40,000	$40,000	$60,000
Encadrement entreprises TC	1	$45,000	$45,000	7.00	$2,000	$14,000	$59,000
Ateliers de formation	1	$45,000	$45,000	10	$3,000	$30,000	$75,000
Appui réseau universités TC	0.38	$15,000	$15,000	1	$30,000	$30,000	$45,000
Appui réseau Investisseurs	0.38	$15,000	$15,000	1	$30,000	$30,000	$45,000
Appui réseau associations	0.38	$15,000	$15,000	1	$30,000	$30,000	$45,000
Lien avec réseau international	0.88	$45,000	$45,000	1	$70,000	$70,000	$115,000
Gestion globale CIC	1	$100,000	$100,000	1	$0	$0	$100,000
Administration et comptabilité CIC	3	$60,000	$60,000	1	$0	$0	$60,000
Missions et déplacements	0	$0	$0	1	$20,000	$20,000	$20,000
Local/Equipements/Fournitures	0	$0	$0	1	$120,000	$120,000	$120,000
TOTAL:	13.0		$550,000			$625,000	$1,175,000

ACTIVITY	Année 2						
	PERSONNEL (#)	PERSONNEL ($)	PERSONNEL TOTAL	PROGRAM (#)	PROGRAM ($)	PROGRAM TOTAL	TOTAL
Subventions	0.67	$30,000	$30,000	7	$35,000	$245,000	$275,000
Investissement capital amorçage	0.67	$30,000	$30,000	4	$0	$0	$30,000
Accès fonds public prive	0.67	$30,000	$30,000	0	$0	$0	$30,000
Base de données TC	0.50	$20,000	$20,000	1	$2,000	$2,000	$22,000
E-bulletin marche TC	0.50	$20,000	$20,000	4	$1,000	$4,000	$24,000
Site Web CIC	0.50	$20,000	$20,000	1	$4,000	$4,000	$24,000
Forum annuel TC Maroc	0.50	$20,000	$20,000	1	$20,000	$20,000	$40,000
Tables rondes politique/réglementation CC	0.50	$20,000	$20,000	2	$10,000	$20,000	$40,000
Prix innovation TC	0.50	$20,000	$20,000	1	$40,000	$40,000	$60,000
Encadrement entreprises TC	1.00	$45,000	$45,000	11	$2,000	$14,000	$59,000
Ateliers de formation	1.00	$45,000	$45,000	10	$3,000	$30,000	$75,000
Appui réseau universités TC	0.38	$15,000	$15,000	1	$30,000	$30,000	$45,000
Appui réseau Investisseurs	0.38	$15,000	$15,000	1	$30,000	$30,000	$45,000
Appui réseau associations	0.38	$15,000	$15,000	1	$30,000	$30,000	$45,000
Lien avec réseau international	0.88	$45,000	$45,000	1	$70,000	$70,000	$115,000
Gestion globale CIC	1.00	$100,000	$100,000	1	$0	$0	$100,000
Administration et comptabilité CIC	3.00	$60,000	$60,000	1	$0	$0	$60,000
Missions et déplacements	0.00	$0	$0	1	$20,000	$20,000	$20,000
Local/Equipements/Fournitures	0.00	$0	$0	1	$100,000	$100,000	$100,000
TOTAL:	13.00		$ 550,000.00			$ 659,000	$1,209,000

ACTIVITY	Année 3						
	PERSONNEL (#)	PERSONNEL ($)	PERSONNEL TOTAL	PROGRAM (#)	PROGRAM ($)	PROGRAM TOTAL	TOTAL
Subventions	0.67	$30,000	$30,000	10	$35,000	$350,000	$380,000
Investissement capital amorçage	0.67	$30,000	$30,000	4	$0	$0	$30,000
Accès fonds public prive	0.67	$30,000	$30,000	0	$0	$0	$30,000
Base de données TC	0.50	$20,000	$20,000	1	$2,000	$2,000	$22,000
E-bulletin marche TC	0.50	$20,000	$20,000	4	$1,000	$4,000	$24,000
Site Web CIC	0.50	$20,000	$20,000	1	$4,000	$4,000	$24,000
Forum annuel TC Maroc	0.50	$20,000	$20,000	1	$20,000	$20,000	$40,000
Tables rondes politique/réglementation CC	0.50	$20,000	$20,000	2	$10,000	$20,000	$40,000
Prix innovation TC	0.50	$20,000	$20,000	1	$40,000	$40,000	$60,000
Encadrement entreprises TC	1.00	$45,000	$45,000	14	$2,000	$14,000	$59,000
Ateliers de formation	1.00	$45,000	$45,000	10	$3,000	$30,000	$75,000
Appui réseau universités TC	0.38	$15,000	$15,000	1	$30,000	$30,000	$45,000
Appui réseau Investisseurs	0.38	$15,000	$15,000	1	$30,000	$30,000	$45,000
Appui réseau associations	0.38	$15,000	$15,000	1	$30,000	$30,000	$45,000
Lien avec réseau international	0.88	$45,000	$45,000	1	$70,000	$70,000	$115,000
Gestion globale CIC	1.00	$100,000	$100,000	1	$0	$0	$100,000
Administration et comptabilité CIC	3.00	$60,000	$60,000	1	$0	$0	$60,000
Missions et déplacements	0.00	$0	$0	1	$20,000	$20,000	$20,000
Local/Equipements/Fournitures	0.00	$0	$0	1	$100,000	$100,000	$100,000
TOTAL:	13		$ 550,000.00			$ 764,000	$ 1,314,000

ACTIVITY	Année 4						
	PERSONNEL (#)	PERSONNEL ($)	PERSONNEL TOTAL	PROGRAM (#)	PROGRAM ($)	PROGRAM TOTAL	TOTAL
Subventions	0.67	$30,000	$30,000	10	$35,000	$350,000	$380,000
Investissement capital amorçage	0.67	$30,000	$30,000	4	$0	$0	$30,000
Accès fonds public prive	0.67	$30,000	$30,000	0	$0	$0	$30,000
Base de données TC	0.50	$20,000	$20,000	1	$2,000	$2,000	$22,000
E-bulletin marche TC	0.50	$20,000	$20,000	4	$1,000	$4,000	$24,000
Site Web CIC	0.50	$20,000	$20,000	1	$4,000	$4,000	$24,000
Forum annuel TC Maroc	0.50	$20,000	$20,000	1	$20,000	$20,000	$40,000
Tables rondes politique/réglementation CC	0.50	$20,000	$20,000	2	$10,000	$20,000	$40,000
Prix innovation TC	0.50	$20,000	$20,000	1	$40,000	$40,000	$60,000
Encadrement entreprises TC	1.00	$45,000	$45,000	14	$2,000	$14,000	$59,000
Ateliers de formation	1.00	$45,000	$45,000	10	$3,000	$30,000	$75,000
Appui réseau universités TC	0.38	$15,000	$15,000	1	$30,000	$30,000	$45,000
Appui réseau Investisseurs	0.38	$15,000	$15,000	1	$30,000	$30,000	$45,000
Appui réseau associations	0.38	$15,000	$15,000	1	$30,000	$30,000	$45,000
Lien avec réseau international	0.88	$45,000	$45,000	1	$70,000	$70,000	$115,000
Gestion globale CIC	1.00	$100,000	$100,000	1	$0	$0	$100,000
Administration et comptabilité CIC	3.00	$60,000	$60,000	1	$0	$0	$60,000
Missions et déplacements	0.00	$0	$0	1	$20,000	$20,000	$20,000
Local/Equipements/Fournitures	0.00	$0	$0	1	$100,000	$100,000	$100,000
TOTAL:	13		$ 550,000.00			$ 764,000	$1,314,000

ACTIVITY	Année 5						
	PERSONNEL (#)	PERSONNEL ($)	PERSONNEL TOTAL	PROGRAM (#)	PROGRAM ($)	PROGRAM TOTAL	TOTAL
Subventions	0.67	$30,000	$30,000	10	$35,000	$350,000	$380,000
Investissement capital amorçage	0.67	$30,000	$30,000	4	$0	$0	$30,000
Accès fonds public prive	0.67	$30,000	$30,000	0	$0	$0	$30,000
Base de données TC	0.50	$20,000	$20,000	1	$2,000	$2,000	$22,000
E-bulletin marche TC	0.50	$20,000	$20,000	4	$1,000	$4,000	$24,000
Site Web CIC	0.50	$20,000	$20,000	1	$4,000	$4,000	$24,000
Forum annuel TC Maroc	0.50	$20,000	$20,000	1	$20,000	$20,000	$40,000
Tables rondes politique/réglementation CC	0.50	$20,000	$20,000	2	$10,000	$20,000	$40,000
Prix innovation TC	0.50	$20,000	$20,000	1	$40,000	$40,000	$60,000
Encadrement entreprises TC	1.00	$45,000	$45,000	14	$2,000	$14,000	$59,000
Ateliers de formation	1.00	$45,000	$45,000	10	$3,000	$30,000	$75,000
Appui réseau universités TC	0.38	$15,000	$15,000	1	$30,000	$30,000	$45,000
Appui réseau Investisseurs	0.38	$15,000	$15,000	1	$30,000	$30,000	$45,000
Appui réseau associations	0.38	$15,000	$15,000	1	$30,000	$30,000	$45,000
Lien avec réseau international	0.88	$45,000	$45,000	1	$70,000	$70,000	$115,000
Gestion globale CIC	1.00	$100,000	$100,000	1	$0	$0	$100,000
Administration et comptabilité CIC	3.00	$60,000	$60,000	1	$0	$0	$60,000
Missions et déplacements	0.00	$0	$0	1	$20,000	$20,000	$20,000
Local/Equipements/Fournitures	0.00	$0	$0	1	$100,000	$100,000	$100,000
TOTAL:	13		$ 550,000.00			$764,000	$ 1,314,000