

VIème colloque international
21-23 juin 2010
Hammamet (Tunisie)

**Stratégies de développement : Quel chemin parcouru ?
Quelles réponses face aux nouvelles contraintes économiques et climatiques ?**

**Après Copenhague, quelle peut être la contribution du Maghreb aux Mécanismes du
Développement Propre ?**

Emna Gana-Oueslati

Laboratoire de Prospective de Stratégie et de Développement Durable (PS2D)
Faculté des sciences économiques et de gestion (FSEG) de Tunis, Université Tunis El Manar
eg-oueslati@wanadoo.fr

Daniel Labaronne

Laboratoire d'Analyse et de Recherche Economiques, économie et finance internationales
(LARE efi) Université Montesquieu Bordeaux IV
danielabaronne@yahoo.fr

Introduction

Si la réduction de l'accroissement des émissions de gaz à effet de serre (GES), est l'un des grands défis environnementaux de notre temps, il n'est pas le seul. Cinq autres menaces pèsent sur l'équilibre de la planète et impactent le réchauffement climatique. Il s'agit de la perte de la biodiversité ; la dégradation des eaux locales, internationales, continentales et marines ; la dégradation des sols, le déboisement et la désertification ; la destruction de la couche d'ozone stratosphérique ; les polluants organiques persistants.

Face à ces risques, la communauté internationale a tenté de se rassembler à l'occasion de plusieurs sommets internationaux autour d'un projet politique de lutte contre la dégradation des conditions de vie. Les conclusions des rapports de chacun des sommets successifs dénombrent quelques défis distinctifs selon qu'il s'agisse de pays industrialisés ou de Pays en Développement (PED). A la suite des engagements pris à Kyoto, l'accord de Copenhague, critiqué par ailleurs pour son manque d'ambition, a réaffirmé la nécessité de réduire les GES de manière à maintenir l'augmentation de la température mondiale à moins de 2 degrés Celsius. La réduction est exigée des pays développés, une exemption est accordée aux PED et aux pays émergents. L'accord reconnaît que, pour ces pays, le développement social et économique et l'éradication de la pauvreté sont des priorités premières et absolues.

Cette bipolarisation signifie-elle une incompatibilité entre développement et préservation de l'environnement ? Le développement durable n'a-t-il pas pour ambition de réconcilier les impératifs économiques, sociaux et environnementaux ? Comment parvenir à ce développement durable en impliquant les pays développés et les PED ?

Nous soulignons dans ce travail la convergence d'intérêts entre les pays développés et les pays en développement en matière de réduction d'émissions de GES. Cette convergence se traduit déjà par des initiatives originales de coopération Nord-Sud, dont les pays du Nord autant que ceux du Sud tirent profit pour faire face aux nouvelles contraintes économiques et climatiques de la planète.

Alors que le nombre attendu d'unités certifiées de réduction des émissions (URCEs) dans le monde en 2012, par pays hôtes et types de projet, dont la contrepartie est exprimée sous forme de crédit de quotas d'émission, s'élève à 2793 Mt de Co₂, pourquoi les pays du Maghreb sont-ils si peu représentés dans les crédits attendus, contrairement à d'autres zones géographiques de pays émergents ? Dans quelle mesure les pays Maghrébins peuvent-ils tirer profit de ces mécanismes ?

Un dispositif est au cœur du protocole de Kyoto, puisque des États riches peuvent éviter de réduire leurs propres émissions en finançant des projets dans d'autres pays, principalement des pays en développement. Il s'agit du « *Mécanisme de développement propre* » (MDP), supervisé par l'Organisation des Nations Unies. Quelle peut être la contribution des pays maghrébins aux MDP leur permettant de bénéficier de financement et de transferts de technologies peu productrices en GES ? A quels types de projets susceptibles de produire des unités certifiées de réduction des émissions des URCE, les pays du Maghreb sont-ils ou peuvent-ils être associés ?

Nous proposons de répondre à ces interrogations en insistant sur les opportunités potentielles qui s'offrent aux Maghreb pour assurer les conditions de son développement propre. Pour

cela, nous organisons notre travail en trois parties. Après l'inventaire de l'état de la réglementation liée aux changements climatiques instituée aux travers des différentes négociations internationales (1), nous nous intéressons au marché Carbone, ses actifs et ses acteurs (2). Nous examinons le cas des pays maghrébins qui présentent un déséquilibre régional en matière de MDP et tentons d'expliquer les raisons de ce manque d'attrait pour la région, en proposant quelques recommandations(3).

1. Objectifs et réglementation liés au changement climatique

Depuis Rio 1992, les accords internationaux fixent les objectifs et la réglementation liée au changement climatique et ceux au travers des différentes négociations internationales : la convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC) (1.1.), le protocole de Kyoto en 1997 (1.2.) et la conférence de Copenhague en décembre 2009 (1.3.). Des dispositifs ont été mis en place, dans le cadre de ces négociations, pour permettre aux pays de respecter leurs engagements. Nous évoquons en particulier les mécanismes de flexibilité (1.4.).

1.1. La Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques

Adoptée en 1992 à Rio de Janeiro, la CCNUCC est le premier traité international qui examine les conséquences de l'activité humaine sur la planète. La CCNUCC est une organisation internationale (Encadré 1), financée par les Nations Unies, réunissant les pays membres et leurs représentants désignés dans plusieurs forums différents pour statuer sur les questions climatiques. Selon le ministère danois du Climat et de l'Energie, 193 pays ont ratifié la CCNUCC fin décembre 2009. Leur classification ne traduit pas une division car ils se recourent partiellement permettant de défendre les mêmes principes fondamentaux.

Ces pays, appelés Parties à la Convention, se réunissent dans plusieurs forums et défendent fondamentalement trois grands principes :

- 1/ Le principe de précaution: l'incertitude scientifique quant à l'impact exact du changement climatique ne justifie pas de différer les mesures à prendre.
- 2/ Le principe de responsabilité commune mais différenciée : chaque pays signataire reconnaît l'impact de ses propres émissions de GES sur le réchauffement climatique. Les pays les plus industrialisés portent une responsabilité historique accrue en raison de leur développement précoce très émetteur en GES.
- 3/ Le principe du droit au développement : les actions se prennent dans le respect du développement économique de chaque pays

La classification des Etats partage alors la carte du monde en deux ensembles : d'un côté, les pays de l'annexe I (pays considérés comme développés en 1990 et pays en transition vers l'économie de marché), de l'autre, les pays hors annexe I (pays considérés en développement, en 1990). Cinq Etats ont par ailleurs le statut d'observateurs.

Pays visés à l'annexe I¹ : il s'agit du terme utilisé pour désigner les 24 pays industrialisés qui étaient membres en 1992 de l'Organisation de Coopération et de Développement Economique (OCDE) et les 14 pays qui, à l'époque, étaient en phase de transition d'une économie planifiée

¹ http://unfccc.int/parties_and_observers/parties/annex_i/items/2774.php

et centralisée vers une économie de marché, y compris les anciens pays du bloc de l'Est. L'Union européenne (UE) fait également partie de ce groupe. Plusieurs pays sont par la suite venus s'ajouter à l'annexe qui compte à présent 41 pays.

Pays visés à l'annexe II² : l'annexe II regroupe les mêmes pays que l'annexe I à l'exception des pays en situation de transition économique. Les pays visés à l'annexe II s'engagent à prendre en charge une partie des coûts des pays en développement en matière de réduction d'émissions.

Pays non visés à l'annexe I : généralement des pays en développement qui ont ratifié la convention.

Partenaires : la CCNUCC travaille en collaboration avec le Fonds pour l'Environnement Mondial (FEM). Ces deux organismes orientent vers les pays pauvres des fonds destinés à la réduction des émissions des GES. Bien qu'il ne soit pas partie à la convention, le Groupe d'Experts Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat (GIEC) apporte à la CCNUCC ses connaissances en matière de changement climatique.

Observateurs : Le groupe des observateurs au sein du CCNUCC comprend des organisations internationales telles que des agences onusiennes dont le Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD) et le Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE). Parmi les observateurs on compte également l'Agence Internationale de l'Energie (AIE) et l'Organisation des Pays Exportateurs de Pétrole (OPEP). Au total, plus de 50 organisations et confédérations internationales ont le statut d'observateurs à la CCNUCC. A cette liste s'ajoutent plus de 750 organisations non-gouvernementales (ONG) qui sont également autorisées à participer en qualité d'observateurs aux réunions tenues dans le cadre de la convention.

Encadré 1

La **Conférence des Parties (COP en anglais)** est l'organe suprême pour les travaux de la CCNUCC. Chaque pays signataire de la CCNUCC est représenté aux conférences annuelles de la COP qui durent généralement 15 jours. Toutes les décisions majeures concernant la CCNUCC sont prises lors de ces conférences. Plusieurs milliers de délégués représentant les gouvernements des Parties et les organisations invitées en qualité d'observateurs prennent généralement part aux réunions, tout comme des journalistes et des représentants de la société civile.

Le **Bureau** est l'organe chargé de l'organisation pratique, et non politique, des COP ainsi que d'autres réunions. Le Bureau se compose d'un président, de sept vice-présidents (dont un représentant de chacun des cinq groupes régionaux et un du groupe AOSIS), des présidents du SBSTA et du SBI et d'un contrôleur. Les membres se réunissent dans le cadre de toutes les grandes réunions organisées sous les auspices de la CCNUCC, et également à l'occasion des conférences des Parties au Protocole de Kyoto (CMP). Les membres du Bureau sont élus pour un mandat d'un an renouvelable une seule fois.

Le **secrétariat** dont le siège se trouve à Bonn en Allemagne.

L'**Organe subsidiaire de conseil scientifique et technologique (SBSTA en anglais)** fournit à la COP des conseils sur les questions scientifiques et technologiques. Le SBSTA se réunit deux fois par an et ses travaux portent à la fois sur la CCNUCC et le Protocole de Kyoto.

² http://unfccc.int/parties_and_observers/parties/non_annex_i/items/2833.php

L'Organe subsidiaire pour la mise en application (SBI en anglais) a pour objet de faciliter la mise en œuvre des décisions adoptées dans le cadre de la coopération de la CCNUCC. Le SBI se réunit deux fois par an et ses travaux portent à la fois sur la CCNUCC et le Protocole de Kyoto.

Groupes d'Experts Intergouvernemental de l'Evolution du Climat (GIEC) : La CCNUCC comprend également différents groupes d'experts dont les travaux sont axés sur des aspects spécifiques de la convention. Les travaux du Groupe d'experts sur le transfert de technologie (EGTT en anglais) visent par exemple à faciliter les activités de transfert de technologies aux pays moins développés, et le Groupe d'experts des pays les moins avancés (LEG en anglais) a pour objet d'appuyer la préparation et la mise en œuvre des plans d'action nationaux d'adaptation aux changements climatiques dans les pays les moins avancés.

La Conférence des Parties agissant comme réunion des Parties au Protocole de Kyoto. (CMP ou COP/MOP). Derrière ce titre quelque peu mystérieux se cache une conférence annuelle réunissant les pays qui ont ratifié le Protocole de Kyoto. Cette conférence coïncide avec les conférences COP et exerce de façon similaire la fonction d'organe suprême et de plus haute autorité de prise de décision concernant le protocole. Les pays ayant ratifié la CCNUCC mais non le Protocole de Kyoto peuvent participer en qualité d'observateurs.

Le Conseil exécutif du mécanisme pour un développement propre (MDP). Cet organe supervise au titre du protocole de Kyoto les projets du mécanisme pour un développement propre, l'un des mécanismes dits de flexibilité prévus par le Protocole de Kyoto. Il fournit des conseils et prépare les documents de discussion pour les CMP.

Le Comité de supervision du mécanisme de mise en œuvre conjointe (JISC en anglais). Ce comité suit au titre du Protocole de Kyoto les réductions d'émissions réalisées dans le cadre de projets dits de mise en œuvre conjointe, l'un des mécanismes de flexibilité prévus par le Protocole de Kyoto.

Le Comité de respect des dispositions. Cet organe supervise au titre du Protocole de Kyoto le respect par les pays de leurs obligations découlant du protocole.

Source : [www:// http. Cop15.fr.dk](http://www.cop15.fr.dk).

1. 2. Le protocole de Kyoto

Le Protocole de Kyoto a été adopté le 11 Décembre 1997, à l'occasion de la troisième conférence des parties et a été ratifié à ce jour par 184 pays. Il partage le même objectif que la CCNUCC, de même que ses principes et institutions, mais renforce de manière significative cette convention cadre en engageant les Parties Annexe I à des objectifs individuels, légalement non contraignants, de réduction ou de limitation de leurs émissions de GES. Cependant, seules les Parties à la Convention qui sont également devenues Parties au Protocole (par ratification, acceptation, approbation ou accession), sont tenues par les engagements du Protocole.

Le principal objectif du Protocole de Kyoto consiste à réduire les émissions de GES des pays industrialisés et des pays à économie en transition de 5,2% en moyenne sur la période 2008 - 2012 par rapport aux émissions de l'année de référence 1990. Chacun des pays reçoit des droits d'émissions appelés Unités de Quantité Attribuée (UQA) pour la période d'engagement (2008-2012). La quantité attribuée dépend de l'objectif d'émission que les États doivent respecter. Chaque partie de l'annexe 1 de la Convention est censée être soumise à une obligation plus ferme et contraignante pour près d'une quarantaine d'Etats, de réduction fixée par l'annexe B du Protocole.

Les objectifs de réduction concernent les six principaux GES : le dioxyde de carbone (CO₂), le méthane (CH₄), l'oxyde nitreux (N₂O), les hydrofluorocarbures (HFC), les perfluorocarbures (PFC) et l'hexafluorure de soufre (SF₆).

L'engagement de réduction des émissions de GES entre 1990 (année de référence) et la période d'engagement 2008 - 2012, se présente comme suit (Tableau 1.) pour les principaux pays :

Tableau 1 . Les principaux engagements de réduction des émissions de GES

Union Européenne	-8%
France	-0%
Etats-Unis d'Amérique	-7%
Japon	-6%
Russie	-0%
Ensemble des pays annexe 1 (39 pays)	-5,2%

Source : Cellule d'Information sur l'Energie Durable et l'Environnement (CIEDE)³, Tunisie.

Alors que les objectifs préétablis par la CCNUCC sont de l'ordre de 70 à 80% de réduction des émissions, objectifs nécessaires à atteindre pour stabiliser les concentrations de GES dans l'atmosphère, le Protocole de Kyoto n'a pu établir que de faibles engagements. Ne concernant que les pays industrialisés, ces promesses ne constituent donc qu'une légère avancée vers ces objectifs, dans la mesure où les pays ont pris des engagements extrêmement timides au regard des enjeux climatiques.

Le Protocole de Kyoto n'est donc pas opérationnel, du seul point de vue environnemental. Certaines ONG comme Greenpeace ou le WWF International ont calculé que les échappatoires pourraient représenter jusqu'à 45% des quotas totaux d'émissions autorisés pendant la période d'engagement. Et donc ruiner toute efficacité du Protocole, puisque les réductions envisagées par les Parties n'excèdent pas 8%.

Le Protocole de Kyoto n'impose pas de limitations d'émissions de GES pour les pays en développement. On observe toutefois que les émissions des PED sont en croissance, surtout dans le cas des pays à forte population tels que la Chine et l'Inde, lesquels connaissent une rapide expansion de leur production industrielle.

1.3. La Conférence de Copenhague

Cette conférence s'est tenue pour conclure un accord qui doit entrer en vigueur à l'expiration du protocole de Kyoto en 2012. Cette conférence devait réaffirmer les engagements en matière de lutte contre les changements climatiques à l'occasion de la 15^{ème} Conférence des parties (COP, 15 décembre 2009). Elle a réuni 193 pays.

³ La mission du CIEDE s'inscrit dans le cadre de la mise en œuvre de la Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (CCNUCC) et consiste à contribuer à la vulgarisation et à la diffusion des connaissances dans le domaine des Changements Climatiques d'une façon générale et de l'énergie durable en particulier. La mission principale du CIEDE consiste à mettre en œuvre l'article 6 de la Convention notamment la sensibilisation, la formation, l'éducation et l'information dans le domaine des changements climatiques.

Malgré les annonces prometteuses faites par l'UE et les signes positifs donnés par les Etats-Unis (E-U) sur de possibles engagements quantifiés, conformément à l'article 2⁴ du protocole de Kyoto, le consensus n'a pas été obtenu. Ces négociations ont été rendues complexes par la divergence des intérêts et la responsabilité nouvelle qui incombe aux pays émergents (Chine, Inde, Brésil et Afrique du Sud) dans les émissions de GES, jadis relevant principalement des pays développés. A eux-seuls, ces 4 pays émettent deux fois plus de CO₂ que l'Europe, la Russie et le Japon réunis. La Chine a même devancé les EU en devenant le plus grand émetteur de GES de la planète⁵.

S'appuyant sur les conclusions du GIEC (voir Encadré 1), les engagements avaient pour ambition de réduire les émissions de GES de 25-40% (par rapport au niveau de 1990) d'ici l'an 2020 et de 50% à l'horizon 2050. Ceci pour maintenir l'élévation de la température dans la limite de 1,5 à 2°C par rapport à l'ère pré-industrielle.

Conformément aux principes inscrits dans la COP 15, d'équité, de responsabilités communes et des capacités respectives, les négociations multilatérales se sont terminées par l'adoption non pas d'un traité mais d'un texte politique annexé, juridiquement non contraignant, mis au point par les E-U et les quatre pays émergents sus cités. Ce texte ne porte pas sur des engagements chiffrés mais sur des engagements selon la responsabilité différenciée des pays.

Les Pays de l'annexe I⁶ sont tenus au terme du protocole de transmettre au secrétariat avant le 31 janvier 2010 leurs objectifs de réduction en 2020 en précisant l'année de référence. Dans le même délai les pays non visés par l'annexe I⁷ se sont engagés à communiquer les actions et mesures d'atténuation prises dans leurs communications nationales tous les deux ans, celles qui auraient reçu un appui international seront enregistrées dans un registre ainsi que les technologies pertinentes, les finances et l'appui en renforcement des capacités.

De caractère non contraignant, cet accord fondé sur de simples engagements compensatoires, ne peut aboutir sans le respect de ces engagements. Bien que 84 pays aient signé le Protocole de Kyoto, indiquant ainsi leur intention de le ratifier, beaucoup ont hésité à le faire entrer en vigueur avant d'avoir un clair aperçu du règlement du traité. Reposant sur l'initiative commune des parties, l'accord de Copenhague se contente de moraliser les Parties. Il n'a pas apporté davantage de garantie aux engagements financiers des pays de l'Annexe 1 et au transfert de technologies responsables dans les PED.

Les différents Protocoles de Kyoto et de Copenhague n'ont pas pu ébaucher les règles de respect des engagements en matière de réduction d'émissions de GES permettant de les rendre opérationnelles. Ils n'ont pas non plus étayé les importantes mesures de garantie des mécanismes adaptés qui pourraient impliquer les pays du Sud.

1.4. Les Mécanismes de flexibilité de réduction des émissions de GES

Pour permettre aux pays industrialisés et aux pays à économie en transition de respecter leurs engagements de réduction, le Protocole de Kyoto a établi trois mécanismes de flexibilité : La

4 « Chacune des Parties visées à l'annexe I, pour s'acquitter de ses engagements chiffrés en matière de limitation et de réduction prévus à l'article 3, de façon à promouvoir le développement durable. », Article 2, CCNUCC, protocole de Kyoto, 1998.

5 http://www.statistiques-mondiales.com/emissions_co2.htm

6 http://unfccc.int/parties_and_observers/parties/annex_i/items/2774.php

7 http://unfccc.int/parties_and_observers/parties/non_annex_i/items/2833.php

mise en œuvre conjointe, le mécanisme de développement propre, l'échange des permis d'émissions négociables. Chacun de ces mécanismes est décrit dans l'un des articles du Protocole.

1/ Article 6 : la **Mise en Œuvre Conjointe (MOC)**. Ce dispositif permet, entre pays développés, de procéder à des achats de crédits visant à réduire les émissions de GES en dehors de leur territoire national et de bénéficier des crédits d'émission générés par les réductions ainsi obtenues.

Les pays de l'Annexe II peuvent aider à réaliser des projets de réduction des émissions dans les États dits à économie en transition (EET). Ils peuvent bénéficier d'unités de réduction d'émissions déductibles des Unité de quantité attribuée (UQA) des EET et que les pays financeurs peuvent additionner à leur UQA.

2/ Article 12 : Le **Mécanisme de Développement Propre (MDP)**. Les pays de l'Annexe I ou une entité juridique distincte (une firme ou un Etat) peuvent aider à financer des projets de réduction des émissions dans des pays hors-Annexe I, donc dans des PED, et se voir attribuer des réductions d'émissions certifiées (REC). Ces REC peuvent être ajoutées aux UQA et augmentent d'autant le droit des pays de l'annexe I à émettre.

3/ Article 17 : Le système de **Permis d'Emissions Négociables (PEN)**. Caricaturé en Europe comme système de "permis à polluer ", il permet aux pays de l'Annexe I de convertir tout ou partie de leurs Quantités Attribuées en permis d'émissions, qu'ils peuvent échanger sur un marché ouvert permettant de réaliser l'efficacité économique à un niveau international. Le principe est, comme pour tout marché, de rendre le permis d'émissions rare mais négociable, permettant ainsi la formation d'un prix.

Pour contrôler tout ceci, et faire office de gendarme, le Protocole prévoit la mise sur pied d'un organe d'observance. Son efficacité sera évidemment d'une importance capitale pour le bon fonctionnement de l'ensemble.

Pour respecter leurs engagements chiffrés de réduction aux coûts les plus bas, les entreprises émettrices de GES des pays industrialisés disposent de plusieurs alternatives :

- Réduire leurs propres émissions à l'intérieur de leurs frontières ;
- Investir dans des projets propres réduisant les émissions à l'extérieur de leurs frontières ;
- Acheter et/ou vendre des permis d'émission sur le marché. Ces mécanismes de flexibilité du protocole de Kyoto constituent les fondements même du marché du carbone.

2. Etat des lieux des mécanismes de réduction des émissions de GES et du potentiel carbone

La question de savoir où, sur la planète, les réductions doivent avoir lieu n'a pas de pertinence pour le climat, car la neutralisation des émissions doit être le résultat des actions de développement de projets qui les stockent ou les évitent. C'est à partir de cette idée qu'est né le concept de la compensation carbone, le marché carbone et plus tard de la finance carbone (2.1.). D'autres mécanismes de flexibilité comme ceux du développement propre ont été mis en place pour les entreprises et pays qui peuvent choisir de réduire leurs émissions de CO₂. Sans perdre de vue le caractère souple et non contraignant de ces options de réduction, les stratégies des acheteurs/vendeurs restent en continuelle mutation selon l'évolution du marché et de la réglementation internationale. Poursuivant leurs objectifs de maximisation de profit et

de rentabilité, ces derniers cherchent à s'implanter là où ils peuvent tirer le meilleur rapport efficacité-coût, par exemple dans un PED. Ce système permettrait également un transfert de technologies, de financements et de compétences vers les pays hôtes (2.2.).

2. 1. Le marché carbone, un marché comme les autres

Suite aux mécanismes de flexibilité proposés par Kyoto, une idée initiée par Coase (1960), prix Nobel de l'économie en 1991, consiste en la création d'un marché, sur lequel s'échangent les coûts marginaux de dépollution. Ce marché est présenté comme la solution la plus efficace pour atteindre l'objectif collectif de réduction des émissions carbone. Le carbone s'est ainsi imposé comme une classe d'actifs à part entière. L'évolution des stratégies d'achat/vente suite à la financiarisation de ce marché permet de conclure sur les dérives et les enjeux pour les années à venir.

Cette idée a été concrétisée entre 2005 et 2007, pour une période d'essai, sous l'initiative de l'UE, par la création du marché commun d'échange des quotas de CO₂, en donnant un prix au dioxyde de carbone (CO₂) et aux autres GES régi par la logique commerciale, comme tout autre marché. A l'été 2008, le prix de la tonne de carbone était de 30 euros. Depuis, il a été divisé par trois, en raison de la crise économique, pour atteindre 9,20 euros au comptant le 24 février 2010, sur le marché de BlueNext.

L'European Union Emission Trading Scheme – (le marché européen du carbone l'EU-ETS), est la plateforme commerciale du carbone la plus importante au monde qui est entrée dans sa seconde phase de commercialisation 2008-2012 conformément aux propositions d'échange d'émissions de GES de l'accord de Kyoto. D'autres marchés régionaux ont aussi vu le jour, selon des régimes différents : fédéral aux Etats Unis, de partenariat entre le Canada et les E-U, pilote au Japon, de quotas en Australie.

Motivés par une logique de rentabilité, les acheteurs/vendeurs ont ainsi alimenté le développement de la finance carbone fondée sur les spéculations au sein de certaines bourses de référence. Nous citons les deux principales : BlueNext et ECX... certaines n'hésitant pas à faire de la spéculation sur ces crédits carbone comme sur n'importe quelle valeur boursière.

2.1.1. Les différents actifs

Ce marché est compartimenté selon les quatre types de crédits, permis ou subventions différents qui peuvent être échangés sur le marché carbone. Il s'agit des Unité de quantité attribuée (UQA, AAUs en anglais), Unités de réduction des émissions (URE, ERUs en anglais), Unités de réduction certifié des émissions (URCEs, CREs en anglais) et Unités d'absorption (UA, RMUs en anglais).

1- *Unité de quantité attribuée (UQA)* : Les pays de l'annexe 1 de la CCNUCC, qui ont ratifié le Protocole de Kyoto se sont engagés à ne pas dépasser une limite d'émission de GES pour la période 2008-2012. Cette limite correspond à une "quantité attribuée" qui se répartit en tonnes d'équivalent CO₂ par pays : "les unités de quantité attribuée" (UQA). Chaque pays répartissant ensuite ses UQA à ses entreprises polluantes. Chaque pays possède donc une "quantité totale attribuée" qu'il répartit en unités de 1 tonne métrique d'équivalent de CO₂, les "unités de quantité attribuée" (UQA) à ses entreprises polluantes.

L'UQA correspondant au « budget d'émissions » de GES du pays fixé par le Protocole. Si ce pays émet plus que prévu, il peut acheter des UQA supplémentaires sur le marché international, et inversement, s'il émet moins, il peut vendre des UQA (Schéma1). Quotas ou crédits s'exprimant aussi en nombre de tonnes de CO₂.

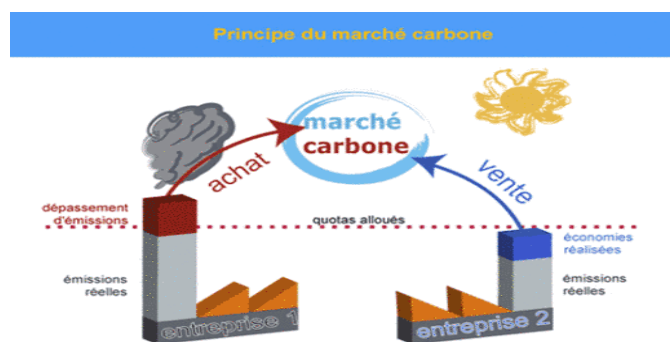
2. *Unités de réduction des émissions (URE)* : Les URE sont les crédits attribués pour des réductions d'émissions réalisées dans le cadre du Mécanisme de mise en œuvre conjointe (MOC). Les URE peuvent être utilisées par une Partie pour l'aider à respecter ses objectifs d'émissions. Chaque URE équivaut à une tonne métrique d'équivalent de CO₂.

3. *Unités de réduction certifiée des émissions (URCE)* : Les URCE sont les crédits attribués pour des réductions d'émissions réalisées dans le cadre du Mécanisme de développement propre (MDP). Les URCE peuvent être utilisées par une Partie pour l'aider à respecter ses objectifs d'émissions. Chaque URCE équivaut à une tonne métrique d'équivalent de CO₂⁸.

4. *Unités d'absorption (UA, RMUs)* : Il s'agit des crédits obtenus à l'issue d'un investissement dans un "puit de carbone" qui permet d'absorber le CO₂ atmosphérique. Les UA peuvent être utilisées par une Partie visée à l'annexe 1 pour l'aider à respecter son engagement en vertu du Protocole de Kyoto. Chaque UA équivaut à une tonne métrique d'équivalent de CO₂.

D'autres crédits-carbone peuvent aussi être échangés sur l'EU-ETS : ceux qui ont été créés par le biais des « mécanismes de flexibilité » du Protocole de Kyoto (MOC, MDP, PEN).

Schéma 1. Principe du marché carbone



Source : CDC.fr

2.1.2. Les stratégies des acteurs sont en pleine mutation...

Les stratégies d'échange des crédits d'émission dépendent en partie de l'incertitude qui pèse sur l'issue des négociations internationales qui définiront le régime post-Kyoto.

Toutefois, ces dernières années furent marquées par des changements radicaux de stratégies et d'approches d'échange des crédits d'émission. Les fonds d'investissement en actifs carbone

⁸ Les nouvelles normes ISO 14064 et ISO 14065:2007 donnent un cadre approuvé sur le plan international pour mesurer les émissions de GES et vérifier les déclarations correspondantes de sorte qu'« une tonne de carbone soit toujours une tonne de carbone ». Elles viennent ainsi à l'appui des programmes de réduction des émissions de GES ainsi que des programmes d'échange des droits d'émission.

initiés en 1999 par la Banque Mondiale avec le Prototype carbone Fund se sont multipliés (Emeric, 2010).

Si à la création du marché, les seuls acteurs étaient les gouvernements et les industries soumis à des contingentements, le paysage des intervenants est aujourd'hui totalement remodelé. Depuis, banques d'investissement, compagnies d'assurance, fonds de pension et autres institutions privées sont devenus les nouveaux acteurs de ce marché en pleine mutation. Ainsi, l'essor de capitaux privés sur le marché du carbone est-il une source de risque pour ce marché dont les perspectives restent encore incertaines.

2.2. Les mécanismes de développement propre : un déséquilibre géographique

Les projets MDP sont initiés par des promoteurs qui sont tenus de répondre aux exigences des dispositions politiques et légales de leur pays. Ils sont sélectionnés sous la nomination MDP s'ils répondent à une série de critères techniques, de développement et de durabilité, sociaux, économiques et environnementaux conformément à l'article 12 du protocole de Kyoto.

Au 31 mars 2010, on compte selon l'UNFCCC, 2 126 projets enregistrés auprès du MDP dans 49 pays, et quelques 72 autres projets sont en voie d'enregistrement. Les pays acheteurs sont le Royaume Unis qui enregistre 700 URCEs, suivi de la Suisse avec 500 unités, de la Hollande (300), le Japon (292)... Ces projets sont à plus de 60% concentrés dans les industries énergétiques et le recyclage et le traitement des déchets (Schémas 2).

Schéma 2. La répartition sectorielle des MDP

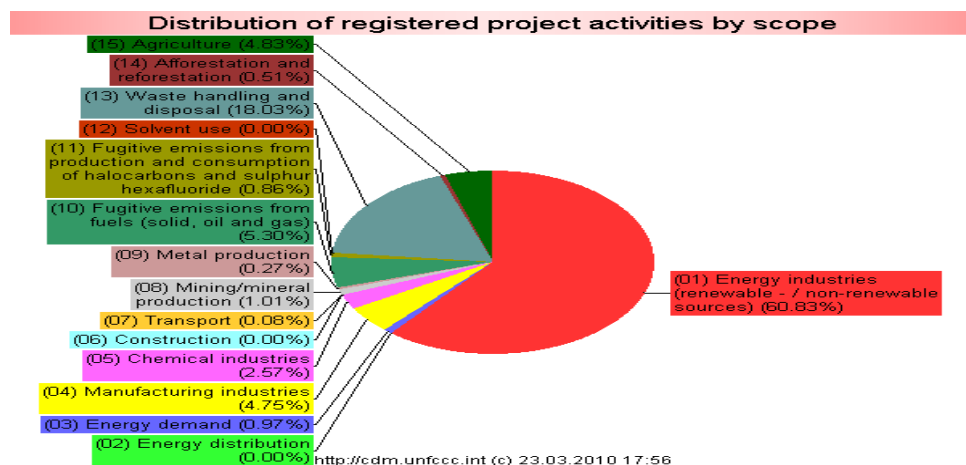
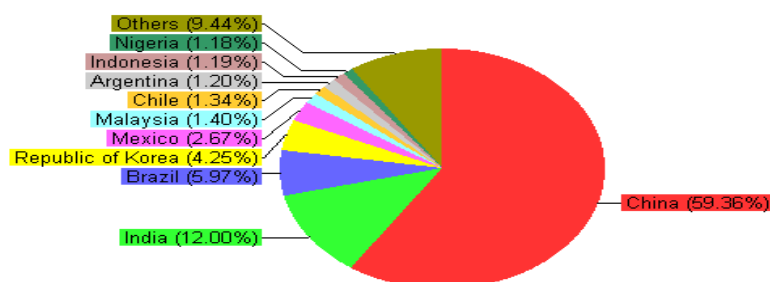


Schéma 3. Répartition des MDP selon les pays d'accueil

Expected average annual CERs from registered projects by host party. Total: 350,966,754



<http://cdm.unfccc.int> (c) 23.03.2010 17:56

Selon l'UNFCCC, les projets MDP sont en nombre réduit en Afrique du Nord et subsaharienne. Visant à atteindre en Afrique, 245 projets d'ici l'an 2012, le PNUE n'enregistre que 120 projets "en cours ou en préparation". L'Afrique du Sud, en tête, concentrent respectivement 14 projets et est suivie par la Tunisie avec 10 projets et le Maroc et l'Egypte avec 4 MDP. Les autres pays comme le Cameroun, le Mali, le Kenya, la Tanzanie n'enregistrent qu'un seul projet et devançant ainsi la Guinée Equatoriale, l'Ouganda, la Zambie, le Madagascar et bien d'autres qui n'enregistrent aucun projet.

Le continent africain reste ainsi à la traîne avec un potentiel d'énergies propres et vertes largement sous-exploité, ce que déplorent les organismes internationaux (PNUE, NU...). Ce déséquilibre géographique nous renvoie à une géopolitique économique.

3. Mécanismes de développement propre : Focus sur le Maghreb

Malgré une volonté gouvernementale de rapprochement entre les pays des deux rives de la Méditerranée, la question du développement durable apparaît comme une préoccupation récente mais guère prioritaire au sein de l'Union pour la Méditerranée (3.1.). Dès lors, on observe que la réduction annuelle des GES selon le mécanisme MDP profite peu aux pays Magrébins (3.2.). Pourtant le portefeuille MPD pour ces pays est prometteur mais reste inexploité (3.3.). Nous formulons des propositions pour mobiliser davantage ce potentiel (3.4.).

3.1. Le développement durable une préoccupation récente de l'Union pour la Méditerranée

La volonté de rapprochement euro-méditerranéen initié lors du processus de Barcelone (1995), et manifestée de nouveau par le Président de la République Française, N. Sarkozy lors de son Discours lors du sommet de l'Union pour la Méditerranée (UPM) d'octobre 2007, vise à promouvoir une nouvelle politique de coopération et de développement dans toute la région méditerranéenne. L'UPM a pour but de lancer et de renforcer un certain nombre d'initiatives clés comme : la dépollution de la Méditerranée, les autoroutes de la mer et les autoroutes terrestres, la stratégie de l'eau en Méditerranée et le plan solaire méditerranéen. Ce n'est que lors de la réunion ministérielle des Affaires étrangères de juin 2009, que les ministres du nord

comme du Sud de la Méditerranée ont focalisé leur attention sur quatre enjeux majeurs : l'eau et l'environnement, les transports, l'énergie et le développement urbain.

3. 2. Les réductions annuelles selon le mécanisme MDP : Un déséquilibre régional

Rappelons que parmi les 3 mécanismes de réduction des émissions des GES, seul le MDP semble présenter un intérêt manifeste pour les pays riches comme pour les pays pauvres. D'ailleurs, des mesures ont été prises pour le rendre opérationnel avant même l'entrée en vigueur du Protocole.

Alors que 90 % des atténuations des émissions des GES grâce aux MDP sont réalisés en Asie et en Amérique latine, seulement 2,5 % sont exécutés en Afrique et moins de 1 % en Afrique sub-saharienne sur un total d'environ 30 millions de tCO₂. Le Maghreb déplore l'absence de contribution de l'Algérie, alors que l'Egypte, le Maroc et la Tunisie ont des potentialités sous-exploitées.

Tableau 2 : Répartition des réductions moyennes annuelles selon les pays grâce aux MDP

Pays	Moyennes des Réductions annuelles (teCO ₂)	Pays	Moyennes des Réductions annuelles (teCO ₂)	Pays	Moyennes des Réductions annuelles (teCO ₂)
- Albania	22,964	- Guyana	44,733	- Peru	2,466,382
- Argentina	4,206,791	- Honduras	312,559	- Philippines	1,474,159
- Armenia	223,063	- India	42,107,711	- Qatar	2,499,649
- Bangladesh	169,259	- Indonesia	4,161,999	- Republic of Korea	14,905,164
- Bhutan	499,522	- Iran (Islamic Republic of)	463,122	- Republic of Moldova	226,585
- Bolivia	228,712	- Israel	1,848,879	- Singapore	15,205
- Brazil	20,969,702	- Jamaica	52,540	- South Africa	2,959,270
- Cambodia	124,356	- Jordan	434,074	- Sri Lanka	196,684
- Cameroon	130,099	- Kenya	307,191	- Syrian Arab Republic	132,927
- Chile	4,702,400	- Lao People's Democratic Republic	3,338	- Thailand	2,023,070
- China	208,325,945	- Malaysia	4,929,444	- The former Yugoslav Republic of Macedonia	54,623
- Colombia	3,102,793	- Mexico	9,385,734	- Tunisia	687,573
- Costa Rica	293,640	- Mongolia	71,904	- Uganda	41,774
- Cuba	465,397	- Morocco	287,447	- United Arab Emirates	348,645
- Cyprus	125,899	- Nepal	93,883	- United Republic of Tanzania	202,271
- Côte d'Ivoire Republic	71,760	- Nicaragua	577,381	- Uruguay	251,213
- Dominican Republic	123,916	- Nigeria	4,154,978	- Uzbekistan	1,105,386
- Ecuador	713,266	- Pakistan	1,487,125	- Viet Nam	1,533,740
- Egypt	1,966,407	- Panama	291,579	- Zambia	130,032
- El Salvador	619,535	- Papua New Guinea	278,904		
- Ethiopia	29,343	- Paraguay	1,523		
- Fiji	24,928				
- Georgia	411,897				
- Guatemala	864,760				

Source : http://www.statistiques-mondiales.com/emissions_co2.htm

3. 3. Portefeuille des projets MDP : Des capacités inexploitées dans le Maghreb

Malgré un objectif de coopération internationale au niveau mondial et régional, fixé par l'agenda 21 de Rio⁹, il ressort que les projets MDP dans le Maghreb sont peu nombreux, concentrés à près de 50 % dans le secteur de l'énergie à l'image des Pays du MENA¹⁰. Parmi les 3 pays nord africains, l'Algérie reste au stade d'étude des potentiels de réduction. Les capacités tunisiennes et marocaines demeurent cependant prometteuses mais freinées. C'est dire que les objectifs demeurent non atteints, dans la région.

3.3. 1. Le portefeuille des projets MDP en Tunisie

Alors que d'autres projets relatifs aux changements d'affectation des sols, l'agriculture, les déchets et les transports sont en cours de développement, en Tunisie, les projets dans le secteur de l'industrie et de l'énergie MDP implantés dans le pays sont au nombre de dix, et permettent de viser les options d'atténuation des émissions de GES. A la date du 31 mars 2010, ces projets sont opérationnels, selon l'UNFCCC. Ils ne représentent cependant, que 13,5% du potentiel estimé sur 78 identifiés par la Communication Initiale (Tableau 3).

Ces projets devraient permettre de réduire ainsi les émissions d'environ 107 millions de tonnes équivalent CO₂, sur la période 2007-2011 (dans certains cas, où les retombées des projets peuvent aller au delà de 2020, comme pour le projet éolien, ce bilan inclut les émissions potentiellement évitées sur toute la durée de vie des équipements installés).

Il est évident que le présent portefeuille de projets ne résume que le potentiel des capacités de réductions des émissions en Tunisie. Il n'inclut que les projets susceptibles d'être implantés immédiatement.

Tout projet MDP doit nécessairement apporter des avantages réels, mesurables et durables en termes de réduction des émissions de GES. En principe, c'est à travers le document contractuel, le Project Design Document (PDD), que la conformité à ces conditions peut être évaluée. Pour être validés, ces projets portés par des promoteurs et des partenaires nationaux, bilatéraux ou encore multilatéraux (Tableau 3.) doivent passer un cycle composé de 6 étapes en vue d'obtenir les certificats des URCEs par le Conseil exécutif du MDP.

- 1- Conception et formulation par les promoteurs et porteurs de projet
- 2- Approbation du pays hôte par l'Autorité Nationale Désignée
- 3- Validation par la première Entité Opérationnelle Désignée
- 4- Enregistrement auprès du Conseil Exécutif du MDP
- 5- Surveillance par les participants du MDP
- 6- Vérification et certification par la Deuxième Entité Opérationnelle Désignée

⁹ http://www.agora21.org/rio92/a21_html/a21fr/a21_09.html

¹⁰ Aux termes du rapport du premier forum carbone moyen orient, l'évaluation de l'expérience des pays de la région mena, révèle que l'ensemble des projets mdp initiaux au maroc, en tunisie auxquels, l'égypte y est associée et (157 projets) génère 15,2 millions teco2 par an dont 48% proviennent du secteur énergétique. aussi, 50% de ces crédits sont sous forme de nips approuvées par l'and, 20% sous forme de projets enregistrés et seulement 14 % ont été vendus (Samir Amous, consultant tunisien).

Tableau 3. Portefeuille des projets MDP dans le secteur de l’Energie et de l’Industrie

Désignation du projet	Nombre de projets	Nombre de projets (%)	Potentiel d’émissions évitées par an (KteCO2)	Potentiel d’émissions évitées sur la durée du crédit (KteCO2)
Efficacité énergétique	37	48	609	34 662
Projets éclairage efficace	3		272	2 638
Projets cogénération	19		197	4 529
Projets électroménager	2		140	1 395
Autres projets efficacité énergétique	13		1355	26 099
Energies renouvelables	20	26	736	13 714
Projets solaires	5		104	1 395
Projets éolien	10		355	7 445
Projets Biomasse & Biocarburant	5		277	4 874
Substitution énergétique	3	4	94	944
Projets de substitution énergétique	3		94	944
Autres projets énergétiques	14	18	1765	40 296
Projet récupération des gaz torchés	13		1742	40 062
Autres projets	1		23	234
Procédés industriels	2	3	1799	17 985
Projets procédés industriels	2		1799	17985
Total	78	100	4304	107 600

Sources : Task Force MDP, Ministère de l’Industrie, de l’Energie et des Petites et Moyennes Entreprises, ANME, Septembre 2008.

Pour arriver au stade de validation et l’obtention des certificats d’URCEs, les promoteurs tunisiens bénéficient d’appui technique et d’assistance de plusieurs partenaires bilatéraux, multilatéraux et nationaux (Encadré 2).

Encadré 2 : Répartition des projets MDP en Tunisie, selon les pays partenaires

Partenaires bilatéraux

I. Espagne

1. Unité Métropolitaine de Barcelone : Projet d'Efficacité Energétique dans le secteur du transport- les plans de déplacement urbains (Sousse).

2. Gouvernorat de Navarra : Le secteur des éoliens, il s'agit de développer l'énergie éolienne par l'établissement d'un atlas éolien.

3. Institut Technologique des Iles Canaries : techniques de dessalement d'eau utilisant les énergies renouvelables (Ksar Guilène).

II. Allemagne, GTZ : Promotion des énergies renouvelables et de l'utilisation rationnelle de l'énergie.

III. Chine : Partenariat au niveau de renforcement des capacités nationales dans le domaine du traitement des déchets organiques (biométhanisation).

IV. France

1. ADEME : Etablissement d'indicateurs de maîtrise de l'énergie et atténuation des GES. Mise en place d'un système de certification des climatiseurs.

2. FEM et le Fonds Français de l'Environnement Mondial (FFEM) : Partenariat au niveau du projet de réglementation thermique et énergétique des bâtiments neufs.

V. Italie : MEDREC/PNUE: Mise en place d'un Fonds de Garantie pour le financement de l'acquisition du chauffe – eau solaire à crédit en Tunisie.

Partenaires internationaux

1. Banque Mondiale : Programme d'efficacité énergétique dans le secteur industriel.

2. PNUD : Renforcement des capacités des task-forces "Industries Grosses Consommatrices d'Energie (IGCE)" et "Cogénération" pour la mise en œuvre de la stratégie de maîtrise de l'énergie.

- Elaboration d'un plan d'action pour le financement de la maîtrise de l'énergie.
- Renforcement des capacités nationales dans le domaine des changements climatiques.

Partenaires nationaux

Projet d'Efficacité Energétique dans le secteur Industriel (PEEI)

- MEDREC est le point focal régional du Partenariat de l'énergie renouvelable et de l'efficacité énergétique (REEEP) pour la région de l'Afrique du Nord.
- CIEDE
- ENERBA
- STEG
- AIE

Source : Centre d'Information de l'Energie Durable et Environnement, ANME.

Les projets MDP validés en Tunisie sont des projets mono-site répartis entre Bizerte, Nabeul, Sousse, Monastir, Kairouan, Mednine, Djerba Sfax Djebel et Bir Chékir qui représente le plus gros projet en terme d'évitement d'émission. Il s'agit de 5 projets relatifs à l'efficacité énergétique (dont un d'éclairage et 4 de cogénération) et de 5 projets d'énergie renouvelables (3 éoliens et 3 solaires) (Tableau 4.).

Tableau 4. Répartition des crédits d'émissions selon le secteur et les porteurs de projets

Secteur	Désignation du projet	Porteur du projet	Emissions évitées (KteCO2)	Durée du crédit (ans)
Projets d'efficacité énergétique	1. Installation de 6500 variateurs-régulateurs de tension sur le réseau existant d'éclairage public	Caisse des prêts et de Soutien aux collectivités locales	663	10
	Installation de co-générateurs dans :	- SOTIPAPIER	327,5	21
	2. Papeterie SOTIPAPIER	- Groupe POULINA	494,2	21
	3. Cinq filiales (SNA, Al Mazraa, TEC'T'PAP, STIBOIS, GIPA)	- Groupe POULINA	569,1	21
	4. Cinq filiales (Nelle Unité Céramique, Compexe Sidi Saleh, Nelle Usine MDF, STIBOIS, Couvoirs Cédria)	- RANDA SA	140,5	21
Projets d'énergie renouvelables	5. Usine de produits alimentaires RANDA	- RANDA SA	140,5	21
	mise en place d'un champ éolien :			
	6. de 35 MW	- STEG	1212	21
	7. de 120 MW	- STEG	4200	21
	8. de 15 MW	- Ciments de Gabès	445	21
	9. Changement d'échelle du marché du chauffage solaire de l'eau dans le résidentiel (452 000m2)	- ANME	711	14
10. Développement du marché du chauffage solaire de l'eau dans le territoire (60 000m2)	- ANME	198	21	

Source : Les auteurs à partir du Portefeuille de projets MDP dans les secteurs de l'énergie et de l'Industrie en Tunisie

3.3.2. Le portefeuille des projets MDP en Egypte

La 07 avril 2010, le portefeuille de projets MDP en Egypte compte 19 projets de grande taille et sont concentrés à près de 70% dans le secteur d'énergies renouvelables. Cependant seulement 5 projets sont retenus par l'AND (Tableau 5.).

Tableau 5. Portefeuille des projets MDP en Egypte

Secteur	Désignation du projet	Porteurs du projet	Emissions totales à éviter (Million teCO2e)	Durée du crédit
Projets d'efficacité énergétique	1. Onyx Alexandria landfill gas Capture	-Onyx Alexandria	3.7	10 ans
	2. Fuel Switching Project of the Aqaba Thermal Power Station (ATPS)	- Central Electricity Generating Company, CEGCO	3,9	10 ans
Nouvelles Energies et Energies renouvelables	3. Zafarana Wind Power Plant Project 120MW	-New and Renewable Energy Authority (NREA)	1.78	7 ans renouvelables 3 fois
	4. Catalytic N2O destruction project in the tail gas of the nitric acid	- Carbon Egypt Ltd	7.4	7 ans renouvelables 3 fois
	5. Integrated Municipal waste Process	- East Delhi Waste Processing Co. Ltd.	1.1	10 ans

Source: <http://cdm.unfccc>.

3.3.3. Le portefeuille marocain

Selon le Secrétariat d'Etat auprès du Ministère de l'Energie et des Mines, de l'Eau et de l'Energie, chargé de l'eau et de l'énergie, le Maroc dispose à la fin de 2009, d'un potentiel de soixante et un projets dans son portefeuille¹¹ (MDP). Ces projets sont répartis entre les activités de gestion des déchets liquides et solides et d'intégration des énergies renouvelables.

Selon le Ministère de l'Energie, des Mines, de l'Eau et de l'Environnement¹², les projets devraient permettre d'éviter près de 8 millions de tonnes équivalent (Te) CO2 par an. Le Maroc a relevé que cinq de ces projets sont enregistrés auprès du conseil exécutif responsable du MDP du protocole de Kyoto relevant de l'ONU, six approuvés par l'autorité nationale désignée (AND) au niveau du "document descriptif du projet" (DDP), et deux approuvés sous réserve par l'AND au niveau DDP. Six projets sont soumis pour l'approbation de l'AND, 15 approuvés par l'AND au niveau de la "note d'Information sur les Projets " (NIP) et 21 autres projets en cours de développement. Il ressort de la déclinaison de ces projets par secteurs, que 38 pc concernent les énergies renouvelables, 28 pc se rapportent à la compétence énergétique, 25 aux déchets solides et liquides, 6 pc à la biomasse et 3 pc au boisement et au reboisement.

¹¹ http://www.cdmmorocco.ma/fr/portfeuil_mdpm.php?pageNum_projet=2&totalRows_projet=61

¹² http://www.cdmmorocco.ma/download/activit/Act81_Presnetation-2-AND-Maroc.pdf

Seuls 4 projets sont opérationnels et répartis entre Essaouira, Oujla, Titouan et Tanger représentant 6,5 % des potentialités de réductions des émissions Carbone au Maroc. Ces projets sont multi-sites et de petite taille, seul un appartient au secteur énergétique alors que le reste appartient au secteur d'énergie renouvelable, notamment solaire et éolien (Tableau 6.)

Tableau 6. : Les projets MDP opérationnels au Maroc

Secteur	Désignation du projet	Porteurs du projet	Emissions totales évitées	Durée du crédit
Efficacité énergétique	1. Installation de kits photovoltaïques (Solaire) pour l'éclairage rural Titouan	Office national de l'électricité	386368	10
	2. Installation d'un champ d'éolien de Tanger 140 MW	Les cimenteries Lafarge	156026	10
	3. Installation d'un champ éolien à Essaouira 60 MW	Office national de l'Electricité	200557	7 renouvelables 3 fois
Projets énergétiques	4. Projet de récupération des gaz Torchés des décharges d'Oulja	Office national de l'Electricité	227,367	7 renouvelables 3 fois

Source : UNFCC, mars 2010.

Pour la mise en place de ces projets, plusieurs partenaires sont mobilisés pour apporter le soutien technique, financier ou d'assistance, mais en aucun cas, ils ne supportent le coût initial du projet qui reste à la charge de son promoteur (Encadré 3).

Encadré 3. Répartition des projets MDP au Maroc, selon les pays partenaires

Partenaires bilatéraux

1. Canada Agence de l'Efficacité Energétique (AEE) : Développement de bases de données relatives au Climat, Changement Climatique, Impact des Changements Climatiques, Mesures d'atténuations, Technologies propres et mécanismes de transfert, procédés et technologie de traitement des déchets solides/liquides... **Développement d'une collection et de documents** à l'usage des institutions nationales sur l'énergie durable et l'environnement. Collection de fiches de démonstration et d'information **sur la thématique de l'énergie durable et de l'environnement**. Réalisation d'un programme de communication **pour atteindre des objectifs de Développement Durable**.

2. La Francophonie : Institut de l'énergie et de l'environnement de la Francophonie (IEPF) : Rayonnement régional de l'information environnementale relative au Changement Climatique et au Développement Durable.

3. France : ADEME a manifesté à l'égard du CIEDE sa disposition d'appui dans le cadre des projets d'information, de sensibilisation et de formation touchant les domaines de l'Energie et de l'Environnement.

4. Allemagne : GTZ : une étude relative aux MDP pour des projets d'énergies renouvelables et d'efficacité énergétique. Cette étude qui est en cours de réalisation avec DECON et le CDER concerne :
L'Application du MDP au Parc éolien de 200Mw ;
L'Application du MDP à la Valorisation énergétique de la Décharge de Marrakech ;
L'Application du MDP à la Micro centrale hydroélectrique de El Borj à Khénifra de 20 Mw ;
L'Application du MDP à la Biométhanisation des rejets liquides du grand Wilaya d'Agadir.

5. Espagne : Institut Catalan de l'Energie et de l'Environnement -ICAEN- a manifesté, à l'égard du CIEDE sa disposition d'appui dans le cadre des projets de communication et de développement de systèmes d'information.

Partenaires internationaux

1. PNUD/GEF : Le PNUD depuis 1995 appui le Projet régional de renforcement de capacités dans le Maghreb pour la mise en oeuvre de la Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques CCNUCC -RAB/94/G31- par un don de 2 millions de \$ qui vise, entre autre comme objectif la création des CIEDEs Maghrébins. Le CIEDE, pour sa phase de création bénéficie, d'un don dans le cadre de ce projet qui s'élève à 75 000\$.

2. Banque Mondiale/ PCF

Le CIEDE suit les projets et les négociations dans le cadre du club des pays hôte du Prototype Carbone Fond - PCF-. Le Maroc a inscrit le Parc Eolien de 200Mw avec l'ONE et compte inscrire d'autres projets, notamment la biomethanisation des déchets solides.

3. Commission Européenne : projet Iris-Kyoto : Innovation dans la couverture des risques de financement des projets relatifs à la mise en œuvre du Protocole de Kyoto (IRIS) – cas de l'Inde et du Maroc.

Projet en en co-financement dans le cadre du programme Synergy de la Commission Européenne.

Projet SOLATERM : Le projet dont l'acronyme est 'SOLATERM' entre dans le cadre du 6 ème Programme Cadre de la Commission Européenne (coopération INCO). Il porte sur la promotion d'une nouvelle génération de systèmes solaires thermiques dans le bassin méditerranéen.

Partenaires nationaux

- Divisions et Services du Département de l'Environnement
- Inspections Régionales de l'Aménagement du Territoire et de l'Urbanisme
- CDER
- ONE
- Universités
- ONG

Source : CIEDE, Maroc.

Malgré l'implication des partenaires multiples observés en Tunisie Maroc, Egypte, les freins aux projets MDP sont nombreux, expliquant les retards des validations qui demeurent en deçà des ambitions et des potentialités des Pays Maghrébins (Tunisie, Maroc, l'Algérie étant absente).

Nous pouvons traduire trois catégories de freins aux projets MDP qui ne sont d'ailleurs par propres à l'Egypte, le Maroc et la Tunisie mais généralisés à l'ensemble des PED marqués par l'intermédiation financière.

1. Manque de fonds : les promoteurs, qui doivent supporter le coût initial du projet, les coûts de transactions et des coûts d'expertise (Foresterie, agriculture, ...) élevés, sont confrontés au manque d'implication du secteur bancaire local et préfèrent diversifier leurs risques plutôt que de s'engager dans de gros projets ;
2. Lourdeur administrative : Les procédures d'enregistrement des projets MDP jusqu'à l'obtention du certificat d'URCEs, sont de plus en plus compliquées et longues faute de centralisation bureaucratique.
3. La faible implication d'autres acteurs économiques dont :
 - Le secteur privé : il n'a pas été associé au renforcement des capacités.
 - L'Etat : malgré les nombreux ateliers de formation et de sensibilisation, le cadre institutionnel n'est pas favorable à la promotion de ce type de projet, il y a en effet

absence de mesures d'incitation et d'accompagnement voire un vide juridique en matière d'énergies renouvelables et de cogénération nécessaire à la production simultanée de l'électricité et de la chaleur).

4. Manque de transparence sur le marché carbone, notamment en ce qui concerne les prix induisant une forte concurrence notamment des pays comme la Chine, l'Inde, et le Brésil.
5. Les acheteurs cherchent dans la région des projets MDP viables prêts à être développés rapidement.

3. 4. Les recommandations pour mobiliser le potentiel MDP

Le déséquilibre géographique des projets d'atténuation des émissions est une réalité. Le choix d'implantation dans les pays hôtes est effectué de façon délibérée mais surtout opportuniste. En poursuivant un objectif économique, les pays investisseurs choisissent d'effectuer un travail utile sur le plan environnemental sous la condition qu'il soit implanté là où, la terre, la technologie et le travail sont sacrifiés à des prix défiant toute concurrence. Les pays africains et maghrébins sont peu attractifs pour des raisons relatives à l'instabilité politique, au manque d'infrastructures, à une réglementation inadaptée à l'adoption des projets MDP. Autant de difficultés qui s'ajoutent à la lourdeur administrative des procédures de validation des URCEs.

Au stade de notre analyse et compte tenu de ces résultats nous proposons de passer en revue les recommandations de quelques experts en matière de MDP.

Un panel composé de représentants de la Banque Mondiale, de l'AFD, du Ministère de l'Environnement italien et de l'IETA (Association Internationale des Echanges des Emissions)¹³ ont discuté les stratégies et les mesures appropriées qui peuvent contribuer à promouvoir le MDP dans la région MENA tout en augmentant le volume et la qualité des projets MDP dans cette région. Ainsi les recommandations suivantes ont été relevées :

Dans la perspective de permettre aux pays de la région de se positionner dans le marché du carbone et d'exploiter au maximum leur potentiel MDP, les recommandations et mesures suivantes ont été annoncées :

- Mieux cibler les interlocuteurs ;
- Encourager et multiplier les nouvelles initiatives des intermédiaires financiers telles que celles prises par le Fonds d'Équipement Communal au Maroc et le Fonds Carbone de la Banque Nationale Egyptienne ;
- Organiser des sessions de formation et de sensibilisation à travers l'accompagnement et le développement de projets concrets. Des actions par secteur seraient très souhaitables ;
- Impliquer davantage les institutions financières locales car de très grandes opportunités existent mais également de très grands risques. Ces institutions pourraient aider les développeurs de projets à évaluer ces risques et à prendre rapidement des décisions ;
- Renforcement des capacités et la promotion du MDP au niveau des hauts responsables politiques.

¹³ Ministère de l'Aménagement du Territoire, de l'Eau et de l'Environnement, Secrétariat Général, Direction du Partenariat de la Communication et de la Coopération Compte Rendu du «Premier Forum Carbone Moyen-Orient & Afrique du Nord», , 4 – 5 avril 2007 Rabat, p. 3

Selon S. Amous¹⁴, expert tunisien en MDP, Il est nécessaire d'apporter des réformes nationales plus pragmatiques en adoptant une vision sectorielle tant des stratégies que des objectifs. Il est recommandé d'adopter des systèmes de compensation des Actions Nationales Appropriées d'Atténuation (ANAA) (Echanges de permis d'émissions entre les entreprises; ou l'Etat reçoit des crédits carbone s'il permet d'aller en dessous des objectifs).

L'institut de l'énergie et de l'environnement francophone¹⁵ recommande quant à lui :

- D'établir un processus qui permettrait aux promoteurs de projet et aux parties prenantes de faire appel sur les décisions du conseil ;
- D'établir une évaluation du processus d'examen par le secrétariat des projets ;
- De créer un moyen simple de démontrer l'additionnalité pour les projets d'ER de moins de 5 MW et des projets d'EE inférieure à 20 GWh par an
- De reporter les frais d'inscription pour des projets situés dans des pays qui ont moins de 10 régimes enregistrés ;
- D'accorder des prêts pour permettre le développement, la vérification et la validation des projets dans ces pays ;
- D'améliorer la coopération entre le conseil et les intervenants en établissant un processus pour permettre la communication directe ;
- D'améliorer la surveillance des vérificateurs des projets de réduction des émissions.

Conclusion

Dans ce papier, nous avons conduit, tout d'abord, l'inventaire de l'état de la réglementation liée aux changements climatiques instituée aux travers des différentes négociations internationales. Nous avons présenté, ensuite, le marché carbone, ses actifs et ses acteurs. Nous avons examiné, enfin, le cas des pays maghrébins qui se caractérisent par la faiblesse des projets MDP ; Nous avons tenté d'expliquer ce constat par le manque d'attrait pour la région et le faible engagement dans ce type de projet des parties prenantes (partenaires euro méditerranéens, administrations publiques nationales, établissements bancaires, acteurs privés). Une plus grande sensibilisation des acteurs, une meilleure information sur l'ensemble du dispositif, une conscience plus aigüe des avantages des MDP, une appropriation plus forte des enjeux environnementaux planétaires devraient permettre de mieux exploiter le potentiel que représentent les pays maghrébins dans la gestion mondiale des GES.

¹⁴ http://www.cdmtunisia.tn/fr/images/pdf/Samir_Amous.pdf

¹⁵ http://www.iepf.org/docs_prog05/pol_envir05/NF_MC_MDP_175.pdf

Bibliographie

Bernier A. [2008], *Le climat otage de la finance ou comment le marché boursicote avec les droits à polluer*, Essai, Mille et une nuits, Paris, 164 p., *Développement durable et territoires* [En ligne], Lectures, Publications de 2008, mis en ligne le 10 janvier 2009, consulté le 25 mars 2010. URL : <http://developpementdurable.revues.org/index7542.html>

Caisse Des Dépôts (CDC) : <http://www.caissedesdepots.fr/activites/lutter-contre-le-changement-climatique/comprendre-leconomie-du-changement-climatique/le-systeme-dechange-europeen-du-carbone.html>

Centre d'Informations sur l'Energie Durable et l'Environnement (CIEDE) Maroc : <http://www.ciede.org.ma/>

Centre d'Informations sur l'Energie Durable et l'Environnement (CIEDE) Tunisie : <http://www.anme.nat.tn/index.asp?pId=59>

Coase, R.H. [1960]. *The Problem of Social Cost. Journal of Law and Economics.*

Kohts D. et Sterk W. [2006], “*Clean Development Mechanism, Egypt: Country Profile*”, Wuppertal Institute for Climate, Environment and Energy, August, 17 pages.

Emric P. [2010], L'essor des capitaux privés sur le marché du carbone est-il une source de risques pour la pérennité de ce marché ? 37 pages.

Hristova I. [2010], *Le Protocole de Kyoto et les Mécanismes du Développement Propre : quels impacts pour les pays en développement ?* Thèse 2010 sous la direction de J. H. Keppler, Université de Paris dauphine.

International Standard Organisation : http://www.iso.org/iso/fr/hot_topics_climate_change_tools

Ministère de l'Aménagement du Territoire, de l'Eau et de l'Environnement (Maroc) [2007], Secrétariat Général, Direction du Partenariat de la Communication et de la Coopération, « Compte Rendu du Premier Forum Carbone Moyen-Orient & Afrique du Nord », 11 p. 4 – 5 avril, Rabat. <http://www.minenv.gov.ma/>

Ministère de l'Industrie de l'Energie et des Petites et Moyennes Entreprises [2009], Guide sur le Mécanisme pour un développement Propre dans le secteur de l'énergie, Task Force MDP, Tunisie, Mars.

Ministère de l'Industrie de l'Energie et des Petites et Moyennes Entreprises [2008], Portefeuille de projets MDP dans les secteurs de l'énergie et de l'industrie en Tunisie, Task Force, ANME, Septembre.

Nations Unies [1992], Rapport de la Conference des Nations Unies sur l'Environnement et le Développement (Rio de Janeiro, 3-14 juin 1992).

http://www.agora21.org/rio92/A21_html/A21fr/a21_09.html#D

Pigou A. C. [1920]. *The Economics of Welfare.*

Statistiques mondiales : <http://www.statistiques-mondiales.com>

UNFCCC : <http://cdm.unfccc>.