



**Nations Unies
Commission économique pour l'Afrique
Bureau pour l'Afrique du Nord**

Développement Durable et Changement Climatique : comment se positionne l'Afrique du Nord ?



Octobre 2010

**Développement Durable
et Changement Climatique :
comment se positionne l'Afrique du Nord ?**

Octobre 2010

Cette publication, éditée par le Bureau sous-régional pour l'Afrique du Nord de la Commission économique pour l'Afrique des Nations Unies (CEA), a pour objectif de fournir une vue d'ensemble sur les efforts consentis par les pays de la région pour lutter contre le changement climatique et saisir les opportunités liées au développement d'une économie verte.

A travers l'analyse des principales avancées en matière d'atténuation et d'adaptation et des contraintes liées à la vulnérabilité et aux capacités limitées des pays de la région, cette publication tentera de proposer des pistes de réflexion pour encourager l'instauration d'une croissance durable plus respectueuse de l'environnement.

Cette publication a été réalisée, sous la direction de Mme Karima Bounemra Ben Soltane, Directrice du Bureau, par Mme Marieme Bekaye, Economiste chargée du développement durable, assistée par M. Mohammed Mosseddek, Assistant de recherche et Mme Faouzia Draoui, Experte en communication, qui ont contribué à la révision et la mise en forme.

Avant propos

Le débat mondial sur le changement climatique ne se limite plus à une question d'ordre environnemental mais s'inscrit désormais dans une vision plus large, qui lie étroitement les objectifs environnementaux aux objectifs de développement économique et social. La maîtrise du changement climatique est devenue l'un des enjeux primordiaux de politique internationale et nationale compte tenu de la capacité reconnue du climat à affecter, souvent négativement, la croissance économique et la réalisation des Objectifs du millénaire pour le développement. Le choix des mesures à prendre devra s'inscrire dans une nouvelle dynamique qui allie les exigences de rentabilité de court terme aux impératifs de durabilité de la croissance, associant étroitement les dimensions économiques, environnementales et sociales. Une réorientation des politiques publiques et des investissements sera nécessaire pour tenir compte des objectifs d'atténuation des émissions et des impératifs d'adaptation. Ceux-ci imposeront en priorité une configuration différente du secteur énergétique, plus sobre en carbone.

L'intégration de l'action climatique dans le processus de développement offre un moyen de rationaliser et d'améliorer l'efficacité et l'impact de l'utilisation des ressources financières, dans un contexte mondial de crise. Plus que jamais, la croissance et le développement durable passent par l'atténuation des effets du changement climatique et la protection du milieu naturel et de ses ressources. Ces enjeux, étroitement liés, appellent des réponses simultanées à travers des politiques intégrées, des choix de financement adaptés, un dialogue social et une coopération efficace.

Le changement climatique est une problématique mondiale multidimensionnelle qui implique des efforts communs. La coopération régionale peut jouer un rôle majeur pour promouvoir l'échange d'expériences et de bonnes pratiques, identifier des solutions communes et créer des synergies, coordonner et rationaliser les efforts et enfin, exploiter pleinement les possibilités offertes par les différentes initiatives.

L'action climatique a le pouvoir de générer de nouvelles opportunités en termes d'innovations technologiques et de création d'emplois verts durables, particulièrement dans les secteurs clés tels que l'énergie, l'eau, l'agriculture, la construction, la gestion des déchets, les transports et l'industrie.

Le marché des technologies vertes et des biens environnementaux, estimé à 1400 milliards de dollars en 2008, selon la Conférence des Nations Unies sur le commerce et le développement, ouvre des possibilités aux pays en développement pour exploiter leurs avantages comparatifs naturels, particulièrement en matière d'énergies renouvelables. Dans ce cadre, l'apport important du secteur privé dans la promotion de l'innovation et le financement est fondamental pour soutenir une croissance respectueuse de l'environnement.

Pour pouvoir s'adapter au mieux aux exigences émergentes, l'Afrique devra modifier son approche du développement, envisager de nouvelles stratégies intégrées et rationnelles, procéder aux ajustements socio-économiques nécessaires en mettant l'accent sur le développement de ses capacités techniques, l'accroissement du niveau des investissements publics et l'accompagnement de la transformation de son tissu économique pour stimuler l'investissement privé. Le changement climatique est considéré comme une question prioritaire par la Commission économique des Nations Unies pour l'Afrique. Le Bureau pour l'Afrique du Nord appuie les efforts de ses Etats membres pour que les spécificités de la région soient mieux connues et prises en compte.

Alors que les pays de la région redoublent d'efforts pour adapter leurs politiques aux défis du changement climatique, renforcer leurs cadres institutionnels et réglementaires, assurer une mise à niveau environnementale de leurs entreprises, mettre en place des mécanismes innovants de financements et de partenariats, les engagements de la communauté internationale demeurent timides au regard des besoins et des opportunités.

La Convention des Nations Unies sur le changement climatique se veut un cadre véritablement fédérateur, toutefois, tandis que les pays industrialisés et émergents poursuivent leur quête d'une croissance économique soutenable, les engagements vis-à-vis des pays du sud se font encore attendre.

La Directrice du Bureau
Karima Bounemra Ben Soltane

Table des matières

Contexte mondial : Une prise de conscience généralisée	1
Positionnement de l’Afrique pour un accord post 2012 : Une approche commune	7
Impacts du changement climatique en Afrique du Nord : Une vulnérabilité accentuée	9
Nouvelles opportunités de développement : Renforcer le rôle des gouvernements et du secteur privé	14
Prise en compte du risque climat : Une dynamique active d’intégration et d’adaptation	16
Renforcement des capacités : Des besoins encore importants	24
Développement durable : Construire un modèle orienté vers une croissance verte	28
Quelques pistes de réflexion	30
Liste des sigles et abréviations	32
Références bibliographiques	33

Contexte mondial

Une prise de conscience généralisée

Le réchauffement climatique s'est fortement accéléré ces cinquante dernières années (particulièrement depuis le début de la révolution industrielle), en grande partie (90%) du fait des activités humaines qui ont perturbé le système naturel de régulation du climat. Les émissions dans l'atmosphère de dioxyde de carbone (CO₂) et d'autres gaz à effet de serre, inhérentes à ces activités⁽¹⁾ ont connu un taux d'accroissement annuel de 3,5% (2000-2007) contre 0,9% (1990-1999). La concentration en CO₂ dans l'atmosphère a entraîné une élévation de la température, à l'origine du changement climatique mondial.

Le dernier rapport du Groupe intergouvernemental d'experts sur l'évolution du climat (GIEC, 2007) indique que les effets du changement climatique continueront de se manifester, et prendront même de plus en plus d'importance au cours des années à venir sinon des décennies après 2015, échéance fixée pour la réalisation des Objectifs du millénaire pour le développement. Selon les scénarios fixés par le GIEC, il faudrait réduire les émissions dans les pays industrialisés d'au moins 25 à 40% d'ici 2020 par rapport aux niveaux de 1990, pour maintenir la hausse des températures mondiales en deçà des 2 degrés.

Le changement climatique devrait entraîner une réduction importante de la production et de la productivité mondiales (qui pourrait atteindre 20% de la production économique) notamment dans les secteurs de l'agriculture, la pêche et le tourisme. De nombreuses régions feront face à une pénurie d'eau à l'horizon 2020 tandis qu'on s'attend à une accentuation de la dégradation des écosystèmes et une perte signifi-



L'avancée du désert menace les écosystèmes

cative et rapide de la biodiversité. Les phénomènes climatiques exceptionnels (inondations, tempêtes, sécheresses, vagues de chaleur) sont de plus en plus fréquents et intenses dans de nombreuses régions du monde. Outre les conséquences sociales (pertes de vies humaines, famine, maladies, destruction des infrastructures, migrations, conflits...), ces événements engendrent des coûts économiques supplémentaires qui pèsent lourdement sur la situation budgétaire des pays touchés.

Les conséquences du changement climatique ne seront pas seulement économiques et environnementales

⁽¹⁾ Les principales activités en cause concernent l'utilisation des combustibles fossiles qui contribue pour 80% aux émissions de CO₂, ainsi que la déforestation et l'agriculture (17%).

mais aussi sociales compte tenu des risques de recrudescence des maladies vectorielles, d'accroissement des phénomènes migratoires et d'augmentation des conflits.

Le changement climatique affectera plus particulièrement des régions, comme l'Afrique, qui ont le moins contribué au réchauffement (moins de 4% des émissions de gaz à effet de serre produites dans le monde) et dont la vulnérabilité est accentuée par la pauvreté, le manque de financements et de capacités. Pour l'ensemble de l'Afrique, les experts prévoient une augmentation des zones arides et semi arides de 5 à 8% d'ici 2080.

La Convention-cadre des Nations Unies sur le changements climatique

(CCNUCC), signée en 1992 lors du Sommet de la terre à Rio et le Protocole de Kyoto⁽²⁾, adopté en 1997, sont au cœur des tentatives internationales pour répondre aux changements climatiques et ses défis.

Depuis 2005 (COP 11, Montréal), date d'entrée en vigueur du Protocole de Kyoto, les négociations en vue d'une politique climatique post 2012 se sont poursuivies avec, tout d'abord, l'adoption de la feuille de route de Bali (2007) suivie par l'Accord de Copenhague (2009).

Les principaux éléments du Plan d'action de Bali sont basés sur:

- La nécessité de réaliser des efforts communs sur le long terme;
- Les liens entre changement climati-

Le cadre légal international : la Convention-cadre des Nations Unies sur le changement climatique et le Protocole de Kyoto

La Convention-cadre des Nations Unies sur le changement climatique a pour objectif de stabiliser les émissions de gaz à effet de serre dans l'atmosphère à un niveau à même d'éviter toute perturbation anthropique dangereuse du système climatique et permettre aux écosystèmes de s'adapter naturellement aux changements climatiques.

Le Protocole de Kyoto qui renforce les principes de la convention est basé sur : (i) la responsabilité historique des pays industrialisés et (ii) le respect des responsabilités communes mais différenciées (il existe trois groupes de pays, classés selon leurs responsabilités). Il met l'accent sur la définition de cibles pour limiter les émissions de gaz à effet de serre (la Convention ne définit pas d'objectifs obligatoires) et prévoit une assistance aux pays en développement (cf. article 2 de la Convention). Au titre du Protocole de Kyoto, les pays industrialisés s'engagent pour la période 2008-2012 à réduire leurs émissions annuelles d'au moins 5% en dessous du niveau de 1990 (année de référence).

⁽²⁾ Le Protocole de Kyoto incite les pays industrialisés (à l'origine de la moitié des émissions de gaz à effet de serre) à réduire massivement leurs émissions et à aider les pays du Sud à réduire les leurs et à s'adapter aux impacts des changements climatiques, grâce aux technologies et connaissances actuellement disponibles.

que, croissance économique et objectifs de développement durable ;

- L'impact du changement climatique sur les secteurs économiques clés (énergie, transport, industrie, agriculture, foresterie, gestion des déchets) ;
- Le potentiel de réduction des émissions dues à la déforestation et à la dégradation des forêts (REDD) ;
- Les besoins en financements et en transfert des technologies pour soutenir les actions d'atténuation et d'adaptation des pays en développement ;
- Le respect des engagements d'atténuation des pays développés ;
- Les enjeux post régime de Kyoto 2012

Les nouveaux instruments de l'Accord de Copenhague

L'Accord de Copenhague (2009) s'est conclu, à la déception de beaucoup, sur une déclaration non contraignante qui s'accorde sur la nécessité de contenir la hausse globale de température à 2°C (par rapport à l'ère industrielle), mais ne fixe pas d'objectifs pays chiffrés de réduction des émissions. S'agissant des questions financières et techniques, l'accord a retenu l'établissement de quatre nouveaux instruments :

- Le fonds climatique vert de Copenhague,
- Un panel de haut niveau pour étudier les questions de financement,
- Un mécanisme pour le transfert technologique,
- Un mécanisme pour soutenir la



• *Développer l'agriculture durable*

réduction des émissions provenant de la déforestation et de la dégradation des forêts (REDD-plus).

Les pays développés se sont également engagés à mobiliser conjointement 10 milliards de dollars par an sur trois ans (2010-2012) et à consacrer une aide annuelle de 100 milliards de dollars à l'horizon 2020 pour répondre aux besoins des pays en développement en matière de réduction des émissions et d'adaptation.

Si cet accord représente une étape intéressante dans le processus international de négociation, il demeure bien en deçà des attentes. Les réductions des émissions annoncées jusque là par les pays restent insuffisantes et l'aide financière promise ne se concrétise pas encore. On notera toutefois la création récente par l'ONU du groupe consultatif de haut niveau⁽³⁾ sur le financement de la lutte contre le changement climatique, chargé d'identifier et de mobiliser des ressources nouvelles et innovantes pour le changement climatique.



Le littoral subit une forte pression

Les enjeux pour l'Afrique sont importants compte tenu, d'une part, des lourdes conséquences du changement climatique sur le développement durable du continent (insécurité alimentaire, désertification, stress hydrique, risques de conflits élevés, migrations...) mais aussi des opportunités de croissance économique et de création d'emplois qui seront offertes par l'évolution attendue des principaux secteurs d'activités qui devront s'adapter aux exigences climatiques, d'autre part. L'émergence de nouvelles niches (énergies renouvelables, agriculture biologique, biocarburants, gestion durable des forêts, écotourisme...) pour lesquelles l'Afrique a un avantage concurrentiel certain devrait modifier son rapport au monde et en faire un partenaire privilégié.

Les discussions internationales sur le climat qui se sont poursuivies tout au long de l'année 2010 ont traité de la question centrale des contributions des pays industrialisés et des pays en voie de développement à l'effort de réduction des émissions au niveau mondial et leur mode de financement. Ces rencontres ont également abordés les problématiques liées à l'adaptation aux changements climatiques, le renforcement des capacités, le transfert des technologies et les mesures de lutte contre la déforestation dans les régions tropicales.

***Sommet de Cancun (2010):
des mesures opérationnelles
essentielles***

L'ambition du Sommet de Cancun, prévu en novembre 2010, serait d'aboutir à un accord sur des objectifs chiffrés et planifiés de réduction des émissions de gaz à effet de serre et la consolidation des acquis de Copenhague par la mise en œuvre de mesures concrètes, notamment en ce qui concerne les financements⁽⁴⁾ et le transfert de technologies.

Dans un environnement déjà fortement marqué par les effets de la

⁽³⁾ Le Groupe consultatif d'experts de l'ONU, créé en février 2010, travaille à développer des propositions pratiques pour augmenter à court terme et à long terme les financements des stratégies d'atténuation et d'adaptation des pays en développement et s'attache plus particulièrement à « lancer la mobilisation de nouvelles ressources pour parvenir à la somme de 100 milliards de dollars par an à l'horizon 2020 ».

⁽⁴⁾ Le rapport 2007 de la convention CCNUCC estime qu'en 2030, de 200 à 210 milliards de dollars seront nécessaires pour ramener les émissions de gaz à effet de serre aux niveaux actuels.

crise financière et économique de 2008-2009, la question du financement de la lutte contre le changement climatique devient encore plus critique puisqu'elle accentuera les défis macro-économiques et financiers auxquels les pays ont à faire face. Malgré les efforts consentis, l'écart entre les besoins et les ressources disponibles demeure élevé. Les financements consacrés à l'adaptation et à l'atténuation représentent actuellement moins de 5 % des montants annuels qui pourraient être nécessaires à l'horizon 2030.

Trouver de nouvelles sources de financement

Pour combler cet écart, il faudra trouver de nouvelles sources de financement additionnelles et prévisibles à travers une combinaison optimale de mécanismes incluant l'aide au développement, les politiques nationales, le secteur privé et les marchés du carbone⁽⁵⁾. En marge du cadre spécifique de la Convention (CCNUCC), les instruments financiers bilatéraux et multilatéraux se multiplient à travers la création de divers fonds carbone en soutien aux pays en développement et émergents et de nouveaux acteurs de la finance carbone apparaissent (ex :

Caisse de dépôt et de consignation climat en France). Selon le rapport 2007 de la CCNUCC, les investissements du secteur privé représentent la plus grande partie des investissements et des flux financiers dans le cadre de la lutte contre le changement climatique, soit 86 %.

La recherche de solutions pour lutter contre le changement climatique et la crise mondiale multidimensionnelle de 2007-2009 (alimentaire, énergétique, économique, financière) a conduit les Etats à s'engager sur la voie d'une transformation d'une économie à dominance « fossile » vers une économie verte à basse teneur en carbone. Ainsi, une part importante des plans de relance ont mis l'accent sur le renforcement des investissements publics dans les infrastructures vertes (énergies renouvelables, eau, transport, construction, technologies de l'information et de la communication...) et dans la recherche-développement liée à l'environnement. Des mesures d'accompagnement ont également été prévues à travers l'instauration ou le renforcement de mesures incitatives telles que les taxes écologiques et les subventions. Ainsi, la Corée du Sud concentre plus de 80% de son plan de relance sur l'environnement et la croissance verte, l'UE 57.8 %, la

⁽⁵⁾ Dans le cadre du Mécanisme de développement propre (issu du Protocole de Kyoto), les pays industrialisés peuvent investir dans des projets de réduction des émissions dans les pays en voie de développement, au lieu de procéder chez eux à des réductions d'émissions plus coûteuses. De cette façon, les émissions de gaz à effet de serre peuvent être réduites à un coût mondial plus faible.

France 21.2 %, les Etats Unis 12% et la Chine 38 %, (selon le rapport de la banque commerciale HSBC).

Investir dans les énergies propres

Des stratégies pour une croissance verte ont été adoptées dans plusieurs pays (ex : Plan Grenelle de l'environnement en France, Plan de croissance verte en Corée du Sud, vision « Low carbone society » au Japon, Plan de développement des énergies éoliennes et solaire en Chine...) et les initiatives concrètes se multiplient à tous les niveaux (politique publique, investissements privés, secteur financier, collectivités locales).

L'Organisation de coopération et de développement économique (OCDE) prépare sa stratégie pour une croissance verte (2011). L'Agence Internationale de l'Énergie (AIE) a récemment indiqué que pour limiter le réchauffement planétaire, il faudrait doubler la part des énergies renouvelables dans la production totale d'énergie pour la porter à 40 % d'ici 2030.

L'intérêt pour le développement des technologies propres est antérieur à la crise financière dont l'impact a été moins perceptible sur les investissements dans ce secteur que sur les autres secteurs.

Ces dernières années les investissements dans les énergies propres ont connu

une hausse de plus de 400% entre 2004 et 2007 et 20 millions d'emplois supplémentaires pourraient être créés d'ici 2030 (Rapport PNUE sur les emplois verts, 2008). En 2008, les investissements dans la production d'électricité à partir de ressources renouvelables ont dépassé pour la première fois les investissements dans les technologies qui exploitent les énergies fossiles (PNUE, Global Trends, 2010).

De nombreuses études et travaux (OCDE, PNUE, PNUD, ONUDI...) plaident en faveur du passage à une économie plus verte à même de générer de nouvelles opportunités en termes d'innovations technologiques et de création d'emplois durables, dans plusieurs secteurs d'activités tels que l'énergie, l'eau et l'assainissement, l'agriculture durable, la gestion des déchets, la construction, les transports, le tourisme écologique et l'industrie.

En 2009, le G 20 avait conclu que l'économie de demain sera inclusive, verte et soutenable.

Pour mieux répondre aux défis climatiques, l'ONU appelle à repenser les concepts traditionnels de l'économie via une croissance à faible émission de carbone, à élaborer des politiques plus intégrées et à assurer une allocation plus efficiente des capitaux, pour résoudre simultanément les problèmes que posent le climat et le développement. Un groupe de haut niveau sur la croissance durable vient d'être créé (août 2010).□

Positionnement de l'Afrique pour un accord post 2012

Une approche commune

L'Afrique est pleinement engagée dans la lutte contre le changement climatique. Le continent a participé activement au processus de négociations sur la base de la plate-forme ministérielle d'Alger (novembre 2008) qui a servi de référence aux travaux de la Conférence ministérielle africaine sur l'environnement.

Les travaux menés par la Conférence ministérielle africaine sur l'environnement (CMAE) dans le cadre du « Processus africain pour la lutte contre le changement climatique » ont permis :

- de définir une vision partagée en vue d'une action concertée à long terme pour combattre le changement climatique et assurer un développement durable,
- d'arrêter une position commune de négociation pour un accord climatique mondial post 2012.

Adopter une position africaine commune dans les négociations

Cette position endossée par le Sommet des Chefs d'Etat et de Gouvernement africains (février 2009) constitue le socle du consensus africain sur la question des changements climatiques.

L'adoption d'une position de négociation commune africaine relative à l'Accord mondial post 2012 a permis de circonscrire clairement les préoccupations, les intérêts et les attentes du continent. Cette initiative marque la volonté ferme des Etats africains de coordonner leurs actions pour ren-



Lutter contre la désertification

forcer leur influence pour un accord plus juste et équitable. Pour l'Afrique, le respect par les pays industrialisés des engagements chiffrés de réduction des émissions de gaz à effet de serre au delà de 2012 est un impératif. Elle attend également de ses partenaires la prompte consécration des engagements financiers additionnels à l'aide publique au développement, tels qu'énoncés dans l'Accord de Copenhague.

La Commission économique des Nations Unies pour l'Afrique (CEA) a appuyé le processus de préparation d'une position commune africaine pour les négociations sur le climat. Elle a créé, en association avec la Commission de l'Union Africaine et la Banque Africaine de Développement, un centre africain pour les politiques sur le climat (CAPC) et le programme d'informations climatiques pour le développement en Afrique (ClimDev-

Le programme Climdev-Afrique et le Centre Africain pour les politiques sur le climat

L'initiative Climdev-Afrique est une initiative conjointe de la Commission de l'Union Africaine, la BAD et la CEA. Son objectif global vise à promouvoir des politiques résilientes au climat, des pratiques de gestion du risque climat et, l'observation et la gestion des données climatiques afin de contribuer à la croissance économique et l'atteinte des OMD.

- Renforcer les capacités des décideurs et des institutions à intégrer le changement climatique dans les politiques de développement et les secteurs sensibles (agriculture, eau, énergie, santé...);
- Renforcer les capacités scientifiques pour produire et diffuser les données climatiques ;

- Appuyer la mise en œuvre de projets pilotes d'adaptation qui intègrent les informations climatiques.

Elle s'inscrit en cohérence avec le programme global pour l'adaptation au changement climatique, adopté à la COP 12 (2006).

Enfin, elle vise à favoriser le dialogue en matière de politiques d'adaptation et d'atténuation ainsi que le partage des bonnes pratiques de gestion du risque climat, à travers une meilleure intégration des nombreuses initiatives et réseaux existants.

L'initiative est soutenue par un fonds spécial géré par la BAD. Son secrétariat technique est assuré par la CEA à travers le CAPC.

Afrique) pour garantir une intégration des informations sur le climat dans la planification du développement et la prise en compte des aspects climatiques dans les politiques et programmes visant à réaliser les OMD et le développement durable en Afrique. La septième édition du Forum pour le développement de l'Afrique⁽⁶⁾ (ADF VII) organisée par la CEA et ses partenaires en octobre 2010 est consacrée au thème du changement climatique et du développement durable en Afrique.

En Afrique du Nord, l'Union du Maghreb Arabe (UMA) accorde une attention toute particulière à la question du climat compte tenu de l'ampleur des défis et de la forte vulnérabilité de la région. Elle a entamé l'actualisation de son programme sous-régional de lutte contre la désertifica-

tion adopté en 1999 pour y intégrer les questions liées au climat et à la biodiversité. Une réflexion est également en cours au sein du Comité permanent maghrébin sur la désertification et le développement durable pour la formulation d'une stratégie maghrébine d'adaptation au changement climatique telle que recommandée par la Commission ministérielle spécialisée chargée de la sécurité alimentaire de l'UMA en 2009. La préparation d'une stratégie maghrébine de développement des énergies renouvelables et la création d'un marché régional de l'électricité figurent également au centre des préoccupations de l'UMA. Toutes ces actions sont conformes à l'esprit et aux principes de la Charte maghrébine⁽⁷⁾ de l'environnement adoptée par les pays de l'UMA. □

⁽⁶⁾ <http://www.uneca.org/adfvii/>

⁽⁷⁾ La Charte maghrébine de l'environnement et du développement durable a été adoptée à Nouakchott en novembre 1992.

Impacts du changement climatique en Afrique du Nord

Une vulnérabilité accentuée

Tous les experts s'accordent à dire que l'Afrique du Nord, région à dominance aride et semi-aride, sera particulièrement touchée par le réchauffement climatique. Les données récentes du GIEC (2007) indiquent que la température pourrait y augmenter de 2°C au cours des 15 à 20 prochaines années et de plus de 4°C d'ici la fin du 21^{ème} siècle.

Les sécheresses y sont devenues de plus en plus fréquentes ces dernières décennies, accentuant la désertification (avancée du désert, accentuation de la dégradation des terres agricoles et des parcours...) et perturbant l'équilibre déjà fragile des écosystèmes, entraînant une perte significative de leur productivité notamment dans les zones agricoles, oasiennes et forestières ainsi que la perte de zones humides côtières. Au Maroc, sur une superficie de 19 millions d'hectares, plus de 17 millions sont dégradées. La baisse prévue des ressources en eau, qui sont déjà dans une situation de surexploitation importante, est évaluée en moyenne entre 10 à 15% à l'horizon 2020.

Les conséquences des inondations répétées observées dans la région ces dernières années ont mis en exergue l'extrême vulnérabilité des pays d'Afrique du Nord (importance des conséquences sanitaires, économiques et environnementales) et la faiblesse de leur capacité de réponse.

L'élévation attendue du niveau des mers pourrait affecter les villes côtières basses de la région qui concentrent les plus fortes densités de population

et d'importantes infrastructures économiques (agricoles, industrielles et touristiques). Ces zones sont menacées d'inondations, d'érosion et de submersion. Des pays comme l'Égypte (zones de la vallée et du Delta du Nil), la Tunisie, la Lybie et la Mauritanie seraient les plus touchés.

Le changement climatique : un défi supplémentaire à la réalisation des objectifs de développement

La vulnérabilité de la région au changement climatique est accentuée par son contexte socio-économique marqué par une forte pression démographique, une urbanisation croissante, la situation précaire d'importants segments de la population, la surexploitation des ressources naturelles dont dépendent fortement les systèmes économiques et la fragilité des écosystèmes, la concentration des activités industrielles et touristiques dans les zones littorales, le manque d'infrastructures et des capacités institutionnelles, techniques et financières limitées.



Développer de nouveaux modes de production agricole pour relever le défi de la sécurité alimentaire

Bien que les informations et les données actuelles soient insuffisantes pour évaluer pleinement avec précision l'impact socio-économique du changement climatique et les coûts qui en résultent, de nombreux travaux et études ont mis en exergue les liens étroits entre le changement climatique et le développement durable. Il ressort clairement de ces analyses que le changement climatique a la capacité d'exacerber de nombreux problèmes parmi les plus importants qui se posent à la région (insécurité alimentaire, déficit hydrique, pauvreté, migrations et conflits, désertification, croissance, déficit budgétaire) et touchent de nombreux secteurs clés tels que l'agriculture, les ressources hydriques, l'énergie, l'industrie le tourisme, etc...

Agriculture : une productivité menacée

Les modélisations montrent que la production agricole pourrait connaître

un recul significatif, particulièrement en ce qui concerne les cultures céréalières (baisse de 10 à 50%, à l'horizon 2020) et les légumes (10 à 30% à l'horizon 2030) et dans une moindre mesure les agrumes. Certaines cultures pourraient même disparaître et de nouvelles maladies des plantes apparaître. En Egypte, des études ont confirmé les risques de submersion du Delta du Nil qui menace la productivité des terres agricoles de cette zone qui concentre environ un tiers de la production agricole totale du pays et risque de faire apparaître plus de 500.000 « réfugiés climatiques ». Le déficit pluviométrique accentue la dégradation des terres de parcours et assèche les points d'eau, induisant des pertes sensibles du cheptel. Les vagues de chaleur peuvent induire une baisse importante de la production avicole. Au cours de l'été 2003, près de 5 millions de volailles ont été décimées par la chaleur au Maroc, provoquant 100 millions de dirhams marocains de pertes pour le secteur avicole.

Compte tenu de la faiblesse des politiques agricoles (progrès technologiques modestes, usage limité d'instruments de gestion du risque sécheresse, capacités d'irrigation insuffisantes, politiques de gestion des terres inadaptées) et commerciales (politique de libre échange, exigences européennes) menées jusqu'à maintenant, le changement climatique risque d'avoir des conséquences drastiques sur la productivité agricole, déjà faible, et

les échanges commerciaux agricoles, engendrant des effets néfastes sur la situation macroéconomique (déficit de la balance des paiements, inflation) et sociale (perte d'emplois, baisse des revenus, insécurité alimentaire et nutritionnelle, accélération de l'exode rural, conflits). La crise alimentaire de 2008 a démontré la faible résilience du secteur aux chocs exogènes et remis en question l'efficacité du marché des échanges.



Assurer une gestion rationnelle des ressources en eau

Ressources halieutiques : un risque à évaluer

Les conséquences du changement climatique sur les ressources halieutiques de la région sont encore insuffisamment évaluées mais les études menées à l'échelle globale indiquent une probabilité de perte et de redistribution géographique de ces ressources en raison de l'acidification des mers et des changements dans les courants marins. Le changement climatique affecte le caractère saisonnier des processus biologiques avec des conséquences sur la production halieutique. Sachant que de nombreuses pêcheries sont déjà surexploitées, leur résilience au changement climatique n'en sera que moindre. Le secteur des pêches constitue l'un des piliers majeurs du développement économique et social dans la plupart des pays du fait de sa contribution au PIB, aux recettes d'exportations et à l'emploi.

Ressources en eau : un stress hydrique aggravé

L'Afrique du Nord est située dans la région du monde qui dispose du plus faible potentiel de ressources en eau. Ce potentiel arrive déjà à saturation dans plusieurs pays : Egypte, Libye, Tunisie, Soudan et dans une moindre mesure au Maroc qui connaît toutefois une diminution croissante de ses ressources en eau et qui n'est pas loin de la pénurie selon les dernières études d'actualisation (ministère de l'Aménagement du Territoire, de l'Eau et de l'Environnement, 2006). Le changement climatique va accentuer la dynamique de pression sur ces ressources et augmenter les déficits hydriques. Compte tenu de l'évolution prévue des besoins, la plupart des pays pourraient atteindre la limite de leurs ressources économiquement mobilisables à l'horizon 2025-2030 et pourraient même être déficitaires.

L'Égypte, qui dépend entièrement des eaux du Nil (celui-ci apporte plus de 85% du total des ressources hydrauliques) connaît déjà une crise de l'eau.

En Libye, la baisse de la pluviométrie a entraîné un quasi tarissement des ressources hydrauliques, notamment de la nappe phréatique. Le recours de plus en plus marqué à la surexploitation d'une partie des eaux non renouvelables entraîne d'importants problèmes de salinisation.

La réponse traditionnelle d'accroissement de l'offre semble toutefois avoir atteint ses limites et une gestion par la demande (amélioration de l'efficacité de l'utilisation de l'eau) commence à émerger dans certains pays.

Des écosystèmes fragilisés

Les écosystèmes terrestres et ceux du littoral connaissent d'importantes pressions liées à la surexploitation des ressources, l'urbanisation, la pollution, l'érosion des sols et la désertification. Les prévisions disponibles sur la région indiquent que la résilience des écosystèmes sera fortement affectée par le changement climatique, notamment en ce qui concerne les écosystèmes agricoles, forestiers, marins et

côtiers ainsi que les zones humides.

Une étude de la Banque Mondiale⁽⁸⁾ sur la vulnérabilité des zones côtières urbaines réalisée dans trois pays (Égypte, Tunisie et Maroc) a mis en exergue les risques d'inondation et d'érosion du fait des fortes précipitations et de la surélévation du niveau marin. Selon cette étude, la région MENA serait la 2ème zone géographique la plus affectée par l'élévation accélérée du niveau de la mer.

Valoriser le potentiel énergétique renouvelable

Malgré un potentiel important de développement des sources d'énergies renouvelables (notamment le solaire et l'éolien), la plupart des pays de la région (sauf les trois pays exportateurs d'hydrocarbures : Algérie, Libye et Égypte) demeurent très fortement dépendants de l'utilisation des combustibles fossiles qui, au-delà de leur contribution aux émissions de gaz, grèvent lourdement le budget de la plupart des pays importateurs de pétrole (plus de 95% de leurs besoins énergétiques sont importés). Même si cette tendance est appelée à demeurer encore assez longtemps, la transition vers les technologies à faible émission de carbone a commencé. Pour garantir leur sécurité

⁽⁸⁾ Banque Mondiale (2010) - Etude régionale sur la vulnérabilité des villes côtières d'Afrique du Nord au changement climatique et aux désastres naturels, à l'horizon 2030.

énergétique et faire face à la demande croissante, les pays de la région se sont fixé des objectifs ambitieux visant à accroître significativement la part des énergies renouvelables dans leur bilan énergétique total (de 15 à 20%, à l'horizon 2020) et à promouvoir l'efficacité énergétique. L'Égypte, le Maroc et la Tunisie représentent 95% de la capacité installée totale en matière d'énergie éolienne en Afrique (World Wind Energy Association- Rapport mondial 2009 sur l'énergie éolienne).

Risque accru de maladies infectieuses

L'impact du changement climatique sur la santé se manifesterá par l'accroissement de la malnutrition, la recrudescence de certaines maladies à transmission vectorielle, hydrique et respiratoires et l'augmentation des victimes de catastrophes (les cas d'inondations se sont multipliés ces dernières années). L'Organisation mondiale de la santé a soutenu que la transmission de maladies infectieuses (qui dépendent beaucoup des conditions météorologiques) sera sans doute une conséquence majeure du changement climatique⁽⁹⁾. Les températures caniculaires contribuent directement à la mortalité par maladies cardiovasculaires ou respiratoires, en particulier chez les per-

sonnes âgées. La teneur de l'air en ozone et d'autres polluants, qui exacerbent les maladies cardiovasculaires et respiratoires, augmente aussi avec la température.

Intensification des migrations et des tensions sociales

Dans un rapport établi par le PNUE⁽¹⁰⁾, l'Afrique du Nord figure parmi les principales régions citées où les pressions migratoires et les tensions sociales vont s'intensifier en raison des sécheresses, de la pénurie d'eau, de la réduction du potentiel agricole et de politiques inadéquates. L'Afrique du Nord est déjà une destination pour les migrations et une zone de transit vers l'Europe.

A l'instar de l'ensemble du continent, les pays de la région ne pourront relever les défis précédents si les engagements pris par les pays développés dans le cadre de l'Accord de Copenhague ne sont pas respectés et si un accord global sur les niveaux de réduction des émissions n'est pas trouvé. Tels sont les enjeux du prochain Sommet de Cancun sur le climat (décembre 2010). Pour la région, il est également important d'inclure l'agriculture dans les processus internationaux de négociation sur le climat, compte tenu de son potentiel d'atténuation et de son importance pour le développement économique et social. □

⁽⁹⁾ OMS (2009) - Global Health risks: mortality and burden of disease attributable to selected major risks.

⁽¹⁰⁾ PNUE (2007)- Le changement climatique, risque sécuritaire.

Nouvelles opportunités de développement

Renforcer le rôle des gouvernements et du secteur privé

La lutte contre le changement climatique et l'évolution attendue des principaux secteurs d'activités qui devront s'adapter aux exigences climatiques et à l'épuisement des ressources naturelles offrent de nouvelles perspectives de développement et de création d'emplois. Le rapport de 2008 du PNUE et de l'Organisation Internationale du Travail (OIT) intitulé « Green Jobs » a mis en exergue les opportunités et les défis pour des emplois plus verts.

Malgré des lacunes en termes de données sur les pays en développement, le document indique qu'il existe déjà plusieurs millions d'emplois verts dans les pays industrialisés, émergents et en développement, en particulier dans le secteur des énergies renouvelables et de l'amélioration de l'efficacité énergétique. Les pays de la région ont dans ce cadre de réelles opportunités d'exploiter leurs avantages comparatifs naturels (important potentiel en énergies renouvelables : solaire, éolien, biomasse).

Mécanisme de développement propre et finance carbone

Malgré son potentiel important de développement des énergies propres, l'Afrique du Nord est encore trop peu présente sur le marché du Mécanisme



Limiter les émissions de gaz à effet de serre

de développement propre (MDP)⁽¹¹⁾ avec peu de projets MDP mis en œuvre. Alors que 90 % des atténuations des émissions des gaz à effet de serre grâce aux MDP sont réalisés en Asie et en Amérique latine, seulement 2,5 % sont exécutés en Afrique.

La région compte aujourd'hui environ une vingtaine de projets répartis entre la Tunisie, le Maroc et l'Égypte, principalement dans les domaines des

⁽¹¹⁾ Le MDP permet aux pays développés de générer des « crédits carbone » dans les pays en développement, à travers des projets. L'apport pour les pays en développement se situe en termes d'investissement, de bénéfices environnementaux et technologiques. Cet instrument n'a jusqu'ici que très peu bénéficié à l'Afrique (2%).

énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique. Toutefois, on note des efforts visant à lever la contrainte majeure du financement et développer/élargir le porte-feuille de projets aux domaines de l'agriculture-forêt et de la valorisation des déchets.

En Algérie, bien qu'aucun projet MDP n'ait été mis en œuvre à ce jour, des études sont en cours pour valoriser l'important potentiel de projets environnementaux existant, notamment dans les nouvelles technologies de capture et de séquestration du carbone sur les gisements gazo-pétroliers.

De nombreuses opportunités s'offrent également à la région pour développer et/ou renforcer de nouvelles niches (agriculture biologique, biocarburants, gestion durable des forêts, valorisation énergétique des déchets organiques, écotourisme).

L'amélioration de l'efficacité énergétique et le captage-stockage de CO₂ (notamment par l'agriculture) encore sous utilisés constituent des solutions à privilégier compte tenu de leurs avantages économiques et environne-

En 2010, la Tunisie a mis en place sa première unité de valorisation énergétique des déchets organiques d'une capacité de production de biogaz estimée à 2,4GWh/an. Les résidus serviront d'engrais organiques qui seront utilisés dans l'agriculture biologique.

Développement de la finance carbone au Maroc et en Tunisie

Le Maroc a mis en place un fonds capital carbone (2008) pour appuyer le développement de projets dans le cadre du MDP. Le capital est constitué à 50% par la Caisse de Dépôt et de Gestion du Maroc, 25% la Banque Européenne d'Investissement et 25% la Caisse de Dépôt et de Consignation-France. Il intervient dans les secteurs des énergies renouvelables, de l'efficacité énergétique, de la gestion des déchets et du boisement et reboisement.

En Tunisie, la Société Tunisienne de l'électricité et du gaz vient de développer le premier projet MDP dans le secteur éolien grâce au Fonds carbone espagnol géré par la Banque Mondiale. La production issue d'une centrale de 34 MW permettra d'éviter un volume d'émissions estimé à 50.000 tonnes d'éq. CO₂ par an.

mentaux. D'autres activités telles que le dessalement de l'eau de mer par l'énergie solaire, l'utilisation des eaux usées, la production d'électricité à partir de décharges contrôlées sont en train d'être exploitées.

Conscients de ces opportunités, et même en l'absence de politiques véritablement incitatives, les industriels ont engagés des actions pour réaliser des économies d'énergie et réduire leurs émissions : l'utilisation de bilans carbone tend à se développer. On note également une évolution dans la création d'éco entreprises. ■

Prise en compte du risque climat

Une dynamique d'intégration et d'adaptation

Conscients des enjeux socio-économiques liés au changement climatique et des conséquences déjà inévitables du réchauffement (dû aux émissions passées), les pays reconnaissent désormais la nécessité de poursuivre les efforts d'atténuation des émissions, de miser sur l'adaptation et d'intégrer la dimension climatique dans leurs politiques de développement socio-économiques.

La préservation de l'environnement, la gestion intégrée du risque climat et la croissance verte s'inscrivent désormais parmi les priorités des politiques publiques. Des stratégies nationales intégrées, des plans sectoriels et, des programmes majeurs voient le jour dans des domaines clés. Des efforts sont à noter en matière de réglementation et des mécanismes financiers se développent.

L'intégration de la dimension climatique est au cœur des politiques de développement et des stratégies d'adaptation

La plupart des pays ont bien compris que le changement climatique constituait un défi supplémentaire dont il fallait désormais tenir compte dans leurs efforts de développement. C'est ainsi qu'avec l'appui de leurs partenaires techniques et financiers, ils multiplient les actions visant d'une part à mieux comprendre le phénomène et ses impacts ainsi que les différents

niveaux de vulnérabilité (sectoriels, régional, zones sensibles, populations vulnérables) et d'autre part, à établir des stratégies ciblées et intégrées.

En matière de stratégies, le Maroc vient d'adopter un Plan National contre le réchauffement climatique (PNRC, 2009) dont la mise en œuvre est soutenue par un processus continu de pilotage qui implique tous les secteurs concernés. Ce plan met l'accent sur la réduction des émissions de gaz à effet de serre à travers le développement et la diversification des sources d'énergies propres et la mise en place de mesures d'adaptation qui reposent principalement sur la stratégie de l'eau lancée en 2009 et le Plan Maroc vert pour l'agriculture (2009). La question climatique a également été intégrée dans certains secteurs clés (transport, habitat) et plusieurs projets de lois sont en cours de préparation (énergies renouvelables, efficacité énergétique, littoral...). Pour assurer cette intégration, le Maroc s'appuie sur des outils performants de prévision et de recherche météorologiques développés en partenariat avec

Le Maroc considéré comme un pionnier en matière de prévision et de recherche météorologique en Afrique du Nord :

- Intégration de l'information météorologique et climatologique dans les stratégies sectorielles ;
- Prédiction des scénarios du changement climatique à travers un dispositif de modélisation de pointe.



Au Maroc, un projet de 9 milliards de dollars vise l'installation d'une capacité totale de 2000 MW d'ici 2020 et devrait permettre d'éviter l'émission de 3,7 millions de tonnes de CO2 par an.

des institutions internationales spécialisées (l'Organisation météorologique mondiale, l'Organisation européenne pour l'exploitation de satellites météorologiques, le Centre européen pour les prévisions météorologiques à moyen terme...).

En outre, le suivi des stratégies d'atténuation et d'adaptation au changement climatique fait désormais partie du programme d'évaluation des politiques publiques. Enfin, le Maroc a lancé un processus participatif de préparation d'une charte nationale de l'environnement et du développement durable qui marque la volonté de faire de la gestion de l'environnement et du développement durable une priorité politique à tous les niveaux.

La Tunisie a élaboré une stratégie d'adaptation multidimensionnelle qui met l'accent sur le développement propre, l'intégration du climat dans

les politiques socio-économiques et, le renforcement de son système de veille climatologique et d'alerte précoce. Elle a développé des stratégies et/ou des plans d'adaptation dans certains secteurs clés comme l'agriculture, la santé, le littoral et la gestion de l'eau. Un Plan Climat-Energie est en préparation. Une étude est en cours concernant l'adaptation du secteur du tourisme et un programme d'adaptation du littoral vient d'être lancé.

Adaptation de la gestion de l'eau : la Tunisie œuvre pour un accroissement du taux d'utilisation des eaux traitées (de 30% actuellement à 50% en 2014) dans les activités agricoles, industrielles et touristiques.

L'Algérie développe une approche territoriale des changements climatiques : basée sur un bilan carbone et une cartographie de la vulnérabilité par territoire et des actions pilotes de terrain.

La stratégie d'adaptation de l'agriculture au changement climatique intègre la préservation et la gestion rationnelle des ressources hydrauliques, des écosystèmes et la mise à niveau du secteur agricole. Elle comporte un volet essentiel lié à la recherche scientifique dans le domaine climatique.

En 2007 déjà la Tunisie adoptait une loi créant le « Tunisian Ecolabel » et engageait en 2009 un programme pilote pour le renforcement de la compétitivité des entreprises et l'obtention du label. Aujourd'hui, elle développe un concept de labellisation « climatique » de l'agriculture compétitive.

L'Algérie à travers son plan climat met l'accent sur le développement des énergies renouvelables, la valorisation et l'exploitation du gaz naturel, le dessalement et le transfert de l'eau. Le risque climat est intégré dans la stratégie nationale pour l'environnement et le Schéma National d'Aménagement du Territoire (horizon 2025) ainsi que dans la Loi de l'aménagement du littoral.

La Mauritanie intègre les questions climatiques dans son Cadre stratégique de lutte contre la pauvreté (CSLP) et son plan d'action (2011-2015) et met l'accent sur la gestion intégrée du littoral et la gestion des catastrophes.

L'Égypte a lancé une étude stratégique sur l'adaptation au changement climatique.

Bien que des progrès sensibles aient été réalisés en matière d'intégration des questions climatiques dans les politiques de développement, des efforts restent à faire dans certains domaines comme la prise en compte du risque lié à l'élévation du niveau de la mer et à l'érosion côtière ainsi que les liens entre changement climatique, désertification et biodiversité⁽¹²⁾. Ces derniers sont aujourd'hui assez bien appréhendés : de nombreux travaux existent sur la question et les synergies ont été mises en évidence. Mais les efforts réels pour coordonner et harmoniser les réponses à ces défis demeurent largement insuffisants, y compris au niveau global et régional où la mise en œuvre des trois conventions de Rio se fait toujours de manière relativement cloisonnée. Pourtant, dans de nombreux domaines (reboisement, utilisation de la biomasse, pratiques agricoles, gestion des ressources en eau...), les actions peuvent contribuer à la fois à réduire les émissions, à lutter contre

⁽¹²⁾ Les trois conventions adoptées lors du Sommet planète terre de Rio (1992) ont pour finalité le développement durable et la gestion rationnelle des ressources naturelles. Bien que les dispositions de ces instruments repose sur des préoccupations communes, aucun mécanisme spécifique n'a été défini pour y répondre de manière coordonnée.



L'Égypte, le Maroc et la Tunisie représentent 95% de la capacité installée totale en matière d'énergie éolienne en Afrique (Rapport mondial sur l'énergie éolienne, 2009).

la dégradation des sols et à préserver la biodiversité, dans le cadre d'une approche globale et éco systémique. Une telle démarche est d'autant plus indispensable compte tenu de la nécessité d'optimiser au mieux les ressources financières disponibles dans un contexte encore marqué par la crise.

La région mise sur le développement des énergies renouvelables et l'efficacité énergétique

La consommation d'énergie dans la région a fortement progressé ces cinq dernières années (6-8% par an en moyenne). Face aux risques d'aug-

mentation du prix du pétrole sur le marché international et compte tenu des impératifs de lutte contre le changement climatique et de protection de l'environnement, les pays ont mis en place des stratégies et des programmes ambitieux visant à développer les énergies renouvelables (solaire, éolien...) et l'efficacité énergétique. L'objectif est d'accroître la part des énergies renouvelables dans le bilan énergétique global, pour atteindre 15-20% à l'horizon 2020. Pour accompagner cette ambition, les pays ont réalisés d'importantes réformes du cadre institutionnel et réglementaire. Des agences/institutions spécifiques de mise en œuvre ont été créées, des lois promulguées et de nouveaux mécanismes de financement mis en place (Fonds de garantie de l'efficacité énergétique, Fonds National pour la maîtrise de l'énergie, Fonds carbone...).

L'Égypte est le premier producteur en énergie éolienne du Moyen Orient avec une capacité installée de 520MW et vise une capacité de production éolienne de 7200 MW à l'horizon 2020. Le pays a lancé un projet pilote pour la réalisation de la première centrale électrique solaire de 140MW et développe actuellement un projet de ferme solaire (150MW) en partenariat avec l'initiative DESERTEC. L'Égypte encourage l'investissement privé à travers l'adoption en 2008 du « New Renewable Energy Act » qui encourage la production d'électricité à partir d'énergies renouvelables et vise à

améliorer le climat des investissements, à travers des concessions et un tarif préférentiel pour le rachat de l'électricité produite. Le secteur privé exploite actuellement 60% des installations en énergies renouvelables.

Au Maroc, les énergies renouvelables contribuent à hauteur de 4% au bilan énergétique national (hors biomasse) et sont à l'origine de la production de près de 10% de l'énergie électrique, grâce à l'effort important de mobilisation de la ressource hydraulique, d'implantation des premiers parcs éoliens et des systèmes solaires photovoltaïques. Dans le cadre de son nouveau plan solaire, Le Maroc envisage la production de 2000MW d'énergie solaire à l'horizon 2020 soit environ 14% de la puissance énergétique globale du pays et lance un programme de développement du parc éolien national (5000MW, à l'horizon 2030). A plus long terme (2020-2030), la stratégie énergétique du Maroc s'appuie sur la possibilité de recourir à l'énergie nucléaire.

La Tunisie a entamé une étude de faisabilité technico-économique d'une centrale nucléaire pouvant être opérationnelle à l'horizon 2020

Le plan solaire tunisien (2010-2016) met également l'accent sur l'économie d'énergie et envisage une réduction de 22% de la consommation énergétique nationale à l'horizon 2016. Actuellement 6% des besoins en électricité

du pays sont satisfaits par les parcs éoliens.

En Tunisie, le cadre réglementaire vise à promouvoir l'auto-production électrique par les énergies renouvelables et la cogénération et offre la possibilité de transport via le réseau national et de vente de l'excédent à la STEG. La Tunisie a entamé l'étude de faisabilité technico-économique d'une centrale nucléaire pouvant être opérationnelle à l'horizon 2020.

L'Algérie, dans le cadre de son Plan national de développement des énergies renouvelables (2008-2017) met l'accent sur le développement du nucléaire (première centrale prévue à l'horizon 2020), du solaire thermique et de l'éolien. Un projet de centrale électrique hybride Gaz-solaire de 150 MW est en cours.

La Mauritanie prépare un plan de développement des énergies renouvelables et une Loi d'orientation. La Libye prépare une stratégie de l'énergie durable et met l'accent sur l'introduction des systèmes solaires dans les bâtiments.



Par éolien au Nord du Maroc (Koudia Al Baïda)

L'efficacité énergétique quant à elle est encore peu développée dans la région car elle n'apparaît pas comme un secteur attractif pour les investisseurs. Les pays de la région sont en train de renforcer l'environnement politique, institutionnel et réglementaire en misant sur le potentiel important qui existe notamment dans les secteurs du bâtiment, des transports, de l'industrie et de l'électricité. Dans le cadre des stratégies ou programmes nationaux des objectifs chiffrés ont été fixés. Au Maroc, la stratégie vise à réaliser une économie de 12% de la consommation énergétique à l'horizon 2020 et de 15 % à l'horizon 2030. La Tunisie prévoit une baisse de l'intensité énergétique globale d'environ 2% par an. Des agences d'efficacité énergétique ont été mises en place dans la plupart des pays et un renforcement des réglementations est en cours comme par exemple dans le domaine clé du bâtiment (étiquetage des appareils électroménagers, réglementation thermique du bâtiment...).

Plusieurs programmes nationaux d'efficacité énergétique sont déjà en cours

Dans le secteur de l'industrie, plusieurs pays ont désormais rendu obligatoires les audits énergétiques afin d'évaluer les potentiels d'économies réalisables. Des mécanismes spécifiques de financement ont été mis en place pour soutenir la mise en œuvre des programmes comme



Promouvoir l'écotourisme en tant que levier du développement local durable

le fonds de maîtrise de l'énergie en Algérie, alimenté par une taxe perçue sur les consommations des gros industriels ou encore celui de la Tunisie alimenté par une taxe sur les immatriculations des véhicules neufs ainsi que sur l'importation ou la production de climatiseurs.

En Algérie, le Programme national de maîtrise de l'énergie (2010-2014) vise la conversion en GPL de 50.000 véhicules particuliers, l'introduction de 5 millions de lampes à basse consommation au niveau des ménages, la mise en œuvre du programme Eco-Bât qui prévoit la réalisation de 600 logements à haute performance énergétique d'ici 2015.

Tous ces programmes visent à intégrer les techniques d'efficacité énergétique au niveau des principaux secteurs, à travers la sensibilisation, la généralisation des audits énergétiques et des contrats de performances, l'adoption de codes d'efficacité énergétique par secteur, l'instauration de mesures incitatives, la mise à niveau des entreprises et la création d'entreprises de services énergétiques. Ces programmes font généralement l'objet d'un appui des

Des mesures d'adaptation des secteurs clés sont en cours

En matière d'adaptation, un large éventail d'expériences novatrices existe aujourd'hui, particulièrement en ce qui concerne l'énergie, la gestion des ressources hydriques, le secteur agropastoral, l'industrie et le renforcement des capacités.

Dans le domaine de l'eau, les efforts des pays ont porté sur :

- le dessalement d'eau de mer associé à la production d'électricité par cogénération,
- la récupération et le traitement des eaux usées pour l'agriculture et l'industrie. La Tunisie par exemple a pour objectif de faire passer le taux de réutilisation des eaux usées de 30 à 50% à l'horizon 2014,
- l'amélioration des réseaux d'adduction d'eau potable,
- la gestion intégrée des bassins versants et les transferts interrégionaux,
- la constitution de réserves virtuelles en prévision des sécheresses
- la protection des ressources souterraines.

Les pratiques agricoles se sont améliorées à travers l'utilisation de techniques d'irrigation plus économes, de semences sélectionnées et de variétés plus résistantes au stress hydrique ainsi que de techniques de protection des sols. Certains pays mettent l'accent sur le développement de l'agriculture biologique (huile d'olive, dattes, plantes aromatiques et médicinales...).

En Tunisie, cette filière est désormais considérée comme stratégique. En 2008, le pays a été classé comme 2ème producteur en Afrique avec 285.000 ha consacrés aux cultures biologiques (contre 87.000 ha en 2004). L'objectif de la Tunisie à moyen terme est d'atteindre 500.000 ha en 2014. L'aquaculture figure également parmi les filières à promouvoir en Tunisie, avec pour objectif d'atteindre 10% de la production totale des produits de la pêche en 2016, contre 3% en 2009.

bailleurs de fonds. Ainsi, grâce à sa politique volontariste de maîtrise de l'énergie basée sur un dispositif réglementaire et financier incitatif, la Tunisie a réussi à réduire son intensité énergétique de 20% durant les dix dernières années.

Le développement des énergies renouvelables à grande échelle fait toutefois face à un certain nombre de contraintes dont : le financement, la faiblesse des capacités publiques et privées, l'étroitesse du marché local et le développement limité de l'interconnexion des réseaux électriques. La viabilité

des programmes sur le long terme est fortement liée à l'adoption de politiques et programmes de soutien clairs et ciblés en faveur des énergies renouvelables (ex : prêts, programmes de rachat, tarifs d'alimentation, incitations fiscales) ainsi qu'une réglementation claire et prévisible. Dans cette optique, la coopération régionale pourrait apporter des solutions durables à travers une approche harmonisée des politiques énergétiques, le partage des connaissances et la mise en place des instruments pour la création d'un marché intégré de l'énergie. ■

Exemples de mesures d'atténuation et d'adaptation mises en œuvre dans les secteurs clés

Secteurs	Exemples de technologies et pratiques développées ou en cours
Energies renouvelables (ER)	<ul style="list-style-type: none">• Mise en place d'un Fonds national pour les ER.• La valorisation du gaz naturel est développée en Algérie où un projet de nucléaire est également en cours (2020).
Efficacité énergétique (EE)	<ul style="list-style-type: none">• Loi spécifique sur l'EE• Fonds national pour la maîtrise de l'énergie• Adoption de normes sectorielles (ex : codes de construction, isolation) et de spécifications techniques• Chauffage solaire de l'eau• Diffusion des lampes à basse consommation• Certification et étiquetage• Audits énergétiques et contrats programmes• Conversion au GPL/ carburant• Mise en place d'un observatoire pour mesurer et suivre l'EE en partenariat avec l'ADEME (Algérie)
Gestion de l'eau	<ul style="list-style-type: none">• Réutilisation des eaux usées traitées• Conservation de l'eau• Techniques de dessalement• Transfert de l'eau• Gestion Intégrée des Ressources en Eau
Agriculture	<ul style="list-style-type: none">• développement de variétés de cultures plus résistantes ;• techniques d'irrigation plus économes• techniques de protection des sols et restauration des terres dégradées• Application rigoureuse de la carte agricole• Conservation et utilisation des plantes locales• Reconversion aux cultures biologiques• Label climatique• Développement de l'aquaculture• Intégration de l'information climatique et alerte précoce
Forêts	<ul style="list-style-type: none">• Réduction de la déforestation, boisement et reboisement• Pare feux
Déchets	<ul style="list-style-type: none">• Recyclage des déchets• Valorisation énergétique des déchets organiques et production de biogaz, avec utilisation des résidus comme engrais organiques pour l'agriculture biologique.
Industrie	<ul style="list-style-type: none">• Adoption de normes environnementales et contrôle de leur application• Mise à niveau environnementale (ISO 14001)• Bilan carbone des entreprises
Tourisme	<ul style="list-style-type: none">• Ecotourisme
Littoral	<ul style="list-style-type: none">• Programmes de gestion intégrée des zones côtières• Restauration de dunes• Conservation des zones humides
Mécanismes financiers	<ul style="list-style-type: none">• Création de fonds carbone et/ou de fonds spécifiques• Incitations financières publiques• Application du principe pollueur-payeur• Assurances sécheresse• Garanties publiques de crédit

Renforcement des capacités

Des besoins encore importants

Les efforts de lutte contre le changement climatique rencontrent des obstacles liés principalement à : (i) la faiblesse des ressources financières, (ii) des capacités institutionnelles et une coordination limitées, (iii) une expertise technique et scientifique insuffisante, (iv) le manque d'intégration des activités de la recherche-développement, (v) un cadre réglementaire peu appliqué et qui nécessite des adaptations, (vi) une faible implication du secteur privé et (vii) une coopération régionale limitée.

Le manque de financement est un obstacle clé

Les politiques d'atténuation et d'adaptation impliquent des investissements, des technologies et des mesures contraignantes de gestion des ressources naturelles qui ont un coût élevé. Selon le dernier rapport du GIEC (2007), le coût de l'adaptation climatique en Afrique pourrait représenter entre 5 et 10% du PIB du continent. Or, les mécanismes existants de financement développés dans le cadre de la Convention CCNUCC et du protocole de Kyoto ne fournissent pas suffisamment de ressources (les pays développés, historiquement comptables des émissions de gaz à effet de serre n'ayant pas respectés leurs engagements au titre du protocole de Kyoto) et sont difficilement accessibles.

Le Mécanisme de Développement Propre du Protocole de Kyoto qui devait faciliter le transfert de ressources des pays industrialisés vers les pays en développement n'a pu être pleinement exploité par les pays de

la région. En outre, seule une infime proportion (moins de 1%) de l'aide publique au développement (APD) et des prêts concessionnels sont directement consacrés à l'adaptation au changement climatique. La multiplication des fonds (hors processus CCNUCC) qui se mettent en place au niveau mondial et régional pour soutenir la lutte contre le changement climatique (Banque Mondiale, Banque Africaine de Développement, Agence Française de Développement...), de part leur caractère non prévisible, ne favorisent pas la démarche d'intégration climat-développement.

L'Accord de Copenhague a confirmé les besoins prioritaires de l'Afrique en matière de financement de l'adaptation, estimés à 100 milliards de dollars par an à l'horizon 2020. Dans l'immédiat, 10 milliards de dollars par an devraient être disponibles pour les trois prochaines années (2010-2012). Ces ressources n'ont toujours pas été dégagées.

Face à cette situation, les pays devront consentir des efforts pour : (i) assurer une gestion rationnelle,

intégrée et mieux ciblée des ressources publiques, (ii) dégager de nouvelles ressources internes (fiscalité, mobilisation du secteur privé national et du secteur financier, partenariat public-privé...) et (iii) renforcer l'intégration régionale.

La coordination des politiques et le dialogue inter acteurs demeurent insuffisants

Sur le plan institutionnel, les pays ont mis en place des structures et mécanismes spécifiques de gestion des questions liées au changement climatique (agences nationales, comités nationaux, cellules, points focaux...) mais la fonction de pilotage (leadership) et de coordination intersectorielle doit être renforcée pour éviter le cloisonnement sectoriel qui prédomine et intégrer les liens pluridisciplinaires dans la conception des stratégies et programmes (ex : intégration des politiques énergétiques avec les autres secteurs).

En outre, la participation des acteurs clés à la définition des options d'adaptation doit impérativement être élargie aux institutions de recherche (la recherche doit être organisée de manière cohérente en relation avec les besoins), au secteur privé et aux collectivités locales. La prise en compte des stratégies locales d'adaptation développées par les populations dans l'approche de planification devra faire l'objet d'une attention plus importante.

Insuffisance de données et d'analyses sur le climat

Les insuffisances en matière de disponibilité et de qualité des données de base sur le climat constituent une contrainte majeure à l'élaboration de stratégies de gestion des risques climatiques et d'adaptation. Les infrastructures et les capacités d'analyse et de modélisation climatiques demeurent limitées. L'Organisation météorologique mondiale (OMM) a récemment encore rappelé l'insuffisance des services météorologiques et des réseaux d'observations qui constituent des outils fondamentaux pour anticiper les effets du changement climatique. On notera toutefois des améliorations dans plusieurs pays qui ont su développer en partie leurs capacités de surveillance et de prévision climatologiques : Tunisie, Maroc et Algérie. Les connaissances actuelles en termes de vulnérabilité et d'impacts potentiels du changement climatique sur les principaux secteurs et écosystèmes présentent d'importantes lacunes qu'il s'agira de combler.

Des capacités techniques limitées

Les capacités technologiques limitées des pays de la région à l'instar du reste de l'Afrique ont freiné la résilience de certains secteurs. C'est le cas de

l'agriculture dont la vulnérabilité est demeurée forte compte tenu notamment des faibles progrès technologiques réalisés et de l'usage limité d'instruments de gestion du risque sécheresse et ce malgré un large éventail d'approches et de technologies novatrices développées au niveau régional mais dont la capitalisation demeure largement insuffisante. L'Accord de Copenhague prévoit l'établissement d'un mécanisme spécifique pour accélérer le développement et le transfert technologique.

Les pays ont bénéficié à des degrés divers de plusieurs projets de renforcement des capacités soutenus par la coopération multilatérale et bilatérale. Toutefois, les approches développées dans le cadre de ces appuis ne sont pas toujours intégrées au niveau national pour renforcer les capacités institutionnelles et soutenir la planification à long terme. Les mesures concrètes d'adaptation sur le terrain sont restées limitées. Les résultats de ces initiatives sont insuffisamment diffusés.

L'action régionale : une démarche qui manque de coordination et de visibilité

Au niveau régional, de nombreuses initiatives liées aux changements climatiques se sont développées ces dernières années compte tenu de l'importance du phénomène. Ces initiatives émanent soit d'institutions existantes qui ont intégré la problématique climatique dans leurs activités, soit de

nouveaux réseaux qui travaillent spécifiquement sur cette question. Elles visent à renforcer les capacités des pays à apporter des réponses adaptées aux préoccupations engendrées par les perturbations climatiques et concernent tout un ensemble de domaines allant du renforcement des connaissances (multiplication des plateformes et réseaux d'information et d'échanges, études prospectives et stratégiques, évaluations, actions pilotes...), à l'élaboration de stratégies d'adaptation et la mise en œuvre de programmes et projets d'adaptation.

Parmi les travaux et projets réalisés en Afrique, très peu ont touché spécifiquement la région Afrique du Nord. Les données et analyses restent généralement globalisées et certaines problématiques qui pourraient devenir critiques pour l'Afrique du Nord ont été peu étudiées, comme la question des migrations ou encore de l'urbanisation.

De nombreuses approches et outils ont également été développés dans le cadre de certains projets/programmes nationaux et régionaux de renforcement des capacités mais n'ont été que très peu diffusés et utilisés. Ces lacunes montrent l'importance de renforcer la cohérence et la coordination entre ces initiatives ainsi que la nécessité de promouvoir des mécanismes plus efficaces de partage des bonnes pratiques et de coopération qui demeurent limités. On peut dire que pour l'instant la région n'a que très peu tiré partie des opportunités offertes par les

organisations et réseaux actuels pour accéder aux connaissances et meilleures pratiques liées aux changements climatiques. A cet égard, soulignons que les acquis importants (démarches, méthodologies, techniques) en matière de lutte contre la désertification et la dégradation des terres sont à valoriser dans le cadre de l'adaptation au changement climatique.

En outre, certains projets et programmes de développement, même s'ils ne sont pas spécifiquement conçus en réponse aux changements climatiques offrent des expériences réussies qui pourraient guider le choix des options d'adaptation : projet de lutte contre la désertification, projets de gestion des ressources naturelles et des écosystèmes, projets de développement intégrés...

Promouvoir le partage des bonnes pratiques et la coopération

Le changement climatique est une problématique mondiale et multidimensionnelle qui implique des efforts communs et une coopération à la hauteur des défis. La coopération régionale peut jouer un rôle majeur pour promouvoir l'échange d'expériences

et de bonnes pratiques, identifier des solutions communes et créer des synergies, coordonner et rationaliser les efforts et enfin, exploiter pleinement les opportunités offertes par les différentes initiatives régionales.

Plusieurs réunions régionales (ex : dialogue 5+5) et fora ministériels ont mis en relief la nécessité de renforcer la coopération régionale en matière de lutte contre le changement climatique et d'appuyer la prise en compte du rôle crucial de l'agriculture, dans la réduction des émissions de carbone. Celui-ci devrait être inclus dans les processus de négociation internationale sur le climat.

Sur un plan plus global, les domaines de partenariats stratégiques avec l'Union européenne pourraient s'étendre. Des initiatives intéressantes existent déjà comme celles qui visent la valorisation du potentiel important d'énergies renouvelables de la région (ex : Plan solaire méditerranéen, initiative DESERTEC). Dans son rapport sur la situation économique et sociale dans le monde⁽¹³⁾, l'ONU mentionne que la capacité de production d'énergie des pays en développement devrait représenter le double de celle des pays développés au cours des prochaines décennies. ■

⁽¹³⁾ ONU (2009) - Rapport sur la situation économique et sociale dans le monde « promouvoir le développement, protéger la planète.

Développement durable

Construire un modèle orienté vers une croissance verte

L'énergie est un facteur fondamental de croissance et de développement. Sa consommation ne cesse d'augmenter du fait de la croissance démographique et des économies. Lutter contre le changement climatique en répondant aux besoins énergétiques croissants nécessite de développer une « économie verte » économe en ressources et performante au niveau énergétique.

Ce nouveau modèle de croissance verte qui répond à l'urgence climatique, est aussi une opportunité pour sortir de la crise économique actuelle. Il appelle des investissements de long terme et une proximité entre les investisseurs et ceux qui ont besoin de ces investissements. L'économie verte est un système économique qui internalise le coût de la dégradation des écosystèmes qui constituent la base du développement économique et social.

Vers une prise en compte du coût économique de la dégradation de l'environnement

Les études réalisées par certains pays sur le coût économique de la dégradation de l'environnement montrent que ce dernier est très élevé. Il atteint 2,1% du PIB en Tunisie, 3,7% au Maroc et 17% en Mauritanie. Les pressions exercées sur l'environnement par l'action anthropique sont appelées à croître avec l'évolution du climat.

Conscients des liens étroits qui existent entre les problèmes environnementaux et économiques, la plupart des pays de la région accordent une place essentielle à la prise en compte des objectifs et principes du développement durable⁽¹⁴⁾ dans leurs politiques et programmes. Face à la crise économique et financière et au changement climatique, ces engagements se sont renforcés en faveur du passage à une économie verte qui ouvrirait de nouvelles perspectives en matière de croissance durable, d'emploi et de développement des compétences. Il s'agit en fait de tirer partie de l'environnement pour créer de la croissance. Presque toutes les activités économiques et sociales générant des émissions de gaz à effet de serre, l'atténuation de ces émissions offre un large potentiel pour introduire des pratiques et technologies nouvelles, respectueuses de l'environnement et à même de créer de nouveaux emplois.

Sachant que la réduction du taux de chômage constitue un défi majeur pour la région (selon le rapport 2010

⁽¹⁴⁾ Les principes du développement durable sont définis par l'Agenda 21 adopté à Rio (1992) et le Plan d'Action issu du Sommet Mondial de Johannesburg sur le Développement durable (2002). www.un.org/esa/sustdev/agenda21.tm

du BIT, le taux de chômage global en Afrique du nord était de 10,5% en 2009 et devrait atteindre 10,6% en 2010), on comprend l'intérêt croissant des pays pour assurer cette « reconversion ».

L'ampleur des réformes (politiques, institutionnelles, réglementaires et financières) réalisées ces dernières années par la plupart des pays pour promouvoir le développement des énergies renouvelables et l'efficacité énergétique, confirme la prise de conscience des enjeux économiques, sociaux et environnementaux liés à ces secteurs et la volonté de valoriser au mieux le potentiel de croissance et de création d'emplois qu'ils renferment.

Le dialogue s'est ouvert entre les principaux acteurs du développement (gouvernement, secteur privé, collectivités territoriales) et les mesures visant à appuyer/renforcer le développement de filières vertes (agriculture biologique, gestion des ressources en eau, valorisation des déchets, développement des énergies éolienne et solaire, transport durable, écotourisme...) se poursuivent.

Au Maroc et en Tunisie, le développement de l'écotourisme est déjà perçu comme une réelle opportunité d'améliorer la croissance d'un secteur clé de l'économie grâce à l'intégration des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique. Le tout nouveau projet « Ville verte » du Maroc constitue une initiative remarquable. En misant sur la maîtrise de l'énergie et le recours aux énergies renouvelables, la gestion durable de l'eau et la valorisation

énergétique des déchets, le projet vise l'obtention d'une certification internationale (LEED ND).

La Tunisie va lancer une étude globale sur l'économie verte en vue de définir des orientations économiques et financières et d'identifier les opportunités d'investissement dans le domaine environnemental. Tout en poursuivant son programme de mise à niveau environnementale des entreprises économiques pour l'obtention du certificat international ISO 14001, elle renforce le contrôle des entreprises fortement polluantes, pour le respect des normes environnementales adoptées par le pays.

Les opportunités offertes par l'agriculture durable (stimulation des exportations, création d'emplois, amélioration des revenus) sont reflétées par l'importance croissante de l'agriculture biologique dans le secteur agricole de certains pays en dépit des défis majeurs.

Toutefois, la transition vers une croissance verte, sobre en carbone et plus respectueuse de l'environnement va exiger la mise en place de politiques de soutien et un ajustement des instruments économiques et réglementaires, pour réorienter les modes de production et de consommation, encourager l'innovation et la diffusion de technologies propres ainsi que l'utilisation durable des ressources naturelles. Une restructuration de l'activité industrielle et de l'emploi sera nécessaire. Enfin, cela impliquera d'investir dans la gestion durable de l'environnement et des ressources naturelles. ■

Quelques pistes de réflexion

Afin de créer l'environnement nécessaire à l'instauration d'une croissance verte, une réflexion approfondie devra être menée sur les points clés suivants :

1. La réforme des politiques publiques

- Intégrer l'économie verte dans les politiques de développement et la réalisation des OMD (sur la base d'objectifs clairement définis)
- Adapter ou réformer les politiques industrielles et identifier des filières industrielles stratégiques en termes de croissance et d'emplois ;
- Promouvoir les interactions entre la recherche et les politiques de développement
- Procéder à des réformes agraires et urbaines

2. Le renforcement et l'adaptation du cadre réglementaire

- Adapter et harmoniser le cadre réglementaire (ex : amender le code de l'urbanisme, introduire une nouvelle réglementation thermique dans le bâtiment);

- Adopter et faire appliquer des normes environnementales par secteur (ex : gestion urbaine, codes de construction, ...)

3. Les mesures d'accompagnement

- Définir les mesures clés relatives au marché du travail et à la formation professionnelle destinées à promouvoir le redéploiement de la main d'œuvre vers des activités plus vertes et la valorisation des compétences;
- Développer les qualifications et les compétences de la main d'œuvre pour faire en sorte qu'elles répondent mieux à l'évolution rapide de la demande ;
- Renforcer les capacités des acteurs clés (gouvernements, banques, opérateurs privés, collectivités locales) sur le green business, le MDP et la finance carbone ;
- Accompagner les PME (mise à niveau, accès au financement, incitations)
- Créer des incitations positives pour

l'instauration de bonnes pratiques environnementales et le développement de technologies propres;

- Lancer des programmes d'éducation environnementale et de sensibilisation citoyenne pour un changement de comportements en faveur d'une gestion rationnelle des ressources naturelles.
- Renforcer la coopération entre les industries et les centres de recherche.

4. Les instruments économiques

- Engager une réforme des subventions dommageables pour l'environnement, notamment celles en faveur des combustibles fossiles ;
- Mettre en place une tarification appropriée des biens et services environnementaux ;
- Favoriser des mesures propices à une production et une consommation plus vertes : éco taxes, incitations fiscales, certificats...).

5. Les mécanismes financiers

- Mobiliser des ressources intérieures (réformes fiscales environnementales) et créer des fonds d'investissement verts ;

- Promouvoir le recours au Mécanisme de Développement Propre ;
- Promouvoir l'implication du secteur bancaire pour l'accompagnement des projets ;
- Promouvoir le partenariat public-privé ;
- Promouvoir les investissements publics et privés dans la recherche et développement liés à l'environnement.

6. Le renforcement de la coopération

- Valoriser les cadres et réseaux de coopération existants en matière de développement durable
- Identifier et capitaliser les meilleures pratiques de gestion durable des ressources naturelles et de protection de l'environnement
- Evaluer le partenariat mondial mis en place dans le cadre du Sommet Mondial sur le développement durable et identifier les obstacles
- Renforcer les partenariats régionaux et internationaux pour promouvoir le transfert de technologies : réduire les obstacles aux échanges et à la mobilité des travailleurs qualifiés. ■

Liste des sigles et abréviations

AIE	Agence internationale de l'énergie
CAPC	Centre Africain pour les politiques sur le climat
CCNUCC	Convention-cadre des Nations Unies sur le changement climatique
CEA	Commission économique pour l'Afrique
ClimDev-Afrique	Programme d'informations climatiques pour le développement en Afrique
CNUCED	Conférence des Nations Unies sur le commerce et le développement
COP	Conférence des Parties à la CCNUCC
GIEC	Groupe intergouvernemental d'experts sur l'évolution du climat
MDP	Mécanisme de développement propre
OCDE	Organisation de coopération et de développement économique
OMD	Objectifs du millénaire pour le développement
OMM	Organisation météorologique mondiale
ONUDI	Organisation des Nations Unies pour le développement industriel
OSS	Observatoire du Sahara et du Sahel
PNUD	Programme des Nations Unies pour le développement
PNUE	Programme des Nations Unies pour l'environnement

Références bibliographiques

- Barbier E. B. A global green new deal, 2009
- Bigio G. A. Vulnérabilité aux changements climatiques des villes côtières d'Afrique du Nord, février 2009
- BM Global Economic Prospects, Banque Mondiale 2010
World Development Report
Développement et changement climatique, 2010
Economics of adaptation to climate change, 2009
- CCNUCC Rapport annuel, 2007
- CEA Sustainable development Report on Africa : Five-Year Review of the Implementation of the World Summit on Sustainable Development Outcomes in Africa (WSSD+5), 2008.
Assessing Progress in Africa toward the Millennium Development Goals: MDG Report 2009
- CEA-AN Développement durable en Afrique du Nord : Etat des lieux et perspectives, 2007
Eau et environnement en Afrique du Nord : Politiques et stratégies, 2006
- CES Résolution sur le changement climatique : les nouvelles politiques industrielles et les sorties de crise, Confédération Européenne des syndicats 2009
- CNUCED Rapport sur l'investissement dans le monde, 2009
- FAO Profil sur le changement climatique, 2009
Impact des changements climatiques sur la situation mondiale des pêches et de l'aquaculture, 2009
- FMI Le changement climatique, l'économie mondiale et le FMI, 2009
- GIEC Bilan 2007 des changements climatiques. Contribution des Groupes de travail I, II et III au quatrième Rapport d'évaluation du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat
- IIDD Changements climatiques et sécurité en Afrique, 2009
- IISD Vulnérabilité des pays du Maghreb face aux changements climatiques, 2009
- IPCC Fourth Assessment Report on Climate Change, 2007
- MEMEE Plan National contre le réchauffement climatique (PNRC), Ministère de l'Energie, des Mines, de l'Eau et de l'Environnement, Maroc 2009
- OCDE Rapport intérimaire de la stratégie pour une croissance verte, 2010
Costs of inaction on key environmental challenges, 2008
L'économie de l'atténuation du changement climatique : comment élaborer l'action nécessaire au niveau mondial avec un rapport coût efficacité optimal ?, 2009
Perspectives de l'environnement de l'OCDE à l'horizon 2030, 2008
L'atténuation du changement climatique : que faire ?, 2008

OMS	Global health risks: mortality and burden of disease attributable to selected major risks, 2009
ONU	Rapport sur la situation économique et sociale dans le monde : Promouvoir le développement, protéger la planète, 2009
OSS	Cartographie institutionnelle de l'adaptation en Afrique du Nord, 2007
PNUD...	Les changements climatiques et leurs conséquences sur le développement, 2010 (PNUD/FNUAP/UNICEF/PAM)
PNUE	Global Trends in Sustainable Energy Investment, 2009 Nouveau pacte vert mondial : Note d'orientation, 2009 Le changement climatique, risque sécuritaire, 2007 Plan bleu : Changement climatique et énergie en Méditerranée, 2008
PNUE/OIT	Green jobs: Towards decent work in a sustainable, low carbon world, 2008
PNUE/OMC	Rapport sur le commerce et changement climatique, 2009
Stern N.	Rapport sur l'économie du changement climatique, 2006
UNDESA	Etude sur la situation économique et sociale dans le monde : Promouvoir le développement, protéger la planète, 2009 Stratégies d'adaptation au changement climatique en Tunisie
UNFCCC	Climate change: impacts, vulnerabilities and adaptation in developing countries, 2007
WWEA	Rapport mondial 2009 sur l'énergie éolienne, World Wind Energy Association, 2010

Quelques liens utiles :

REME- Réseau des Entreprises Maghrébines pour l'Environnement : www.reme.info
CITET- Centre International des Technologies de l'Environnement de Tunis : www.citet.nat.tn
CIHEAM- Centre International des Hautes Etudes Agronomiques Méditerranéennes : www.ciheam.org
UN-Water/Africa : www.uneca.org/awich
Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) : www.ipcc.ch
Département de l'Environnement, Ministère de l'Aménagement du territoire, de l'Urbanisme, de l'Habitat et l'Environnement, Maroc : www.minenv.gov.ma
Centre d'information sur l'Energie durable et l'Environnement, Maroc : www.ciede.org.ma
Ministère de l'Environnement et du Développement durable, Tunisie : www.changementsclimatiques.tn
Ministère délégué auprès du Premier Ministre chargé de l'Environnement et du Développement durable, Mauritanie : www.environnement.gov.mr
Egyptian Environmental Affairs Agency : www.ecaa.gov.eg
Libyan Climate Change Group : <http://lccg.ly/en/about.php>

Développement Durable et Changement Climatique : comment se positionne l'Afrique du Nord ?

L'Afrique du Nord est l'une des régions les plus vulnérables face au changement climatique. Elle pourrait figurer parmi les zones les plus durement touchées en termes de sécurité alimentaire, d'approvisionnement durable en eau et de phénomènes climatiques extrêmes comme les inondations, les sécheresses et la désertification qui, au-delà des impacts sociaux, vont détruire les infrastructures déjà insuffisantes.

Conscients des risques liés au changement climatique, mais aussi des bénéfices en termes de croissance et d'emplois qu'ils pourraient tirer d'une reconversion adéquate de leurs économies et de la valorisation du potentiel en ressources naturelles, les pays de la région se sont résolument engagés à intégrer cette problématique dans leurs politiques de développement. Ils ont ainsi élaboré des stratégies nationales, lancé des programmes d'atténuation, mis l'accent sur l'adaptation des secteurs clés et le développement de technologies propres.

Les expériences en cours prouvent que la région a le potentiel pour faire émerger de nouveaux secteurs qui intègrent les exigences environnementales et jouer un rôle compétitif dans l'économie mondiale, sous réserve d'améliorer la productivité de la main d'œuvre, la technologie et l'innovation.

Malgré les progrès et les potentialités, l'ampleur des défis auxquels la région pourrait avoir à faire face nécessitera un renforcement des capacités institutionnelles et techniques et la mobilisation de ressources complémentaires. La mise en place de mécanismes financiers novateurs et l'établissement de partenariats ont connus depuis peu une évolution positive dans la région mais devront être fortement soutenus dans le cadre des instruments de la coopération internationale et régionale. Ainsi, la région, au même titre que l'Afrique, multiplie ses efforts pour que ses préoccupations et ses besoins soient pris en compte dans les négociations pour un accord post 2012. Elle souhaite en conséquence un meilleur accès aux instruments mis en place ou à venir dans le cadre du partenariat mondial pour la lutte contre le changement climatique.

**Commission économique pour l'Afrique
Bureau pour l'Afrique du Nord
Secteur 3 - A5, Rue Attine, Hay Ryad, Rabat
B.P. 2062, Rabat Ryad, Maroc
Téléphone : (212) 537 717 829 - (212) 537 715 6 13
Télécopie : (212) 537 712 702
E-mail: srdc-na@uneca.org**