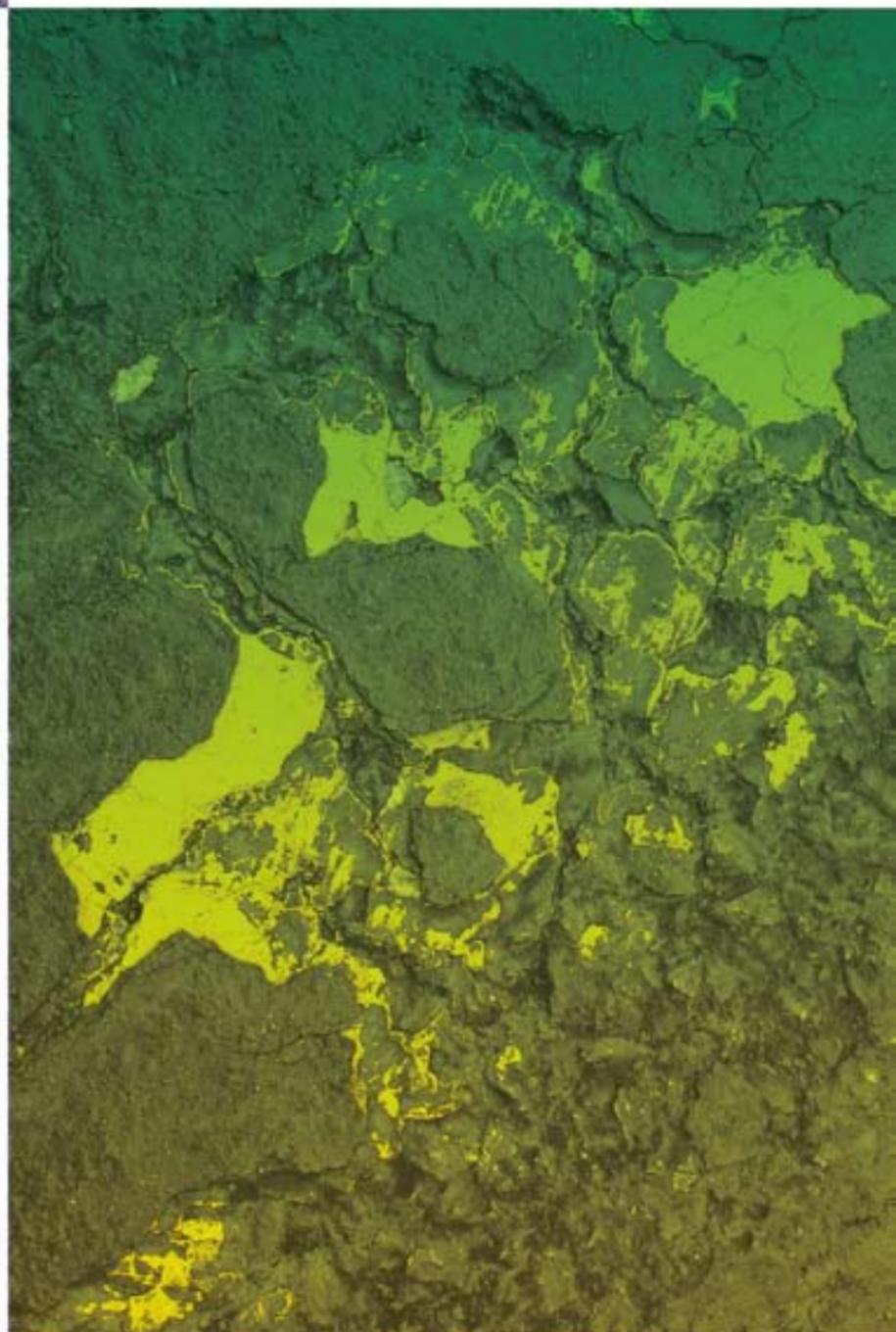


Changement Climatique

Enjeux et perspective pour
les pays du Maghreb



Médias : Les points clés

Les graphismes et textes compris dans ce livre sont la propriété de l'UNESCO. Ce livre est produit sans but lucratif. Toute autre utilisation, dont la copie ou la manipulation du contenu pour des intérêts privés, est strictement interdite sans accord préalable de l'UNESCO.

Les auteurs de ce livre sont seuls responsables du choix et de la présentation des faits ainsi que des opinions exprimées qui ne sont pas nécessairement celles de l'UNESCO et n'impliquent pas l'Organisation.

Les désignations employées et la présentation de l'information ne reflètent pas l'expression d'une opinion de la part de l'UNESCO concernant le statut légal d'un pays, territoire, ville ou région, ses autorités ou la délimitation de ses frontières.

© UNESCO

Cette brochure a été réalisée grâce aux discussions et recommandations qui ont eu lieu lors de l'atelier de formation sur le changement climatique pour les professionnels de la presse écrite du Maghreb. Cet atelier s'est tenu à Rabat (Maroc) du 13 au 17 Octobre 2008.

Activité intersectorielle réalisée par les secteurs de sciences naturelles et de la communication et de l'information du Bureau de l'UNESCO à Rabat.

COORDONNATEURS DE L'ATELIER :

Ali AGOUMI, Professeur à l'École Hassania des Travaux Publics, Casablanca – **Maroc**

Laila STOUR, Professeur à la Faculté des Sciences et Techniques de Mohammedia – **Maroc**

Marie-laure COSLSON, Professeur à l'École supérieure de journalisme de Lille – **France**

Édité par : 2009 GEB-Environnement.com

Enjeux et perspectives pour les pays du Maghreb¹

Aujourd'hui le changement climatique s'est imposé en tant que réalité devant laquelle une stratégie d'action mondiale associant tous les acteurs politiques, socio-économiques et organisations non gouvernementales (ONG) s'impose avec acuité. Une telle démarche ne peut réussir sans une prise de conscience, de tous les citoyens du monde, de la gravité de la situation et de ses enjeux. Il s'agit de s'approprier les limites et les voies nouvelles de développement à envisager pour dépasser ce défi climatique.

La complexité du changement climatique est dans sa nature même. Il représente un problème tant écologique, économique et politique que social et humain.

Rendre cette problématique accessible est un premier pas important et primordial vers l'appropriation de ces aspects par le citoyen du monde. Ainsi, les médias ont un rôle important à jouer en renforçant l'éducation sur le changement climatique et en développant la prise de conscience des enjeux environnementaux, qui y sont liés. Le citoyen sera ainsi incité à mieux réfléchir sur les chemins à prendre et les valeurs auxquelles il faut tenir pour rester dans une perspective de développement durable.

Les pays du Maghreb sont peu responsables du changement du climat, aux vues de leurs émissions en gaz à effet de serre très limitées. Ce sont par contre des pays qui subissent de plein fouet ce changement et qui pourraient en être de grandes victimes s'ils ne réagissent pas.

Conscients des enjeux pour la région du Maghreb et du rôle pouvant être joué par les médias dans la sensibilisation et l'éducation des acteurs locaux sur cette problématique, l'UNESCO a édité en 2008 un ouvrage sur le thème : « Changement Climatique : Le grand défi planétaire - Enjeux et perspectives pour les pays du Maghreb ». Cet ouvrage peut être téléchargé à partir du site web du Bureau de l'UNESCO à Rabat :

<http://rabat.unesco.org>.

¹ Dans cette analyse, seuls quatre des cinq pays du Maghreb ont été considérés : Algérie, Maroc, Mauritanie et Tunisie.

Il comprend deux parties principales :

- Partie I : Aspects scientifiques, socio-économiques et politiques des changements climatiques.
- Partie II : Les changements climatiques et le Maghreb.

L'objectif de cet ouvrage est de donner de façon simple et accessible des éléments de réponse à différentes questions posées sur cette problématique planétaire du changement climatique, son historique, son présent et ses perspectives d'avenir, et ce à la lumière du dernier rapport publié en 2007 par le groupe d'experts du Groupe d'Experts Intergouvernemental sur l'Évolution du Climat (GIEC).

Cet ouvrage vise aussi à mettre en relief les réalisations des pays de la région du Maghreb dans le domaine du changement climatique et les actions urgentes devant être menées par les acteurs politiques, économiques et la société civile. La finalité visée est que cette région du monde intègre avec succès la nouvelle économie mondiale, adaptée au changement climatique, qui se prépare et qui sera basée sur une plus grande maîtrise de l'utilisation de toutes les ressources naturelles.

Cet ouvrage inspiré du kit de formation intitulé « *Media as partners in education for sustainable development : a training and resource kit* » a été conçu pour épauler et guider les médias de la région du Maghreb dans la rédaction de leurs articles sur le changement climatique. Il s'agit en effet d'une problématique complexe et pluridisciplinaire, où le journaliste se perd souvent à cause de la densité et de la diversité des informations disponibles, voire des contradictions de ces informations.

Les principaux points clefs et conclusions dégagés par cet ouvrage portant sur le défi climatique dans la région du Maghreb sont résumés ci-dessous.

Changement climatique à l'échelle planétaire

Changement climatique : Selon les Nations Unies, le changement climatique désigne un changement du climat attribué directement ou indirectement aux activités humaines, qui modifient la composition de l'atmosphère mondiale, et qui s'ajoute à la variabilité climatique naturelle observée sur des périodes de temps comparables.

le Climat, le Réchauffement et le Changement Climatique

Le climat fluctue naturellement à diverses échelles temporelles, qui peuvent aller de quelques années à des centaines de millions d'années, avec des épisodes à températures basses et d'autres à températures élevées. Le siècle dernier s'est distingué par un réchauffement exceptionnel de 0,74°C au cours de la période 1906-2005. La vitesse de ce réchauffement est importante et sans précédent. Par ailleurs, les années 1993-2005 figurent au palmarès des années les plus chaudes enregistrées depuis 1850. Ce réchauffement induit un changement du climat mondial, qui est aujourd'hui une réalité et à laquelle l'humanité doit faire face.

Les études réalisées par différents experts du GIEC durant les dernières décennies ont confirmé, avec un degré de certitude jamais atteint auparavant, que le climat change, et que ce changement est lié aux émissions en gaz à effet de serre dues aux activités humaines.

Avec ce réchauffement, divers événements météorologiques extrêmes semblent avoir pris, durant le siècle dernier, une nouvelle dimension, tant au niveau de leurs fréquences qu'au niveau de leurs sévérités. Cela concerne particulièrement les vagues de chaleur, les sécheresses, les inondations et les ouragans.

Les gaz à effet de serre contribuent au changement climatique

Parmi les gaz à effet de serre, six sont considérés comme étant les plus importants : le dioxyde de carbone (CO_2), le méthane (CH_4), le protoxyde d'azote (N_2O), l'hexafluorure de soufre (SF_6), les hydrofluorocarbures (HFC) et les perfluorocarbures (PFC).

Les activités humaines engendrant le plus d'émissions de gaz à effet de serre sont en particulier la combustion des énergies fossiles (pétrole, charbon et gaz), les exploitations pétrolières et gazières, les décharges d'ordures ménagères, la déforestation, l'agriculture intensive et l'élevage.

Durant la période 1900-2000, les émissions de gaz à effet de serre par pays montrent que les Etats-Unis d'Amérique et les pays d'Europe ont totalisé à eux seuls près de 60% des émissions de gaz à effet de serre de la planète. Les émissions d'Afrique et du Moyen Orient n'ont pas dépassé les 5% des émissions globales. Cette situation a évolué fortement ces dernières années avec des émissions plus significatives de grands pays en développement, dont principalement la Chine.

La maîtrise du changement climatique passera nécessairement par une réduction forte des émissions de gaz à effet de serre durant le siècle prochain. Cette maîtrise nécessitera une atténuation des émissions anthropiques en gaz à effet de serre et un renforcement des puits de ces gaz. Cela pourrait intéresser, en premier lieu et de façon significative, les secteurs gros consommateurs de combustibles fossiles et les actions de lutte contre la déforestation.

Selon des études d'experts, le réchauffement maximum tolérable par la société humaine serait de l'ordre de 2°C par rapport à la température de la période préindustrielle. Pour éviter que le réchauffement dépasse ce seuil, les émissions mondiales de gaz à effet de serre doivent être réduites de l'ordre de 50% en 2050 par rapport à leurs niveaux de 1990. Si cet effort devait être en

grande partie assumé par les pays industrialisés, la réduction des émissions qu'ils doivent mener serait plutôt de 75%.

Dans cette perspective de réduction des émissions mondiales de gaz à effet de serre, un premier pas très limité a été initié dès 1997 à travers le protocole de Kyoto. Dans ce protocole, les pays industrialisés se sont engagés à réduire leurs émissions de 5,2% en 2008-2012 par rapport à 1990. Cette atténuation des émissions de ces pays doit être faite d'abord à l'échelle du pays, puis en aidant à réduire les émissions de gaz à effet de serre de projets localisés dans les pays en voie de développement. Le mécanisme permettant cette dernière option est le Mécanisme pour un Développement Propre (MDP).

Au delà de cette première phase du protocole de Kyoto, et en vue d'adopter une stratégie climatique pour l'après 2012, des négociations sont en cours tant au niveau des Nations Unies que dans différents cadres macro-économiques et politiques.

Le climat changera et on doit s'y adapter

Adaptation : Initiatives et mesures prises pour réduire la vulnérabilité des systèmes naturels et humains face aux effets du changement climatique actuel ou prévu.

Les projections climatiques faites par des groupes d'experts prévoient d'ici la fin du siècle, une augmentation moyenne de la température de 1,8°C à 4°C : ceci est à comparer aux 0,7°C de réchauffement que la planète a vécu au 20^{ème} siècle.

Ce réchauffement projeté au cours du 21^{ème} siècle fait apparaître des tendances nettes par région. Le réchauffement le plus important serait attendu sur les terres émergées et aux latitudes élevées, et le moins important devrait apparaître dans le sud de l'océan Indien et dans certaines parties de l'Atlantique nord. Ce réchauffement devrait aussi être accompagné par une augmentation des quantités de précipitations aux latitudes élevées, et une diminution dans la plupart des régions émergées subtropicales.

Le changement climatique aurait différents impacts sur les systèmes écologiques et socio-économiques vulnérables : ressources en eau, agriculture, sécurité alimentaire, zones côtières, diversité biologique et écosystèmes, santé, catastrophes climatiques et climat extrême, pollution et industrie, habitat et société.

La vulnérabilité des différentes régions du monde face au changement climatique futur n'est pas identique. L'Afrique et l'Asie semblent être les continents les plus menacés.

La capacité naturelle d'adaptation des systèmes naturels et humains ne pourra suffire pour faire face au changement climatique futur. Il y'a un réel besoin de stratégies d'adaptation planifiée et appropriée et de moyens technologiques, financiers et humains permettant leur mise en œuvre. Les pays industrialisés, responsables historiques de cette situation, se doivent d'aider les pays en voie de développement les plus vulnérables à se doter de ces moyens.

Atténuer les émissions en recourant aussi au MDP

Atténuation : Intervention humaine visant à réduire les sources d'émissions des gaz à effet de serre ou à renforcer les puits de ces gaz.

Pour maîtriser le réchauffement climatique, il faut, selon les experts, atténuer les émissions en gaz à effet de serre pour rester avec un réchauffement maximum de 2°C, niveau encore viable. Ce processus d'atténuation a débuté avec le protocole de Kyoto, engageant les pays industrialisés et associant les pays en développement à travers le MDP.

Selon ce mécanisme, un opérateur économique d'un pays industrialisé peut acheter des « réductions d'émissions » réalisées dans le cadre de ces projets MDP, auprès d'un opérateur économique d'un pays en voie de développement. Ces réductions d'émissions sont appelées « Unités de Réduction Certifiée d'Emissions » (URCES). Elles peuvent être utilisées par les pays industrialisés pour tenir une partie limitée de leurs engagements pris dans le cadre du protocole de Kyoto pour la période 2008-2012.

Le MDP permet aux pays industrialisés d'atteindre à moindre coût une partie de leurs engagements pris dans le cadre du protocole de Kyoto, et aux pays en voie de développement d'accéder à des investissements, à du savoir-faire et à des technologies propres et nouvelles tout en restant conformes à leurs stratégies de développement durable.

Les projets MDP peuvent concerner différents secteurs notamment l'énergie, l'industrie, les mines, le transport, les déchets, l'agriculture et le boisement/reboisement.

Au 1er avril 2008, le MDP représentait déjà un portefeuille de projets soumis aux Nations Unies de plus de 3180 projets, correspondant à une réduction des émissions d'ici à 2012 évaluée à 2,5 Milliards d'URCES (t CO₂-éq).



74,6% des projets soumis aux Nations Unies sont situés en Asie et au Pacifique, et 21,1% en Amérique latine. L'Afrique du Nord et le Moyen Orient ont seulement 1,8% des projets.

Le marché du carbone a atteint, en 2007, 40 milliards d'euros, dont 12 milliards ont concerné des transactions de crédits de projets MDP. Le marché du carbone ne représentait en 2006 que 22,5 milliards d'euros et la part du MDP ne dépassait guère les 4 milliards d'euros. Le marché mondial du carbone pourrait atteindre les 63 milliards d'euros en 2008.

Changement climatique au Maghreb

Un climat qui a changé durant le 20^{ème} siècle et qui risque de changer plus

De par leur position géographique, situés en zone aride à semi-aride, quatre des pays du Maghreb (Algérie, Maroc, Mauritanie et Tunisie) ont, depuis des millénaires, eu une évolution fortement liée au climat de la région et à sa variabilité. Ce climat se caractérise par des contrastes importants avec des types de climats très différents, et ce en relation avec les particularités géographiques et écologiques de cette région. Les données climatiques relevées dans la région durant le 20^{ème} siècle indiquent :

- Un réchauffement durant ce siècle estimé pour l'Algérie, le Maroc et la Tunisie à plus de 1°C, avec une tendance accentuée les 40 dernières années (sur la base de données de températures relevées depuis 1910). La tendance semble être la même en Mauritanie ;
- Une baisse significative des précipitations depuis les années 60 ;
- Une augmentation nette de la fréquence des sécheresses et inondations.

La région du Maghreb est l'une des régions qui devrait connaître un réchauffement fort. Les projections faites pour le 21^{ème} siècle prévoient pour cette région :

- Un réchauffement moyen de 3 à 4°C par rapport à la fin du 20^{ème} siècle ;
- Une diminution de l'ordre de 20% des moyennes annuelles de précipitations par rapport à la fin du 20^{ème} siècle.

Forte Vulnérabilité du Maghreb face au changement climatique

La région du Maghreb se caractérise par sa forte vulnérabilité face au changement climatique. En effet, plusieurs choix faits par les pays de la région, tant au niveau de l'aménagement de territoire qu'au niveau de l'agriculture, du tourisme et de l'économie, exposent fortement ces pays aux aléas climatiques et à leurs conséquences. Ceci se retrouve clairement dans les spécificités de la région résumées ci-dessous :

- Une croissance démographique importante durant le 20^{ème} siècle accompagnée d'une urbanisation rapide et parfois anarchique avec l'apparition de grandes villes vulnérables ;
- Un exode rural fort durant ces dernières décennies, en particulier dû à l'évolution climatique ;
- Un développement socio-économique des pays de la région basé sur des choix économiques et des secteurs de production vulnérables au climat (tels que l'agriculture, le tourisme, le domaine relatif au pétrole/gaz) ;
- Une rareté de l'eau de plus en plus marquée : situation qui risque de s'aggraver avec le changement climatique (diminution probable des écoulements des eaux évaluée entre 10 et 20% entre 2000 et 2020) ;
- Des rendements de cultures pluviales en chute, en particulier durant les périodes de sécheresse. Pour la période 2000-2020, et avec le changement climatique attendu, des déficits de rendements de ces cultures pourraient atteindre jusqu'à 50% dans la région ;
- Un littoral abritant plus des 2/3 de la population, fragilisé par différentes pressions anthropiques (telles que l'urbanisation, l'industrie, l'agriculture et le tourisme), qui se trouve confronté à un nouveau défi qui est l'élévation du niveau de la mer et les conséquences qu'elle représente : érosion, intrusion saline, inondation, etc.

Besoin de politiques d'adaptation des pays du Maghreb face au changement climatique

Pour réussir une adaptation des politiques de développement des pays du Maghreb face au changement climatique, diverses mesures semblent nécessaires, en particulier :

- La mise en place d'un observatoire régional de suivi du climat dans les pays du Maghreb ;
- L'élaboration d'un modèle de prévisions climatiques avec une résolution plus fine au niveau du Maghreb ;
- Une évaluation précise et un suivi régulier de la vulnérabilité de la région face au changement climatique ;
- L'adoption de choix politiques et économiques intégrant la vulnérabilité de la région et son besoin d'adaptation d'une manière proactive pour faire face au changement climatique ;
- La mise en place de structures institutionnelles spécialisées dans chacun des pays de la région pour concrétiser cette vision ;
- Le lancement, à grande échelle, dans ces pays de programmes d'information, de sensibilisation et d'éducation des populations aux impacts du changement climatique et aux moyens et techniques disponibles permettant d'améliorer notre adaptation à son effet néfaste.

De grandes possibilités d'appui de projets propres et durables à travers le marché du carbone

Quatre des pays du Maghreb émettaient en 1994 plus de 165.000 kt CO₂-éq, dont 55% sont des émissions émanant de l'Algérie et 27% du Maroc. La Mauritanie émettait moins de 2,6%. Les émissions par habitant se situaient entre 1,7 t CO₂-éq/Hab/an pour le Maroc et 3,4 t CO₂-éq/Hab/an pour l'Algérie. La moyenne approximée serait pour cette région en 1994 de l'ordre de 2,6 t CO₂-éq/Hab/an : Un niveau d'émission très faible en comparaison avec celui de l'Afrique du Sud par exemple (trois fois moins).

Le secteur de l'énergie reste prédominant en matière d'émissions de gaz à effet de serre de façon générale dans trois des quatre pays du Maghreb. La Mauritanie se distingue, elle, par la prédominance du secteur agricole, et plus particulièrement de celui de l'élevage.

Cette région peut bénéficier de soutiens financiers significatifs dans le cadre du MDP, et ce en particulier pour :

- Divers projets dans le secteur pétrole/gaz ;
- Les projets de parcs éoliens ;
- Les projets solaires ;
- Les projets d'amélioration de l'efficacité énergétique ;
- Les projets de récupération et de torchage du biogaz émis dans les décharges ;
- Les projets de réduction des émissions de méthane au niveau des stations d'épuration des eaux usées domestiques et industrielles.

Nécessité de renforcer le cadre institutionnel et organisationnel du changement climatique dans les pays de la région.

Quatre des pays du Maghreb (Algérie, Maroc, Mauritanie et Tunisie) ont ratifié la Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques et le protocole de Kyoto et ont tenu à ce jour leurs engagements pris dans ce cadre. Au niveau institutionnel, des services et des unités chargés du changement climatique ont été créés au sein des Ministères en charge de l'environnement. Ces structures restent à ce jour maigres et peu opérationnelles.

A travers leurs communications nationales initiales présentées en 2001, ces pays ont connu les premières études évaluant leurs émissions de gaz à effet de serre et décrivant qualitativement leurs vulnérabilités face au changement climatique. Aujourd'hui, des études approfondies sont en cours pour mieux appréhender ces aspects et permettre aux gouvernements respectifs d'avoir de véritables stratégies en matière de changement climatique.

Pour profiter de financements MDP, des autorités gouvernementales en charge du MDP ont été désignées dans ces pays. Le MDP a pu ainsi connaître un démarrage honorable, en particulier au Maroc et en Tunisie. Il reste beaucoup à faire pour profiter au mieux du potentiel MDP de cette région. Les gouvernements devraient être plus dynamiques en la matière.

Dès l'an 2000, le changement climatique a intégré timidement les programmes universitaires et des recherches limitées ont été lancées dans le Maghreb. Ce qui manque aujourd'hui ce sont des programmes intégrés de recherche autour de cette thématique. Pour ce faire, une synergie entre les communautés scientifiques des quatre pays serait souhaitable.

Les ONGs ont joué un rôle important en matière de sensibilisation et de renforcement de capacités depuis une dizaine d'années dans cette région. Leur action est plus que jamais attendue maintenant que des projets concrets d'adaptation au changement climatique et d'atténuation des émissions seront prévus sur le terrain.

Conclusion

Aujourd'hui, le changement climatique est vécu au quotidien et un peu partout dans le monde sous forme de canicules, d'inondations, d'ouragans, de crise alimentaire, etc. Ainsi, les médias se retrouvent fréquemment sollicités sur cette problématique et ses conséquences larges et variées.

Par ailleurs, et pour y faire face, toute une dynamique politique de négociations sur les engagements en matière de réduction des émissions des gaz à effet de serre et sur l'avenir du climat mondial s'est installée et étouffe les médias de messages parfois complexes et difficilement vulgarisables.

Aussi et pour répondre de façon adéquate à ces différentes sollicitations, les médias du Maghreb sont invités à utiliser cet ouvrage sous ses différentes composantes :

- Le changement climatique à l'échelle planétaire : les aspects scientifiques, techniques, socio-économiques et politiques ;
- L'aspect régional du changement climatique tenant compte des spécificités écologiques, sociologiques et économiques du Maghreb ;
- Un glossaire précisant la terminologie utilisée dans le traitement de cette problématique ;
- Les principaux sites web sur le changement climatique ;
- Des données et des contacts des principaux acteurs en matière de changement climatique dans les quatre pays du Maghreb étudiés ici.

An aerial photograph of a coastal city, likely Rabat, Morocco. The city is built on a hillside overlooking a bay. The water is a deep blue, and the surrounding land is a mix of green and brown, indicating urban development and natural terrain. The sky is a clear, pale blue.

Bureau de l'UNESCO à Rabat
<http://rabat.unesco.org>

rabat@unesco.org



منظمة الأمم المتحدة
للتربية والعلم والثقافة

Organisation
des Nations Unies
pour l'éducation,
la science et la culture

Bureau de l'UNESCO à Rabat
35 avenue du 16 novembre
Agdal, Rabat - Maroc

Tel: 212 037 67 03 72/74 - 037 77 81 82

Fax: 212 037 67 03 75