

A L'AVENIR DE E L'ENVIRONNEMENT O EN AFRIQUE 2

.....
Notre Environnement, Notre Richesse

Synthèse



PNUE



A L'AVENIR DE E L'ENVIRONNEMENT O EN AFRIQUE 2



Notre Environnement, Notre Richesse

Synthèse



Première édition par le PNUE en 2006

Copyright © 2006, Programme des Nations Unies pour l'environnement

La présente publication peut être reproduite, en totalité ou en partie, sous n'importe quelle forme, à des fins éducatives ou non lucratives, sans l'autorisation préalable du détenteur des droits d'auteur, à condition qu'il soit fait mention de la source. Le PNUE souhaiterait néanmoins qu'un exemplaire de l'ouvrage où se trouve reproduit l'extrait pertinent lui soit communiqué.

La présente publication ne peut être ni revendue ni utilisée à d'autres fins commerciales sans l'autorisation écrite préalable du Programme des Nations Unies pour l'environnement.

DENI DE RESPONSABILITE

La teneur du présent ouvrage ne reflète pas nécessairement les vues ou politiques du PNUE ou de ses organisations affiliées. Les appellations qui y sont employées et la présentation des éléments qui y figurent n'impliquent de la part du PNUE ou de ses organisations affiliées aucune prise de position quant au statut juridique des pays, territoires, villes ou zones ou de leurs autorités, ni quant au tracé de leurs frontières ou limites.

Coordonnées :

Coordinateur régional de l'Afrique
Division de l'Alerte Rapide et de l'Evaluation
Programme des Nations Unies pour l'environnement
P.O. Box 30552
Nairobi, 00100, Kenya
Téléphone : + 254-20-7623785
Télécopieur : + 254-20-7624309
E-mail : africa.coordinator@unep.org
Web : <http://www.unep.org/dewa/africa/>

Secrétariat de la Conférence des ministres africains de l'environnement (CMAE)
Bureau régional du PNUE pour l'Afrique
P.O. Box 30552, Nairobi, 00100 Kenya
Téléphone : + 254 20 7624289/4284/4287
Télécopieur : + 254 20 7623928
E-mail : amcensec@unep.org

Rédactrice principale : Jennifer C. Mohamed-Katerere
Rédacteur adjoint : Mayar Sabet
Assistance éditoriale : Heritage Editorial
Conception et production : bounford.com

Conception de la couverture : Audrey Ringler, DEWA PNUE

Photographies de couverture : Image de fond : M. Chenje

Médillons, de haut en bas :

R. Giling/Still Pictures,
O. Karasek/Still Pictures,
R. Giling/Still Pictures,
M. Hamblin/WWI/Still Pictures
O. Karasek /Still Pictures
J. Schytte/Still Pictures,
J. Schytte/Still Pictures,
J. Etchart/Still Pictures

Le Programme des Nations Unies pour l'Environnement tient à remercier les nombreuses personnes et institutions qui ont contribué au projet AEO-2. Une liste complète des noms figure dans le rapport de celui-ci.

AVANT-PROPOS



Le développement économique en Afrique s'appuie sur la qualité et l'intégrité de ses ressources naturelles. Les biens environnementaux de la région procurent des opportunités à l'Afrique pour qu'elle réalise les objectifs du Nouveau partenariat pour le Développement de l'Afrique (NEPAD). L'Afrique ne peut donc pas se permettre de perdre ses biens environnementaux. Des centaines de millions d'habitants dépendent directement ou indirectement de ces biens. Les gouvernements africains reconnaissent ce fait et ont mis en place des mesures pour sauvegarder ces biens précieux, notamment l'adoption fondamentale du Plan d'action de Lagos en 1980. Celui-ci proposait des mesures concrètes pour prendre en charge la corrélation entre l'environnement et le développement et stipulait, entre autres, la nécessité que les gouvernements africains définissent des options politiques, des stratégies et des programmes réalistes pour incorporer les considérations environnementales à la planification du développement.

Les chefs d'état africains ont créé la Conférence des ministres africains de l'environnement (CMAE) en 1985 ; elle vise à renforcer la coopération régionale en matière de

solutions politiques pour l'environnement et d'activités techniques et scientifiques pour minimiser la dégradation et donner un intérêt tout particulier aux biens et services environnementaux qui sont essentiels pour réaliser un développement durable. La CMAE est l'instance ultime sur l'environnement en Afrique et depuis plus de dix ans elle parvient, en dépit de diverses contraintes en termes de ressources et de capacités, à remplir sa mission de leader régional et à donner une direction à la politique environnementale. De sorte à perpétuer cette démarche dans un contexte où la mondialisation a pris un rythme accéléré, il faut une vision dynamique et stratégique soutenue par une base d'information solide. Par conséquent, la CMAE continue à renforcer l'initiative du rapport sur l'Avenir de l'environnement en Afrique (AEO) depuis son lancement en 2000, pendant la 8^{ème} séance à Abuja. L'AEO est un rapport phare qui suit le statut et les tendances environnementaux de la région, ainsi que les questions émergentes.

Depuis la publication et le lancement du premier rapport en juillet 2002, la planification stratégique dans le paysage environnemental africain a évolué. Le cadre du rapport environnemental aux niveaux national et sub-régional a été considérablement renforcé et quelques 22 pays et cinq sous régions ont produit leur rapport sur l'avenir de l'environnement au moyen de la méthodologie AEO. Le rapport a eu une influence considérable sur la position de l'Afrique au Sommet mondial sur le développement durable (SMDD), qui s'est tenu à Johannesburg en août 2002. Il a également servi à développer l'Initiative environnementale de NEPAD qui a été adoptée en 2003 par l'Union africaine comme plan cadre pour les programmes environnementaux de la région. Il s'agit d'un lien incontesté entre l'évaluation environnementale et les prises de décision, dont nous sommes fiers.

Au cours des quatre dernières années, en capitalisant sur le dynamisme généré par le premier rapport, la CMAE, avec le soutien du

Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE), a élaboré le second rapport sur l'Avenir de l'environnement en Afrique – notre environnement, notre richesse (AEO-2). Nous en sommes fiers, parce qu'il met en valeur le rôle primordial que l'environnement africain continue à jouer pour un développement durable, en renforçant le bien-être des populations. Il met aussi en évidence les nombreuses opportunités qu'offre l'environnement en Afrique pour éradiquer l'extrême pauvreté et la famine, renforcer fortement l'accessibilité à une eau potable et sûre et à un meilleur assainissement pour la majorité des habitants, ainsi que pour réaliser d'énormes progrès dans la mise en œuvre des OMD.

Le rapport AEO-2 est une réalisation des institutions et des experts d'Afrique et fait encore la preuve que l'Afrique possède les ressources humaines et les compétences pour forger son propre destin et faire du rêve de la renaissance africaine une réalité. Il faut pour cela la volonté et l'engagement politiques pour traduire les constatations scientifiques en action sur le terrain. Je voudrais féliciter tous les experts, les centres collaborant à l'AEO et les autres partenaires qui, par leur expertise et leur participation bénévole, ont rendu ce rapport possible, pour qu'il constitue une contribution précieuse à la masse de connaissances sur l'environnement africain.

J'exprime le souhait que ce rapport inspire les décideurs, à tous les niveaux de la région, dans la poursuite de nos objectifs d'un développement durable en Afrique. Je vous souhaite à tous une bonne lecture.

Dr. Abdul-Hakim Rajab Elwaer

SECRÉTAIRE DU COMITÉ POPULAIRE DE L'ORGANE GÉNÉRAL
DE CONTRÔLE DE L'ENVIRONNEMENT, JAMAHIRIYA LIBYENNE ET
PRÉSIDENT DE LA CONFÉRENCE DES MINISTRES AFRICAINS DE
L'ENVIRONNEMENT (CMAE)

PRÉFACE



Si nous voulons pouvoir prendre des mesures qui feront réellement la différence dans la vie de 800 millions d'êtres humains en Afrique, pour les générations futures et l'environnement dont un si grand nombre dépend, nous devons disposer d'une science saine et solide.

Le deuxième rapport sur *L'avenir de l'environnement en Afrique – Notre environnement, notre richesse* (AEO-2) sera un facteur majeur contribuant à cette science dont le besoin est urgent pour l'élaboration de politiques toutes aussi saines que solides, dans cette région riche et extraordinaire.

Il examine le passé, évalue le présent et se tourne aussi vers l'avenir au moyen de divers scénarios plausibles permettant d'étudier comment un éventail de mesures connexes pourrait renforcer ou saper la richesse environnementale de l'Afrique.

Une richesse provenant de la terre, des lacs, des rivières et des forêts, mais aussi de la faune, de la flore, des paysages et des belles zones marines foisonnantes. Une richesse alimentée par les ressources humaines de l'Afrique. Ces biens, tout comme d'autres tout aussi importantes, représentent des opportunités immenses pour l'Afrique et le reste du monde grâce à la coopération et au commerce.

J'espère que ces analyses approfondies et propices à la réflexion permettront aux responsables de parvenir à un équilibre entre les préoccupations sociales et économiques et celles concernant l'environnement. Cet équilibre est nécessaire pour que l'Afrique puisse réaliser les Objectifs du Millénaire pour le Développement

relatifs à l'eau et l'assainissement, l'extrême pauvreté et la famine, la maîtrise des maladies infectieuses et l'intégration des considérations liées aux sexes.

Cet excellent rapport (élaboré par le PNUE pour la Conférence des ministres africains de l'environnement (CMAE)) et d'autres comme la récente Evaluation des écosystèmes pour le millénaire démontrent clairement que l'environnement est un élément critique pour pouvoir surmonter la pauvreté.

Il est également clair que l'environnement a un rôle important à jouer pour renforcer la coopération et diffuser les tensions ; c'est la politique de paix du 21^{ème} siècle. Heureusement, nous constatons désormais que les conflits préjudiciables qui ont caractérisé la dernière moitié du 20^{ème} siècle s'amenuisent.

Le rapport AEO-2 intervient à une époque importante pour la région. Des changements positifs surviennent grâce, en grande partie, aux efforts mis en œuvre par l'Union Africaine et le Nouveau partenariat pour le Développement de l'Afrique (NEPAD).

Plusieurs gouvernements africains se sont considérablement investis pour intégrer l'environnement aux Plans de stratégie de réduction de la pauvreté (PRSP), prouvant que l'environnement n'est pas un luxe mais une condition préalable à la vie et aux moyens de survie.

Le rapport AEO-2 se concentre sur les ressources naturelles abondantes de l'Afrique, notamment les biens minéraux. Ceux-ci possèdent un potentiel colossal. On y trouve par exemple, sept pour cent des réserves mondiales d'hydrocarbures connus et des quantités importantes du métal coltan, utilisé dans les téléphones portables.

Par une utilisation et une gestion durables, associées à un partage équitable des avantages, les ressources naturelles abondantes de l'Afrique pourraient sortir de la pauvreté des millions d'êtres humains.

Le rapport s'intéresse aux défis émergents auxquels se confronte l'Afrique. Il s'agit notamment des récoltes génétiquement modifiées, des produits chimiques et du

transfert de la fabrication des pays développés vers les pays en voie de développement, ainsi que des coûts énormes associés à l'introduction des espèces exotiques envahissantes.

Le PNUE, en coopération avec les pays africains, les instances régionales, les accords multilatéraux environnementaux, les organismes des Nations Unies, les bailleurs de fonds bilatéraux et la société civile, tente activement de trouver des solutions à ces défis. Nous espérons que le Plan stratégique de Bali pour l'appui technologique et le renforcement des capacités, adopté récemment, permettra de renforcer l'aptitude de chaque pays africain à affronter ces défis.

Sous bien des rapports, l'AEO-2 est un processus en action du Plan Stratégique de Bali. Le Réseau africain de l'information environnementale (RAIE) a joué un rôle fondamental pour veiller à la qualité du rapport et au renforcement des capacités. La nouvelle initiative du PNUE au titre de la surveillance de l'environnement viendra appuyer ces mesures. Je souhaite également remercier, pour leur rôle important, le Secrétariat du NEPAD, l'Union Africaine, la Commission Economique pour l'Afrique (CEA) et d'autres organismes, ainsi que les Centres du PNUE qui ont collaboré à l'élaboration du rapport AEO, notamment le mécanisme d'évaluation des pairs.

Dire que l'Afrique du début du 21^{ème} siècle se trouve à la croisée des chemins n'est pas un cliché. Les pays sont confrontés à de nombreux problèmes qui se perpétuent et à d'autres qui se dessinent. Mais un nouvel esprit, un nouvel optimisme portent à penser qu'un avenir sain, juste, équitable et prospère est possible.

Le PNUE, dont le siège se trouve en Afrique, est parfaitement conscient de ses responsabilités dans la réalisation de cet avenir brillant. Tout comme nos partenaires africains, nous savons que l'environnement est vital pour le développement et crucial à sa réussite.

Achim Steiner

SECRÉTAIRE GÉNÉRAL ADJOINT DES

NATIONS UNIES ET DIRECTEUR EXÉCUTIF,

PROGRAMME DES NATIONS UNIES POUR L'ENVIRONNEMENT

*« Quoi qu'en pensent les sceptiques, l'Afrique prospèrera !
Qui que nous soyons, quels que soient nos intérêts immédiats,
quel que soit le fardeau de notre passé, quelle que soit l'emprise qu'ont sur
nous la mode du cynisme et la perte de foi dans la capacité humaine,
égarons-nous aujourd'hui pour dire que rien ne peut nous arrêter ! »*

THABO MBEKI, VICE PRÉSIDENT DE L'ÉPOQUE DE L'AFRIQUE DU SUD (MBEKI 1996)

INTRODUCTION

Le nouveau millénaire marque le début d'une renaissance politique, économique et environnementale en Afrique. La création du Nouveau partenariat pour le développement de l'Afrique, NEPAD, a constitué un tournant décisif et un nouvel engagement envers l'adoption de politiques et de systèmes permettant à l'Afrique de prospérer.

Les ressources environnementales de l'Afrique représentent une part importante de cette vision, en raison de leur énorme potentiel de développement et d'amélioration du bien-être des populations. Pour que ces options demeurent ouvertes, il est toutefois impératif que l'Afrique agisse pour protéger ses ressources environnementales. Ce point revêt d'autant plus d'importance que l'Afrique dépend directement des ressources naturelles pour générer des revenus et satisfaire les besoins de survie. Toute suffisance à ce titre s'assortira de coûts économiques et humains. En prenant des mesures fermes pour protéger les biens et services environnementaux et saisir les opportunités que présentent les changements de l'économie mondiale, le 21^{ème} siècle pourra devenir le siècle de l'Afrique, un siècle de prospérité, de paix à long terme et de développement durable.

Le rapport sur *l'Avenir de l'environnement en Afrique 2 – Notre environnement, notre richesse* (AEO-2) propose une analyse intégrée et participative de l'environnement. Il contient une étude de l'état des ressources existantes et met en évidence les opportunités et le potentiel (actuel et futur) qu'elles recèlent pour permettre un développement durable, l'éradication de la pauvreté, la réduction de la vulnérabilité et le renforcement de la durabilité de l'environnement. A ce titre, le rapport AEO-2 s'intéresse à cinq questions consécutives et liées les unes aux autres :

- Premièrement, comment et pourquoi l'environnement est-il important d'un point de vue humain ?
- Deuxièmement, comment l'environnement change-t-il et quelles opportunités propose-t-il ?
- Troisièmement, quels sont les problèmes spéciaux qui ont des retombées sur l'environnement et le développement et exigent une attention immédiate ou de nouvelles approches ?

- Quatrièmement, comment les différents choix politiques affecteront-ils l'avenir ?
- Cinquièmement, que peut-on faire pour garantir le développement et une meilleure qualité de vie tout en veillant à la préservation des valeurs environnementales ?

ENVIRONNEMENT ET DEVELOPPEMENT

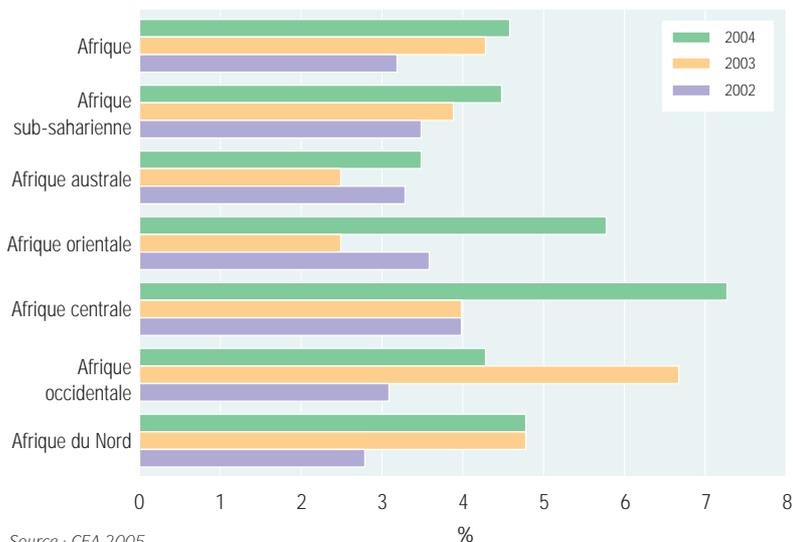
LA DIMENSION HUMAINE

Pour l'Afrique, les populations se positionnent au cœur de son environnement et de ses objectifs de développement. L'amélioration du bien-être humain et la promotion de la prospérité constituent les principales motivations de la politique et de l'action au titre de l'environnement :

« Le développement humain est synonyme de liberté. Il s'agit de renforcer les compétences humaines, l'éventail de choses que les individus peuvent faire et ce qu'ils peuvent devenir. Les libertés et les droits de l'individu ont une importance primordiale, mais leur application est restreinte par la pauvreté, la maladie, l'illettrisme, la discrimination, la menace de conflits violents ou l'absence de voix politique. » Rapport sur le développement humain, 2005 (PNUD 2005)

Le renforcement des compétences exige l'amélioration de l'accès aux ressources matérielles, notamment les biens environnementaux qui fondent la base des opportunités, veillant à la bonne santé, au maintien ou à la restauration de bonnes relations sociales et garantissant la sécurité des ressources et la protection contre les dangers des catastrophes naturelles (MA 2006). L'environnement assure ces aspects du bien-être humain par les services d'approvisionnement (ex. produits alimentaires, combustibles), de régulation (ex. purification de l'eau) et culturels (ex. esthétique, loisirs). Toutes les populations,

Figure 1 : Croissance du PIB par sous-région de la CEA



Source : CEA 2005

surtout celles dont la survie s'appuie sur les ressources naturelles, dépendent de l'environnement. Bien d'autres moyens de survie, dans le commerce, la fabrication et le traitement sont indirectement dépendants des ressources environnementales.

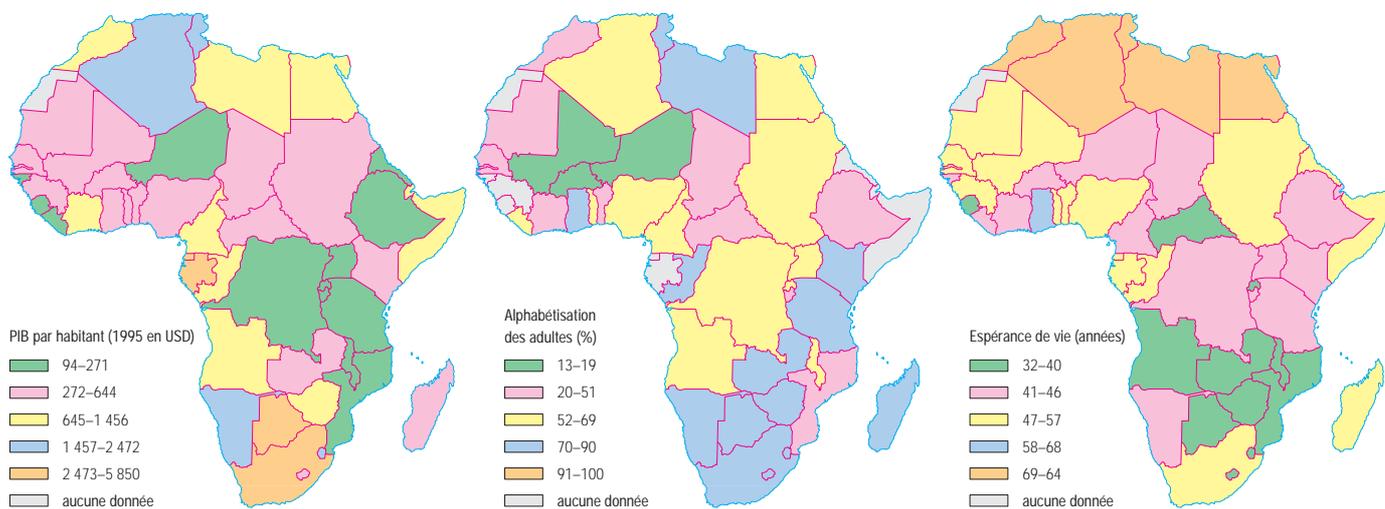
Pour atteindre ses objectifs et cibles en matière de développement, l'Afrique se heurte à des défis multiples et complexes. Elle doit se repositionner pour tirer parti des opportunités commerciales et créer un climat propice aux investissements, à la croissance économique et à la création d'emplois. Parallèlement, elle doit réduire la vulnérabilité humaine aux changements et dangers environnementaux et améliorer le niveau de vie, tout en veillant à l'utilisation durable de l'environnement. Réaliser tous les objectifs sur tous

ces fronts sans compromettre les droits des futures générations exige non seulement de bonnes politiques nationales et régionales, mais aussi des politiques et des pratiques mondiales pour les soutenir.

De nouvelles approches appliquées au développement ont permis d'améliorer les performances économiques. En 2004, l'Afrique a enregistré une croissance de 4,6 pour cent, le taux le plus élevé en près de dix ans et une poursuite de l'amélioration constatée en 2002 et 2003 (Figure 1). Les ressources environnementales (exploitation pétrolière, meilleures performances agricoles, cours plus forts des biens et tourisme) ont été à la base de la croissance économique. D'autres facteurs importants, notamment une bonne gestion macro-économique, de meilleures situations politiques et un plus grand soutien des donateurs, y ont aussi contribué. Néanmoins, cette croissance économique plus accentuée ne s'est pas traduite par d'importantes améliorations du bien-être des populations.

Au cours des dernières années, la qualité de la vie, mesurée par l'Indice de Développement Humain, a décliné dans de nombreux pays africains (PNUD 2005). La moitié de la population n'a pas accès aux services de santé. Le paludisme, le VIH/SIDA, la malnutrition et la mortalité maternelle et infantile restent de graves problèmes. Dans les régions rurales, environ 50 pour cent de la population ne sont pas correctement approvisionnés en eau et 70 pour cent ne disposent pas d'un assainissement approprié ; dans les zones urbaines, ces pourcentages sont respectivement de 20 et 40 pour cent (OMS et UNICEF 2004). En dépit d'importants progrès en matière d'éducation au cours des vingt dernières années, le chemin à parcourir reste encore long. Les

Figure 2 : Les nombreuses mesures de la pauvreté



Le bien-être peut se mesurer au moyen d'indicateurs autres que la pauvreté des revenus. Trois cartes de l'Afrique illustrent les variations pays par pays des indicateurs utilisés par le PNUD pour mesurer annuellement le développement des populations : l'alphabétisation des adultes, l'espérance de vie à la naissance et le produit intérieur brut par habitant. [Sources des données Banque Mondiale 2004a et PNUD 2003, UNESCO 2004].

Source : WRI et autres 2005

inscriptions à l'école primaire dans 16 pays se situent en dessous de 60 pour cent et la déscolarisation est plus courante chez les enfants de 6 à 11 ans que dans les années 90. Le taux moyen de l'illettrisme chez les adultes se situe à 43 pour cent. L'espérance de vie à la naissance en ASS a baissé de 50 ans en 1990 à 46 ans en 2002 (Banque Mondiale 2005). L'iniquité demeure un problème majeur qui alimente la pauvreté, les conflits et la dégradation environnementale. Dans de nombreux pays, les plus démunis s'appauvrissent (PNUD 2005), perpétuant le cercle vicieux de la pauvreté et de la dégradation. Dans d'autres, l'iniquité a engendré des conflits qui à leur tour nuisent aux capacités à gérer durablement les ressources ainsi qu'aux perspectives de développement économique.

LE DÉFI DE L'ACTION POLITIQUE

La corrélation entre les changements de la société humaine et ceux de l'environnement est étroite, les changements de l'une s'accompagnant de retombées sur l'autre. Pour cette raison, les solutions politiques doivent tenir compte du fait que :

« Environnement et développement ne sont plus deux défis distincts mais bien liés inexorablement. Le développement ne peut être maintenu sur une base de ressources environnementales qui se détériore ; l'environnement ne peut pas être protégé si la croissance ne tient pas compte des coûts de la destruction environnementale. »
Commission Brundtland (CMED 1987)

N'ayant pas suffisamment agi suite à l'avertissement de Brundtland, nous avons, depuis 1987, constaté une pression croissante sur les biens et services environnementaux, surtout à la suite des changements au sein de la société humaine et dans de nombreuses régions du globe, la pauvreté s'est accentuée. Comble de l'ironie, de nombreux changements instaurés en raison d'inquiétudes en matière de développement intensifient la vulnérabilité humaine et nuisent au bien-être des populations. Un mélange complexe de facteurs sociaux, économiques, politiques et naturels contribue aux changements environnementaux. Il s'agit notamment de la pauvreté, des conflits, de la conversion des terres, de la sur récolte, de politiques inadaptées, d'une mauvaise surveillance, des changements climatiques et des catastrophes naturelles. La mondialisation a créé de nouvelles opportunités mais a également introduit de nouveaux défis ; pour l'Afrique, elle a perpétué les modèles de pauvreté, d'iniquité et de vulnérabilité.

Depuis 1987, la politique environnementale a enregistré un développement phénoménal. En 1992, la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement (CNUED) a rassemblé les gouvernements, les organisations non gouvernementales et la société civile pour définir une nouvelle

Encadré 1 : Principes de gestion environnementale établis par les accords de la CNUED

- Le principe du 'pollueur-payeur'
- L'équité intergénérationnelle
- Le principe de précaution
- La coopération
- La responsabilité mutuelle

approche au titre de l'environnement. Quatre accords multilatéraux sur l'environnement (AME) considérant divers aspects de l'environnement et établissant des principes de gestion ont été adoptés (Encadré 1). Il s'agit de la Déclaration de Rio, la Convention sur la diversité biologique (CDB), la Convention cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC) et les Principes directeurs non exécutoires pour un consensus mondial sur la gestion, la conservation et le développement durable de tous les types de forêt. En outre, il convient de noter l'adoption de l'Ordre du jour 21, un programme complet d'actions qui reconnaît le rôle de divers partenaires. En 1994, cette nouvelle approche a été complétée par l'adoption de la Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification (CNULD).

Depuis, de nombreux autres accords ont été adoptés au niveau mondial et au niveau régional pour tenir compte d'aspects spécifiques de la gestion environnementale. De nouveaux niveaux de collaboration ont permis de nouvelles



Femmes cueillant les fruits de *Piliostigma reticulatum*, au Burkina Faso. Elles les vendront comme aliment animal de haute qualité.

Source : D.Tiveau/CIFOR

Encadré 2 : Thèmes du programme NEPAD-PEA

- Lutter contre la dégradation des terres, la sécheresse et la désertification.
- Préserver les zones humides d'Afrique.
- Prévenir, contrôler et gérer les espèces exotiques envahissantes (IAS).
- Conserver et veiller à l'utilisation durable des ressources marines, côtières et en eau douce.
- Lutter contre les changements climatiques.
- Conserver ou gérer les ressources naturelles transfrontalières.

Source : NEPAD 2003

approches à ce titre, notamment la gestion des ressources naturelles transfrontalières et la reconnaissance mondiale de la co-responsabilité pour minimiser les effets des produits chimiques et des changements climatiques.

La lenteur a caractérisé les avancements au titre de la réalisation de cet ordre du jour convenu en matière d'environnement et de développement. Un subventionnement inadéquat, le manque de capacité et un ordre du jour trop large ont nui aux progrès. En 2002, le Sommet mondial sur le développement durable (SMDD) s'est réuni pour évaluer les progrès et déterminer le chemin à suivre. Il a adopté un ordre du jour d'actions, assorties d'objectifs et de cibles identifiés dans les domaines de l'eau et l'assainissement, l'énergie, la santé, l'agriculture, la biodiversité et la gestion des écosystèmes, ainsi que les finances, le commerce et la mondialisation et il les a étroitement liés aux Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD). On a fait appel aux pays pour qu'ils formulent des stratégies nationales pour un développement durable, entament la mise en œuvre par le biais de lois claires et renforcent la participation publique à la gestion.

L'Afrique a tenté de consolider les efforts pour un développement durable, au niveau national, sous-régional et régional. De nombreux pays ont déterminé que l'accès à un environnement propre et productif constitue un droit de l'homme fondamental. De nouvelles institutions de gestion de l'environnement, notamment des ministères spécifiques, ont été développées. Grâce à l'Union africaine (UA) et au NEPAD (la solution apportée par la région pour lutter contre la pauvreté, la faim, le sous-développement, les problèmes de gouvernance et la dégradation environnementale) l'environnement a été reconnu comme l'une des pierres d'achoppement du développement. Les principaux objectifs du Plan d'action environnemental du NEPAD (NEPAD-PAE) sont la lutte contre la pauvreté et la contribution au développement socioéconomique. Le NEPAD-PEA s'articule autour de six domaines prioritaires (Encadré 2). Trois problèmes transversaux, la santé, le transfert de technologies saines pour l'environnement et l'évaluation de systèmes

d'alerte précoce pour les catastrophes naturelles, ont été identifiés. Le NEPAD-PEA s'intéresse au renforcement de la capacité de l'Afrique à mettre en œuvre les AEM en investissant dans le développement des ressources humaines et dans l'éducation et la sensibilisation du public, en renforçant les institutions et en améliorant la coordination, en soutenant le développement des systèmes d'information, en mobilisant et en renforçant le rôle des communautés scientifiques et techniques et en promouvant une coopération et le partage de l'expertise sud-sud (NEPAD 2003).

En 2003, sous les auspices de l'UA, la Convention africaine sur la conservation de la nature et des ressources naturelles (CACNRN) a été adoptée. D'autres mesures adoptées par l'UA pour renforcer une action environnementale efficace sont notamment :

- Le Comité permanent sur l'économie rurale, l'agriculture, les ressources naturelles et l'environnement du Parlement panafricain établi en 2004.
- Le Conseil économique, social et culturel lancé en 2005 pour permettre et promouvoir la participation de la société civile à ses affaires.

STATUT ET TENDANCES DE L'ENVIRONNEMENT : QUELLES OPPORTUNITÉS ?

Le rapport AEO-2 présente une analyse intégrée de l'état de l'environnement et des opportunités qu'il propose à l'Afrique à divers niveaux. Il étudie les changements survenus sur une période de 20 ans, depuis 1987. Les multiples valeurs des ressources sont identifiées, servant de motivation pour sauvegarder et améliorer les biens environnementaux qui restent. En général, on constate que le cercle vicieux poursuit sa spirale avec une diminution de la qualité et de la quantité des biens et services environnementaux, ce qui impose de sérieuses contraintes aux opportunités disponibles pour le développement

Encadré 3 : Croissance démographique

La croissance démographique en Afrique fait partie des plus fortes au monde : au début du 20^{ème} siècle, la population totale était de 188 millions, soit 7,4 pour cent de la population mondiale (Division de la population des Nations Unies 1996). En 2000, ce chiffre avait été multiplié par 6 pour atteindre 798 millions, soit 13 pour cent de la population mondiale (FAO 2003). D'ici 2025, il est prévu qu'elle passe à 1 300 millions (Division de la population des Nations Unies 2005).

Sources : FAO 2003, Division de la population des Nations Unies 1996, 2005

Tableau 1 : Valeurs de la terre et des écosystèmes terrestres

Valeurs directes	Valeurs indirectes	Valeurs d'option	Valeurs de non usage
Consommation et non consommation des ressources :	Fonctions des écosystèmes et services comme :	Importance donnée aux utilisations possibles futures, notamment :	Signification intrinsèque en terme de :
Utilisation domestique	Qualité des terres	Pharmaceutique	Culture
Intrant industriel	Sols	Agricole	Esthétique
Utilisation commerciale	Micro-organismes	Industrielle	Patrimoine
Exploitation minière	Débit d'eau	Exploitation minière	Legs, etc.
Extraction pétrolière	Stockage de l'eau	Tourisme	
Culture de récoltes	Apport d'eau	Sylviculture	
Etablissements humains	Contrôle des inondations	Etablissements humains	
Bois de feu	Protection contre les orages	Loisirs, etc.	
Plantes sauvages	Rétention des nutriments		
Animaux sauvages	Rétention de l'humidité		
Tourisme	Microclimat		
Evacuation des eaux, etc.	Réservoir naturel, etc.		

Source : Adapté d'Hirji et autres 2002

et l'amélioration du bien-être humain. Il est impératif de prendre des mesures immédiates pour inverser la tendance, satisfaire les besoins présents et futurs et parvenir à la prospérité. Améliorer la gestion de l'environnement et garantir le développement exigent, entre autres mesures, la diversification de l'éventail d'activités et l'amélioration de l'efficacité.

La population d'Afrique enregistre une croissance fulgurante, dans un contexte de croissance économique lente, de planification insuffisante et de développement médiocre des infrastructures, posant de nombreux défis environnementaux (Encadré 3). Ce facteur a causé une plus grande demande de terres pour l'agriculture, ce qui contribue à la déforestation et à la disparition des habitats. Cette dernière, fruit de la destruction, de la conversion et de la fragmentation est la principale cause de la perte de la biodiversité. Les espèces exotiques envahissantes (IAS) se placent tout près à la deuxième place, bien que dans certains systèmes d'eau douce, elles soient le facteur principal. La pollution et les changements climatiques représentent des dangers considérables pour les biens et services environnementaux. La pauvreté, l'iniquité et les conflits continuent à jouer un rôle majeur dans les changements climatiques.

L'environnement a des valeurs multiples (Tableau 1), qui peuvent être maîtrisées pour soutenir le développement.

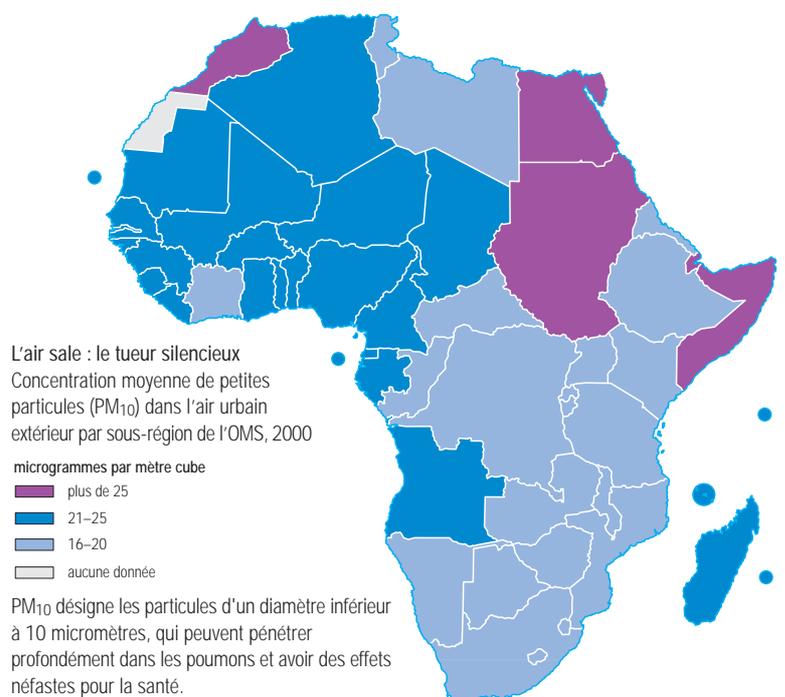
ATMOSPHÈRE

L'atmosphère fournit des ressources vitales mais souvent mal reconnues pour la survie ce qui entraîne des répercussions sur les opportunités de développement, les moyens de subsistance et le bien-être des populations. Il s'agit des systèmes climatiques qui forment la base de la santé, l'agriculture et l'énergie. La variabilité

et les changements climatiques ainsi que la pollution croissante sont les principaux défis que pose l'atmosphère à l'Afrique.

Bien que l'Afrique soit un pollueur relativement minime à l'échelle mondiale, l'incidence croissante de la pollution en Afrique crée de nouvelles contraintes pour le bien-être des populations et l'intégrité environnementale. La pollution à l'intérieur des foyers, surtout en raison de l'utilisation massive des biocombustibles, s'accompagne de coûts élevés pour la santé, surtout celle des femmes et des enfants (Gordon et autres 2004) (Figure 3).

Figure 3 : Pollution de l'air dans les villes africaines



Source : Adapté de Gordon et autres 2004

Les ressources atmosphériques jouent un rôle important dans de nombreuses activités économiques. Séchage du poisson à KwaZulu-Natal, Afrique du Sud.

Source : A. Mohamed

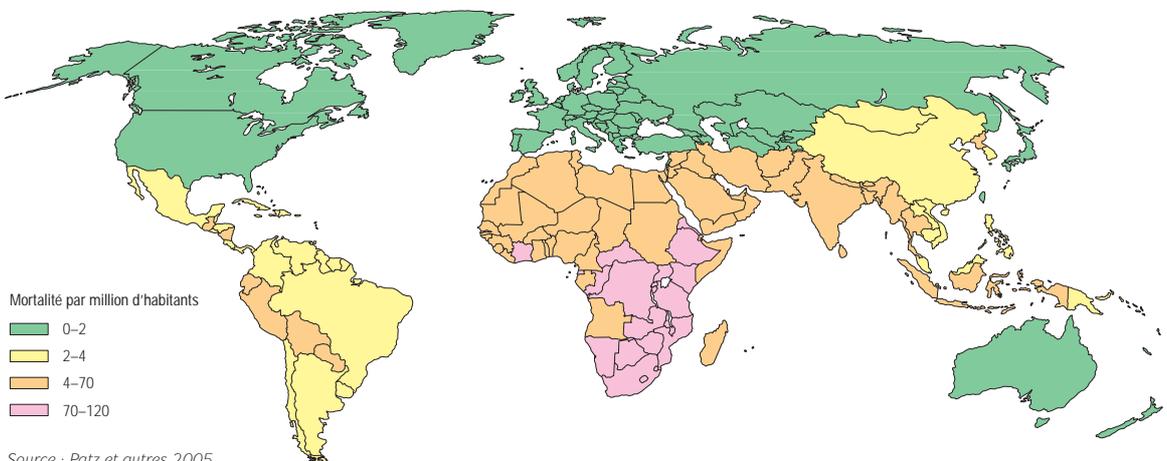


Toutefois, l'atmosphère procure diverses opportunités pour réduire la pollution, parce qu'elle offre une source importante d'énergie plus propre. Outre les bienfaits pour la santé, la production d'une énergie plus accessible et plus économique ouvre des opportunités de développement, particulièrement pour les zones rurales et celles qui ne sont pas raccordées au réseau. Tant les ressources éoliennes que solaires peuvent être maîtrisées pour fournir de l'énergie, bien que les techniques soient encore coûteuses. Le meilleur potentiel de l'énergie éolienne se trouve en Afrique du Nord et dans la partie australe de l'Afrique du Sud. L'Afrique est dotée d'un énorme potentiel pour produire de l'énergie solaire. Une gamme de technologies, notamment les cellules photovoltaïques et les systèmes de concentration de l'énergie, peut être utilisée, particulièrement pour les petites industries et les foyers. En outre, un meilleur accès à l'énergie s'assortit de répercussions positives pour l'éducation parce que les petites filles passent moins de temps à collecter le bois et

disposent de plus de temps pour aller à l'école. Pour que l'énergie alternative devienne viable et rentable, il faut investir davantage dans le développement technologique en Afrique. Ce continent doit renforcer sa capacité de recherche et développement (R&D) de sorte à participer plus efficacement sur le marché. D'autres mesures pourraient inclure l'investissement dans un grand nombre de petites usines pour réaliser des économies d'échelle.

Les changements climatiques ont aussi des conséquences potentielles sur la santé humaine, surtout en raison du plus grand nombre d'insectes porteurs de maladies, comme les moustiques du paludisme et de la dengue (Patz et autres 2005). Les changements climatiques sont liés aux modèles mondiaux de consommation et de production d'énergie, où les émissions de CO₂ jouent un rôle important. L'Afrique est un petit contributeur aux émissions (3,6 pour cent) mais elle supporte une part disproportionnée des coûts associés aux changements climatiques (Figure 4).

Figure 4 : L'Organisation Mondiale de la Santé a estimé la mortalité attribuable aux changements climatiques d'ici 2000



LA TERRE

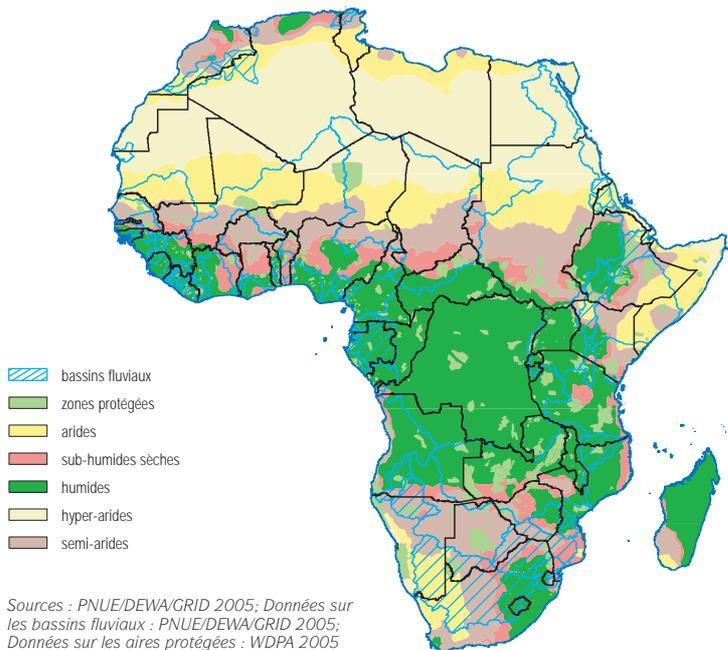
Le paysage africain est une mosaïque riche et dynamique de ressources, composée de forêts et régions boisées, montagnes, déserts, régions côtières et cours d'eau, qui représente un énorme potentiel pour le développement, à condition qu'il en soit fait une gestion durable. Il s'agit notamment de l'agriculture, du tourisme, de l'industrie minière, de l'extraction pétrolière et des établissements humains.

L'Afrique est riche en ressources minérales : elle contient environ 30 pour cent des réserves mondiales en minéraux, dont 40 pour cent de l'or, 60 pour cent du cobalt et 90 pour cent du platine (ONU 2002). En Afrique Australe, par exemple, l'industrie minière représente environ 60 pour cent des recettes en devises, 10 pour cent du produit intérieur brut (PIB) et 5 pour cent des emplois (CDAA 2004). Le pétrole a été un facteur clé dans les économies africaines, enregistrant une croissance annuelle supérieure à 7 pour cent, le minimum requis pour réaliser l'OMD visant à réduire de moitié la pauvreté à l'horizon 2015. En 2004, c'était le cas au Tchad (39,4 pour cent), en Guinée Equatoriale (18,3 pour cent), au Libéria (15 pour cent), en Ethiopie (11,6 pour cent) et en Angola (11,5 pour cent) (CEA 2005). Le Mozambique, grâce au rôle continu et important des donateurs et à la reprise dans l'agriculture ainsi qu'à l'expansion du secteur industriel, a inscrit une croissance de 8,3 pour cent en 2004.

Pour la majorité de l'Afrique, l'agriculture constitue l'activité économique principale, fournissant un moyen de survie et un emploi à un grand nombre d'habitants. Près de 203 millions de personnes (56,6 pour cent de la main d'œuvre), travaillaient dans le secteur agricole en 2002 (FAOSTAT 2004). Dans la plupart des pays africains, l'agriculture pourvoit aux besoins de 70 pour cent de la population (CEA 2004). La productivité des ressources terrestres est étroitement liée à d'autres biens et services environnementaux, particulièrement les ressources atmosphériques et en eau douce (Figures 5 et 6).

Les changements climatiques ont des retombées sur la production alimentaire et affectent directement le potentiel économique de l'Afrique et sa capacité à réaliser les OMD pour réduire la pauvreté et l'extrême famine. Les coûts élevés associés aux changements et à la variabilité climatiques ont une étroite corrélation avec la pauvreté, la mauvaise santé et la dépendance à l'agriculture ; par conséquent, des mesures tenant compte de ces aspects et visant à diversifier l'éventail d'activités économiques peuvent être un facteur important pour réduire les effets des changements climatiques. Les précipitations ont régulièrement diminué depuis 1968 (PNUE 1999), multipliant les défis pour la production alimentaire, qui dépend principalement des pluies. Le développement de systèmes d'alerte précoce et d'évaluation est une mesure importante pour améliorer la résistance humaine. En outre, les conflits et la guerre perturbent aussi la production alimentaire.

Figure 5 : Zones climatiques



Le Programme global de développement agricole pour l'Afrique (CAADP) du NEPAD, instauré en 2002, vise à :

- Elargir les zones de gestion durable de la terre et les systèmes de contrôle fiable de l'eau.
- Améliorer l'accès aux infrastructures, au commerce et au marché dans les zones rurales.
- Augmenter les stocks de nourriture et réduire la famine.
- Accélérer les gains de productivité par la R&D, la dissémination et l'adoption des technologies agricoles.

Figure 6 : Zones de précipitation

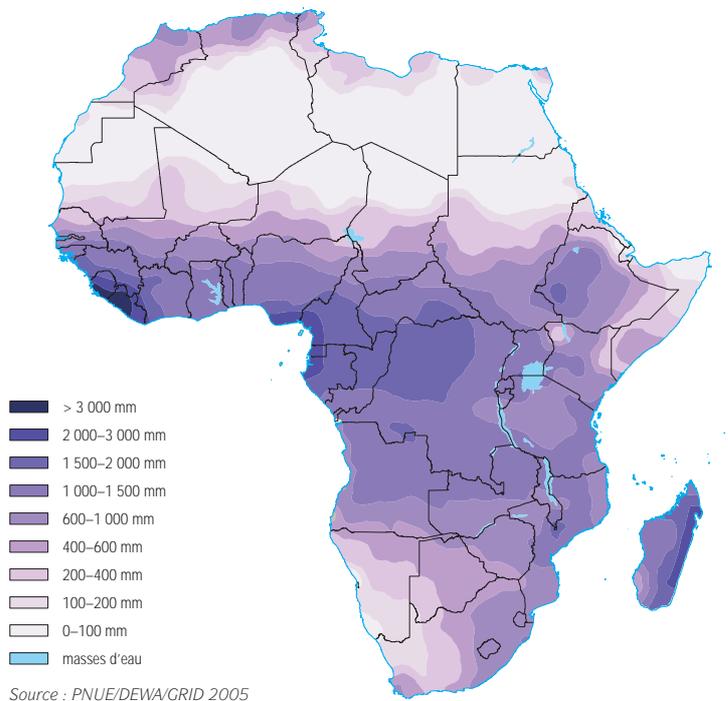
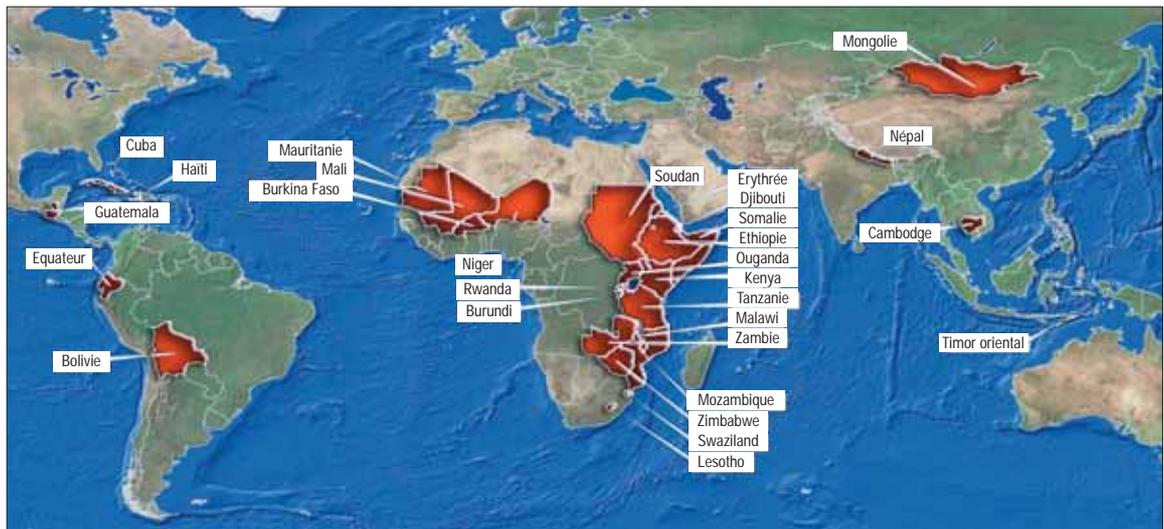


Figure 7 : Pays concernés par l'insécurité alimentaire en raison de dangers naturels pendant la saison des récoltes 2005-2006



Source : PAM 2003

L'un des principaux défis pour l'Afrique est la désertification. L'Assemblée générale de l'ONU a déclaré 2006 Année internationale des déserts et de la désertification. Les 53 pays africains ont tous ratifié la CNULD et en général, la plupart d'entre eux évoluent du stade de la planification vers celui de l'action. Ce point a également revêtu de l'importance pour l'UA. La mise en œuvre de la CNULD a facilité la coordination stratégique à différents niveaux. Par exemple, la Conférence des Ministres africains à la sixième séance de la Conférence des Parties (COP) de la CNULD en 2003, a encouragé les parties à prendre des mesures pertinentes pour renforcer l'accès au marché mondial pour les produits agricoles provenant des zones arides, semi-arides et sub-humides sèches d'Afrique (Secrétariat de la CNULD 2003).

EAU DOUCE

Les systèmes d'eau douce fournissent des biens et des services environnementaux vitaux. Les opportunités de développement sont fondées principalement sur l'accès aux ressources en eau et leur qualité. Il est fondamental d'améliorer ces deux facteurs pour favoriser la croissance économique et satisfaire les besoins des populations. En 2005, il était prévu que seulement 5 pour cent environ du potentiel de développement de ces biens (irrigation, industrie, tourisme et hydroélectricité) seraient utilisés (CEA et autres 2000).

La disponibilité est affectée par les phénomènes naturels, comme les précipitations et la variabilité climatique et par des facteurs humains, notamment la croissance démographique, la gestion inéquitable de l'eau, une utilisation inefficace et la pollution. L'extrême variabilité des précipitations, tant sur le



Lavage de l'or à la batée à Kalsaka Village, province de Yatenga, Burkina Faso.

Source : M. Edwards/Still Pictures



Le tourisme côtier menace les récifs coralliens et les écosystèmes côtiers
Développement du tourisme à Hurghada sur la côte égyptienne de la Mer Rouge.

Source : Google Earth

hydroélectrique au monde, dont la majorité est inexploitée. (CEA 2000). Il est estimé qu'il pourrait produire 40 000 mégawatts, une énergie suffisante pour alimenter l'ensemble de l'Afrique et faire de l'exportation (CEA 2000).

ENVIRONNEMENTS CÔTIERS ET MARITIMES

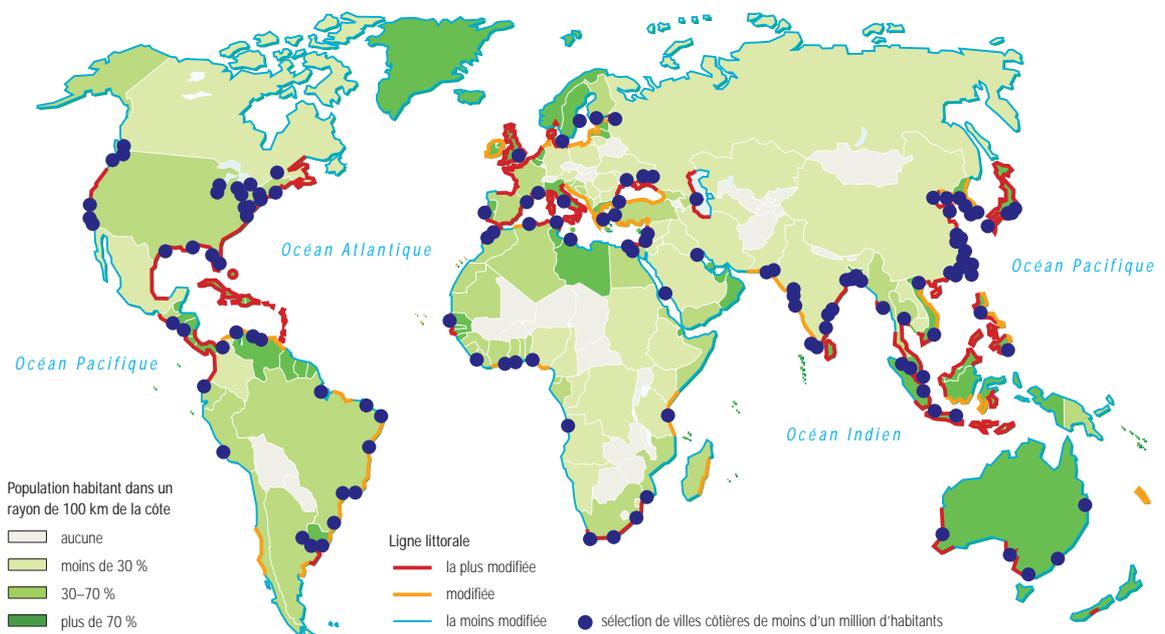
Les ressources côtières et marines d'Afrique sont constituées par les mangroves, les récifs coralliens, les lits d'algues, les estuaires et les poissons. Le continent possède également d'importantes ressources minérales, surtout au large de la côte occidentale (notamment du pétrole et du gaz naturel), qui sont sous-exploitées. En Afrique australe, on découvre des diamants

alluviaux le long de la côte Atlantique et en Afrique orientale, se sont le titane et le zirconium. Les ressources côtières soutiennent aussi le secteur du tourisme, qui tend à la croissance.

Au fur et à mesure de la croissance des populations côtières, les pressions provenant des activités humaines terrestres et marines s'amplifient, provoquant la perte des ressources vivantes et la destruction des habitats, qui ont des répercussions sur les opportunités de survie et exacerbent la pauvreté. Les causes principales de cette dégradation, hormis les catastrophes naturelles, sont la pauvreté et les pressions du développement économique à des échelles tant locales que mondiales. Les gains économiques (dont un grand nombre ne procurent que des avantages à court terme) sont réalisés aux dépens de l'intégrité des écosystèmes et des communautés vulnérables qui en dépendent. La surexploitation des lieux de pêche en mer a des conséquences sur la sécurité alimentaire des populations côtières. La modification des cours d'eau en raison des barrages, de l'irrigation et de la pollution menace les ressources côtières et marines. L'industrie lourde, notamment les raffineries de pétrole et les usines de liquéfaction du gaz, les terminaux pour les pétroliers et les oléoducs sous-marins et les bases pour les services d'ingénierie offshore contribuent à l'aggravation des problèmes de pollution. Les changements climatiques représentent aussi un danger.

La pêche représente d'importantes opportunités mais la mesure dans laquelle les communautés côtières et leurs pays en tirent parti varie considérablement (Figure 10). Les ressources sont exploitées par des flottes industrielles, tant locales qu'étrangères, mais aussi artisanales. Dans les régions où le secteur artisanal est fort, comme sur la côte Atlantique, il

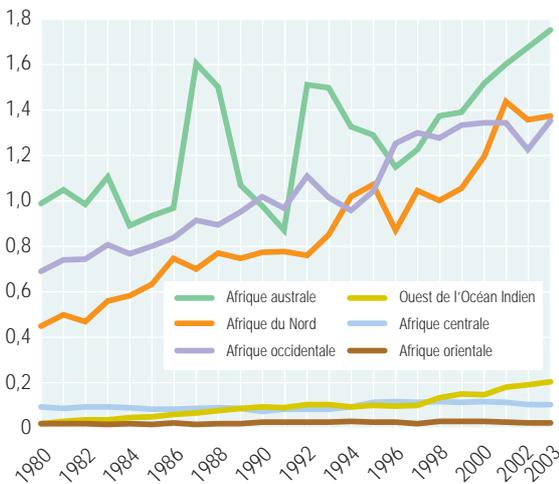
Figure 9 : Populations côtières et dégradation du littoral



Source : PNUE 2002c; Données de Burke et autres 2001, et de Harrison et Pearce 2001

Figure 10 : Prises de poissons marins déclarées dans les sous-régions africaines

millions de tonnes



La production des pêches représente les prises d'organismes aquatiques, à des fins commerciales, industrielles, de loisirs et de subsistance dans les eaux des terres intérieures, les eaux saumâtres et marines. Les récoltes provenant de la mariculture, l'aquaculture et d'autres types de pisciculture sont aussi comprises. Les prises de poissons, crustacées et mollusques sont exprimées en poids vivant, autrement dit le poids nominal des organismes aquatiques à leur capture. Pour attribuer une nationalité aux prises, on utilise le pavillon du navire de pêche, sauf indication contraire dans le libellé des contrats d'affrètement et d'exploitation conjointe.

Source : Service de la pêche FAO, Unités d'information, de données et de statistiques sur la pêche

s'instaure une concurrence, qui associée à la présence du secteur industriel, crée des conflits. La pêche illégale, sans réglementation ni contrôle, par des navires ne venant pas de la région, est courante ; elle met en danger les prises par les petits pêcheurs locaux, avec de graves conséquences pour leur sécurité alimentaire et leurs revenus. Les populations piscicoles sont souvent sous pression ; en règle générale, les pêches artisanales enregistrent un rendement en déclin au titre de chaque sortie et une réduction de la taille des poissons pêchés.

Dans certains pays, particulièrement des petits états insulaires en développement (PEID), le tourisme et les services qui s'y associent sont déjà le plus grand employeur et l'économie touristique apporte la plus grosse contribution au PIB (Figure 14). Les récifs coralliens constituent une grande attraction pour l'écotourisme. Il existe des opportunités pour impliquer les communautés côtières indigènes dans l'écotourisme, améliorant leur bien-être et contribuant aussi aux économies nationales.

La plupart des pays côtiers sont signataires d'un AEM ou de plusieurs traitant de problèmes de la gestion marine et côtière. Il s'agit de la Convention de Barcelone, la Convention de Jeddah, la Convention de Nairobi, la Convention d'Abidjan, la Convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires et la Convention des Nations Unies sur le droit de la

mer. Ces conventions posent les bases pour le développement de la législation et de la gestion pour l'utilisation durable des environnements côtiers et marins, en intégrant les diverses politiques sectorielles et en tenant compte des corrélations entre les systèmes d'eau douce, côtiers et marins.

FORÊTS ET RÉGIONS BOISÉES

Les forêts et les régions boisées d'Afrique couvrent environ 650 millions ha (21,8 pour cent de la surface terrestre), représentant 16,8 pour cent du couvert forestier mondial (FAO 2005). On y trouve plusieurs types de forêts et régions boisées, notamment les forêts denses équatoriales, humides tropicales, sèches tropicales, celles des montagnes tropicales, humides subtropicales, sèches subtropicales, celles des montagnes subtropicales, les mangroves et les plantations (Figure 11). La distribution des forêts et des régions boisées, et par conséquent les opportunités disponibles, varient d'une sous-région à l'autre, avec l'Afrique du Nord qui possède le moins de couvert forestier alors que l'Afrique centrale est la plus densément couverte. Le bassin du Congo abrite le deuxième plus grand bloc continu au monde de forêt dense équatoriale (FAO 2003).

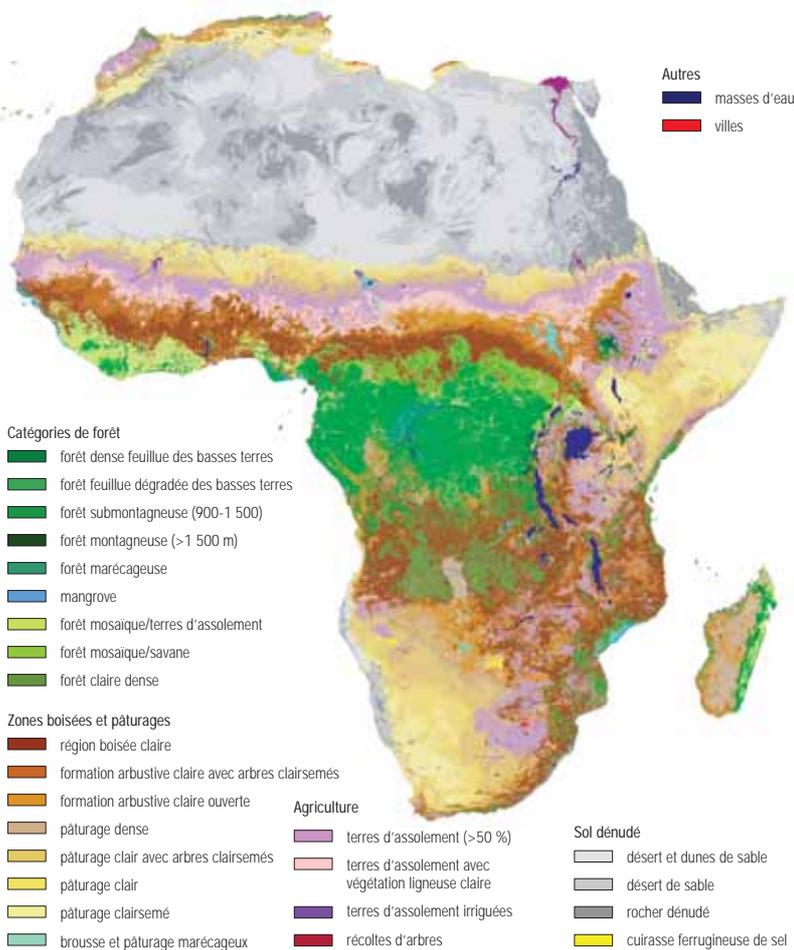
Les forêts et les régions boisées procurent une multiplicité de biens et de services qui contribuent à la réalisation des objectifs de développement socioéconomique et possèdent de nombreuses valeurs à différents niveaux. Au niveau local, les utilisations varient considérablement suivant le type de forêt et la communauté ; il peut s'agir de matériaux de construction, nourriture, énergie, médicaments, de la protection des bassins versants, celle des sols, d'abri et d'ombre, d'habitats pour la faune et le pâturage, ainsi que de valeurs culturelles (ex. forêts sacrées). En outre, elles représentent de précieux biens



Une grande variété de PFNL en vente sur le marché de Mfoundi, Yaoundé, Cameroun. Les investissements dans la R&D concernant les PFNL peuvent élargir l'éventail des options économiques.

Source : Y. Katerere

Figure 11 : Forêts, régions boisées et couvert végétal



Source : *Mayaux et autres 2003*

économiques, malgré que la capacité des communautés à en bénéficier à ce niveau soit souvent limitée. Aux niveaux nationaux et régionaux, les forêts et régions boisées jouent un rôle important dans la protection des bassins versants, garantissant la qualité de l'eau et la régulation des cours d'eau, le potentiel hydroélectrique, la prévention de l'érosion des sols, les produits forestiers, la biodiversité, les produits forestiers non ligneux (PFNL), l'énergie et les loisirs. Au niveau mondial, leur rôle revêt de la valeur dans la régulation climatique et au titre de réservoirs de biodiversité.

L'Afrique perd ses forêts au taux de 0,8 pour cent par an (5 262 000 ha). On compte parmi les facteurs principaux la demande de combustibles et de terres agricoles, la production du bétail et les cultures, la croissance démographique et le développement des infrastructures. Les conflits, l'urbanisation inappropriée, les politiques forestières, la mauvaise application, la faiblesse des services forestiers et le manque d'investissement dans la recherche, la formation et la gestion ajoutent à la pression.

Apporter une valeur ajoutée aux produits forestiers et développer des marchés pour les services environnementaux peuvent être des méthodes fondamentales pour accroître les revenus des ressources forestières. Il est également impératif

d'ouvrir d'autres opportunités permettant aux communautés et autres entrepreneurs émergents de participer plus directement au marché et au commerce. Les PFNL sont une autre occasion manquée. L'ensemble des avantages que pourrait procurer leur commercialisation n'a pas été réalisé. Toutefois, les revenus pour les communautés productrices sont souvent très faibles. Les forêts africaines recèlent une gamme variée de PFNL (fruits, résines, gommés) et ressources génétiques pouvant servir au développement pharmaceutique.

Outre le PAE-NEPAD, la gestion collaborative des forêts attire de plus en plus l'attention en Afrique. L'Afrique centrale s'est lancée dans diverses initiatives de co-gestion durable des forêts, notamment la Commission des forêts d'Afrique centrale. En Afrique australe, les pays ont adopté un protocole sur les forêts qui harmonise les approches de la gestion forestière et fixe des engagements pour la gestion des forêts transfrontalières.

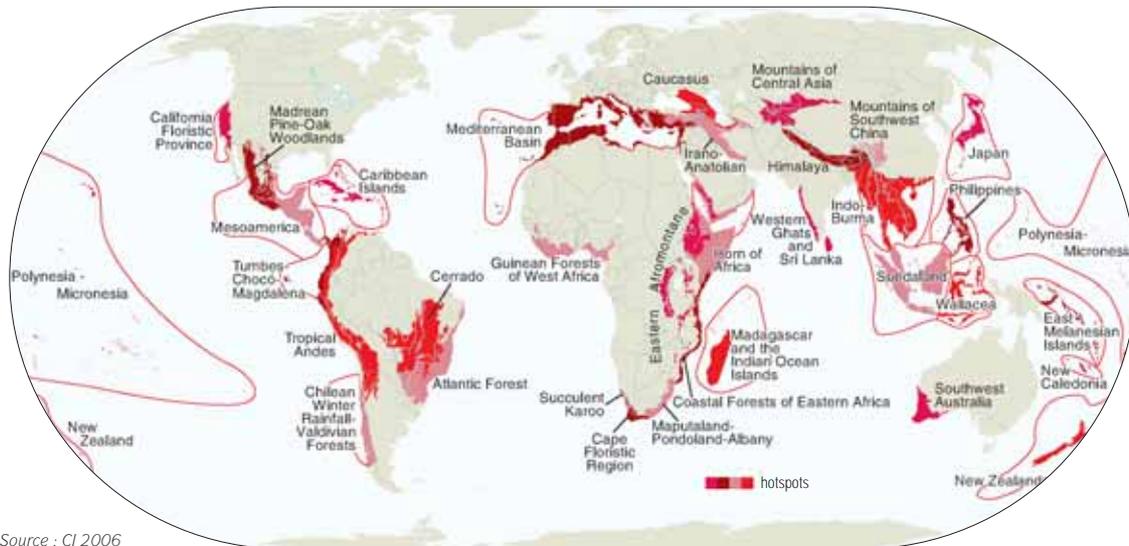
BIODIVERSITÉ

L'Afrique demeure un paradis de la biodiversité en dépit de changements profonds causés par la perte des habitats (en raison de la conversion des terres, la fragmentation des habitats, les IAS) et une utilisation non durable :

- Environ 1 000 espèces vertébrées sont présentes dans tout juste 4 des 119 écorégions d'Afrique (Burgess et autres 2004).
- L'Afrique compte un quart (1 229 espèces) des espèces mammifères mondiales, soit environ 4 700 (Brooks et autres 2001).
- L'Afrique abrite plus d'un cinquième (2 000) des espèces aviaires mondiales, de l'ordre de 10 000 (Burgess et autres 2004).
- L'Afrique possède environ 950 espèces d'amphibiens (GAA 2004) et tous les ans, de nouvelles espèces sont découvertes.
- On trouve entre 40 000 et 60 000 espèces végétales sur le continent africain (Beentje 1996), dont environ 35 000 sont endémiques.
- L'Afrique compte au moins 2 000 espèces piscicoles, un chiffre estimé comme représentant la plus grande richesse d'espèces au monde (Klopper et autres 2002).

La richesse des espèces est variable en Afrique, les degrés de diversité augmentant à l'approche de l'équateur. En outre, l'Afrique du nord et le Southern Cape en Afrique du Sud possèdent des poches riches en espèces végétales. Les zones montagneuses sont souvent des centres d'endémisme pour la flore, les oiseaux et les mammifères. Parmi celles-ci, la plus importante est la chaîne de montagnes côtières à l'est de Madagascar. Néanmoins, environ la moitié des écosystèmes terrestres africains a perdu plus de 50 pour cent de sa superficie en raison des cultures, de la dégradation ou de

Figure 12 : Hotspots de biodiversité



Source : CI 2006

l'urbanisation (Burgess et autres 2005). L'Afrique compte huit des 36 zones de biodiversité les plus vulnérables (ou 'hotspots') au monde (Figure 12).

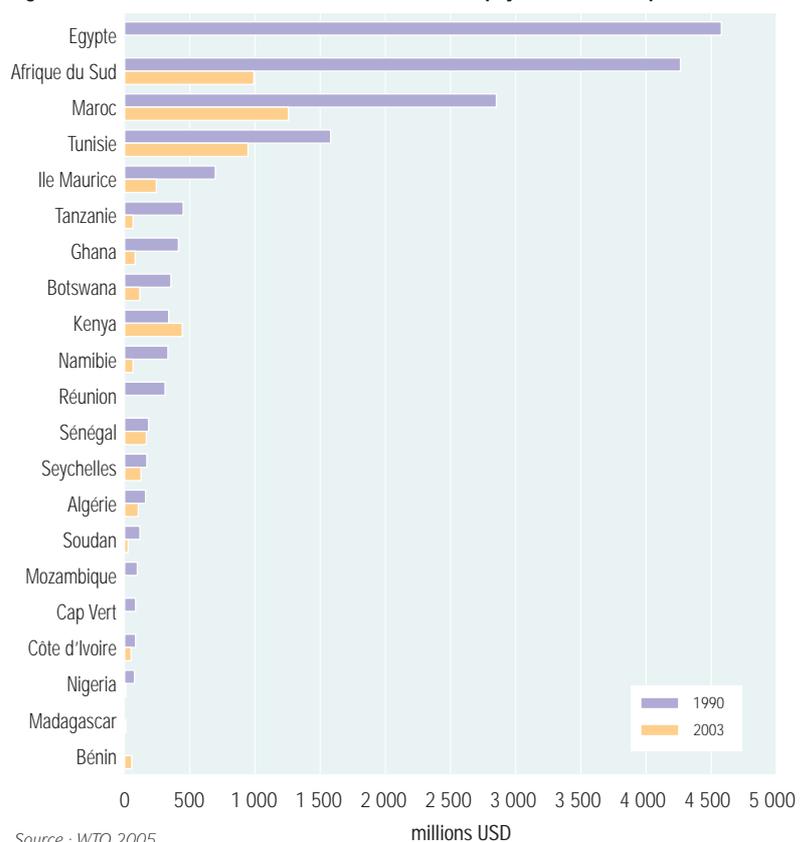
La biodiversité procure des bienfaits extrêmement divers, notamment des biens et services (ex. la fixation de l'azote par les bactéries symbiotiques des tubercules) que les populations tirent de l'environnement. Elle est fondamentale à la création de conditions environnementales qui rendent la terre habitable pour les humains et d'autres espèces, en régulant, par exemple, la composition climatique et atmosphérique (MA 2006). La richesse de la biodiversité africaine présente de nombreuses opportunités de développement.

Deux domaines recelant d'immenses opportunités de développement sont l'utilisation des ressources génétiques et le tourisme. Sur les 25 pour cent de médicaments les plus vendus au monde en 1997, 42 pour cent des ventes provenaient de produits biologiques ou naturels ou d'entités dérivées de produits naturels, d'une valeur totale de 17 500 millions de dollars (Newman et Laird 1999). La sélection des substances pour la recherche dépend souvent des connaissances traditionnelles et pour cette raison, il devient essentiel de développer des systèmes dans lesquels la contribution des communautés est reconnue et récompensée. L'écotourisme, l'un des secteurs touristiques qui enregistre la croissance la plus rapide dans le monde et en Afrique, est dépendant de la conservation des paysages naturels, de la faune et de la flore. Il représente à peu près la moitié du marché touristique global. En 2003 et 2004, l'Afrique a attiré 78,1 millions de touristes internationaux et en 2004, les entrées ont inscrit une croissance de 10 pour cent dans le monde et de 14 pour cent en Afrique (OMT 2005). Cependant, la région n'a partagé que 7,4 pour cent de l'augmentation mondiale de 69 millions de touristes, l'Afrique du Nord en étant la principale bénéficiaire (CEA 2005). La

croissance de cette industrie et les recettes qui s'y associent varient considérablement (Figure 13) ; pour certains pays, particulièrement les PEID, le tourisme contribue fortement au PIB (Figure 14).

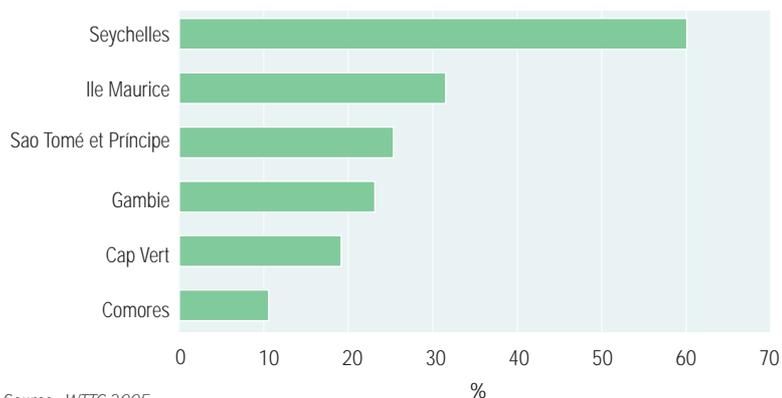
La préservation de ces opportunités passe par l'utilisation durable de la biodiversité. De plus en plus, l'Afrique reconnaît le besoin d'aller au-delà de la gestion des zones protégées comme base de la conservation de la biodiversité. Le système

Figure 13 : Recettes du tourisme international dans les pays côtiers d'Afrique, 1990 et 2003



Source : WTO 2005

Figure 14 : Les économies du voyage et du tourisme sous forme de pourcentage du PIB 2005 pour certains PEID et la Gambie



Source : WTTC 2005

des zones protégées, bien qu'il s'étende sur une grande superficie, soit plus de 2 millions km², est irrégulier, protégeant principalement les habitats des savanes et les gros mammifères charismatiques. De nombreuses plantes et espèces dont les parcours sont restreints ne sont pas convenablement prises en compte. Il ne s'agit pas pour l'Afrique d'élargir les zones protégées (pour protéger efficacement la diversité de la flore et des vertébrés, au moins 30 pour cent de l'ASS devrait être mise sous protection) mais plutôt d'améliorer les mesures de conservation dans d'autres domaines et d'incorporer réellement la durabilité à d'autres utilisations de la terre.

LES CORRÉLATIONS, UNE STRATÉGIE PRÉCIEUSE POUR OPTIMISER LES OPPORTUNITÉS

Il est essentiel de tenir compte de tous les facteurs de la connexion entre les humains et l'environnement (avec ses relations complexes au sein des écosystèmes et entre eux, mais aussi au sein des systèmes humains et entre eux) pour que les solutions politiques et les mesures prises contribuent aux objectifs d'un développement durable.

Le besoin de se concentrer sur les corrélations et les interdépendances pour trouver des solutions aux problèmes environnementaux et définir des opportunités s'est placé au cœur des préoccupations politiques avec le rapport Brundtland en 1987 :

« La crise de l'environnement, la crise du développement, la crise de l'énergie. Ce n'est qu'une seule et même chose. » (CMED 1987)

Pour toutes les ressources naturelles, une approche basée sur les corrélations peut s'avérer être une stratégie précieuse pour améliorer la gestion et la gouvernance et garantir les bénéfices du développement. Adopter à la fois une approche horizontale (en reliant les différentes ressources) et verticale (en reliant les différentes solutions politiques ainsi que le facteur socioéconomique) permettra de développer des solutions complètes. La réussite des approches implique une action de coordination entre les différents secteurs et plus spécialement :

- Comprendre les corrélations entre les aspects biophysiques de l'environnement, en leur sein, et les solutions politiques existantes aux niveaux sous-régional, régional et mondial, et en tenir compte ;
- Comprendre et renforcer les liens entre les politiques pour le commerce et l'investissement, la R&D, la science et la technologie, la santé et la pauvreté ;
- Reconnaître le lien entre les problèmes environnementaux des zones vertes et des zones industrielles ;
- Établir des processus pour améliorer la coopération entre la science, les prises de décision, la pratique et la gestion ;
- Tenir compte des différentes connaissances et différents systèmes de valeurs ;
- Développer des processus politiques complets avec des partenaires multiples ;



L'IWRM adopte une approche de corrélation en veillant à ce que soient pris en compte de nombreux usages de l'eau douce dans la gestion, notamment ses fonctions d'écosystème. Ici, un pygargue vocifère (*Haliaeetus vocifer*) pêche dans le lac Malawi.

Source : M. Chenje

- Développer des systèmes de médiation et d'arbitrage entre des intérêts différents ;
- Harmoniser les lois et les politiques qui interviennent à différents niveaux ;
- Créer de meilleurs liens entre les différents niveaux de prise de décision, depuis le niveau local jusqu'au national, en passant par le sous-régional et le régional.

Les approches reconnues pour l'intégration des corrélations sont notamment :

- Intégrer le développement dans les politiques comme les stratégies de réduction de la pauvreté ;
- Relier les politiques à différentes échelles, comme le lien entre le PEA-NEPAD et les OMD ;
- Améliorer l'analyse coûts-bénéfices, par exemple en utilisant les études d'impacts environnementaux (EIE) ; et
- Habilitier les populations et les institutions en créant des corrélations de gouvernance.

DEFIS EMERGENTS

L'AEO a aussi pour fonction d'assurer le suivi des problèmes environnementaux (ou des solutions) pouvant affecter la réalisation des objectifs et cibles essentiels et de les porter à l'attention des responsables politiques. Les problèmes émergents ne sont pas nécessairement nouveaux ; il peut s'agir d'anciens problèmes qui, en raison de l'évolution des circonstances, présentent de nouveaux défis ou de nouvelles opportunités. Le rapport AEO-2 étudie quatre problèmes émergents d'une importance régionale : les récoltes génétiquement modifiées (GM), les espèces exotiques envahissantes (IAS), les produits chimiques et l'environnement pour la paix et la coopération régionale.

LES RÉCOLTES GÉNÉTIQUEMENT MODIFIÉES

L'introduction d'organismes génétiquement modifiés (OGM) en Afrique occupe probablement la même place que le classement par la CITES de l'éléphant d'Afrique au titre de question la plus contestée parmi les responsables politiques de la région. On constate déjà une division évidente, certains pays se plaçant à la pointe de l'utilisation des récoltes GM et d'autres s'opposant même à l'importation des aliments à base d'OGM non traités. Le problème des OGM arbore des dimensions internationales s'articulant autour des questions de production agricole et de sécurité alimentaire, de l'utilisation des pesticides et de la pollution environnementale, des dangers pour la biodiversité et la santé humaine et le rôle du secteur privé et du commerce international. Les controverses concernent principalement (Young 2004) :



Essai de pommes de terre GM à Makhatini, Afrique du Sud.

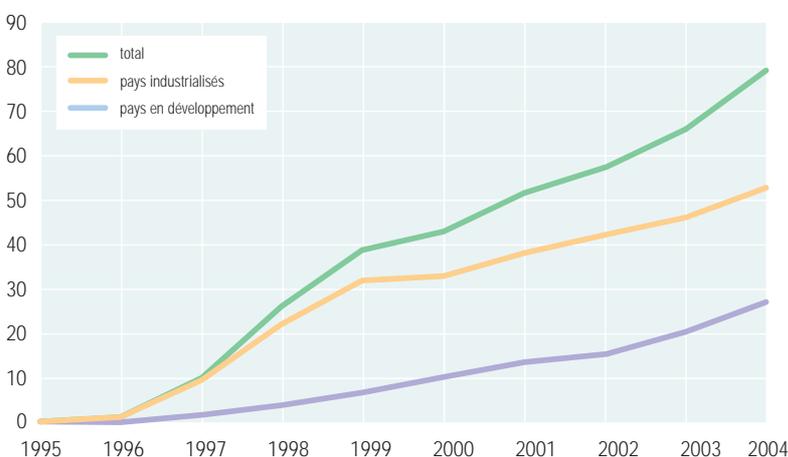
Source : Biowatch

- L'interprétation de la science et surtout de savoir si les OGM sont fondamentalement sûrs ou fondamentalement dangereux d'un point de vue humain et environnemental ;
- L'analyse économique, particulièrement comment évaluer les coûts et les avantages associés aux OGM ;
- L'impact socioculturel et les implications de biosécurité pour la production et la sécurité alimentaires, les moyens de survie, et l'hygiène humaine et écologique.

Bien que la technologie des OGM soit relativement récente et que de nombreux pays ne disposent pas encore de systèmes institutionnels robustes pour en assurer la surveillance et l'évaluation (S&E) ni l'application, son utilisation s'apprête à gagner du terrain au cours des décennies futures. Toutefois, les données et les informations sur les retombées des OGM

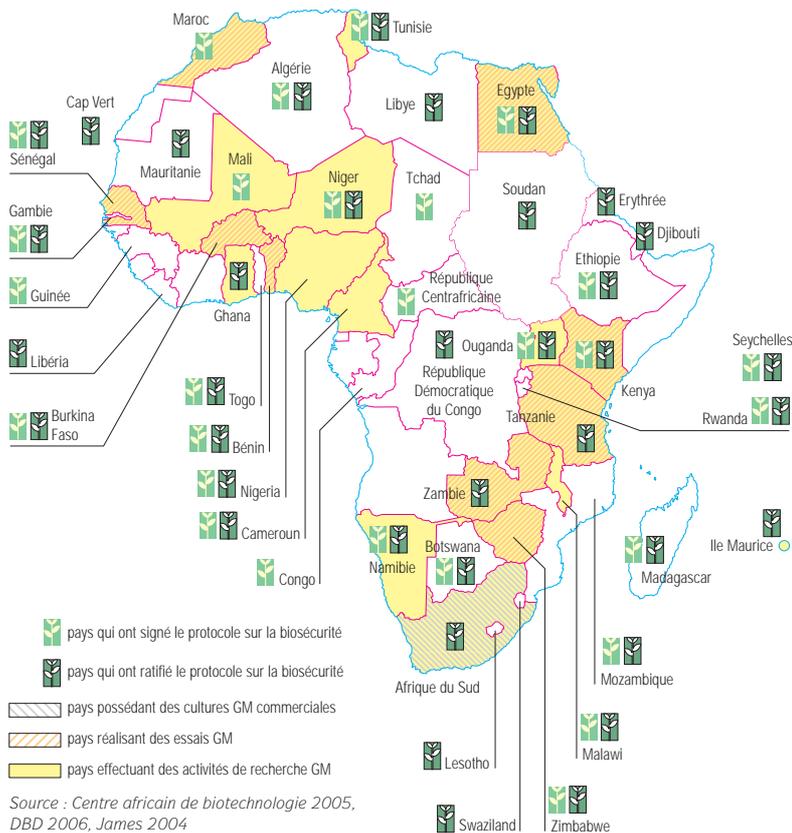
Figure 15 : Zones des récoltes génétiquement modifiées dans le monde

millions d'hectares



Source : James 2004

Figure 16 : Statut des GM en Afrique



prendront probablement davantage de temps, exacerbant les défis au titre de l'incertitude et de prises de décision judicieuses.

Les gouvernements africains, individuellement et collectivement, sont confrontés à un énorme défi en raison de la forte incertitude entourant cette technologie et son utilisation. Ils devront développer des lois, des politiques et des réglementations appropriées et renforcer les institutions pour des prises de décision, une S&E et une application efficaces. Tout ensemble de mesures devra s'appuyer sur un engagement à prendre la meilleure décision possible en fonction de toutes les informations pertinentes disponibles, notamment les connaissances de la communauté ainsi que les priorités et les valeurs de ceux qui la constituent.

La Loi modèle sur la sécurité en biotechnologie de l'UA constitue un point de départ précieux pour le développement de cadres nationaux. Les lois nationales doivent aussi prendre en compte les prescriptions de la CDB et du Protocole de Carthagène. Tout particulièrement, la législation devra intégrer l'approche de précaution, notamment les mesures pour évaluer les risques et surveiller le déversement de produits GM dans l'environnement. Les investissements dans le renforcement des capacités joueront un rôle critique. Le cas échéant, les gouvernements pourraient introduire des mesures pour étiqueter les produits alimentaires contenant des OGM et veiller à ce que les consommateurs disposent des informations appropriées pour exercer leur droit de choix des produits. Les droits des agriculteurs devront également être

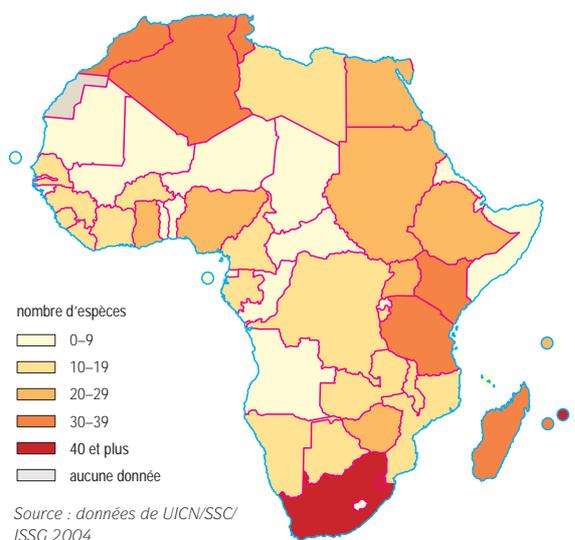
pris en compte. Dans les cas où les gouvernements décident d'autoriser les produits GM sur leur marché, ils devront développer un cadre juridique en conséquence.

ESPÈCES EXOTIQUES ENVAHISSANTES

L'introduction des IAS est survenue à la fois accidentellement et intentionnellement. Les introductions intentionnelles sont et ont été motivées par des considérations économiques, environnementales et sociales. Dans le secteur forestier, par exemple, les espèces *Pinus*, *Eucalyptus* et *Acacia* constituent d'importantes sources de pâte, bois et combustible, pourtant elles ont fortement grevé les ressources en eau, comme en Afrique australe et orientale. De nombreuses introductions, toutefois, arrivent de manière fortuite dans des pays avec d'autres biens et dans le cas des IAS marines, dans l'eau de ballast des navires. Seul un petit pourcentage de ces espèces exotiques devient envahissant, pourtant dans ce cas, les retombées sont profondes, insidieuses et généralement irréversibles et peuvent endommager les espèces et les écosystèmes indigènes à échelle mondiale par la perte et la dégradation des habitats (UICN/SSN/ISSG 2000). On estime maintenant que les IAS sont la deuxième cause de la perte de biodiversité derrière la disparition des habitats. Les coûts économiques associés au contrôle des IAS sont énormes : les pertes économiques dues aux IAS s'élèvent à environ 5 pour cent de l'économie mondiale, soit environ 1,4 milliards de dollars par an ou environ trois fois le PIB global de l'Afrique (Conservatoire National de Botanique et Programme mondial sur les espèces envahissantes 2004).

En l'absence de solutions efficaces, les IAS continueront à nuire aux fonctions essentielles des écosystèmes et à réduire la disponibilité des biens environnementaux, mettant ainsi des vies en danger. Il faut pour cela des solutions à des niveaux multiples. L'introduction des IAS est une situation

Figure 17 : Incidence des IAS en Afrique





La protection des écosystèmes vulnérables comme le Fynbos du Cap en Afrique du Sud doit être une priorité.

Source : M. Chenje

incroyablement difficile à redresser (MA 2006) et par conséquent, la COP 2000 de la CDB a convenu de donner la priorité au contrôle de l'introduction des IAS et dans le cas où elles sont déjà présentes, d'adopter des mesures pour empêcher qu'elles s'établissent et se répandent. L'éducation du public à propos de leur impact, ainsi que des contrôles efficaces des douanes et des réglementations phytosanitaires constituent des mesures importantes. Vu que le commerce et les voyages internationaux sont les causes principales de l'introduction des IAS, il est essentiel d'établir une coopération, une planification et des actions multilatérales.

PRODUITS CHIMIQUES

Bien qu'actuellement l'Afrique ne soit ni un grand consommateur ni un grand producteur de produits chimiques à l'échelle mondiale, le degré de danger qu'elle affronte atteint des mesures disproportionnées par rapport à des régions disposant de ressources suffisantes pour gérer et surveiller efficacement l'utilisation des produits chimiques. Avec la croissance économique, l'Afrique est susceptible de prendre une place plus importante en tant que producteur et consommateur de produits chimiques, exacerbant le problème (OCDE 2001).

Les produits chimiques ont des effets néfastes sur la santé des populations, de la faune, de la flore et des écosystèmes, causant des maladies et nuisant aux fonctions essentielles (MA 2006, WWF 2004). Il a été démontré récemment que des produits chimiques considérés jusqu'à présent comme sans danger constituent en fait d'importantes menaces pour la faune et la flore (WWF 2004). L'exposition aux substances chimiques et aux déchets d'origine agricole et industrielle exacerbe l'impact des dangers traditionnels pour la santé de l'environnement dans de nombreux pays en développement. Les sites contaminés et les stocks de produits désuets (l'Afrique compte au moins 50 000 tonnes de pesticides obsolètes) présentent de graves problèmes exigeant des actions immédiates (NEPAD 2003). La contamination des sources d'eau peut entraîner une réduction de l'approvisionnement en eau douce et réduire la capacité des gouvernements à réaliser les cibles des OMD au titre de la fourniture d'une eau salubre. Un mauvais accès aux



Décharge de déchets toxiques, Koko, Nigeria.

Source : C. Secrett/Still Pictures

informations aggrave les contraintes de la gestion des substances chimiques ; par exemple, les producteurs et travailleurs agricoles possèdent souvent des connaissances insuffisantes à propos des dangers sanitaires liés aux produits chimiques et par conséquent, n'adoptent pas les mesures de protection individuelle appropriées.

Les produits chimiques ont néanmoins des applications utiles et font partie intégrante de la vie moderne. Ils sont couramment utilisés dans le secteur de la fabrication, l'industrie minière, l'agriculture et la santé publique et également pour contrôler l'endommagement des infrastructures et les maladies comme le paludisme. Le défi pour l'Afrique consiste à améliorer la gestion des produits chimiques et à adopter une approche basée sur le cycle de vie. Il convient à ce titre de renforcer les capacités, d'investir dans la technologie nécessaire pour une S&E efficace et d'améliorer la capacité à gérer les retombées sanitaires.

Plusieurs AEM ont été adoptées dans le monde pour traiter de l'utilisation des produits chimiques, notamment :

- L'ordre du jour 21 ;
- La Convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants ;
- La Convention de Rotterdam sur la Procédure de consentement préalable en connaissance de cause applicable à certains produits et pesticides dangereux qui font l'objet du commerce international ;
- La Convention de Bâle sur le contrôle des mouvements transfrontaliers de déchets dangereux et leur élimination ;

- La Convention de Bamako en Afrique sur l'interdiction d'importer des déchets dangereux et le contrôle et la gestion de leurs mouvements transfrontaliers en Afrique.

Les principales approches juridiques de ces accords comprennent l'approche de précaution, les principes de responsabilité du producteur, le principe du 'pollueur-payeur' et le droit général de ne pas ignorer la loi. En mai 2004, les gouvernements africains ont adopté une résolution soutenant l'Approche stratégique de la gestion internationale des produits chimiques, lancée par le PNUE, qui vise à promouvoir des synergies et la coordination entre les organismes de réglementation. Les gouvernements africains ont accepté que le développement d'un cadre de gestion des produits chimiques basé sur une gestion saine pendant toute la durée du cycle de vie est fondamental. Une telle approche pourrait inclure des mesures de réduction des risques, des systèmes d'information et à base de connaissances, une meilleure gouvernance, le renforcement des capacités et le contrôle du commerce international illégal (PNUE 2006).

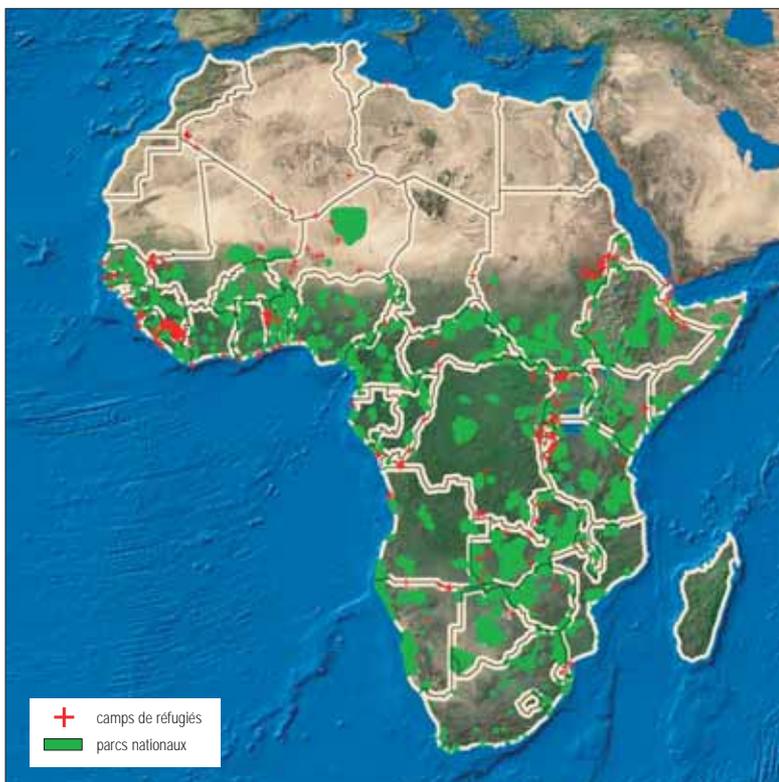
ENVIRONNEMENT POUR LA PAIX ET LA COOPÉRATION RÉGIONALE

La gestion durable de l'environnement exige souvent la collaboration au niveau sous-régional ou régional. La présence de cette collaboration permet d'accroître les opportunités de stabilité et de paix, des conditions nécessaires au développement. Les conflits, en revanche, s'assortissent de coûts lourds pour l'environnement, les populations et l'économie.

Au fil des ans, une structure institutionnelle allant de l'ONU à l'UA et le NEPAD, en passant par les communautés économiques régionales (CER), s'est développée. Elle est complétée par des organismes de collaboration sur des thèmes environnementaux spécifiques, comme les Commissions des bassins fluviaux (CBF), dont certains ont déjà une centaine d'années (Giordano et Wolf 2003), les parcs nationaux transfrontaliers, les grands écosystèmes marins, la gestion des montagnes transfrontalières, la production hydroélectrique et l'exploitation pétrolière. La coopération régionale s'étend aussi aux secteurs économiques comme le commerce et le tourisme.

En dépit de ces activités de coopération et d'autres encore, l'Afrique continue à être le théâtre d'importants conflits armés, laissant des millions de morts, des centaines de millions d'habitants déplacés au sein de leur pays ou forcés de fuir à l'étranger et l'environnement est sérieusement menacé. En 2003, l'Afrique comptait le plus grand nombre de réfugiés, à savoir que 2,9 millions sur les 9,7 millions de réfugiés dans le monde étaient africains (HCNUR 2004). Les populations subissent diverses conséquences des conflits : ils menacent la sécurité humaine et restreignent les opportunités offertes aux

Figure 18 : Recrudescence des réfugiés en bordure des parcs nationaux en Afrique



Source : PNUE/DEWA/GRID 2005; Données de UNHCR 2004



Les grumes du conflit : grumes de bois rond abandonnées en raison de l'imposition d'un embargo sur l'exportation des produits ligneux au Liberia.

Source : Y.Katerere

populations ainsi que leur qualité de vie. Un résultat direct des conflits est la famine pour de nombreux habitants et les femmes et les filles risquent d'être violées et kidnappées (OSAA 2005). Les conflits détruisent les réseaux sociaux et politiques, exacerbant ainsi l'incidence de l'exclusion sociale. Les camps des réfugiés et de personnes déplacées à l'intérieur de leur pays présentent des défis spéciaux au titre de la réalisation des objectifs pour l'environnement et le bien-être des populations. Pratiquement aucun de ces camps n'a été aménagé pour accommoder le nombre de gens qui y habitent maintenant. Dans de nombreux endroits, ils ont créé une très forte vulnérabilité environnementale. Par exemple, les camps de réfugiés le long du Parc national de Virunga en RDC ont sérieusement grevé ses ressources. Ces camps peuvent aussi s'accompagner de conséquences indésirables sur les communautés d'accueil et l'utilisation des ressources par celles-ci.

Les conflits armés représentent un grave danger pour les priorités de développement régional. Par conséquent, il est essentiel d'investir dans les efforts visant à éviter les conflits et à renforcer la paix, à améliorer la gouvernance, à lutter contre la pauvreté et à accroître la coopération.

PERSPECTIVES D'AVENIR

L'AVENIR AUJOURD'HUI

Le rapport AEO-2 envisage l'avenir au travers de quatre scénarios, à savoir *Forces du marché*, *Réforme des politiques*, *Univers forteresse* et *Grandes transitions*. L'analyse des scénarios fournit un cadre permettant de comprendre comment divers problèmes ou secteurs s'affectent les uns les

autres et les implications qu'un choix politique particulier aura sur l'avenir. Les scénarios partent de l'hypothèse "Et si...?" et la description qui suit se calque sur la logique « Si... alors ». Ainsi, les scénarios permettent de préparer différentes possibilités, pour que les décideurs puissent gérer efficacement les nouveaux défis et minimiser les conséquences pour les populations et l'environnement.

Figure 19 : Modèles illustratifs des changements des hypothèses des principaux scénarios dans le temps

	Forces du marché	Réforme des politiques	Univers forteresse	Grandes transitions
Population				
Population absolue	↗	↗	↗	↘
Taux de croissance	↘	↘	↗	↘
Population urbaine	↗	↗	↗	↘
Santé	↗	↗	↘	↗
Équité sociale	↘	↗	↘	↗
Économie	↗	↗	↘	↗
Technologie	↗	↗	↔	↗
Gouvernance	↗	↗	↘	↗
Paix et sécurité	↗	↗	↘	↗

•
Vivre, c'est choisir.
Mais pour bien
choisir, il faut savoir
qui on est et ce
qu'on représente,
où on veut aller et
pourquoi.

•
Kofi Annan,
Secrétaire général des
Nations Unies

Le scénario des *Forces du marché* est défini en termes de paradigmes prédominants de la croissance économique, d'après l'expérience des pays développés, principalement d'Europe et d'Amérique, et il s'appuie sur l'hypothèse que ce modèle de développement est approprié au reste du monde ou qu'il s'agit du modèle ultime sur lequel le monde entier doit s'appuyer ou qu'il doit adopter pour le développement. Au cœur de la réflexion de ce paradigme se trouve l'existence de la main invisible des mécanismes du marché, qui contrôlent la répartition des ressources et la distribution des bénéfices de la croissance. Dans ce scénario, l'économie est de plus en plus privatisée et on assiste à un retrait progressif du gouvernement comme acteur principal dans le processus de développement : la fonction du gouvernement consiste à fournir un environnement propice à la croissance économique alors que le secteur privé en est le moteur. Par conséquent, les opportunités sont définies par des mécanismes du marché sans intervention marquée du gouvernement. Le secteur privé optimise les bénéfices, recherchant constamment des sous-régions proposant la main d'œuvre la plus économique pour produire des produits chers ou de marque. Pour le peuple, la recherche de la satisfaction est basée sur une plus grande acquisition et le consommateurisme devient donc la valeur de définition sociale. Le système économique mondial répond par l'augmentation de la production de biens et services, alourdissant le fardeau supporté par les ressources naturelles.

Le scénario de *Réforme des politiques* se rapproche de bien des manières de celui des *Forces du marché*. Toutefois, contrairement à celui-ci, il intègre la réalisation de la nécessité

que les gouvernements tiennent compte des retombées négatives du changement. Les considérations socioéconomiques et politiques peuvent encourager les gouvernements à adopter des mesures expéditives pour favoriser les citoyens plutôt que d'attendre que le marché agisse pour corriger ces méfaits. Par conséquent, la réforme des politiques s'oriente vers la construction du développement au travers d'interventions positives et proactives, même en matière de privatisation par exemple. Tout en acceptant le souhait d'un retrait progressif du gouvernement en tant qu'acteur principal dans le processus de développement, le gouvernement ne se contente pas de fournir simplement l'environnement propice à la croissance économique ; il met en place des systèmes de S&E qui veillent à ce que le secteur privé suive des politiques établies, bénéfiques au peuple.

Le scénario de l'*Univers forteresse* émerge de la lutte pour le pouvoir entre deux groupes ou plus au sein d'un état, à savoir l'élite et les masses populaires. L'élite a accès aux ressources de la croissance économique et les monopolise pour son propre développement, alors que les masses populaires disposent de peu de ressources et n'ont souvent pas la possibilité de décider de leur propre destin. En raison du besoin de se protéger ainsi que ses investissements, l'élite s'organise en enclaves, bastions ou garnisons. Ces enclaves sont reliées les unes aux autres par des traités et des alliances aux niveaux national et régional, et par des réseaux d'interaction économique aux niveaux mondiaux et internationaux. Elles établissent souvent de fortes connexions avec des sociétés multinationales qui opèrent dans ces enclaves. Le scénario de l'*Univers forteresse* est une cristallisation de certains modèles de comportement historique parmi les peuples et les nations où abondent les inégalités et où aucun effort n'a été fait et aucun mécanisme n'a été instauré pour réduire les effets des inégalités.

Le scénario des *Grandes transitions* vise à adapter les aspects positifs des autres scénarios pour renforcer les trois piliers du développement durable : l'environnement, la société et l'économie. Ce scénario estime que ni les *Forces du marché*, ni la *Réforme des politiques* suffisent pour redresser les méfaits causés par la croissance économique à l'environnement, mais il constate le besoin de faire évoluer un nouveau paradigme de développement dans lequel la durabilité de l'environnement n'est pas compromise. Il est envisagé que les modèles comportementaux qui caractérisent les sociétés modernes, comme le consommateurisme, s'effacent et qu'à leur place, le peuple définit un nouveau niveau de satisfaction qui n'est pas matérialiste. Les divers chemins explorés par le scénario des *Grandes transactions* comprennent notamment un nouvel ensemble de stratégies qui diffèrent des stratégies et approches actuelles et qui abordent le développement aux niveaux conceptuel, méthodologique, institutionnel, opérationnel et financier. Le scénario des *Grandes transactions* se base sur la désillusion générale à propos des valeurs sociétales



Les portes que nous ouvrons et que nous fermons sont un choix que nous faisons.

dominantes, comme le consommateurisme et la hiérarchisation de l'économie aux dépens de l'environnement avec ses conséquences négatives pour le bien-être des populations, le développement et l'environnement. Dans ce scénario, une nouvelle génération de penseurs (des scientifiques, des leaders, des organisations de la société civile et des activistes) se rassemblent et forment un dialogue et une politique au plan national et mondial visant à promouvoir des objectifs corrélés de durabilité et de développement de l'environnement. Le scénario des Grandes transitions s'appuie sur des visions d'un futur durable et souhaitable au plan de l'environnement.

OPTIONS POLITIQUES

RETOUR VERS UN FUTUR COMMUN : LA RENAISSANCE DE L'ENVIRONNEMENT

Au niveau régional, l'Afrique a fait des progrès considérables vers un cadre politique valable pour l'environnement. La difficulté réside maintenant dans la traduction de cette évolution dans des programmes efficaces à tous les niveaux (régional, sous-régional et national) et le développement d'institutions et de systèmes performants à ce titre. Le rapport AEO-2 identifie des options spécifiques pour des actions relatives à ces thèmes

dans le Chapitre 2 : *Statut et tendances de l'environnement : La rétrospective de 20 ans* et le Chapitre 3 : *Défis émergents*. En outre, les questions que les responsables africains ont identifiées comme étant des priorités, comme la position des PEID, sont mises en valeur. Les perspectives à moyen terme sont présentées pour permettre de spécifier les actions politiques pouvant être prises.

Le chapitre présente un menu politique, couvrant un éventail de solutions aux éléments manquants des politiques et promettant des stratégies pour des progrès futurs. Bien que sous de nombreux rapports, les thèmes identifiés comme nécessitant des mesures ne soient pas nouveaux, leur approche est devenue plus spécifique, appuyée par des objectifs clairs, un calendrier et des partenaires. Les actions définies proposaient de se concentrer sur la dégradation constante de l'environnement et de saisir les opportunités de développement que recèle la richesse environnementale de l'Afrique. Cela implique de dépasser les stratégies traditionnelles d'éradication de la pauvreté qui s'intéressent aux symptômes et d'adopter des approches renforçant la capacité des populations et des institutions à utiliser plus efficacement les opportunités à leur disposition. Les actions identifiées mettent l'accent sur le besoin d'investir dans le capital humain, social, économique et environnemental pour permettre à l'Afrique de prospérer. Pour que les actions aboutissent à des résultats utiles, les Africains doivent se préparer à prendre des décisions audacieuses et à



Pêcheurs tirant leurs filets au Cap Vert.

L'élargissement des terres irriguées est un objectif important pour parvenir à la sécurité alimentaire.



Irrigation. Grande exploitation agricole dans le sud-ouest du Burkina Faso.

Source : D. Tiveau/CIFOR

faire preuve d'un engagement politique authentique envers le bien-être des populations, l'éradication de la pauvreté et l'utilisation durable des ressources.

Parmi les domaines d'action spécifiques figurent des approches communes à la politique, à savoir :

- Les politiques environnementales doivent être complétées par des politiques et des programmes abordant les questions de pauvreté et d'équité, de technologie, de R&D, de commerce et d'investissement et du développement des infrastructures.
- L'interdépendance environnementale, économique et politique exige une coopération régionale, qui renforce et partage les ressources pour le bien commun, sans opposer les intérêts d'une nation à ceux d'une autre. Des stratégies utiles pour la promotion de la paix, la stabilité sociale, la croissance économique et la protection des ressources naturelles pourraient inclure le lobbying pour que la Loi constitutive de l'UA, tout particulièrement ses dispositions en matière de gestion des conflits, soit appliquée pour remédier aux litiges au titre de l'utilisation des ressources naturelles ou leur accès, et aussi la reconnaissance du rôle primordial que les CER ont joué pour promouvoir la paix et la coopération sub-régionale.
- Il est essentiel d'investir dans le renforcement des capacités dans des secteurs multiples et à tous les niveaux, malgré qu'il soit éventuellement attribué un statut prioritaire à certains secteurs comme l'agriculture, les sciences et la technologie.
- Les peuples, au cœur du développement, ne doivent pas être considérés comme une masse homogène mais comme des groupes et individus spécifiques et les politiques doivent tenir compte de leurs besoins particuliers. Il s'agit, par exemple, d'intégrer les problèmes sexo-spécifiques et l'autonomisation des petits entrepreneurs. Il est important d'incorporer des mesures sexo-spécifiques dans les politiques sociales, économiques et environnementales et



Petite exploitation agricole qui utilise l'irrigation par rigoles, Burkina Faso.

Source : Y. Katerere

de veiller à ce que le recueil et l'analyse des données soient ventilés en fonction des sexes.

- Le renforcement de la planification environnementale nationale, avec l'inclusion de tous les partenaires constitue une priorité. Il s'agit notamment d'intégrer les problèmes des ressources naturelles à toutes les initiatives de développement, de sorte à en permettre une utilisation efficace, performante et équitable et une évaluation pertinente de leur contribution à un développement durable. Un autre aspect important à ce titre est l'adoption des EIE et d'autres systèmes d'analyse des coûts-bénéfices.
- L'adoption de l'environnement comme l'un des thèmes clés à inclure dans le mécanisme d'évaluation des pairs du NEPAD pourra permettre de fixer des priorités dans ce domaine. Actuellement, l'environnement n'est pas un des critères utilisés pour procéder à l'évaluation réciproque des gouvernements.

En règle générale, les actions spécifiques s'intéressent à l'élargissement et au renforcement de la gamme d'options pour le développement durable par l'amélioration du bien-être des populations et en établissant des approches plus durables et plus intégrées de l'environnement et du développement.

Les politiques, couvrant différents secteurs et thèmes environnementaux, qui font la promotion du bien-être des populations, comprennent :

- L'intégration des thèmes de pauvreté et d'environnement aux réformes de politiques économiques. La mise en œuvre de réformes fiscales environnementales favorables aux pauvres et veiller à ce que les investissements étrangers directs soient plus favorables aux pauvres et à l'environnement.
- Le renforcement des droits des utilisateurs aux ressources, particulièrement les plus démunis, et l'amélioration de la

mise en œuvre des mesures qui promeuvent le partage équitable des bénéfices.

- La protection des droits des consommateurs et des agriculteurs au titre de l'introduction et de l'utilisation de la technologie et des produits GM, des produits chimiques et l'utilisation des connaissances indigènes.
- Le renforcement des capacités des plus démunis à gérer l'environnement en ralliant les communautés et les autres utilisateurs des ressources en tant que gestionnaires et planificateurs.
- L'amélioration des opportunités pour le commerce et l'entrepreneuriat, en faisant la promotion, entre autres mesures, de l'accès au marché des produits environnementaux.
- L'élargissement de l'accès à une technologie écologique et appropriée sur le plan local. Par exemple, améliorer l'accès aux technologies énergétiques propres pouvant permettre de réduire les problèmes de santé associés à la pollution de l'air dans les foyers tout en permettant une meilleure possibilité d'intégration dans les petites entreprises.
- La réduction de la vulnérabilité des populations aux changements environnementaux, en investissant dans l'irrigation et en renforçant les systèmes d'alerte avancée et d'évaluation en ce qui concerne les changements climatiques et des catastrophes naturelles.
- L'investissement dans toutes les formes d'éducation pour renforcer les compétences et promouvoir des systèmes de connaissances indigènes dans l'utilisation et la gestion durables de l'environnement.
- L'investissement dans l'amélioration de la qualité de la vie dans les zones urbaines, notamment par le biais d'un meilleur approvisionnement en services essentiels et la

diversification des opportunités de subsistance disponibles. En outre, l'amélioration de l'urbanisme pour minimiser l'impact des établissements humains sur l'environnement, particulièrement l'empiètement et la conversion des habitats et des écosystèmes est cruciale.

L'amélioration de la gestion environnementale en veillant à son utilisation durable doit être une mesure prioritaire. Les actions possibles sont les suivantes :

- L'institutionnalisation d'une approche inter-sectorielle et intégrée du développement des politiques. Par exemple, utiliser le Forum des Ministres africains des finances, qui est organisé périodiquement par la CEA, pour tenir une séance commune avec les ministres de la CMAE sur les corrélations entre les politiques économiques, financières et environnementales.
- Le renforcement de la capacité nationale en matière d'analyse des politiques, de sorte que les partenaires aient accès aux informations relatives aux corrélations critiques entre les politiques pour les aider à prendre des décisions éclairées à tous les niveaux.
- Le renforcement des systèmes de données et d'information dans les divers secteurs, notamment le développement d'indicateurs.
- Le renforcement des capacités institutionnelles pour la S&E et le contrôle de toutes les ressources naturelles, ainsi que les IAS, les produits chimiques et les OMG.
- Le développement de normes sur la pollution et de systèmes performants pour leur mise en œuvre, ainsi que le développement de régimes de gestion de bout en bout pour tenir compte des produits chimiques et des autres produits qui présentent des risques.



Le *prunus africana* est une plante médicinale précieuse, Cameroun.

Source : O. Ndoye/CIFOR

Quel chemin vers
l'avenir l'Afrique
choisira-t-elle
d'emprunter ?

Source : Y. Katerere



- Le développement de stratégies nationales, sub-régionales et régionales pour l'adaptation aux changements climatiques de sorte à minimiser leur impact négatif sur les ressources naturelles. Il s'agit notamment de formuler et de mettre en œuvre des mesures d'adaptation pour minimiser l'impact sur les ressources terrestres et en eau douce.
- La promotion de stratégies de gestion intégrée des ressources, basées sur une approche des écosystèmes comme pour la terre, les zones côtières et l'eau douce. Il s'agit d'approches de gestion qui reconnaissent les corrélations entre les différents secteurs, notamment ceux entre les systèmes d'eau douce et les environnements côtiers et marins.
- Le maintien et la protection des services environnementaux en veillant à la distribution de suffisamment d'eau pour la durabilité environnementale, la conservation et la restauration des écosystèmes des bassins versants et l'utilisation durable de la biodiversité.
- La promotion de l'utilisation plus efficace des ressources naturelles par le biais, par exemple, de la réutilisation de l'eau et du recyclage, de l'évaluation et le cas échéant, de mécanismes du marché.
- L'incorporation à la gestion des ressources des principes acceptés en droit de l'environnement, notamment le principe du 'pollueur-payeur' et l'approche de précaution.
- Le renforcement de la sensibilisation du public aux problèmes environnementaux en collaborant avec le secteur public, les agriculteurs et les scientifiques pour mettre à la disposition de tous les partenaires des informations fiables et pertinentes sur les OMG, les produits chimiques et les IAS.
- Le maintien des zones protégées, tant terrestres que marines, en améliorant les capacités, en formant des partenariats avec d'autres pays et en restaurant les paysages. Il peut s'agir par exemple de fournir des programmes d'incitation adaptés pour que les communautés voisines soutiennent des zones protégées par un meilleur partage des bénéfices et une plus grande participation à la gestion. La mise en œuvre de l'Initiative pour les aires protégées d'Afrique (APAI) est une priorité.
- L'adoption ou le renforcement de mesures, dans la logique des objectifs 2010 de la CBD, pour promouvoir la conservation des écosystèmes, ainsi que la diversité des espèces et la diversité génétique. Parmi ces mesures, devraient figurer une meilleure intégration de l'utilisation des terres, du développement et de la conservation en reconnaissant que la plupart des espèces surviendront en dehors des zones protégées.
- La prévention et le contrôle des IAS grâce aux vérifications aux points d'entrée, la sensibilisation, les programmes aquatiques et terrestres et le développement d'un programme spécial pour leur contrôle dans les PEID d'Afrique.
- Le développement et la mise en œuvre de cadres nationaux pour la biosécurité, notamment des politiques, des régimes réglementaires, des systèmes pour prendre des décisions éclairées, la participation du public et des mécanismes pour la S&E.
- Le partage des informations dans divers domaines, notamment le commerce des ressources naturelles.
- L'investissement dans la R&D et le cas échéant, le développement approprié d'une collaboration multilatérale et de partenariats avec les agriculteurs et le secteur privé.

ABRÉVIATIONS

CACNR	Convention africaine sur la conservation de la nature et des ressources naturelles
AEO-2	L'avenir de l'environnement en Afrique – notre environnement, notre richesse
APAI	Initiative pour les aires protégées d'Afrique
APRM	Mécanisme d'évaluation des pairs africains
UA	Union africaine
CAADP	Programme global de développement agricole pour l'Afrique
CBD	Convention sur la diversité biologique
CITES	Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction
COP	Conférence des parties
EIE	études d'impacts environnementaux
PIB	produit intérieur brut
RGL	Région des Grands Lacs
IAS	espèces exotiques envahissantes
OMD	Objectifs du Millénaire pour le Développement
S&E	surveillance et évaluation
AEM	accords environnementaux multilatéraux
NEPAD	Nouveau partenariat pour le développement de l'Afrique
NEPAD-PAE	Plan d'action environnementale du Nouveau partenariat pour le développement de l'Afrique
PFNL	produits forestiers non ligneux
R&D	recherche et développement
CBF	commissions des bassins fluviaux
CER	communautés économiques régionales
PEID	petits états insulaires en développement
ASS	Afrique sub-saharienne
CNULD	Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification
CNUED	Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement
CCNUCC	Convention cadre des Nations Unies sur les changements climatiques
SMDD	Sommet mondial sur le développement durable

RÉFÉRENCES

- African Centre for Biosafety (2005). GMOs in African Agriculture – Country Status: Southern Africa. <http://www.biosafetyafrica.net/south.htm>
- Beentje, H.J. (1996). Centres of plant diversity in Africa. In *The biodiversity of African plants: proceedings XIVth AETFAT congress, 22-27 August 1994, Wageningen, The Netherlands* (eds. Van Der Maesen, L.J.G., Van Der Burgt, X.M., Van Medenbach de Rooy, J.M.) , pp 101-9. Kluwer Academic Publishers, Dordrecht
- Burgess, N.D., Kuper, W., Mutke, J., Brown, J., Westaway, S., Turpie, S., Meshack, C., Taplin, J., McClean, C. and Lovett, J. C. (2005). Major gaps in the distribution of protected areas for threatened and narrow range Afrotropical plants. *Biodiversity and Conservation*. 14, 1877-94. http://www.botanik.uni-bonn.de/system/mitarbeiter_homepages/kueper/Burgess_et_al_2005_Gap_analysis.pdf
- Brooks, T. Balmford, A., Burgess, N., Fjeldsa, J., Hansen, L.A., Moore, J., Rahbek, C. and Williams, P. (2001). Toward a blueprint for conservation in Africa. *BioScience*. 51(8), 613-24
- CBD and UNEP (2003). Biosafety and the Environment: An introduction to the Cartagena Protocol on Biosafety. Convention on Biological Diversity and the United Nations Environment Programme. <http://www.biodiv.org/doc/press/presskits/bs/cpbs-unesp-cbd-en.pdf>
- CI (2006a). Biodiversity Hotspots. Conservation International Washington D.C.. <http://www.biodiversityhotspots.org>
- ECA (2005). *Economic Report on Africa 2005: Meeting the Challenges of Unemployment and Poverty in Africa*. Economic Commission for Africa, Addis Ababa. <http://www.uneca.org/era2005/front.pdf>
- ECA (2004c). *Land Tenure Systems and their Impacts on Food Security and Sustainable Development in Africa*. Economic Commission for Africa, Addis Ababa. http://www.uneca.org/eca_resources/Publications/sdd/Land_Tenure_systems.pdf
- ECA (2000). *Transboundary River/Lake Basin Water Development in Africa: Prospects, Problems, and Achievements*. ECA/RCID/052/00. United Nations Economic Commission for Africa, Addis Ababa. http://www.uneca.org/publications/RCID/Transboundary_v2.PDF
- FAO (2005). *State of the World's Forests 2005*. Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome. <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/007/y5574e/y5574e00.pdf>
- FAO (2003). *Forestry Outlook Study for Africa – African Forests: A View to 2020*. African Development Bank, European Commission and the Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome. <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/005/Y4526B/y4526b00.pdf>
- FAOSTAT (2004). *FAOSTAT – FAO Statistical Databases*. Food and Agriculture Organization of the United Nations. <http://faostat.fao.org/>
- GAA (2004). Global Amphibian Assessment Database. Global Amphibian Assessment. IUCN – the World Conservation Union. <http://www.globalamphibians.org/>
- Giordano, M.A. and Wolf, A. T. (2003). Transboundary Freshwater Treaties. In *International Waters in Southern Africa* (ed. Nakayama, M.), pp. 71-100. UNU Series on Water Resources Management and Policy. United Nations University Press, Tokyo
- Gordon, B., Mackay, R. and Rehfuess, E. (2004). *Inheriting the World: the Atlas of Children's Environmental Health and the Environment*. World Health Organization, Geneva. <http://www.who.int/ceh/publications/en/atlas.pdf>

- Hamblin, A. (1998). *Environmental Indicators for National State of the Environment Reporting – the Land*. Australia: State of the Environment (Environmental Indicator Reports). Department of the Environment, Canberra. <http://www.deh.gov.au/soe/land/pubs/land-ind.pdf>
- Hirji, R., Johnson, P., Maro, P. and Matiza Chiuta, T. (eds. 2002). *Defining and Mainstreaming Environmental Sustainability in Water Resources Management in Southern Africa*. Southern African Development Community, IUCN – The World Conservation Union, Southern African Research and Documentation Centre and World Bank, Maseru/Harare/Washington, D.C.
- IGRAC (2004). Global Groundwater Regions, version 25 May 2004. International Groundwater Resources Assessment Centre. <http://igrac.nitg.tno.nl/pics/region.pdf>
- IUCN/SSC/ISSG (2004). Global Invasive Species database. IUCN – the World Conservation Union Species Survival Commission, Invasive Species Specialist Group. <http://www.issg.org/database/species/search.asp?st=100ss&fr=1&sts>
- IUCN/SSC/ISSG (2000). IUCN Guidelines for the Prevention of Biodiversity Loss Caused by Alien Invasive Species. IUCN – the World Conservation Union Species Survival Commission, Invasive Species Specialist Group. <http://www.iucn.org/themes/ssc/publications/policy/invasivesEng.htm>
- James, C. (2004). Preview: Global status of commercialized Biotech/GM crops 2004. ISAAA Briefs, No. 32. International Service for the Acquisition of Agri-Biotech Applications, Ithaca
- MA (2006). *Ecosystems and Human Well-being: Current State and Trends*. Volume 1. Millennium Ecosystem Assessment. Island Press, Washington. <http://www.millenniumassessment.org/en/products.global.condition.aspx>
- Mayaux, P., Bartholome, E., Massart, M., Van Cuseum, C., Cabral, A., Nonguierma, A., Diallo, O., Pretorius, C., Thompson, M., Cherlet, M., Pekel, J.F., Defourny, P., Vasconcelos, M., Di Gregorio, A., Fritz, S., De Grandi, G., Elvidge, C., Vogt, P. and Belward, A (2003). A Land Cover Map of Africa. Joint Research Centre, European Commission
- Mbeki, T. (1996). *Statement of Deputy President T Mbeki, On Behalf of the African National Congress, on the occasion of the Adoption by the Constitutional Assembly of "The Republic of South Africa Constitution Bill, 1996."* Government of South Africa, Cape Town. <http://www.anc.org.za/ancdocs/history/mbeki/1996/sp960508.html>
- National Botanical Institute and Global Invasive Species Programme (2004). *Invasive Alien Species – A Challenge to NEPAD: Africans Working Together to Protect Life and Livelihoods*. National Botanical Institute and Global Invasive Species Programme, Cape Town
- NEPAD (2003). *Action Plan for the Environment Initiative*. New Partnership for Africa's Development, Midrand. http://nepad.org/2005/files/reports/action_plan/action_plan_english2.pdf
- NEPAD (2002). *Comprehensive Africa Agriculture Development Programme (CAADP) – New Partnership for Africa's Development*. Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome. http://www.fao.org/documents/show_cdr.asp?url_file=/docrep/005/Y6831E/y6831e00.htm
- NEPAD (2001). The New Partnership for Africa's Development. The New Partnership for Africa's Development, Abuja. <http://www.nepad.org/2005/files/documents/inbrief.pdf>
- Newman, D.J. and Laird, S.A. (1999). The influence of natural products on 1997 pharmaceutical sales figures. In *The Commercial Use of Biodiversity: Access to Genetic Resources and Benefit-Sharing* (eds. ten Kate, K. and Laird, S.A.), pp 333–5. Earthscan, London
- OECD (2001). Environmental Outlook for the Chemicals Industry. Organisation for Economic Co-operation and Development. <http://www.oecd.org/dataoecd/7/45/2375538.pdf>
- OECD Development Centre and AfDB (2005). *African Economic Outlook 2004/2005*. Development Centre of the Organization for Economic Co-operation and Development and the African Development Bank. Organization for Economic Co-operation and Development, Paris
- Olson, D. M. and Dinerstein, E. (2006). The Global 200: Priority ecoregions for global conservation. (PDF file) *Annals of the Missouri Botanical Garden* 89:125–126. WWF Conservation Science Program 1998 – 1999. Ecoregions Database. <http://worldwildlife.org/science/data/terreco.cfm>
- OSAA (2005a). Human Security in Africa. United Nations Office of the Special Adviser on Africa, New York. <http://www.un.org/africa/osaa/reports/Human%20Security%20in%20Africa%20FINAL.pdf>
- Patz, J.A., Campbell-Lendrum, D., Holloway, T. and Foley, J.A. (2005). Impact of regional climate change on human health. *Nature*, 438(7066), 310–7
- SADC (2004). Mining Sector – Mining in SADC Member States. Suthern African Development Community, Gaborone. http://www.sadc.int/index.php?action=a1001&page_id=tifi_mining
- UN (2002). Summary of the economic and social situation in Africa, 2001: Recent economic trends in Africa and prospects for 2002. E/2002/17. United Nations. <http://daccesssds.un.org/doc/UNDOC/GEN/N02/345/63/PDF/N0234563.pdf?OpenElement>
- UNCCD Secretariat (2003). Cotonou Declaration (Unofficial translation of the French version). Proceedings of the African Ministerial Conference preparatory to the sixth session of the Conference of the Parties (COP.6) to the United Nations Convention to Combat Desertification (UNCCD). Cotonou, Benin. 30 June–4 July. <http://www.unccd.entico.com/pdfs/reports/declaration-africa.pdf>
- UNDP (2005). *Human Development Report 2005: International cooperation at a crossroads – Aid, trade and security in an unequal world*. United Nations Development Programme, New York. http://hdr.undp.org/reports/global/2005/pdf/HDR05_complete.pdf
- UNEP (2006). Background paper on chemicals management. UNEP/GC.9/IX/9/add.2. Background papers for the ministerial level consultations on energy and environment for development, chemicals management as well as tourism and the environment. Addendum. Ninth Special Session of the Governing Council/Global Ministerial Environment Forum, Dubai, 7–9 February 2006. Governing Council of the United Nations Environment Programme, Nairobi. <http://www.unep.org/GC/GCSS-IX/DOCUMENTS/K0583555-GCSS-IX-9-Add2.doc>
- UNEP (2002). *Vital Water Graphics: An Overview of the State of the World's Fresh and Marine Waters*. United Nations Environment Programme, Nairobi. <http://www.unep.org/vitalwater>
- UNEP (1999). *Global Environment Outlook – 2000*. United Nations Environment Programme, Nairobi. <http://www.grida.no/geo2000/english/index.htm>
- UNEP/DEWA/GRID (2005). Africa Database. United Nations Environment Programme, Nairobi. <http://gridnairobi.unep.org>
- UNHCR (2004). *2003 Global Refugee Trends*. United Nations High Commissioner for Refugees, Geneva. http://www.unhcr.se/se/pdf/Global_trend_2003.pdf
- United Nations Population Division (2005). *World Population Prospects: The 2004 Revision Population Database*. United Nations, New York. <http://esa.un.org/unpp>

United Nations Population Division (1996). *Annual Populations 1950-2050 (the 1996 Revision)*. United Nations, New York

WCED (1987). *Our Common Future*. World Commission on Environment and Development. Oxford University Press, Oxford

WDPA (2005). World Database on Protected Areas 2005. CD-ROM. United Nations Environment Programme-World Conservation Monitoring Centre and IUCN- The World Conservation Union. <http://sea.unep-wcmc.org/wdbpa/>

WFP (2006). Natural hazards: global overview of countries of concern. World Food Programme of the United Nations. http://www.wfp.org/newsroom/in_depth/early_warning/index.asp?section=2&sub_section=2

WHO and UNICEF (2004). *Meeting the MDG Drinking Water and Sanitation Target: a Mid-term Assessment of Progress*. World Health Organization and United Nations Children's Fund. http://www.who.int/water_sanitation_health/monitoring/jmp04.pdf

World Bank (2005). Regional Fact Sheet from the World Development Indicators 2005. http://siteresources.worldbank.org/DATASTATISTICS/Resources/ssa_wdi.pdf

WRI in collaboration with UNEP, UNDP and the World Bank (2005). *World Resources 2005: The Wealth of the Poor – Managing Ecosystems to Fight Poverty*. World Resources Institute in collaboration with the United Nations Environment Programme, the United Nations Development Programme and the World Bank. World Resources Series. World Resources Institute, Washington, D.C. http://pdf.wri.org/wrr05_full_hires.pdf

WTTC (2005). Country League Tables – Travel and Tourism: Sowing the Seeds of Growth – The 2005 Travel & Tourism Economic Research. World Travel and Tourism Council, London. <http://www.wttc.org/2005tsa/pdf/League%20Tables%202005.pdf>

WWF (2004). *Causes for Concern: Chemicals and Wildlife*. WWF-World Wide Fund for Nature, Gland. (prepared by Brown, V.) <http://www.worldwildlife.org/toxics/pubs/causesforconcern.pdf>

World Tourism Organization (2005). International Tourist Arrivals & Tourism Receipts by Country. <http://www.world-tourism.org/facts/menu.html>

Young, T. (2004). Genetically Modified Organisms and Biosafety: A background paper for decision-makers and others to assist in consideration of GMO issues. IUCN – The World Conservation Union, Gland. http://www.iucn.org/themes/law/pdfdocuments/GMO_English.pdf



CENTRES COLLABORANT A L'AEO



LA CMAE ET LE PNUE EN COLLABORATION AVEC :



Agence Internationale pour le
Développement de l'Information
Environnementale (ADIE)
<http://www.adie-prgie.net>



National Environmental Management
Authority (NEMA)
<http://www.nemaug.org>



Centre for Environment and Development for
the Arab Region & Europe (CEDARE)
<http://www.cedare.org.eg>



Network for Environment and Sustainable
Development in Africa (NESDA)
<http://www.nesda.kabissa.org>



Commission de l'Océan Indien (IOC)
Indian Ocean Commission (IOC)
<http://www.coi-info.org>



Southern African Research
and Documentation Centre
Southern African Research and
Documentation Centre (SARDC),
Musokotwane Environment Resource
Centre for Southern Africa (IMERCSA)
<http://www.sardc.net/>



African Ministerial Conference on the Environment (AMCEN)
c/o UNEP Regional Office for Africa
P.O. Box 30552, Nairobi 00100, Kenya
Tel: (+254) 20 7624289/84/87 Fax (+254) 20 7623928
Email: amcensec@unep.org

United Nations Environment Programme (UNEP)
Division of Early Warning and Assessment
P.O. Box 30552, Nairobi 00100, Kenya
Tel: (+254) 20 7623287 Fax (+254) 20 7624309
Email: africa.coordinator@unep.org