

CHAPITRE 5

INTERVENTIONS DES POUVOIRS PUBLICS ET APPEL EN FAVEUR D'UNE ACTION





CHAPITRE 5

INTERVENTIONS DES POUVOIRS PUBLICS ET APPEL EN FAVEUR D'UNE ACTION

INTRODUCTION

Ce chapitre fournit une synthèse des questions traitées dans les précédents chapitres de l'AEO, suivie d'une analyse des interventions des pouvoirs publics pour la mise en œuvre d'un programme d'action durable en faveur de l'environnement et du développement en Afrique. Il se referme sur l'un des résultats majeurs du processus de l'AEO : 31 recommandations à l'intention des responsables politiques concernant les actions spécifiques à mener.

VUE D'ENSEMBLE

La richesse d'une nation se mesure à son capital national total, c'est-à-dire à la somme du capital créé par l'homme, du capital naturel, du capital humain et du capital social (Serageldin, 1994). Ceci est illustré sous une forme facilement mémorisable dans l'encadré 5.1. Pour que le développement soit durable, le stock de capital national à n'importe quel instant futur doit être supérieur au stock actuel.

L'Afrique a accru son capital total au cours des 30 dernières années. En dépit des difficultés auxquelles la région a été confrontée depuis l'époque coloniale jusqu'à nos jours, son stock global de capital total—qu'il s'agisse du montant absolu ou par habitant—a augmenté si on le

mesure en termes de PIB (PNUD, 2000). Le tableau 5.1 illustre cette évolution pour différents pays d'Afrique entre trois dates : 1975, 1985 et 1998. Voici une analyse un peu plus détaillée des composantes individuelles du capital total :

- Au cours des trois dernières décennies, le stock de **capital créé par l'homme** (bâtiments, routes, usines, etc.) a augmenté en Afrique, comme le montre la prolifération des zones urbaines dans la région.
- Le **capital naturel** (sols, forêts, minéraux, pétrole et gaz, pêches, faune et flore sauvage) a décliné, comme le montre le degré de dégradation de l'environnement déjà décrit dans ce rapport.
- Les niveaux d'investissement dans l'éducation indiquent qu'en termes absolus, le **capital humain** de l'Afrique s'est accru durant les 30 dernières années (PNUD, 2000), bien que cette augmentation soit actuellement menacée par les mauvaises conditions de travail et la faible motivation de la main-d'œuvre qualifiée de la région. Ceci est mis en lumière par le problème de la « fuite des cerveaux ».
- On peut supposer que le **capital social** de l'Afrique—systèmes de gouvernance démocratiques, services sociaux, capacité institutionnelle, autonomie des femmes et d'autres groupes marginalisés—a également augmenté. Depuis 30 ans, les pays africains évoluent dans le sens d'une démocratisation accrue, d'une décentralisation du pouvoir vers les échelons inférieurs et d'un gain d'autonomie des collectivités et des organisations de la société civile qui participent de manière plus réelle et plus efficace à la prise de décision.

Cependant, ce tableau en apparence positif est quelque peu trompeur. Ceci s'explique par les quatre raisons suivantes :

- Bien que le montant absolu et par habitant du capital total ait augmenté à l'échelle de la région, il existe de

Depuis 30 ans, les pays africains évoluent dans le sens d'une démocratisation accrue, d'une décentralisation du pouvoir vers les échelons inférieurs et d'un gain d'autonomie des collectivités et des organisations de la société civile qui participent de manière plus réelle et plus efficace à la prise de décision.

Encadré 5.1 Le stock de capital national

$$\text{CNT} = \text{CCH} + \text{CN} + \text{CH} + \text{CS}$$

Où :

- CNT = capital national total
- CCH = capital créé par l'homme
- CN = capital naturel
- CH = capital humain
- CS = capital social

fortes disparités entre les pays, certains enregistrant un accroissement et d'autres un déclin. Par exemple, au cours des 30 dernières années, le PIB par habitant a triplé à Maurice, presque doublé aux Seychelles et progressé dans une certaine mesure en Tunisie. A l'inverse, il a régressé au Gabon, au Ghana, en Afrique du Sud et en Sierra Leone, et a plus ou moins stagné au Kenya. Au Ghana, en Sierra Leone et en Afrique du Sud, le PIB par habitant était plus élevé en 1975 qu'en 1998.

- Le taux de croissance du capital total de l'Afrique est inférieur à celui de tous les pays en développement pris dans leur ensemble, ce qui signifie que l'augmentation est insuffisante pour apporter un changement significatif.
- La distribution du capital total n'est pas équitable. Par exemple, entre 1987 et 1998, les 20 pour cent les plus pauvres de la population de la Sierra Leone n'ont bénéficié que de 1,1 pour cent de la consommation de revenu (c'est-à-dire une part dérisoire du « gâteau national »). La situation n'est guère meilleure dans le reste de l'Afrique, où ce chiffre n'atteint pas 10 pour cent (PNUD, 2000).
- Enfin, et c'est peut-être l'élément le plus important, l'augmentation du capital total de l'Afrique est le fruit de la transformation de capital naturel en d'autres formes de capital. En principe, une telle transformation ne constitue pas un motif d'inquiétude tant que la somme totale du capital est en augmentation. En Afrique, toutefois, les inquiétudes sont justifiées dans la mesure où le processus de transformation n'a pas été viable et ne l'est toujours pas. Par exemple, dans de nombreuses régions d'Afrique, les taux d'exploitation des forêts, des pêches et des ressources animales et végétales excèdent leur niveau de viabilité et l'utilisation des ressources donne lieu à des gaspillages.

Dans l'ensemble, tandis que certaines contrées telles que les Seychelles et Maurice ont amélioré de façon significative la qualité de vie de leur population, la majorité des Etats d'Afrique se situent dans le groupe des pays à faible indicateur du développement humain (IDH) (PNUD, 2000). En l'an 2000, le Cap-Vert, le Ghana et le Kenya étaient les trois seuls pays d'Afrique occidentale et orientale à présenter un IDH moyen, tous les autres se situant parmi les Etats à faible IDH (PNUD, 2000).

Le lien entre l'environnement et le développement est particulièrement marqué en Afrique du fait que les économies nationales dépendent de l'agriculture et des ressources naturelles aux stades de production et de transformation primaires. L'agriculture et l'industrie

(principalement fondée sur les ressources naturelles) contribuent de manière significative au PIB, en particulier dans les pays présentant un faible IDH. Par exemple, en Sierra Leone—pays qui possède l'IDH le plus faible du monde —, l'agriculture et l'industrie représentent 68 pour cent du PIB (PNUD, 2000). Or, de nombreux pays africains, notamment ceux d'Afrique occidentale et orientale, appartiennent à cette catégorie. Une gestion saine de l'environnement a donc des conséquences importantes pour les moyens d'existence ruraux, la croissance économique globale et l'amélioration de la qualité de la vie.

Bien que les pays d'Afrique aient réalisé quelques progrès en matière de gestion de l'environnement, de nombreux problèmes restent encore à traiter. Par exemple, le niveau actuel de dégradation des sols, de déforestation, de diminution de la biodiversité, de surexploitation des ressources naturelles et de pollution atmosphérique, ainsi que le manque d'accès à de l'eau propre et saine et à des services d'assainissement ou encore les mauvaises conditions de vie urbaines sont les manifestations d'une situation qui demeure défavorable. Si rien n'est fait, ces facteurs vont s'additionner pour saper les perspectives de développement durable de l'Afrique.

Par ailleurs, l'insuffisance des opportunités économiques en Afrique, l'existence de barrières commerciales et de subventions agricoles dans les pays développés et la dégradation de l'environnement de la région rendent la population africaine de plus en plus vulnérable aux conséquences néfastes des changements environnementaux. De nombreux pays d'Afrique sont mal équipés pour faire face aux catastrophes naturelles telles

●
Le lien entre l'environnement et le développement est particulièrement marqué en Afrique du fait que les économies nationales dépendent de l'agriculture et des ressources naturelles aux stades de production et de transformation primaires.
●

Tableau 5.1 Evolution du PIB par habitant dans différents pays d'Afrique (en USD)			
	1975	1985	1998
Seychelles	3 600	4 957	7 192
Maurice	1 531	2 151	4 034
Tunisie	1 373	1 771	2 283
Afrique du Sud	4 574	4 229	3 918
Gabon	6 480	4 941	4 630
Ghana	411	328	399
Kenya	301	320	334
Sierra Leone	316	279	150
Afrique subsaharienne	780	1 170	1 520
Pays en développement	720	1 520	3 260

Source: PNUD (2000)



Une bonne gestion de l'environnement a d'importantes retombées sur la qualité de la vie et les moyens de subsistance des populations rurales.

Mark Edwards / Still Pictures

que les inondations, les sécheresses ou les tremblements de terre, et à l'apparition de problèmes sanitaires tels que la pandémie de VIH/SIDA (abordée au Chapitre 3).

Le défi posé à l'Afrique est bien analysé dans une déclaration attribuée à H.E. Olusegun Obasanjo, le président de la République fédérale du Nigeria, qui est reproduite à l'encadré 5.2. Face à un tel défi, il sera indispensable de définir des voies de développement durable pour permettre aux populations africaines—en particulier en Afrique occidentale et orientale, où les IDH

sont faibles—d'obtenir la qualité de la vie qu'elles méritent et d'améliorer leur environnement.

CHAMP D'ACTION ET DIFFICULTÉS D'ÉVALUATION

Les Etats africains ont mis en place un certain nombre d'interventions pour tenter de résoudre les problèmes environnementaux. Nombre de mesures politiques, de législations et de réglementations liées à l'environnement ont été instaurées à l'échelon national et divers pays d'Afrique ont signé des accords multilatéraux sur l'environnement (AME). Le catalogue des documents relatifs à la gestion de l'environnement montre clairement que—sur le papier du moins—les problèmes sont largement traités (NEMA, 2001). Cependant, ceux-ci demeurent de simples déclarations d'intention tant qu'ils ne sont pas concrétisés. De plus, même après leur mise en œuvre, il est nécessaire de vérifier que leur effet sur l'environnement est positif et adéquat (NEMA, 2001).

L'évaluation quantitative de la réussite ou de l'échec des initiatives des pouvoirs publics et de leur mise en œuvre n'est pas une tâche aisée. Les Etats africains sont confrontés aux mêmes problèmes que le reste de la communauté mondiale concernant l'analyse de l'intervention des pouvoirs publics. L'expérience internationale montre que l'évaluation des effets de la mise en œuvre et de l'efficacité est rendue particulièrement difficile par le manque d'homogénéité du suivi, le caractère médiocre et incomplet des données, le manque d'indicateurs et de continuité dans les rapports ou encore la pauvreté des données sur la situation de

Encadré 5.2 Le défi africain

« Nous sommes tous conscients des problèmes et des défis auxquels notre continent est confronté aujourd'hui. Près de 15 ans après la création de la CMAE et huit ans après le Sommet de la Terre de Rio de Janeiro, au Brésil, notre région demeure en proie à de nombreux problèmes. Nous sommes toujours aux prises avec la dégradation des sols ainsi qu'avec des catastrophes d'origine aussi bien naturelle qu'humaine. Nos forêts et nos ressources forestières sont exploitées et épuisées sans discernement, nos ressources côtières et maritimes sont dégradées et nous avons encore d'énormes problèmes d'approvisionnement et de réserves en eau, tant sur le plan quantitatif que qualitatif. Nombre de ces problèmes résultent du manque de planification et de viabilité de l'exploitation des ressources naturelles de la région, y compris de ses divers écosystèmes. »

« Ces difficultés sont encore aggravées par les problèmes environnementaux qui se posent à l'échelle de la planète, tels que l'amenuisement de la couche d'ozone et les changements climatiques, qui continuent à menacer la survie de l'espèce humaine. De plus, l'Afrique a malheureusement constitué un dépotoir facile pour les déchets toxiques et dangereux tout comme pour les produits chimiques et les technologies obsolètes. Ajoutez à cela les difficultés insolubles liées à une dette paralysante, une explosion démographique incontrôlée, des conflits violents nombreux et fréquents... et vous obtenez un tableau dramatique de l'Afrique qui met chacun d'entre nous au défi de trouver des solutions immédiates. »

H.E. Olusegun Obasanjo,
Président de la République fédérale du Nigeria

l'environnement avant et après la mise en œuvre (PNUE, 1999). De plus, il n'existe pas de mécanismes, de méthodologies ni de critères appropriés pour déterminer quelle intervention contribue à quel changement dans l'état de l'environnement. De tels problèmes interdisent souvent des comparaisons valables entre la situation actuelle et ce qui serait advenu si aucune mesure n'avait été prise. Une analyse plus complète et plus précise nécessitera l'élaboration de meilleurs mécanismes de suivi et d'évaluation des effets des politiques mises en œuvre sur la qualité de l'environnement (PNUE, 1999).

Il ressort clairement de cette vue d'ensemble qu'il est nécessaire de trouver et de recommander des actions réalisables à l'échelon national, sous-régional et régional, et d'envisager leurs conséquences sur la mise en œuvre à ces niveaux ainsi que sur le programme mondial en matière d'environnement. Nonobstant les difficultés évoquées plus haut, les sections suivantes de ce chapitre identifient les interventions appropriées des pouvoirs publics, analysent leurs implications et fournissent des recommandations en matière d'action.

INTERVENTIONS DES POUVOIRS PUBLICS ET ANALYSE

L'histoire de l'évolution sociale, économique et environnementale présentée au chapitre 1 prouve que les pays africains se sont montrés à la hauteur des problèmes de dégradation de l'environnement auxquels ils ont été confrontés. Une volonté collective de s'attaquer aux problèmes liés à l'environnement a vu le jour et des institutions chargées de traduire cette volonté en résultats concrets ont été créées. Certains tournants de ce processus sont récapitulés ci-dessous.

- En 1968, les gouvernements africains signent la Convention d'Alger sur la conservation de la nature et des ressources naturelles.
- Les efforts en faveur d'une utilisation et d'une gestion durables des ressources naturelles redoublent après la Conférence de Stockholm sur l'environnement humain organisée en 1972 par les Nations Unies.
- En 1980, sous l'égide de l'Organisation de l'unité africaine (OUA), un sommet extraordinaire des chefs d'Etat et de gouvernement africains conduit à l'adoption du *Plan d'action de Lagos*, projet de développement économique de l'Afrique qui contribuera à mettre en lumière les défis auxquels est confrontée la région.
- En 1985, les pays d'Afrique créent la CMAE qui, au cours des 15 années suivantes, permettra des réalisations concrètes en fournissant un leadership à

l'échelle de la région, en favorisant la sensibilisation et le consensus sur les questions environnementales de portée mondiale et régionale, et en apportant aux gouvernements africains les compétences nécessaires pour gérer leur environnement et participer aux négociations internationales (PNUE, 2000). En dépit de ces avancées, les dirigeants de la CMAE ont conscience de l'immensité et de la complexité croissante des défis auxquels est confrontée l'Afrique en termes d'environnement.

Relever ces défis nécessitera des ressources humaines et financières supplémentaires et une coopération mondiale, régionale et sous-régionale accrue, ainsi que des efforts de la part des différents Etats africains, combinés à une forte volonté politique, à un réel engagement et à une bonne gouvernance (PNUE, 2000).

- En 2001, les chefs d'Etat africains décident de transformer l'OUA en Union africaine. Ils se mettent également d'accord sur la *Nouvelle initiative africaine*, plan de redressement s'inscrivant dans le *Nouveau partenariat pour le développement de l'Afrique* (NPDA). Ceci constitue un tournant dans la quête d'une nouvelle voie de développement durable (CMAE, 2001).
- Durant la 55^e session de l'Assemblée générale des Nations Unies (septembre 2000), les gouvernements africains souscrivent aux six valeurs fondamentales qui doivent sous-tendre les relations internationales au xxie siècle : liberté, égalité des nations, solidarité, tolérance, respect de la nature et partage des responsabilités (CMAE, 2001).

Parallèlement aux initiatives régionales et sous-régionales mentionnées ci-dessus, des efforts, dont une synthèse est présentée à l'Annexe 1, ont également été entrepris au niveau national. Dans leurs tentatives pour remédier à la dégradation de l'environnement, les Etats africains ont mis l'accent sur divers types d'interventions. Celles-ci sont examinées individuellement ci-dessous. Par ailleurs, certains des échecs et des points faibles de leur mise en œuvre sont analysés à l'Annexe 2.

INTRODUCTION DE POLITIQUES MACRO-ÉCONOMIQUES ET SOCIALES

Les politiques des gouvernements leur permettent d'influencer la structure et le fonctionnement des économies afin d'atteindre leurs cibles et leurs objectifs en termes de développement et de croissance économique. Pour y parvenir, ils emploient des instruments économiques, financiers, juridiques et institutionnels

servant à encourager ou à décourager certains types d'activités au niveau macro-économique ou sectoriel (Mogaka *et al*, 2001). Par exemple, les politiques macro-économiques sont employées dans toute l'Afrique orientale et australe pour manipuler les taux de change, la masse monétaire et les taux d'intérêt afin de favoriser la croissance économique, de stimuler l'emploi et les investissements et de générer des devises. Par ailleurs, les politiques agricoles des sous-régions combinent depuis longtemps les subventions, les taxes et les dispositifs de crédit pour promouvoir des objectifs tels que la sécurité alimentaire, l'augmentation des recettes à l'exportation et la formation de revenu rural (Mogaka *et al*, 2001).

Les Etats africains ont fait de la réduction de la pauvreté l'un de leurs objectifs prioritaires, dont le fondement réside dans des politiques et des stratégies macro-économiques judicieuses assurant à la fois une croissance large et durable et une stabilité macro-économique. Devenus plus ouverts sur l'extérieur, ces Etats ont mis en place des politiques de libéralisation du commerce, des réformes structurelles de l'agriculture et des politiques monétaires qui visent le maintien d'une faible inflation, un taux de change stable, des taux d'intérêt plus bas et des devises entièrement convertibles. Prises collectivement, ces interventions ont pour but d'intégrer l'Afrique au village planétaire. Le bénéfice escompté d'une mondialisation accrue est la réduction de la pauvreté en Afrique.

L'insécurité alimentaire est un critère de mesure de la pauvreté. Le tableau 5.2 montre que de nombreux pays ont vu augmenter leur ration calorique journalière par habitant, même si certains Etats subsahariens ont connu une évolution inverse. La situation est similaire concernant la ration protéique et lipidique par habitant, ce qui ne fait que donner plus de poids aux plaidoyers en faveur d'un plus grand effort de réduction de la pauvreté.

Certaines politiques macro-économiques ont eu des effets négatifs, exacerbant la pauvreté au lieu de la réduire. Par exemple, durant les années 1980, la plupart des pays d'Afrique orientale et australe ont subi une stagnation économique, un déclin de la croissance et un accroissement du déficit public et extérieur. Cette détérioration des conditions économiques, ainsi que les mesures de stabilisation et d'ajustement structurel prises dans les années 1990 pour y remédier, ont engendré une contraction considérable de l'économie, un déclin du niveau de vie rural et une chute des revenus et de l'emploi (Mogaka *et al*, 2001). Comme c'est souvent le cas, l'augmentation de la pauvreté a rendu les populations plus dépendantes des ressources naturelles pour la satisfaction de leurs besoins quotidiens et la génération de revenus, et cette pression accrue a engendré une surexploitation des ressources. En d'autres termes, les politiques macro-économiques ont exacerbé la pauvreté dans ces deux sous-régions et contribué à aggraver la dégradation de l'environnement.

Tableau 5.2 Sécurité alimentaire et nutrition

Pays/région	Ration calorique journalière par habitant	Indice de production vivrière	Ration protéique journalière par habitant	Ration lipidique journalière par habitant			
	1970	1997	(1989–91 = 100)	1970	% Δ 1970–97	1970	% Δ 1970–97
Seychelles	1 930	2 487	143	79	+52,2	72	+112,7
Maurice	2 355	2 917	109	72	+43,2	87	+72,0
Tunisie	2 255	3 283	122	88	+55,0	93	+45,6
Afrique du Sud	2 831	2 990	97	77	+2,9	77	+12,8
Gabon	2 183	2 556	111	73	+18,7	55	+44,4
Ghana	2 242	2 611	144	49	-0,4	32	-20,5
Kenya	2 187	1 976	105	52	-19,0	47	+40,2
Sierra Leone	2 449	2 035	101	44	-11,3	58	-13,6
Afrique subsaharienne	2 271	2 231		53	-4,1	46	+2,8
Pays en développement	2 145	2 663		67	+27,5	59	+79,6
Monde	2 358	2 791		74	+19,7	72	+42,2

Source : FAO/UN (2000)

Encadré 5.3 Impacts de la politique macro-économique sur le secteur forestier en Tanzanie—le cas des ajustements structurels et du secteur agricole

Environ 40 pour cent de la superficie de la Tanzanie est recouverte de forêts et de zones boisées. Les réformes macro-économiques mises en place au cours des deux dernières décennies ont exercé un impact sur ces ressources. Les recherches effectuées sur ce sujet ont débouché sur la conclusion suivante : la déforestation en Tanzanie n'est pas uniquement due à des problèmes d'exploitation forestière ; elle est intimement liée à des questions de politiques publiques, ainsi qu'aux forces économiques et sociales.

Les effets des ajustements structurels sur les forêts et les zones boisées de Tanzanie ont été particulièrement marqués. A la fin des années 1980 et au cours des années 1990, une série de réformes économiques a été entreprise en réponse à une série de crises économiques. Ces réformes étaient destinées à restaurer les équilibres économiques et à poser le fondement d'une croissance durable en libéralisant les principaux marchés soumis à une trop forte mainmise de l'Etat. Le secteur agricole a été particulièrement touché par ces réformes. Le rôle de l'Etat dans la commercialisation des extrants et des intrants a été considérablement diminué, un rôle accru étant conféré au secteur privé. Parallèlement, la libéralisation croissante de l'environnement économique s'est accompagnée d'une dévaluation de la monnaie et d'une flambée des taux d'inflation. Ces facteurs, parmi d'autres, ont conduit à un déclin du revenu par habitant et à une

augmentation du coût de la vie, si bien que la population aussi bien urbaine que rurale a éprouvé de plus en plus de difficultés à joindre les deux bouts. Ces facteurs ont également eu un impact majeur sur l'utilisation de la terre et des autres ressources naturelles. En voici quelques exemples :

- La dévaluation a augmenté le prix des importations d'intrants, de produits agrochimiques et de machines. Les agriculteurs ont réduit ou abandonné l'utilisation de ces produits devenus plus chers, accélérant ainsi le développement de l'agriculture extensive qui nécessite le recours au déboisement pour accroître la production.
- La suppression du contrôle des prix et des subventions para-étatiques a créé plus d'espace pour le commerce des produits agricoles, ce qui s'est traduit par une plus grande demande du marché et donc par une augmentation de la production. Le secteur privé ayant omis d'assumer nombre des rôles de l'Etat axés sur l'information, de nombreux agriculteurs sont restés dans l'ignorance des pratiques durables et l'expansion agricole s'est souvent produite au détriment de l'environnement.
- Le déclin des rendements, lié à de mauvaises méthodes d'extension et de culture et au coût relativement plus élevé des intrants, a encouragé les agriculteurs à accroître leur production par le biais de l'extension, souvent en direction des forêts et des zones boisées.

Source : Sheehambo (1999)

Cela a certainement été le cas en Tanzanie, où les ajustements structurels ont exercé un impact négatif sur le secteur forestier (voir encadré 5.3).

Parallèlement aux politiques macro-économiques, les Etats africains ont mis en place des politiques sectorielles visant à stimuler la production, l'emploi et les revenus, et donc la réduction de la pauvreté. Cependant, l'utilisation d'instruments économiques pour promouvoir certains secteurs peut s'accompagner de risques pour l'environnement. En Afrique, c'est notamment le cas dans le secteur de l'énergie et de l'urbanisme, dont la promotion entraîne un risque de surexploitation des ressources forestières, dans l'agriculture, les mines et les infrastructures, qui conduisent au déboisement, et dans l'industrie et la fabrication, qui génèrent des déchets et des polluants nuisibles à la qualité de l'environnement. Le tableau 5.3 illustre les effets incitatifs ou dissuasifs des politiques économiques sectorielles en matière d'utilisation et de gestion durables des forêts en Zambie.

Les instruments économiques destinés à favoriser les objectifs de la politique agricole sont sans doute ceux qui



L'activité industrielle s'accompagne souvent de risques pour l'environnement.

Tableau 5.3 Effets incitatifs ou dissuasifs des politiques économiques sectorielles en matière d'utilisation et de gestion durables des forêts en Zambie

Politique	Effets incitatifs	Effets dissuasifs	Lacunes et omissions
Macro-économie	Intégration de préoccupations liées au développement durable Libéralisation des prix et des marchés forestiers Gain d'autonomie du secteur privé et des collectivités	Poursuite de la promotion et de la protection de secteurs dépendant des terres et des ressources forestières	Faible reconnaissance du rôle des forêts et des arbres dans le revenu national, l'emploi et la croissance économique
Agriculture	Préservation et restauration des sols et de l'environnement Promotion de pratiques agricoles durables	Approche punitive et restrictive de la préservation des ressources naturelles Accent mis sur l'optimisation de la production agricole	Prise en compte insuffisante du rôle des arbres dans les systèmes agricoles Reconnaissance insuffisante des dangers de la conversion agricole des terres forestières
Terres	Définition de la propriété et des régimes fonciers Dispositions relatives à la gestion des terres	Approche punitive et restrictive de la préservation des ressources naturelles Accent mis sur l'optimisation de la production agricole Droits et régimes fonciers mal définis en matière d'arbres et de forêts Rôle mal défini des autorités traditionnelles dans la gestion des ressources naturelles Manque de politique et de directives concernant l'utilisation des terres	Faible place accordée aux forêts et aux arbres, à leur régime foncier ou à leur gestion
Eau		Accent mis sur l'extraction et l'utilisation accrues de l'eau Sous-tarification de l'eau	Prise en compte insuffisante des bassins hydrographiques en amont
Energie	Amélioration de l'approvisionnement, de la production et de la commercialisation du bois de chauffage		Prise en compte insuffisante du rôle des forêts dans l'énergie hydroélectrique
Autorité et prise de décision	Contrôle de l'utilisation et de la conversion des forêts	Absence d'autonomie des collectivités et de réduction des droits collectifs et individuels sur les arbres et les forêts Allocation des terres et des ressources sur la base d'objectifs autres que l'exploitation forestière durable	Accent insuffisamment mis sur le rôle des forêts dans les moyens d'existence et le développement

ont eu l'impact le plus néfaste sur l'environnement. L'agriculture a longtemps été promue comme l'un des principaux secteurs de développement et de croissance en Afrique, permettant d'atteindre des objectifs nationaux tels que la sécurité alimentaire, la formation de revenu rural et l'obtention de recettes à l'exportation. L'éventail bien documenté des instruments économiques employés pour soutenir ce secteur influe généralement sur les mécanismes fiscaux et financiers, ainsi que sur ceux des prix et du marché. Il s'agit par exemple de taux d'imposition relativement plus faibles sur les utilisations agricoles des terres (Barnes et de Jager, 1995), de subventions sur les intrants, d'interventions de l'Etat dans la commercialisation, de dispositifs de crédit préférentiels, d'allègements d'impôts et de taxes et d'importants investissements dans la recherche, l'extension, le développement et le marketing (Mogaka *et al.*, 2001). L'utilisation de tels mécanismes a conduit à un accroissement artificiel de la rentabilité de l'agriculture et a souvent encouragé le développement des activités agricoles au détriment de l'environnement (Mogaka *et al.*, 2001).

C'est pourquoi, lorsque les Etats africains mettent en place des politiques macro-économiques et sectorielles visant à réduire la pauvreté, ils doivent veiller à ce qu'aucune des améliorations prévues en termes de croissance économique ne se produise au détriment de l'environnement. Ceci est particulier vrai lorsque les gouvernements africains se lancent dans la modernisation de l'agriculture comme moyen de réduction de la pauvreté et de modernisation globale de l'économie.

Outre les politiques macro-économiques et sectorielles, les politiques sociales peuvent également avoir une influence significative sur la gestion de l'environnement. Par exemple, la cause sous-jacente d'une grande partie de la pauvreté largement répandue en Afrique est le fort taux de croissance démographique. Or, c'est la pauvreté qui contraint les populations à surexploiter leurs ressources naturelles et donc à dégrader leur environnement. Par conséquent, les politiques sociales qui s'attaquent à la cause sous-jacente de la pauvreté agissent indirectement en faveur de l'amélioration de l'environnement. L'introduction du planning familial et d'autres stratégies de limitation de la croissance démographique dans certains pays d'Afrique commence à porter ses fruits (PNUD, 2000). Une meilleure éducation peut également permettre d'échapper au piège de la pauvreté, et des efforts sont entrepris en Afrique pour assurer la « gratuité de l'éducation » en vue d'éradiquer l'illettrisme.

Dans certains pays, les politiques de santé mises en œuvre mettent l'accent sur les stratégies préventives plutôt que curatives. Les figures 5.1 et 5.2 montrent l'impact des

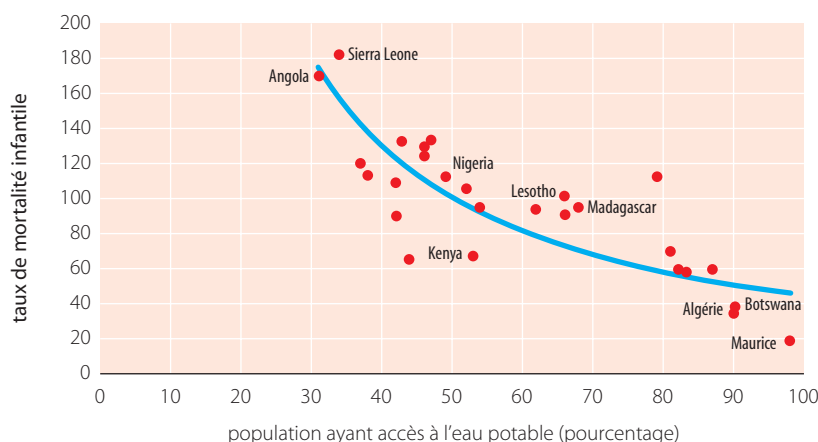
interventions des pouvoirs publics qui améliorent les capacités d'accès à de l'eau saine et à des services d'assainissement. Dans les deux cas, il existe un lien direct entre la baisse de la mortalité infantile et l'augmentation du pourcentage de la population bénéficiant de meilleures conditions de salubrité. La suppression des conditions environnementales insalubres peut donc contribuer à la réduction de la vulnérabilité aux maladies (voir Chapitre 3).

RATIFICATION D'ACCORDS MULTILATÉRAUX SUR L'ENVIRONNEMENT (AME)

La majorité des Etats africains ont ratifié les AME qui concernent la région à l'échelon mondial et régional. Les AME sont reconnus comme étant les principaux instruments de l'engagement des Etats dans la poursuite du développement durable (PNUE/SIDA, 1996). Les principaux AME des deux dernières décennies ont couvert

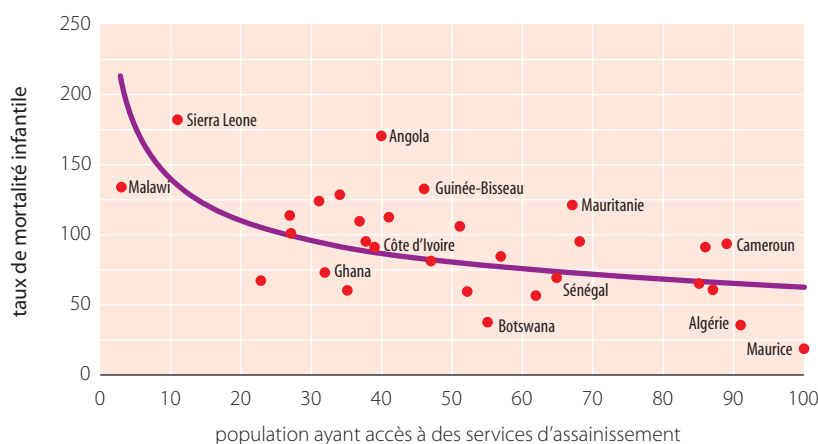
•
L'utilisation de tels mécanismes a conduit à un accroissement artificiel de la rentabilité de l'agriculture et a souvent encouragé le développement des activités agricoles au détriment de l'environnement
•

Figure 5.1 Eau potable et santé infantile dans les pays d'Afrique



Source: UNDP Human Development Report 2001

Figure 5.2 Hygiène et santé infantile dans les pays d'Afrique



Source: UNDP Human Development Report 2001

des domaines d'une importance fondamentale pour la gestion des ressources environnementales. Ils prévoient des ressources nouvelles ou supplémentaires pour les programmes environnementaux, des transferts de technologie, des mécanismes de prise en charge de questions vitales telles que la diminution de la biodiversité et la réduction de la pauvreté, ainsi que des cadres institutionnels pour la résolution des problèmes liés à l'environnement et au développement (PNUE/SIDA, 1996). Bien que les divers accords mondiaux donnent clairement des motifs d'espoir en ce qui concerne la gestion de l'environnement, les avancées concrètes sont extrêmement limitées (PNUE/SIDA, 1996). Si ces accords traduisent en effet une volonté collective de résoudre les problèmes environnementaux, les pays d'Afrique n'ont pas pu profiter pleinement de leur potentiel et n'ont même pas été en mesure de mettre efficacement en œuvre les dispositions nécessaires de ceux qu'ils ont ratifiés (PNUE/SIDA, 1996). De plus, même les accords régionaux et sous-régionaux sur l'environnement se sont avérés difficiles à mettre en œuvre, en raison principalement d'un manque de ressources financières et humaines adéquates et durables. C'est notamment le cas des conventions d'Abidjan et de Nairobi, toutes deux élaborées dans les années 1980 sous les auspices du programme du PNUE pour les mers régionales. Il a malgré tout fallu onze ans à la convention de Nairobi pour entrer en application et ni l'une ni l'autre n'a réussi à créer d'unité de coordination régionale (UCR) véritablement opérationnelle. Sur l'initiative des gouvernements africains, le PNUE est en train de prendre des dispositions pour rattraper ces retards et corriger les dysfonctionnements. Il a notamment établi un secrétariat conjoint pour les deux conventions, qui a pour mission de coordonner et de favoriser les synergies entre les projets et les programmes actuellement mis en œuvre en Afrique centrale, occidentale et orientale. Cependant, l'obtention d'une aide financière a parfois permis certaines réalisations, comme dans le cas de l'Initiative du bassin du Nil (IBN). Lancée en 1999 par les pays riverains du Nil, elle visait à mettre en place une structure de lutte contre la pauvreté à l'échelle du bassin et promouvoir le développement économique dans la région. Remarquablement bien dotée en ressources naturelles, avec ses hautes montagnes, ses forêts tropicales, ses zones boisées, ses lacs, ses savanes, ses zones humides et arides et ses déserts, la région abrite près de 160 millions de personnes et se distingue par ses niveaux de pauvreté, d'instabilité et de dégradation de l'environnement. De plus, la population devrait doubler d'ici 25 ans, accentuant encore les pressions sur l'eau et les autres ressources naturelles. L'IBN se fonde sur une vision commune aux pays

•
... il existe
actuellement plus de
500 accords
multilatéraux, et bien
que les pays
africains ne les aient
pas tous signés, ce
nombre est tout
simplement trop
élevé pour pouvoir
être géré par des
Etats africains
disposant de faibles
moyens
économiques.
•



Les accords multilatéraux sur l'environnement (AME) ont pour but de protéger l'exceptionnelle biodiversité de l'Afrique.

PNUE

signataires de « parvenir à un développement socio-économique durable grâce à une utilisation équitable et profitable des ressources hydriques communes du bassin du Nil ». Enfin, il existe actuellement plus de 500 accords multilatéraux et, bien que les pays africains ne les aient pas tous signés, ce nombre est tout simplement trop élevé pour pouvoir être géré par des Etats africains disposant de faibles moyens économiques.

PROMOTION DE LA COOPÉRATION RÉGIONALE ET SOUS-RÉGIONALE

Les Etats africains participent activement à divers forums internationaux destinés à développer la responsabilité collective vis-à-vis de l'environnement. C'est notamment le cas des AME, ratifiés par la majorité des pays d'Afrique sous l'impulsion de la CMAE et avec le soutien technique du PNUE. La création de la CMAE par les Etats africains a constitué l'un des principaux facteurs déclenchants d'une amélioration de la gestion de l'environnement en Afrique et d'une intervention réussie des pouvoirs publics. Les efforts de la CMAE ont été encore renforcés par les organisations sous-régionales vouées à la coopération économique et à la gestion de l'environnement.

Au vu du nombre de groupements régionaux et sous-régionaux, il semble que les Africains apprécient la contribution de ces organisations au développement économique et à la gestion de l'environnement. Malheureusement, la viabilité financière leur fait souvent défaut. Il est donc indispensable de développer les capacités institutionnelles et les mécanismes financiers adéquats pour ces organisations.

INSTAURATION DE POLITIQUES, DE LÉGISLATIONS ET D'INSTITUTIONS CONSACRÉES À L'ENVIRONNEMENT

Les plus grands efforts des pouvoirs publics pour combattre la dégradation de l'environnement en Afrique ont peut-être été ceux déployés en matière de politique environnementale et de réforme juridique. Il n'y a pas si longtemps, la plupart des Etats africains disposaient soit de peu d'instruments institutionnels de gestion de l'environnement, soit d'instruments périmés ou sectoriels, c'est-à-dire étroitement ciblés. Les Plans d'action nationaux pour l'environnement (PANE) adoptés par certains pays d'Afrique leur ont permis de formuler des politiques adaptées et de promulguer de nouvelles lois. Les nouvelles politiques de l'environnement ont également guidé la formulation ou la révision des politiques sectorielles et, par la suite, de la législation.

Il existe dans la plupart des pays d'Afrique un grand nombre de politiques, de lois et de règlements qui, à première vue, devraient fournir un fondement suffisant pour une bonne gestion de l'environnement. D'autres pourraient être formulés selon les besoins, même si, dans ce domaine, la quantité ne va pas nécessairement de pair avec la qualité. Le fait que l'environnement africain continue de se détériorer en dépit d'un arsenal aussi substantiel laisse à penser qu'il existe un problème de mise en œuvre, et en particulier d'application. Une approche sectorielle de la gestion de l'environnement débouche souvent sur des lois contradictoires. Cependant, d'autres problèmes, tels qu'un manque de financement ou de ressources humaines, nuisent à l'efficacité de leur mise en œuvre.

Bien que les Etats africains aient amélioré le cadre politique de gestion de l'environnement, qui s'en trouve plus efficace, des progrès restent encore à faire. Par exemple, il est nécessaire d'instaurer des politiques de gestion des ressources transfrontalières et d'assurer une harmonisation entre pays voisins. Il existe également des lacunes au niveau des cadres régissant l'accès aux ressources génétiques et de la gestion des connaissances indigènes.

Les nouvelles législations sur l'environnement ont également facilité la création d'institutions responsables de la coordination, de la supervision et du suivi de la gestion de l'environnement. Ces institutions sont reliées horizontalement aux divers organismes sectoriels des pouvoirs publics et verticalement à la société civile et aux échelons inférieurs de l'exécutif. Les Etats africains investissent lourdement dans la constitution des capacités institutionnelles nécessaires à une meilleure gestion de l'environnement. De nouvelles institutions ont été créées et d'autres ont parfois été réhabilitées.

Cependant, nombre de ces pays souffrent d'une importante pénurie de personnel qualifié, en raison notamment de la « fuite des cerveaux ». Certains des pays les plus pauvres, comme l'Ouganda, ont instauré l'éducation primaire universelle (NEMA, 2001), mais ces efforts louables mettront du temps à porter leurs fruits. Il est donc nécessaire de fournir des possibilités de formation au personnel des institutions concernées afin de palier la pénurie de compétences à court et moyen terme. Les pays d'Afrique devront en outre remédier à la « fuite des cerveaux » en offrant à leur main-d'œuvre qualifiée de réelles perspectives d'emploi et de meilleures conditions de travail.

Bien que les nouvelles institutions nationales chargées de la gestion de l'environnement représentent des améliorations significatives par rapport aux précédentes, la viabilité de certaines d'entre elles est discutable du fait de leur forte dépendance vis-à-vis du financement extérieur. Certaines sont actuellement financées par l'aide publique au développement versée par des organismes tels que la Banque mondiale. Des mécanismes doivent donc être mis en place pour rendre ces institutions financièrement autosuffisantes. En raison de leur caractère national, ces nouvelles institutions disposent en outre d'une capacité limitée pour s'attaquer aux problèmes sous-régionaux et transfrontaliers. Même s'il existe des organisations sous-régionales chargées de l'environnement et du développement, telles que l'Autorité intergouvernementale pour le développement (AIGD), elles aussi sont, dans une certaine mesure, limitées par leur mandat. L'Afrique a besoin d'une puissante institution capable de négocier, de faire pression et d'assurer un suivi, tout en encourageant l'harmonisation des approches en matière de gestion de l'environnement. Une telle institution, qui pourrait dépendre de la CMAE, n'existe pas pour l'instant.

DÉCENTRALISATION DE LA GESTION DE L'ENVIRONNEMENT

Parmi les interventions de l'Etat relatives à la gestion de l'environnement figurent la délégation des responsabilités du pouvoir central vers les échelons inférieurs de l'exécutif, ainsi que l'implication des collectivités dans la planification et la gestion des ressources environnementales. En théorie et à long terme, du moins, la gestion décentralisée de l'environnement devrait être considérée comme la meilleure solution. A court terme, toutefois, sachant que de nombreux gouvernements africains disposent déjà de capacités de gestion environnementale inadaptées au niveau du pouvoir central, il est probable que la situation

•
*Le fait que
l'environnement
africain continue de
se détériorer en
dépit d'un arsenal
aussi substantiel
laisse à penser qu'il
existe un problème
de mise en œuvre, et
en particulier
d'application.*
•

est encore plus critique aux échelons inférieurs. Il est donc nécessaire d'identifier des mécanismes permettant une réelle décentralisation des responsabilités, avec notamment la constitution de capacités aux échelons inférieurs de l'administration.

AMÉLIORATION DU RESPECT DES RÈGLES ENVIRONNEMENTALES

L'histoire de la gestion des biens et services environnementaux montre que l'approche « réglementaire » (c'est-à-dire les réglementations et les contrôles instaurés et gérés par les autorités centrales) ne s'est pas avérée très efficace à moins d'être accompagnée d'importants moyens pour imposer leur mise en application. En quête de nouvelles approches pour une meilleure gestion de l'environnement, les Etats africains envisagent de plus en plus l'utilisation d'instruments économiques (incitatifs ou dissuasifs) pour promouvoir des comportements et des attitudes respectueux de l'environnement. Cependant, pour que ces instruments soient employés de façon efficace et adaptée, la valeur des biens et services environnementaux (parmi d'autres) doit être établie, même de manière imprécise, par le biais d'une évaluation économique des ressources naturelles. La connaissance de cette valeur aiderait les dirigeants politiques à prendre des décisions informées concernant les mécanismes nécessaires à la protection de l'environnement et à la préservation des ressources naturelles. L'utilisation d'instruments économiques nécessite par ailleurs la mise en place d'institutions de gestion adaptées, ainsi qu'un changement dans les attitudes, ce qui prendra sans doute plus de temps. Une solution pratique consisterait donc à combiner les instruments économiques et l'approche réglementaire, dans des proportions adaptées à chaque pays.

... il semble bien souvent que ces stratégies et ces plans d'action résultent directement de la nécessité de se conformer aux accords mondiaux, régionaux et sous-régionaux, et non d'un examen minutieux des priorités nationales ou d'un consensus obtenu entre les parties prenantes du pays.

ELABORATION DE STRATÉGIES ET DE PLANS D'ACTION

Dans le cadre du processus des PANE, les gouvernements africains ont élaboré des plans d'action stratégiques afin de faciliter la mise en œuvre des politiques de l'environnement. Des plans d'action sectoriels et trans-sectoriels—tels que les stratégies et les plans d'action nationaux sur la biodiversité—ont également été mis sur pied. Les pays d'Afrique ont consacré beaucoup d'efforts à l'élaboration de stratégies et de plans d'action. Malheureusement, la plupart des activités mentionnées dans ces plans demeurent sur le papier, en grande partie du fait des faibles moyens financiers alloués à leur mise en œuvre. Il est

indispensable que les gouvernements affichent leur engagement à l'égard de l'environnement par une meilleure allocation des ressources budgétaires. De plus, il semble bien souvent que ces stratégies et ces plans d'action résultent directement de la nécessité de se conformer aux accords mondiaux, régionaux et sous-régionaux, et non d'un examen minutieux des priorités nationales ou d'un consensus obtenu entre les parties prenantes du pays.

ELABORATION DE PLANS DE GESTION DES RESSOURCES

Des plans de gestion ont été élaborés au niveau régional, sous-régional, national et sous-national pour assurer la préservation des ressources naturelles et la protection de l'environnement dans le cadre de la lutte contre sa dégradation. Que ce soit pour l'exploitation forestière, la biodiversité, les terres humides ou la faune et la flore, ces plans ont été mis sur pied par les pouvoirs publics et les ONG, parfois avec le soutien et la participation des collectivités locales. Cependant, leur niveau de mise en œuvre et leur impact sont inférieurs aux attentes. On peut alors se demander si ces plans sont trop ambitieux, inadaptés, ou s'ils négligent certaines hypothèses critiques. Dans la plupart des cas, la mise en œuvre des plans de gestion est considérée comme étant du ressort des pouvoirs publics et, sachant combien les ressources dont ils disposent sont maigres et incertaines, il n'est pas surprenant que cette mise en œuvre ait été hasardeuse par le passé. Il est donc nécessaire d'inventer des moyens innovants de soulager les gouvernements africains d'une partie de la responsabilité de son financement. Par exemple, la gestion des ressources d'une zone donnée (telle qu'une zone de protection de la faune et de la flore) pourrait être confiée pour le compte du gouvernement à une ONG nationale ou à une organisation communautaire—solution bénéfique pour chacune des parties. Les Etats africains pourraient également mettre leurs ressources en commun et coopérer à la préparation et à la mise en œuvre de plans de gestion des ressources naturelles, en particulier au niveau transfrontalier, lorsqu'ils peuvent en tirer des bénéfices mutuels.

AMÉLIORATION DE L'ARSENAL DE CONNAISSANCES POUR UNE PRISE DE DÉCISION INFORMÉE

Bien qu'un certain nombre d'organisations régionales, sous-régionales et nationales soient impliquées dans divers aspects de la gestion de l'environnement, les capacités de recherche dans ce domaine sont relativement faibles, en



Une technologie adaptée et abordable permettrait d'améliorer la qualité de vie des populations rurales d'Afrique.

Hartmut Schwarzbach / Still Pictures

particulier au niveau sous-régional et national. Les organismes de recherche manquent de sources de financement durables et les incitations sont dans bien des cas insuffisantes pour encourager les chercheurs africains à entreprendre des travaux plus approfondis, et notamment à étudier l'état de l'environnement dans la région, à élaborer divers scénarios de développement durable et à modéliser les paramètres de vulnérabilité. A défaut de telles incitations, l'Afrique continuera de subir la « fuite des cerveaux » et demeurera à l'arrière-garde technologique, condamnée à « réinventer la roue ». Le secteur privé et la société civile ont également un rôle à jouer dans l'amélioration de l'arsenal de connaissances nécessaire à une bonne gestion de l'environnement.

Les Etats africains possèdent un trésor de connaissances indigènes qui ont été employées par le passé pour surmonter les catastrophes naturelles et qui pourraient servir à affronter les problèmes environnementaux actuels et futurs. Cependant, il convient tout d'abord d'accorder une valeur à ce patrimoine, puis de se pencher sur la question de sa possession et de la protection des droits de propriété intellectuelle qui s'y rapportent.

A l'inverse, certaines des technologies dont l'Afrique a besoin pour promouvoir le développement durable en général et pour réduire la pauvreté et améliorer la gestion de l'environnement en particulier sont disponibles dans le reste du monde. Cependant, les conditions générales d'accès à ces technologies ne semblent guère favorables aux Etats africains, en dépit des dispositions d'Action 21.

En effet, il a été décidé lors de la CNUED (le « Sommet

de la Terre » de 1992) que, afin de faciliter la mise en œuvre d'Action 21, les pays développés aideraient les Etats d'Afrique en leur fournissant des technologies adaptées à des conditions abordables. Seul un succès mitigé a pour l'heure été remporté dans ce domaine, car de nombreux partenaires du développement n'ont pas respecté cet accord.

Pour leur part, les pays africains doivent cesser de « réinventer la roue » et investir dans la mise au point ou l'adaptation de technologies et de techniques adaptées. Ils doivent par ailleurs se pencher sur la question des technologies indigènes, c'est-à-dire procéder à un travail de recensement, de documentation et d'information sur les technologies indigènes adaptées à la gestion de l'environnement qui, par leur nature même, sont tout à fait abordables.

MEILLEURE ÉVALUATION DES RESSOURCES NATURELLES

L'Afrique peut fournir des biens et services environnementaux extrêmement variés et précieux, tels que la séquestration du carbone par ses forêts et tout un éventail de possibilités issues de sa riche biodiversité. Cependant, si l'exploitation des richesses de la région a jusqu'à présent satisfait les besoins de la planète, les bénéfices en reviennent à la communauté internationale, tandis que la population africaine demeure dans la pauvreté. Il en ressort clairement que les biens et services environnementaux de l'Afrique sont sous-évalués et que la préservation des ressources environnementales du continent fait subir un manque à gagner disproportionné aux Africains, et en particulier aux populations pauvres des zones rurales. Il est donc impératif que les pays d'Afrique se mettent à faire payer à leur juste valeur les biens et services environnementaux qu'ils fournissent et à en tirer une compensation équitable. Il faut également qu'ils apportent une valeur ajoutée à ces biens et services et les exportent sous une forme transformée et améliorée afin d'obtenir de meilleurs rendements. Le Kenya, Maurice et les Seychelles ont montré qu'avec une tarification et des prestations de services appropriées, le potentiel touristique des biens et services environnementaux peut contribuer à une amélioration de la qualité de vie, comme l'illustre leur IDH relativement élevé (PNUD, 2000). De même, le Gabon, l'Afrique du Sud et la Tunisie sont parvenus à un meilleur niveau de développement humain grâce à l'utilisation de leurs ressources naturelles (PNUD, 2000). On peut craindre que la communauté mondiale perde les ressources de l'Afrique si les collectivités rurales africaines ne reçoivent pas une part équitable des bénéfices de la préservation de la biodiversité.

•
Les Etats africains possèdent un trésor de connaissances indigènes qui ont été employées par le passé pour surmonter les catastrophes naturelles et qui pourraient servir à affronter les problèmes environnementaux actuels et futurs

•
... il a été décidé lors de la CNUED (le « Sommet de la Terre » de 1992) que, afin de faciliter la mise en œuvre d'Action 21, les pays développés aideraient les Etats d'Afrique en leur fournissant des technologies adaptées à des conditions abordables. Seul un succès mitigé a pour l'heure été remporté dans ce domaine, car de nombreux partenaires du développement n'ont pas respecté cet accord.

•

Les activités telles que l'écotourisme permettent d'accroître la valeur des biens et services environnementaux, générant ainsi de précieuses ressources pour les économies locales et nationales.

Nigel Dickinson / Still Pictures



OUTILS DE GESTION DE L'ENVIRONNEMENT

Divers systèmes d'information ont été mis en place pour permettre des prises de décision informées en matière de gestion de l'environnement. Des systèmes d'alerte précoce assurent une meilleure gestion des catastrophes naturelles. Il est fait appel à des outils tels que les capteurs à distance et les systèmes d'information géographique (SIG), et l'information ainsi générée est gérée par le biais de bases de données physiques.

Nombre des interventions requises pour stopper la dégradation de l'environnement africain nécessitent des systèmes d'organisation et de gestion relativement élaborés. Parmi eux figurent en premier lieu les bases de données et les systèmes de gestion de l'information, en particulier au niveau du suivi. Même s'il en existe déjà, d'autres systèmes basés sur les besoins doivent être mis en place. Les pays d'Afrique ont besoin de meilleurs systèmes de détection et d'alerte précoce, par exemple pour les aider à gérer les variations climatiques ou à lutter contre le trafic illégal de déchets toxiques, dangereux ou radioactifs. La création de tels systèmes est cependant coûteuse, ce qui constitue un obstacle majeur pour de nombreux Etats africains.

Les Etats africains ont également mis en place un certain nombre d'outils qui permettent une meilleure

gestion de l'environnement du continent. Il s'agit notamment d'évaluations de l'environnement (EIE, examens et audits), de règlements, de normes et de systèmes d'information sur l'environnement. Par ailleurs, les pays d'Afrique produisent désormais des rapports réguliers sur l'état de l'environnement à l'échelle nationale. De meilleurs systèmes d'information sur la gestion de l'environnement ont également été mis en place pour faciliter la collecte, le stockage, l'analyse et la diffusion de l'information, composante clé d'un suivi régulier. Il existe enfin des réseaux d'information nationaux, sous-régionaux et régionaux sur l'environnement.

PARTICIPATION DE LA SOCIÉTÉ CIVILE À LA GESTION DE L'ENVIRONNEMENT

Le rôle croissant des ONG dans la gestion de l'environnement est devenu évident lors de la CNUED (1992), à laquelle ont assisté quelque 8 000 ONG de plus de 160 pays. A la Conférence Habitat II, en 1996, des représentants de plus de 500 autorités locales étaient présents. Le rôle des ONG dans la gestion de l'environnement et dans d'autres domaines de l'action en faveur du développement en Afrique a considérablement évolué au cours des deux dernières décennies. Autrefois perçues par certains gouvernements comme des éléments subversifs du processus de développement, les ONG occupent aujourd'hui le devant de la scène dans bien des cas. Les attentes concernant la contribution possible et souhaitable des ONG au développement se sont donc radicalement transformées. Alors qu'elles devaient autrefois se battre pour avoir leur mot à dire dans l'élaboration des politiques, leur participation à tous les aspects de l'élaboration des programmes de développement va aujourd'hui de soi aux yeux des donateurs et, de plus en plus, aux yeux des gouvernements nationaux. La question des capacités des ONG en Afrique est un sujet sensible et parfois controversé. Néanmoins, il semble y avoir consensus autour de l'idée que ces organisations disposent de fortes capacités de promotion de la participation locale et remplissent un créneau concernant certains aspects de l'action sectorielle, mais qu'elles maîtrisent mal les projets complexes à plusieurs composantes. Certaines ONG se montrent efficaces dans le domaine du lobbying et de la défense de la cause, tandis que d'autres—la majorité en Afrique—, maîtrisent assez mal les aspects techniques et institutionnels de la planification et de la mise en œuvre des projets ou des programmes (Brown et McGann, 1996). Bien que la qualité et le potentiel des ONG en Afrique s'améliore, leurs capacités doivent encore être renforcées.

Alors qu'elles devaient autrefois se battre pour avoir leur mot à dire dans l'élaboration des politiques, leur participation à tous les aspects de l'élaboration des programmes de développement va aujourd'hui de soi aux yeux des donateurs et, de plus en plus, aux yeux des gouvernements nationaux.

PROMOTION DE LA SENSIBILISATION ET DE LA PARTICIPATION DU PUBLIC À LA GESTION DE L'ENVIRONNEMENT

Une large participation du public à la prise de décision est un élément important d'Action 21 car, associée à une obligation accrue de rendre des comptes, elle constitue le fondement du concept de développement durable (PNUE, 1999). Toutefois, pour y participer efficacement, le public doit d'abord être conscient des problèmes. Action 21 souligne la grave méconnaissance des interactions entre les activités humaines et l'environnement due à des informations inexactes ou insuffisantes. La sensibilisation du public est donc une condition préalable à toute action et un élément essentiel de tout effort pédagogique destiné à stimuler ou à renforcer les attitudes, les valeurs et les actes compatibles avec le développement durable.

Action 21 consacre différents chapitres à l'implication de nombreux groupes tels que les femmes, les enfants et les jeunes, les populations indigènes, les ONG, les autorités locales, les travailleurs et les syndicats, le monde des affaires et de l'industrie, les scientifiques, les spécialistes des technologies et les agriculteurs (Nations Unies, 1993). L'idée est que les individus et les membres de ces groupes sont les meilleures sources de savoir possibles concernant les causes et les remèdes de bon nombre de problèmes environnementaux (PNUE, 1999, NEMA, 2001). La participation du public permet de mobiliser et d'exploiter pleinement ces connaissances, ces compétences et ces ressources ainsi que d'accroître l'efficacité des initiatives gouvernementales (PNUE, 1999).

Que ce soit par leurs propres moyens ou avec le soutien d'organisations telles que le PNUE et la CMAE, les pays d'Afrique ont sensibilisé le public aux questions d'environnement et ont encouragé sa participation. Le public participe à la formulation des politiques et des plans stratégiques, ainsi qu'aux grands projets, par le biais du processus d'évaluation de l'impact environnemental. En Ouganda, le droit du public à participer aux questions d'environnement est inclus dans la constitution nationale adoptée en 1995 (GoU, 1995). L'élaboration de la perspective de développement à long terme du pays, baptisée Vision 2025, a été précédée de nombreuses consultations et est donc le fruit d'un consensus (MoFPED, 1999).

La participation du public à la prise de décision n'est pas uniquement encouragée par les dispositions légales et les directives gouvernementales en matière d'action politique, mais également par la société civile. Divers projets, qu'ils soient internationaux ou bien qu'ils émanent d'organisations locales non gouvernementales ou de la collectivité, en ont assuré la promotion. La participation du public est également



La sensibilisation de la jeunesse aux questions environnementales est un élément crucial de la gestion durable de l'environnement au niveau individuel.

Gilles Nicolet / Still Pictures

un aspect important de la gestion décentralisée de l'environnement. En encourageant la transparence, l'obligation de rendre des comptes et l'appropriation, les pays d'Afrique ont favorisé la participation du public à la prise de décision, y compris en matière de gestion de l'environnement.

GOUVERNANCE GLOBALE

La gouvernance démocratique commence à s'implanter en Afrique. Les dictatures militaires sont beaucoup moins nombreuses que par le passé et les coups d'Etat de l'armée, qui étaient monnaie courante dans les années 1960 et jusque dans les années 1980, sont aujourd'hui beaucoup moins fréquents. Cette évolution a permis de mieux se concentrer sur le développement durable. Grâce aux efforts déployés par la CMAE, les organisations sous-régionales et l'administration au niveau national, il existe un fort soutien politique en faveur d'une meilleure gestion de l'environnement en Afrique. Dans toute la région, l'environnement occupe désormais une place prépondérante dans les prises de position politiques. Dans

les pays où des efforts ont été entrepris pour déléguer le pouvoir politique à des échelons inférieurs de l'exécutif, ceci est de bon augure pour les principes de la gestion décentralisée de l'environnement. Cependant, les capacités de ces échelons inférieurs et des organisations issues de la collectivité devront être renforcées afin qu'ils puissent assumer leur nouveau rôle de planificateurs et de gestionnaires de l'environnement.

DÉFINITION D'UNE VOIE DE DÉVELOPPEMENT

Ayant servi de laboratoire pour toutes sortes de modèles de développement économique et social, les Etats africains ont eu tout le loisir d'en tirer d'importants enseignements qui les aident à définir de nouvelles voies pour le xxi^e siècle. Le scénario des Grandes transitions, qui nécessite un modèle de développement où les réponses au défi de la durabilité sont fondées sur de nouvelles valeurs et sur des formes d'organisation sociale et économique plus humanistes, semble de loin le plus séduisant (voir Chapitre 4). Néanmoins, compte tenu de la situation actuelle des pays d'Afrique, il doit encore être considéré comme une utopie. Le défi consiste donc à choisir des voies qui mènent ces pays de leur situation actuelle vers les autres scénarios et, à terme, vers celui des Grandes transitions, celui-ci devant être atteint en un point prédéterminé de l'avenir. La méthode à employer et le délai pour y parvenir dépendront des capacités des différents pays. Comme il a été dit précédemment (Chapitre 4), le scénario de l'Univers forteresse (où les riches se protègent dans des enclaves tandis qu'ailleurs les pressions environnementales engendrent une fragmentation, des inégalités extrêmes et de nombreux conflits) et celui des Forces du marché (où le développement mondial, sous l'impulsion du marché, provoque la convergence des valeurs et des schémas de développement) ne sont pas souhaitables et sont peu susceptibles de conduire à long terme l'Afrique vers une amélioration durable de la qualité de la vie. Le scénario de la Réforme des politiques (ajustements politiques progressifs orientant le développement conventionnel vers des buts environnementaux et des objectifs de réduction) est un bon point de départ compte tenu de la situation actuelle de la plupart des pays d'Afrique, mais à terme, il doit lui aussi céder la place à celui des Grandes transitions, seule voie de développement durable. L'Union africaine nouvellement créée aura un rôle significatif à jouer dans le tracé d'un cadre de développement global pour la région. Il incombera alors à la CMAE de veiller à ce que l'Union africaine prenne en compte des considérations liées à la viabilité environnementale dans le choix de ce cadre.

MOBILISATION DE RESSOURCES FINANCIÈRES

Pour parvenir à renverser l'actuel processus de dégradation de l'environnement, l'Afrique a besoin d'un soutien extérieur. Comme cela a été évoqué dans les chapitres précédents, l'un des principaux facteurs de cette dégradation est le niveau de pauvreté extrême d'une grande partie de la population. Par exemple, le fait qu'en Sierra Leone, les 20 pour cent les plus pauvres ne représentent que 1,1 pour cent de la consommation de revenu indique que la majorité de la population tire ses moyens d'existence d'activités de subsistance largement basées sur les biens et services environnementaux. Si cette tendance persiste, la dégradation de l'environnement se poursuivra, à un coût énorme pour le pays. Un autre exemple est celui de l'Ouganda, où le coût annuel de la dégradation de l'environnement représente, même selon les estimations les plus optimistes, 4 à 12 pour cent du PNB national (NEMA, 2001 ; Slade et Weitz, 1991). Si aucune mesure corrective n'est financée et mise en place, le coût de cette dégradation est susceptible d'augmenter.

Lors de la CNUED (1992), où la plupart des pays d'Afrique étaient représentés, il a été décidé que la mise en œuvre d'Action 21 nécessiterait d'augmenter les ressources financières existantes et d'en trouver de nouvelles. Les Etats africains ont certes reçu une aide extérieure pour la gestion de l'environnement, mais les ressources ainsi obtenues se sont avérées insuffisantes, d'une part, parce que le montant des fonds nouveaux et complémentaires mis à leur disposition était inférieur à ce qui avait été convenu à la CNUED, et d'autre part, parce que des problèmes de procédures ont entravé l'accès de nombreux pays aux maigres ressources disponibles.

L'aide extérieure représente néanmoins une part significative des budgets nationaux, en particulier en Afrique subsaharienne, et la dépendance vis-à-vis de l'aide est encore plus prononcée lorsqu'il s'agit de gestion de l'environnement. Cette dépendance soulève des inquiétudes concernant le montant des fonds, la viabilité des interventions et la liberté de refléter les priorités nationales plutôt que celles perçues par les donateurs. Ceci étant dit, un financement plus important sera nécessaire pour que les pays d'Afrique puissent poursuivre la mise en œuvre d'Action 21. En outre, l'accès à ce financement devra être facilité et les aides devront largement l'emporter sur les prêts, aussi favorables qu'en soient les conditions.

Bien que le continent ait clairement besoin d'un soutien extérieur pour renverser le processus de dégradation, les gouvernements africains doivent également reconnaître l'environnement comme un domaine d'investissement prioritaire. Ils pourraient par exemple le faire figurer parmi les interventions prioritaires dans les stratégies nationales de réduction de la pauvreté.

Encadré 5.4 Raisons d'investir dans la gestion de l'environnement et bénéfices escomptés**Raisons**

- Stopper ou renverser le processus de dégradation de l'environnement afin de garantir une meilleure productivité de l'environnement, et donc une accélération de la croissance économique durable et une amélioration des conditions de vie humaines.
- Créer et renforcer les institutions et le capital humain consacrés à la gestion de l'environnement, afin de pouvoir répondre en permanence aux nouvelles exigences et aux nouveaux défis.
- Garder toutes les options d'avenir ouvertes en matière de développement et de conservation des ressources grâce à des politiques adéquates permettant d'éviter les pertes irréversibles et d'inculquer une culture et des attitudes positives vis-à-vis de la préservation.

Bénéfices attendus

- Augmentation des revenus au niveau macro- et micro-économique grâce à une meilleure productivité des éléments biotiques.
- Prévention des pertes de revenus futurs (en maîtrisant par exemple l'impact de l'érosion des sols sur la productivité agricole).
- Prévention des coûts futurs (par le remplacement des nutriments du sol, de vastes campagnes de soins médicaux curatifs, etc.).
- Main-d'œuvre productive et en bonne santé.

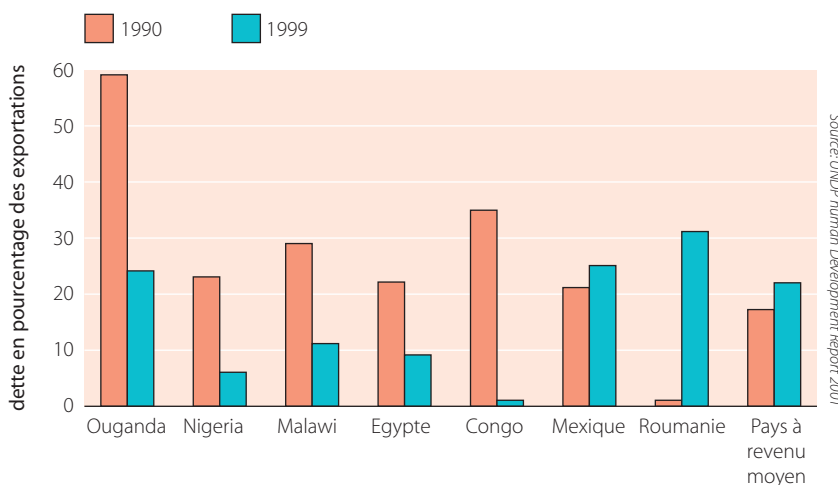
Source: adapté du NEMA (2001)

En outre, il n'est pas rare que les pays d'Afrique mettent trop l'accent sur l'accès à des fonds extérieurs, faisant presque totalement l'impasse sur les sources de financement intérieures. Pour devenir autonomes, ils doivent tenter plus activement de définir et de mettre en place des mécanismes novateurs permettant de générer des fonds à partir des vastes ressources environnementales de la région. Ils pourraient ainsi améliorer la formation de revenus non fiscaux issus des ressources et des services environnementaux, en alignant peu à peu leurs tarifs sur ceux du marché. L'évaluation des ressources naturelles sur la base de leur valeur économique totale permettrait aux Etats africains de fixer des taxes et impôts plus appropriés et de créer des sources de revenus non fiscaux, telles que des droits d'utilisation. Les raisons d'investir dans la gestion de l'environnement et les bénéfices à en tirer sont présentés dans l'encadré 5.4.

Il existe parmi les Etats africains une réelle volonté collective de stopper et de renverser le processus de dégradation de l'environnement, comme le montre le large éventail d'interventions présenté à l'Annexe 1. Les résolutions les plus récentes (CMAE, 2001) révèlent également le souhait des Etats et des organisations régionales et sous-régionales d'aller plus loin. Les principales limitations étant d'ordre financier, la mobilisation de ressources supplémentaires constitue une priorité.

LE PROBLÈME DE LA DETTE

Les pays d'Afrique sont généralement pauvres et lourdement endettés, bien que leur niveau d'endettement soit en baisse (voir figure 5.3). Aussi faibles que soient les dettes en montants absolus, elles constituent un fardeau lorsqu'elles sont indexées sur leurs capacités de service de la dette. En dépit de ce handicap, les Etats africains sont parvenus à obtenir des fonds supplémentaires provenant de sources extérieures pour investir dans la gestion de l'environnement et les partenaires du développement ont dans l'ensemble fait preuve de bonne volonté à leur égard. Parmi les principales sources de financement extérieur

Figure 5.3 Niveau d'endettement envers les pays d'Afrique

figurent les prêts des banques de développement multilatérales et régionales, et les aides des donateurs bilatéraux et d'autres organismes.

PROPOSITIONS D'ACTION

L'un des objectifs clés de l'AEO consiste à identifier des « éléments d'action réalisables » afin de les recommander aux responsables gouvernementaux, ainsi qu'à la CMAE, en tant qu'organe chargé de l'environnement en Afrique. Des actions urgentes, et nécessaires pour renverser les actuels processus de dégradation de l'environnement, ont été tirées des recommandations et des analyses présentées dans les précédents chapitres de ce rapport. Ces actions sont décrites ci-après sous la forme d'une liste en 31 points et sont résumées dans une matrice à l'Annexe 3. Elles sont regroupées dans les catégories suivantes :

- réduction de la pauvreté
- lutte directe contre la dégradation de l'environnement
- promotion d'actions transversales.

La mise en œuvre des actions recommandées incombe principalement aux gouvernements africains, avec l'assistance technique de la CMAE et d'organisations sous-régionales. Cependant, ces partenaires peuvent à leur tour former des partenariats avec des organisations sous-régionales, nationales et internationales afin de faciliter encore cette mise en œuvre.

RÉDUCTION DE LA PAUVRETÉ

La pauvreté est un problème multidimensionnel et complexe. En Afrique, elle constitue l'un des moteurs de la dégradation de l'environnement, car les plus démunis disposent de choix limités et dépendent fortement des ressources naturelles. Il n'existe pas de solution uniforme au problème de la pauvreté. Il est nécessaire d'instaurer des programmes spécifiques à chaque pays, épaulés par des efforts au niveau sous-régional, régional et international. A l'échelon national, une stratégie spécifique de lutte contre la pauvreté est donc l'une des conditions de base d'un développement durable. De nombreux Etats africains ont d'ailleurs élaboré et commencé à mettre en œuvre des stratégies et des plans de ce type.

Les actions concernant directement l'environnement et indispensables à la réduction de la pauvreté en Afrique sont les suivantes :

- **Adhésion aux principes du développement durable et promotion de ces principes**

L'Union africaine en général et, en ce qui concerne l'environnement, la CMAE en particulier doivent

persuader la communauté internationale d'adopter la *Nouvelle initiative africaine*—plan de redressement s'inscrivant dans le *Nouveau partenariat pour le développement de l'Afrique* (NPDA)—en tant que cadre du développement durable en Afrique, et d'accélérer la mise en place des mécanismes nécessaires du Fonds mondial de solidarité (FMS). Les gouvernements africains doivent en outre accroître leurs efforts en vue d'atteindre les objectifs de réduction de la pauvreté définis en décembre 2000 dans la Déclaration du millénaire des Nations Unies. Dans cette Déclaration, les leaders mondiaux conviennent notamment d'atteindre certains buts en matière de développement et de définir des cibles spécifiques afin de réduire de moitié le pourcentage de la population vivant dans une extrême pauvreté.

- **Accélération du développement industriel**

Une accélération du développement industriel permettrait de favoriser l'emploi et d'accroître les ressources financières requises pour stimuler la croissance économique. Dans cette optique, la coopération régionale est nécessaire pour porter à un niveau international la productivité et la compétitivité industrielles des pays africains. Sur le plan national, des efforts doivent également être entrepris pour promouvoir le développement des micro-entreprises et des PME. L'accent doit être mis sur les produits agricoles et les ressources naturelles afin d'apporter une valeur ajoutée aux exportations traditionnelles de l'Afrique. Cependant, toute stratégie nationale d'industrialisation doit être viable à l'égard de l'environnement et ne doit pas contribuer à sa dégradation.

- **Augmentation de la production agricole durable**

Les gouvernements nationaux doivent accroître le financement du secteur agricole et la mise en œuvre de la CNULD doit bénéficier d'un soutien régional et international. Un tel soutien est également nécessaire pour persuader les pays développés de supprimer les subventions agricoles qui bloquent actuellement l'entrée des produits africains sur leurs marchés et encouragent le dumping sur le marché africain. De même, un soutien régional est requis pour convaincre les pays développés d'appliquer le principe de précaution aux organismes génétiquement modifiés (OGM), dont les conséquences encore inconnues sont potentiellement dangereuses pour la production agricole en Afrique. De leur côté, les gouvernements africains doivent promouvoir des techniques de



Les méthodes de production agricole durables réduisent les effets négatifs sur l'environnement.

Ron Gilling / Still Pictures

production agricole durables afin d'éviter les impacts néfastes de ce secteur sur l'environnement.

- **Promotion de la santé, du bien-être et du développement humains**

Les gouvernements africains doivent assurer un accès plus large et plus abordable aux soins de santé primaires et secondaires, ainsi qu'à la technologie médicale. Ils doivent également améliorer les conditions sociales et environnementales responsables de la propagation des maladies et développer la capacité des collectivités locales à améliorer leurs conditions de vie. Un partenariat international est requis pour permettre l'accès aux soins préventifs et curatifs. Une assistance technique à l'échelon régional et sous-régional, ainsi que des efforts au niveau national, sont nécessaires pour rendre les médicaments disponibles à un prix abordable tout en assurant la promotion de la santé publique et de la nutrition. Les gouvernements africains doivent impliquer les femmes dans le développement économique et social et renforcer les compétences de la jeunesse. Une assistance technique est également nécessaire à l'échelon régional et sous-régional afin de compléter les efforts entrepris au niveau national pour promouvoir le développement des ressources humaines et des capacités, avec notamment une éducation primaire et secondaire universelle.

- **Plaidoyer en faveur de meilleures conditions commerciales**

Des pressions doivent être exercées au niveau régional pour soutenir les efforts des gouvernements africains visant à persuader les pays développés d'ouvrir leurs marchés et de supprimer les subventions à l'agriculture, aux textiles et autres produits d'exportation qui concurrencent ceux de l'Afrique.

- **Génération de sources de financement intérieures accrues pour le développement durable**

Des efforts doivent être consentis à tous les niveaux—national, sous-régional, régional et international—pour promouvoir l'investissement étranger direct en Afrique. Les pays développés et les institutions de Bretton Woods doivent annuler la dette extérieure de l'Afrique. Les efforts doivent également être intensifiés pour convaincre les pays développés d'adhérer à l'objectif défini par les Nations Unies—0,7 pour cent du PNB consacré à l'aide publique au développement—et pour veiller à ce que l'Afrique bénéficie d'une part équitable. De nouveaux partenariats avec le PNUD, le PNUE et la Banque mondiale sont nécessaires pour accroître les ressources disponibles et améliorer les procédures de fonctionnement et de mise en œuvre des projets du Fonds pour l'environnement mondial (FEM).

- **Amélioration de l'infrastructure et des modes d'établissement humain durables en Afrique**

Des améliorations de l'infrastructure et des modes d'établissement humain durables sont indispensables pour réduire le surpeuplement et la pollution. Les gouvernements africains doivent rendre les services d'infrastructure plus accessibles, plus abordables et plus fiables. Ils ont besoin du soutien de la CMAE pour mobiliser les ressources extérieures permettant de mettre en œuvre le programme Habitat et la déclaration de la 25^e session extraordinaire des Nations Unies, afin de parvenir à des établissements humains durables en Afrique.

- **Amélioration du fondement scientifique et technologique en Afrique**

La CMAE doit identifier les lacunes scientifiques et technologiques, notamment en matière de gestion de l'environnement, et guider les efforts des gouvernements africains pour accéder aux technologies indigènes et extérieures appropriées en vue d'améliorer la gestion de l'environnement et le développement économique.

LUTTE DIRECTE CONTRE LA DÉGRADATION DE L'ENVIRONNEMENT

L'environnement est le fondement de la santé, de la richesse, du bien-être et de la sécurité. La majorité de la population africaine tire directement ses moyens d'existence des ressources naturelles. Par ailleurs, l'humanité en général a largement profité des ressources naturelles de l'Afrique et de services environnementaux tels que la séquestration du carbone. Cependant, la détérioration de l'environnement survenue dans de nombreuses régions d'Afrique au cours des trois dernières décennies a rendu des millions d'individus encore plus vulnérables aux conséquences néfastes des changements environnementaux. Les pays affectés doivent stopper et si possible renverser le processus actuel de dégradation de l'environnement.

Pour stopper et inverser le processus de dégradation de l'environnement africain, la région doit impérativement prendre les mesures suivantes :

- **Réduction et arrêt des activités conduisant à la dégradation des sols**

Au niveau national et sous-régional, l'accent doit être mis sur la promotion de campagnes d'information, d'éducation et de communication sur l'environnement. Pour leur part, les gouvernements africains doivent veiller à être en mesure d'appliquer la CNULD de manière rapide et efficace et, avec la CMAE, de la faire reconnaître en tant que convention sur le développement durable. Les gouvernements nationaux (avec l'assistance technique de la CMAE si nécessaire) et les organisations sous-régionales doivent remédier, le cas échéant, à l'absence de mesures politiques et de plans d'utilisation raisonnée des terres. Les gouvernements doivent par ailleurs améliorer les systèmes de prise en compte des questions d'appartenance sexuelle et mettre en place des

mécanismes de protection du patrimoine culturel et historique de l'Afrique.

- **Préservation et gestion durable de la grande biodiversité africaine**

L'approche fondée sur les écosystèmes actuellement employée pour préserver la biodiversité est trop étroite. Des efforts plus globaux au niveau régional, sous-régional et national sont nécessaires pour promouvoir une approche fondée à la fois sur les écosystèmes et sur les paysages, mettant l'accent sur le développement durable dans un contexte plus large. De même, les gouvernements africains—avec l'assistance technique de la CMAE et des organisations sous-régionales, si nécessaire—doivent élaborer et mettre en œuvre des législations visant la protection des droits des collectivités locales, des agriculteurs et des éleveurs, ainsi que la réglementation de l'accès aux ressources et à la sécurité biologiques, conformément à la loi type de l'OUA. Les groupements sous-régionaux et les gouvernements nationaux doivent par ailleurs tenter de réhabiliter les zones de terres humides dégradées. L'assistance technique de la CMAE sera également requise pour renforcer l'Accord de Lusaka en vue de faciliter la mise en œuvre des dispositions de la Convention sur le commerce international des espèces menacées d'extinction (CITES) et de garantir la sauvegarde de la faune et de la flore d'Afrique orientale et australe. Là où des zones protégées ont été victimes d'un braconnage intense, les organisations sous-régionales concernées et les gouvernements doivent procéder à la réhabilitation par la réintroduction d'espèces et la restauration de l'habitat. Les gouvernements, avec l'assistance technique de la CMAE, doivent consigner par écrit les connaissances et les pratiques indigènes applicables à la préservation et les diffuser. Sachant que la biodiversité africaine n'est pas entièrement recensée, les groupements régionaux et les gouvernements doivent, avec une assistance internationale, dresser des inventaires des espèces et des principales variétés locales (types de semences employés dans l'agriculture traditionnelle). Les gouvernements doivent par ailleurs promouvoir la création de lieux de conservation *ex situ* pour les espèces rares, vulnérables et menacées. Ils doivent enfin, grâce à des partenariats sous-régionaux, régionaux et internationaux, promouvoir la préservation de la biodiversité agricole, pilier de la subsistance en milieu rural et moteur de la croissance économique dans de nombreuses régions du continent. Ces efforts doivent notamment passer par la promotion de la conservation *in situ* de variétés locales des principales cultures.

Les politiques et les plans en matière de régimes fonciers et d'exploitation des sols doivent être révisés pour inverser le processus de dégradation et promouvoir l'égalité et la sécurité alimentaire.





Les sites de conservation jouent un rôle clé dans la protection des espèces africaines menacées.

PNUE

● **Réduction du fort taux de déforestation dans certaines régions d'Afrique**

Les gouvernements africains doivent obtenir et employer des ressources financières et technologiques supplémentaires pour appliquer les dispositions du Groupe intergouvernemental sur les forêts (GIF)/Forum international sur les forêts (FIF) du Forum des Nations Unies sur les forêts (FNUF). De même, ils doivent favoriser l'accès à des sources d'énergie abordables en vue d'un développement durable, en particulier dans les zones rurales. Ils doivent promouvoir la recherche et le développement concernant les technologies énergétiques propres, l'efficacité de l'approvisionnement et de la consommation d'énergie et l'adoption efficace des ressources renouvelables. Les Etats insulaires de l'ouest de l'océan Indien doivent relancer le Programme d'action de la Barbade pour le développement durable des petits Etats insulaires en développement. La CMAE doit, par le biais de l'assistance technique, contribuer au renforcement des activités de l'Organisation africaine du bois (OAB) et soutenir la Déclaration de Yaoundé. Les gouvernements doivent promouvoir la collaboration entre les autorités forestières et les collectivités locales en matière de gestion des forêts. Ils doivent également revoir la tarification des produits forestiers de manière à ce qu'elle reflète leur véritable valeur économique, afin d'améliorer les revenus, de décourager le gaspillage dans les exploitations et de promouvoir une utilisation plus efficace des produits forestiers autres que le bois. Les gouvernements africains doivent réhabiliter les zones forestières dégradées et attirer les

investissements privés vers le secteur forestier. Enfin, la CMAE doit guider les efforts des Etats africains pour étudier la valeur médicinale de leurs forêts et consigner par écrit le résultat de leur recherche.

● **Atténuation des effets néfastes des changements climatiques et autres conditions atmosphériques**

La CMAE doit se faire le défenseur de la finalisation du Protocole de Kyoto. Les gouvernements africains doivent faire pression sur la communauté mondiale pour rendre opérationnels le Fonds spécial pour les changements climatiques pour les pays en développement, ainsi que le Fonds spécial pour les pays les moins développés. Une assistance similaire est requise pour faciliter l'accès des pays africains à des technologies plus propres, afin de réduire les émissions industrielles. Les efforts doivent être combinés au niveau régional, sous-régional et national en vue d'élaborer des programmes de modélisation climatique et de permettre des alertes précoces concernant les variations des précipitations. Les gouvernements africains doivent aussi ratifier le United Nations Motor Vehicle Emissions Agreement (Accord des Nations Unies sur les émissions des véhicules à moteur), améliorer le respect des normes et des règlements en matière d'émissions d'échappement et promouvoir l'utilisation de l'essence sans plomb. Cette dernière constitue une option coûteuse pour l'Afrique, mais les avantages environnementaux qui en découleraient lui confèrent un rapport coûts-bénéfices positif. La CMAE doit favoriser les échanges d'expérience et de connaissance entre les experts du Nord et du Sud et permettre le transfert de savoir-faire entre les pays d'Afrique. Les pays de l'AIGD, avec l'assistance technique de la CMAE, doivent soutenir et rendre opérationnelle la stratégie de lutte contre la faim dans la Corne de l'Afrique, région soumise à des variations de précipitations extrêmes en termes de volume comme de fréquence. Par le biais de partenariats au niveau international, régional et sous-régional, les Etats africains doivent améliorer leur compréhension des impacts sociaux probables de la pollution atmosphérique et les quantifier.

● **Amélioration des méthodes de gestion des déchets**

Des partenariats devront être instaurés afin de mettre en place le financement et les capacités nécessaires pour une gestion efficace des déchets non dangereux. La CMAE devrait faire des recommandations pour contrer les exportations de biens d'équipement et de

L'application de la réglementation en matière de gestion et d'élimination des déchets est nécessaire pour lutter contre la pollution urbaine.

PNUE



matériel obsolète vers l'Afrique. Par le biais de partenariats au niveau international, régional et sous-régional, les gouvernements africains doivent mettre en œuvre les diverses conventions régissant la génération, le stockage, le transport, les mouvements transfrontaliers et l'élimination des déchets dangereux, y compris radioactifs.

- **Promotion d'une gestion des produits chimiques respectueuse de l'environnement**

Les Etats africains doivent instaurer des partenariats afin de soutenir la gestion des produits chimiques conformément au Chapitre 19 d'Action 21 et aux conventions de Rotterdam et de Stockholm.

- **Accès facilité aux réserves d'eau douce et amélioration de leur qualité**

Reconnaissant les capacités financières limitées dont ils disposent, les gouvernements africains doivent promouvoir des partenariats public-privé en matière de gestion des ressources en eau. Ils doivent également élaborer des normes de qualité appropriées, favoriser l'utilisation d'instruments économiques (incitatifs et dissuasifs) concernant la gestion des ressources en eau—y compris l'application du principe pollueur-payeur—et instaurer des politiques et des mécanismes adaptés en matière de tarification de l'eau. Des partenariats internationaux, tels que l'Initiative du bassin du Nil (IBN), sont nécessaires pour soutenir les organes régionaux et sous-régionaux de gestion des ressources en eau. Les gouvernements africains, avec l'aide d'organisations sous-régionales, doivent recenser les principaux bassins hydrographiques et établir des directives en vue de leur utilisation durable. Ils doivent également

faire de la gestion et du développement intégrés des ressources en eau une pratique standard. Ils doivent enfin bénéficier d'un soutien sous-régional et international afin d'améliorer l'accès aux réserves d'eau douce. La CMAE doit œuvrer pour la popularisation de technologies peu coûteuses et respectueuses de l'environnement pour l'exploitation de l'eau. Par ailleurs, les gouvernements africains doivent s'attaquer au problème de la qualité de l'eau. Ils doivent notamment, le cas échéant, instaurer puis faire appliquer des normes et des règlements nationaux concernant les rejets d'effluents. Ils doivent également accroître les investissements dans la gestion des égouts afin d'améliorer la qualité de l'eau douce.

- **Amélioration des conditions de vie dans les zones urbaines**

Les gouvernements africains doivent planifier l'aménagement urbain de manière à garantir un développement durable. De plus, ils doivent formuler des politiques, des lois et des règlements relatifs aux établissements humains et à la gestion des déchets, et promouvoir la participation du secteur privé à l'amélioration de l'infrastructure urbaine et à la



L'amélioration de l'accès à l'eau et de sa qualité est possible par le biais de partenariats efficaces entre les secteurs public et privé.

PNUE

fourniture de services municipaux. Ils doivent par ailleurs remplir leurs obligations nationales dans le cadre du programme Habitat et élaborer des stratégies et des plans d'action intégrés en matière de gestion de l'eau et des déchets.

PROMOTION D' ACTIONS TRANSVERSALES

Il existe un certain nombre d'actions transversales qui, si elles étaient mises en œuvre, contribueraient à stopper et même à inverser le processus de dégradation de l'environnement, ainsi qu'à réduire la vulnérabilité humaine. Ces actions ont pour but l'amélioration des capacités de lutte, la promotion d'une coopération régionale et sous-régionale accrue, la mobilisation des ressources financières intérieures, l'amélioration des capacités institutionnelles, la promotion d'une implication accrue des organisations non gouvernementales, la lutte contre l'échec des politiques, la définition de voies de développement durables, la promotion d'une bonne gouvernance, la mise en application des règles, ainsi que la définition d'objectifs et le suivi des résultats.

Un aperçu des actions transversales qui sont vivement recommandées est présenté ci-dessous :

- **Amélioration des capacités de lutte de la population africaine contre les conséquences néfastes des changements environnementaux et réduction de l'insécurité environnementale**

Les gouvernements africains doivent accroître leur capacité à anticiper les catastrophes naturelles et être en mesure de lutter contre leurs conséquences. Ils doivent également investir dans des mécanismes d'alerte précoce et dans la planification de la préparation aux catastrophes, avec notamment la formulation de politiques, de lois et de règlements appropriés. Ils doivent prendre des mesures pour promouvoir un mode de vie sain et respectueux de l'environnement afin de réduire l'incidence des maladies associées à sa dégradation. Ils doivent enfin considérer la mesure de la vulnérabilité comme un indicateur clé de l'état de l'environnement et donc instaurer des évaluations de la vulnérabilité et des systèmes d'alerte précoce.

- **Promotion du développement des ressources humaines**

Les gouvernements africains doivent évaluer leurs besoins en ressources humaines afin d'améliorer la planification et la gestion de l'environnement. Ils doivent ensuite mettre en place des programmes de

formation destinés à combler les lacunes ainsi identifiées. La CMAE, en partenariat avec des organisations sous-régionales et internationales, doit fournir une assistance technique pour compléter les efforts des gouvernements, en particulier dans le domaine de l'identification et du renforcement des capacités des centres d'excellence africains consacrés à la planification et à la gestion de l'environnement. Elle doit également promouvoir les échanges de compétences, la collaboration et la création de réseaux au niveau intra-continental.

- **Promotion et amélioration de la coopération à divers niveaux**

Les gouvernements africains doivent rechercher des partenariats avec la communauté internationale pour soutenir les activités de la nouvelle Union africaine et des institutions de coopération et d'intégration économique sous-régionales telles que la Commission de l'Océan Indien (COI), l'Autorité intergouvernementale pour le développement (AIGD), la Communauté de l'Afrique orientale (CAO), le Comité permanent inter-Etats de lutte contre la sécheresse dans le Sahel (CILSS), la Communauté économique des Etats d'Afrique centrale (CEEAC), l'Union économique et monétaire d'Afrique centrale (UEMAC), l'Union du Maghreb arabe (UMA), la Communauté économique des Etats de l'Afrique de l'Ouest (CEDEAO) et la Communauté de développement d'Afrique australe (SADC). La CMAE et les organisations sous-régionales doivent faciliter la fourniture d'une assistance technique aux gouvernements africains dans l'élaboration de programmes d'action destinés à soutenir la gestion des eaux communes et d'autres ressources naturelles transfrontalières.

- **Mobilisation de ressources financières intérieures pour la gestion de l'environnement**

Les gouvernements africains doivent redoubler leurs efforts de mobilisation des ressources intérieures pour les investir dans la gestion de l'environnement. Pour commencer, ils doivent reconnaître que l'environnement constitue un domaine d'investissement prioritaire lors de l'allocation des ressources budgétaires. Néanmoins, il est également important d'attirer des investissements privés vers la gestion de l'environnement. C'est pourquoi la CMAE et les organisations sous-régionales doivent faciliter la fourniture de l'assistance technique dont les Etats africains ont besoin pour l'élaboration de stratégies gagnant-gagnant. Afin de pouvoir générer des revenus

de sources non fiscales, ces Etats doivent être en mesure d'évaluer avec précision leurs ressources naturelles. La CMAE doit donc leur apporter l'assistance technique et les méthodes comptables nécessaires à ces évaluations.

- **Amélioration de la capacité institutionnelle à coordonner, contrôler et superviser la gestion de l'environnement en Afrique**

Les gouvernements africains doivent soutenir la CMAE dans l'élaboration d'une structure institutionnelle appropriée, capable de coordonner, contrôler et superviser la gestion de l'environnement à l'échelle de la région, et de mieux faire entendre l'Afrique dans les négociations et les délibérations internationales.

- **Promotion d'une plus grande implication des ONG dans la gestion de l'environnement**

Les gouvernements africains doivent encourager des partenariats plus solides avec les ONG en matière de gestion de l'environnement. De même, la CMAE doit promouvoir une plus grande implication des ONG régionales et sous-régionales dans la gestion de l'environnement.

- **Verdissement des plans et des stratégies de développement à tous les niveaux**

La CMAE doit fournir une assistance technique aux gouvernements africains pour accroître leur capacité à intégrer la dimension environnementale dans les plans et les stratégies de développement au niveau national et sous-national. De leur côté, les gouvernements doivent faire de ce « verdissement » des plans une obligation et une condition préalable à l'allocation de ressources financières aux différents secteurs de l'économie et aux échelons inférieurs de l'exécutif.

- **Lutte contre l'échec des mesures politiques**

Les gouvernements africains ont instauré diverses politiques macro-économiques, sociales, environnementales et sectorielles destinées à soutenir le développement durable et ont amélioré la gestion de l'environnement. Certaines de ces politiques ne se sont toutefois pas avérées très efficaces et doivent donc être révisées afin d'éliminer les contradictions et d'autres causes d'échec sous-jacentes. En partenariat avec les organisations sous-régionales, régionales et internationales, les gouvernements doivent créer des capacités d'analyse des politiques là où c'est nécessaire pour permettre de détecter à temps les défaillances dans leur mise en œuvre. Ils doivent



La sensibilisation du public aux questions environnementales accroît sa volonté de mettre en œuvre des pratiques plus recommandables.

Mark Edwards/Still Pictures

également faire preuve d'un engagement plus fort dans cette mise en œuvre des politiques adoptées.

- **Promotion de la sensibilisation du public**

Les gouvernements africains et la CMAE, avec le soutien du PNUE et d'autres organisations internationales, ont beaucoup investi dans la sensibilisation du public aux questions d'environnement et au développement durable. Ces efforts doivent être poursuivis, en particulier au niveau des collectivités. Compte tenu du niveau d'urbanisation et d'industrialisation croissant de la région, les gouvernements, en partenariat avec les organisations sous-régionales, régionales et internationales, doivent sensibiliser le public aux problèmes de pollution urbaine et industrielle tels que la pollution atmosphérique.

- **Promotion de l'éducation en matière d'environnement**

En partenariat avec les organisations sous-régionales, régionales et internationales existantes, les gouvernements africains doivent, là où elles font défaut, investir dans l'élaboration et la mise en œuvre

de stratégies d'éducation institutionnalisée ou non en matière d'environnement.

● Amélioration des systèmes d'information sur l'environnement

Les gouvernements africains doivent améliorer les systèmes d'information sur l'environnement, fondement d'une prise de décision éclairée. La CMAE et les organisations sous-régionales et internationales doivent, en partenariat avec les gouvernements africains, promouvoir la création de bases de données physiques au niveau sous-régional et régional, et développer la création de réseaux et la collaboration entre les Etats africains.

● Définition de voies de développement durables

Les pays d'Afrique se trouvent à différents stades des voies de développement menant du scénario de l'Univers forteresse à celui des Grandes transitions présentés au Chapitre 4. Lorsque c'est nécessaire, la CMAE doit faciliter la fourniture d'une assistance technique aux Etats membres pour la conception de voies de développement durables et réalistes, destinées à les conduire de leur position actuelle jusqu'au scénario des Grandes transitions dans le cadre global de la nouvelle Union africaine et du Nouveau partenariat pour le développement de l'Afrique.

● Promotion d'une bonne gouvernance

Bien que la situation en termes de gouvernance se soit améliorée dans la région, les gouvernements africains doivent encore faire preuve d'une volonté politique et d'un engagement réels dans plusieurs domaines qui aggravent à terme la dégradation de l'environnement. Tout d'abord, le manque d'institutions démocratiques et la persistance de la corruption contribuent par endroits à l'utilisation inefficace des ressources. La CMAE et les organisations sous-régionales et internationales doivent encourager les gouvernements à lutter contre le problème de la corruption et à instaurer, le cas échéant, des régimes de gouvernance efficaces propices au développement durable. Les conflits et leurs retombées ont également un impact environnemental, par exemple lorsque des réfugiés ou des personnes déplacées alourdissent malgré eux le fardeau qui pèse déjà sur les ressources des régions d'accueil. Pour lutter contre de tels problèmes, les gouvernements africains doivent employer des stratégies de minimisation des conflits permettant d'encourager la coexistence pacifique et d'éviter les situations conduisant à des déplacements de

personnes. Les pénuries de ressources constituent aujourd'hui comme hier des causes de conflit majeures entre les Etats. C'est pourquoi la CMAE et les groupements sous-régionaux doivent aider les pays d'Afrique à gérer efficacement les ressources transfrontalières afin d'éviter les conflits.

● Respect des règles

Bien qu'il existe nombre de lois et de règlements régissant la gestion de l'environnement en Afrique, ceux-ci sont rarement appliqués en règle générale. Des moyens plus importants et plus efficaces sont nécessaires pour garantir l'application des lois et règlements existants. En partenariat avec des organisations internationales et sous-régionales, la CMAE doit identifier les forces et les faiblesses au niveau du respect des règles et de leur mise en application, mais aussi recommander des domaines d'action. Ceci permettra de renforcer les capacités des organismes chargés de l'application de la loi et des organes judiciaires, afin qu'ils aient une meilleure appréciation de leur rôle dans la gestion de l'environnement.

● Définition des objectifs et suivi des résultats

Les gouvernements africains doivent pouvoir montrer au reste du monde et à leur propre population de véritables améliorations et des exemples de réussite en matière de gestion de l'environnement. Ceci suppose une mesure de l'évolution des résultats, qui nécessite à son tour la définition d'objectifs et le suivi des programmes. La CMAE doit persuader les gouvernements africains de s'entendre sur des objectifs à l'échelle de la région. Par le biais de partenariats avec des organisations nationales, sous-régionales et internationales, elle doit en outre surveiller les progrès réalisés en direction des objectifs ainsi définis, au moins sur le moyen terme. Elle doit enfin obtenir des soutiens pour que la production de l'AEO se poursuive dans le cadre du processus de suivi. Les gouvernements africains doivent, le cas échéant, soutenir la production de rapports sous-régionaux sur l'état de l'environnement, destinés à alimenter le processus de l'AEO.

CONCLUSION

La dégradation de l'environnement africain ne cesse de s'aggraver. Elle a pour principale cause la pauvreté et pour victimes directes les populations démunies. Un haut degré de pauvreté, associé à des variations climatiques et à des catastrophes naturelles de plus en plus fréquentes, à des

faiblesses institutionnelles internes et à des pratiques commerciales inéquitables de la part des pays développés, ont rendu la population africaine plus vulnérable sur le plan physique, psychologique et économique. Or, la capacité collective de l'Afrique à surmonter cette vulnérabilité croissante est globalement faible.

Compte tenu de l'ampleur de ces problèmes, il pourrait sembler que les gouvernements africains et les organisations sous-régionales et régionales ne font rien pour les résoudre. Ce n'est pas le cas. Des mesures ont été prises pour stopper, voire inverser le processus de dégradation de l'environnement, même si de nouvelles initiatives sont nécessaires pour garantir une mise en œuvre plus efficace des mesures politiques et des stratégies adoptées.

Il est également significatif que l'Afrique possède désormais une vision du développement durable incarnée par l'Union africaine nouvellement créée et par le Nouveau partenariat pour le développement de l'Afrique. Il existe un véritable optimisme quant à la capacité de la région à rattraper le reste du monde et même à le surpasser grâce au scénario des Grandes transitions. Cependant, la réalisation de cet objectif passe par un certain nombre de conditions, parmi lesquelles :

- la réduction de la pauvreté
- l'amélioration de l'état de l'environnement
- l'amélioration des systèmes de gestion
- la réduction de la vulnérabilité aux changements environnementaux néfastes
- la promotion de la coopération régionale et sous-régionale
- la mobilisation de ressources financières supplémentaires
- la création d'une structure institutionnelle efficace permettant une gestion globale de l'environnement à l'échelle de la région.

Les gouvernements africains doivent faire preuve d'une volonté politique et d'un engagement plus marqués vis-à-vis de la résolution des problèmes environnementaux. Ils doivent être prêts à consacrer leurs propres ressources financières et humaines à une action concrète en faveur de l'environnement. Ils doivent également s'attaquer à la question de la corruption afin de permettre une utilisation plus efficace des ressources et adhérer au processus démocratique en vue d'une meilleure gouvernance.

Les gouvernements africains, les organisations sous-régionales, la CMAE et la communauté internationale sont encouragés à contribuer à la mise en œuvre des mesures spécifiques suggérées dans les 31 domaines d'action définis ci-dessus. Une responsabilité majeure incombe à la CMAE, ainsi qu'aux groupements sous-régionaux et aux

gouvernements nationaux, pour que soient mobilisées les ressources techniques, humaines et financières indispensables à la mise en œuvre de ces mesures. La communauté internationale est, de son côté, vivement encouragée à soutenir, les efforts des gouvernements africains, des organisations sous-régionales et de la CMAE dans l'esprit du Nouveau partenariat pour le développement de l'Afrique.

REFERENCES

- Barnes, J.I et de Jager, J.L.V. (1996). *Economic and Financial Incentives for Wildlife use on Private Land in Namibia and the Implications for Policy*. Windhoek, Namibie
- Brown, M. et McGann, J. (1996). *A Guide to Strengthening Non-Governmental Organization Effectiveness in Natural Resources Management*. Projet PVO-NGO/NRMS financé par l'Agence des Etats-Unis pour le développement international. Washington, D.C.
- CMAE (2001). *Report of the Special Session held on 16th October, 2001*. Conférence des ministres africains de l'environnement. PNUE, Nairobi
- GoU (1995). *The Constitution of the Republic of Uganda 1995*. Gouvernement de l'Ouganda. Kampala
- MoFPED (1999). *Vision 2025. A strategic Framework for National Development*. National Long Term Perspective Studies Project. Ministère de la Planification financière et du Développement économique. Kampala
- Mogaka, H. et al. (2001). *Economic aspects of community involvement in sustainable forest management in eastern and southern Africa*. Forest and Social Perspectives in Conservation, n° 8. Programme de l'UICN pour l'Afrique orientale. UICN – Union mondiale pour la nature. Gland
- Nations Unies (1993). *Action 21*. New York
- NEMA (2001). *The State of Environment for Uganda 2000*. Autorité nationale de gestion de l'environnement. Kampala, Ouganda
- PFAP (1998). *The Policy and Legal Framework to Forest Management in Central Copperbelt and Luapula Provinces, Zambia*. Provincial Forestry Action Programme, service de la foresterie, ministère de l'Environnement et des ressources naturelles, Ndola
- PNUD (2000). *Rapport mondial sur le développement humain. Programme des Nations Unies pour le développement*. De Boeck Université, De Boeck et Larcier, Paris/Bruxelles.
- PNUE (1999). *Avenir de l'environnement mondial 2000 : le rapport du millénaire du PNUE sur l'environnement*. Programme des Nations Unies pour l'environnement. Nairobi
- PNUE (2000). *AMCEN: Mapping the Future*. Programme des Nations Unies pour l'environnement. Nairobi

PNUE/SIDA (1996). *Multilateral Environmental Agreements: Relevance, Implications and Benefits to African States*. Programme des Nations Unies pour l'environnement, Bureau régional pour l'Afrique (ROA, Regional Office for Africa), Division de l'eau/Agence suédoise de développement international. Nairobi, Kenya

Serageldin, I. (1994). Making development sustainable. In Ismail Serageldin et Andrew Steer (dir. de pub.). *Making Development Sustainable—From Concepts to Action*. Environmentally Sustainable Development Occasional Paper Series n° 2. Banque mondiale. Washington, D.C.

Shechambo, F. (1999). Macroeconomic policy incentives and disincentives for biodiversity conservation: the case of structural adjustment in Tanzania. Présenté lors de l'atelier « Economic Incentives for Biodiversity Conservation in Eastern Africa ». Programme de l'UICN pour l'Afrique orientale. Nairobi

Slade, G. et K. Weitz. (1991). *Uganda Environmental Issues and Options*. A Masters Dissertation. Non publié. Duke University, Caroline du Nord, États-Unis

ANNEXE 1 : SYNTHESE DES PRINCIPALES INTERVENTIONS DES POUVOIRS PUBLICS EN AFRIQUE, PAR THEME

THEME	PRINCIPALES INTERVENTIONS DES POUVOIRS PUBLICS
Environnement et développement	<ul style="list-style-type: none"> ● Elaboration de stratégies nationales pour le développement durable (SNDD) et, dans certains cas, de stratégies nationales de conservation (SNC). ● Traduction du programme mondial Action 21 en programmes Action 21 à l'échelon national et local. ● Création de ministères de l'environnement ayant tous les pouvoirs nécessaires et d'autorités ou d'agences chargées de la protection de l'environnement. ● Amélioration de la coordination sous-régionale et régionale pour la gestion de l'environnement.
Pauvreté	<ul style="list-style-type: none"> ● Rédaction de documents de stratégie de réduction de la pauvreté et de plans d'action pour l'éradication de la pauvreté. ● Formulation de stratégies pour trouver des moyens de subsistance durables. ● Promotion d'échanges sud-sud et du commerce intra-africain. ● Lobbying en faveur d'un accès élargi aux marchés des pays développés et, d'une manière générale, de la suppression des obstacles aux échanges. ● Modernisation de l'agriculture.
Variabilité du climat	<ul style="list-style-type: none"> ● La plupart des Etats sont parties à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC) et à la Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification (CNULD). ● Un certain nombre de pays ont produit des plans d'action nationaux, conformément aux dispositions de la CCNUCC. ● Introduction de systèmes d'alerte rapide. ● Elaboration de programmes pour la constitution de réserves alimentaires. ● Recherches sur les cultures pour identifier les variétés résistantes à la sécheresse. ● Amélioration de la conception et de la construction des habitations. ● Urbanisme visant à réduire la vulnérabilité des êtres humains.
Changements climatiques	<ul style="list-style-type: none"> ● Ratification de la CCNUCC et du Protocole de Kyoto. ● Lancement de projets d'activités de mise en œuvre conjointe (AMOC) par l'intermédiaire de coentreprises avec des sociétés du secteur privé des pays développés. ● Conception de stratégies nationales de communication pour dresser l'inventaire détaillé des émissions et des espèces puits, et élaboration de programmes destinés à atténuer les conséquences des changements climatiques. ● Recherche approfondie de nouvelles sources d'énergie (énergie solaire, éolienne, micro-hydraulique et biomasse), notamment dans les pays d'Afrique du Nord et australe.
Pollution atmosphérique	<ul style="list-style-type: none"> ● Introduction de normes et de directives pour la qualité de l'air. ● Surveillance de la qualité de l'air ambiant. ● Interventions du réseau APINA de surveillance des effets de la pollution de l'air en Afrique, rassemblant des scientifiques, des responsables politiques et des ONG, et qui se charge de communiquer des informations sur la pollution atmosphérique et de proposer des méthodologies et des bases de données, pour permettre aux responsables politiques une prise de décisions informée. ● Amélioration des systèmes publics de transport, imposition d'une limite d'âge pour les véhicules commerciaux et privés et octroi de subventions pour l'utilisation de carburants sans plomb. ● Elaboration de plans pour l'adoption de technologies moins polluantes permettant de réduire les émissions industrielles.

THEME**PRINCIPALES INTERVENTIONS DES POUVOIRS PUBLICS**

Dégradation des sols

- Formulation de politiques et de plans pour l'utilisation des terres, notamment le zonage.
- Réforme agraire (notamment nouvelle répartition des terres et redistribution des populations).
- Renforcement des capacités.
- Conception de programmes de gestion de l'environnement (plans d'action pour l'environnement au niveau du pays ou des régions).
- Promotion des projets de gestion des ressources naturelles en partenariat avec les autorités (CBNRM).
- Constitution d'une cartographie des risques d'érosion.
- Initiatives régionales pour la conservation et l'utilisation des sols, comme la Commission régionale de l'Afrique australe pour la conservation et l'utilisation des sols (SARCCUS).
- Initiatives régionales pour combattre la désertification (CDAA, Programme d'action sous-régional).
- Ralentissement du taux de croissance démographique.
- Programmes d'éducation environnementale.
- Promotion de l'implication du secteur privé dans la gestion des ressources naturelles.
- Education primaire universelle.
- Plans de modernisation de l'agriculture.
- Ratification d'un grand nombre de conventions internationales.
- Irrigation.

Pertes d'habitat

- Augmentation de la quantité et de la superficie des zones protégées.
- Ratification des conventions sur la diversité biologique, notamment la CDB, mais aussi la Convention de Ramsar et la CCIEM.
- Promotion des projets de gestion des ressources naturelles en partenariat avec les autorités (CBNRM).
- Elaboration de plans d'action nationaux pour l'environnement et de stratégies de conservation.
- Promotion d'une coopération sous-régionale pour la conservation.
- Formulation d'une stratégie et d'un plan d'action nationaux sur la diversité biologique (NBSAP).

Disparition d'espèces

- Ratification des conventions sur la diversité biologique, notamment la CDB, mais aussi la Convention de Ramsar et la CCIEM.
- Réintroduction d'espèces.
- Multiplication ex-situ des plantes en pépinières.

Espèces étrangères envahissantes

- Renforcement des contrôles sur les importations et décontamination des avions par aspersion (et, dans certains cas, désinfection des passagers).
- Constitution de banques de gènes (Afrique australe).
- Réforme des politiques pour le transfert de droits de propriété intellectuelle à certains pays, communautés ou individus.
- Constitution de centres de ressources dans toute l'Afrique, chargés essentiellement d'identifier et de diffuser des connaissances et des pratiques traditionnelles ou indigènes.
- Recours aux connaissances indigènes pour le traitement du VIH/SIDA (Tanzanie).

Déforestation

- Amélioration de la viabilité de l'exploitation forestière, grâce à la suppression des subventions à l'exploitation commerciale des forêts et la privatisation des forêts détenues par l'Etat.
- Garantie d'une participation accrue des parties prenantes à la gestion des forêts grâce, entre autres, à des partenariats entre des sociétés publiques ou privées et les communautés locales.

THEME**PRINCIPALES INTERVENTIONS DES POUVOIRS PUBLICS**

- Utilisation de technologies comme la détection à distance et les systèmes d'information géographique, qui permettent de disposer d'informations plus précises.
- Création de l'OAB, dont les Etats membres gèrent ensemble plus de 80 pour cent des forêts naturelles en Afrique.
- Conception de programmes de mise en œuvre et d'indicateurs par le biais du processus pour la zone aride d'Afrique (Etats d'Afrique australe).
- Certification de certaines zones forestières par le Forest Stewardship Council (Etats d'Afrique australe).
- Intégration des forêts dans les zones de protection de la faune et de la flore, comme les parcs nationaux, pour leur octroyer un meilleur statut de conservation.
- Proposition d'une approche par consortium pour faciliter l'accès aux financements (Banque africaine de développement).

Accès limité
aux ressources
en eau

- Décennie internationale de l'eau potable et de l'assainissement (International Drinking Water Supply and Sanitation Decade), sous l'égide des Nations Unies (1980–90).
- Initiative « Afrique 2000 », lancée en 1994 par le bureau régional pour l'Afrique de l'Organisation mondiale de la santé (OMS).
- Construction de bassins de retenue sur la quasi-totalité des grands fleuves d'Afrique afin de créer des réserves d'eau et des capacités hydroélectriques, et d'alimenter les utilisateurs nationaux, les industriels et les agriculteurs. Aujourd'hui, on recense en Afrique plus de 1 200 bassins de retenue.
- Révision des politiques sur l'eau et des mécanismes de fixation des prix pour mieux gérer la demande et susciter une utilisation plus économe de l'eau.
- Recyclage des eaux usées pour l'irrigation et amélioration des réseaux transversaux.
- Promotion de la gestion intégrée des ressources en eau (GIRE) dans plusieurs pays.
- Partenariats publics/privés pour la gestion des ressources en eau et les programmes d'approvisionnement en eau.
- Instauration d'accords et de protocoles internationaux, en tant que dispositions proactives ou comme réponses à des conflits toujours plus fréquents sur les cours d'eau partagés (Initiative du bassin du Nil, programme régional pour le développement durable de l'aquifère des grès de Nubie ou protocole de la CDAA sur les cours d'eau partagés, par exemple).

Mauvaise qualité
de l'eau

- Elaboration de politiques et/ou de stratégies de conservation pour les zones humides (en Afrique du Sud, au Ghana et en Ouganda, par exemple).
- Introduction et application de normes sur les eaux usées.
- Réhabilitation d'équipements existants pour le traitement des eaux usées afin de maîtriser la qualité de l'eau.
- Intégration du principe « pollueur-payeur » dans de nombreuses politiques et législations.
- Dispositifs pour améliorer les systèmes d'écoulement, de purification et de décontamination de l'eau douce, et campagnes de sensibilisation du public.

Erosion du littoral

- Déclaration de zones maritimes protégées (MPA, marine protected areas).
- Gestion intégrée de l'environnement, notamment gestion intégrée des zones côtières (GIZC).
- Promulgation de lois et de réglementations imposant de mener des études d'impact sur l'environnement avant l'exploitation d'une zone côtière ou à l'intérieur des terres.
- Accords sous-régionaux et régionaux.
- Ratification d'un certain nombre de conventions internationales visant à renforcer la conservation des ressources naturelles.
- Soutien au renforcement des capacités et accès aux financements.

THEME**PRINCIPALES INTERVENTIONS DES POUVOIRS PUBLICS**

Pollution marine
et côtière

- Ratification d'accords internationaux comme la Convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires (MARPOL), la Convention pour la protection, la gestion et la mise en valeur du milieu marin et des zones côtières de l'Afrique orientale (convention de Nairobi) et la Convention pour la coopération en matière de protection et de développement de l'environnement marin et côtier de la région Afrique occidentale et centrale (convention d'Abidjan).
- Participation au programme du PNUE pour les mers régionales.
- Législation sur la santé publique.
- Nettoyage des zones côtières.

Surexploitation

- Diverses mesures de gestion, notamment des limites imposées sur la taille des mailles des filets et sur la quantité de prises, l'obligation d'utiliser un équipement de pêche adapté et de respecter des périodes d'interdiction.
- Accords internationaux entre pays africains d'une part, et entre flottes de pêche africaines et flottes internationales (européennes et autres), d'autres part (Convention des Nations Unies sur le droit de la mer).

Elévation du niveau
des mers

- Construction d'obstacles physiques, tels que brise-lames ou digues.
- Signature de la Convention pour la coopération en matière de protection et de développement de l'environnement marin et côtier de la région Afrique occidentale et centrale (convention d'Abidjan).

Mauvaises conditions
de vie dans les villes

- Production accrue d'un parc immobilier peu coûteux et introduction de subventions au logement pour les groupes à faible revenu.
- Création du Centre des Nations Unies pour les établissements humains (Habitat) et d'Action 21 à l'échelon local
- Révision ou rédaction de constitutions et de législations nationales pour promouvoir le droit à un logement adapté.
- Révision des politiques afin de reconnaître le droit des femmes à accéder à la propriété.
- Réforme agraire.
- Formulation de politiques pour l'environnement.
- Conception de politiques de l'eau et de stratégies de gestion des déchets intégrées.
- Privatisation des services municipaux pour améliorer l'offre et l'entretien.
- Mise au point de normes sur les effluents et resserrement des contrôles sur la gestion des déchets.
- Programmes de logement, subventions pour les familles à faible revenu, programmes de réduction de la pauvreté et stratégies de décentralisation.
- Réalisation des meilleures pratiques internationales et récompenses (Angola et Soudan).

Vulnérabilité

- Création de ministères (départements) responsables de la préparation, de la prévention des catastrophes naturelles et de leur gestion.
- Elaboration de politiques et de plans d'action pour la prévention des catastrophes naturelles et leur gestion.
- Conception et mise en place de stratégies de réduction de la pauvreté.
- Instauration de systèmes d'alerte rapide.
- Aménagement du territoire.

Perspectives

- Elaboration de perspectives à long terme, de cadres stratégiques pour le développement national (vision 2025 par pays).
- Préparation de stratégies de réduction de la pauvreté, à partir de la vision à l'horizon 2025 de chaque pays.
- Dans certains cas (en Ouganda notamment), préparation de plans de développement aux niveaux inférieurs du pouvoir exécutif, conformément aux plans nationaux d'éradication de la pauvreté.

ANNEXE 2 : EXEMPLES SELECTIONNES D'ECHECS, DE POINTS FAIBLES ET DE LACUNES DANS LA GESTION DE L'ENVIRONNEMENT, PAR THEME

THEME	ECHECS, POINTS FAIBLES ET OBSTACLES A LA MISE EN ŒUVRE
A. Protection de l'environnement	
A1. Atmosphère	<ul style="list-style-type: none"> ● Mauvais système d'alerte rapide et faibles capacités de prévision de la variabilité du climat ● Dans certains Etats africains, mauvaise intégration des systèmes de transport dans les stratégies de peuplement urbaines et régionales, du fait de la pénurie de terres et de l'absence de politiques d'aménagement du territoire
A2. Produits chimiques toxiques	<ul style="list-style-type: none"> ● Absence d'évaluation des risques et de diffusion de l'information ● Etiquetage des produits chimiques pas suffisamment clair pour la plupart des populations africaines ● Réponses industrielles inadaptées par rapport aux programmes de réduction des risques ● Inefficacité du mécanisme de coordination entre les différents intervenants dans les activités de sécurité des substances chimiques ● Inefficacité de l'application des programmes nationaux pour la prévention du trafic international illégal de produits toxiques et dangereux
A3. Déchets dangereux	<ul style="list-style-type: none"> ● Réponse de l'industrie inadaptée en matière de traitement, recyclage, réutilisation et élimination des déchets à la source ● Réseau d'information et systèmes d'alerte inefficaces pour la détection du trafic illégal de déchets dangereux
A4. Déchets solides et assainissement	<ul style="list-style-type: none"> ● Certains engagements pris par les Etats africains pour atteindre des niveaux cibles d'ici 2000 n'ont pas été réalisés : <ul style="list-style-type: none"> • disposer de capacités nationales suffisantes pour la gestion des déchets • promouvoir des capacités financières et technologiques suffisantes au niveau local et national • introduire des critères qualitatifs de traitement et d'élimination des déchets • garantir que 75 pour cent des déchets solides produits dans les zones urbaines seront collectés, recyclés ou éliminés d'une manière respectueuse de l'environnement
A5. Déchets radioactifs	<ul style="list-style-type: none"> ● Aucune activité significative dans ce domaine dans la plupart des Etats africains
B. Ressources naturelles	
B1. Ressources en terres	<ul style="list-style-type: none"> ● Absence de systèmes d'aménagement et de gestion ● Faible implication des communautés pour la collecte d'informations
B2. Lutte contre la déforestation	<ul style="list-style-type: none"> ● Base d'informations incomplète sur le statut des ressources et les taux de déforestation ● Mauvaise évaluation des ressources forestières
B3. Lutte contre la désertification et la sécheresse	<ul style="list-style-type: none"> ● Manque de capacités pour les dispositifs de préparation à la sécheresse et d'atténuation de ses effets ● Absence de programmes contre la désertification globaux et intégrés dans les plans nationaux de développement et dans la planification nationale relative à l'environnement ● Insuffisance de la participation populaire et de l'éducation à l'environnement consacrée au contrôle de la désertification et à la gestion des conséquences des sécheresses
B4. Développement durable des zones de montagne	<ul style="list-style-type: none"> ● Absence de bases de données ou de systèmes d'information qui permettraient une gestion intégrée et une évaluation environnementale des écosystèmes de montagne

THEME**ÉCHECS, POINTS FAIBLES ET OBSTACLES A LA MISE EN ŒUVRE**

B5. Agriculture durable et développement rural

- L'agriculture africaine continue d'utiliser peu d'intrants et d'avoir de faibles rendements ; elle n'est donc pas durable
 - Peu de perspectives d'emplois en dehors de l'agriculture
 - Peu d'incitations à la conservation des terres
 - Faible attention accordée aux connaissances agricoles indigènes
 - Les ressources génétiques végétales et animales sont mal répertoriées et rarement consignées par écrit
-

B6. Conservation et biodiversité

- Les ressources en matière de biodiversité sont mal répertoriées
-

B7. Gestion des biotechnologies respectueuses de l'environnement

- La contribution possible des biotechnologies au développement durable de l'Afrique est encore méconnue ou, dans le meilleur des cas, sous-estimée
-

B8. Étendues d'eau, littoral et ressources aquatiques

- Les recherches halieutiques ne s'intéressent qu'à un nombre limité d'espèces, négligeant celles de certaines étendues d'eau
 - Absence de zones d'utilisation des terres pour le littoral
 - Recensement inadéquat des ressources et mauvaise planification de la gestion
-

B9. Protection de la qualité de l'eau douce et de son approvisionnement

- Les pays africains étaient convenus que d'ici 2000 :
 - chaque citoyen aurait accès à un minimum de 40 litres d'eau potable par jour
 - 75 pour cent de la population urbaine seraient raccordés à des installations d'assainissement collectives ou *in situ*
-

ANNEXE 3 : PROPOSITION DE DOMAINES D'ACTION, ACTIVITÉS ET RESPONSABILITÉS

DOMAINE	ACTIONS ENVISAGEES	RESPONSABILITES			
		INTERNATIONALES	CMAE	SOUS-REGIONALES	NATIONALES
A. Réduction de la pauvreté					
A1. Développement durable	Adopter la Nouvelle initiative africaine en tant que cadre du développement durable en Afrique.	●			
	Accroître les efforts en vue d'atteindre les objectifs de réduction de la pauvreté de la Déclaration du millénaire.	●	●		●
	Accélérer la mise en place des mécanismes nécessaires au Fonds mondial de solidarité (FMS).	●			
A2. Développement industriel accéléré	Soutenir la productivité industrielle et la compétitivité des industries africaines.	●	●		
	Promouvoir le développement des micro-entreprises et des PME, notamment dans l'agro-industrie.	●	●		●
	Promouvoir l'utilisation de technologies et de techniques industrielles respectueuses de l'environnement.			●	●
A3. Augmentation de la production agricole	Accroître le financement du secteur agricole par les pouvoirs publics.				●
	Contribuer à la mise en œuvre de la Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification (CNULD).	●	●		
	Encourager les pays développés à supprimer les subventions agricoles et appliquer le principe de précaution aux organismes génétiquement modifiés.	●	●		
	Promouvoir des techniques durables de production agricole.				●
A 4. Promotion du développement humain	Garantir l'accès d'un plus grand nombre à des soins de santé primaires et secondaires et à une technologie médicale abordables.				●
	Améliorer les conditions sociales et environnementales responsables de la propagation des maladies et renforcer les capacités des communautés locales.				●
	Aider l'Afrique à développer l'accès aux soins préventifs et curatifs.	●			
	Prendre toutes les mesures nécessaires pour permettre l'accès à des soins médicaux à un prix abordable et pour promouvoir la santé publique et la nutrition.		●	●	●
	Impliquer les femmes dans le développement économique et social.				●
	Promouvoir le développement des ressources humaines et des capacités, avec notamment une éducation primaire et secondaire universelle.	●	●	●	●
	Renforcer les qualifications des jeunes.				●

DOMAINE	ACTIONS ENVISAGEES	RESPONSABILITES			
		INTERNATIONALES	CMAE	SOUS-REGIONALES	NATIONALES
A5. Echanges et accès aux marchés	Ouvrir les marchés et supprimer les subventions à l'agriculture, aux textiles et aux autres produits d'exportation qui concurrencent ceux de l'Afrique.	●	●		
A6. Augmentation du financement du développement durable	Promouvoir l'investissement étranger direct en Afrique.	●	●	●	●
	Annuler la dette des pays africains.	●			
	Adhérer à l'objectif des Nations Unies, qui a fixé à 0,7 pour cent du PNB le montant de l'aide publique au développement (APD).	●			
	Accroître les ressources disponibles et améliorer les procédures de fonctionnement et de mise en œuvre des projets du Fonds pour l'environnement mondial (FEM).	●			
A7. Amélioration des infrastructures et des modes d'établissement humain durables	Améliorer le prix et la fiabilité des services d'infrastructures ainsi que leur accès.				●
	Mobiliser des ressources pour la mise en œuvre du programme Habitat et la déclaration de la 25ème session spéciale des Nations unies pour parvenir à des établissements humains durables en Afrique.	●			
A8. Promotion des sciences et de la technologie	Aider les pays africains dans leurs efforts pour accéder aux nouvelles technologies, notamment les technologies de l'information et des communications, et créer des conditions propices à l'élaboration de technologies indigènes pour contribuer au développement économique.	●			

B. Amélioration de l'état de l'environnement

B1 Réduction de la dégradation des sols	Promouvoir des campagnes d'information, d'éducation et de communication sur l'environnement.			●	●
	Garantir une mise en œuvre rapide et efficace de la CNULD et la faire reconnaître en tant que convention sur le développement durable.	●			
	Encourager la formulation de politiques et de plans relatifs aux terres et à leur utilisation.		●	●	●
	Améliorer le régime foncier et les régimes de propriété en tenant compte des questions d'appartenance sexuelle.				●
	Protéger le patrimoine historique et culturel.				●
B2. Conservation de la biodiversité	Promouvoir des approches de la conservation de la biodiversité fondées sur les paysages.		●	●	●
	Elaborer et introduire des législations nationales pour la protection des droits des collectivités locales, des agriculteurs et des éleveurs, et pour réglementer l'accès aux ressources et à la sécurité biologiques, conformément à la loi type de l'OUA.		●	●	●
	Réhabiliter les zones de terres humides dégradées.			●	●

DOMAINE	ACTIONS ENVISAGEES	RESPONSABILITES			
		INTERNATIONALES	CMAE	SOUS-REGIONALES	NATIONALES
B2. Conservation de la biodiversité (suite)	Consolider l'Accord de Lusaka.	●	●		
	Réhabiliter les zones de conservation dégradées grâce à la réintroduction d'espèces et la restauration de l'habitat.			●	●
	Consigner par écrit les connaissances et les pratiques indigènes applicables à la préservation et les diffuser.		●		●
	Dresser des inventaires des espèces et des principales variétés locales.	●		●	●
	Promouvoir la création de lieux de conservation ex situ pour les espèces rares, vulnérables et menacées d'extinction.				●
	Promouvoir la préservation de la biodiversité agricole.	●	●	●	●
B3. Réduction de la déforestation	Fournir des ressources financières à l'Afrique et pratiquer un transfert de technologies pour l'application des dispositions du Groupe intergouvernemental sur les forêts (GIF)/Forum international sur les forêts (FIF) du Forum des Nations Unies sur les forêts (FNUF).	●			
	Favoriser l'accès à des sources d'énergie abordables en vue d'un développement durable, en particulier dans les zones rurales.	●			●
	Promouvoir la recherche et le développement concernant les technologies énergétiques propres, l'efficacité de l'approvisionnement et de la consommation d'énergie et l'adoption efficace des ressources renouvelables.	●			
	Relancer le Programme d'action de la Barbade pour le développement durable des petits Etats insulaires en développement.	●			
	Renforcer l'Organisation africaine du bois.	●	●		
	Soutenir la Déclaration de Yaoundé.	●	●		
	Promouvoir la collaboration entre les autorités forestières et les collectivités locales en matière de gestion des forêts.				●
	Réhabiliter les zones forestières dégradées.	●			●
	Revoir la tarification des produits forestiers de manière à refléter leur véritable valeur économique.				●
	Soutenir les efforts des Etats africains pour constituer des documents sur la valeur médicinale de leurs forêts.	●	●	●	●
	Encourager la participation du secteur privé pour la création et la gestion des forêts.	●			●
	Promouvoir une utilisation plus efficace des produits forestiers autres que le bois.				●
B4. Protection de l'environnement côtier et marin	Harmoniser et coordonner le droit et les accords régionaux et internationaux sur les mers et en garantir le respect.	●	●	●	●
	Réactiver les conventions de Nairobi et d'Abidjan.	●	●		

DOMAINE	ACTIONS ENVISAGEES	RESPONSABILITES			
		INTERNATIONALES	CMAE	SOUS-REGIONALES	NATIONALES
B5. Atténuation des effets néfastes des changements climatiques et d'autres conditions atmosphériques	Promouvoir la création et la gestion rationnelle des zones maritimes protégées dans les lacs africains d'eau douce.	●		●	●
	Améliorer l'inventaire et le contrôle des stocks halieutiques.	●	●	●	●
	Soutenir l'élaboration de plans de gestion des ressources maritimes, notamment les plans de gestion intégrée des zones côtières (GIZC).			●	●
	Encourager l'aquaculture.				●
	Finaliser l'accord du Protocole de Kyoto.	●	●		
	Rendre opérationnels le Fonds spécial pour les changements climatiques (CCF) pour les pays en développement et le Fonds spécial pour les pays les moins développés.	●			
	Faciliter l'accès des pays africains à des technologies plus propres afin de réduire les émissions industrielles.	●			
	Elaborer des programmes de modélisation climatique et permettre des alertes rapides concernant les variations des précipitations.		●	●	●
	Ratifier l'accord des Nations Unies sur les émissions des véhicules à moteur.				●
	Favoriser les échanges d'expériences et de connaissances entre experts du Nord et du Sud et permettre le transfert de savoir-faire entre les diverses régions d'Afrique.	●	●		
	Améliorer le respect des normes et des règlements en matière d'émissions.				●
	Soutenir et rendre opérationnelle la stratégie d'élimination de la faim dans la Corne de l'Afrique.	●			
	Promouvoir l'utilisation d'essence sans plomb.				●
B6. Gestion des déchets	Etudier les impacts sociaux de la pollution atmosphérique.	●	●	●	●
	Mettre en place le financement et les capacités nécessaires pour une gestion efficace des déchets non dangereux.	●			
	Mettre en œuvre les diverses conventions internationales et régionales régissant la génération, le stockage, le transport, les mouvements transfrontaliers et l'élimination des déchets dangereux, y compris radioactifs.	●	●	●	●
B7. Gestion des produits chimiques respectueuse de l'environnement	Prendre des dispositions pour contrer les exportations de biens d'équipement et de matériel obsolètes vers l'Afrique.	●	●		
	Aider et soutenir les pays africains dans leur gestion des produits chimiques, conformément au chapitre 19 d'Action 21 et aux conventions de Rotterdam et de Stockholm.	●			

DOMAINE	ACTIONS ENVISAGEES	RESPONSABILITES			
		INTERNATIONALES	CMAE	SOUS-REGIONALES	NATIONALES
B8. Amélioration de l'accès aux réserves d'eau douce	Promouvoir des partenariats public-privé en matière de gestion des ressources en eau.				●
	Soutenir les organes régionaux et sous-régionaux de gestion des ressources en eau, comme l'Initiative du bassin du Nil.	●			
	Recenser les principaux bassins hydrographiques et établir des directives en vue de leur utilisation durable.			●	●
	Elaborer des normes de qualité de l'eau.				●
	Améliorer l'accès aux réserves d'eau douce.	●		●	●
	Promouvoir la gestion et le développement intégrés des ressources en eau.			●	●
	Favoriser l'utilisation d'instruments économiques pour la gestion des ressources en eau.				●
	Populariser des technologies d'exploitation de l'eau peu coûteuses et respectueuses de l'environnement.	●	●		●
B9. Aménagement des zones urbaines	Soutenir l'aménagement urbain.	●			●
	Promouvoir la construction de logements bon marché et respectueux de l'environnement pour résoudre les problèmes de surpopulation chez les citadins les plus pauvres.				●
	Aider les pays africains à remplir leurs obligations nationales dans le cadre du programme Habitat.	●			
	Aider les pays africains à élaborer des stratégies intégrées en matière de gestion de l'eau et des déchets.	●			
	Formuler des politiques, des lois et des règlements relatifs aux établissements humains.				●
	Formuler des politiques, des lois et des règlements sensés relatifs à la gestion des déchets solides.				●
	Promouvoir la participation du secteur privé à l'amélioration des infrastructures urbaines et à la fourniture de services municipaux.				●

C. Promotion d'actions transversales

C1. Réduction de la vulnérabilité des Africains	Parvenir à un accord sur la nécessité d'introduire un système de gouvernance efficace pour le développement durable.		●		
	Améliorer l'accès aux ressources et soutenir les mécanismes de prévention, de gestion et de résolution des conflits, et répondre aux besoins des réfugiés, des personnes déplacées au sein d'un pays, et de leurs pays d'accueil.	●			
	Recourir à des mécanismes de résolution des conflits pour éviter de créer des situations conduisant au déplacement de populations au sein d'un pays.				●

DOMAINE	ACTIONS ENVISAGEES	RESPONSABILITES			
		INTERNATIONALES	CMAE	SOUS-REGIONALES	NATIONALES
	Encourager la participation totale et la prise en compte de l'opinion de tous les grands groupes de pression sur les questions de développement durable et de gestion de l'environnement.			●	
	Elaborer des plans de préparation aux catastrophes naturelles, ainsi que de prévention et de gestion de ces catastrophes.				●
	Faire preuve d'un engagement politique plus marqué vis-à-vis de la résolution du problème de la dégradation de l'environnement.				●
	S'attaquer au problème de la corruption afin de permettre une utilisation plus efficace des ressources.				●
C2. Renforcement de la coopération régionale et sous-régionale	Soutenir les activités de la nouvelle Union africaine.	●			
	Convenir d'un programme d'action destiné à soutenir la gestion des eaux communes et des autres ressources naturelles transfrontalières.		●	●	
	Soutenir les institutions de coopération et d'intégration économique sous-régionales telles que la COI, la CAO, la CEDEAO et la CDAA.	●			
	Parvenir à un consensus sur la nécessité d'instaurer un système efficace de gouvernance pour parvenir à un développement durable.		●		
C3. Mobilisation de ressources financières	Fournir de nouvelles ressources financières aux pays africains et accroître celles qui existent, pour la gestion de leur environnement et la réduction de la vulnérabilité des populations africaines aux changements climatiques néfastes.	●	●	●	
	Redoubler d'efforts pour mobiliser les ressources intérieures par le biais de taxes et d'impôts, d'amendes et de droits d'utilisation.				●
	Faire en sorte que l'environnement soit un domaine d'investissement prioritaire dans le processus d'allocation budgétaire, avec notamment des versements à des fonds d'action contre la pauvreté.				●
	Elaborer et promouvoir des stratégies gagnant-gagnant pour encourager les investissements du secteur privé dans la gestion de l'environnement.				●
	Développer les capacités de comptabilisation et de valorisation des ressources naturelles afin de permettre une tarification adéquate des biens et des services liés à l'environnement.		●	●	
C4 Amélioration des capacités institutionnelles	Améliorer les capacités institutionnelles à contrôler, superviser et coordonner la gestion de l'environnement d'une manière globale et à l'échelle du continent.	●	●		

DOMAINE	ACTIONS ENVISAGEES	RESPONSABILITES			
		INTERNATIONALES	CMAE	SOUS-REGIONALES	NATIONALES
C5. Renforcement de la participation de la société civile	Développer les capacités des ONG nationales à devenir des partenaires efficaces pour la gestion de l'environnement.				●
	Promouvoir la création de forums régionaux et sous-régionaux des ONG ainsi que leur intervention.		●	●	
C6. Accent mis sur le développement durable	Renforcer les capacités à intégrer la dimension environnementale dans les plans de développement élaborés au niveau national et sous-national (« verdissement »).	●	●		
	Rendre le « verdissement » des comptes obligatoires et faire en sorte qu'il soit une condition préalable à l'allocation de ressources financières.				●



ACRONYMES ET ABREVIATIONS

ACOPS	Comité consultatif sur la protection des mers (<i>Advisory Committee on the Protection of the Sea</i>)	CENUA	Commission économique des Nations Unies pour l'Afrique
ADMADE	Programme de conception administrative des zones de gestion de la faune (<i>Administrative Management Design for Game Areas, Zambia</i>)	CFC	chlorofluorocarbones
AEO	Avenir de l'environnement en Afrique (<i>Africa Environment Outlook</i>)	CICN	Consortium international pour la coopération sur le Nil
AGNU	Assemblée générale des Nations Unies	CILSS	Comité permanent inter-Etats de lutte contre la sécheresse dans le Sahel
AIGD	Autorité intergouvernementale pour le développement	CMAE	Conférence des ministres africains de l'environnement
AME	accord multilatéral sur l'environnement	CMED	Commission mondiale sur l'environnement et le développement
APD	Aide publique au développement	CNUDM	Convention des Nations Unies sur le droit de la mer
APINA	Air Pollution Impact Network for Africa (réseau de surveillance des effets de la pollution de l'air en Afrique*)	CNUED	Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement
ArabMAB	Arab Man and Biosphere (réseau – L'homme et la biosphère dans les pays arabes*)	CNUEH	Centre des Nations Unies pour les établissements humains (Habitat)
ASCN	African Sustainable Cities Network (réseau pour le développement durable des villes africaines*)	CNULD	Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification dans les pays gravement touchés par la sécheresse et/ou la désertification, en particulier en Afrique
BAD	Banque africaine de développement	CO	monoxyde de carbone
BM	Banque mondiale	CO2	dioxyde de carbone
CAIP	Cairo Air Improvement Project (projet pour l'amélioration de l'air de la ville du Caire*)	COI	Commission de l'océan Indien, Maurice
CAMRE	Conseil des ministres arabes chargés de l'environnement (Council of Arab Ministers Responsible for the Environment)	COI	Commission océanographique intergouvernementale (UNESCO)
CAO	Communauté de l'Afrique orientale	COMESA	Marché commun de l'Afrique orientale et australe (<i>Common Market for Eastern and Southern Africa</i>)
CARPE	Programme régional d'Afrique centrale pour l'environnement (<i>Central Africa Regional Programme for the Environment</i>)	DEWA	Division de l'alerte précoce et de l'évaluation (<i>Division of Early Warning and Assessment</i>)
CBLT	Commission du bassin du lac Tchad	DRBC	Drill Rehabilitation and Breeding Centre (centre de réhabilitation et d'élevage du drill – Nigeria*)
CBNRM	Gestion des ressources naturelles en partenariat avec les autorités communales (<i>Community-Based Natural Resource Management</i>)	EAEC	East Africa Economic Community (communauté économique d'Afrique de l'Est)
CCF	Fonds spécial pour les changements climatiques (Climate Change Fund)	ECOFAC	Ecosystèmes forestiers d'Afrique centrale
CCiem	Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction	ECOMOG	Groupe de contrôle de la CEDEAO (<i>Economic Community of West African States Monitoring Group</i>)
CCNUCC	Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques	EIE	Evaluation de l'impact sur l'environnement
CDAA	Communauté de développement de l'Afrique australe	ENSO	El Niño Southern Oscillation (phénomène d'oscillation australe d'El Niño)
CDB	Convention sur la diversité biologique	FAO	Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (<i>Food and Agriculture Organization of the United Nations</i>)
CEA	Commission économique pour l'Afrique	FEM	Fonds pour l'environnement mondial
CEDEAO	Communauté économique des Etats de l'Afrique de l'Ouest	FIF	Forum international sur les forêts
CEDRAE	Centre pour l'environnement et le développement pour la région arabe et l'Europe	FMI	Fonds monétaire international
CEE	Commission économique pour l'Europe (de l'ONU)	FMS	Fonds mondial de solidarité
CEEAC	Communauté économique des Etats d'Afrique centrale	FNUF	Forum des Nations Unies sur les forêts
CEFDHAC	Conférence sur les écosystèmes de forêts denses et humides d'Afrique centrale (<i>Conference on Ecosystems of Dense Humid Forests in Central Africa</i>)	GEO	Avenir de l'environnement mondial (<i>Global Environment Outlook</i>)
CEM	Convention sur la conservation des espèces migratrices (appartenant à la faune sauvage)	GIEC	Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat
		GIF	Groupe intergouvernemental sur les forêts
		GIRE	gestion intégrée des ressources en eau

GIZC	Gestion intégrée des zones côtières	PACSIOM	Conférence panafricaine sur la gestion intégrée des zones côtières dans une perspective durable (<i>Pan-African Conference on Sustainable Integrated Coastal Management</i>)
GOOS	Système mondial d'observation de l'océan (<i>Global Ocean Observing System</i>)	PAM	Plan d'action méditerranéen
GoU	Gouvernement de l'Ouganda (Government of Uganda)	PAM	Programme alimentaire mondial
GPA	Global Programme of Action for the Protection of the Marine Environment from Land-based activities (programme d'action mondial pour la protection du milieu marin contre la pollution due aux activités terrestres*)	PANE	Plan d'action national pour l'environnement
HAP	hydrocarbure aromatique polycyclique	PAS	Programme d'ajustement structurel
HYCOS	Systèmes d'Observation du Cycle Hydrologique (Hydrological Cycle Observing Systems)	PCB	polychlorure de biphényle
IBN	Initiative du bassin du Nil	PERSGA	Organisation régionale pour la préservation de l'environnement de la mer Rouge et du golfe d'Aden (<i>Protection of the Environment of the Red Sea and the Gulf of Aden</i>)
IDH	indicateur du développement humain	PIB	produit intérieur brut
IGADD	Autorité intergouvernementale sur la sécheresse et le développement (<i>Inter-Governmental Authority on Drought and Development</i>)	PNB	produit national brut
IIED	Institut international pour l'environnement et le développement	PNUD	Programme des Nations Unies pour le développement
IRA	infection respiratoire aiguë	PNUE	Programme des Nations Unies pour l'environnement
ITCZ	zone de convergence intertropicale (<i>Inter-Tropical Convergence Zone</i>)	POP	polluant organique persistant
KICK	Kisumu Innovation Centre-Kenya (centre d'innovation de Kisumu – Kenya*)	PPN	productivité primaire nette
KWS	Kenya Wildlife Service (Service kenyan de la faune*)	PRA	Plan du millénaire pour la renaissance de l'Afrique
LIFE	Living in a Finite Environment (Namibie – Vivre dans un environnement limité*)	RDC	République démocratique du Congo
LVEMP	Lake Victoria Environmental Management Project (projet de gestion de l'environnement du lac Victoria*)	SARCCUS	Commission régionale de l'Afrique australe pour la conservation et l'utilisation des sols (<i>Southern African Regional Commission for the Conservation and Utilization of the Soil</i>)
MAP	Partenariat du millénaire pour le programme de relance africaine	SARDC	Centre de recherche et de documentation d'Afrique australe (<i>Southern African Research and Documentation Centre</i>)
MARPOL	Convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires (<i>Convention on the Prevention of Pollution from Ships</i>)	SIDA	Agence suédoise de développement international (<i>Swedish International Development Agency</i>)
MBIFCT	Fonds fiduciaire pour la protection de Mgahinga et de la forêt dense de Bwindi (Mgahinga and Bwindi Impenetrable Forest Conservation Trust)	SIDA	syndrome d'immunodéficience acquise
MoFPED	Ministère de la Planification financière et du Développement économique (<i>Ministry of Finance Planning and Economic Development</i>)	SIG	systèmes d'information géographique
NBO	Nile Basin Organization (organisation du bassin du Nil*)	SMC	Stratégie mondiale de la conservation
NBSAP	stratégies et plans d'action nationaux en matière de diversité biologique (<i>National Biodiversity Strategy and Action Plans</i>)	SMDD	Sommet mondial sur le développement durable
NCC	National Climate Committee (Maurice – commission nationale pour le climat*)	SNC	Stratégie nationale de conservation
NEMA	Autorité nationale de gestion de l'environnement (<i>National Environment Management Authority</i>)	SWIMS	Shoal World Integrated Satellite Monitoring System (système mondial de contrôle intégré des hauts-fonds par satellite*)
NPACD	National Plan of Action to Combat Desertification (plan national d'action de lutte contre la désertification*)	TI	technologies de l'information
NPDA	Nouveau partenariat pour le développement de l'Afrique	TLA	Tree Lovers Association (Le Caire, Egypte – association des amoureux des arbres*)
NSA	Aquifère des grès de Nubie (<i>Nubian Sandstone Aquifer</i>)	UA	Union africaine
OAB	Organisation africaine du bois	UE	Union européenne
OCDE	Organisation de coopération et de développement économiques	UEMAC	Union économique et monétaire de l'Afrique centrale
OGM	organisme génétiquement modifié	UICN	Union mondiale pour la nature
OIBT	Organisation internationale des bois tropicaux	UMA	Union du Maghreb arabe
OMC	Organisation mondiale du commerce	UNCBD	Convention des Nations Unies sur la diversité biologique (<i>United Nations Convention on Biological Diversity</i>)
OMM	Organisation météorologique mondiale	UNESCO	Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture (<i>United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization</i>)
OMS	Organisation mondiale de la santé	USAID	Agence des Etats-Unis pour le développement international (<i>US Agency for International Development</i>)
ONG	Organisation non gouvernementale	VIH	virus de l'immunodéficience humaine
ONU	Organisation des Nations Unies	WWF	Fonds mondial pour la nature (World Wildlife Fund)
OUA	Organisation de l'unité africaine	ZCP	zone de commerce préférentielle
		ZEE	Zone économique exclusive
		ZMP	zone maritime protégée

* Traduction non officielle, à seul titre indicatif pour le lecteur français.



COLLABORATEURS

Toutes les personnes mentionnées ci-après ont contribué d'une manière ou d'une autre à l'élaboration de l'AEO, qu'elles aient été auteurs, réviseurs ou membres des consultations de l'AEO, ou qu'elles aient participé à des sondages.

Abdel Farid Abdel-Kader

Centre pour l'environnement et le développement pour la région arabe et l'Europe (CEDRAE), Egypte

Ahmed Abdel-Rehim

Centre pour l'environnement et le développement pour la région arabe et l'Europe (CEDRAE), Egypte

Hamid Abdoolakhan

Programme régional Environnement-COI, Maurice

Sherif Abdou

Centre pour l'environnement et le développement pour la région arabe et l'Europe (CEDRAE), Egypte

Mohamed A. Abdrabo

Institute of Graduate Studies and Research, université d'Alexandrie, Egypte

Wilna Accouche

Ministère de l'Environnement et du Transport, Seychelles

Maha Akrouk

Centre pour l'environnement et le développement pour la région arabe et l'Europe (CEDRAE), Egypte

Emmanuel K. Alieu

Ministère de l'Agriculture, de la Foresterie et des Ressources marines, Sierra Leone

Hossam Allam

Centre pour l'environnement et le développement pour la région arabe et l'Europe (CEDRAE), Egypte

Gaston Andoka

Ministère de l'Environnement, Congo
Coordonnateur national ADIE- PRGIE Congo

Emile Amougou

Ministère de l'Environnement et des Forêts, Cameroun

Willy Andre

Ministère de l'Environnement et du Transport, Seychelles

Linda Arendse

CSIR-Environmentek, Afrique du Sud

Franck Attère

WWF CARPO, Gabon

Rajen Awotar

Conseil pour les études et la conservation de l'environnement (MAUDESCO), Maurice

Bola Ayeni

Département de géographie, université d'Ibadan, Nigeria

Salim Bachou

Economiste consultant, Ouganda

Marcel Baglo

Agence béninoise pour l'environnement, Bénin

Anna Ballance

GRID/PNUE-Arendal, Norvège

Abou Bamba

Réseau pour l'environnement et le développement durable en Afrique (REDDA), Côte d'Ivoire

Patricia Baquero

Ministère de l'Aménagement du territoire et de l'Habitat, Seychelles

Louis Guyto Barbe

Division de l'environnement, Seychelles

H. Beekhee

Economiste, Maurice

John F. Benson

Centre for Research in Environmental Appraisal and Management, School of Architecture, Planning and Landscape, université de Newcastle, Royaume-Uni

Sitotaw Berhanu

Environment Protection Authority (EPA), Ethiopie

Wilfrid Bertile

Commission de l'Océan Indien, Maurice

Didier Biau

Direction régionale de l'environnement, Réunion

Henriette Bikié

Global Forest Watch, Cameroun

Edelmiro Castano Bizantino

Association pour le Développement de l'Information Environnementale (ADIE), Programme Régional de Gestion de l'Information Environnementale (PRGIE), Afrique centrale, Guinée équatoriale

Innocent Bizimana

Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage, de l'Environnement et du Développement rural, Rwanda

Foday Bojang

Organisation de l'unité africaine (OUA), Ethiopie

Q. Chakela

Consultant, Lesotho

Geoffrey Chavula

Ministère des Affaires environnementales et du Tourisme, Malawi

Thomas Chiramba

Communauté de développement de l'Afrique australe (CDAA), unité coordonnatrice du secteur de l'eau, Lesotho

Hennie Coetzee

Groupe consultatif d'experts du FOSA, Afrique du Sud

Judie Combrink

Département de l'Environnement et du Tourisme, Afrique du Sud

Athanase Compaoré

Global Water Partnership, Burkina Faso

Berhe Debalkew

Autorité intergouvernementale pour le développement (AIGD), Djibouti

Charl de Villiers

Consultant, Afrique du Sud

Anne-France Didier

Direction régionale de l'environnement, Réunion

Amadou Mactar Dieye

Centre de suivi écologique, Sénégal

Koulthoum Djamadar

Direction générale du Plan, Comores

Bougonou Djeri-Alassani

Togo

G. Domingue

Ministère de l'Aménagement du territoire et de l'Habitat, Seychelles

Clement Dorm-Adzobu

Water Resources Commission, Ghana

Charles-Elie Doumambila

Association pour le Développement de l'Information Environnementale (ADIE),
Programme Régional de Gestion de l'Information Environnementale (PRGIE),
Afrique centrale, Gabon

Tewolde Berhan Gebre Egziabher

Environment Protection Authority (EPA), Ethiopie

Mohammed El-Anbaawy

Faculté des sciences, département de géologie, université du Caire, Egypte

Khaled El-Askari

Water Management Research Institute, Egypte

Aly El-Beltagy

National Institute for Marine and Oceanography, Egypte

Jean Christophe Elembo

Association pour le Développement de l'Information Environnementale (ADIE),
Programme Régional de Gestion de l'Information Environnementale (PRGIE),
Afrique centrale, République démocratique du Congo

Dr Hisham Elkadi

School of Architecture, Planning and Landscape, université de Newcastle,
Royaume-Uni

Dina El-Naggar

Agence des affaires environnementales de l'Egypte, ministère de
l'Environnement, Egypte

Mahmed Eltawil

Tawil Consultants, Architects, Planners and Environmental Engineers, Egypte

Rachid Firadi

Ministère de l'Aménagement du territoire, de l'Urbanisme, de l'Habitat et de
l'Environnement, Maroc

Peter G. H. Frost

Université du Zimbabwe, Zimbabwe

Richard Fuggle

Université du Cap, Afrique du Sud

Prudence Galega

Réseau pour l'environnement et le développement durable en Afrique
(REDDA), Cameroun

Troy Govender

Conseiller spécial extérieur auprès du PNUE, programmes pour l'enfance, la jeunesse
et les sports, Afrique du Sud

Betty Gowa

Autorité nationale de gestion de l'environnement (NEMA), Ouganda

Jacob Gyamfi-Aidoo

SIE-Afrique, Afrique du Sud

Craig Haskins

Cape Metropolitan Council Administration, municipalité du Cap, Afrique du Sud

Ahmed Hegazy

Faculté des sciences, département de botanique, université du Caire, Egypte

Hamadi Idaroussi

Ministère de la Production et de l'Environnement, Comores

S. K. Imbamba

Consultant, Kenya

Phoebe Ayugi Josiah

Health Environment and Population Consultancy, Kenya

Godfrey Kamukala

Consultant, Tanzanie

Yemi Katerere

Bureau régional de l'UICN pour l'Afrique australe, Zimbabwe

Eric Kemp-Benedict

Stockholm Environment Institute (SEI), Etats-Unis

Bowdin King

ICLEI, Zimbabwe

Consolata Kiragu

National Environment Secretariat, Kenya

Evans Kituyi

Centre africain d'études de technologie (ACTS), Kenya

Etienne Kayengeyenge

Ministère de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement, Burundi

Michael Koech

Ambassadeur du Kenya près le PNUE, Kenya

Tiékoua Koné

WWF International, Western Africa Regional Programme Office, Côte d'Ivoire

Koffi Kouakou

Timbuktu Ventures, Afrique du Sud

Andries Kruger

South African Weather Service, Afrique du Sud

Tendai Kureya

SAFAIDS, Zimbabwe

Elton Laisi

CEDRISA, Malawi

Christian Leger

Direction régionale de l'environnement, Réunion

Francis Cœur de Lion

Centre SIG, Seychelles

Festus Luboyera

Département de l'Environnement et du Tourisme, Afrique du Sud

Clever Mafuta

SARDC-IMERCSA, Zimbabwe

Jean Roger Mamiah

Association pour le Développement de l'Information Environnementale (ADIE),
Programme Régional de Gestion de l'Information Environnementale (PRGIE),
Afrique centrale, Cameroun

Pierre Mangala

Ministère de l'Environnement, République centrafricaine
Coordonnateur national ADIE-PRGIE Centrafrique

Anna Mampye

Département de l'Environnement et du Tourisme, Afrique du Sud

Denis Eddy Matatiken

Division de l'Environnement, Seychelles

Simon Mbarire

National Environment Secretariat, Kenya

Mireille Mbombo

CREF Afrique centrale, Cameroun

Michel Mbomoh-Upiangu

Association pour le Développement de l'Information Environnementale (ADIE),
Programme Régional de Gestion de l'Information Environnementale (PRGIE),
Afrique centrale, Gabon

Jean Boniface Memvie

Ministère de l'Environnement, Gabon

Beyene Zigta Mesghenna

Ministère de l'Environnement, Erythrée

Watipaso Mkwandawire

Marché commun de l'Afrique orientale et australe, Zambie

Rajendranath Mohabeer

Commission de l'Océan Indien, Maurice

Yagoub Mohamed

Ministère de l'Environnement et de l'Education physique, Soudan

Jobo Molapo

Communauté de développement de l'Afrique australe (CDA), gestion de l'environnement et des terres, Lesotho

Santaram Mooloo

Ministère de l'Environnement, Maurice

Yakobo Moyini

Environmental Management Associates (EMA), Kampala

Sam Moyo

Analyste politique indépendant, Zimbabwe

Lucy Mulenkei

Indigenous Information Network, Kenya

Maria Mutama

SARDC-IMERCSA, Zimbabwe

Catherine Mutambirwa

SARDC-IMERCSA, Zimbabwe

Jocselyne Mutegeki

Environmental Management Associates (EMA), Ouganda

Leonard Ntonga Mvondo

CREF Afrique centrale, Cameroun. Cellule GEO/AEO pour l'Afrique centrale. Association pour le Développement de l'Information Environnementale (ADIE), Programme Régional de Gestion de l'Information Environnementale (PRGIE), Afrique centrale, Cameroun

Benjamin Nami

Consultant, Cameroun

Fatou Ndoye

Réseau pour l'environnement et le développement durable en Afrique (REDDA), Côte d'Ivoire

John Nevill

Ministère de l'Environnement et du Transport, Seychelles

Protasius Nghileende

Ministère de l'Environnement et du Tourisme, Namibie

Deborah Nightingale

Environmental Management Advisors, Kenya

Steven Njinyam

CEMAC, République centrafricaine

Marie Tamoifo Nkom

Association Jeunesse Verte du Cameroun, Cameroun

Etienne Ntsama

Etablissement Ntsama et Fils, Cameroun

Zacharie Nzooh

ECOFAC, Cameroun

Charles Obol

Communauté de développement de l'Afrique australe (CDA), gestion de l'environnement et des terres, Lesotho

Agnes F. Odejide

Groupe consultatif d'experts du FOSA, Nigeria

Peter Ondiege

KEIPET Consultants Ltd., Kenya

Mohamed Youssouf Oumouri

Ministère de l'Environnement, Comores

Rajesh Parboteeah

Consultant, Maurice

Rolph Payet

Ministère de l'Environnement et du Transport, Seychelles

Joyce Phoshoko

Département de l'Environnement et du Tourisme, Afrique du Sud

Fatou Planchon

Centre de Suivi Ecologique, Sénégal

Danny Poiret

Ministère de la Santé, Seychelles

Johannes Rudolph Pretorius

Département de l'Environnement et du Tourisme, Afrique du Sud

Deepnarain Prithipal

Ministère de l'Environnement et du Développement rural et urbain, Maurice

Fouad Abdou Rabi

ONG AIDE, Comores

Georges Rafomanana

Ministère de l'Environnement, Madagascar

Côme Ramakararo

Ministère de l'Environnement, Madagascar

A. Ramsewak

Ministère des Affaires étrangères et de la Coopération régionale, Maurice

Pierre Randah

CEMAC, République centrafricaine

Jean de Dieu Ratefinahary

Ministère des Affaires étrangères, Madagascar

Herisoa Razafinjato

Office national pour l'environnement, Madagascar

J. L. Roberts

Ministère de la Santé et de la Qualité de la vie, Maurice

Soonil Dutt Rughooputh

Université de Maurice, Maurice

Renison K. Ruwa

Kenya Marine and Fisheries Research Institute, Kenya

Osama Salem

Consultant, Egypte

Munyaradzi Saruchera

Programme for Land and Agrarian Studies, Afrique du Sud

Craig Schwabe

Centre SIG, Human Sciences Research Council (HRSC), Afrique du Sud

Charles Sebukeera

Autorité nationale de gestion de l'environnement (NEMA), Ouganda

Daniel Sibongo

Consultant Comms, Zimbabwe

Jay Singh

Département de l'Environnement et du Tourisme, Afrique du Sud

Didier Slachmuylder

Commission de l'Océan Indien, Maurice

Soondaree Devi Soboron

Ministère des Transports terrestres et maritimes et de l'Aménagement portuaire, Maurice

Lovemore Sola

GEOFLUX, Botswana

Nouri Soussi

Ministère de l'Environnement et de l'Aménagement du territoire, Tunisie

Blondeau Talatala

Ministère de l'Environnement et des Forêts, Cameroun
Coordonnateur national ADIE-PRGIE, Cameroun

Marie Tamoifo

Jeunes et environnement, Cameroun

Nicodème Tchamou

Programme régional d'Afrique centrale pour l'environnement (CARPE), Afrique centrale, Gabon

Jonathan Timberlake

Biodiversity Foundation for Africa, Zimbabwe

Gabolekwe Lesole Tlogelang

Bureau du Président, Botswana

Tsala Abina

Secrétariat Permanent à l'Environnement, Cameroun

Jean Pierre Vandeweghe

Association pour le Développement de l'Information Environnementale (ADIE), Programme Régional de Gestion de l'Information Environnementale (PRGIE), Afrique centrale, Gabon

Michel Vieille

Ministère de l'Environnement et du Transport, Seychelles

Ahmed Wagdy

Centre pour l'environnement et le développement pour la région arabe et l'Europe (CEDRAE), Egypte

Enock Wakwabi

Kenya Marine and Fisheries Research Institute, Kenya

Conmany B. Wesseh

Center for Democratic Empowerment, Côte d'Ivoire

Jessica Wilson

Environmental Monitoring Group, Afrique du Sud

Tesfaye Woldeyes

Environment Protection Authority, Ethiopie

Cletus Wotorson

Expert en élaboration de politique pour les ressources minérales, Etats-Unis

Alaphia Wright

Université du Zimbabwe, Zimbabwe

Joseph Ipalaka Yobwa

Ministère de l'Environnement, République démocratique du Congo, Coordonnateur national ADIE-PRGIE, RDC

Rose Don Zoa

Ministère de l'Environnement et des Forêts, Cameroun

PNUE**Subramonia Ananthakrishnan**

Jacquie Chenje

Munyaradzi Chenje

Salif Diop

Sheila Edwards

Beth Ingraham

Kagumaho Kakuyo

Rungano Karimanzira

Jesper Kofoed

Dave MacDevette

Strike Mkandla

Naomi Poulton

Megumi Seki

David Smith

Anna Stabrawa

Thomas Tata

Sekou Toure

Laura Williamson

Autres organes des Nations Unies**M. Kwame Awere-Gyekye**

CEA, Ethiopie

M. Jean-Louis Blanchet

FAO, Italie

M. Séraphin Dondyas

Consultant à la FAO, Gabon

M. Michel Laverdière

FAO, SAFR, Zimbabwe

Dr Ousmane Laye

CEA, Ethiopie

Dr C. T. S. Nair

FAO, Italie

Mme Ada Ndeso-Atanga

Consultante, bureau régional de la FAO pour l'Afrique, Ghana

M. Ojijo Odhiambo

PNUD, Kenya

Dr Kwadwo Tutu

CEA, Ethiopie

M. Hassan Musa Yousif

UNOPS/EPNLT/African Futures, Côte d'Ivoire

Institutions

Association pour le Développement de l'Information Environnementale, Programme Régional de Gestion de l'Information Environnementale (ADIE-PRGIE)

Programme régional d'Afrique centrale pour l'environnement (CARPE), Cameroun

Centre pour la recherche forestière internationale (CIFOR)

Communauté économique et monétaire de l'Afrique centrale (CEMAC)

ECOFAC Cameroun

Global Forest Watch Cameroun

Institut national de cartographie du Gabon (INC Gabon)

UICN, bureau régional pour l'Afrique centrale

Ministère de l'Environnement et de la Foresterie, Yaoundé, Cameroun

Réseau pour l'environnement et le développement durable en Afrique (REDDA), Cameroun

Programme de développement participatif urbain

Shoals of Capricorn, Seychelles

WWF Cameroun

WWF Gabon



INDEX

Note aux utilisateurs: une liste séparée des acronymes et abréviations figure également pages 405 et 406.

- Acacia sénégal* 59, 64
 accélération du développement industriel 398
 accès au marché, propositions d'action 399
 accords multilatéraux sur l'environnement (AME)
 19, 373-4
 ACOPS *voir* Comité consultatif sur la protection des mers
 Action 21 19, 26, 290-1, 379
 Action 21 à l'échelon local 231-2, 237-8
 actions transversales 387-9, 403-4
 Addis-Abeba 238
 ADMADE *voir* Programme de conception administrative
 des zones de gestion de la faune
 ADP *voir* aide publique au développement
 AEO *voir* Avenir de l'environnement en Afrique
 Afrique australe
 voir aussi le nom des différents pays
 atmosphère 42-5
 scénario Forces du marché 322
 scénario Grandes transitions 352
 scénario Réforme des politiques 332
 scénario Univers forteresse 341
 biodiversité 55, 61, 75-80
 scénario Forces du marché 325
 scénario Grandes transitions 353-4
 scénario Univers forteresse 344
 changements climatiques 43-4
 atténuation 44
 stratégies d'adaptation 44
 contrôle de la désertification 291-2
 cultures 209-11
 eau douce 175-9
 scénario Forces du marché 328
 scénario Grandes transitions 356
 scénario Réforme des politiques 336
 scénario Univers forteresse 346
 élevage 209-11
 environnements côtiers et marins 113-18
 scénario Grandes transitions 356
 scénario Univers forteresse 347
 forêts 145-8
 scénario Grandes transitions 355
 scénario Réforme des politiques 335
 scénario Univers forteresse 345
 productivité des sols 210-11
 programme environnemental 21
 qualité de l'air 44-5
 qualité des sols 210-11
 réformes agraires 213
 sécheresse 43
 sécheresse de 1991-92 284
 systèmes de connaissances indigènes 296
 terre 209-13
 scénario Forces du marché 323-4
 scénario Grandes transitions 352-3
 scénario Réforme des politiques 333
 scénario Univers forteresse 343
 variabilité du climat 42-3
 stratégies de lutte 43
 zones urbaines 240-3
 développement durable 243
 environnement 240-3
 gestion de la pollution 242-3
 gestion des déchets 242-3
 scénario Grandes transitions 357
 scénario Réforme des politiques 337
 scénario Univers forteresse 347-8
 zones d'habitation informelles 243-5
 Afrique du Nord
 voir aussi le nom des différents pays
 agriculture 196-8
 atmosphère 32-6
 scénario Forces du marché 322
 scénario Grandes transitions 352
 scénario Réforme des politiques 332
 scénario Univers forteresse 341
 biodiversité 57, 63-7
 scénario Forces du marché 325
 scénario Grandes transitions 353
 scénario Réforme des politiques 334
 scénario Univers forteresse 344
 changements climatiques 34
 crues subites 33
 cultures 196-8
 eau douce
 scénario Forces du marché 327-8
 scénario Grandes transitions 355-6
 scénario Réforme des politiques 336
 scénario Univers forteresse 346
 élevage 196-8
 environnements côtiers et marins 100-4
 scénario Forces du marché 328-9
 scénario Grandes transitions 356
 scénario Réforme des politiques 337
 scénario Univers forteresse 346-7
 forêts 137-9
 scénario Forces du marché 326
 scénario Grandes transitions 354-5
 scénario Réforme des politiques 335
 scénario Univers forteresse 345
 pollution industrielle 35
 programme environnemental 21
 projet pour l'amélioration de l'air du Caire (CAIP) 36
 Protocole de Kyoto 34
 qualité de l'air 34-6
 qualité de l'eau 166-7
 réserves d'eau douce 164-6
 terre 196-200
 droits 199-200
 productivité 198-9
 qualité 198-9
 scénario Forces du marché 323
 scénario Grandes transitions 352
 scénario Réforme des politiques 333
 scénario Univers forteresse 342-3
 variabilité du climat 32-4
 zones urbaines 227, 232-5
 développement durable 234-5

- élimination des déchets 233-4
- environnement 232-5
- gestion de la pollution 233-4
- scénario Forces du marché 329-30
- scénario Grandes transitions 357
- scénario Réforme des politiques 338
- scénario Univers forteresse 348
- zones d'habitation informelles 232-6
- Afrique du Sud
 - biodiversité 54, 76
 - demande en eau 177
 - droits de propriété 290
 - environnements côtiers et marins 116
 - forêts 132, 147
 - produits forestiers 133, 145-6
- Afrique occidentale
 - voir aussi le nom des différents pays*
 - atmosphère 47-50
 - scénario Forces du marché 322
 - scénario Grandes transitions 352
 - scénario Réforme des politiques 332-3
 - scénario Univers forteresse 341
 - biodiversité 54, 56-7, 83-8
 - scénario Forces du marché 326
 - scénario Grandes transitions 354
 - scénario Réforme des politiques 334
 - scénario Univers forteresse 344
 - changements climatiques 48-9
 - atténuation 49
 - stratégies d'adaptation 49
 - cultures 217-19
 - déforestation 28
 - droit foncier 220-1
 - eau douce 182-5
 - scénario Forces du marché 328
 - scénario Grandes transitions 356
 - scénario Réforme des politiques 336
 - scénario Univers forteresse 346
 - élevage 218-19
 - environnements côtiers et marins 121-6
 - scénario Forces du marché 329
 - scénario Grandes transitions 356
 - scénario Réforme des politiques 337
 - scénario Univers forteresse 347
 - forêts 151-3
 - scénario Forces du marché 326-7
 - scénario Grandes transitions 355
 - scénario Réforme des politiques 335
 - scénario Univers forteresse 335
 - productivité des sols 219-20
 - programme environnemental 21
 - Protocole de Kyoto 49
 - qualité de l'air 49-50
 - qualité des sols 219-20
 - terre 217-21
 - scénario Forces du marché 324
 - scénario Grandes transitions 353
 - scénario Réforme des politiques 333
 - scénario Univers forteresse 343
 - variabilité du climat 47-8
 - zones urbaines 246-9
 - développement durable 249
 - environnement 247-9
 - gestion de la pollution 247-8
 - gestion des déchets 246-8
 - scénario Forces du marché 330
 - scénario Grandes transitions 357
 - scénario Réforme des politiques 338
 - scénario Univers forteresse 348
 - zones d'habitation informelles 247-8
- Afrique orientale
 - voir aussi le nom des différents pays*
 - atmosphère 36-9
 - scénario Forces du marché 322
 - scénario Réforme des politiques 332
 - scénario Univers forteresse 341
- biodiversité 56-7, 60, 61, 67-72
 - scénario Forces du marché 325
 - scénario Grandes transitions 353
 - scénario Réforme des politiques 334
 - scénario Univers forteresse 343-4
- changements climatiques 37-8
- cultures 201-2
- eau douce
 - disponibilité 167-70
 - scénario Forces du marché 327
 - scénario Grandes transitions 355
 - scénario Réforme des politiques 336
- écosystèmes 200-1
- élevage 201-2
- environnements côtiers et marins 104-9
 - scénario Forces du marché 328
 - scénario Réforme des politiques 336-7
- forêts 139-43
 - scénario Forces du marché 326
 - scénario Grandes transitions 354
 - scénario Réforme des politiques 334-5
- ordre du jour environnemental 19-21
- qualité de l'air 38-9
 - amélioration 39
- qualité de l'eau 171-2
- terre 200-5
 - productivité 202-4
 - qualité 202-4
 - scénario Forces du marché 323
 - scénario Grandes transitions 352
 - scénario Réforme des politiques 333
 - scénario Univers forteresse 342
- tremblement de terre 275-6
- utilisation de l'hydroélectricité 168
- zones urbaines 235-8
 - développement durable 237-8
 - environnement 235-8
 - gestion de la pollution 236-7
 - gestion des déchets 236-7
 - scénario Forces du marché 329
 - scénario Grandes transitions 357
 - scénario Réforme des politiques 337-8
 - scénario Univers forteresse 348
 - zones d'habitation informelles 235-6
- Afrique subsaharienne
 - économie et vulnérabilité 284-7
 - sous-alimentation 289, 290
- Agence des Etats-Unis pour le développement international (USAID), Système d'alerte rapide sur la famine 293
- agriculture
 - Afrique australe 209-11
 - Afrique centrale 213-15
 - Afrique du Nord 196-8
 - Afrique occidentale 217-19
 - Afrique orientale 200-2
 - ajustement structurel 371
 - biodiversité 55-6
 - consommation d'eau 159-60, 166, 173
 - développement, propositions d'action 398
 - environnements côtiers et marins 101, 116, 122
 - forêts 144
 - îles de l'ouest de l'océan Indien 206-8
 - petits exploitants 281
 - pollution de l'eau douce 171
 - présentation régionale 190-2
 - problèmes environnementaux 261
 - production 398
 - production durable 382-3
 - propositions d'action 398
 - récapitulatif 257-8
 - sécurité alimentaire 288-9
- agroforesterie, Afrique orientale 142-3
- aide publique au développement 375
- aide, étrangère 284, 285
- AIGD *voir* Autorité intergouvernementale pour le développement
- ajustement structurel, agriculture 371
- Algérie 66
- algues, treillis de 167, 171, 176
- alimentation *voir* sous-alimentation
- AME *voir* accords multilatéraux sur l'environnement
- amélioration
 - arsenal de connaissances 377
 - respect des règles environnementales 376
- amélioration des termes de l'échange, réduction de la pauvreté 383
- amélioration régionale 403
- aménagement urbain durable
 - Afrique australe 243
 - Afrique centrale 245-6
 - Afrique du Nord 234-5
 - Afrique occidentale 249
 - Afrique orientale 237-8
 - îles de l'ouest de l'océan Indien 239
 - présentation régionale 228, 231-2
- aménagements des banlieues, présentation régionale 228
- Angola
 - biodiversité 55
 - environnements côtiers et marins 118
 - forêts 145
 - ressources en eau 175
 - urbaines, zones d'habitation informelles 241
- animaux domestiques, biodiversité 68, 72
- antilope bleue 77
- APINA *voir* Réseau de surveillance des effets de la pollution de l'air en Afrique
- aquifère des grès de Nubie (NSA) 162, 165
- ArabMAB, réseau 65
- arsenal des connaissances, amélioration 377
 - voir aussi* entrées sur les connaissances indigènes
- artisanat, forêts 141, 143
- ASCN *voir* réseau pour le développement durable des villes africaines
- assainissement
 - rapport avec la santé infantile 373
 - zones urbaines 258
 - Afrique australe 240-2
 - Afrique centrale 244-5
 - Afrique du Nord 232-5
 - Afrique occidentale 246-8
 - Afrique orientale 235-7
 - îles de l'ouest de l'océan Indien 238-9
 - présentation régionale 228-32
- Assemblée générale des Nations Unies, aménagement urbain durable 245-6
- atmosphère
 - voir aussi* pollution de l'air ; qualité de l'air
 - Afrique australe 42-5
 - Afrique centrale 45-7
 - Afrique du Nord 32-6
 - Afrique occidentale 47-50
 - Afrique orientale 36-9
 - analyses des politiques 27-52
 - changements climatiques 29-31
 - forêts, impact sur 131, 152-3
 - îles de l'ouest de l'océan Indien 39-42
 - présentation régionale 27-32
 - propositions d'action 401
 - récapitulatif 252-3
 - scénario Forces du marché 321-2
 - scénario Grandes transitions 351-2
 - scénario Réforme des politiques 332-3
 - scénario Univers forteresse 340-1
 - variabilité du climat 27-9

- Autorité intergouvernementale pour le développement (AIGD) 14, 203-4
- Avenir de l'environnement en Afrique (AEO) 305
- Avenir de l'environnement mondial (GEO) 307
- avenir
 voir aussi scénarios
 forces agissantes du changement 311-18
 impossibilité à prédire 306
 ouverture sur 357-8
 perspectives 2002-2032 303-64
 scénarios de développement 306-7
- bactérie 53-4
- BAD *voir* Banque africaine de développement
- Banque africaine de développement (BAD) 137, 292
- banque de gènes 297
- Banque mondiale (BM)
 dette de l'Afrique 286
 programmes d'ajustement structurel 285-6
 scénario Forces du marché 319
 scénario sous-régional 305
- Barbarisation, classe de scénario 307, 308
- barrières 396-7
- bassin de retenue de Kariba 177
- bassin du Congo 80, 82
- bassins de retenue 159, 177, 180, 183
 érosion du littoral 95, 105, 119, 122
- bassins fluviaux 182
- bergers
 droits d'accès 221
 droit foncier 204-5, 217
- bien-être, amélioration du 383
- biodiversité 53-93
 Afrique australe 55, 61, 75-80
 Afrique centrale 56-7, 80-3
 Afrique du Nord 57, 63-7
 Afrique occidentale 54, 56-7, 83-8
 Afrique orientale 56-7, 60, 61, 67-72
 conflit 56, 78, 83
 connaissances indigènes 56, 61-3, 71, 77, 80, 88
 conservation 384-5, 399-400
 dégradation de l'environnement 384-5
 disparition des espèces 56, 58-60, 61, 65, 68-9, 76, 78
 droits de propriété 56, 61-3
 droits de propriété intellectuelle 296-7
 eau douce 163
 espèces étrangères envahissantes 56, 60-1, 69, 73, 75-6, 78, 85
 évaluations 263
 forêts 143-4, 148
 gestion 384-5
 îles de l'ouest de l'océan Indien 54, 57, 60, 61, 72-5
 impact de la perte 275
 pertes d'habitats naturels 56-8, 59, 68, 75, 81, 88
 points névralgiques 54-5, 63
 présentation régionale 53-63
 propositions 384-5
 récapitulatif 253-4
 ressources 55-6, 64, 67, 73, 75, 80, 84
 scénario Forces du marché 324-6
 scénario Grandes transitions 353-4
 scénario Réforme des politiques 333-4
 scénario Univers forteresse 343-4
- BM *voir* Banque mondiale
- bois de chauffage 132, 134, 135
 Afrique australe 146
 Afrique orientale 140, 141, 142
 îles de l'ouest de l'océan Indien 144
- bois *voir* forêts ; bois d'œuvre
- bois d'œuvre
 durabilité 136-7
 extraction 80, 88
 îles de l'ouest de l'océan Indien 144-5
- Bosompo 269
- Botswana 57, 59-60
- braconnage 69, 79, 81, 82, 294, 295
- brevets *voir* droits de propriété intellectuelle
- Burkina Faso 57, 86
- Burundi 55, 143
- cadre Pression Etat Impact Réponse 26-7
- Camdessus, Michel 330, 331
- Cameroun
 aménagement urbain durable 245-6
 biodiversité 54, 55, 80, 81
 développement agricole 216
 droit foncier 217
 environnements côtiers et marins 119
 exploitation forestière 46, 133, 148-9
 foresterie 286
 réhabilitation des zones humides 182
- CAMPFIRE *voir* programme de gestion des ressources autochtones des zones communales
- Canis simiensis 68, 69
- canne à sucre, Maurice 174
- capacité à faire face
 amélioration 387
 catastrophes naturelles 37, 276-7
 durabilité 270
 vulnérabilité humaine 268-9
- capacité institutionnelle 388, 404
- capital créé par l'homme 366
- capital humain 366
- capital naturel 366
- capital social 366
- CARPE *voir* Programme régional d'Afrique centrale pour l'environnement
- Casablanca 233
- Catalogue of Problem Plants in Southern Africa 76
- catastrophes
 1980-1990 7-8
 capacité à faire face 268-9
 environnementales africaines récentes 276
 inondations au Mozambique 267
 Nigeria 276
 risque 268-9
- Catharanthus roseus 55
- CBNRM *voir* Gestion des ressources naturelles en partenariat avec les autorités communales
- CCIEM *voir* Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction
- CDAA *voir* Communauté de développement de l'Afrique australe
- CEDRAE *voir* Centre pour l'environnement et le développement pour la région arabe et l'Europe
- cellules de contrôle et d'analyse du niveau de la mer (CMAS) 111
- Centre de recherche et de documentation d'Afrique australe (SARDC) 305
- Centre des Nations Unies pour les établissements humains (Habitat) (CNUEH) 231-2
- Centre pour l'environnement et le développement pour la région arabe et l'Europe (CEDRAE) 165
- centres de contrôle des sécheresses (DMC), Afrique orientale 202
- champignons, biodiversité 53-4
- changements climatiques 29-31
 Afrique australe 43-4, 176
 Afrique centrale 46-7
 Afrique du Nord 34
 Afrique occidentale 48-9
 Afrique orientale 37-8
 atmosphère 252
 atténuation 31, 34
 Afrique australe 44
- Afrique centrale 46-7
- Afrique occidentale 49
- Afrique orientale 38
- îles de l'ouest de l'océan Indien 41
- propositions 385, 401
- choix de politique 262
- érosion du littoral 95-6
 Afrique australe 114
 Afrique centrale 119-20
 Afrique du Nord 101-2
 Afrique occidentale 122-3
 Afrique orientale 104, 105-6
 îles de l'ouest de l'océan Indien 110-11, 113
- forêts 47
- gaz à effet de serre 29
- Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat 29-30
- îles de l'ouest de l'océan Indien 40-1
- impact sur les ressources en eau 158, 165, 169, 185
- principales interventions des pouvoirs publics 392
- santé 31
- stratégies d'adaptation 31, 34
 Afrique australe 44
 Afrique centrale 46-7
 Afrique occidentale 49
 Afrique orientale 38
 îles de l'ouest de l'océan Indien 41
- chauffage, bois de 132, 134, 135, 140, 141, 142, 144, 146
- chien sauvage d'Afrique 77
- CLD *voir* Convention sur la lutte contre la désertification
- Club du Sahel 219, 305, 306
- CMAE *voir* Conférence des ministres africains de l'environnement
- CMAS *voir* cellules de contrôle et d'analyse du niveau de la mer
- CMED *voir* Commission mondiale sur l'environnement et le développement
- CNUDM *voir* Convention des Nations Unies sur le droit de la mer
- CNUEH *voir* Centre des Nations Unies pour les établissements humains (Habitat)
- CNULD *voir* Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification
- COI *voir* Commission de l'Océan Indien
- colobe rouge de Miss Waldron 85
- colonialisme 212, 281
- combustibles domestiques
 zones urbaines
 Afrique australe 243
 Afrique centrale 245
 Afrique occidentale 248
 Afrique orientale 237
 présentation régionale 230
- Comité consultatif sur la protection des mers (ACOPS) 125
- commerce
 accès 399
 force agissante du changement 313-14
 négociations 263
- commerce d'animaux domestiques 59
- commerce de cornes 76
- Commission de l'Océan Indien 74, 208
- Commission du bassin du lac Tchad 180
- Commission économique pour l'Afrique 14
- Commission mondiale sur l'environnement et le développement (CMED) 12
 bénéfices à l'exportation 285-6
 dégradation de l'environnement en Afrique 266
 variabilité du climat 267
- commission nationale pour le climat (NCC), Maurice 41
- Commission régionale de l'Afrique australe pour la conservation et l'utilisation des sols (SARCCUS) 211
- Communauté de développement d'Afrique australe (CDAA)
 eau douce 162, 179
 qualité des sols 211
 secteur forestier 147

- Comores
 agriculture 206-8
 biodiversité 74
 eau douce 172-3
 forêts 143, 144, 145
 qualité des sols 207
 concept de sécurité humaine, Rapport des Nations Unies sur le développement durable (octobre 2001) 292
 concurrence, force agissante du changement 317
 conditions de vie 386-7
 Conférence africaine préparatoire au Sommet mondial sur le développement durable (octobre 2001) 292
 Conférence de Stockholm sur l'environnement humain 266
 Conférence des ministres africains de l'environnement (CMAE) 10, 304-6, 369, 374
 Conférence des ministres africains sur l'environnement à Abuja (avril 2000) 305
 Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement 18-19
 conférence interafricaine sur la conservation du sol et l'utilisation des terres (Goma), qualité des sols 211
 conférence Istanbul + 5 de juin 2001 245-6
 Conférence panafricaine sur la gestion intégrée des zones côtières dans une perspective durable (PACSIOM) 125
 Conférence régionale africaine, première 12-13
 conflit
 biodiversité 56, 78, 83
 environnements côtiers et marins 107
 force agissante du changement 317
 modifications de l'environnement 281-3
 prévention 15
 problèmes liés à la terre 274
 congestion du trafic
 zones urbaines
 Afrique australe 242-3
 Afrique centrale 245
 Afrique du Nord 234
 Afrique occidentale 248
 Afrique orientale 237
 Congo
 biodiversité 55, 80
 guerre civile 283
 ressources en eau 157, 179
 Congo, fleuve 178, 181
 connaissances indigènes, biodiversité 56, 61-3, 71, 77, 80, 88
 Consensus de Washington 331
 conservation
 biodiversité 54, 57-8, 254, 384-5
 Afrique australe 75, 78-80
 Afrique centrale 82-3
 Afrique du Nord 65-7
 Afrique occidentale 86-8
 Afrique orientale 70-2
 propositions d'action 399-400
 conversion des créances en investissements écologiques 295-6
 droit foncier 217
 environnements côtiers 255
 environnements marins 255
 espèces menacées d'extinction 385
 forêts 136-7, 139, 147-8
 zones 217
 Conservation International 58, 153
 continuum vulnérabilité/sécurité 268-70
 Convention d'Abidjan 99, 120, 125
 Convention d'Alger 369
 Convention de Djedda 99, 103, 104, 108
 Convention de Nairobi 99, 106, 108
 Convention de Ramsar relative aux zones humides d'importance internationale 58, 74, 86
 Convention des Nations Unies sur la diversité biologique 263
 Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification (CNULD) 29, 194
 Convention des Nations Unies sur le droit de la mer (CNUDM, 1984) 97, 107, 124, 126
 Convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires (MARPOL) 99, 104, 113, 120, 126
 Convention pour la coopération en matière de protection et de développement de l'environnement marin et côtier de la région Afrique occidentale et centrale (convention d'Abidjan) 99, 120, 125
 Convention régionale pour la préservation de l'environnement de la mer Rouge et du golfe d'Aden (convention de Djedda) 99, 103, 104, 108
 Convention sur la diversité biologique 62, 69, 72, 83, 86
 Convention sur la lutte contre la désertification (CLD) 291-2
 Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (CITES) 60, 75, 107
 conventions internationales 13
 conversion des créances en investissements écologiques 295-6
 coopération 387
 coopération régionale 374
 coopération sous-régionale 374
 Corne de l'Afrique 37, 204-5
 corruption
 force agissante du changement 318
 scénario Univers forteresse 340
 Côte d'Ivoire 85, 86-7, 221
 forêts 132
 côte méditerranéenne 100, 101, 102
 couche d'ozone 321
 cours d'eau, Afrique centrale 181
 couverture végétale, qualité des sols en Afrique australe 210-11
 crues subites 33
 culture
 force agissante du changement 315
 occidentale 315
 traditionnelle 315
 valeur écologique 269
 culture occidentale 315
 culture sur brûlis 134
 cultures
 Afrique australe 209-11
 Afrique centrale 213-15
 Afrique du Nord 196-8
 Afrique occidentale 217-19
 Afrique orientale 201-2
 étendue 191-2
 îles de l'ouest de l'océan Indien 206-8
 présentation régionale 190-2
 productivité 191-2
 récapitulatif 257-8
 cultures de rendement voir récoltes
 cycle hydrologique 131, 162
 cyclone tropical, océan Indien 39
 cyclones
 alertes 40
 océan Indien 39
 préparations 40
 Dar es-Salaam 243
 décennie internationale de l'eau potable et de l'assainissement (1981-1990) 161, 183
 décentralisation 375-6
 décharge à ciel ouvert
 Afrique australe 242
 Afrique centrale 245
 Afrique du Nord 233-4
 Afrique occidentale 248
 Afrique orientale 237
 décharges
 environnements côtiers et marins 109
 zones urbaines
 Afrique australe 242-3
 Afrique centrale 245
 Afrique du Nord 233-4
 Afrique occidentale 248
 Afrique orientale 237
 présentation régionale 229-30
 déchets domestiques voir gestion des déchets
 déchets plastiques 236-7
 déchets solides
 environnements côtiers et marins 116
 zones urbaines
 Afrique australe 242-3
 Afrique centrale 245
 Afrique du Nord 234-5
 Afrique occidentale 248
 Afrique orientale 236-7
 îles de l'ouest de l'océan Indien 239
 présentation régionale 230-2
 Déclaration d'Accra 119, 124
 Déclaration de Stockholm 266
 Déclaration de Washington 100
 Déclaration de Yaoundé 82
 Déclaration du millénaire 292
 Déclaration pour le développement durable non polluant du grand écosystème marin du golfe de Guinée (déclaration d'Accra) 119, 124
 défi africain 368
 définition des objectifs 389
 déforestation
 voir aussi forêts ; exploitation forestière ; bois d'œuvre
 Afrique australe 146-7, 210-11
 Afrique centrale 28, 149-50
 Afrique du Nord 138
 Afrique occidentale 28, 152-3
 Afrique orientale 141-2
 atelier international 136
 biodiversité 64, 81, 84
 causes 134-6, 149
 comparaison régionale 134
 définition 133
 environnements côtiers et marins 105, 115, 122
 îles de l'ouest de l'océan Indien 144-5
 impact de l'érosion des sols 131, 138, 142, 146, 152
 impact de l'homme 135-6
 impact sur l'atmosphère 152-3
 impacts écologiques 131
 principales interventions des pouvoirs publics 393
 problèmes environnementaux 259
 projections des scénarios 360
 propositions d'action 385, 400
 récapitulatif 256
 récoltes, conséquences négatives sur 135
 Soudan 138
 vulnérabilité humaine 275
 dégradation 176
 voir aussi dégradation des sols
 forêts 133-4
 lac Tchad 273, 288
 propositions d'action 384-7
 vulnérabilité humaine 273-4
 dégradation chimique 215
 delta de l'Okavango 78
 delta du Niger, niveau des mers 123
 delta du Nil 33, 101
 demande en eau douce 169, 177, 180, 185-6
 démographie
 force agissante du changement 312-13
 qualité des sols 193
 désalinisation 175
 désertification
 Afrique australe 211
 Afrique centrale 215
 Afrique du Nord 199
 Afrique occidentale 219
 Afrique orientale 203
 causes 292

- choix de politique 262
- lutte contre 291-2
- présentation régionale 193-4
- récapitulatif 258
- vulnérabilité humaine 269-70, 273
- détérioration du Sphinx 35
- dette
 - 1990 à 2002 16
 - force agissante du changement 313
 - niveau 381-2
 - problème 381-2
 - vulnérabilité humaine 286-7
- développement, 1970-1980 4-7
 - décolonisation 4
 - événements marquants dans la formulation des politiques 5
 - ordre du jour environnemental 4-7
- développement, 1972-1980 2-24
- développement, 1980-1990 7-13
 - catastrophes 7-8
 - Commission mondiale sur l'environnement et le développement 12
 - Conférence des ministres africains 10
 - émergence d'une volonté commune 8-10
 - endettement 8
 - événements marquants dans la formulation des politiques 9
 - politique environnementale 8-13
 - Première Conférence régionale africaine 12-13
 - principaux enjeux 12
 - stagnation 7
 - Stratégie mondiale de la conservation 10-12
- développement, 1990-2002 13-23
 - accords multilatéraux sur l'environnement 19
 - Action 219
 - Afrique du Nord 21
 - Autorité intergouvernementale pour le développement 14
 - classement IDH 17
 - Commission économique pour l'Afrique 14
 - Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement 18-19
 - dette 16
 - évaluation des ressources naturelles 15-16
 - événements marquants dans la formulation des politiques 20
 - instauration de la paix 15
 - institutions régionales 14-15
 - Marché commun de l'Afrique orientale et australe 14
 - mondialisation 16, 18
 - Nouvelle initiative africaine 14-15
 - ordre du jour environnemental 18-22
 - pauvreté 16-17
 - politique 13-14
 - prévention des conflits 15
 - problèmes socio-économiques 15
 - programmes d'ajustement structurel 15
 - santé 16
 - Traité d'Abuja 18
 - Union africaine 14-15
 - VIH/SIDA 16
- développement des ressources humaines
 - action transversale 387
 - propositions 387
- développement durable
 - impact des modifications de l'environnement 270-1
 - propositions 382, 389
 - propositions d'action 398, 404
 - Sommet mondial sur le (2002) 22-3
- développement humain, propositions d'action 398
- développement industriel
 - accélération 382
 - propositions d'action 398
- DEWA *voir* Division de l'alerte précoce et de l'évaluation
- Diceros bicornis longipes* 81
- dioxyde de carbone, émissions 30
- disparition des espèces
 - voir aussi* espèces menacées d'extinction
 - biodiversité 56, 58-60, 61, 65, 68-9, 76, 78
 - principales interventions des pouvoirs publics 393
- diversité biologique 263
- Division de l'alerte précoce et de l'évaluation (DEWA), Avenir de l'environnement en Afrique 304
- Djebel Elba 63
- Djebel Marra 63
- Djibouti, eau douce 170
- DMC *voir* centres de contrôle des sécheresses
- DPI *voir* droits de propriété intellectuelle
- drill 81, 85, 87
- droits
 - voir aussi* droit foncier
 - humains 266
 - propriété 56, 61-3
- droits d'accès
 - Afrique centrale 216-17
 - Afrique occidentale 221
- droits de l'homme, Déclaration de Stockholm (1972) 266
- droits de propriété 56, 61-3
- droits de propriété intellectuelle (DPI) 296-7
- dunes de sable, Mauritanie 291
- durabilité
 - capacité à faire face 270
 - forêts 136-7, 139, 142-3, 147-8, 150-1, 153
 - production agricole 382-3
 - utilisation des forêts 372
- eau
 - voir aussi* eau douce ; nappes phréatiques ; irrigation
 - accès aux ressources 394
 - difficultés d'approvisionnement 158-9
 - fournitures 160, 177
 - zones urbaines 228-35, 238-9, 240-2, 244-5, 247-8
 - gestion 261
 - pénuries 159, 164, 172, 173, 183
 - qualité 163-4
 - Afrique australe 178-9
 - Afrique centrale 180-2
 - Afrique du Nord 166-7
 - Afrique occidentale 184-5
 - Afrique orientale 171-2
 - amélioration 386
 - biodiversité 53-4
 - eau douce 256-7
 - îles de l'ouest de l'océan Indien 174
 - présentation régionale 163-4
 - principales interventions des pouvoirs publics 394
 - sécurité, rapport avec la santé infantile 373
 - usage
 - Afrique australe 177
 - Afrique centrale 180
 - Afrique du Nord 165
 - Afrique occidentale 183
 - Afrique orientale 169
 - agriculture 159-60, 166, 177
 - expression quantitative des scénarios 310-11
 - par secteur 159-60, 180
 - scénario Forces du marché 320, 327-8
 - scénario Réforme des politiques 335-6
 - scénario Univers forteresse 345-6
 - vulnérabilité humaine 274-5
- eau douce
 - voir aussi* nappes phréatiques ; qualité de l'eau ; consommation d'eau
 - accès aux ressources 159-62
 - Afrique australe 175-9
 - Afrique centrale 179-82
 - Afrique du Nord 164-7
 - Afrique occidentale 182-5
- Afrique orientale 167-72
 - consommation 160-1
 - coopération internationale 178
 - demande 169, 177, 180, 185-6
 - disponibilité 157-9
 - îles de l'ouest de l'océan Indien 172-5
 - inefficacité 177
 - orientations 185
 - politique 161-2, 170, 172, 177-9, 181-2, 183, 185
 - pollution 167, 171, 174-5, 178, 181, 184
 - présentation régionale 157-64
 - propositions d'action 402
 - qualité 163-4, 386
 - récapitulatif 256-7
 - scénario Forces du marché 327-8
 - scénario Grandes transitions 355-6
 - scénario Réforme des politiques 335-6
 - scénario Univers forteresse 345-6
 - vulnérabilité humaine 274-5
- eau potable
 - zones urbaines
 - Afrique du Nord 234-5
 - îles de l'ouest de l'océan Indien 239
- eaux usées
 - voir aussi* assainissement
 - environnements côtiers et marins 98, 102, 108, 112, 116, 120
 - zones urbaines
 - Afrique centrale 244-5
 - Afrique orientale 235-7
 - présentation régionale 229-31
- échanges atmosphériques, zones urbaines 229
- échappement des véhicules
 - Sénégal 50
 - zones urbaines
 - Afrique australe 243
 - Afrique centrale 245
 - Afrique du Nord 234
 - Afrique occidentale 248
 - Afrique orientale 237
 - présentation régionale 230
- éco-conversion *voir* conversion des créances en investissements écologiques
- ECOFAC *voir* Ecosystèmes Forestiers d'Afrique Centrale
- économie
 - diversification 263
 - effets incitatifs des politiques 263, 372
 - exploitation des sols, présentation 191
 - force agissante du changement 313-14
 - pressions environnementales 260
 - VIH/SIDA 280-1
 - vulnérabilité humaine 270, 284-5
- écosystèmes aquatiques 55, 73
- Ecosystèmes Forestiers d'Afrique Centrale (ECOFAC) 83, 151
- écosystèmes *voir* les différents types d'écosystèmes
- écotourisme 71-2, 378
 - voir aussi* tourisme
 - conversion des créances en investissements écologiques 295-6
 - scénario Forces du marché 324, 325, 326
- Tchuma Tchato* (« Notre richesse »), projet 295
- éducation 262, 388-9
- égalité des sexes
 - Afrique centrale 217
 - Afrique orientale 205
 - présentation régionale 195
 - Afrique australe 213
- Egypte
 - biodiversité 63, 64, 66
 - difficulté d'approvisionnement en eau 159
 - eau douce 166, 167
 - environnements côtiers et marins 101-2, 104

- forêts 138, 139
- habitants des bidonvilles 233
- projet pour l'amélioration de l'air du Caire (CAIP) 36
- Protocole de Kyoto 34
- qualité des terres arables 198
- vulnérabilité humaine 279
- Eichornia crassipes* 61, 70, 76
- EIE voir Evaluation de l'impact sur l'environnement
- El Niño 106, 110
- électricité 142, 228, 230
- éléphants 283
- élevage
 - Afrique australe 209-11
 - Afrique centrale 213-15
 - Afrique du Nord 196-8
 - Afrique occidentale 218-19
 - Afrique orientale 201-2
 - étendue 191-2
 - îles de l'ouest de l'océan Indien 206-8
 - présentation régionale 190-2
 - productivité 191-2
- élevage en captivité 87
- émergence d'une volonté commune 8-10
- emploi 246-7
- endémisme, biodiversité 53-5, 61, 63, 72-3, 80-1, 83
- endettement
 - 1980-1990 8
 - niveau 381
- engrais 208
- environnements côtiers et marins 93-129
 - Afrique australe 113-18
 - Afrique centrale 118-21
 - Afrique du Nord 100-4
 - Afrique occidentale 121-6
 - Afrique orientale 104-9
 - biodiversité 55, 56, 64, 73, 78, 84, 86
 - érosion côtière et changements climatiques 95-6, 254-5, 394
 - Afrique australe 114
 - Afrique centrale 119-20
 - Afrique du Nord 101-2
 - Afrique occidentale 122-3
 - Afrique orientale 104, 105-6
 - îles de l'ouest de l'océan Indien 110-11, 113
 - îles de l'ouest de l'océan Indien 109-13
 - pollution 98-100, 102-4, 107-9, 112-13, 116-18, 119-20, 124-5
 - principales interventions des pouvoirs publics 395
 - présentation régionale 93-100
 - protection 401
 - protection des mers 401
 - récapitulatif 254-5
 - ressources 94-7
 - Afrique australe 113-16
 - Afrique centrale 118-19
 - Afrique du Nord 100-1
 - Afrique occidentale 121-2, 123-4
 - Afrique orientale 105 106-7
 - îles de l'ouest de l'océan Indien 109-10, 111-12
- scénario Forces du marché 328-9
- scénario Grandes transitions 356
- scénario Réforme des politiques 336-7
- scénario Univers forteresse 346-7
- environnements marins voir environnements côtiers et marins
- érosion
 - changements climatiques 95-6
 - Afrique australe 114
 - Afrique centrale 119-20
 - Afrique du Nord 101-2
 - Afrique occidentale 122-3
 - Afrique orientale 104, 105-6
 - îles de l'ouest de l'océan Indien 110-11, 113
 - principales interventions des pouvoirs publics 394
 - récapitulatif 254-5
- terre
 - vulnérabilité humaine 273
- Erythrée 107, 168
- espèce de l'écotone 57
- espèces
 - diversité 53-5, 64, 80, 83
 - forêts 132, 144-5
 - richesse 53-5, 72-3
- espèces étrangères envahissantes
 - biodiversité 56, 60-1, 69, 73, 75-6, 78, 85
- espèces exotiques, forêts 138
- espèces menacées d'extinction
 - voir aussi espèces menacées
 - biodiversité 74, 77, 81, 85
 - environnements côtiers et marins 105
- espèces menacées
 - Afrique australe 75-7
 - Afrique centrale 81
 - Afrique du Nord 64-5
 - Afrique occidentale 84-5
 - Afrique orientale 68-70
 - conservation 385
 - îles de l'ouest de l'océan Indien 73-5
- espérance de vie 280
- Etats-Unis, catastrophes 268, 269
- étendue
 - cultures 191-2
 - Afrique australe 209-10
 - Afrique centrale 214-15
 - Afrique du Nord 197-8
 - Afrique occidentale 218-19
 - Afrique orientale 201-2
 - îles de l'ouest de l'océan Indien 206-7
 - élevage 191-2
 - Afrique australe 209-10
 - Afrique centrale 214-15
 - Afrique du Nord 197-8
 - Afrique occidentale 218-19
 - Afrique orientale 201-2
 - îles de l'ouest de l'océan Indien 206-7
- Ethiopie
 - biodiversité 55, 67-8, 70-1
 - conflit somalien 282
 - eau douce, politique 170, 172
 - forêts 141, 142, 143
 - irrigation 169
 - pénuries alimentaires 268
 - précipitations 168
 - sécheresse 274
 - sécurité alimentaire 204
- Etude *Beyond Hunger*, scénario sous-régional 305, 306
- eutrophisation 163
 - biodiversité 64, 69, 76, 84
 - environnements côtiers et marins 98, 102, 107-8, 116
- Evaluation de l'impact sur l'environnement (EIE)
 - biodiversité 56, 71
 - environnements côtiers et marins 103
 - réglementation 262-3
 - vulnérabilité humaine 273
- évaluation
 - difficultés 368-9
 - vulnérabilité et sécurité humaines 293-4
- évaluation, ressources environnementales 377-8
- évapotranspiration 131
- évolution politique, 1990-2002 13-14
- exploitation durable, environnements côtiers et marins 97, 99, 107, 111-12, 115-16
- exploitation forestière 46, 134
 - Afrique australe 133, 146
 - bois d'œuvre 80, 88, 136-7, 144-5
 - Afrique centrale 148-50
 - Afrique occidentale 151-2
 - Cameroon 133
 - Madagascar 144
- exploitation forestière de bois dur 46
- exploitation forestière à des fins commerciales voir exploitation forestière ; bois d'œuvre
- exploitation forestière ; bois d'œuvre
 - exploitation sélective 57, 73, 81
- exposés
 - scénario Forces du marché 319-21
 - scénario Grandes transitions 350-1
 - scénario Réforme des politiques 331-2
 - scénario Univers forteresse 339-40
- expression quantitative des scénarios 309-11
- extinctions 76-7, 85
- faim voir sécurité alimentaire ; pénurie alimentaire
- faune et flore sauvages
 - habitats 247
 - impact de la guerre 283
 - viande de brousse 275
- femmes
 - droit foncier
 - Afrique australe 213
 - Afrique centrale 217
 - Afrique orientale 205
 - présentation régionale 195
- FEWS voir Système d'alerte rapide sur la famine
- FIDA voir Fond international de développement agricole
- finances 399, 403-4
- finances nationales 383, 387-8
- flamants, mort par la pollution 171
- fluctuations des précipitations, 1900-2000 28
- FMI voir Fonds monétaire international
- foncier, voir régime foncier
- Fond international de développement agricole (FIDA) 291
- Fonds monétaire international (FMI)
 - dette de l'Afrique 286
 - programmes d'ajustement structurel 285-6
 - scénario Forces du marché 319
- forces agissantes du changement, perspectives 2002 311-18
- Forest Stewardship Council (FSC) 137
- forestation 139
 - voir aussi reforestation
- forêt de haute Guinée 83, 151, 153
- forêt guinéenne 54
- forêts 130-57
 - voir aussi déforestation ; exploitation forestière ; bois d'œuvre
 - Afrique australe 145-8
 - Afrique centrale 145-51
 - Afrique du Nord 137-9
 - Afrique occidentale 151-3
 - Afrique orientale 139-43
 - artisanat 141, 143
 - changements climatiques, Afrique centrale 47
 - couvert et qualité 130-1, 133-6, 137
 - définition 130
 - dégradation 133-4
 - écosystèmes 131-2, 148
 - FAO 2000, évaluation de 130
 - fonctions 130
 - gestion durable 136-7, 142-3, 145, 147-8, 153
 - gestion, Zambie 372
 - îles de l'ouest de l'océan Indien 143-5
 - législation 139
 - plans d'action 143, 153
 - plantations 139
 - plantes médicinales 140-1, 146
 - présentation régionale 130-7
 - produits 133, 140, 145-6
 - propriété des communautés 147
 - récapitulatif 255-6
 - réserves 139, 141, 154
 - ressources 132, 140, 142, 152, 153-4
 - scénario Forces du marché 326-7

- scénario Grandes transitions 354-5
 scénario Réforme des politiques 334-5
 scénario Univers forteresse 344-5
 Tanzanie, impacts des politiques macro-économiques 371
 utilisation culturelle et religieuse 133
 valeur économique et écologique 131-3
 Zambie 372
- forêts des montagnes de l'Arc Oriental 55, 140
 forêts du bassin méditerranéen, biodiversité 54
 forêts du Miombo 55
 fragmentation des habitats 56-7
 frontières géographiques 2
 frontières territoriales, biodiversité 55
 FSC *voir* Forest Stewardship Council
- Gabon 81, 244
 Gambie 152
 gardiens 3
 gaz à effet de serre 29, 253
 gestion des déchets
 voir aussi déchets solides
 environnements côtiers et marins 109, 112
 propositions d'action 385-6, 401
 Zaballeen 234
 zones urbaines
 Afrique australe 242-3
 Afrique centrale 245
 Afrique du Nord 233-4
 Afrique occidentale 247-8
 Afrique orientale 236-7
 îles de l'ouest de l'océan Indien 238-9
 présentation régionale 228-32
- Gestion des ressources naturelles en partenariat avec les
 autorités communales (CBNRM) 58, 78, 294-5, 325
- gestion environnementale
 Action 21 379
 bénéfices 381
 bénéfices attendus 381
 décentralisation 375-6
 exemples de décalages 396-7
 mobilisation des ressources 387-8
 outils 378
 participation de la société civile 378
 promotion de la participation 379
 raisons 381
- gestion intégrée des ressources en eau (GIRE) 162, 166,
 172, 178, 183, 186, 257
- gestion intégrée des zones côtières (GIZC) 96, 99-100, 126
 Afrique australe 117-18
 Afrique centrale 121
 Afrique du Nord 103, 104
 Afrique occidentale 125
 Afrique orientale 108-9
 conservation 255
 îles de l'ouest de l'océan Indien 113
- gestion mondiale de l'environnement 7
- gestion *voir* gestion environnementale
- Ghana
 biodiversité 84, 85, 87
 directives pour l'eau douce 185
 qualité des sols 220
- GIEC *voir* Groupe d'experts intergouvernemental sur
 l'évolution du climat
- GIRE *voir* Gestion intégrée des ressources en eau
- GIZC *voir* gestion intégrée des zones côtières
- Global Scenarios Group (GSG) 307, 309
- Global Water Partnership, 2000 78
- Goma, conférence interafricaine sur la conservation du sol
 et l'utilisation des terres 211
- gomme arabique 59, 64
- GOOS *voir* Système mondial d'observation des océans
- Gorilla beringei beringei* 67, 69, 142
- Gorilla gorilla diehli* 85, 87, 151
- gorille de Cross River 85, 87, 151
- gorilles de montagne 67, 69, 142
- gouvernance
 démocratique 379-80
 environnements côtiers et marins 106, 107
 force agissante du changement 317-18
 propositions d'amélioration 389
- gouvernance démocratique 379-80
- GPA *voir* programme d'action mondial pour la protection
 du milieu marin contre la pollution due aux activités
 terrestres
- grand écosystème marin du courant de Benguela 117
- grands pâturages 199
- Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du
 climat (GIEC) 29-30, 95
- GSG *voir* Global Scenarios Group
- guerre *voir* conflit
- guerre civile *voir* conflit
- Guinée 54
- Guinée équatoriale 80, 81, 149
- gypaète barbu 77
- Habitat *voir* Centre des Nations Unies pour les
 établissements humains
- habitats d'eau douce *voir* écosystèmes aquatiques
- habitats naturels
 biodiversité 56-8, 59, 68, 75, 81, 88
 environnements côtiers et marins 110, 115
- Hausa, systèmes de connaissances indigènes 296
- HYCOS *voir* Systèmes d'Observation du Cycle Hydrologique
- Hypoxis spp.* 55, 75
- IBN *voir* Initiative du bassin du Nil
- IDH *voir* indicateur du développement humain
- IGBP-BAHC *voir* Programme international géosphère-
 biosphère sur les aspects biosphériques du cycle
 hydrologique, projet central
- IIED *voir* Institut international pour l'environnement et le
 développement
- îles de l'ouest de l'océan Indien
voir aussi le nom des différents pays
 atmosphère 39-42
 scénario Forces du marché 322
 scénario Grandes transitions 352
 scénario Réforme des politiques 333
 scénario Univers forteresse 341
 biodiversité 54, 57, 60, 61, 72-5
 scénario Forces du marché 326
 scénario Grandes transitions 354
 scénario Réforme des politiques 334
 scénario Univers forteresse 344
 changements climatiques 40-1
 stratégies d'adaptation 41
 stratégies d'atténuation 41
 cultures 206-8
 cyclone tropical 39
 eau douce 172-5
 scénario Forces du marché 328
 scénario Grandes transitions 356
 scénario Réforme des politiques 336
 scénario Univers forteresse 346
 élevage 206-8
 environnements côtiers et marins 109-13
 scénario Forces du marché 329
 scénario Grandes transitions 356
 scénario Réforme des politiques 337
 scénario Univers forteresse 347
 étendue 206-7
 forêts 143-5
 scénario Forces du marché 327
 scénario Grandes transitions 355
 scénario Réforme des politiques 335
 scénario Univers forteresse 345
- productivité 206-7
- productivité des sols 207-8
- programme environnemental 21
- qualité de l'air 41-2
 amélioration 42
- qualité des sols 207-8
- terre 205-9
 scénario Forces du marché 324
 scénario Grandes transitions 353
 scénario Réforme des politiques 333
 scénario Univers forteresse 343
- variabilité du climat 39-40
 stratégies de lutte 40
- zones urbaines 238-9
 développement durable 239
 environnement 238-9
 gestion de la pollution 239
 gestion des déchets 239
 scénario Forces du marché 330
 scénario Grandes transitions 357
 scénario Réforme des politiques 338
 scénario Univers forteresse 348
 zones d'habitation informelles 238-9
- immatriculation de véhicules, Ouganda 38
- impact humain, déforestation 135-6
- incinération en plein air
 Afrique australe 242
 Afrique centrale 245
 Afrique du Nord 233-4
 Afrique orientale 237
 îles de l'ouest de l'océan Indien 239
- indicateur du développement humain (IDH), classement 2000
 17
- industrie du charbon de bois 134, 138, 146
- industrie
 zones urbaines
 Afrique australe 243
 Afrique centrale 245
 Afrique du Nord 234
 Afrique occidentale 248
 Afrique orientale 237
 présentation régionale 230
- infections respiratoires aiguës (IRA) 230
- infrastructure
 amélioration, réduction de la pauvreté 383
 développement, impact de la forêt 152
- infrastructures privées, problèmes environnementaux 261
- infrastructures publiques 261
- Initiative africaine sur le sol et l'eau 164
- Initiative du bassin du Nil (IBN) 162, 166, 170, 374
- initiative pour la propreté de l'air 248
- inondation, delta du Nil 33
- inondations
 crues subites 33
 Kenya 268
 Mozambique 267, 275
 vulnérabilité humaine 275
- inondations, environnements côtiers et marins 95-6, 101-2,
 104, 105-6, 110, 119, 122-3
- insectes, biodiversité 53-4
- instabilité politique, Afrique occidentale 183
- instauration de la paix 15
- Institut international pour l'environnement et le
 développement (IIED), IIED 1997 scénario sous-régional
 305
- institutions régionales 14-15
- intervention principale des pouvoirs publics 392-5
- IRA *voir* infections respiratoires aiguës
- irrigation 159-60
 Afrique du Nord 166, 198
 Ethiopie 169
 îles de l'ouest de l'océan Indien 173
 Mauritanie 291

ITCZ *voir* zone de convergence intertropicale
ivoire 60, 76, 283

jacinthe d'eau 61, 70, 76
Johannesburg 241

Karamoja 282
Karoo 54
Kenya
aménagement urbain durable 237-8
artisanat des forêts 141, 143
biodiversité 55, 71-2
conversion des créances en investissements écologiques 295-6
eau douce, politique 170, 172
environnements côtiers et marins 107
forêts 140, 143
inondations de la vallée du Tana 268
pollution de l'eau douce 171

lac Chivero, Zimbabwe 163
lac Malawi 176
lac Tchad 158, 179, 273, 288
lac Victoria 61, 69-70, 168
lacs 158, 168-9
lagune Korle 124, 163, 184
Lates nilotica 61
Le Caire
projet des eaux usées 167
projet pour l'amélioration de l'air (CAIP) 36
quartier de Manchiye Nasser 279
législation, forêts 139
Lesotho
biodiversité 77
forêts 145
urbaines, zones d'habitation informelles 241
Liberia 132, 151
Libye
difficulté d'approvisionnement en eau 159
environnements côtiers et marins 101
habitants des bidonvilles 233
réserves forestières 139

LIFE *voir* Vivre dans un environnement limité
Ligustrum robustum 74

logement
Afrique australe 240-3
Afrique centrale 244-5
Afrique orientale 235-6
présentation régionale 227-32
loi sur la prévention de la pollution atmosphérique 243
loi sur la prévention de la lutte contre la pollution marine
par les hydrocarbures (1981) 117
lois, introduction 375
loup d'Abyssinie 68, 69
LVEMP *voir* projet de gestion de l'environnement du lac
Victoria

Madagascar
aménagement urbain durable 239
biodiversité 54, 55, 72-3
eau douce 172, 173
forêts 132, 143-4, 145
production de bois d'œuvre 144
terre 205-9

maladies
voir aussi santé ; le nom des différentes maladies
à vecteur 272
d'origine hydrique 160, 163, 167, 178, 181, 275
problèmes environnementaux 261
respiratoires 230, 248, 253
vulnérabilité humaine 271-2
zones urbaines 229, 242, 247-8
maladies à vecteur, vulnérabilité humaine 272

maladies d'origine hydrique 160, 163, 167, 178, 181, 275
zones urbaines 229, 242, 247-8
maladies respiratoires 230, 248, 253
Malawi 146, 147
malnutrition 270, 272
Manchiye Nasser, quartier du Caire 279
Mandrillus leucophaeus 81, 85, 87
mangroves 131, 135, 139
biodiversité 85
érosion côtière et changements climatiques 110, 114, 119, 123
ressources 94, 100-1, 105, 109-10, 113-14, 115, 121
Marché commun de l'Afrique orientale et australe 14
marché noir 59, 76

Maroc
biodiversité 63, 66
eau douce 166
environnements côtiers et marins 104
habitants des bidonvilles 233
plantations forestières 139
MARPOL *voir* Convention internationale pour la prévention
de la pollution par les navires
Massais
plantes médicinales 140
systèmes de connaissances indigènes 296
matières plastiques, environnements côtiers et marins 116
matières premières 15-16, 396-7

Maurice
agriculture 206-7
biodiversité 56, 73, 74
Comité national sur le climat 41
cyclones, système d'alerte 40
eau douce 172, 173
forêts 143, 145
qualité de la vie 367
Mauritanie
eau douce 183-4, 185
stabilisation des dunes de sable 291
mer Rouge, pollution 102-3
météorologie *voir* climat ; précipitations
migration

voir aussi migration vers les zones urbaines
Afrique australe 240-3
Afrique du Nord 232
Afrique occidentale 246-7
Afrique orientale 235
biodiversité 66-7
environnements côtiers et marins 119, 126
îles de l'ouest de l'océan Indien 238
réfugiés environnementaux 271, 273
scénario Forces du marché 329-30
migration vers les zones urbaines
Afrique australe 240-3
Afrique du Nord 232
Afrique occidentale 246-7
Afrique orientale 235
îles de l'ouest de l'océan Indien 238
minerais et exploitation minière 94, 95, 105, 110, 113, 119, 122, 124
mise en œuvre, obstacles 396-7
mobilisation des ressources 380-1
modes de pêche
environnements côtiers et marins 94, 96-7
Afrique australe 114-16
Afrique centrale 118-19
Afrique du Nord 100-1
Afrique occidentale 121, 123-4
Afrique orientale 105, 106-7
îles de l'ouest de l'océan Indien 109, 110, 111-12
modes d'établissement humain, amélioration 383
Mondes conventionnels, classe de scénario 307-8
mondialisation 16, 18, 331
montagnes du Haut Atlas 63

monts Imatong 63, 64
mortalité, chiffres 280
mouvements de population *voir* migration
Mozambique
analyse de vulnérabilité 293-4
biodiversité 55
droit foncier 213
environnements côtiers et marins 118
forêts 146
inondations de 2000 267
Tchuma Tchato (« Notre richesse »), projet 294-5
MPA *voir* zones marines protégées

Nakuru 238
Namibie
biodiversité 54, 57, 79
environnements côtiers et marins 118
forêts 133, 147
politique sur l'eau 178
urbaines, zones d'habitation informelles 241
nappes phréatiques 158
Afrique australe 175
Afrique du Nord 164-5
Afrique occidentale 182-3
pollution 163, 167, 174, 184, 274
NCC *voir* Comité national sur le climat
Niger, fleuve 167, 183
Nigeria
catastrophes 276
forêts 132
Nil 167, 267
niveau des mers
changements climatiques 95-6, 101, 104, 105-6, 110, 119, 122-3
élévation du 33, 395
normes sur les effluents 179, 231
North American Species Survival Plan 74-5
nourriture
aide alimentaire 214
approvisionnement 192
pénuries 268, 283
production 289
Afrique du Nord 197
civilisation de l'Égypte antique 267
îles de l'ouest de l'océan Indien 206
problèmes environnementaux 260
sécurité
Afrique centrale 216
Afrique occidentale 219
Afrique orientale 201-2, 204
tableau de pays 370
vulnérabilité humaine 287-90
viande de brousse 275
Nouveau partenariat pour le développement de l'Afrique
(NPDA) 291
Nouvelle initiative africaine 14-15
NPDA *voir* Nouveau partenariat pour le développement de
l'Afrique
NSA *voir* aquifère des grès de Nubie
nutrition 370
voir aussi prise calorique

OAB *voir* Organisation africaine du bois
Obasanjo, Olusegun 368
objectifs, 1980-2000 11
OCDE *voir* Organisation de coopération et de
développement économiques
OGM *voir* organismes génétiquement modifiés
OIBT *voir* Organisation internationale des bois tropicaux
OIT *voir* Organisation internationale du Travail
OMM *voir* Organisation météorologique mondiale
ONG *voir* organisations non gouvernementales
Organisation africaine du bois (OAB) 137, 147, 150

- Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) 219
- Organisation de l'unité africaine (OUA)
droits de propriété intellectuelle 297
Plan d'action de Lagos 331, 369
Union africaine 350
- Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture (UNESCO), biodiversité 58
- Organisation internationale des bois tropicaux (OIBT) 137
- Organisation internationale du Travail (OIT) Convention relative aux peuples indigènes et tribaux (1989) 62
- Organisation météorologique mondiale (OMM),
Programme d'étude des océans tropicaux et de l'atmosphère du globe 37
- Organisation régionale pour la préservation de l'environnement de la mer Rouge et du golfe d'Aden (PERSGA) 103, 107, 108
- organisations non gouvernementales (ONG) 388
- organismes génétiquement modifiés (OGM) 55-6, 64, 324-5, 343
- OUA *voir* Organisation de l'unité africaine
- Ouganda
aménagement urbain durable 237
bétail, besoins en eau douce 169
biodiversité 55, 67, 69, 71
droit foncier 204-5
eau douce 168, 170, 172
forêts 140, 141, 142
immatriculation de véhicules 38
pénurie et conflit 282
zones urbaines 235
- pagages 203
- PACSIKOM *voir* Conférence panafricaine sur la gestion intégrée des zones côtières dans une perspective durable
- paludisme 271, 272
- PAM *voir* Plan d'action méditerranéen
- PANE *voir* plans d'action nationaux pour l'environnement
- parasites 261
- parcs nationaux
biodiversité 70-2, 78, 82, 86-7
environnements côtiers et marins 102
vulnérabilité humaine 273
- parcs transfrontaliers 58
- partage des bénéfices 77
- partenariats public-privé 79, 162
- participation de la société civile 378, 404
- PAS *voir* programmes d'ajustement structurel
- pastoralisme 169, 209, 217, 257-8
- pauvreté
1990-2002 16-17
biodiversité 56, 84
choix de politique 263
force agissante du changement 314
mauvaises récoltes, dues à des sécheresses/inondations 274-5
principales interventions des pouvoirs publics 392
propositions d'action 398-9
réduction 292, 382-3
réduction, propositions d'action 398-9
vulnérabilité humaine 269-70, 277-9
zones urbaines d'Afrique du Nord 232-3
- pays pauvres très endettés (PPTE) 286-7, 295-6
- Peace Parks 78
- pêche à la dynamite 97, 106, 110
- pêche au chalut 97
- pêche, culture et sauvegarde de l'environnement 269
- Pedro, Sofia 267
- perche du Nil 61
- permis négociables 321
- PERSGA *voir* Organisation régionale pour la préservation de l'environnement de la mer Rouge et du golfe d'Aden
- pertes d'habitats naturels
- effets 275
principales interventions des pouvoirs publics 393
problèmes environnementaux 259
- pervenche 55
- petits exploitants, impact du VIH/SIDA 281
- pétrole 94, 98, 101-2, 108, 112, 117, 120, 122-3
- peuples, présentation régionale relative à la terre 190
- PGIR *voir* plan de gestion intégrée des ressources
- PIB *voir* produit intérieur brut
- Plan bleu 305, 306
- Plan d'action de Lagos 11, 331-2, 369
- Plan d'action méditerranéen (PAM) 103
- plan de développement 380
- plan de gestion intégrée des ressources (PGIR), problèmes environnementaux 262
- plan pour les terres rurales, Côte d'Ivoire 221
- planification
action stratégique 376
gestion des ressources 376
- Plans d'action nationaux pour l'environnement (PANE) 83, 113, 262, 376
- plantations, forêts 139
- plantes médicinales 275
biodiversité 59, 62, 75, 81, 87-8
environnements côtiers et marins 114, 126
forêts 140-1, 146
- poissons du lac Malawi, espèces 176
- politique nationale des zones humides, Ouganda 170
- politiques 375
analyse 27-52, 369-73
droit foncier, conflit 205
échecs 388
options 262-3
réponses 365-404
évaluation des difficultés 368-9
historique 369-73
par thème 392-5
présentation 366-8
réserves d'eau douce 170, 172, 177-9, 181-2, 183, 185
- politiques d'ajustement *voir* programmes d'ajustement structurel
- politiques de réformes 221
- politiques macro-économiques
forêts de Tanzanie 371
impacts 371
introduction 369-73
- politiques sociales
histoire 369
introduction 369-73
- polluants organiques persistants (POP) 102
- pollution
voir aussi pollution de l'air
biodiversité 64, 73, 84, 88
eau 274, 360
eau douce 167, 171, 174-5, 178, 181, 184
eau urbaine 178, 184-5
environnements côtiers 254-5
environnements côtiers et marins 98-100, 102-4, 107-9, 112-13, 116-18, 119-20, 124-5
environnements marins 254-5
expression quantitative des scénarios 311
gestion 227-32, 233-4, 236-7, 239, 242-3, 245, 247-8
nappes phréatiques 163, 167, 174, 184
zones urbaines 227-32, 233-4, 236-7, 239, 242-3, 245, 247-8, 258
- pollution atmosphérique
voir aussi qualité de l'air ; atmosphère
principales interventions des pouvoirs publics 392
vulnérabilité humaine 279
- zones urbaines
Afrique australe 242-3
Afrique centrale 245
- Afrique du Nord 234
- Afrique occidentale 248
- Afrique orientale 237
présentation régionale 230
- pollution industrielle, Afrique du Nord 35
- pollution par les métaux lourds 171
- pomme de terre africaine 55, 75
- POP *voir* polluants organiques persistants
- population urbaine
expression quantitative des scénarios 310
projections des scénarios 360
- populations
Afrique du Nord 197, 232-3, 234
Afrique orientale 201, 202, 235, 236
croissance
biodiversité 73, 77, 81, 84-5
environnements côtiers et marins 96-7, 100-1, 104, 111-13, 119 125-6
problèmes environnementaux 260
zones urbaines
Afrique du Nord
Afrique occidentale
Afrique orientale
îles de l'ouest de l'océan Indien
présentation régionale
expression quantitative des scénarios 309-10
forces agissantes du changement 312-13
présentation régionale 190
projections des scénarios 360
- populations indigènes
biodiversité 253-4
problèmes environnementaux 260-1
- PPN *voir* productivité primaire nette
- PPTE *voir* pays pauvres très endettés
- précipitations
voir aussi climat
Afrique australe 175-6
Afrique du Nord 164
Afrique orientale 168
carte de la variabilité 28
extrêmes 50, 158
îles de l'ouest de l'océan Indien 172
intensité 168
problèmes environnementaux 259, 261
variabilité 158, 169, 175-6
visualisation des fluctuations 28
- Première Conférence régionale africaine 12-13
- prévisions *voir* avenir ; scénarios
- principales interventions des pouvoirs publics 393
- végétation 176
- principe pollueur-payeur 163
- prise calorique
Afrique australe 210
Afrique centrale 214
Afrique occidentale 218
Afrique orientale 201
présentation régionale 192
- prise de décision informée 377
- problèmes socio-économiques, 1990-2002 15
- Processus pour les zones arides d'Afrique 137, 143, 150
- Procolobus badius waldroni* 85
- production, nourriture 289
- productivité
cultures 191-2
Afrique australe 209-10
Afrique centrale 214-15
Afrique du Nord 197-8
Afrique occidentale 218-19
Afrique orientale 201-2
îles de l'ouest de l'océan Indien 206-7
- élevage 191-2
Afrique australe 209-10
Afrique centrale 214-15

- Afrique du Nord 197-8
 Afrique occidentale 218-19
 Afrique orientale 201-2
 îles de l'ouest de l'océan Indien 206-7
 productivité primaire nette (PPN) 54
 produit intérieur brut (PIB) 367
 expression quantitative des scénarios 310
 impact du paludisme 271
 présentation régionale 190
 projections des scénarios 360
 produits agrochimiques 171
 produits chimiques 386, 402
 produits pharmaceutiques 54, 55, 59, 75, 81
 Programme alimentaire mondial des Nations Unies (PAM), Afrique orientale 204
 programme d'action mondial pour la protection du milieu marin contre la pollution due aux activités terrestres (GPA) 100
 Programme de conception administrative des zones de gestion de la faune (ADMADE) 78
 programme de gestion des ressources autochtones des zones communales (CAMPFIRE) 78-9
 programme de la Banque mondiale relatif aux connaissances indigènes en Afrique 62, 71, 88
 Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE)
 Avenir de l'environnement en Afrique 304
 Plan bleu 305, 306
 Programme d'étude des océans tropicaux et de l'atmosphère du globe 37
 Programme international géosphère-biosphère sur les aspects biosphériques du cycle hydrologique (IGBP-BAHC), projet central 294
 Programme pour les mers régionales 100, 102, 117, 121
 Programme pour les moyens d'existence durables dans la pêche 121
 Programme régional d'Afrique centrale pour l'environnement (CARPE) 83, 150
 programmes d'ajustement structurel (PAS) 15
 économie et vulnérabilité humaine 285-6
 force agissante du changement 313
 projet de gestion de l'environnement du lac Victoria (LVEMP) 170, 171
 Projet du grand écosystème marin du golfe de Guinée 119, 120, 124-5, 181
 projet PoleStar 309
 prolifération d'algues toxiques *voir* eutrophisation
 promotion
 actions transversales 387-9
 bien-être 383
 coopération régionale 374
 coopération sous-régionale 374
 gestion de l'environnement, participation 379
 participation à la gestion 379
 santé humaine 383
 sensibilisation du public 379
 promotion de la santé humaine 383
 propositions d'action 376, 382-90, 398-404
 biodiversité 384-5
 dégradation de l'environnement 384-7
 méthodes de gestion des déchets 385-6
 réduction de la pauvreté 382-3
 transversales 387-9
 propositions d'action, activités et responsabilités 398-404
 protection des mers 401
 Protocole de Kyoto
 Afrique du Nord 34
 Afrique occidentale 49
 bénéfices 31
 Égypte 34
 Seychelles 41
Psidium cattleianum 74
 qualité de la vie 367
 qualité de l'air 31-2
 Afrique australe 44-5
 Afrique centrale 47
 Afrique du Nord 34-6
 Afrique occidentale 49-50
 Afrique orientale 38-9
 améliorations 32
 Afrique australe 45
 Afrique centrale 47
 Afrique du Nord 35-6
 Afrique occidentale 49-50
 Afrique orientale 39
 îles de l'ouest de l'océan Indien 42
 biodiversité 53-4
 entretien 235, 253
 îles de l'ouest de l'océan Indien 41-2
 zones rurales 32
 zones urbaines 31-2
 questions sociales
 force agissante du changement 314-15
 vulnérabilité humaine 270, 277-83
 Rapport des Nations Unies sur le développement humain (1994), concept de sécurité humaine 268
 rareté, conflit armé 281-2
 ratification des accords multilatéraux sur l'environnement 373-4
 RDC (République démocratique du Congo) *voir* Congo
 récifs coralliens
 biodiversité 55, 56, 64, 67, 73, 80
 décoloration 254
 érosion et changements climatiques 106, 110-11, 114
 ressources 94, 97, 100-1, 105, 106-7, 109
 récoltes
 Afrique australe 209-11
 Afrique centrale 213-15
 Afrique du Nord 196-8
 Afrique occidentale 217-19
 Afrique orientale 200-2
 dégradation des sols 310, 311
 îles de l'ouest de l'océan Indien 206-8
 mauvaises 135
 mauvaises, dues à des sécheresses/inondations 274-5
 présentation régionale 190-2
 recyclage
 Afrique orientale 109
 eau douce 161
 zones urbaines
 Afrique orientale 237
 Afrique du Nord 234
 présentation régionale 230-1
 îles de l'ouest de l'océan Indien 239
 recyclage de matières organiques 234, 248
 reforestation 139, 142, 145, 150
 réforme, *voir aussi* réforme agraire
 réfugiés 271, 273, 281
 régimes climatiques
 Afrique centrale 213
 Afrique du Nord 196
 Afrique occidentale 217
 Afrique orientale 200-1, 202
 terre, présentation régionale 189
 régimes, gouvernement 317, 318
 région floristique du Cap 54, 75
 régions politiques 2
 réglementation, respect de la 376, 389
 religieuses, utilisation des forêts à des fins 133
 renaissance africaine 350, 351
 renforcement des capacités
 biodiversité 63, 86
 environnements côtiers et marins 113, 115, 117, 125
 renouvellement des substances nutritives 53-4
 réponse des Nations Unies à la sécurité alimentaire à long terme, au développement agricole et aux aspects qui s'y rapportent 37
 réponses environnementales régionales 262
 République centrafricaine 80
 République démocratique du Congo (RDC) *voir* Congo
 Réseau de surveillance des effets de la pollution de l'air en Afrique (APINA) 32
 réseau des villes durables africaines (ASCN) 231-2, 237
 réserves de la biosphère 57-8, 70, 74, 79, 82, 87
 réserves privées, biodiversité 58
 responsabilités proposées 398-404
 ressources
 voir aussi ressources en terres
 biodiversité 55-6, 64, 67, 73, 75, 80, 84
 conflit armé 281-2
 eau douce 159-62
 environnements côtiers et marins 94-7
 Afrique australe 113-16
 Afrique centrale 118-19
 Afrique du Nord 100-1
 Afrique occidentale 121-2, 123-4
 Afrique orientale 105, 106-7
 îles de l'ouest de l'océan Indien 109-10, 111-12
 évaluation 377-8
 forêts 132, 140, 142, 152, 153-4
 gestion 263, 376
 mobilisation 380-1
 naturel 15-16, 396-7
 récapitulatif 253-4, 261-2
 ressources biologiques *voir* ressources
 restitution *voir ce terme sous l'entrée* « terre »
 rhinocéros noir 81, 83
 richesses 366-7
 Rift Albertine 55, 140
 risque
 catastrophes 268-9
 secteur industriel 371
 risques 262-3, 268
 Rwanda
 biodiversité 55, 57
 gestion des forêts 143
 Sahel
 dégradation des sols 273
 qualité des sols 220
 sécheresse 48
 sécurité alimentaire 219
 salinisation
 Afrique centrale 181
 Afrique du Nord 198-9
 santé infantile 373
 santé
 voir aussi maladies
 1990-2002 16
 changements climatiques 31
 enfants, rapport avec l'eau saine 373
 promotion, réduction de la pauvreté 383
 rapport avec l'eau saine 373
 vulnérabilité humaine 270, 279-81
 zones urbaines
 Afrique australe 242
 Afrique du Nord 233-4
 Afrique occidentale 247-8
 présentation régionale 229-30
 SARCCUS *voir* Commission régionale de l'Afrique australe pour la conservation et l'utilisation des sols
 SARDC *voir* Centre de recherche et de documentation d'Afrique australe
 savane 148, 151
 biodiversité 84
 récapitulatif 255-6

- scénario Développement conventionnel 307
voir aussi scénario Forces du marché
- scénario Eco-communautarisme 307
- scénario Effondrement 307, 308
- scénario Forces du marché 308-9, 310
 atmosphère 321-2
 biodiversité 324-6
 conclusions 359, 361
 eau douce 327-8
 environnements côtiers et marins 328-9
 exposés 319-21
 forêts 326-7
 introduction 318-19
 terre 322-4
 zones urbaines 329-30
- scénario Grande ascension 350, 351
voir aussi scénario Grandes transitions
- scénario Grandes transitions 307, 308-9, 310-11
 atmosphère 351-2
 biodiversité 353-4
 conclusions 361-2
 eau douce 355-6
 environnements côtiers et marins 356
 exposé 350-1
 forêts 354-5
 introduction 349-50
 terre 352-3
 zones urbaines 357
- scénario Nouveau paradigme de durabilité 307
- scénario Réforme des politiques 308-9, 310-11
 atmosphère 332-3
 biodiversité 333-4
 conclusions 359, 361
 eau douce 335-6
 environnements côtiers et marins 336-7
 exposé 331-2
 forêts 334-5
 introduction 330-1
 Mondes conventionnels, classe de scénario 307, 308
 terre 333
 zones urbaines 337-8
- scénario Univers forteresse 308-9, 310-11
 atmosphère 340-1
 Barbarisation, classe de scénario 307, 308
 biodiversité 343-4
 conclusions 359, 361
 eau douce 345-6
 environnements côtiers et marins 346-7
 exposés 339-40
 forêts 344-5
 introduction 338-9
 terre 341-3
 zones urbaines 347-8
- scénarios
voir aussi avenir ; *le nom des différents scénarios*
 conclusion 362-3
 discussions et synthèse 357-62
 élaboration, dans l'Avenir de l'environnement en Afrique 307-9
 expressions quantitatives 309-11
 forces agissantes 311-18
 méthodologie 306-7
 visualiser l'avenir 304-6
- scénarios, prévision à rebours 309
- sciences, propositions d'action 399
- scientifique, amélioration de la base 383
- SEACAM *voir* Secrétariat pour la gestion des zones côtières en Afrique de l'Est
- sécheresse 158
 Afrique australe 43, 284
 Afrique centrale 179
 Afrique occidentale 219
 Afrique orientale 168, 169, 202
- organismes de développement 375
 présentation régionale 194
 stratégies de lutte 37
 vulnérabilité humaine 274-5
 zone sahélienne 48
- Secrétariat pour la gestion des zones côtières en Afrique de l'Est (SEACAM) 117
- secteur des transports
 choix de politique 263
 problèmes environnementaux 260
- secteur domestique, eau douce 160, 173, 177
- secteur forestier, politique et stratégie de développement 147-8
- secteur industriel, risque 371
- secteur privé, eau en Afrique occidentale 184
- secteurs de l'énergie
 choix de politique 263
 problèmes environnementaux 260
- sécurité 268, 287-90, 387
- sédimentation, environnements côtiers et marins 95, 105, 107, 112, 115, 119, 122
- Sénégal
 biodiversité 57, 85, 86
 contamination de l'eau 184-5
 échappement des véhicules 50
- sensibilisation du public 379, 388
- services municipaux
 Afrique australe 243
 Afrique centrale 243-5
 Afrique du Nord 233-4
 Afrique orientale 235
 présentation régionale 228-31
- Seychelles
 agriculture 206-8
 biodiversité 73, 74
 eau douce 173, 174
 environnements côtiers et marins 109-10
 forêts 143-4, 145
 Protocole de Kyoto 41
 qualité de la vie 367
 qualité des sols 207
 zones urbaines, environnement 238
- SIDA *voir* VIH/SIDA
- Sierra Leone
 biodiversité 86
 forêts 132, 153
 indicateur du développement humain 367
 produit des cultures 219
- sites classés au patrimoine mondial
 biodiversité 57-8, 70, 74, 79, 82, 86-7
 environnements côtiers et marins 112
- sites Ramsar 57, 70, 74, 79, 82, 87
- SMC *voir* Stratégie mondiale de la conservation
- sol
 dégradation
 Afrique australe 210-11
 Afrique orientale 203-4
 érosion 273
 Afrique australe 211
 Afrique centrale 215-16
 Afrique occidentale 219
 îles de l'ouest de l'océan Indien 207-8
 impact de la déforestation 131, 138, 142, 146, 152
- fertilité
 Afrique australe 211
 Afrique du Nord 198-9
 Afrique occidentale 219
 îles de l'ouest de l'océan Indien 207
 présentation régionale 193
 gestion, Afrique orientale 204
- perte
 Afrique australe 211
 Afrique du Nord 198-9
- îles de l'ouest de l'océan Indien 207-8
 présentation régionale 193
- qualité, biodiversité 53-4
- structure
 Afrique centrale 215-16
 présentation régionale 193
- tassement 215-16
- Somalie
 conflit éthiopien 282
 environnements côtiers et marins 105, 106, 107
- Sommet mondial sur le développement durable 22-3
- Soudan
 biodiversité 59, 64, 66
 forêts 138
- sous-alimentation, vulnérabilité humaine 289, 290
- Southern African Convention for Wildlife Management 76
- squatters *voir* urbaines, zones d'habitation informelles
- stagnation 7
- Stratégie mondiale de la conservation (SMC) 10-12
- stratégies d'adaptation
 changements climatiques 31
 Afrique australe 44
 Afrique centrale 46-7
 Afrique du Nord 34
 Afrique orientale 38
 îles de l'ouest de l'océan Indien 41
- stratégies, préparation 376
- suivi des résultats 389
- surexploitation 395
- Swaziland, déforestation 146
- Syrie, biodiversité 65
- systèmes d'alerte 40, 293
- systèmes d'alerte précoce 43, 293
- Système d'alerte rapide sur la famine (FEWS) 293
- système d'assainissement de qualité 373
- systèmes de connaissances indigènes 296
- systèmes d'information géographique (SIG) 57
- systèmes d'informations, propositions d'amélioration 389
- Systèmes d'Observation du Cycle Hydrologique (HYCOS) 162
- Système mondial d'observation des océans (GOOS) 41
- Tanzanie
 biodiversité 54, 57
 forêts 133, 140, 147
 politiques macro-économiques 371
 gestion des déchets 243
 politiques macro-économiques, forêts 371
- Tassili d'Ajjer 63
- taudis *voir* urbaines, zones d'habitation informelles
- Tchad
 agriculture 213-14
 forêts 148, 150
 qualité des sols 216
 ressources en eau 179
- Tchad, lac 158, 179, 180, 273, 288
- Tchuma Tchato* (« Notre richesse »), projet 294-5
- technologie
 amélioration de l'arsenal technologique 383
 force agissante du changement 316
 propositions d'action 399
- technologies de l'information (TI), force agissante du changement 316
- température, environnements côtiers et marins 96, 106, 110, 114
- terre
 Afrique australe 209-13
 Afrique centrale 213-17
 Afrique du Nord 196-200
 Afrique occidentale 217-21
 Afrique orientale 200-5
 conflits dus à l'échec des politiques agraires 205
 couvert 190, 217

- dégradation
 Afrique australe 210-11
 Afrique centrale 215-16
 Afrique du Nord 198-9
 Afrique occidentale 219-20
 Afrique orientale 203-4
 îles de l'ouest de l'océan Indien 207-8
 présentation régionale 192-4
 principales interventions des pouvoirs publics 393
 propositions 384, 399
- droits
 Afrique australe 212-13
 Afrique centrale 216-17
 Afrique du Nord 199-200
 Afrique occidentale 220-1
 Afrique orientale 204-5
 choix de politique 205, 263
 îles de l'ouest de l'océan Indien 208-9
 présentation régionale 194-6
- érosion
 Afrique centrale 215
 Afrique du Nord 198-9
 Afrique orientale 203
 îles de l'ouest de l'océan Indien 207-8
- exploitation des sols
 Afrique occidentale 217
 présentation régionale 189-90
- îles de l'ouest de l'océan Indien 205-9
 présentation régionale 189-96
- productivité
 Afrique australe 210-11
 Afrique centrale 215-16
 Afrique du Nord 198-9
 Afrique occidentale 219-20
 Afrique orientale 202-4
 îles de l'ouest de l'océan Indien 207-8
 présentation régionale 192-4
- propriété, Afrique australe 212, 290
- qualité
 Afrique australe 210-11
 Afrique centrale 215-16
 Afrique du Nord 198-9
 Afrique occidentale 219-20
 Afrique orientale 202-4
 îles de l'ouest de l'océan Indien 207-8
 présentation régionale 192-4
- récapitulatif 257-8
- réformes
 Afrique australe 213
 Afrique du Nord 200
 Afrique occidentale 221
 présentation régionale 194-6
 récapitulatif 258
- régime foncier
 Afrique australe 212-13
 Afrique centrale 216-17
 Afrique du Nord 199-200
 Afrique occidentale 220-1
 Afrique orientale 204-5
 choix de politique 263
 îles de l'ouest de l'océan Indien 208-9
 présentation régionale 194-6
 récapitulatif 257-8
- ressources
 Afrique australe 212
 Afrique occidentale 220-1
 présentation régionale 190, 196
- restitution 194
- scénario Forces du marché 322-4
 scénario Grandes transitions 352-3
 scénario Réforme des politiques 333
 scénario Univers forteresse 341-3
- tortues
 pêche 111
 sites de reproduction 105
- tourisme
 voir aussi écotourisme
 biodiversité 64, 68, 69, 71-2, 73
 environnements côtiers et marins 94-5, 100-2, 104-6, 109-10, 113-14
 scénario Forces du marché 323
- tradition
 culture 315
 médicaments 59, 62, 75
 pêche 269
 règles 3
- Traité d'Abuja, Article 58 18
- traitement des eaux usées, eau douce 257
- tremblements de terre 275-6
- tuberculose 272
- Tunisie
 biodiversité 65
 droit foncier 200
 environnements côtiers et marins 104
 forêts 139
 gestion des eaux usées 167
 réserves d'eau douce 166
- Union africaine 14-15, 350
- Union Africaine des Distributeurs d'Eau 185
- urbaines, zones d'habitation informelles
 Afrique australe 240-2
 Afrique centrale 244-5
 Afrique du Nord 232-3
 Afrique occidentale 247-8
 Afrique orientale 235-6
 îles de l'ouest de l'océan Indien 238-9
 présentation régionale 227-9
- urbanisation
 voir aussi aménagement urbain durable
 biodiversité 73, 77, 81, 84-5
 environnements côtiers et marins 96-7, 100-1, 104, 111-13, 119, 125-6
 force agissante du changement 312-13
 pauvreté 278-9
 programmes d'ajustement structurel 286
- USAID voir Agence des Etats-Unis pour le développement international
- utilisation de l'hydroélectricité 168, 180
- variabilité du climat 267, 272
 Afrique australe 42-3
 Afrique centrale 45-6
 Afrique du Nord 32-4
 Afrique occidentale 47-8
 Afrique orientale 36-8
 atmosphère 27-9, 252
 Corne de l'Afrique 37
 îles de l'ouest de l'océan Indien 39-40
 précipitations extrêmes 50
 principales interventions des pouvoirs publics 392
 stratégies de lutte 29
 Afrique australe 43
 Afrique centrale 46
 Afrique du Nord 33-4
 Afrique occidentale 48
 Afrique orientale 38
 îles de l'ouest de l'océan Indien 40
- végétation ligneuse 137-8
- verdissement des plans de développement 388
- viande de brousse 59, 82, 275
- VIH/SIDA 16, 272, 280-1, 289
- Vision africaine de l'eau 158, 161-2, 186
- Vivre dans un environnement limité (LIFE) 79
- volcans de Virunga 142
- volcans, Afrique centrale 142, 276
- Volta 183
- vulnérabilité
 humaine 265-302
 principales interventions des pouvoirs publics 395
 propositions d'action 403
 vulnérabilité humaine, continuum vulnérabilité/sécurité 268-70
- Working for Water, programme 78
- Zaballeen, gestion des déchets 234
- Zambie
 biodiversité 78-9
 charbon 146
 gestion des forêts 372
 utilisation durable des forêts 372
- ZEE voir zones économiques exclusives
- Zimbabwe
 biodiversité 78
 droit foncier 212
 produits forestiers 146
 zones d'habitation urbaines informelles 242
- zone économique exclusive 93-4, 97, 106, 108, 111
- zone inter-tropicale de convergence (ITCZ) 42-3
- zones boisées voir forêts
- zones humides 158, 170, 173
 Cameroun 182
 contamination 163, 184
 réhabilitation 172
- zones marines protégées (MPA) 103, 115, 120, 124
- zones protégées
 biodiversité 57-8
 Afrique australe 78
 Afrique centrale 82-3
 Afrique du Nord 65-6
 Afrique occidentale 86-8
 Afrique orientale 68, 70-1
 îles de l'ouest de l'océan Indien 74
 environnements côtiers et marins 103, 112
 vulnérabilité humaine 273
- zones rurales
 qualité de la vie 368
 qualité de l'air 32
- zones tampons 87
- zones urbaines
 voir aussi migration vers les zones urbaines ; urbaines,
 zones d'habitation informelles
 Afrique australe 240-3
 Afrique centrale 243-6
 Afrique du Nord 232-5
 Afrique occidentale 246-9
 Afrique orientale 235-8
 conditions de vie 386-7
 îles de l'ouest de l'océan Indien 238-9
 migration 246-7
 pauvreté, principales interventions des pouvoirs publics 395
 présentation régionale 226-32
 propositions d'amélioration 386-7, 402
 qualité de l'air 31-2
 récapitulatif 258
 scénario Forces du marché 329-30
 scénario Grandes transitions 357
 scénario Réforme des politiques 337-8
 scénario Univers forteresse 347-8



Conférence Ministérielle Africaine sur l'Environnement (CMAE)
s/c PNUE Bureau Régional pour l'Afrique
P.O. Box 30552, Nairobi, Kenya
Tél : + 254 2 624616 Fax : + 254 2 623928



Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE)
P.O. Box 30552, Nairobi, Kenya
Tél : + 254 2 621234 Fax : + 254 2 623927
Adresse électronique : cpinfo@unep.org