



## Septième Forum pour le développement de l'Afrique

*Agir face aux changements climatiques pour promouvoir  
un développement durable en Afrique*

# Changements climatiques et viabilité des écosystèmes

*Document de travail n°9*

ADF VII • 10-15 octobre 2010 • Centre de conférences des Nations Unies • Addis-Abeba (Éthiopie)



Union africaine



Banque africaine  
de développement



Commission économique  
pour l'Afrique





# Septième Forum pour le développement de l'Afrique

*Agir face aux changements climatiques pour promouvoir un développement durable en Afrique*

## Changements climatiques et viabilité des écosystèmes

*Document de travail n°9*

ADF VII • 10-15 octobre 2010 • Centre de conférences des Nations Unies • Addis-Abeba (Éthiopie)



Union africaine



Banque africaine  
de développement



Commission économique  
pour l'Afrique



## **I. VUE D'ENSEMBLE**

1. Notre environnement naturel est en crise – en Afrique comme dans le reste du monde. Les écosystèmes (aussi bien terrestres qu'aquatiques) et la biodiversité se dégradent tous rapidement dans le système économique mondial actuel, qui considère l'environnement comme un «élément extérieur»: l'évaluation des coûts ne tient pas compte des incidences négatives sur l'environnement. Le «capital» environnement est donc gaspillé et des services fournis par les écosystèmes, y compris les écosystèmes terrestres, côtiers et aquatiques, sont perdus pour les générations futures. Ce mode de développement, sous quelque aspect qu'on l'envisage, n'est pas durable.

2. C'est à présent toute la planète qui réagit à la multitude de changements locaux. L'homme a bouleversé l'équilibre thermique de la planète en brûlant de grandes quantités de combustibles fossiles, en faisant disparaître d'immenses zones de végétation naturelle et en épuisant les ressources marines vivantes. Les climats changent et exerceront une pression supplémentaire sur notre environnement naturel fini qui subit déjà de fortes pressions – ce qui se traduira par des phénomènes météorologiques extrêmes, une pénurie d'eau, des inondations et une élévation du niveau de la mer qui auront des incidences immédiates et directes sur un grand nombre de personnes, au-delà des frontières nationales.

3. En outre, la capacité de l'Afrique de s'adapter aux changements climatiques et à atténuer leurs effets est intimement liée à sa capacité de préserver l'ensemble de ses écosystèmes, sa biodiversité et autres richesses environnementales, garantissant ainsi la subsistance des millions de personnes qui dépendent des services associés que ces écosystèmes fournissent – notamment une nourriture propre et saine issue des écosystèmes terrestres et aquatiques, l'eau, l'air ainsi que des services de régulation tels que la régulation du climat et de la météo, le contrôle des crues, l'atténuation des sécheresses et la lutte contre l'érosion côtière et les maladies. L'Évaluation des écosystèmes pour le millénaire a recensé les nombreux services, manifestes ou plus subtils, que fournissent les écosystèmes, et le Rapport de 2010 sur l'économie verte montre la voie à suivre.

## **II. PRINCIPAUX ENJEUX**

4. Les principaux enjeux relatifs aux changements climatiques et à la viabilité des écosystèmes sont les suivants:

- a) Création d'une économie verte, résiliente au climat;
- b) Domaines d'action prioritaires pour assurer la viabilité des services écosystémiques, notamment les services d'approvisionnement, de régulation et de soutien et les services culturels;
- c) Rôle joué par la préservation de la biodiversité et la gestion des écosystèmes dans l'adaptation aux changements climatiques et l'atténuation de leurs effets, paiement des services écosystémiques et financement de la préservation et de la reconstitution des écosystèmes;
- d) Travailler ensemble: agriculture, environnement, eau et énergie, promouvoir les écosystèmes en vue de la gestion des ressources terrestres et marines.

## A. L'Initiative pour une économie verte

5. Pour mettre en place une économie verte, il faut intégrer dans toutes les considérations d'ordre économique la valeur totale des biens et services fournis par les écosystèmes. À cet effet, il faut procéder à une révolution complète de la façon dont les hommes font des affaires, consomment, et pensent leur vie. La nature ne doit pas être vaincue et conquise, mais au contraire chérie, gérée et entretenue. Ce n'est pas «l'homme contre la nature», mais «l'homme en tant que partie intégrante d'une planète vivante». Dans une *économie verte*, les communautés devraient être payées pour préserver la nature au lieu de l'appauvrir ou de la dégrader, et ce que les entreprises peuvent prélever sur l'environnement devrait être strictement limité. Il faut revoir les subventions supérieures à 1 dollar des États-Unis par tonne et par an qui sont accordées à des industries telles que l'agriculture, la pêche, l'énergie et les transports, et les entreprises concernées devraient publier des comptes sur leur utilisation du capital naturel et humain – quelques-unes ont déjà commencé en faisant état de leur «empreinte carbone». Cette empreinte carbone doit toutefois être complète et couvrir tous les écosystèmes, y compris les ressources terrestres, côtières et aquatiques.

6. D'après l'économie des écosystèmes et de la biodiversité, les investissements dans la reconstitution ou la préservation de la biodiversité et des services écosystémiques peuvent accroître sensiblement la viabilité de l'agriculture, en particulier dans les pays en développement, améliorer l'approvisionnement en eau douce et réduire l'insécurité future. Ils peuvent réduire considérablement les effets des risques naturels et les événements météorologiques extrêmes. En outre, ils peuvent améliorer les compétences et créer des emplois décents dans les communautés pauvres.

## B. Les domaines prioritaires

7. Les domaines d'actions prioritaires pour assurer la viabilité des écosystèmes et des services qu'ils fournissent sont notamment : a) la gestion intégrée des ressources en eau, b) la lutte contre la dégradation des terres, la déforestation et la désertification, et c) la préservation de la biodiversité.

### 1. Gestion intégrée des ressources en eau

8. Le manque d'eau est une difficulté majeure pour le développement en Afrique. Alors que l'Afrique, avec ses grands fleuves et lacs, est riche en eau, elle est le deuxième continent le plus sec du monde, après l'Océanie. Cette dichotomie est due au fait que la répartition spatiale des ressources en eau en Afrique ne correspond pas aux demandes émanant des établissements humains. À l'heure actuelle, quelque 300 millions de personnes en Afrique souffrent de pénuries d'eau provoquées par la variabilité climatique, l'augmentation de la demande d'eau et la mauvaise gestion des ressources existantes. Environ 75% de la population africaine dépend pour son approvisionnement des eaux souterraines, qui constituent la principale source d'eau potable. L'utilisation qui est actuellement faite de l'eau est loin d'être optimale - 70% environ de l'eau prélevée est utilisée pour les cultures irriguées, mais rares sont les structures qui ont été conçues en ayant à l'esprit la gestion durable des ressources en eau. En outre, la plupart des eaux de surface en Afrique sont des cours d'eau transfrontaliers, ce qui en rend la gestion plus difficile. La qualité de l'eau est également une préoccupation majeure: près de la moitié des personnes en Afrique souffrent d'une ou plusieurs des six principales maladies liées à l'eau.

9. Alors que l'eau disponible est une ressource rare et précieuse, elle est souvent gérée comme si elle était encore abondante. Les changements climatiques vont aggraver fortement le stress hydrique dans les zones arides, semi-arides et subhumides sèches. En 2025, près de la moitié de la population

de l'Afrique, qui devrait s'élever à 1,45 milliards de personnes selon les prévisions, devra faire face à un stress hydrique ou à une pénurie d'eau. Les politiques de l'eau doivent traiter cette pénurie croissante par la tarification de l'eau ou par d'autres moyens afin que a) l'eau soit utilisée efficacement b) les bassins versants soient préservés et c) des fonds soient disponibles pour de nouveaux investissements. La concurrence pour l'eau est un des principaux facteurs de l'insécurité environnementale: sous l'effet des changements climatiques, elle ne fera que s'exacerber. La disponibilité des ressources en eau pour les populations croissantes qui rejoignent les agglomérations urbaines et les mégapoles, principalement le long des zones côtières, des grandes rivières et des grands lacs africains, est un phénomène qui passe particulièrement inaperçu. Il est donc impératif de parvenir à une gestion intégrée des zones fluviales, côtières et marines, où s'installent des segments de plus en plus larges de la population africaine.

## **2. Lutte contre la dégradation des sols, la déforestation et la désertification**

10. La dégradation des sols est un problème mondial qui se manifeste, entre autres, par la perte de diversité biologique, la déforestation, la destruction des habitats côtiers et des mangroves, l'érosion du sol par le vent et l'eau, les ondes de tempête et l'élévation du niveau de la mer. Ce phénomène, ajouté aux changements et à la variabilité climatiques, entraînera la propagation de la désertification et, à l'autre extrême, des inondations et l'érosion des côtes. La dégradation des terres touche les gens différemment en fonction de leur situation économique, sociale et politique. En Afrique, 65% environ des terres agricoles sont dégradées, notamment par l'érosion, ce qui oblige les agriculteurs à continuer de travailler sur des sols moins productifs ou à migrer (principalement vers les zones urbaines le long des côtes africaines). L'hydrologie aussi est touchée - inondations accrues résultant d'un ruissellement excessif, envasement des barrages et des cours d'eau, augmentation de la pollution et diminution des flux de saison sèche. De même, l'élévation du niveau de la mer et les ondes de tempête érodent rapidement les habitats côtiers et marins – or, l'équilibre démographique se modifie, la population passant des écosystèmes terrestres intérieurs aux grands écosystèmes marins du fait des migrations rapides des zones rurales vers les zones urbaines.

11. Dans la région, 31% des pâturages sont touchés par le surpâturage et 19% des forêts et terres boisées sont également classées comme dégradées. Les forêts, qui couvrent plus de 20% des 30 millions de km<sup>2</sup> que représente la superficie de l'Afrique, sont détruites et dégradées par l'exploitation forestière, l'essartage, la construction de routes, les établissements humains et la production de bois de chauffage et de charbon de bois. La région de l'Afrique perd plus de 4 millions d'hectares de forêts chaque année, soit deux fois le taux moyen de déforestation dans le monde. Les changements climatiques et leurs incidences sur la pénurie d'eau aggravent encore la situation : la déforestation serait une préoccupation majeure dans 35 pays d'Afrique, tandis que la dégradation des terres et les menaces pesant sur la biodiversité sont des problèmes inquiétants dans 32 et 34 pays, respectivement. De même, la surpêche et la dégradation des côtes touchent 23 pays africains.

## **3. Préservation de la biodiversité**

12. L'Afrique est riche en diversité biologique. Elle compte un quart environ des 4 700 espèces de mammifères du monde, plus de 2 000 espèces d'oiseaux, soit un cinquième du total mondial, et au moins 2 000 espèces de poissons. L'Afrique continentale compte de 40 000 à 60 000 espèces de plantes: huit des 34 points chauds de la biodiversité du monde sont en Afrique. C'est aussi le berceau de l'humanité, et les forêts africaines abritent plus de 20 espèces de primates, souvent sur des petits territoires vulnérables. On recense en Afrique plus de 3 000 zones protégées dont 198 zones marines, 50 réserves de biosphère et 80 zones humides d'importance internationale. Malgré leur statut officiel, les zones protégées sont toujours menacées par les troubles civils et l'empiètement sur leurs terres,

ainsi que par l'introduction d'espèces exotiques envahissantes. L'acidification et la surexploitation, notamment l'appauvrissement des ressources vivantes et non vivantes dans les cinq grands écosystèmes marins, menacent l'équilibre des océans et des écosystèmes marins qui sont importants pour la régulation du climat. Les écosystèmes des montagnes et les écosystèmes d'eau douce, à l'équilibre délicat, sont également en danger à cause de la fonte des glaciers, des espèces envahissantes et d'un climat plus hostile.

13. Dans le contexte de la biodiversité, les changements climatiques risquent fort de constituer le problème le plus épineux pour la génération à venir, et devraient devenir le principal facteur unique de la perte de biodiversité au cours des 50 à 100 prochaines années – plus important que la disparition d'habitats, la surexploitation et l'introduction d'espèces envahissantes. Une grande partie des ressources génétiques encore inexploitées seront perdues.

14. Il faut noter que les changements climatiques, la mauvaise gestion des bassins versants, la dégradation des terres et la perte de la biodiversité sont tous indissociablement liés à l'environnement. Chaque problème est intimement lié aux autres et est en soi difficile et coûteux à résoudre – mais les actions concertées visant à traiter tous les aspects ensemble présentent des avantages multiples et importants. Le projet de grand écosystème marin actuellement promu par le Fonds pour l'environnement mondial (FEM) fournit un cadre pour les actions concertées qu'il faudrait mener. En outre, la société humaine retirera de la préservation des «biens et services naturels», tels que la pollinisation, la pharmacopée, les sols fertiles, l'air pur et l'eau potable, des bénéfices encore plus élevés – de 10 à 100 fois le coût de la préservation des habitats et des espèces qui fournissent ces biens et services.

### **C. Le rôle des écosystèmes dans l'adaptation aux changements climatiques et l'atténuation de leurs effets**

15. Outre les avantages mentionnés ci-dessus, le recours à la gestion des écosystèmes et à des approches conceptuelles pour aider à réduire les émissions et surtout à s'adapter aux changements climatiques en Afrique offre un grand potentiel. Le rôle joué par les écosystèmes naturels dans l'atténuation des effets des changements climatiques est maintenant largement reconnu au niveau mondial, grâce au mécanisme de «réduction des émissions résultant du déboisement et la dégradation des forêts» (REDD), qui est en cours de négociation, et il faut espérer que la seizième session de la Conférence des Parties à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques qui se tiendra à Cancún (Mexique) créera un dispositif pour soutenir les initiatives REDD+. Bien que cela soit important pour l'Afrique, il reste des obstacles non négligeables à surmonter pour mettre en œuvre ces initiatives. Il faut notamment traiter le problème des «effets de fuite», c'est-à-dire le déplacement vers d'autres lieux des émissions liées à la déforestation, prévoir une compensation pour les pays qui affichent un bon bilan en matière de préservation de la forêt, par opposition aux propositions actuelles qui allouent la plus grande partie des fonds aux pays ayant connu récemment une forte déforestation, mettre en place des instruments politiques efficaces qui permettent de fixer au niveau national des objectifs de réduction des émissions de carbone au titre des initiatives REDD+, utiliser les fonds disponibles pour verser une «compensation» locale pour la conservation du carbone, et tenir compte des préoccupations liées au fait que l'attention croissante accordée aux initiatives REDD+ risque de réduire la pression exercée sur les pays du Nord pour qu'ils fixent et atteignent des objectifs ambitieux de réduction des émissions de carbone sur leur territoire. Les régimes fonciers complexes ou mal définis rendent souvent difficile la mise en œuvre d'activités concrètes.

16. Les initiatives REDD+ ne concernent pas que les arbres: les actions concertées menées à ce titre peuvent viser simultanément à préserver l'habitat, la biodiversité et les bassins versants tout en renforçant les stocks de carbone et en soutenant l'emploi et les moyens de subsistance des communautés locales. Les zones humides peuvent aussi être des sources importantes de carbone ou des puits de carbone ; bien conservées et gérées, elles peuvent réduire les émissions, favoriser la biodiversité, réguler le débit des cours d'eau et protéger les zones côtières.

17. En outre, les approches écosystémiques de l'adaptation aux changements climatiques utilisent la biodiversité et les services fournis par les écosystèmes pour aider les populations à s'adapter aux effets néfastes des changements climatiques. Elles peuvent être rentables, générer des co-bénéfices sociaux, économiques et culturels et contribuer à la préservation de la biodiversité. Par exemple, en préservant la biodiversité agricole, on peut obtenir des réservoirs de gènes spécifiques qui permettront d'adapter les cultures et l'élevage aux changements climatiques, et en préservant et/ou en reconstituant les mangroves, on peut réduire les inondations et l'érosion côtières dues à des phénomènes météorologiques extrêmes.

18. Il reste encore à reconnaître que les écosystèmes aquatiques, en particulier les océans, jouent un rôle important de puits de carbone, et à tirer parti des possibilités qu'ils offrent.

#### **D. Travailler ensemble dans une économie verte**

19. En 2009, les chefs d'État ont instamment invité l'Union africaine et le Nouveau partenariat pour le développement de l'Afrique (NEPAD) à créer un mécanisme interministériel réunissant les ministères de l'agriculture, de l'environnement et de l'eau afin de faire progresser une approche intersectorielle de la lutte contre les changements climatiques. Cette initiative s'appuie sur les piliers du projet de gestion durable des terres et de l'eau prévu par le Programme détaillé pour le développement de l'agriculture africaine (voir Document de travail n°2). Cette approche fondée sur trois axes permet de tirer parti des nombreux avantages résultant des synergies dans la lutte contre des problèmes communs. Pour que les actions soient cohérentes, il faudra faire clairement converger les politiques, y compris en ce qui concerne l'énergie en milieu rural. En outre, il faut associer à ce mécanisme interministériel les ministères de la pêche et de l'aquaculture. C'est ce qu'a reconnu l'Union africaine, qui a créé le Comité des ministres africains de la pêche et de l'aquaculture (CMAPA) pour compléter la structure du Programme détaillé pour le développement de l'agriculture africaine.

### **III. CONCLUSION**

20. **L'économie verte, source de croissance:** En supposant que les impératifs pressants des changements climatiques imposent une transformation à l'échelle mondiale dans un avenir très proche – et qu'il soit tenu compte dans les économies nationales de l'énorme valeur actuelle des biens et services fournis par le monde naturel – le développement vert dans une économie verte à faible intensité de carbone sera le moyen le plus réaliste (sinon le seul) de préserver les écosystèmes et les services qu'ils fournissent afin que l'Afrique en bénéficie à long terme. Il sera difficile de développer cette «économie verte» car il faudra modifier entièrement les pratiques actuelles. Mais l'Afrique, qui a très peu investi dans l'énergie fossile et dispose d'abondantes ressources terrestres et aquatiques, est dans une position unique pour tirer parti de cette occasion, par exemple en lançant de multiples

activités de séquestration du carbone et en prenant des mesures d'adaptation liées principalement à la gestion des ressources en eau sur le continent. Il reste de nombreuses questions pratiques concernant la manière dont cette transformation économique, sociale et culturelle sera réalisée dans la pratique, et la manière dont des écosystèmes déjà dégradés peuvent être préservés et reconstitués afin qu'ils puissent jouer un rôle déterminant dans l'adaptation aux changements climatiques et l'atténuation de leurs effets. La perte de biodiversité, les changements climatiques, la dégradation des terres et celle des ressources marines sont quatre problèmes liés par des solutions communes; il est essentiel de les traiter d'une manière cohérente et intégrée en ayant recours à des approches écosystémiques telles que celle des grands écosystèmes marins du courant des Canaries, du courant de Guinée, du courant de Benguela et du courant d'Agulhas.

## **IV. QUESTIONS ESSENTIELLES**

### **1. Développement vert**

21. L'Afrique peut-elle développer une économie verte en adoptant un mode de développement qui privilégie des solutions à faible émission de carbone et évite d'endommager davantage les écosystèmes? Est-ce un moyen réaliste de répondre aux besoins d'une population en croissance rapide qui cherche à élever son niveau de vie? Y a-t-il une autre solution concrète que l'économie verte pour l'Afrique? Quelles sont les principales voies permettant de mettre en œuvre les mesures d'adaptation destinées à atténuer les incidences négatives des changements climatiques dans le contexte social, économique et culturel de l'Afrique?

### **2. Services fournis par les écosystèmes**

22. Peut-on instaurer une nouvelle culture dans la gouvernance des secteurs public et privé afin d'optimiser la viabilité de la production et de l'utilisation des ressources fournies par les écosystèmes terrestres et aquatiques? Comment modifier les incitations afin de préserver un environnement productif et de qualité? Avons-nous les outils nécessaires pour mesurer et évaluer la viabilité des écosystèmes?

### **3. Pénurie d'eau**

23. Y a-t-il une autre solution que la tarification de l'eau pour que les ressources en eau disponibles, qui se raréfient, soient gérées au mieux? Les politiques et pratiques actuelles favorisent-elles le gaspillage ou l'utilisation non durable de l'eau? Les objectifs du Millénaire pour le développement concernant l'eau et l'assainissement sont-ils peu pris en considération parce qu'ils exigent des investissements importants dans des pratiques non durables fondées sur une évaluation irréaliste des ressources futures en eau dans un climat plus chaud, sans retour sur investissement? Au-delà des objectifs du Millénaire, que fait l'Afrique pour atteindre les objectifs fixés par la Vision africaine de l'eau pour 2025, notamment pour réaliser son cadre d'action qui sert de document directif à l'Union africaine/Conseil des ministres africains chargés de l'eau, au Groupe Eau-Afrique des Nations Unies et à la Banque africaine de développement?

#### **4. Accords environnementaux multilatéraux**

24. Comment réaliser au mieux les nombreuses possibilités d'amélioration des écosystèmes terrestres et aquatiques dégradés et des services essentiels qu'ils fournissent? La mise en œuvre synergique des trois Conventions de Rio (changements climatiques, désertification et biodiversité) ainsi que de l'objectif du Sommet mondial sur le développement durable concernant le milieu marin présenterait-elle des avantages? Comment l'Afrique peut-elle faire en sorte que toutes les sources potentielles de revenus verts soient reconnues par les processus de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, tels que le mécanisme pour un développement propre?

#### **5. Agriculture et environnement**

25. Le projet de gestion durable des terres et de l'eau prévu par le Programme détaillé pour le développement de l'agriculture africaine est excellent pour l'agriculture, mais dans quelle mesure porte-t-il aussi sur l'eau (douce et de mer), la biodiversité et la désertification? Comment gérer ensemble l'agriculture, l'environnement et l'eau de manière intégrée, cohérente et durable? Et l'énergie rurale et urbaine? Y a-t-il des exemples de pratiques optimales en matière d'approches écosystémiques intégrées de la gestion durable des ressources terrestres et aquatiques de l'Afrique en vue d'assurer la résilience économique, sociale et environnementale?

#### **6. Surveillance de l'environnement**

26. Faut-il renforcer les mécanismes de surveillance de l'environnement? Y aurait-il avantage à intégrer les services de surveillance, notamment à exercer une surveillance cohérente du climat, de la météo, de l'eau, des terres, du milieu marin et de la pollution par rapport aux activités humaines? Quel devrait être le rôle des différentes parties prenantes – collectivités locales, secteur privé, société civile, acteurs gouvernementaux et organismes internationaux, notamment – dans la surveillance de l'environnement et comment devraient-ils y prendre part?

