

**Conseil économique et social**

Distr. générale  
8 février 2008  
Français  
Original : anglais

**Commission du développement durable****Seizième session**

5-16 mai 2008

Point 3 de l'ordre du jour provisoire\*

**Module thématique du cycle d'application****2008-2009 (session d'examen)****Examen de l'application d'Action 21 et du Plan  
de mise en œuvre de Johannesburg : désertification****Rapport du Secrétaire général***Résumé*

La désertification est un problème mondial, qui a des incidences graves au plan de la sécurité écologique à l'échelle de la planète, de l'élimination de la pauvreté, de la stabilité socioéconomique et du développement durable. Selon les indicateurs de bien-être humain et de développement, notamment le produit national brut par habitant, l'accès à l'eau potable et à des installations sanitaires adéquates, ainsi que la mortalité infantile, les populations des zones arides, dont 90 % au moins vivent dans les pays en développement, se classent loin derrière le reste du monde. Les populations démunies qui vivent dans les zones arides sont aux prises avec des difficultés multiples : perte de revenus, insécurité alimentaire détérioration de la santé, précarité des régimes fonciers et des droits d'accès aux ressources naturelles, et nonaccès aux marchés. La précarité des moyens d'existence les oblige souvent à partir s'installer dans des zones qui ne sont pas touchées par la désertification dans l'espoir de trouver une vie meilleure. Les sécheresses plus fréquentes et plus graves que vont engendrer les changements climatiques risquent d'exacerber encore le phénomène de désertification. La Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification constitue un cadre qui favorise l'adaptation, la capacité de récupération et l'atténuation des effets.

\* E/CN.17/2008/1.



**Table des matières**

	<i>Paragraphes</i>	<i>Page</i>
I. Introduction .....	1–2	3
II. Examen de l'application .....	3–76	3
A. Faits et chiffres sur la désertification .....	4–15	3
B. Occupation des sols et moyens d'existence .....	16–31	6
C. Préservation de la végétation des zones arides .....	32–45	11
D. Préserver les masses d'eau douce et les ressources en eau souterraine .....	46–51	15
E. Moyens d'exécution .....	52–76	17
III. Enjeux persistants .....	77–87	23

## I. Introduction

1. Le présent rapport fait le point sur la réalisation des objectifs liés à la désertification, tels qu'ils sont définis dans Action 21, le Programme relatif à la poursuite de la mise en œuvre d'Action 21 et le Plan de mise en œuvre de Johannesburg. Il convient de le lire parallèlement aux rapports sur la sécheresse, l'agriculture, les sols, le développement rural et l'Afrique, dont la Commission du développement durable est également saisie à la session en cours.

2. Le présent rapport a été établi grâce aux contributions de fond provenant d'institutions des Nations Unies, notamment l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), et à des évaluations régionales préparées par les commissions régionales des Nations Unies, notamment le Rapport d'examen africain sur la sécheresse et la désertification, établi en 2007 par la Commission économique pour l'Afrique (CEA). Il s'inspire également des informations provenant du secrétariat de la 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, du rapport de 2007 du Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE) sur l'avenir de l'environnement mondial (GEO-4), intitulé *L'environnement pour le développement*, et du rapport de 2005 de l'Évaluation des écosystèmes pour le millénaire, intitulé *Synthèse sur la désertification*, ainsi que des bilans de pays, des évaluations présentées par les États et des contributions des principaux groupes.

## II. Examen de l'application

3. Le chapitre 12 d'Action 21, intitulé « Gestion des écosystèmes fragiles : lutte contre la désertification et la sécheresse », et le chapitre IV du Plan de mise en œuvre de Johannesburg, intitulé « Protection et gestion des ressources naturelles qui sont à la base du développement économique et social » portent sur la désertification. Ces deux chapitres appréhendent la question de la désertification dans le contexte du développement durable, étant entendu que la désertification n'est pas qu'une modification des écosystèmes mais qu'elle a des répercussions sociales et économiques de vaste portée. Les objectifs définis dans Action 21 et le Plan de mise en œuvre de Johannesburg concernant la désertification soulignent clairement l'importance des liens qui existent entre la désertification et les autres questions thématiques dont est saisie la Commission du développement durable à sa présente session.

### A. Faits et chiffres sur la désertification

4. La désertification est définie dans la Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification comme la dégradation des terres dans les zones arides par suite de divers facteurs, parmi lesquels les variations climatiques et les activités humaines. D'après le rapport GEO-4, sur les quelque 2 milliards de personnes qui sont tributaires des écosystèmes des zones arides, 90 % vivent dans des pays en développement. Les zones arides couvrent plus de 30 % de la surface émergée du globe. Environ 30 % des zones arides sont dégradées, et donc particulièrement sujettes à la désertification. À l'échelle de la planète, de 20 000 à 50 000 kilomètres

carrés de terres disparaissent chaque année sous l'action de la dégradation des sols, principalement l'érosion, provoquée par des pratiques non durables d'aménagement des terres et les changements climatiques, l'Afrique, l'Amérique latine et l'Asie subissant des pertes deux à six fois supérieures à celles de l'Amérique du Nord et de l'Europe<sup>1</sup>.

5. La persistance de la déforestation et de la dégradation des forêts aggrave le phénomène de dégradation des terres et de diminution des ressources en eau et accélère le dépérissement de la végétation. La faiblesse du rendement hydraulique dans l'agriculture irriguée accroît la pression sur les masses d'eau douce et sur les ressources en eau souterraine dans les zones arides. La chute incontrôlée du niveau hydrostatique et l'augmentation de la teneur en sel ont réduit les disponibilités en eau et la qualité de l'eau, entraînant de vastes répercussions sur la santé humaine, la productivité des terres, le développement agricole et l'élevage et la diversité biologique.

6. Les zones arides sujettes à la désertification, ou touchées par ce phénomène, couvrent environ 43 % du continent africain. L'érosion, l'appauvrissement des sols en nutriments, la contamination des sols et la salinisation sont les phénomènes les plus courants de dégradation des terres qui entraînent une désertification. La dégradation des terres a des répercussions particulièrement graves pour l'agriculture, qui est le principal moyen d'occupation des sols en Afrique et le principal secteur d'emploi<sup>2</sup>. D'ici à 2025, l'Afrique devrait perdre les deux tiers de ses terres arables, la dégradation des terres entraînant à l'heure actuelle une diminution annuelle moyenne de plus de 3 % de la part de l'agriculture dans le produit intérieur brut en Afrique subsaharienne. D'après les prévisions, si la dégradation des terres se poursuit au même rythme, plus de la moitié des zones agricoles cultivées en Afrique risquent de devenir inutilisables d'ici à 2050 et la région risque de ne pouvoir nourrir que 25 % de sa population à l'horizon 2025<sup>3</sup>.

7. Du point de vue du nombre de personnes concernées par la désertification et la sécheresse, le continent le plus touché est l'Asie. La désertification y prend des formes multiples. On rencontre des exemples de terres dégradées dans la plupart des pays, les plus spectaculaires étant en Chine, en Inde, en Mongolie, au Pakistan et en République islamique d'Iran, ainsi que les versants des montagnes du Népal, qui sont soumis à une très forte érosion, et les hauts plateaux de la République démocratique populaire lao, qui sont victimes de la déforestation et du surpâturage<sup>4</sup>.

8. Environ 65 % des ressources en terres d'Asie de l'Ouest sont des zones arides sujettes à la dégradation des terres et à la désertification. L'érosion et la salinisation des sols représentent les principales menaces qui conduisent à la dégradation des terres et à la désertification en Asie de l'Ouest, le tiers de la région étant concerné, soit 1,5 million de kilomètres carrés. Dans les cas les plus extrêmes, des dunes

---

<sup>1</sup> Programme des Nations Unies pour l'environnement, *Rapport sur l'avenir de l'environnement mondial : L'environnement pour le développement (GEO-4)*, La Valette, 2007, p. 83 et 95 de la version anglaise

<sup>2</sup> Ibid., p. 205 de la version anglaise.

<sup>3</sup> Commission économique pour l'Afrique, Suivi de la mise en œuvre du Sommet mondial pour le développement durable, Addis-Abeba, novembre 2007, p. 117 de la version anglaise.

<sup>4</sup> Commission économique et sociale pour l'Asie et le Pacifique, Rapport de la réunion de mise en œuvre régionale pour l'Asie et le Pacifique en vue de la seizième session de la Commission du développement durable, Jakarta, 26 et 27 novembre 2007, annexe, par. 3.

mobiles empiètent sur les terres agricoles et les zones de peuplement. Souvent victime de sécheresse, l'Asie de l'Ouest est l'une des régions du monde les plus touchées par le stress hydrique.

9. L'Indonésie et le Cambodge comptent parmi les pays d'Asie du Sud-Est qui connaissent une importante dégradation des terres. Au Cambodge, on estime que 50 % environ de l'ensemble des terres cultivées risquent de subir une érosion pouvant mener à une diminution grave de la fertilité du sol. En Indonésie, environ 2,4 millions d'hectares de terres, soit plus ou moins 35 % de la superficie totale du pays, sont dégradés et environ un million d'hectares de terres, soit plus ou moins 15 % de la superficie totale du pays, sont extrêmement dégradés<sup>5</sup>.

10. En ce qui concerne l'Asie de l'Est, la Chine est touchée par une grave désertification qui s'étend sur une vaste superficie. Selon le rapport national établi par la Chine en 2006 sur la mise en œuvre de la Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification, environ 28 % de l'ensemble du territoire serait touché par la désertification; quant aux zones exposées à la désertification, elles compteraient pour environ 35 % de la superficie du pays<sup>6</sup>.

11. Dans les pays d'Asie centrale, plus de la moitié des terres sont fortement exposées au risque de désertification et de dégradation des sols, un processus qui est déjà bien engagé. La population des pays d'Asie centrale étant majoritairement rurale, l'impact de la dégradation des sols influence directement la qualité de vie des habitants<sup>7</sup>.

12. En Amérique latine et dans les Caraïbes, la dégradation des terres et la désertification touchent des zones de plus en plus étendues et mettent en péril la sécurité alimentaire de la région<sup>8</sup>. On estime que la désertification touche 25 % environ du territoire; elle est due essentiellement à la déforestation, au surpâturage et à l'érosion des sols. La salinisation des sols agricoles due à l'irrigation est particulièrement importante en Argentine, à Cuba, au Mexique et au Pérou, où l'on trouve de vastes zones arides<sup>9</sup>.

13. Les effets de la désertification se font ressentir au-delà des zones arides concernées. La réduction de la couverture végétale, par exemple, favorise la formation d'aérosols et de poussière, ce qui, à son tour, a une incidence sur la formation des nuages et le régime pluviométrique, le cycle global du carbone, et la diversité de la flore et de la faune<sup>10</sup>. Il convient de lutter contre la dégradation des

<sup>5</sup> Yang Youlin et Lu Qui, « Mise en œuvre de la Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification dans les pays d'Asie du Sud-Est : difficultés et domaines prioritaires », Unité de coordination régionale (Asie) du secrétariat de la Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification, Commission économique et sociale pour l'Asie et le Pacifique, Centre national chinois de recherche-développement et de lutte contre la désertification, Académie chinoise de sylviculture, p. 7 de la version anglaise.

<sup>6</sup> Comité national chinois pour la mise en œuvre de la Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification, Rapport national de la Chine sur l'application de la Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification, Beijing, juin 2006, p. 5 de la version anglaise.

<sup>7</sup> ECE/AC.25/2008/3, par. 51.

<sup>8</sup> Commission économique pour l'Amérique latine et les Caraïbes, Forum régional sur l'application des objectifs du développement durable, Santiago, 28 et 29 novembre 2007.

<sup>9</sup> Programme des Nations Unies pour l'environnement, *Rapport sur l'avenir de l'environnement mondial : L'environnement pour le développement (GEO-4)*, La Valette, 2007, p. 246.

<sup>10</sup> *Les écosystèmes et le bien-être humain, Synthèse sur la désertification*. Évaluation des écosystèmes pour le millénaire, 2005, Institut des ressources mondiales, Washington, p. 8.

terres et la désertification pour trouver des solutions aux questions graves qui concernent l'ensemble de la planète, telles que les migrations, la prévention des conflits, les catastrophes naturelles et les changements climatiques.

14. La désertification contribue aux changements climatiques du fait du dépérissement de la végétation et de la destruction du sol. Les sols des zones arides contiennent plus du quart de l'ensemble des réserves mondiales de carbone organique, et pratiquement tout le carbone inorganique. La désertification, si elle n'est pas freinée, peut libérer une grande partie de ce carbone dans l'atmosphère, provoquant une rétroaction significative sur le système climatique mondial. On estime que 300 millions de tonnes de carbone sont relâchées par les zones arides dans l'atmosphère chaque année du fait de la désertification (environ 4 % du total des émissions mondiales, toutes origines confondues)<sup>11</sup>.

15. Les changements climatiques peuvent nuire à la biodiversité et aggraver le risque de désertification du fait de l'augmentation de l'évapotranspiration et de la diminution probable des précipitations dans les zones arides. Cependant, comme le dioxyde de carbone est également une des principales ressources qui permettent aux plantes de pousser, l'efficacité d'utilisation de l'eau s'améliorera de manière importante chez certaines espèces des zones arides qui peuvent réagir favorablement à une augmentation du dioxyde de carbone et des températures<sup>12</sup>.

## B. Occupation des sols et moyens d'existence

16. La corrélation entre l'occupation des sols, le rendement agricole et les moyens d'existence est particulièrement évidente dans les zones arides de la planète. La dégradation des terres qui provient à la fois de causes naturelles et d'un aménagement non durable du territoire se ressent plus rapidement et plus durement dans les régions où les terres sont de piètre qualité, ce qui se caractérise par la salinité, l'érosion et un appauvrissement en nutriments. Le tableau ci-dessous synthétise les liens qui existent entre la désertification, ses effets sur l'environnement et le bien-être de l'homme.

Tableau

### Liens existant entre la désertification, l'impact environnemental et le bien-être de l'homme

<i>Changements affectant les sols</i>	<i>Impact environnemental</i>	<i>Besoins matériels</i>	<i>Santé de l'homme</i>	<i>Sécurité</i>	<i>Domaine socioéconomique</i>
Désertification	Perte d'habitats et de biodiversité	Diminution de la production des terres agricoles et de parcours	Malnutrition et faim	Ressources en terre et en eau objets de conflits	Pauvreté, marginalisation, baisse de résistance sociale et économique, mouvements de population

<sup>11</sup> Ibid., p. 18.

<sup>12</sup> Ibid.

<i>Changements affectant les sols</i>	<i>Impact environnemental</i>	<i>Besoins matériels</i>	<i>Santé de l'homme</i>	<i>Sécurité</i>	<i>Domaine socioéconomique</i>
	Réalimentation des eaux souterraines, qualité de l'eau et fertilité des sols en diminution	Perte de biodiversité	Maladies d'origine hydrique, problèmes respiratoires	Risques liés à la poussière	
	Augmentation de l'érosion des sols, des tempêtes de poussière et de l'empiètement du sable	Pénurie d'eau			

Source : Programme des Nations Unies pour l'environnement, *Rapport sur l'avenir de l'environnement mondial : L'environnement pour le développement* (GEO-4), La Valette, 2007, p. 87, tableau 3.3 (extrait).

17. Compte tenu de la croissance démographique et de l'augmentation de la demande alimentaire, la tendance est à la sédentarisation de l'agriculture et à l'exploitation agricole des zones arides, ce qui crée des tensions de plus en plus fortes entre les deux principaux modes d'occupation des terres : les parcours et les cultures.

18. Concernant cette question, d'après le rapport susmentionné, intitulé *Synthèse sur la désertification*, dans certaines zones, les conflits interculturels et la désertification se sont aggravés du fait que les éleveurs et les agriculteurs revendiquaient l'accès aux mêmes terres pour pouvoir les utiliser; en revanche, dans d'autres zones, les politiques mises en œuvre par les pouvoirs publics et les perspectives favorables offertes par les marchés ont favorisé l'intégration de la mise en valeur pastorale et agricole des terres, ce qui a permis de trouver une manière écologiquement viable de prévenir la désertification.

19. L'intensification et le développement des activités agricoles ayant fortement affaibli la capacité de récupération des écosystèmes de terres arides, beaucoup d'entre eux sont devenus de plus en plus vulnérables à la dégradation des terres et à la désertification. L'agriculture de conservation visant à pérenniser et à améliorer la production agricole grâce à la gestion intégrée des sols, de l'eau et des ressources biologiques disponibles localement, associée à une utilisation rationnelle des facteurs de production externes, a été largement adoptée par les exploitants agricoles, qu'ils soient de petite, de moyenne ou de grande taille, dans les zones arides d'Amérique latine, d'Amérique du Nord, d'Australie et d'Asie centrale, et se développe dans certaines régions d'Afrique.

20. Plus récemment, on est passé de la gestion de la fertilité du sol à une démarche plus globale qui appréhende la question de la gestion de la fertilité du sol dans le contexte plus vaste de la gestion des ressources naturelles. Cette transition est le résultat d'un enseignement important tiré par les agriculteurs, à savoir que les bonnes décisions concernant la fertilité du sol ne reposent pas seulement sur des facteurs relatifs au sol et au climat mais aussi sur l'ensemble des facteurs qui

conduisent à la dégradation des sols, et ses conséquences – biologiques, chimiques, physiques, sociaux, économiques, sanitaires, nutritionnels et politiques.

21. Si les terres de parcours utilisées dans le cadre des pratiques traditionnelles de pâturage mobile ont prouvé qu'elles s'adaptent bien aux changements saisonniers, la régression de la transhumance du fait de l'extension des terres cultivées a entraîné une surexploitation des parcours restants, contribuant ainsi à leur dégradation<sup>13</sup>. De nouvelles stratégies de pâturage sont mises en œuvre afin d'améliorer le rendement et la qualité des terres. Un exemple est présenté dans l'encadré I.

#### Encadré I

##### **Protection des terres et élevage de bétail à Thuo-Boswa**

Le pacage incontrôlé ayant dégradé les parcours aux alentours du village de Thuo-Boswa (Afrique du Sud), l'élevage était devenu non rentable et non viable. Grâce au concours technique et financier du gouvernement provincial, les agriculteurs ont mis en place un système de conduite du pâturage pour le bétail, avec des parcs clôturés et des systèmes de distribution d'eau. Grâce à ce projet, le taux de reproduction, qui était de moins de 50 %, est passé à plus de 80 %. La végétation climacique a crû en abondance dans les parcs clôturés, et les ressources pour le pâturage se seraient améliorées depuis le lancement du projet<sup>14</sup>.

22. Des systèmes intégrés de polyculture-élevage ont été mis au point dans la région du Sahel en utilisant des méthodes locales, ce qui a permis d'améliorer le renouvellement des nutriments entre les parcours et les terres cultivées, et entre les élevages de ruminants et les sols.

### **1. Conservation des sols et des eaux**

23. La conservation des sols et des eaux a été mise en œuvre principalement au niveau local en se fondant sur les connaissances et l'expérience acquises par les collectivités au fil du temps grâce à leur interaction avec la nature. Les pouvoirs publics ont encouragé la mise en place de mesures locales en faveur de la conservation des sols et des eaux. Des exemples de mesures de conservation des sols et des eaux sont présentés dans l'encadré II.

#### Encadré II

##### **Conservation des sols et des eaux : exemples nationaux**

Au Burkina Faso, des agriculteurs ont sauvé leurs champs d'une désertification imminente en édifiant des murets de pierre sur les collines, ces alignements permettant de conserver les sols et l'eau.

Grâce au concours qui leur a été apporté, de petits agriculteurs ont pu utiliser de nouvelles techniques d'irrigation et améliorer les récoltes fourragères et les campagnes de semis dans les zones de pastoralisme au

<sup>13</sup> Ibid., p. 6.

<sup>14</sup> Rapport d'examen africain sur la sécheresse et la désertification (rapport principal). Commission économique pour l'Afrique, juillet 2007, p. 26 de la version anglaise (ECA/FSSD/ACSD-5/3).



Cap-Vert. Par ailleurs, la culture du maïs sur les versants des hautes montagnes, qui entraîne une grave dégradation des terres, est peu à peu remplacée par des cultures horticoles plus rentables cultivées grâce à des techniques moins érosives.

En Inde, l'introduction de technologies et de techniques favorisant la conservation des sols, notamment le respect du calendrier et la précision des semis, la pratique de la culture suivant les courbes de niveau et l'utilisation de niveaux d'intrants faibles à modérés, associée à des graines de meilleure qualité, ont permis de mieux utiliser la fertilité naturelle des sols et l'humidité disponible, améliorant ainsi la croissance des récoltes. L'introduction d'une légumineuse dans les cultures a apporté l'azote qui faisait cruellement défaut.

---

*Source : La mise en œuvre de la Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification en Afrique : dix expériences africaines, Secrétariat de la Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification, Bonn, 2006, p. 36; Jagarlapudi Venkateswarlu, « Sustainable Agricultural Systems for the Development of Arid and Semi-Arid Areas in India » [Systèmes agricoles durables pour la mise en valeur de zones arides et semi-arides en Inde], in Advanced Technology Assessment System, bulletin n°7, Organisation des Nations Unies, New York, 1992, p. 139 à 142.*

24. D'après une étude effectuée par le Réseau de recherche et de vulgarisation agricoles sur la conservation des sols et des eaux dans les zones semi-arides d'Afrique subsaharienne, parrainée par le Ministère britannique du développement international, qui fonde son analyse sur des études de cas réalisées dans les pays suivants : Burkina Faso, Sénégal, Ghana, Nigéria, Ouganda et République-Unie de Tanzanie, la décision de débloquer des crédits en faveur de la conservation des sols et des eaux est parfois motivée par des politiques et des structures institutionnelles sur lesquelles les ménages n'ont aucune prise; parfois, en revanche, elle semble être tributaire de conditions sociales, culturelles et agroécologiques endogènes, qui ne sont pas facilement influencées par les interventions extérieures<sup>15</sup>.

25. D'après les études de cas, plus de 50 % des agriculteurs qui n'avaient pas investi en faveur de la conservation des sols et des eaux ont attribué leur décision essentiellement à la faiblesse ou à l'inefficacité des services de vulgarisation agricole, ou au fait qu'ils n'avaient pas accès aux engrais, aux outils et aux semences, ni au capital financier et aux marchés où les exploitants pouvaient vendre leurs produits à des tarifs concurrentiels<sup>16</sup>.

---

<sup>15</sup> Charlotte Boyd et Cathryn Turton (éd.), « The Contribution of Soil and Water Conservation to Sustainable Livelihoods in Semi-Arid Areas of Sub-Saharan Africa » (La contribution de la conservation des sols et des eaux aux moyens de subsistance durable dans les zones semi-arides d'Afrique subsaharienne), Agricultural Research & Extension Network (AgREN), note n° 102, Londres, janvier 2000, p. 1.

<sup>16</sup> Ibid, p. i (résumé).

## 2. Sécurité des droits fonciers et accès aux marchés

26. La réticence des agriculteurs à investir dans la gestion durable des terres s'explique en grande partie par la précarité des droits fonciers et des droits d'accès à l'eau et aux autres ressources naturelles. En Ouganda, par exemple, la précarité des droits fonciers sur certaines parties du couloir d'élevage qui appartient à la collectivité n'encourage pas les exploitants à faire un effort pour utiliser des pratiques de gestion durable des terres, comme le signale le Rapport d'examen africain sur la sécheresse et la désertification établi en 2007<sup>17</sup>. Les études de cas réalisées par la FAO au Burkina Faso, au Niger et au Sénégal laissent entendre qu'en l'absence de sécurité des droits fonciers, les agriculteurs ont peu ou pas accès au crédit, aux organisations rurales et aux autres services et intrants agricoles. En Jordanie, en revanche, l'attribution de terres tribales aux Bédouins a fait prendre de la valeur aux terrains et favorisé la récupération de l'eau.

27. D'après le rapport GEO-4, en Afrique, on s'emploie de plus en plus à incorporer la notion d'occupation coutumière des terres dans les lois nationales d'administration foncière afin de protéger les droits fonciers coutumiers. Certains outils novateurs, tels que les licences d'occupation, les baux coutumiers et les certificats, permettent de renforcer la sécurité foncière pour les pauvres et de s'attaquer aux problèmes de dégradation des terres. Ces outils présentent néanmoins certains problèmes. En Zambie, par exemple, l'enregistrement des baux entraîne souvent le déni d'autres droits coutumiers, alors qu'en Ouganda, les certificats sont délivrés très rarement (aucun certificat n'a été délivré depuis 1998)<sup>18</sup>.

28. Certains pays d'Afrique de l'Ouest ont élaboré des codes ruraux, cadres juridiques permettant aux communautés rurales d'établir leur compétence sur leurs territoires, d'obtenir la libre circulation dans des couloirs d'animaux et de négocier l'accès à des pâturages plus extensifs et à des ressources en eau relevant au premier chef de la compétence d'autres groupes, dont ils dépendent en saison sèche<sup>19</sup>.

29. En Chine, l'Assemblée nationale populaire a adopté une loi sur la lutte contre la désertification, qui définit les responsabilités, obligations et lignes directrices fondamentales, le système de gestion, les mesures de garantie et la conséquence juridique du non-respect de la loi<sup>20</sup>.

30. Dans plusieurs pays en transition, l'adoption de nouvelles lois sur la propriété foncière offre l'occasion de s'attaquer au problème de la dégradation des sols<sup>21</sup>.

31. Le fait que les agriculteurs aient peu accès aux marchés limite les possibilités qu'ils ont d'acheter des intrants agricoles ou de vendre leurs produits et demeure un obstacle à la croissance économique et à l'accès à des moyens de subsistance durables dans de nombreuses zones arides. Les efforts engagés par le passé pour

<sup>17</sup> Rapport d'examen africain sur la sécheresse et la désertification (rapport principal), Commission économique pour l'Afrique, juillet 2007, p. 33 et 34.

<sup>18</sup> Programme des Nations Unies pour l'environnement, Rapport sur l'avenir de l'environnement mondial : L'environnement pour le développement (GEO-4), La Valette, 2007, p. 213.

<sup>19</sup> E/ECA/ACSD/5/9, p. 12 et 13.

<sup>20</sup> Comité national chinois pour la mise en œuvre de la Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification, Rapport national de la Chine sur la mise en œuvre de la Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification, Beijing, juin 2006.

<sup>21</sup> Projet de rapport du Comité chargé de l'examen de la mise en œuvre de la Convention sur sa cinquième session, qui s'est tenue à Buenos Aires, du 12 au 21 mars 2007, p. 34 (ICCD/CRIC(5)/L.1).

favoriser l'accès aux marchés n'ont pas toujours été couronnés de succès car ils ne réunissaient pas tous les éléments nécessaires : crédits publics en faveur des infrastructures; mesures visant à encourager le secteur privé à investir dans l'agriculture et l'élevage; et renforcement des capacités des utilisateurs des marchés. Par ailleurs, les régimes commerciaux mondiaux, notamment les subventions agricoles et les barrières douanières, ont une incidence sur les revenus et la compétitivité des producteurs des zones arides des pays en développement.

### C. Préservation de la végétation des zones arides

32. La végétation naturelle est essentielle à la productivité économique et biologique des écosystèmes dont dépendent les populations des zones arides. La végétation des zones arides est souvent très fragile et plus vulnérable aux variations climatiques et aux activités humaines peu respectueuses de l'environnement que la végétation des autres zones. Dans les zones touchées par la sécheresse, les précipitations étant peu importantes, l'humidité du sol et la couverture végétale sont réduites, ce qui entraîne une dégradation encore plus importante des services fournis par les écosystèmes des zones arides. Les populations locales, en particulier les familles démunies, sont souvent obligées, pour survivre, de surexploiter les écosystèmes des zones arides, notamment en pratiquant le surpâturage et en convertissant un grand nombre de forêts et de prairies en terres arables, ce qui favorise encore plus la désertification<sup>22</sup>.

33. Dans de nombreuses zones semi-arides, on observe une transformation progressive des prairies en terres arbustives, ce qui a pour effet d'augmenter la vitesse de ruissellement et de favoriser l'érosion<sup>23</sup>. Ce phénomène d'extension de la brousse a été observé, par exemple, en Afrique, en Australie et dans l'ouest des États-Unis<sup>24</sup>.

34. La régression de la couverture végétale a favorisé la formation de poussière, entraînant des tempêtes de poussière qui sont, de l'avis général, responsables des problèmes de santé rencontrés pendant la saison sèche.

#### 1. Remise en état des prairies

35. En Chine, on pratique le système des prairies attribuées par contrat dans la plupart des zones pastorales. Sans revenir sur le principe de la propriété publique, les prairies ont été réparties entre les ménages, auxquels elles ont été attribuées par contrat, et l'élevage domestique a été encouragé. Entre 2002 et 2005, le Gouvernement chinois a débloqué plus de 8 milliards de yuan pour régénérer les prairies par semis et par conversion des terres de pâturage en prairies. Il a été

<sup>22</sup> *Les écosystèmes et le bien-être humain : état actuel et tendances*, Évaluation des écosystèmes pour le millénaire, 2005, Institut des ressources mondiales, Washington, chap. : « Les systèmes des zones arides », p. 631 de la version anglaise.

<sup>23</sup> *Les écosystèmes et le bien-être humain : synthèse sur la désertification*, Évaluation des écosystèmes pour le millénaire, 2005, Institut des ressources mondiales, Washington, p. 6.

<sup>24</sup> David Thomas, « People, Deserts and Drylands in the Developing World » (Peuples, déserts et zones arides du monde en développement), notes d'information, Science and Development Network (SciDevNet), octobre 2006, p. 3.

possible de mettre un frein à la détérioration de la couverture végétale et d'améliorer la capacité de production de la terre<sup>25</sup>.

36. La remise en état d'écosystèmes de brousse et de prairies fleuries dans les plaines fluviales dégradées et l'amélioration des conditions de vie des populations locales sont les deux objectifs poursuivis par le projet pilote « Zhanartu » (remise en état), qui est mis en œuvre dans le village de Zhangel'dy (Kazakhstan). Il s'agit d'emmener les grands troupeaux paître loin du village afin d'alléger la pression sur les pâturages qui sont à proximité. On observe déjà des résultats au niveau de la prévention de l'érosion des sols, de la régénération de la végétation et de l'amélioration du niveau de vie des villageois. L'augmentation de la production animale a permis d'améliorer la sécurité alimentaire au village. Par ailleurs, certaines familles sont d'ores et déjà à même de vendre sur le marché les produits issus de leur élevage. Actuellement, les activités menées par les villageois sont entièrement autofinancées<sup>26</sup>.

37. En Éthiopie, la fermeture de parcelles s'est révélée être une méthode de remise en état des terres particulièrement efficace et peu coûteuse. Il s'agit d'interdire le pâturage pendant plusieurs années sur des parcelles érodées afin de permettre à la végétation originelle de se régénérer. On a de plus en plus recours à des mesures de conservation des sols et des eaux, telles que la pratique de cultures en terrasses et la plantation d'arbres et d'herbe, pour faciliter le processus. L'appropriation de cette activité par la collectivité a été essentielle à son succès. Ce sont les collectivités qui déterminent, par des lois et des règlements, les parcelles de terrain qui doivent être fermées et protégées, ainsi que le moment et les modalités de leur remise en activité<sup>27</sup>.

38. D'après l'expérience australienne, la remise en état de vastes étendues de prairies dégradées suppose de prendre en compte un ensemble de facteurs de manière intégrée. Dans l'ensemble, les projets s'inscrivent dans la durée et il faut un investissement important pour atteindre ces objectifs à long terme. La régénération du bassin hydrologique de l'Ord, qui a été le projet le plus vaste et le plus ambitieux du genre jamais entrepris en Australie et l'un des rares exemples de réussites d'un projet de remise en état d'une telle envergure, a démontré l'utilité d'adopter une approche intégrée à long terme<sup>28</sup>.

## 2. Boisement

39. Le secrétariat de la Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification estime que plus de 15 millions d'hectares de forêt tropicale sont coupés ou brûlés chaque année pour les petites exploitations agricoles ou l'élevage

<sup>25</sup> Comité national chinois pour la mise en œuvre de la Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification, Rapport national de la Chine sur la mise en œuvre de la Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification, Beijing, juin 2006, p. 19.

<sup>26</sup> <http://www.unccd.entico.com>.

<sup>27</sup> <http://www.unccd.int/publicinfo/localcommunities/ethiopia>.

<sup>28</sup> Paul Novelly et I. Watson, « Successful grassland regeneration in a severely degraded catchment: A whole of Government approach in North-West Australia » (Régénération réussie de prairies dans un bassin hydrologique très dégradé : approche pangouvernementale dans le nord-ouest de l'Australie). Étude de cas présentée à l'atelier international sur le climat et la dégradation des terres, qui s'est tenu à Arusha du 11 au 15 décembre 2006 (synthèse).

du bétail, ou pour servir de bois de chauffe pour la cuisine ou le chauffage<sup>29</sup>. Les pertes les plus importantes sont enregistrées en Afrique, en Amérique latine et dans les Caraïbes.

40. De nombreux pays en développement ont engagé des initiatives concrètes en matière de gestion durable des forêts, ayant pris conscience de la contribution essentielle que les forêts pouvaient apporter à la lutte contre la désertification, la dégradation des terres et les changements climatiques. Des mesures de boisement, de reboisement et de protection des forêts ont été mises en œuvre pour tirer le meilleur parti des produits de la forêt et rentabiliser au maximum la gestion durable des forêts. Certains pays ont adopté de nouvelles législations forestières. Des efforts sont également engagés pour améliorer l'application des lois. Plusieurs exemples d'actions menées au niveau des pays sont présentés dans l'encadré III.

### Encadré III

#### **Gestion durable des forêts : exemples nationaux**

D'après le nouveau Code forestier du Burundi, la forêt étant un bien d'intérêt commun, elle doit être protégée et ne peut être mise en valeur qu'en tenant dûment compte des répercussions que ces activités ont sur l'environnement. La protection de la forêt est également perçue comme un moyen de lutter contre la pauvreté et de prévenir les migrations, les activités sylvicoles étant génératrices de revenus.

Grâce aux programmes de reboisement mis en œuvre de 1974 à 2004, le Cap-Vert a réussi à reboiser 90 000 hectares environ, dont plus de 5 000 hectares rien qu'entre 2002 et 2004.

L'Indonésie a engagé de sérieuses actions de reboisement pour remettre en état les terres dégradées grâce, entre autres, au Programme national de remise en état de la forêt et des terres et au Mouvement national pour la remise en état de la forêt et des terres, lancés en 2003.

La politique forestière nationale mise en œuvre par la Malaisie repose sur la création de réserves forestières permanentes pour assurer la gestion durable de quelque 4,8 millions d'hectares de terres forestières classées « réserves forestières permanentes », ce qui représente 36,8 % de la superficie totale de la Malaisie.

Depuis 1998, les agriculteurs brésiliens doivent préserver la forêt sur 80 % de leurs terres (50 % dans certaines zones) en tant que forêt classée. La gestion de la forêt à petite échelle permet aux petits propriétaires de tirer des revenus de leurs réserves forestières.

*Sources : La mise en œuvre de la Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification en Afrique : dix expériences africaines, Secrétariat de la Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification, Bonn*

<sup>29</sup> Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification : un pilier de la lutte mondiale contre la dégradation des terres et l'insécurité alimentaire. Document d'information pour la réunion de San Rossore sur le thème d'une nouvelle vision mondiale des changements climatiques, qui s'est tenue à Pise (Italie), les 15 et 16 juillet 2004.

(Allemagne), 2006; Yang Youlin et Lu Qui, Mise en œuvre de la Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification dans les pays d'Asie du Sud-Est : difficultés et domaines prioritaires, Unité de coordination régionale (Asie) du secrétariat de la Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification, Commission économique et sociale pour l'Asie et le Pacifique, Centre national chinois de recherche-développement et de lutte contre la désertification, Académie chinoise de sylviculture; *Programme des Nations Unies pour l'environnement, Avenir de l'environnement mondial : L'environnement pour le développement (GEO-4)*, La Valette, 2007.

41. L'Opération Acacia, lancée en 2003 et mise en œuvre par la FAO avec le concours financier du Gouvernement italien, a aidé les agriculteurs locaux à régénérer les terres dégradées en plantant des acacias qui produisent de la gomme et de la résine, deux produits importants pour la subsistance des populations du Sahel. Les pays qui y participent sont le Burkina Faso, le Tchad, le Kenya, le Niger, le Sénégal et le Soudan. Dans le cadre de ce projet, 56 000 producteurs de gomme arabique et de résine ont reçu une formation en vue d'améliorer leur production et de la rendre conforme aux normes des marchés internationaux. Plus de 13 000 hectares de terres dégradées ont ainsi pu être remis en état, ce qui a permis de mieux nourrir les animaux et d'apaiser les conflits entre agriculteurs et éleveurs. Grâce aux exportations de gomme et de résine, la région a fait rentrer des devises et les agriculteurs ont diversifié et accru leurs sources de revenus<sup>30</sup>.

42. D'après l'expérience acquise par la FAO lors de la mise en œuvre des projets forestiers dans les pays d'Afrique touchés par la désertification, le boisement a réussi lorsque les conditions suivantes étaient réunies :

- Les populations locales ont été associées à l'ensemble du projet, de sa conception à la gestion des nouvelles ressources;
- On a évité de créer des peuplements monospécifiques sur de grandes étendues; un mélange de divers types de couvert végétal a été planté, les cultures arboricoles et les essences ayant été choisies par les populations bénéficiaires;
- Ce sont des essences adaptées aux conditions locales, surtout hydriques (disponibilité des ressources en eau et consommation), qui ont été choisies;
- Le couvert végétal et les terres remis en état ont été protégés des causes qui étaient à l'origine de leur dégradation, surtout la coupe du bois de chauffe, le pâturage et les incendies.

### 3. Régénération naturelle

43. Les études les plus récentes montrent qu'au cours des années 90, il s'est produit un verdissement important de certaines zones du Sahel, notamment au Sénégal, au Mali, au Tchad, au Niger et dans la région du Plateau-Central du Burkina Faso.

<sup>30</sup> Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture, « D'une pierre deux coups : transfert des connaissances pour combattre la pauvreté et la dégradation des sols » ([http://www.fao.org/forestry/newsroom/fr/news/334/highlight\\_338fr.html](http://www.fao.org/forestry/newsroom/fr/news/334/highlight_338fr.html)), « Opération Acacia : dynamiser la production de gommages et de résines naturelles » (<http://www.fao.org/french/newsroom/news/2003/24339-fr.html>).

44. Il ressort de plusieurs études que l'augmentation de la couverture végétale dans certaines régions peut s'expliquer par une augmentation des précipitations, mais pas dans d'autres. Un meilleur aménagement des terres, notamment grâce à des investissements plus importants en faveur de la conservation des sols et des eaux, associé à l'application de techniques améliorées de conservation des sols et des eaux et au développement de l'irrigation, peut y avoir été pour quelque chose. En outre, d'autres facteurs, tels que la diminution des zones cultivées du fait de l'exode urbain, pourraient aussi avoir contribué à la progression de la végétation au Sahel<sup>31</sup>.

45. D'après le rapport de 2005 de l'Évaluation des écosystèmes pour le millénaire, intitulé « Synthèse sur la désertification », les études à long terme réalisées par téléobservation montrent que, dans de nombreux endroits du Sahel, la végétation repousse après les sécheresses, ce qui donne à penser que celles-ci peuvent être presque entièrement maîtrisées par les précipitations<sup>32</sup>. Cela confirme les conclusions des autres études, selon lesquelles l'évolution de la couverture végétale, au moins au niveau régional, semble être due essentiellement aux changements météorologiques, ce qui laisse supposer que, grâce aux précipitations, la végétation peut rapidement recoloniser des zones qui semblaient avoir souffert de désertification<sup>33</sup>.

#### **D. Préserver les masses d'eau douce et les ressources en eau souterraine**

46. La faiblesse du rendement hydraulique dans l'agriculture irriguée, la dégradation des sols et l'exposition à la sécheresse accroissent la pression sur les masses d'eau douce et les ressources en eau souterraine dans les zones arides. La baisse du niveau hydrostatique s'accompagne d'une augmentation de la teneur en sel et d'une diminution de la qualité de l'eau, qui ont des effets néfastes sur la santé humaine et animale, la productivité du sol et la diversité biologique.

47. Ainsi, en Afrique australe, le développement de l'élevage sédentaire a provoqué une baisse du niveau hydrostatique dans le bassin du Kalahari. Selon des études, l'alimentation aquifère ne dépasse pas 1 millimètre par an au centre du bassin alors qu'au cours des dernières années, les prélèvements ont entraîné une

<sup>31</sup> Stefanie M. Herrman, Assaf Anyamba et Compton J. Tucker, « Recent trends in vegetation dynamics in the African Sahel and their relationship to climate » (Tendances récentes dans l'évolution de la végétation au Sahel africain et leur lien avec le climat). *Global Environmental Change*, partie A, vol. 15, n° 4, décembre 2005, p. 394 à 404; L. Olsson, L. Eklundh et J. Ardo, « A recent greening of the Sahel: trends, patterns and potential causes » (Verdissement récent du Sahel : tendances, caractéristiques et causes possibles). *Journal of Arid Environments* 63 (2005), p. 556 à 566.

<sup>32</sup> *Les écosystèmes et le bien-être humain : synthèse sur la désertification*, Évaluation des écosystèmes pour le millénaire, 2005, Institut des ressources mondiales, Washington, p. 20 de la version anglaise.

<sup>33</sup> Nick Brooks, « Drought in the African Sahel: Long-Term Perspectives and Future Prospects » [Sécheresse au Sahel africain : perspectives à long terme]. Tyndall Centre for Climate Change Research, Université d'East Anglia, Norwich (Royaume-Uni), document d'information, n° 61, octobre 2004, p. 11; Charney, J., Quirk, W. J., Chow, S. H. et Kornfield, J., « A Comparative Study of the Effects of Albedo Change on Drought in Semi-Arid Regions » [Étude comparée des effets des modifications de l'albedo sur la sécheresse dans les régions semi-arides]. In: *Journal of the Atmospheric Sciences*, vol. 34, n° 9, American Meteorological Society, Boston (États-Unis), 1977, p. 1 366 à 1 385.

baisse de plus d'un mètre du niveau hydrostatique dans certaines zones<sup>34</sup>. Dans des régions isolées de la Mongolie où le pastoralisme est toujours pratiqué, les puits de pompage s'effondrent, ce qui limite les déplacements du bétail et augmente la pression exercée sur les cours d'eau saisonniers<sup>35</sup>.

48. Dans les pays d'Asie de l'Ouest membres du Conseil de coopération du Golfe, l'agriculture représente moins de 2 % du produit intérieur brut mais surexploite les eaux souterraines – qui sont généralement non renouvelables, provoquant leur épuisement et une détérioration de leur qualité due à l'intrusion d'eau de mer et à la montée d'eau salée<sup>36</sup>.

49. Des pays d'Afrique du Nord ont pris une série de mesures conservatoires relatives aux bassins versants afin d'accroître l'efficacité des investissements dans les structures de maîtrise de l'eau. L'application de technologies et de pratiques novatrices pour tirer le meilleur parti des périodes de jachère, des microbassins et des brise-vents a gagné du terrain dans le cadre d'approches participatives de la conservation des sols<sup>37</sup>.

50. La réglementation du pompage de l'eau peut aider à reconstituer les eaux souterraines, comme l'oasis jordanienne d'Azraq en a fait l'expérience. Après des années de baisse du niveau des eaux souterraines, un projet du Gouvernement jordanien et du Fonds pour l'environnement mondial (FEM) a redonné vie à l'oasis en réglementant le pompage<sup>38</sup>. Dans certaines régions du nord de la Chine où les eaux souterraines avaient été surexploitées, les prélèvements ont été limités et des mesures prises en vue de la reconstitution des eaux souterraines.

51. Afin de promouvoir le partage des ressources en eau en Afrique, le Fonds africain pour l'eau et l'Observatoire du Sahara et du Sahel (OSS) ont récemment signé un accord portant octroi d'un don de 487 800 euros afin de financer le projet conjoint GEO-AQUIFER d'amélioration de la connaissance et de la gestion concertée du système aquifère du Sahara septentrional. Ce projet doit encourager l'Algérie, la Jamahiriya arabe libyenne et la Tunisie, sous le territoire desquels s'étend le système aquifère du Sahara septentrional, à entreprendre des actions concertées et à renforcer leurs capacités de gestion de cette ressource en eau commune<sup>39</sup>.

<sup>34</sup> D. S. G. Thomas, *The Environmental Impact of Groundwater Exploitation in African Grasslands*. Proceedings of the Dubai 2002 International Conference on integrated management of water resources in the third Millennium, Balkema, Rotterdam, 2002.

<sup>35</sup> David Thomas, *People, Deserts and Drylands in the Developing World (Peuples, déserts et zones arides du monde en développement)*, notes d'information. Science and Development Network (SciDevNet), octobre 2006, p. 5.

<sup>36</sup> Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE), *Rapport sur l'avenir de l'environnement mondial : l'environnement pour le développement (GEO 4)*, La Vallette, (Malte), 2007, p. 267.

<sup>37</sup> *Global Desert Outlook, GEO Year Book 2006* (résumé analytique), PNUE (Nairobi, 2006).

<sup>38</sup> Theib Oweis, « Improving access to water in deserts and drylands » (Améliorer l'accès à l'eau dans les déserts et les zones arides), notes d'information. Science and Development Network (SciDevNet), octobre 2006, p. 2

<sup>39</sup> « Mobilizing Resources for Water in Africa » (Mobilisation des ressources en eau en Afrique), Banque africaine de développement, janvier 2007 (communiqué de presse).



## E. Moyens d'exécution

### 1. Financement

52. Bien que les dotations budgétaires nationales pour la lutte contre la désertification et l'atténuation des effets de la sécheresse aient augmenté dans certains des pays touchés, de nombreux autres pays n'ont pu mobiliser les ressources financières nécessaires. Il est noté dans le Rapport d'examen africain sur la sécheresse et la désertification 2007 que, dans la plupart des pays de cette région, la pénurie de ressources financières reste l'un des principaux obstacles à l'application des plans de lutte contre la désertification.

53. Les efforts déployés pour attirer les investissements privés dans les secteurs susceptibles de participer à la lutte contre la désertification et la sécheresse ont souvent échoué faute d'incitations financières assurant la rentabilité des investissements. La pauvreté et les difficultés d'accès à des mécanismes de crédit d'un coût raisonnable empêchent les populations locales d'obtenir les fonds qui leur permettraient de financer les mesures propres à prévenir la détérioration des sols et à assurer leur subsistance.

54. Certains pays ont créé des fonds nationaux de lutte contre la désertification dans le cadre de leur programme d'action national, qui constituent une source de financement locale facile d'accès pour mettre en œuvre les volets prioritaires du programme d'action national. On trouvera dans l'encadré IV des exemples de solutions adoptées pour assurer le financement de la lutte contre la désertification.

#### Encadré IV

#### **Obtenir des fonds pour la lutte contre la désertification : exemples de pays**

En 2004, le Kenya a créé un fonds communautaire de lutte contre la désertification doté d'un conseil d'administration où siègent des représentants des secteurs privé et public et de la société civile. Le secteur privé a versé d'importantes contributions à ce fonds, dont la raison d'être est de faciliter la recherche sur la désertification, d'améliorer la gestion de l'environnement et les compétences en la matière, de mieux sensibiliser le public et d'octroyer des subventions en faveur d'une gestion durable de l'environnement.

En 2003, avec l'aide du Mécanisme mondial de la Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification, le Maroc a mis au point une stratégie destinée à surmonter les difficultés que rencontre ce pays lorsqu'il s'agit de mobiliser les fonds nécessaires à la lutte contre la désertification. Cette stratégie constitue un cadre pour : a) la recherche de programmes et projets prioritaires de lutte contre la désertification au moyen d'une approche concertée; b) la recherche de sources de financement susceptibles de soutenir la mise en œuvre de ces programmes et projets; et c) la recherche de l'adéquation entre

les programmes et projets prioritaires sélectionnés et les possibilités de financement extérieur<sup>40</sup>.

Le Gouvernement indonésien a mobilisé des fonds et financé des mesures de reboisement et de restauration des sols, qui, coordonnées par le Ministère des finances et le Ministère de la foresterie, élargissent au budget de l'État et à celui des collectivités locales et du Fonds national pour le reboisement.

---

*Source : La mise en œuvre de la Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification en Afrique : 10 expériences africaines, Secrétariat de la Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification, Bonn, 2006, p. 18, 26 et 27; Yang Youlin et Lu Qui, « Mise en œuvre de la Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification dans les pays d'Asie du Sud-Est : difficultés et domaines prioritaires », p.12 de la version anglaise*

55. La communauté internationale semble de plus en plus consciente des marchés et de la rétribution des écoservices. Ainsi, lors de la réunion qu'il a tenue en 2006, l'East and Southern Africa Katoomba Group a fait part de l'intérêt croissant des pays africains pour les stratégies de conservation exploitant le fonctionnement du marché, telles que le paiement des écoservices, et a indiqué que plusieurs projets étaient en cours<sup>41</sup>. De même, le rapport sur les travaux de la cinquième session du Comité chargé de l'examen de la mise en œuvre de la Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification (CRIC-5), qui s'est déroulée à Buenos Aires en mars 2007, relève les progrès réalisés : des gouvernements s'engagent désormais à accorder aux écoservices des allocations budgétaires, ou des crédits ruraux, ou à les rémunérer.

56. Dans de nombreux pays, des projets soutenus par des fonds internationaux jouent un rôle moteur dans la mise en œuvre des plans d'action nationaux conçus au titre de la Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification. Toutefois, on estime généralement que l'aide financière extérieure n'est pas à la mesure des montants dont les pays en développement ont besoin pour lutter contre la désertification. Ainsi, il est noté dans le rapport sur les travaux de la troisième session du Comité chargé de l'examen de la mise en œuvre de la Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification que, souvent, l'aide financière fournie par les organismes de développement ne tient pas compte des priorités prévues dans les plans d'action nationaux et qu'il est rare que ces financements soient affectés aux fonds nationaux pour la lutte contre la désertification que certains pays ont mis en place<sup>42</sup>.

---

<sup>40</sup> La mise en œuvre de la Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification en Afrique : dix expériences africaines, secrétariat de la Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification, Bonn, 2006, p. 26 et 27.

<sup>41</sup> Catalizing Payments for Ecosystem Services in Africa: A Meeting of the East and Southern Africa Katoomba Group, Le Cap (Afrique du Sud), 8 novembre 2006 (aperçu de la conférence).

<sup>42</sup> Comité chargé de l'examen de la mise en œuvre de la Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification, rapport du Comité sur les travaux de sa troisième session, tenue à Bonn (Allemagne) du 2 au 11 mai 2005, p. 8 et 9 de la version anglaise (ICCD/CRIC (3)/9).

57. Par l'intermédiaire de ses agents de réalisation (PNUE, PNUD et Banque mondiale), le Fonds pour l'environnement mondial (FEM) appuie les programmes et les activités visant à lutter contre la désertification et atténuer les effets de la sécheresse. Selon le Rapport d'examen africain sur la sécheresse et la désertification 2007, entre 2002 et 2004, le Fonds a versé plus de 72 millions de dollars à des projets dont le principal objectif était de lutter contre la déforestation et la désertification dans le monde<sup>43</sup>.

58. Le Mécanisme mondial de la Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification mène, aux échelons national et sous-régional, des programmes visant à mobiliser des ressources financières pour financer l'application de la Convention. Des organismes et pays chefs de file ont été chargés, en application de la Convention, de faciliter la mobilisation d'un appui financier et technique à la lutte contre la désertification.

## 2. Techniques et savoirs traditionnels

59. Il existe des techniques de conservation de l'eau et des sols plus efficaces, de nouvelles technologies permettant de cultiver des variétés résistant au climat et d'autres techniques qui pourraient augmenter la productivité des sols et la production agricole. Toutefois, il arrive souvent que les agriculteurs ignorent les possibilités offertes par les techniques disponibles. L'expérience a montré qu'il était indispensable de fournir régulièrement et sur le long terme des informations sur les avantages concrets découlant de l'utilisation de certaines techniques pour que les usagers potentiels décident d'investir dans ces technologies et techniques nouvelles.

60. Il est tout aussi important que les agriculteurs soient dotés de capacités leur permettant d'utiliser ces technologies aussi efficacement que possible. Au Burkina Faso, au Mali et au Niger, les agriculteurs de terres arides ont adopté, grâce à un projet de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), la technique des « microdoses », qui consiste à n'épandre qu'un tiers des quantités d'engrais recommandées sur les zones visées. Dans tous les cas où la fertilisation par microdosage a été utilisée, la production de millet et de sorgho aurait augmenté de 43 à 120 %.

61. Avec les savoirs traditionnels, les collectivités et les ménages disposent d'un bon moyen d'auto-assistance pour s'attaquer aux problèmes liés à la désertification, car ces savoirs portent sur des outils dont les collectivités agricoles ont directement la maîtrise. Ainsi, au Sénégal et au Burkina Faso, en s'appuyant sur des techniques de taille et de fertilisation traditionnelles, les agriculteurs ont pu doubler la densité d'arbres dans les zones semi-arides afin d'enrayer l'érosion des sols et d'inverser le processus de désertification. À Madagascar et au Zimbabwe, des projets communautaires ont également obtenu des résultats très satisfaisants<sup>44</sup>.

62. En Éthiopie, le recours à une gestion des sols et des ressources naturelles fondée sur les systèmes de connaissance autochtones, telles que la conservation in

<sup>43</sup> Rapport d'examen africain sur la sécheresse et la désertification (rapport principal). Commission économique pour l'Afrique (CEA), juillet 2007, p. 33 et 34 de la version anglaise (ECA/FSSD/ACSD-5/3).

<sup>44</sup> Commission économique pour l'Afrique, état de l'environnement en Afrique, Addis-Abeba, 2006, p. 9 de la version anglaise (ECA/FSSDD/01/06).

situ des variétés, les techniques autochtones de culture en terrasses et un système d'agrosylviculture, a permis de ralentir l'érosion génétique et de réintroduire les semences locales et les variétés primitives dans des régions d'où elles avaient disparu suite à une grave sécheresse, de lutter contre la dégradation des terres dans certaines zones et de protéger plus efficacement la diversité biologique dans d'autres régions<sup>45</sup>.

### 3. Information et renforcement des capacités

63. En raison de la complexité des interactions entre la situation biophysique régionale et locale et les interventions humaines, il est difficile de déterminer avec certitude le rapport de causalité entraînant la désertification et de réagir rapidement à ce phénomène. L'utilisation de la télédétection permet de suivre de plus près les processus de désertification et d'en dresser la carte et, ainsi, de porter plus facilement des diagnostics et de cerner les tendances.

64. L'élaboration de systèmes d'information, le recensement des zones touchées par la désertification ou qui y sont exposées, la centralisation de l'information relative à l'utilisation des sols, combinés à une analyse quantitative et qualitative et à des systèmes de surveillance sur place ou commandés à distance figurent parmi les priorités de plusieurs programmes d'action nationaux de lutte contre la désertification<sup>46</sup>.

65. Des pays africains ont créé la base de données sur la désertification, qui, dans le cadre des plans d'action nationaux, les aide à surveiller les interventions visant à lutter contre la désertification et atténuer les effets de la sécheresse. Un programme du réseau d'observatoires sur la surveillance écologique à long terme lancé dans la sous-région du Sahel a permis aux observatoires de 11 pays de collecter plus aisément des informations sur l'évolution des ressources naturelles et l'efficacité des systèmes de gestion.

66. En Chine, le Comité national des ressources naturelles a approuvé et financé un projet de recherche intitulé « Mécanisme de désertification et modèle optimal de lutte contre la désertification » comprenant un chapitre intitulé « Système d'indicateurs du degré de désertification et système d'experts »<sup>47</sup>.

67. Le programme conjoint du PNUE et de la FAO a pour objet d'évaluer systématiquement la dégradation des terres en zone aride pour mieux comprendre les mécanismes de la sécheresse et de la désertification et leurs effets. Une nouvelle évaluation mondiale quantitative, menée dans le cadre de ce programme, recherche les zones subissant une dégradation des terres particulièrement grave grâce à l'analyse des tendances de la productivité primaire nette (ou production de biomasse) des 25 dernières années. La productivité primaire nette est calculée à

<sup>45</sup> Rapport d'examen africain sur la sécheresse et la désertification (rapport principal). Commission économique pour l'Afrique, juillet 2007, p. 23 de la version anglaise (ECA/FSSD/ACSD-5/3).

<sup>46</sup> Comité chargé de l'examen de la mise en œuvre de la Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification, rapport du Comité sur les travaux de sa cinquième session, tenue à Buenos Aires du 12 au 21 mars 2007, p. 30 de la version anglaise (ICCD/CRIC (5)/L.1).

<sup>47</sup> Comité national chinois pour la mise en œuvre de la Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification (CCICCD), *Rapport national de la Chine sur l'application de la Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification*, Beijing, juin 2006

partir de mesures par satellite de l'indice de végétation (NDVi) ou indice de verdure)<sup>48</sup>.

68. Les travaux que mène la FAO avec les pays et ses partenaires afin de lutter contre la désertification visent essentiellement à renforcer les capacités qu'ont les collectivités locales de contrôler leurs ressources et leurs produits et à donner des moyens d'action à ces collectivités afin qu'elles puissent accéder à ces ressources dans des conditions équitables. L'intérêt d'une approche écosystémique qui tient dûment compte des interactions entre les différentes composantes du système d'utilisation des terres et du contexte biophysique, socioéconomique et politique n'est plus à démontrer. On peut tirer parti des savoirs et de l'expérience traditionnels en encourageant les agriculteurs à innover et à faire des expériences tout en leur fournissant des conseils techniques à partir des recherches et des avancées scientifiques les plus récentes.

69. L'approche favorisant une gestion intégrée des terres préconisée dans les écoles pratiques d'agriculture de la FAO, suivant des méthodes d'apprentissage centrées sur l'individu et élaborée à partir de données d'expérience recueillies en Afrique, doit être une solution de rechange à l'approche directive classique consistant à vulgariser les résultats d'essais de vérification. Elle fait appel à des méthodes novatrices et participatives afin de créer des conditions d'apprentissage donnant aux utilisateurs de terres la possibilité de tirer des enseignements de leurs expériences respectives, notamment en matière de culture, de conservation des terres et des eaux, de récupération de l'eau et d'irrigation.

#### **4. Programmes d'action nationaux**

70. Les programmes d'action sont considérés comme un élément essentiel de la mise en œuvre de la Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification. À l'heure actuelle, environ 80 pays ont élaboré un programme d'action national et d'autres en sont à un stade plus ou moins avancé de la conception. Ces programmes ont été complétés par des programmes d'action régionaux et sous-régionaux formulés dans le cadre de consultations entre les pays de ces régions et sous-régions.

71. On observe une tendance prononcée à l'harmonisation des programmes de lutte contre la désertification, des plans nationaux de développement et des stratégies de lutte contre la pauvreté. En 2006, la Chine notait, dans son rapport national sur l'application de la Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification, que les objectifs stratégiques de la lutte contre la désertification avaient été intégrés dans le plan national de développement économique. Le Burundi, le Kenya, la Tunisie, le Burkina Faso et l'Ouganda, entre autres, ont réussi à intégrer leurs programmes d'action nationaux dans leurs plans nationaux de développement et leurs stratégies de lutte contre la pauvreté. Toutefois, dans bien d'autres pays, cette intégration est souvent limitée par l'insuffisance des capacités dans des domaines tels que la planification intégrée, la coordination intersectorielle et la gestion de l'information et des connaissances.

<sup>48</sup> PNUE, *Rapport sur l'avenir de l'environnement mondial: l'environnement pour le développement (GEO 4)*, La Vallette, 2007, p. 124 de la version anglaise.

72. Étant donné que la désertification concerne plusieurs secteurs du développement, la coopération intersectorielle a été encouragée lors de l'élaboration des programmes d'action nationaux. En Afrique, certains pays mettent en place des organes nationaux de coordination afin de faciliter la planification intersectorielle et intégrée des programmes de lutte contre la désertification.

73. Le Gouvernement chinois a créé un comité national pour la mise en œuvre de la Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification, composé des représentants de 17 ministères et commissions étatiques, dont le secrétariat est chargé d'orienter, de coordonner et de superviser les activités de lutte contre la désertification. En outre, il a créé dans les provinces touchées des groupes de coordination nationaux chargés de coordonner l'application des mesures prises aux niveaux central et local<sup>49</sup>.

74. Selon plusieurs rapports nationaux relatifs à l'application de la Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification, les programmes d'action nationaux ont contribué à renforcer les capacités des parties prenantes aux échelons national et local et leur ont donné les moyens de lutter plus efficacement contre la sécheresse et la désertification. L'approche concertée suivie en vue de l'élaboration des programmes d'action nationaux a encouragé la mobilisation des ressources et permis aux pouvoirs publics centraux, régionaux et locaux de mieux coordonner leurs activités et d'affecter des ressources aux secteurs qui en avaient le plus besoin. Dans certains cas, elle a entraîné des réformes institutionnelles et législatives qui sont venues étayer les politiques et les mesures visant à lutter efficacement contre la désertification et à atténuer les effets de la sécheresse.

75. Ainsi, la plupart des pays africains ont organisé des séminaires nationaux de sensibilisation avant d'engager le processus d'élaboration de leur programme d'action national. Au Niger, le Conseil national de l'environnement pour un développement durable a mis en route un projet de renforcement des capacités afin d'améliorer la coordination des consultations menées auprès des organisations non gouvernementales qui luttent contre la désertification. Reconnaisant qu'il était de la plus haute importance de coordonner l'action des différents acteurs participant activement à la lutte contre la désertification, la Tunisie a créé un comité national de lutte contre la désertification devenu, en 2005, le Conseil national de lutte contre la désertification<sup>50</sup>.

76. Toutefois, les progrès réalisés dans l'exécution des programmes d'action nationaux ont été modestes. Selon une étude établie par le secrétariat de la Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification, la plupart des pays africains ont mis au point un programme d'action national depuis plusieurs années mais n'ont pas fait de grands progrès dans son application concrète<sup>51</sup>. Selon le Rapport d'examen africain de la Commission économique sur la sécheresse et la désertification 2007, plusieurs pays africains ont indiqué dans leur rapport que les principaux obstacles à l'exécution de leur programme étaient notamment

---

<sup>49</sup> Comité national chinois pour la mise en œuvre de la Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification (CCICCD), Rapport national de la Chine sur l'application de la Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification, Beijing, juin 2006.

<sup>50</sup> La mise en œuvre de la Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification en Afrique : 10 expériences africaines, secrétariat de la Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification, Bonn, 2006, p. 23 et 34.

<sup>51</sup> ICCD/CRIC(3)/2/Add.1, par. 13.

l'insuffisance des capacités et des ressources et le manque d'intégration des programmes de lutte contre la désertification dans les cadres de planification et de budgétisation à différents niveaux.

### III. Enjeux persistants

77. L'ampleur de la pauvreté rurale dans de nombreux pays en développement touchés par la désertification et la sécheresse, particulièrement en Afrique, reste le principal obstacle à la lutte contre la désertification, qu'elle freine considérablement, de même qu'aux mesures visant à atténuer la sécheresse.

78. Des progrès à long terme dans la lutte contre l'érosion des terres et la désertification dépendent pour une bonne part de l'adoption de pratiques et de méthodes d'agriculture et de pâturage plus durables.

79. L'aggravation prévue de la pénurie d'eau douce va exercer sur les terres arides de graves pressions qui, si elles demeurent incontrôlées, entraîneront à leur tour une aggravation de la désertification.

80. La faiblesse des structures juridiques et institutionnelles et des capacités, l'insuffisance de la coordination et de la collaboration entre les parties prenantes dans la lutte contre la désertification et le laxisme dans l'application des lois censées garantir sans ambiguïté les droits fonciers ou d'accès à la terre, à l'eau et aux autres ressources naturelles continuent de nuire à l'exécution d'interventions ciblées et efficaces.

81. La réticence des agriculteurs à investir dans la gestion durable des terres s'explique en grande partie par la précarité des droits fonciers et l'absence d'accès aux marchés. Lorsque les agriculteurs et les éleveurs perdent le contrôle de la terre qu'ils exploitent ou l'assurance d'en disposer à long terme, les incitations à entretenir et à améliorer la productivité des terres sont vaines puisque, selon toute probabilité, ils ne recueilleront pas le fruit de leurs investissements. De même, si des agriculteurs n'ont pas la possibilité de vendre leurs produits agricoles sur le marché, ils n'ont guère intérêt à investir dans des pratiques agricoles plus viables et plus productives.

82. Bien qu'il soit admis que l'affectation des ressources, l'engagement politique et la mobilisation de l'assistance financière et technique bilatérale et multilatérale dépendent de l'intégration des priorités définies dans les plans d'action nationaux de lutte contre la désertification dans les cadres nationaux de développement et de budgétisation dans de nombreux pays, l'intégration se fait si lentement qu'ils se trouvent dans l'incapacité de lancer des mesures rapides et efficaces contre la désertification.

83. Dans de nombreux pays en développement, les campagnes contre la désertification et la dégradation des sols ont du mal à inciter le gouvernement central comme les collectivités locales à dégager les crédits d'investissement à long terme dont elles ont tant besoin. D'où l'importance, pour mobiliser les ressources financières nécessaires, d'offrir aux autres parties prenantes à l'échelon national des incitations d'ordre économique et autre pour les encourager à investir dans la gestion durable des terres, des forêts et des autres écosystèmes.

84. De nombreux pays en développement touchés ne disposent pas des moyens scientifiques et techniques nécessaires pour lutter efficacement contre la désertification et la dégradation des sols. Dans ces pays, il reste difficile d'appliquer sur le terrain les techniques nouvelles plus adaptées issues de la recherche, même avec l'aide des partenaires de développement.

85. Il subsiste d'importants déficits de connaissances, s'agissant notamment de la compréhension des liens entre les facteurs biophysiques, humains et climatiques et de leur impact sur les processus de désertification, et du recours à des approches globales de la lutte contre la désertification et du développement durable des terres arides. Par ailleurs, les travaux de recherche scientifique n'ont pas encore réussi à déterminer les seuils à partir desquels la transformation en terres arides devient irréversible<sup>52</sup>.

86. Le suivi des tendances en matière de désertification et l'évaluation de leurs causes et effets socioéconomiques, jugés indispensables à la conception d'interventions ciblées, sont souvent freinés par le manque de moyens institutionnels et techniques des systèmes d'information et d'observation climatique pour accéder aux données obtenues par télédétection et les analyser, puis diffuser en temps voulu des données et des informations exactes et adaptées aux besoins des usagers.

87. Il est indispensable que la communauté internationale renforce le soutien qu'elle accorde à la mise en œuvre des programmes de lutte contre la désertification et la dégradation des sols dans les pays en développement touchés. Le plan-cadre stratégique décennal adopté par la Conférence des parties à la Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification, à sa huitième session, traduit l'engagement renouvelé de la communauté internationale à lutter contre la désertification, atténuer les effets de la sécheresse et lutter contre les changements climatiques. La Convention constitue un cadre qui favorise l'adaptation, la capacité de récupération et l'atténuation des effets.

---

<sup>52</sup> Documents de travail présentés par les grands groupes à la Commission du développement durable à sa seizième session : contribution de la communauté scientifique et technologique (E/CN.17/2008/13/Add.8).