



**NATIONS
UNIES**



**Convention sur la lutte
contre la désertification**

Distr.
GÉNÉRALE

ICCD/CRIC(3)/7
16 février 2005

FRANÇAIS
Original: ANGLAIS

COMITÉ CHARGÉ DE L'EXAMEN DE LA MISE
EN ŒUVRE DE LA CONVENTION

Troisième session

Bonn, 2-11 mai 2005

Point 6 de l'ordre du jour provisoire

**ÉTUDE DES MOYENS DE PROMOUVOIR LE TRANSFERT DE SAVOIR-FAIRE
ET DE TECHNOLOGIES AUX FINS DE LA LUTTE CONTRE LA
DÉSERTIFICATION ET/OU DE L'ATTÉNUATION DES EFFETS DE LA
SÉCHERESSE, AINSI QUE LE PARTAGE DE DONNÉES D'EXPÉRIENCE
ET L'ÉCHANGE D'INFORMATIONS ENTRE LES PARTIES ET LES
INSTITUTIONS ET ORGANISATIONS INTÉRESSÉES**

RÉSUMÉ

La Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification comprend de nombreuses dispositions scientifiques relatives au transfert de technologies. La question du transfert de technologies est, par nature, interdisciplinaire et est abordée dans le présent rapport selon diverses perspectives, chaque approche étant néanmoins directement liée à la lutte contre la désertification. Un nombre important d'événements organisés dans le cadre de la Convention ont visé à contribuer à la promotion et à la diffusion d'informations et à l'échange de données d'expérience, le secrétariat jouant un rôle de facilitateur à cet égard. On trouvera ci-dessous quelques-unes des actions importantes qui ont été proposées et peuvent être prises en compte lorsqu'on élabore un programme scientifique impulsé par la demande aux fins d'appliquer une approche ou une technique de transfert de technologies particulière:

a) Promouvoir des réseaux d'échange d'informations intégrant non seulement les organisations gouvernementales et intergouvernementales mais aussi les organisations non gouvernementales (ONG), les communautés locales et les institutions scientifiques;

b) Appuyer la collecte de données sur les aspects biophysiques et socioéconomiques de la lutte contre la désertification, et recenser et diffuser les techniques, connaissances et savoir-faire locaux pour les intégrer aux technologies modernes;

GE.05-60351 (F) 070405 110405

- c) Faire en sorte que la collecte et l'analyse des informations scientifiques répondent aux besoins des communautés locales afin de résoudre des problèmes spécifiques, et veiller à ce que les communautés locales soient associées à ces activités;
- d) Appuyer les activités de recherche qui répondent à des objectifs clairement définis, ainsi qu'aux besoins des populations locales et qui procurent un meilleur niveau de vie aux populations des zones touchées;
- e) Développer et renforcer les capacités de recherche aux niveaux local, national, sous-régional et régional dans les pays en développement touchés par la désertification;
- f) Élargir la coopération technique entre les pays en développement touchés, notamment dans les secteurs qui contribuent à offrir de nouveaux moyens d'existence aux communautés des terres arides;
- g) Élaborer des repères et indicateurs des progrès de la lutte contre la désertification qui tiennent compte aussi bien des variables physiques traditionnelles que de la mesure des résultats au niveau communautaire; et
- h) Réorienter les services de vulgarisation dans les pays en développement touchés vers des méthodes participatives de conservation et d'utilisation durable des ressources naturelles visant la mise œuvre effective de la Convention au niveau communautaire.

L'approche adoptée pour le transfert de technologies dépendra sans doute dans une large mesure des éléments susmentionnés. La mise en œuvre effective de ces activités peut servir de critère de performance en ce qui concerne l'utilisation des sciences et des technologies, sujet qui avait été examiné lors des première et deuxième sessions du Comité. L'élaboration et la mise en œuvre d'un programme scientifique pertinent contribueront dans une large mesure au succès des programmes d'action aux niveaux national, sous-régional et régional, autour desquels s'articule la mise en œuvre de la Convention.

Le présent document a pour objectif de résumer les informations accessibles dans diverses sources qui ont souligné l'importance que revêtent le transfert de technologies et de savoir-faire et les moyens possibles d'en assurer la promotion dans le cadre des travaux de la Convention. Le rapport prend notamment en considération les délibérations du Comité sur ces questions durant ses première et deuxième sessions. Les approches thématiques du transfert de technologies décrites ici englobent la coopération intergouvernementale, la coopération et la mise en réseau, les partenariats privé-public, les petites entreprises, la formation ciblée, les investissements publics directs, les mesures d'incitation financières, les mesures de facilitation politiques et l'éducation.

TABLE DES MATIÈRES

	<i>Paragraphes</i>	<i>Page</i>
I. CONTEXTE.....	1 – 6	4
II. EXAMEN DES QUESTIONS LIÉES AU TRANSFERT DE SAVOIR-FAIRE ET DE TECHNOLOGIES AUX PREMIÈRE ET DEUXIÈME SESSIONS DU COMITÉ CHARGÉ DE L'EXAMEN DE LA MISE EN ŒUVRE DE LA CONVENTION ..	7 – 19	5
III. EXEMPLES DE MOYENS DE PROMOUVOIR LE TRANSFERT DE SAVOIR-FAIRE ET DE TECHNOLOGIES, LA MISE EN COMMUN DES DONNÉES D'EXPÉRIENCE ET L'ÉCHANGE D'INFORMATIONS	20 – 27	8
A. Diffusion d'informations et mise en commun des données d'expérience.....	21	8
B. Facilitation de l'accès et création de conditions favorables	22	11
C. Facilitation de la coopération technique à l'aide de l'assistance financière	23 – 25	11
D. Coopération technique	26 – 27	15
IV. APPROCHES DU TRANSFERT DE TECHNOLOGIES.....	28 – 45	15
A. Coopération intra et intergouvernementale dans le cadre de la collaboration Sud-Sud.....	31	16
B. Coopération et constitution de réseaux.....	32	18
C. Partenariats entre secteurs public et privé	33 – 34	20
D. Rôle catalyseur des petites entreprises en matière de transfert de technologies	35 – 37	21
E. Programmes de formation et d'appui technologique ciblés	38	22
F. Investissements publics directs dans la protection des ressources.....	39 – 41	23
G. Octroi de ressources financières comme mesure d'incitation ..	42	25
H. Mesures facilitatrices	43	25
I. Méthodes de surveillance, de vérification et de certification ...	44	27
J. Sensibilisation, éducation et renforcement des capacités pour le développement, le transfert et l'assimilation des technologies	45	28
V. RÉSUMÉ DES CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS PERTINENTES DES GROUPES SPÉCIAUX DU COMITÉ DE LA SCIENCE ET DE LA TECHNOLOGIE SUR LES CONNAISSANCES TRADITIONNELLES.....	46 – 49	31
VI. CONCLUSIONS ET AUTRES SUGGESTIONS CONCERNANT LES MESURES POUVANT ÊTRE PRISES PAR LE COMITÉ POUR L'EXAMEN DE LA MISE EN ŒUVRE DE LA CONVENTION	50 – 54	34

I. CONTEXTE

1. L'article 6 de la Convention dispose que les pays développés parties s'engagent à favoriser et à faciliter l'accès des pays touchés parties, en particulier des pays en développement parties, à la technologie, aux connaissances et au savoir-faire appropriés. L'article 12, relatif à la coopération internationale, indique qu'une coopération doit être mise en œuvre pour promouvoir un environnement international porteur, y compris dans le domaine du transfert de technologies.

2. L'article 18 traite du transfert, de l'acquisition, de l'adaptation et de la mise au point de technologies et dispose que les Parties s'engagent à promouvoir, financer et/ou faciliter le financement du transfert, de l'acquisition, de l'adaptation et de la mise au point de technologies écologiquement rationnelles, économiquement viables et socialement acceptables pour lutter contre la désertification et/ou atténuer les effets de la sécheresse. L'alinéa *a* de l'article 18 prévoit que les Parties à la Convention utilisent pleinement les systèmes et les centres d'information appropriés qui existent aux niveaux national, sous-régional, régional et international pour la diffusion d'informations sur les technologies disponibles, leurs sources, les risques qu'elles présentent pour l'environnement et les conditions générales dans lesquelles elles peuvent être acquises.

3. La définition du transfert de technologies est large, et cette notion peut s'appliquer à divers domaines: pratiques et techniques de gestion des terres en vue de la conservation des sols et de l'eau, systèmes de gestion des zones protégées, systèmes pastoraux, pratiques sylvicoles (agroforesterie, boisement, reforestation), matériel végétal génétiquement avancé, techniques de récolte et de traitement efficaces, technologies à destination du consommateur final et les savoirs autochtones.

4. Les connaissances, le savoir-faire et les pratiques traditionnelles et locales dans le domaine technique, auxquels on se réfère souvent collectivement sous l'appellation de «technologies traditionnelles», sont le fruit des expériences cognitives et perceptives accumulées lors des interactions entre un groupe d'individus, son environnement physique et biologique et ses systèmes de production. La question des connaissances traditionnelles a toujours figuré à l'ordre du jour du Comité de la science et de la technologie (CST), et celui-ci a formulé un certain nombre d'observations à ce sujet concernant, notamment, le transfert des techniques des rideaux-abri denses, des barrières de paille en damier et du paillage à argile/galets/produits chimiques pour stabiliser les dunes mobiles, le développement des techniques permettant de créer des fermes biologiques dans des zones de steppe ou de terres de parcours pour préserver les terrains surpâturés dans les zones semi-arides et subhumides sèches, l'application de pratiques de conservation des sols, le captage des eaux de ruissellement et les cultures en terrasse, l'agroforesterie pour la fertilisation des sols et l'amélioration des terres arables¹.

5. Le CST a également fait des recommandations concernant les moyens d'introduire des techniques modernes en matière d'économie d'eau, de culture en serre, de développement de l'énergie solaire, des fermes au biogaz et des exploitations de gaz, de mécanisation du boisement et des récoltes fourragères des pâturages, de nouveaux matériaux artificiels de fertilisation des

¹ ICCD/COP(3)/CST/3 (1999), Rapport du premier Groupe spécial sur les connaissances traditionnelles.

sols et de maintien de l'humidité, de nouveaux conditionneurs de sols dans les régions peu pluvieuses, de nouveaux agents chimiques de captage et de conservation de l'eau, et de produits chimiques favorisant le développement des racines afin d'améliorer la qualité des plants².

6. Un autre élément clef pour comprendre les moyens de promouvoir l'une ou l'autre approche du transfert de technologies est de rappeler que la Convention engage la communauté scientifique (dans le domaine des sciences sociales aussi bien que des sciences physiques) à se mettre au service des communautés vivant dans les zones arides. Le concept d'une science «impulsée par la demande» est un défi redoutable nécessitant une évolution des mentalités et une acception différente du concept de transfert de technologies³. La Convention fait clairement apparaître qu'une nouvelle philosophie de la coopération technique doit se substituer au paradigme traditionnel d'une approche directive du transfert de technologies. Un des facteurs clefs de la réussite du transfert de technologies est la mise en place d'un partenariat de coopération, et cela doit être fait en commençant au niveau local.

II. EXAMEN DES QUESTIONS LIÉES AU TRANSFERT DE SAVOIR-FAIRE ET DE TECHNOLOGIES AUX PREMIÈRE ET DEUXIÈME SESSIONS DU COMITÉ CHARGÉ DE L'EXAMEN DE LA MISE EN ŒUVRE DE LA CONVENTION

7. Le rapport de la première session du Comité aborde le transfert de technologies dans la section intitulée Contrôle et évaluation de la sécheresse et de la désertification⁴. Il est mentionné à ce sujet qu'un renforcement des capacités s'impose dans ce domaine. Il est également noté que l'accès limité aux technologies concernant les systèmes d'information géographiques (SIG) et la télédétection demeure un sujet de préoccupation largement répandu. L'accès au traitement des données et des informations de base nécessaire pour permettre au système d'alerte rapide de réagir efficacement n'est pas aisé, car les critères et indicateurs sont souvent adaptés à d'autres processus.

8. Dans le cadre de la section consacrée à l'accès des pays touchés parties, en particulier des pays en développement, aux technologies, connaissances et savoir-faire appropriés, le Comité a constaté que les obstacles les plus souvent cités restaient les mêmes:

- Liens insuffisants entre les organismes scientifiques;
- Absence de systèmes d'alerte rapide centrés sur la sécheresse et le degré d'humidité du sol;
- Échange limité de données et travaux exécutés à différentes échelles géographiques;

² ICCD/COP(4)/CST/2 (2000), Rapport du premier Groupe spécial sur les connaissances traditionnelles.

³ Ryan, Robert (1999), Commentary – Scientific challenges in implementing the UNCCD, The Columbia Earth Institute.

⁴ ICCD/CRIC(1)/10 (2002), Rapport du Comité à sa première session.

- Pénurie chronique de ressources financières et accès limité aux technologies, connaissances et savoir-faire appropriés;
- En outre, souvent, les résultats de la recherche, lorsqu'ils sont disponibles, ne sont pas bien assimilés par les décideurs ou les utilisateurs finals des ressources naturelles.

9. Le Comité souligne que la coopération Sud-Sud, les réseaux de programmes thématiques (RPT) et/ou les groupes de travail régionaux figurent parmi les mécanismes qui permettent d'assurer la diffusion du savoir traditionnel, et qu'ils peuvent tirer parti des initiatives qui ont été prises au sujet des critères et des indicateurs en vue de la mise au point de normes communes pour les décideurs.

10. Durant la première session du Comité, certains participants se sont inquiétés de l'impact limité des activités du CST sur les activités des programmes. Il a été recommandé d'encourager la participation de la communauté scientifique internationale et la diffusion de données pertinentes par l'intermédiaire du groupe d'experts du CST; le CST devrait notamment:

- Dans le cadre de son programme de travail, se pencher sur les questions relatives à la dégradation des terres;
- Encourager l'exécution de travaux portant sur les techniques de production propres à favoriser une gestion durable des sols;
- Promouvoir l'adoption d'une démarche consistant à envisager la préservation et la gestion des ressources naturelles à l'échelle du bassin;
- Préconiser l'instauration d'une coopération avec le secteur privé (sans doute en tant que moyen d'induire un transfert de technologies).

11. Également durant la première session du Comité, lors de l'examen de la question relative à l'accès des pays touchés parties, particulièrement des pays en développement, aux techniques, connaissances et savoir-faire appropriés, il a été noté que les pays développés parties devraient fournir aux pays en développement parties un meilleur accès aux nouvelles techniques et aux nouveaux savoir-faire en vue de la mise en œuvre de leur programme d'action. Les instituts de recherche des pays touchés parties ont besoin d'un appui pour mettre au point des approches et des techniques innovantes intégrant les connaissances traditionnelles et le savoir des populations autochtones, en les adaptant le cas échéant, en vue de mettre au point des mesures préventives et curatives. Il convient d'exploiter plus systématiquement les connaissances traditionnelles et le savoir autochtone permettant de résoudre les problèmes locaux, et d'encourager les innovations fondées sur de telles connaissances, combinées, le cas échéant, à l'application de technologies modernes, adaptées aux conditions locales. Les constatations doivent être enregistrées et communiquées, notamment dans le cadre des réseaux thématiques des programmes d'action régionaux (PAR) et des programmes d'action sous-régionaux (PASR), avec l'appui des institutions régionales et sous-régionales. Le secrétariat de la Convention a été invité à apporter son concours à une telle entreprise pour que des solutions efficaces puissent être plus facilement transposées ailleurs.

12. Les pratiques les plus performantes doivent être activement encouragées par le CST et son groupe d'experts, les organes de coordination nationaux et les médias, notamment tous les centres de diffusion de l'information, en soulignant l'importance de ces pratiques de référence. La coopération Sud-Sud et Nord-Sud ainsi que les initiatives régionales et sous-régionales, étayées par la recherche scientifique, méritent un appui plus cohérent sous la forme d'activités de renforcement des capacités et de moyens financiers. Les initiatives Sud-Sud visant à promouvoir les programmes de formation pourraient être assorties d'arrangements triangulaires avec des partenaires du Nord ou des organismes des Nations Unies, ainsi que des organisations intergouvernementales et non gouvernementales.

13. Des activités telles que la mise en réseau d'établissements scientifiques, l'échange d'experts, les transferts de technologies, la formation en milieu universitaire ainsi que les stages et bourses d'études dans le domaine de la désertification devraient être systématiquement encouragées dans le cadre des PASR et des PAR.

14. Le Comité a souligné que les RPT devraient, avec l'appui continu du secrétariat, du FEM, du Mécanisme mondial et d'autres organismes intéressés, encourager les meilleures pratiques pour lutter contre la désertification et mettre en œuvre les priorités et recommandations du CST. Les réunions futures du Comité devraient être organisées de façon à faciliter les contributions de scientifiques tels que les membres du CST et de son groupe d'experts et à présenter aux Parties les résultats de toutes les réunions connexes qui se sont tenues précédemment aux niveaux régional et international. Le Comité aurait ainsi la possibilité d'étudier en détail les questions scientifiques soulevées par les rapports portés à son attention. Des réunions informelles de groupes de travail permettant de procéder à des analyses et à un retour d'informations pourraient par exemple être organisées à cet effet.

15. Dans la section consacrée aux moyens de promouvoir le transfert de savoir-faire et de technologies, il a été recommandé que le CST et son groupe d'experts étudient des dispositions traitant de l'accès aux technologies, aux connaissances et au savoir-faire pertinents, et que la Conférence des Parties, à sa sixième session, prenne éventuellement des mesures appropriées à ce sujet. Les gouvernements ont été engagés à mettre l'accent sur des mesures et des incitations tendant à encourager le secteur privé à soutenir activement la coopération technique et scientifique.

16. Quatre études de cas ont été présentées durant la première session du Comité afin de faire connaître les pratiques optimales et d'attirer l'attention sur les questions liées au transfert de technologies et à l'utilisation des connaissances traditionnelles. Ces études ne traitent pas spécifiquement de questions liées au transfert de technologies, mais elles constituent des exemples de pratiques optimales qui devraient être diffusées largement. Elles ont été présentées par l'Égypte, le Honduras, Israël et le Yémen.

17. À la deuxième session du Comité, les débats consacrés au transfert de technologies ont été limités. Il a été souligné que les réunions organisées entre les sessions devraient refléter l'accent mis sur les domaines prioritaires tels que la mobilisation de ressources et le transfert de technologies ou les questions socioéconomiques.

18. Sur la base des rapports soumis au secrétariat de la Convention par les pays parties d'Afrique, il a été noté que les acquis obtenus dans le cadre de la mise en œuvre de la

Convention ne devaient pas occulter certaines contraintes qu'il importait de lever dans les meilleurs délais, afin d'accroître l'efficacité des initiatives engagées aux différents niveaux d'intervention. Ces contraintes concernent principalement la faible intégration des instruments de planification relatifs à la gestion intégrée des ressources naturelles, l'insuffisance des ressources financières disponibles (budgets nationaux et appuis extérieurs), la difficulté à conclure des accords de partenariat durables et les entraves au processus de transfert de technologies.

19. S'agissant des sources d'énergie nouvelles et renouvelables, on a attiré l'attention sur la difficulté que les pays éprouvent à rendre lisible l'interface entre les énergies renouvelables et la désertification, en dépit des efforts visant à assurer la cohérence des orientations des politiques énergétiques, forestières, foncières et hydrauliques. Les techniques permettant de promouvoir ces sources d'énergie renouvelables ont été mises au point, mais leur application se heurte à plusieurs contraintes: coût d'acquisition élevé de certains supports, faiblesse des connaissances de base nécessaires à l'entretien de ces supports et insuffisance de l'appui politique et économique aux initiatives visant à promouvoir les sources d'énergie nouvelles et renouvelables. Aux échelles sous-régionale et régionale, la gestion durable des ressources énergétiques constitue un domaine de coopération hautement prioritaire. À sa deuxième session, le Comité a également noté que des initiatives étaient engagées dans différentes régions du monde pour améliorer les réseaux et les systèmes d'observation hydrologique et météorologique, développer les échanges de données relatives à la dégradation des terres et encourager le transfert de connaissances et de technologies en intensifiant la recherche sur les interactions entre le climat, le régime hydrologique et la désertification. Ces activités bénéficient du concours de plusieurs institutions, dont l'Organisation météorologique mondiale (OMM) et le Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE).

III. EXEMPLES DE MOYENS DE PROMOUVOIR LE TRANSFERT DE SAVOIR-FAIRE ET DE TECHNOLOGIES, LA MISE EN COMMUN DES DONNÉES D'EXPÉRIENCE ET L'ÉCHANGE D'INFORMATIONS

20. En application de diverses décisions prises par la Conférence des Parties, et à la demande des Parties, le secrétariat de la Convention, avec l'appui de plusieurs partenaires, a facilité l'organisation d'ateliers, de réunions, de séminaires, de comités d'experts et de forums consultatifs, lesquels sont des moyens non négligeables de s'attaquer aux questions liées à l'échange d'informations, à la mise en commun des données d'expérience et à la diffusion du savoir-faire et des pratiques optimales. Le Mécanisme mondial de la Convention a également appuyé l'organisation de ce type de forums aux niveaux national et sous-régional. Dans le cadre de ces nombreuses réunions, on s'est efforcé de concevoir les moyens de continuer à promouvoir ce vaste programme aux différents niveaux d'action. On en trouvera quelques exemples ci-dessous.

A. Diffusion d'informations et mise en commun des données d'expérience

21. Ce type de promotion devrait utiliser pleinement les systèmes et les centres d'information qui existent aux niveaux national, sous-régional, régional et international pour la diffusion d'informations sur les technologies disponibles, leurs sources, les risques qu'elles présentent pour l'environnement et les conditions générales dans lesquelles elles peuvent être acquises.

Moyens de promotion	Lieu
Séminaire national, Interconnexion des conventions de la génération de Rio (2001)	Cotonou (Bénin)
Atelier national sur la synergie entre les conventions de Rio (2001)	Ouagadougou (Burkina Faso)
Forum national sur le renforcement de la synergie entre quatre conventions mondiales sur l'environnement (2001)	Kampala (Ouganda)
Atelier national sur la synergie entre les conventions de la génération de Rio et la Convention de Ramsar (2002)	Bamako (Mali)
Atelier sur les synergies au niveau national (2003)	Asmara (Érythrée)
Atelier sur les synergies au niveau local (2003)	Grootberg (Namibie)
Forum national sur le développement de synergies entre les conventions sur l'environnement (2003)	Bagamoyo (Tanzanie)
Atelier sur le développement de synergies au niveau local entre les conventions sur l'environnement (2003)	Nairobi (Kenya)
Atelier de concertation sur les synergies entre les conventions issues de Rio (2003)	Marrakech (Maroc)
Réunion régionale de lancement du réseau thématique 1 sur la gestion intégrée des bassins fluviaux, lacustres et hydrogéologiques internationaux en Afrique (RT 1) (2000).	Accra (Ghana)
Réunion régionale de lancement du réseau thématique 2 sur la promotion de l'agroforesterie et la conservation des sols en Afrique (RT 2) (2001)	Lomé (Togo)
Réunion régionale de lancement du réseau thématique 3 sur l'utilisation rationnelle des parcours et des cultures fourragères en Afrique (RT 3) (2001)	Maseru (Lesotho)
Réunion régionale de lancement du réseau thématique 4 sur les systèmes de surveillance écologique, de cartographie des ressources naturelles, de télédétection et d'alerte précoce en Afrique (RT 4) (2002)	Tunis (Tunisie)
Réunion régionale de lancement du réseau thématique 5 sur la promotion des sources d'énergie nouvelles et renouvelables et les technologies connexes en Afrique (RT 5) (2004)	Nairobi (Kenya)

Moyens de promotion	Lieu
Réunion régionale de lancement du réseau thématique 6 sur les systèmes d'exploitation agricole durables en Afrique (RT 6) (2004)	Tunis (Tunisie)
Réunion sous-régionale sur les pratiques optimales au niveau communautaire en matière d'agroforesterie et de conservation des sols dans le contexte de la mise en œuvre du PAR en Afrique (2003)	Palapye (Botswana)
Atelier sous-régional pour les pays d'Afrique centrale sur la mise en œuvre de la Convention (2003)	Libreville (Gabon)
Réunion sous-régionale sur les procédures du FEM dans le contexte de la mise en œuvre de la Convention (2003)	Parakou (Bénin)
Quatrième Forum de haut niveau pour la coopération entre l'Afrique, l'Amérique latine et les Caraïbes dans le cadre de la mise en œuvre de la Convention sur la lutte contre la désertification (2004)	Tunis (Tunisie)
Atelier sur la synergie et le renforcement de la coopération entre la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC), la Convention sur la diversité biologique et la Convention sur la lutte contre la désertification (2003)	Espoo (Finlande)
Réunion de synergie au niveau national (2003)	Islamabad (Pakistan)
Réunion de synergie au niveau national (2003)	Colombo (Sri Lanka)
Réunion régionale pour l'Asie du réseau thématique 2 sur l'agroforesterie et la conservation des sols dans les zones arides, semi-arides et sèches subhumides (RT 2) (2003)	Bangalore (Inde)
Réunion régionale de lancement en Asie du réseau thématique 5 sur le renforcement des capacités de gestion des effets de la sécheresse et de lutte contre la désertification (RT 5) (2003)	Oulan-Bator (Mongolie)
Forum Afrique-Asie sur l'agroforesterie et la conservation des sols (2003)	Cotonou (Bénin)
Consultation nationale sur la mise en œuvre en synergie de la Convention sur la lutte contre la désertification, de la Convention sur la diversité biologique et de la CCNUCC (2004)	Addis-Abeba (Éthiopie)

Moyens de promotion	Lieu
Forêt et écosystèmes forestiers: promouvoir la synergie dans la mise en œuvre des trois Conventions de Rio (2004)	Viterbo (Italie)
Atelier régional pour l’Afrique sur la synergie entre les Conventions de Rio – Convention sur la lutte contre la désertification/Convention sur la diversité biologique/CCNUCC (2004)	Gaborone (Botswana)
Réunion d’experts du CST pour l’Asie (2004)	Tokyo (Japon)

B. Facilitation de l’accès et création de conditions favorables

22. Il est fondamental de disposer des technologies les plus adaptées aux applications pratiques répondant aux besoins particuliers des populations locales, en s’attachant en particulier aux effets sociaux, culturels, économiques et environnementaux de la technologie concernée. En outre, il est impératif de créer des conditions de marché favorables au niveau national et des mesures d’incitation propices au développement et au transfert de technologies appropriées. Dans de nombreux cas, pour que le transfert de technologies soit considéré comme efficace, certaines conditions préalables doivent être prises en considération, notamment la rentabilité. Les bénéfices résultant du transfert d’une technologie doivent être supérieurs au coût de son acquisition⁵. La réduction de ce qui est considéré comme des risques inhérents aux technologies de pointe peut jouer un rôle important dans le facteur de rentabilité et servir de mesure d’incitation à l’utilisation de connaissances traditionnelles ou hybrides. Dans la plupart des cas, le transfert de technologies est efficace si un financement approprié est une des mesures d’incitation. Le financement peut prendre la forme de prêts bancaires commerciaux, de capital fourni sur le marché des valeurs ou de l’un des nombreux nouveaux mécanismes de financement innovants. En outre, le financement peut être assuré par des mécanismes du secteur public tels que l’aide publique au développement, le FEM ou le Mécanisme mondial.

C. Facilitation de la coopération technique à l’aide de l’assistance financière

23. Le rôle du Mécanisme mondial dans le domaine du transfert de technologies est défini dans l’annexe de la décision 24/COP.1, qui établit que le Mécanisme mondial a notamment les fonctions suivantes:

- Inventorier les sources de financement disponibles pour le transfert, l’acquisition, l’adaptation et la mise au point de technologies écologiquement rationnelles, économiquement viables et socialement acceptables permettant de lutter contre la désertification et/ou d’atténuer les effets de la sécheresse, puis fournir des informations et des conseils à leur sujet;

⁵ Rosenberg, N. (1982), *Inside the Black Box: Technology and Economics* (New York: Cambridge University Press).

- Faciliter le financement d'échange d'informations sur les pratiques optimales suivies pour lutter contre la désertification et/ou atténuer les effets de la sécheresse au niveau local dans les pays en développement parties touchés;
- Encourager et faciliter le transfert, l'acquisition, l'adaptation et la mise au point de technologies, connaissances, savoir-faire et pratiques écologiquement rationnels, économiquement viables et socialement acceptables en rapport avec la lutte contre la désertification et/ou l'atténuation des effets de la sécheresse dans les pays en développement touchés, conformément à la Convention;
- Encourager et faciliter le recours aux connaissances et technologies autochtones et traditionnelles, ainsi qu'aux compétences locales à tous les niveaux, dans les pays en développement touchés.

24. Le financement de projets par le Mécanisme mondial peut être examiné dans le cadre de ce type de «moyens». Les exemples d'activités du Mécanisme mondial ayant trait au transfert de technologies sont notamment l'appui qu'il offre à la société civile dans le cadre de son programme d'échange et de formation communautaire. Ce programme, élaboré dans le cadre d'un partenariat entre le Mécanisme mondial et le réseau international d'ONG sur la désertification (RIOD), vise à faciliter la contribution de la société civile aux programmes d'action nationaux (PAN) et au PASR. Fonctionnant au moyen de petits projets communautaires d'échanges et de formation, il met l'accent sur le renforcement du dialogue politique, le transfert de technologies et l'utilisation des connaissances autochtones au sein des communautés, afin de mieux gérer les ressources naturelles et de créer des moyens alternatifs de générer des revenus. Une autre activité du programme consiste à soutenir, avec l'Agence allemande de coopération technique (GTZ), la mise en œuvre d'un projet associant l'Observatoire du Sahara et du Sahel, le GTZ et le Mécanisme mondial sur l'utilisation de la télédétection pour le contrôle et la gestion des ressources en eau, lequel offre de nouvelles possibilités de mobiliser des ressources pour le transfert de technologies. On trouvera dans le tableau ci-après des projets du Mécanisme mondial, financés durant la période 2001-2004, orientés vers la coopération technique.

Projets financés par le Mécanisme mondial	Pays/organisme récipiendaire
Stratégie d'appui aux pays – Groupe des États d'Afrique, des Caraïbes et du Pacifique (ACP)/Union européenne (UE) – Accord de Cotonou (2002)	Burkina Faso
Forum Afrique-Asie (2003)	Bénin
Mise en œuvre des activités concernant le Système d'information sur la désertification pour la Méditerranée (DISMED) – Projet DISMED (2002 et 2003)	Pays méditerranéens
Initiative sur la terre et l'eau (2003)	Niger
Renforcement des capacités et atténuation des effets de la sécheresse (2004)	Mongolie

Projets financés par le Mécanisme mondial	Pays/organisme récipiendaire
Appui dans le cadre du projet Niger-Italie (2004)	Niger
Réunion de lancement du réseau thématique 3 pour la région de l'Amérique latine et des Caraïbes sur la gestion des ressources en eau (RT 3) (2004)	Venezuela
Réunion de lancement du réseau thématique 3 pour la région de l'Asie sur la gestion des terrains de parcours dans les zones arides, y compris la fixation des dunes de sable (RT 3) (2002)	Iran (République islamique d')
Atelier sur le réseau thématique 5 pour l'Asie, en Mongolie (RT 5) (2003)	Mongolie
Appui aux activités du RT 2 dans la région de l'Asie (2004)	Inde
Activités de mise en œuvre du RT 3 dans la région de l'Asie (2004)	Kirghizistan
Publication des minutes de la réunion du RT 5 pour la région de l'Asie (2002)	Mongolie
Organisation de la réunion des parties prenantes du RT 6 pour la région de l'Asie (2004)	Pakistan
Réunion de lancement du RT 6 pour la région de l'Asie sur l'assistance à la mise en œuvre d'initiatives programmatiques de développement local intégré (2004)	Pakistan
Réunion de lancement du RT 3 pour la région de l'Asie (2002)	Iran (République islamique d')
Réunion de lancement du RT 4 pour la région de l'Asie sur la gestion des ressources en eau dans les zones arides, semi-arides et sèches subhumides (2002)	République arabe syrienne
Réunion de lancement du RT 4 pour la région de l'Amérique latine et des Caraïbes (2004)	Guatemala
Création d'un site Web sur les activités liées au RT 4 pour la région de l'Asie (2003)	Centre international pour la recherche agricole dans les zones sèches (ICARDA), République arabe syrienne
Projets pilotes transfrontières entre le Burkina Faso et le Mali (2002)	Organisation Walde Ejef

Projets financés par le Mécanisme mondial	Pays/organisme récipiendaire
Projet transfrontière entre l'Algérie et la Tunisie (2001)	Association d'intérêt collectif de Hazoua
Projet transfrontière entre le Burkina Faso et le Niger (2003 et 2004)	Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD), Niger et Association Nodde Nooto
Atelier sur l'agroforesterie et la conservation des sols (2003)	Botswana
Atelier sur l'agroforesterie dans les écosystèmes secs (2003)	Pérou
Atelier sur la préparation à la sécheresse dans les Balkans (2004)	Roumanie
Atelier sous-régional sur les repères et indicateurs (2002)	Sainte-Lucie
Réunions sous-régionales sur les procédures du FEM (2003)	Bénin
Appui à l'organisation de la troisième réunion du Groupe d'experts du CST (2004)	Académie chinoise de foresterie
Appui à l'atelier sur l'agroforesterie en Asie (2003)	Inde
Réunion régionale sur la gestion des terres (2003)	Bélarus
Consultation sectorielle sur l'environnement (2004)	Conseil national de l'environnement pour un développement durable (CNEDD), Niger (par l'intermédiaire du PNUD Niger)
Organisation d'un atelier sur les forêts et les écosystèmes forestiers (2004)	Université de Viterbo (Italie)
Organisation d'un atelier sur les repères (2003)	Honduras
Accueil d'un atelier sur les tempêtes de désert (2002)	Chine
Corps des jeunes pour la réhabilitation des terres dégradées et de l'environnement (2003-2004)	PNUD Niger
Corps des jeunes pour la réhabilitation des terres dégradées et de l'environnement au Mozambique (2003)	Mozambique

Projets financés par le Mécanisme mondial	Pays/organisme récipiendaire
Programme de gestion environnementale pour les jeunes (2004)	Érythrée
Chômage des jeunes et dégradation du sol (2003)	Cap-Vert
Projet environnemental pour les jeunes sur la réhabilitation des terres dégradées (2002)	Bénin
Création d'un projet environnemental pour les jeunes (2002)	Mozambique

25. En outre, dans le cadre de ce type de «moyens de promotion», les organismes bilatéraux et multilatéraux pourraient examiner comment obtenir un appui financier supplémentaire et optimiser leur contribution à des projets spécifiques intégrant le transfert de technologies. Le rôle du financement des projets par le secteur privé serait également examiné dans le cadre de ce type d'activité de promotion.

D. Coopération technique

26. Il convient de poursuivre les activités de coopération technique avec les pays en développement parties touchés, y compris, s'il y a lieu, au moyen de coentreprises, surtout dans les secteurs qui contribuent à offrir de nouveaux moyens d'existence aux communautés. De nombreux projets ou activités bien conçus et impliquant un transfert de technologies peuvent contribuer à cette action et avoir d'autres effets environnementaux tels que la conservation de la biodiversité et la protection des bassins versants, et procurer des avantages socioéconomiques pour les populations urbaines et rurales en donnant accès aux produits de l'agroforesterie et en créant des emplois, au bénéfice du développement durable et de la lutte contre la dégradation des terres et la désertification.

27. Dans les pays en développement et les pays développés touchés, le gouvernement et le secteur privé, comme les organismes multilatéraux, ont un rôle essentiel à jouer en ce qui concerne la coopération technique et la création de mécanismes financiers et réglementaires, le contrôle, la mise en place de dispositifs de vérification et de certification, ainsi que le renforcement des capacités en vue de la mise au point, du transfert, de la diffusion et de l'assimilation des technologies. Dans le cadre de ce type d'activités de promotion, surtout dans les pays en développement touchés, les gouvernements pourraient élaborer des directives et mettre en place des mécanismes institutionnels relatifs à la mise en œuvre, à l'évaluation, à l'observation et au contrôle de projets sectoriels d'atténuation des impacts et de transfert des technologies, dans le contexte Nord-Sud ou Sud-Sud.

IV. APPROCHES DU TRANSFERT DE TECHNOLOGIES

28. Les chapitres qui précèdent ont porté principalement sur les moyens de promouvoir le transfert de technologies. Un nombre non négligeable d'événements ont été organisés dans le cadre du processus de la Convention afin d'appuyer une promotion de type «diffusion de

l'information», ce qui n'a rien d'étonnant, vu le rôle de facilitateurs du secrétariat de la Convention et du Mécanisme mondial. Le transfert de technologies, sujet interdisciplinaire, est abordé dans la section suivante selon plusieurs perspectives, chaque méthode ou approche ayant un rapport direct avec la lutte contre la désertification et étant illustrée par la référence à une initiative sur le terrain. Dans le présent document, les approches thématiques du transfert de technologies englobent la coopération intergouvernementale, la coopération et la mise en réseau, les partenariats privé-public, les petites entreprises, la formation ciblée, les investissements publics directs, les mesures d'incitation financière, les mesures politiques de facilitation et l'enseignement.

29. Ces approches thématiques peuvent également être réparties en *approches impulsées par les gouvernements*, dans lesquelles le transfert de technologies est mis en route par les pouvoirs publics afin d'atteindre des objectifs politiques définis, *approches impulsées par le secteur privé*, dans lesquelles le transfert de technologies se déroule entre des entités du secteur privé à vocation commerciale (elles sont devenues le mode dominant de transfert de technologies dans le monde) et *approches impulsées par les communautés*, dans lesquelles le transfert de technologies associe des organismes communautaires et implique une prépondérance de la prise de décisions collective⁶.

30. Le présent rapport décrit le système de transfert de technologies sous l'angle des moyens de promotion évoqués plus haut afin d'en faire un cadre d'analyse pour le Comité. Dans ce système, les technologies sont transférées sous la forme de connaissances, de ressources (investissements) ou de biens (matériel de télédétection, par exemple) circulant entre divers partenaires: gouvernements, organisations du secteur privé, institutions financières, ONG et instituts de recherche ou de formation. La réussite du transfert à l'aide d'une approche particulière dépendra également des moyens de promotion et des politiques adoptés par les gouvernements.

A. Coopération intra et intergouvernementale dans le cadre de la collaboration Sud-Sud

31. Les pays manquant de ressources financières, d'infrastructures, de personnels formés et de compétences peuvent bénéficier de la mise en commun de leurs ressources pour obtenir les informations et technologies dont ils ont besoin. Cela peut se faire dans le cadre de la coopération Sud-Sud, ou entre pays d'une région ou sous-région particulière. Cette approche coopérative du transfert de technologies est plus qu'un mécanisme efficace de mise en commun des solutions apportées à des problèmes communs: elle augmente aussi la qualité et l'intérêt des informations et des technologies pouvant ainsi être obtenues. Par essence, le transfert de technologies dans le cadre de la coopération intragouvernementale serait également favorisé par la diffusion d'informations pertinentes de qualité.

⁶ Carman, B. (2000), chap. 4, Conclusions et recommandations. *Approaches to Technology Transfer and Capacity Building*, Centre de recherche pour le développement international (CRDI), Canada.

<u>Moyens de promotion</u>	Partenaires	Couverture
Initiative de transfert de technologies		
<u>Diffusion d'informations</u> Gestion durable des terres arides marginales; transfert de compétences sur la réhabilitation des terres arides dégradées dans deux régions touchées par la désertification, au moyen de la coopération Sud-Sud (2003)	UNESCO	Interrégionale – Afrique du Nord et Asie; ateliers en Égypte, République islamique d'Iran et Russie
<u>Diffusion d'informations</u> RT 1 – Région Afrique – Gestion intégrée des bassins fluviaux, lacustres et hydrogéologiques internationaux	Communauté de développement de l'Afrique australe (CDA) – Groupe de coordination du secteur de l'eau	Sous-région de l'Afrique australe
<u>Diffusion d'informations</u> Rapport national de Cuba (2002). Stratégie nationale de lutte contre la désertification et la sécheresse et poursuite du projet sur le bassin du Cauto; un atelier multinational sur les synergies et les sols salins a contribué à renforcer la coopération Sud-Sud	Mécanisme mondial, système national d'innovation scientifique et technologique	Allemagne, Venezuela, Colombie et Haïti
<u>Diffusion d'informations</u> Rapport national de la Mongolie (2002). Conférence interrégionale et réunion régionale, Conférence Asie-Afrique pour la lutte contre la désertification et réunion des centres de liaison régionaux d'Asie pour la Convention	Convention sur la lutte contre la désertification	Mongolie, Asie et pays parties en Afrique
<u>Facilitation de l'accès</u> Rapport national de l'Ouzbékistan (2002). Activités de vulgarisation dans les zones rurales – des données d'expériences internationales ont été utilisées pour appliquer une technologie hollandaise de culture des pommes de terre et une technologie chinoise de semis du coton sous film	Comité d'État de la science et des technologies	Universités publiques
<u>Facilitation de l'accès</u> Étude de cas sur la gestion traditionnelle de l'eau dans les zones arides, comparant les systèmes traditionnels et modernes de gestion de l'eau en fonction de l'évolution des structures socioéconomiques, collaboration Sud-Sud (2004)	UNU	Tunisie

B. Coopération et constitution de réseaux

32. L'approche coopérative, par réseaux, peut être appliquée à plusieurs niveaux au sein des programmes d'action sous-régionaux et régionaux, ainsi que des réseaux thématiques. Les pays qui disposent de ressources communes (par exemple, bassins versants, chaînes de montagne) ou qui se heurtent à des difficultés d'un même ordre peuvent travailler ensemble à la mise en commun des ressources et parvenir à des résultats qu'ils ne pourraient atteindre seuls. La coopération intrasectorielle a également réussi dans des pays plus vastes (par exemple, des stations de recherche agricole implantées dans différentes régions, reliées à un système informatique partagé pour l'accès aux données satellitaires ou aux sources d'information classiques). Les réseaux constituent un dispositif efficace pour la mise en commun des ressources du domaine public, mais ils peuvent aussi offrir une structure utile et économique pour les activités soutenues par des donateurs⁷. Les mécanismes de coopération de ce type peuvent apporter des contributions importantes à l'éducation, à la formation, à la mise en place des infrastructures et au renforcement des institutions. Les composantes d'un transfert de technologies réussi selon cette approche seraient notamment:

- *Des objectifs communs et des méthodes uniformes.* Il est indispensable que toutes les parties impliquées dans la coopération poursuivent des objectifs communs et que ces objectifs soient clairement pris en compte dans les informations ou les technologies spécifiques à communiquer entre institutions ou personnes concernées. Lorsqu'ils diffusent des informations pointues obtenues par télédétection, les organismes internationaux doivent s'assurer de les transmettre sous une forme appropriée et de façon suffisamment ciblée pour répondre aux besoins spécifiques de chaque pays. La technique utilisée doit être suffisamment souple pour pouvoir apporter des résultats utiles à de nombreux niveaux du développement technologique;
- *Engagement de tous les partenaires.* La constitution d'une équipe de personnes formées et expérimentées, associée à l'infrastructure technique nécessaire, exige un investissement financier important, ainsi que l'engagement de personnel et un appui institutionnel à long terme. Avant d'être admis à participer, les partenaires potentiels doivent avoir manifesté la volonté de s'engager dans le temps. La réussite des programmes est étroitement liée à l'engagement des participants;
- *Une structure administrative neutre.* Une coopération réussie exige que tous les partenaires soient mis sur un pied d'égalité et qu'il n'y ait pas de mainmise sur les ressources ou sur l'établissement des objectifs. Pour éviter que le réseau de coopération ne se retrouve accaparé par un seul partenaire, il est essentiel de mettre en place des structures administratives neutres et indépendantes ainsi qu'une rotation de la direction. Il convient également d'être attentif au respect et à la protection juridique des droits de propriété intellectuelle des participants.

⁷ Metz, P. et al. (1999), Rapport du Groupe de travail III du GIEC, chap. 12: *Methodological and Technological Issues in Technology Transfer*.

<p><u>Moyens de promotion</u></p> <p>Initiatives de transfert de technologies</p>	Partenaires	Couverture
<p><u>Diffusion d'informations</u></p> <p>UICN, Bureau régional pour l'Afrique australe (ROSA) – Promotion d'une approche écosystémique de la gestion des terres arides par le biais d'initiatives transfrontières de conservation des terres (2003)</p>	UICN	Parc transfrontière du Grand Limpopo, Zambie, Zimbabwe et Mozambique
<p><u>Diffusion d'informations</u></p> <p>Initiative concertée concernant la dégradation des sols transfrontières dans les bassins fluviaux partagés du Niger et du Nigéria (2003)</p>	FAO/ Mécanisme mondial/PNUE/ FEM	Niger, Nigéria
<p><u>Diffusion d'informations</u></p> <p>Projet de gestion des terres du littoral méditerranéen: échange d'informations sur l'utilisation des terres entre les pays participants et promotion de systèmes participatifs de gestion des terres (2003)</p>	ACSAD/UE	Pays méditerranéens
<p><u>Diffusion d'informations</u></p> <p>Rapport national de l'Australie (2002). Technique de télédétection (prévision des sécheresses) mise au point par l'Institut de recherche scientifique et industrielle du Commonwealth (CSIRO) pour l'observation de la dégradation des sols, modifiée et analysée pour une meilleure efficacité de l'évaluation de la dégradation des sols; technologies intégrées d'évaluation de l'ampleur et de la cause de la dégradation des parcours arides</p>	ACIAR/CSIRO	Australie centrale, Afrique australe
<p><u>Diffusion d'informations</u></p> <p>Rapport national de l'Inde (2002). Dans le cadre des activités du réseau thématique pour l'Asie relatif à la gestion de l'agroforesterie et à la conservation des sols dans les zones arides, semi-arides et subhumides sèches: diffusion d'informations sur le Web concernant différents systèmes d'agroforesterie dans diverses zones agroclimatiques</p>	Gouvernement indien	Central Arid Zone Research Institute (CAZRI), Jodhpour (Rajasthan, Inde)

<u>Moyens de promotion</u> Initiatives de transfert de technologies	Partenaires	Couverture
<u>Diffusion d'informations</u> Rapport national de l'Indonésie (2002). Vulgarisation rurale: activités de réhabilitation des terres et des forêts par le biais d'un cycle d'ateliers d'assistance technique. Le Gouvernement central et l'administration locale constituent l'environnement approprié au sein duquel la communauté locale est l'acteur principal appuyé par des experts nationaux	Gouvernement indonésien	Université agricole de Bogor (IPB) et Réseau asiatique de conservation des sols dans les régions tropicales humides (ASOCON)
<u>Facilitation d'accès</u> Programme concernant la gestion, la protection et l'utilisation durable de l'eau souterraine et des sols dans les pays arabes. Transfert de technologies concernant la protection des ressources pédologiques et phréatiques (2001)	ACSAD/BGR	République arabe syrienne, Liban et Tunisie
<u>Facilitation d'accès</u> Programme de soutien à l'Initiative pour les terres arides (2002) (transfert de connaissances techniques aux Parties à la Convention pour la mise en œuvre et le suivi des programmes d'action nationaux)	UICN	Couverture mondiale

C. Partenariats entre secteurs public et privé

33. Le secteur privé peut apporter des contributions et des synergies importantes dans le domaine de la recherche-développement et de la mise en place d'infrastructures de manière à soutenir une approche intégrée de la gestion des sols. Les modalités de cet apport sont nombreuses:

a) Le crédit bancaire destiné à l'application de technologies éprouvées ou à la mise au point de technologies nouvelles constitue un instrument efficace pour lier la gestion durable des sols au développement économique. Le succès des programmes d'investissement basés sur le prêt aux collectivités et les coopératives de femmes montre comment octroyer des capitaux pour appuyer le transfert de technologies⁸;

b) L'aide conjointe publique et privée destinée aux instituts de recherche-développement en vue de développer des technologies ou des produits nouveaux, ou d'étudier des problèmes spécifiques intéressant le secteur privé, est déjà en place dans de nombreux pays développés, ainsi que dans certains pays en développement. Ce modèle

⁸ UNCCD (2004), Report of the Fourth Forum on Cooperation between Africa and Latin America and the Caribbean, Tunis (Tunisie) (en anglais seulement).

d'investissement privé va de pair avec le développement des marchés et est appelé à s'étendre avec l'élargissement des marchés;

c) Les programmes de bourses de perfectionnement peuvent apporter des compétences techniques dans les pays;

d) Les entreprises proposant des incitations à l'achat de certains produits peuvent contribuer au développement des marchés tout en mettant une technologie à disposition et en apportant l'expérience et la formation nécessaires. Par exemple, les écoles et les municipalités peuvent, à l'achat d'un produit donné, recevoir des ordinateurs ou une formation technique.

34. Les partenariats entre secteurs public et privé peuvent s'avérer efficaces pour le transfert de technologies, notamment lorsque les sociétés nationales et internationales optent pour les objectifs à long terme du développement durable⁹. À titre d'exemple, une campagne d'information sur l'installation de générateurs solaires a été lancée avec la participation du Comité de la science et de la technologie de l'État en Ouzbékistan, afin d'informer les consommateurs potentiels sur les avantages et les caractéristiques de ce système (rapport national, 2002). Cette initiative illustre la mise au point d'une stratégie efficace, orientée vers le marché, pour la diffusion d'une nouvelle technologie de production d'électricité.

D. Rôle catalyseur des petites entreprises en matière de transfert de technologies

35. Bon nombre de gouvernements et d'organismes de développement ont axé leur action sur la promotion des petites entreprises comme moyen d'encourager une participation plus large au sein du secteur privé. La promotion des petites entreprises et, en particulier, celles du secteur non structuré, est considérée comme une approche viable du développement durable. En Afrique, des idées particulièrement novatrices ont permis le démarrage d'entreprises avec des ressources minimales. Les petites entreprises présentent des atouts qui justifient leur promotion au sein d'une stratégie de développement. Elles sont créatrices d'emplois en échange d'un investissement minimum, favorisent la participation accrue des autochtones à la vie économique, utilisent essentiellement des ressources locales, favorisent la création et l'utilisation de technologies traditionnelles et offrent des formations peu coûteuses pour la collectivité.

36. D'une manière générale, on constate que les petites entreprises se heurtent à des difficultés caractéristiques qui affectent leur croissance et leur rentabilité et, dès lors, réduisent leur capacité à contribuer efficacement au développement durable. Bon nombre de ces difficultés ont une incidence sur le transfert de technologies. Le manque d'accès au crédit est presque partout reconnu comme étant un handicap pour les petites entreprises. Il influence le choix des technologies en limitant le nombre des solutions envisageables.

37. De nombreuses petites entreprises en arrivent à utiliser une technologie inappropriée uniquement parce qu'elle est la seule solution accessible, or le secteur dont elles font partie joue un rôle important, en particulier dans divers pays d'Afrique. De plus, le besoin d'informations

⁹ Siddiqi, Toufiq A. (1990), «Factors Affecting the Transfer of High Technology to the Developing Countries», in *Technology Transfer to the Developing Countries*, publié par Manas Chatterjee (Londres: The MacMillan Press Ltd.).

sur les technologies appropriées dans le cas de la dégradation des sols et le manque de compétences administratives et techniques figurent parmi les obstacles auxquels il faut s'attaquer. On a également constaté que les petites entreprises des pays en développement recourent à des technologies inappropriées en raison de l'insuffisance et de l'évaluation inefficace des informations dont elles disposent.

E. Programmes de formation et d'appui technologique ciblés

38. Les pratiques d'utilisation non durable des sols constituent une des principales menaces pour la production vivrière durable sur une grande partie des terres à peine productives de la planète. Une application ciblée de la technologie peut contribuer à pallier le manque d'informations qui constitue l'entrave principale à la planification de l'utilisation durable des sols. L'intégration efficace de la planification de l'utilisation des terres peut être entravée au niveau des villages, notamment par un manque d'informations adéquates auquel il est possible de remédier par le biais de programmes locaux de formation sur la collecte et l'évaluation des données et la mise à disposition d'outils et de technologies appropriés.

<u>Moyens de promotion</u>	Partenaires	Couverture
Initiatives de transfert de technologies		
<u>Diffusion d'informations</u> Programme de gestion pour la protection et l'utilisation durable des eaux souterraines et des ressources pédologiques dans les pays arabes; diffusion d'un savoir-faire technique par le biais de stages de formation et de campagnes de sensibilisation (2003)	ACSAD/BGR	République arabe syrienne, Liban, Tunisie, Maroc
<u>Facilitation d'accès</u> Projet pilote – transfert de technologies pour l'utilisation des eaux saumâtres en Afrique du Nord (2003)	ACSAD/FIDA/SNRA	Province d'Ouargla, Algérie
<u>Facilitation d'accès</u> Rapport national de Fidji (2002). Agroforesterie en milieu rural et vulgarisation agricole pour la prévention de la dégradation des sols; recherche sur des variétés d'arbres légumineux comme espèces permettant d'améliorer la fertilité du sol, essai sur sols acides; adaptation des technologies pour répondre aux impératifs de conservation et aux besoins économiques; rendement du vétiver et de l'ananas en cultures intercalaires avec des essences légumineuses et fixatrices de l'azote	Gouvernement de Fidji/GTZ/Réseau «Pacificland» du Conseil international pour la recherche pédologique et la gestion des sols (IBSRAM)	300 agriculteurs des hauts-plateaux de Fidji/Projet agricole de la Région pacifique (Pacific Regional Agriculture Program – PRAP)

<u>Moyens de promotion</u>	Partenaires	Couverture
Initiatives de transfert de technologies		
<u>Facilitation d'accès</u> Rapport national de Fidji (2002). Sensibilisation à la vulgarisation en milieu rural et formation sur la dégradation des sols; diffusion d'informations et transfert de technologies à faible coût pour la gestion durable des sols des terres en pente	Foundation of the People of the South Pacific, Université du Pacifique Sud, WWF	Agriculteurs, jeunes et autres parties prenantes à Fidji. Service de l'utilisation des sols du LRDP, Division de la recherche et de la vulgarisation de l'AFF/MASLR, autres ministères
<u>Facilitation d'accès</u> Atelier de formation/lignes directrices – sensibilité du sol et de l'eau à la pollution; cartographie de la pollution des eaux et des sols par les métaux lourds et les nitrates (2003)	ACSAD/BGR (Institut des sciences de la terre, Allemagne)	États arabes
<u>Création de débouchés intérieurs et mesures d'incitation</u> Projet de terrain «Opération Acacia»: soutien à la sécurité alimentaire; lutte contre la pauvreté et la dégradation des sols dans les pays producteurs de gommés et de résines naturelles (2004)	FAO	Kenya, Burkina Faso, Tchad, Soudan, Niger et Sénégal

F. Investissements publics directs dans la protection des ressources

39. L'abandon des pratiques d'utilisation non durable des sols, avant qu'elles ne causent une dégradation définitive de leur capacité de charge, requiert une action du secteur public en faveur de pratiques viables. La dégradation des terres marginales a des répercussions sur les régions peuplées et les terres productives, c'est pourquoi il est fréquent que des gouvernements effectuent des investissements importants dans des zones économiquement marginales. À titre d'exemple, les Pays-Bas ont, durant plusieurs siècles, consenti des investissements importants dans la construction d'un réseau de digues et de canaux qui assure aujourd'hui la protection de villes et de zones de cultures éloignées du lieu où les investissements ont effectivement été réalisés.

40. De même, le Gouvernement chinois a appuyé de vastes programmes de boisement dans les régions semi-arides pour lutter contre l'érosion éolienne et les tempêtes de sable à l'origine de graves problèmes dans les grandes zones urbaines de l'est du pays. Des mesures d'aide à l'agriculture appropriées peuvent contribuer à garantir un apport suffisant de ressources aux régions marginales afin d'enrayer la dégradation des sols et permettre l'adoption de pratiques agricoles durables. Ces incitations peuvent également s'avérer nécessaires pour permettre de passer des pratiques agricoles non durables à des méthodes viables appelées à devenir autonomes. Les investissements directs consentis dans certaines pratiques d'utilisation des sols

destinés à aider les régions marginales peuvent apporter une solution économique aux problèmes engendrés par les pratiques d'utilisation précaire des sols.

41. Les investissements publics peuvent également permettre la création d'institutions de recherche chargées d'étudier les problèmes spécifiques des régions marginales, telles que les questions liées à la viabilité de l'agriculture, de la foresterie, de l'exploitation minière ou de l'utilisation d'autres ressources. Lorsqu'en outre ces institutions sont installées dans les régions marginales, elles peuvent également contribuer à l'éducation locale et au développement d'infrastructures. Ce type d'investissement public direct est particulièrement important lorsque les solutions à court terme faisant appel aux mécanismes du marché qui motivent le secteur privé ne sont pas appropriées aux problèmes d'utilisation des sols qu'il convient de résoudre¹⁰. Un exemple intéressant est celui du nouveau Centre international de formation (ITC) pour la lutte contre la désertification qui a ouvert ses portes à Beijing (Chine), et dont la mission principale consiste à proposer des échanges transfrontières ainsi que des perspectives de renforcement des capacités aux experts chargés d'élaborer des solutions de gestion durable des sols. Par cette initiative conjointe, l'Académie chinoise de foresterie et le secrétariat de la Convention entendent accroître la capacité des pays touchés parties à faire face aux menaces engendrées par la désertification et la dégradation des sols et à combattre la pauvreté. Le programme de l'ITC couvre un large éventail d'activités telles que l'organisation d'ateliers internationaux, la conduite de projets de recherche multilatéraux et la tenue de séminaires de mise en commun des connaissances auxquels seront associées les parties prenantes de toutes les régions touchées par la désertification. Les formations, portant sur les espèces culturales résistantes à la sécheresse ou les techniques d'avenir pour la conservation des sols, figureront au sommet des priorités du programme.

<u>Moyens de promotion</u>	Partenaires	Couverture
Initiatives de transfert de technologies		
<u>Faciliter la coopération technique grâce à l'aide financière</u> Rapport national de la Mongolie (2002). Fourniture de 2 500 kg de semences potagères et florales à 10 parcs agronomiques de huit provinces, sous conditions de remboursement; outils manuels, équipement pour petits ouvrages d'irrigation et autre matériel, y compris tracteurs équipés de socs, arracheuse de pommes de terre et moissonneuse	Gouvernement des États-Unis/ADRA	Mongolie

¹⁰ Kobori, I. et Adeel Z. (1997), *United Nations University and its Role in Desertification*, UNU (Tokyo, Japon).

<u>Moyens de promotion</u>	Partenaires	Couverture
Initiatives de transfert de technologies		
<u>Faciliter la coopération technique grâce à l'aide financière</u> Projet de terrain – transfert de technologies concernant les pratiques d'irrigation, les systèmes d'irrigation et de fertilisation les mieux adaptés et l'observation de la salinité des terres au moyen d'instruments électromagnétiques (2004)	Banque arabe pour le développement économique en Afrique (BADEA)/ACSAD	Certains pays d'Afrique

G. Octroi de ressources financières comme mesure d'incitation

42. L'adoption de pratiques de gestion durable des sols et de techniques efficaces de production et de recyclage pourrait être encouragée par l'octroi d'incitations financières telles que l'accès préférentiel au marché, l'allègement de la fiscalité ou des droits et le crédit avantageux pour les entreprises qui choisissent cette voie. Une initiative du Programme alimentaire mondial (PAM) et du FIDA lancée au Kenya en 2003 pour financer les activités de préparation aux situations de catastrophe établit une coopération technologique importante, par le biais d'un fonds monétaire destiné aux projets de conservation des sols et des ressources en eau, à l'adoption de technologies et d'outils nouveaux destinés aux sociétés pastorales et à l'introduction de nouveaux moyens d'existence¹¹. L'aide alimentaire est venue compléter le soutien technique et les ressources financières.

H. Mesures facilitatrices

43. Un renforcement des moyens d'examen et d'évaluation des politiques par les organes de décision à tous les niveaux est essentiel à l'élaboration d'un plan intégré d'utilisation des sols aux fins du développement durable. Une évaluation efficace des politiques requiert des informations précises sur l'état du sol et sa capacité à pourvoir aux besoins des populations dans le futur ainsi que sur la production agricole, les ressources énergétiques et minérales, l'abondance et la salubrité des réserves en eau, la faune sauvage, la conservation, les loisirs et le tourisme. Les pays parties auraient intérêt à adopter des politiques et des mesures de réglementation appropriées afin d'assurer la viabilité de la gestion des sols et de l'exploitation des ressources naturelles. Ces mesures seraient également axées, entre autres, sur l'efficacité de la production, le recyclage des produits agricoles et sylvicoles, la certification des produits et la réglementation d'un certain nombre de secteurs. Cela permettrait de faciliter le transfert de technologies liées aux pratiques durables, aux variétés culturales à haut rendement et aux techniques de production efficaces¹². Une réglementation visant à élargir l'application de cette

¹¹ Programme alimentaire mondial 2004, Report to the UNCCD on anti-desertification activities in Africa in 2003.

¹² Metz, P. et al. (1999), Rapport du Groupe de travail III du GIEC, chap. 12: *Methodological and Technological Issues in Technology Transfer*.

politique aux zones protégées garantirait le transfert et l'adoption de pratiques de gestion appropriée de ces zones. On trouvera ci-après quelques-uns des nombreux exemples que l'on pourrait citer.

<u>Moyens de promotion</u>	Partenaires	Couverture
Initiatives de transfert de technologies		
<u>Diffusion d'informations</u> Atelier d'orientation stratégique – élaboration de mécanismes et de réglementations pour l'utilisation et l'aménagement des ressources en eau dans les pays arabes (2000)	Organisation arabe pour le développement agricole	Tunisie, Algérie, Soudan, Jamahiriya arabe libyenne, Égypte, Mauritanie
<u>Diffusion d'informations</u> Atelier sur la coordination et l'élaboration des politiques et des réglementations relatives à la protection et à l'aménagement des parcours et des ressources forestières dans la région arabe (2002)	Organisation arabe pour le développement agricole	Algérie, Maroc
<u>Diffusion d'informations</u> Aménagement de la région du massif du Fouta Djallon – composante juridique de la gestion des ressources en eau partagées et activités liées au développement intégré au niveau local (2003)	FAO/FEM/ Mécanisme mondial	Massif du Fouta Djallon
<u>Facilitation d'accès</u> Rapport national de l'Indonésie (2002). Cadre juridique favorable – Politique de gestion des eaux souterraines (1998): prospection, observation, protection, viabilité, contrôle de la qualité, mise en valeur, gestion des priorités, réglementations et contrôle, législation et mécanismes institutionnels, recherche-développement et transfert de technologies, sensibilisation du public et participation du secteur privé	Gouvernement indonésien	Législation nationale
<u>Faciliter la coopération technique grâce à l'aide financière</u> Rapport national du Brésil (2002). Cadre juridique – institutionnalisation des politiques de l'État en matière de lutte contre la désertification; moyens efficaces pour l'acquisition des ressources, coopération et création de partenariats	Gouvernement brésilien	États de Pernambuco, Ceará, Piauí, Rio Grande do Norte et Paraíba

<u>Moyens de promotion</u> Initiatives de transfert de technologies	Partenaires	Couverture
<u>Élargir la coopération technique</u> Publication et diffusion de normes de conduite pour les industries extractives dans les zones semi-arides: planification et gestion environnementales. Thèmes et difficultés liés aux industries extractives dans les terres semi-arides (2003)	UICN/Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification	Zones arides, semi-arides, sèches et subhumides de la planète

I. Méthodes de surveillance, de vérification et de certification

44. L'élaboration et le transfert de méthodes de surveillance, d'évaluation et de vérification constituent un des facteurs clefs du renforcement de la crédibilité du transfert de technologies et des projets de terrain. Il conviendrait d'élaborer des mécanismes institutionnels crédibles pour les activités de surveillance et de vérification menées dans le cadre de projets de terrain visant à lutter contre la désertification et à atténuer les effets de la sécheresse.

<u>Moyens de promotion</u> Initiatives de transfert de technologies	Partenaires	Couverture
<u>Diffusion d'informations</u> Réseau thématique 4 – Région Afrique. Systèmes de surveillance écologique, de cartographie des ressources naturelles, de télédétection et d'alerte	Organisation africaine de cartographie et de télédétection (OACTD), Alger (Algérie)	Ensemble de l'Afrique
<u>Facilitation d'accès</u> Projet pilote expérimental sur une approche intégrée de la mesure, sous l'angle biophysique et socioéconomique, des facteurs et de l'impact de la désertification en utilisant des techniques d'évaluation et de mesure rapides adaptées aux capacités de l'Afrique et aux conditions locales (2002)	FAO/LADA/Centre de suivi écologique (CSE)	Sénégal
<u>Facilitation d'accès</u> Réseau mondial sur la couverture du sol – Région Afrique: atelier sur l'harmonisation des systèmes de classification de la couverture du sol (2003)	FAO/PNUE	Sénégal, ensemble de l'Afrique

<u>Moyens de promotion</u> Initiatives de transfert de technologies	Partenaires	Couverture
<u>Facilitation d'accès</u> Réseau mondial sur la couverture du sol – Région Asie: atelier sur l'harmonisation des systèmes de classification de la couverture du sol (2003)	FAO/PNUE	Thaïlande, ensemble de l'Asie
<u>Facilitation d'accès</u> Cartographie des sols et des terrains dans les États arabes pour une utilisation des sols appropriée (2003)	ACSAD/PNUE	Jamahiriya arabe libyenne, Yémen, Jordanie, République arabe syrienne

J. Sensibilisation, éducation et renforcement des capacités pour le développement, le transfert et l'assimilation des technologies

45. Une sensibilisation des diverses parties prenantes s'impose, notamment parmi les communautés locales, les ONG et la population, afin de créer un environnement favorable au développement, au transfert et à la diffusion des technologies. Un public averti sera plus enclin à accepter des mesures de lutte contre la dégradation des sols et à adopter des pratiques de gestion durable des terres. Il est également important de doter les parties prenantes des capacités nécessaires à tous les niveaux – individuels, institutionnels ou généraux – afin de créer les conditions propices à l'adoption de technologies appropriées.

<u>Moyens de promotion</u> Initiatives de transfert de technologies	Partenaires	Couverture
<u>Diffusion d'informations</u> Conférence internationale sur l'agriculture durable et l'environnement dans la région arabe (2002)	Organisation arabe pour le développement agricole	Algérie, Tunisie, Maroc, Égypte, Jamahiriya arabe libyenne, Djibouti, Soudan
<u>Diffusion d'informations</u> Réseau thématique 3 – Région Afrique. Utilisation rationnelle des parcours et promotion des cultures fourragères	OUA/IBAR Nairobi, Kenya	Ensemble de l'Afrique
<u>Diffusion d'informations</u> Publication de la FAO «Towards sustainable livelihoods in the drylands» (2002)	FAO/Sommet mondial pour le développement social	Couverture mondiale – terres arides

<p><u>Moyens de promotion</u></p> <p>Initiatives de transfert de technologies</p>	Partenaires	Couverture
<p><u>Diffusion d'informations</u></p> <p>Publication/diffusion de l'UICN: considérations de sexe dans la gestion des terres arides – intégration du principe de l'égalité des sexes dans la gestion des terres arides dans une perspective de réduction de la pauvreté et de protection de la biodiversité (2003)</p>	UICN –Bureau régional pour la MésO-Amérique	Couverture mondiale – terres arides
<p><u>Diffusion d'informations</u></p> <p>Rapport national du Liban (2002). Vulgarisation rurale – introduction et essai, <i>in situ</i> et en exploitation, de mécanismes et de techniques de conservation et d'utilisation de la diversité biologique dans l'agriculture, promotion de pratiques alternatives d'utilisation des sols, sensibilisation à l'importance des cultures indigènes et du renforcement des capacités, et modification de la législation et des droits d'utilisation des terres en vue de promouvoir la diversité biologique dans l'agriculture, promotion de la conservation et de la préservation des espèces sauvages apparentées, ainsi que des espèces culturelles locales</p>	Gouvernements du Liban, de la République arabe syrienne, de la Jordanie et de l'Autorité palestinienne	Institut libanais de recherche agricole (LARI) et ICARDA, en coopération avec l'IPGRI et l'ACSAD, Université américaine de Beyrouth et NCRS
<p><u>Diffusion d'informations</u></p> <p>Rapport national de la Chine (2002). Programme d'État. Visite de 100 scientifiques et techniciens dans des zones rurales. Ateliers de vulgarisation villageois en vue de fournir des services techniques permettant d'accroître la base scientifique et technologique de la lutte contre la désertification; transfert d'acquis scientifiques et techniques aux forces de production</p>	Gouvernement chinois	Instituts de recherche scientifique, zones rurales
<p><u>Facilitation d'accès</u></p> <p>Rapport national des Philippines (2002). Projet de terrain – Gestion et réhabilitation des sols collinaires dégradés aux Philippines; vulgarisation rurale en vue de promouvoir les techniques agricoles de conservation parmi les agriculteurs</p>	IBSRAM	Communautés montagnardes de Luçon

<u>Moyens de promotion</u> Initiatives de transfert de technologies	Partenaires	Couverture
<u>Facilitation d'accès</u> Publication/diffusion de documents sur la sécurité alimentaire, le développement durable et la lutte contre la désertification – perspectives pour les terres arides (2003)	FAO	Couverture mondiale – terres arides
<u>Facilitation d'accès</u> Publication/diffusion de documents sur les questions de parité et le développement durable dans les terres arides: analyse d'expériences pratiques (2003)	FAO	Couverture mondiale – terres arides
<u>Facilitation d'accès</u> Programme de maîtrise commun en gestion intégrée des sols dans les terres arides (2002)	UNU	Tunisie, Chine
<u>Facilitation d'accès</u> Renforcement de la durabilité sociale de la lutte contre la désertification – REDUSO (2003): publication sur l'expérimentation intensive de méthodes et élaboration d'outils impliquant les populations locales dans la lutte contre la désertification	UICN et Ministère allemand de coopération au développement (BMZ)	Couverture mondiale
<u>Facilitation d'accès</u> Base de données sur CD-ROM sur la lutte contre la désertification. Recueil d'expériences réussies (2003)	PNUE	Couverture mondiale
<u>Facilitation d'accès</u> Pochette de documentation éducative sur la lutte contre la désertification. Douze études de cas multilingues (2003)	UNESCO et secrétariat de la Convention	Couverture mondiale – écoles primaires des pays touchés
<u>Facilitation d'accès</u> Rassemblement/diffusion d'informations sur les cas réussis de réhabilitation des terres de parcours dégradées, de conservation des sols et des ressources en eau et d'utilisation des terres marginales (2003)	ACSAD/FIDA/ BGR/GTZ	États arabes

<u>Moyens de promotion</u> Initiatives de transfert de technologies	Partenaires	Couverture
<u>Facilitation d'accès</u> Réseau thématique 2 – Région Afrique. Promotion de l'agroforesterie et de la conservation des sols	Institut du Sahel (INSAH)/CILSS (Bamako, Mali)	Pays visés par l'Initiative de gestion des sols et des ressources en eau en Afrique
<u>Faciliter la coopération technique grâce à l'aide financière</u> Distribution d'un CD-ROM sur la désertification et d'ordinateurs personnels dans 315 institutions de 56 pays (2003)	FAO	Couverture mondiale
<u>Élargir la coopération technique</u> Publication/diffusion de principes directeurs: normes de conduite pour l'évaluation et la mesure de critères et d'indicateurs de gestion écologiquement viable des forêts dans les zones sèches de l'Afrique (2003)	Département des forêts de la FAO	Forêts dans les zones sèches de l'Afrique

V. RÉSUMÉ DES CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS PERTINENTES DES GROUPES SPÉCIAUX DU COMITÉ DE LA SCIENCE ET DE LA TECHNOLOGIE SUR LES CONNAISSANCES TRADITIONNELLES

46. Selon les travaux menés précédemment par les deux groupes spéciaux du CST sur les connaissances traditionnelles pour lutter contre la désertification, plusieurs recommandations concernant le transfert de technologies aux niveaux national et sous-régional ont été soumises en vue de leur mise en œuvre:

a) Le transfert de techniques destinées à la mise en place de systèmes de rideaux-abri denses mis au point dans les provinces arides du Xinjiang et du Gansu, qui jouent un rôle déterminant dans la protection des terres de culture contre les vents et les tempêtes de sable, devrait s'effectuer dans les zones semi-arides et subhumides sèches des régions aux conditions physiques similaires;

b) Les barrières de paille en damier et le paillage argile/galets/produits chimiques pour stabiliser les sables mobiles devraient être introduits dans les bassins versants de loess et les zones collinaires pour la restauration du couvert végétal des régions touchées par l'érosion et caractérisées par la présence de vents dominants fréquents, des sables riches et une perte importante de sols et de ressources en eau;

c) Des campagnes de vulgarisation des technologies permettant de créer des fermes biologiques dans des zones de steppe ou de terres de parcours pour préserver les terrains surpâturés dans les zones semi-arides et subhumides sèches devraient être menées dans les

régions de steppe menacées par la désertification d'Extrême-Orient, d'Asie centrale, d'Afrique de l'Est et d'Amérique du Sud;

d) Les techniques de conservation des sols, de captage des eaux de ruissellement et de cultures en terrasse, qui sont appliquées dans les bassins versants de loess et dans les zones collinaires exposées aux sables rampants devraient être encouragées dans les zones de parcours touchées par la dégradation et l'érosion;

e) L'adaptation des énergies éolienne et solaire devrait être encouragée dans les régions qui manquent de bois de chauffage, de charbon et de gaz et il conviendrait de clôturer les zones arides protégées et les réserves de biodiversité situées dans des régions à forte densité de population animale;

f) L'ensemencement aérien comme mode de stabilisation des sables mobiles et la remise en végétation des collines de loess ravinées devraient être généralisés dans les zones de steppe surpâturées pour permettre la création de fermes fourragères et d'élevages sous-abri et la restauration des écosystèmes des pays touchés par les phénomènes de dunes mobiles et par la dérive des sables;

g) L'agroforesterie dans les régions de la plaine centrale du nord de la Chine pour la fertilisation du sol et l'amélioration des terres agricoles, ainsi que la méthode d'engraisement des terres pratiquée au Brésil, devraient être adoptées à titre d'essai dans les terres arables nouvellement exploitées des oasis ou de la périphérie des déserts, où la pluviométrie annuelle oscille entre 350 et 500 mm;

h) Des techniques de captage de quantités supplémentaires d'eaux de ruissellement en bordure des reliefs devraient être introduites dans les zones de loess dont les bassins versants, cours d'eau saisonniers et dépressions pourront être ainsi garnis de végétation.

47. Les groupes d'experts sur les connaissances traditionnelles ont également recommandé l'adoption des technologies nouvelles ci-dessous, notamment dans les pays ayant établi des programmes de coopération internationale et régionale avec les autres partenaires et des pays développés:

a) Techniques d'économie d'eau, telles que l'irrigation par aspersion, l'irrigation au goutte à goutte, l'irrigation par microgouttes et les systèmes d'épandage;

b) Cultures en serre, introduction et culture d'espèces sylvoles pionnières;

c) Développement de l'énergie solaire, des fermes au biogaz et des exploitations de gaz pour mettre fin au pillage du bois, et modernisation du matériel de cuisson et de chauffage;

d) Mécanisation du boisement et des récoltes fourragères des pâturages;

e) Nouveaux matériaux artificiels de fertilisation des sols et de maintien de l'humidité dans les sols sableux;

f) Introduction de nouveaux conditionneurs de sols dans les régions peu pluvieuses, notamment dans les zones arides et hyperarides du nord-ouest de la Chine, des États du Sahel, de l'Asie occidentale et des régions du Moyen-Orient;

g) Transfert de nouveaux agents chimiques de captage et de conservation de l'eau dans la vallée du Nil, les bassins du fleuve Jaune et du Yangtze, la vallée de l'Amdaya, le Gange, les pays du golfe Arabique, ainsi que les régions du Sahel et d'Afrique du Nord en vue de procéder à de grandes plantations et à l'aménagement de sites à grande échelle;

h) Continuer à faire largement connaître l'application de produits chimiques favorisant le développement des racines afin d'améliorer la qualité des plants, d'élargir les surfaces remises en végétation et développer les cultures à l'échelle des exploitations traditionnelles.

48. Parmi les efforts consentis au niveau international en matière de transfert de connaissances traditionnelles et de techniques modernes de lutte contre la désertification, il convient de mettre l'accent sur les échanges scientifiques et techniques ci-après:

a) Programme d'échange de personnel qualifié, y compris de professeurs et d'étudiants diplômés dans des domaines intéressant la lutte contre la désertification, les législations et les politiques nationales, le développement de nouvelles technologies et l'introduction d'espèces pionnières;

b) Programme d'échange de techniciens et de décideurs dans des domaines spécialisés aux niveaux national, sous-régional et régional par le biais d'initiatives internationales et interrégionales de recyclage et d'éducation;

c) Programme d'échange d'étudiants, comprenant une formation universitaire et un programme de sensibilisation, ainsi que des actions de sensibilisation du public dans les établissements d'enseignement primaire et secondaire;

d) Programme d'échange de services de vulgarisation et de démonstration incluant formation aux techniques, voyage d'étude et observation sur le terrain, ainsi qu'un spectacle populaire sur l'utilisation des techniques.

49. L'échange et le partage d'informations sont importants pour l'établissement d'interactions et de systèmes de communication au niveau international entre les pays en développement touchés et les pays développés. Les activités ci-après devraient être encouragées entre les Parties à la Convention:

a) L'échange et l'utilisation d'informations sur les technologies, les connaissances, le savoir-faire et les méthodes appropriés, entre les pays touchés, devraient être encouragés et la participation de partenaires intéressés, notamment les institutions internationales, les ONG et d'autres organisations de la société civile et d'intérêt local, devrait être appuyée par le Mécanisme mondial, le PNUE, le Centre de développement des terres arides du PNUD, la Banque mondiale, le FEM, l'UNESCO, la FAO, l'OMM et d'autres organismes des Nations Unies;

b) L'échange périodique des connaissances relatives aux méthodes d'élaboration de repères et d'indicateurs pour la mise en œuvre de la Convention, d'indicateurs d'impact de la

désertification et de données d'expérience sur la surveillance et l'évaluation de la désertification devrait s'effectuer tous les moyens de communication existants entre les services nationaux et les institutions sous-régionales et régionales.

VI. CONCLUSIONS ET AUTRES SUGGESTIONS CONCERNANT LES MESURES POUVANT ÊTRE PRISES PAR LE COMITÉ POUR L'EXAMEN DE LA MISE EN ŒUVRE DE LA CONVENTION

50. L'article 6 de la Convention impose aux pays développés parties de favoriser et de faciliter l'accès des pays touchés parties, en particulier des pays en développement parties, à la technologie, aux connaissances et au savoir-faire appropriés. Les dispositions d'ordre scientifique de la Convention relatives au transfert de technologies trouvent écho dans le vaste domaine de la coopération scientifique et technique, ainsi que dans la recherche-développement et la collecte, l'analyse et l'échange d'informations. Le développement et le transfert de technologies dépendent de l'adoption de mesures d'incitation appropriées. Les gouvernements et le secteur privé, ainsi que les organismes multilatéraux, jouent un rôle facilitateur déterminant dans la sensibilisation, l'éducation, le renforcement des capacités et l'apport des ressources financières nécessaires au développement, à la diffusion et à l'assimilation des technologies.

51. Le transfert de technologies exige des changements, non seulement dans la manière dont les ressources sont utilisées pour lutter contre la désertification et la dégradation du sol, mais aussi dans la manière de traiter les informations. Les responsables devraient prendre des décisions techniques acceptables aux niveaux écologique, économique et social. D'autre part, les sources d'information fondant ces décisions devraient être aisément accessibles, organisées, actualisées, précises et fiables.

52. Les propositions ci-après, sans ordre de préférence particulier, constituent quelques-unes des tâches importantes qui se font jour et que le CRIC devrait prendre en considération dans sa contribution à la poursuite de l'élaboration d'un programme scientifique impulsé par la demande qui pourra, par la suite, privilégier telle ou telle approche ou technique en matière de transfert de technologies:

a) Promouvoir des réseaux d'échange d'informations intégrant non seulement les gouvernements et les organisations intergouvernementales, mais également les ONG, les communautés locales et les établissements scientifiques;

b) Appuyer la collecte de données sur les aspects biophysiques et socioéconomiques de la lutte contre la désertification, et recenser et diffuser les techniques, connaissances et savoir-faire locaux pour les intégrer aux technologies modernes;

c) Faire en sorte que la collecte et l'analyse des informations scientifiques répondent aux besoins des communautés locales en vue de résoudre des problèmes spécifiques et veiller à ce que les communautés locales soient associées à ces activités;

d) Appuyer les activités de recherche qui répondent à des objectifs clairement définis ainsi qu'aux besoins des populations locales et qui procurent un meilleur niveau de vie aux populations des zones touchées;

- e) Développer et renforcer les capacités de recherche aux niveaux local, national, sous-régional et régional dans les pays en développement touchés par la désertification;
- f) Élargir la coopération technologique entre les pays en développement touchés, notamment dans les secteurs qui contribuent à offrir de nouveaux moyens d'existence aux communautés des terres arides;
- g) Élaborer des repères et indicateurs des progrès de la lutte contre la désertification qui tiennent compte aussi bien des variables physiques traditionnelles que de la mesure des résultats au niveau communautaire;
- h) Réorienter les services de vulgarisation dans les pays en développement touchés vers des approches participatives de la conservation et de l'utilisation durable des ressources naturelles visant la mise en œuvre effective de la Convention au niveau communautaire.

53. L'approche adoptée pour le transfert de technologies dépendra sans doute dans une large mesure des éléments susmentionnés. La mise en œuvre effective de ces activités peut servir de critère de performance en ce qui concerne l'utilisation des sciences et des technologies, sujet qui avait été examiné lors des première et deuxième sessions. L'élaboration et la mise en œuvre d'un programme scientifique pertinent contribueront dans une large mesure au succès des programmes d'action aux niveaux national, sous-régional et régional, autour desquels s'articule la mise en œuvre de la Convention.

54. La poursuite du programme scientifique réserve une place importante au transfert de technologies qui pourra s'effectuer dans le sens nord-sud ou sud-sud. L'échange d'expériences sur les flux de technologie entre pays présentant des caractéristiques communes aux niveaux écologique et socioéconomique et l'adaptation des technologies dans ces pays devrait s'avérer bénéfique. Il est indispensable d'encourager et de faciliter un dialogue ouvert sur ce vaste sujet pour définir la marche à suivre qui convient au transfert de technologies. Les activités régionales et sous-régionales devraient notamment permettre d'évaluer les conditions requises pour le transfert de technologies et de promouvoir l'adaptation et l'utilisation des technologies.
