



Assemblée générale

Distr. générale
12 août 2013
Français
Original : anglais

Soixante-huitième session

Point 19 a) de l'ordre du jour provisoire*

**Développement durable : mise en œuvre d'Action 21,
du Programme relatif à la poursuite de la mise en œuvre
d'Action 21 et des textes issus du Sommet mondial
pour le développement durable et de la Conférence
des Nations Unies sur le développement durable**

Options pour faciliter la mise au point, le transfert et la diffusion de technologies propres et respectueuses de l'environnement

Rapport du Secrétaire général

Résumé

Le présent rapport, établi conformément à la résolution [67/203](#) de l'Assemblée générale, complète l'analyse, les conclusions et les recommandations figurant dans le rapport du Secrétaire général sur les options pour la mise en place d'un mécanisme de facilitation technologique ([A/67/348](#)). Il propose d'autres informations de référence et des détails sur les options concernant la marche à suivre pour faciliter la mise au point, le transfert et la diffusion de technologies propres et respectueuses de l'environnement. Plus particulièrement, il rend compte des délibérations qui se sont déroulées lors des ateliers sur le mise au point, le transfert et la diffusion de technologies propres et respectueuses de l'environnement dans les pays en développement qui ont été organisés par le Président de l'Assemblée en avril et mai 2013, ainsi que sur les récentes contributions écrites reçues des États Membres et du système des Nations Unies.

* [A/68/150](#).



I. Introduction

1. Le présent rapport a été établi conformément à la résolution [67/203](#) de l'Assemblée générale, dans laquelle l'Assemblée a décidé de tenir quatre ateliers sur la mise au point, le transfert et la diffusion de technologies propres et respectueuses de l'environnement et la corrélation entre les technologies propres et respectueuses de l'environnement et le développement durable. Elle a aussi décidé que ces ateliers permettront d'examiner notamment les besoins technologiques des pays en développement, les moyens d'y répondre, le renforcement des capacités et les diverses formules possibles pour la mise en place d'un mécanisme de facilitation technologique, compte tenu des mécanismes existants. Elle a demandé au Secrétaire général de lui présenter un rapport sur ces ateliers, qui portera sur les débats, les propositions et les recommandations, y compris les perspectives d'avenir, et sur les autres apports des États Membres et du système des Nations Unies.

2. La nécessité de faciliter la diffusion de technologies propres et respectueuses de l'environnement a été reconnue par les États Membres depuis au moins 1972, lorsque la Conférence des Nations Unies sur l'environnement, tenue à Stockholm, a affirmé qu'il faudrait mettre à la disposition des pays en développement les techniques intéressant l'environnement, à des conditions qui en encouragent une large diffusion (principe 20). Action 21 et le Plan de mise en œuvre du Sommet mondial pour le développement durable présentaient en matière de sciences et de technologies des engagements plus détaillés visant à faciliter l'accès aux technologies, leur transfert et leur diffusion.

3. Plus récemment, dans le document final de la Conférence des Nations Unies sur le développement durable, tenue en juin 2012 à Rio de Janeiro (Brésil), figurait une section consacrée aux technologies (par. 269-276). Le paragraphe 269 réitérait l'appel visant à promouvoir, faciliter et financer, selon que de besoin, l'accès aux technologies respectueuses de l'environnement et au savoir-faire correspondant, ainsi que la mise au point, le transfert et la diffusion de telles technologies, en particulier pour les pays en développement, à des conditions favorables, y compris à des conditions de faveur ou préférentielles convenues d'un commun accord. Conformément au paragraphe 273 de ce document, le Secrétaire général a présenté un rapport sur les options pour la mise en place d'un mécanisme de facilitation qui favorise la mise au point, le transfert et la diffusion de technologies propres et respectueuses de l'environnement ([A/67/348](#)).

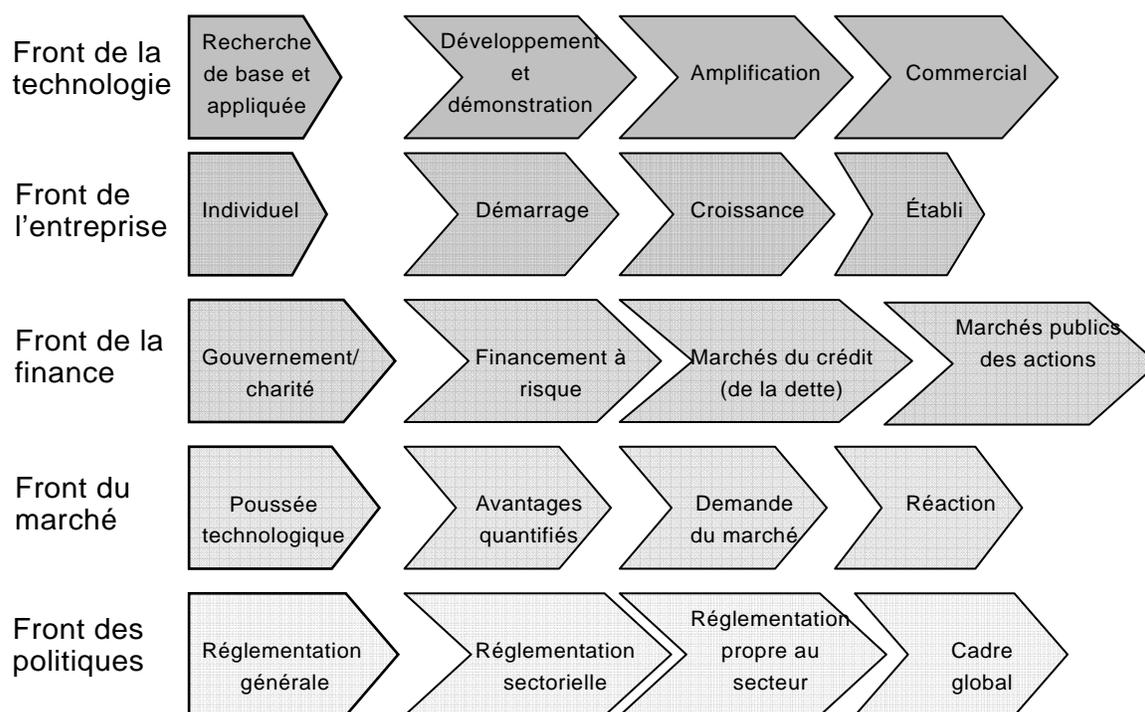
4. Le rapport faisait la synthèse des propositions reçues du système des Nations Unies concernant un mécanisme de facilitation technologique et formulait des recommandations visant les fonctions, la forme et les méthodes de travail d'un tel mécanisme, ainsi que d'éventuelles perspectives d'avenir. Il examinait également les propositions reçues par les gouvernements et les principaux groupes dans le cadre des préparatifs de la Conférence des Nations Unies sur le développement durable. Le rapport mettait en évidence les difficultés rencontrées à chaque stade du cycle des technologies, de la recherche à la diffusion sur le marché, en passant par le développement et la démonstration, et mettait l'accent sur la nécessité de solutions institutionnelles pour combler les écarts entre les stades du cycle des technologies.

5. Les ateliers qui se sont tenus au début de 2013 ont donné l'occasion de procéder à des échanges de vues en profondeur. Ils ont validé l'analyse figurant dans le rapport et mis l'accent sur la nécessité d'une approche intégrée en matière de

facilitation technologique, l'enjeu étant plus large que celui du transfert transfrontalier des technologies, dépassant nettement un programme de technologies défini d'une manière étroite. L'action coordonnée d'un large éventail d'acteurs est indispensable à la diffusion rapide des technologies. La figure I ci-dessous illustre une telle vue présentée aux ateliers, selon laquelle pour traduire la recherche en application il faut réaliser des progrès sur l'ensemble du cycle des technologies, en termes d'entreprise, de finances, de marché et de politiques.

Figure 1

Au-delà de la recherche et du développement : des progrès sur de multiples fronts sont nécessaires pour traduire la recherche en application



Source : Ambuj Sagar et Bloomberg New Energy Finance, *Centres d'innovation climatique: A New Way to Foster Climate Technologies in the Developing World* (2010).

6. Le rapport du Secrétaire général a donné un vaste aperçu de l'évolution d'ensemble de la science et de la technologie au service du développement durable. Les ateliers ont présenté d'autres exemples mettant en lumière l'importance croissante de facteurs et de circuits extérieurs au domaine classique de la politique de la science et de la technologie et des cadres d'aide publique au développement, tels que le commerce, l'investissement direct étranger et la politique industrielle, qui ont tous un impact sur la capacité des pays en développement à acquérir et déployer les technologies. L'une des perspectives présentées aux ateliers est récapitulée au tableau 1 ci-dessous.

7. La section II du présent rapport examine la compréhension de la facilitation technologique et le débat sur ce sujet dans le cadre des ateliers, tandis que la section III présente un ensemble de recommandations pratiques sur les perspectives d'avenir de ce dossier aux Nations Unies.

Tableau 1

Collaboration technologique internationale et innovations peu polluantes : perspectives classiques et émergentes

<i>Principaux thèmes</i>	<i>Notions conventionnelles</i>	<i>Nouvelles perspectives</i>
Mouvement des biens et des services (technologies)	<ul style="list-style-type: none"> • Nord au Sud • Transfert de technologies • Un sens 	<ul style="list-style-type: none"> • Sud au Sud, Sud au Nord • Coopération technologique • Deux sens ou davantage
Solutions	<ul style="list-style-type: none"> • Options techniques/économiques • Parti pris pour les prescriptions primordiales • Fragmentaire 	<ul style="list-style-type: none"> • Dynamique sociale, tout aussi importante sinon plus • Le contexte compte • Plus systématique
Mesures de politique	Directes; niveaux international et national	Indirect
Innovateurs et innovation	Experts; technologies d'avant-garde, de pointe	Profanes et experts; technologies additionnelles, évolutives; innovation frugale
Acteurs	<ul style="list-style-type: none"> • Donateur/bénéficiaire • Souvent regroupés 	<ul style="list-style-type: none"> • Partenaires; engagés tout le long de manière utile • Hétérogènes
Circuits	<ul style="list-style-type: none"> • Au sein des entreprises dominant (du siège à la filiale) • Entre entreprises – coentreprises et octroi de licences (Nord au Sud) • Certains cas de triple hélice^a 	<ul style="list-style-type: none"> • Au sein des entreprises (de la filiale au siège) • Acquisition d'entreprises du Nord par des entreprises du Sud ou leur participation majoritaire • Bien que rares, certains cas de quadruple hélice^a

Source : Exposé d'Alexandra Mallett (Carleton University) aux ateliers, 31 mai 2013.

^a Selon la thèse de la triple hélice, le potentiel d'innovation et de développement économique dans une société du savoir réside dans un rôle plus important pour l'université et l'hybridation d'éléments de l'université, de l'industrie et du gouvernement pour produire de nouvelles formes institutionnelles et sociales de production, de transfert et d'application du savoir. Voir, Stanford University, Triple Helix Research Group, « The triple helix concept » (http://triplehelix.stanford.edu/3helix_concept). La quadruple hélice inclut la société civile.

II. Éventail des vues sur les principales questions

A. Besoins technologiques et options pour les satisfaire

8. Cette section présente un panorama de la gamme de points de vue exprimés et des données de fait présentées aux ateliers et dans les contributions écrites soumises par les États Membres et les entités des Nations Unies¹. La grande question est de savoir ce dont les pays en développement ont besoin dans le domaine de la facilitation des technologies propres et respectueuses de l'environnement est scindée en deux questions spécifiques de moindre portée autour desquelles les grands débats ont tendance à se concentrer. Pour régler le problème qui se pose, il faudra trouver à ces questions des réponses susceptibles de favoriser une convergence des vues.

1. Quelle est l'ampleur du retard technologique des pays en développement?

9. Les données permettant d'évaluer l'ampleur et la nature du retard technologique des pays en développement sont limitées et fragmentées. C'est plus particulièrement le cas pour les petits pays en développement et les pays les moins avancés. En effet, la plupart des données empiriques portent surtout sur les économies émergentes, notamment l'Inde et la Chine. Il faudrait des informations plus complètes sur les besoins des bénéficiaires des technologies dans les pays en développement².

10. Dans un tel contexte, il n'est pas surprenant que les vues divergent considérablement au sujet du retard technologique des pays en développement. Certains parlent de l'émergence d'un monde multipolaire de l'innovation³, alors que d'autres continuent de faire remarquer qu'une part considérable de l'effort d'innovation dans le monde continue d'être menée dans les pays développés. D'autres encore soulignent que la croissance de l'activité des pays en développement dans le domaine des technologies propres et respectueuses de l'environnement observée ces dernières années se concentre entièrement dans quelques grands pays en développement et que les pays les moins avancés continuent d'être gravement désavantagés, n'étant pas en mesure de « sauter les étapes ». Les informations sont rares sur l'ampleur des besoins de la majorité des pays en développement qui ne sont ni les pays les moins avancés ni les grands pays en développement.

¹ Un compte rendu exhaustif des ateliers est disponible à l'adresse <http://sustainabledevelopment.un.org/technology/2013workshops>.

² Exposé présenté aux ateliers par Ahmed Abdel Latif, Centre international du commerce et du développement durable.

³ Voir, par exemple, Francis Curry, Directeur général de l'Organisation mondiale de la propriété intellectuelle (OMPI), « Towards a world of multipolar innovation », déclaration à la Septième conférence ministérielle de l'Organisation mondiale du commerce, Genève, 30 novembre 2009, disponible à l'adresse www.wipo.int/about-wipo/en/dgo/speeches; ou Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD) et secrétariat de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, *Handbook for Conducting Technology Needs Assessment for Climate Change* (New York, PNUD, 2010), annexe 11.

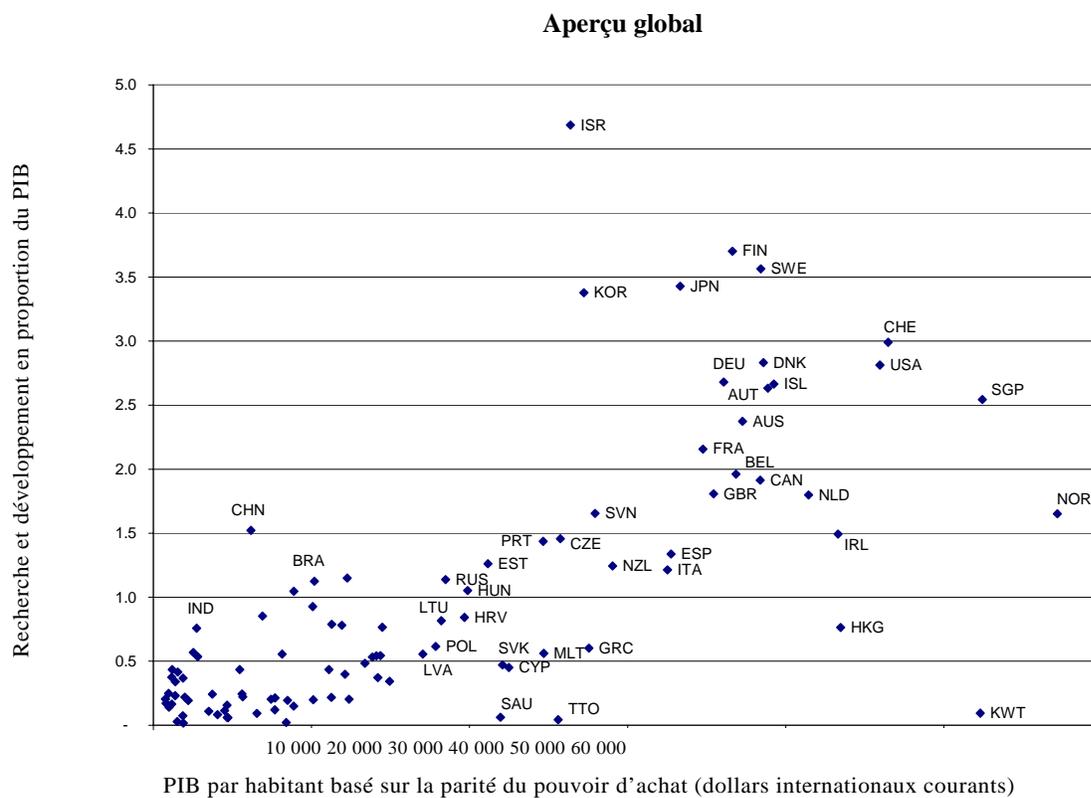
11. Une variable de remplacement souvent utilisée pour l'effort d'innovation dans un pays est le ratio des dépenses totales de recherche et développement au produit intérieur brut (PIB) (voir figure II ci-dessous). Il convient aussi de noter qu'une initiative visant à produire de nouvelles technologies n'est pas forcément utile pour le développement durable. Et pourtant, l'interprétation actuelle de la notion de développement durable est suffisamment large pour englober pratiquement chaque secteur de production et domaine de politique.

12. On souligne souvent que l'effort d'innovation mesuré de cette façon représente une part encore plus faible d'un faible PIB par habitant dans les pays en développement par rapport aux pays développés. Peut-être ce qui est également important est le fait que les initiatives de recherche et développement varient aussi notablement entre pays au PIB par habitant similaire. Entre les pays à faible revenu, le taux varie entre zéro et 0,5 %. La fourchette de variation est plus importante entre les pays à revenu intermédiaire, dont certains ont des taux supérieurs à ceux de certains des pays à revenu élevé. Plus particulièrement, de nombreux petits pays (en valeur absolue) ont des faibles ratios des dépenses de recherche et développement au PIB. Dans ce contexte, un suivi de type « examen par les pairs » pourrait aider les gouvernements à tirer des enseignements des pratiques optimales de pays comparables. Des initiatives récentes visant à trouver des mesures plus générales des capacités d'innovation, par exemple, l'Indice mondial de l'innovation, mettent en évidence des situations similaires, dans lesquelles certains pays à revenu intermédiaire ont de meilleurs résultats que certains pays à revenu élevé ou des résultats inférieurs à ceux de certains des pays à faible revenu⁴.

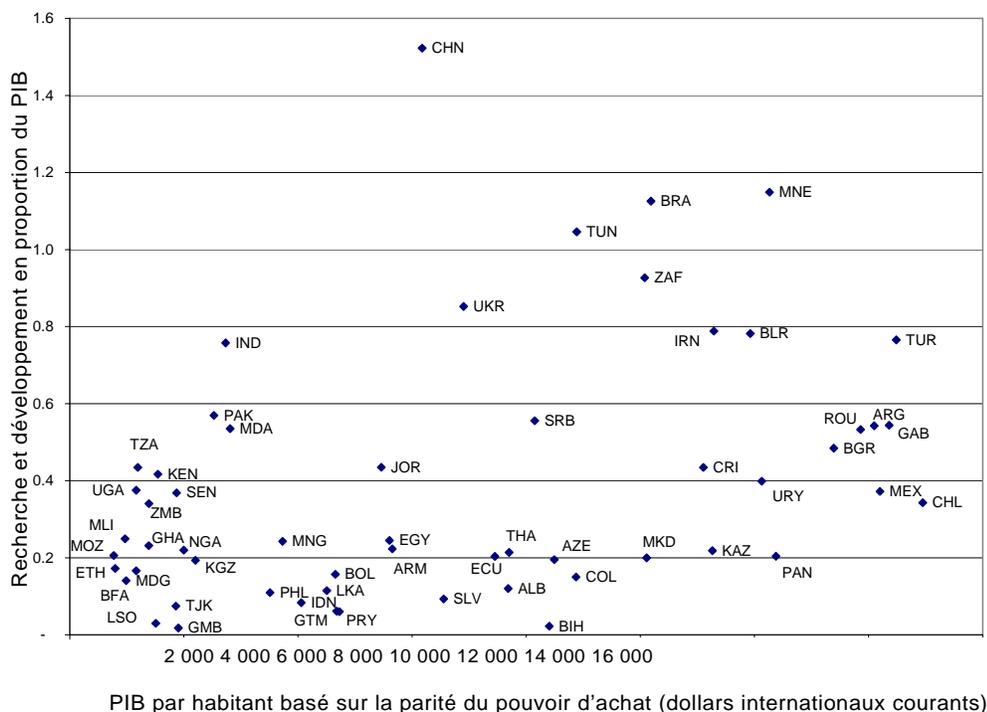
13. Rien n'indique que l'absence de nombreux pays dans cette situation tient à l'absence de données de fait ou traduit la faiblesse des efforts de recherche et développement. Cela met en évidence l'importance des initiatives (par ex., par l'Institut de statistique de l'Organisation des Nations Unies pour la science et la culture (UNESCO) et autres) visant à élargir le champ et la comparabilité internationale des données sur les contributions à l'innovation.

⁴ Sumitra Dutta et Bruno Lanvin, éd., *The Global Innovation Index 2013: The Local Dynamics of Innovation* (Genève, Ithaca, New York et Fontainebleau, France, Cornell University, INSEAD et OMPI, 2013), tableau 2.

Figure II
Intensité de la recherche et développement, moyenne pour 2007-2009



Pays dont le produit intérieur brut par habitant est inférieur à 15 000 dollars à la parité du pouvoir d'achat



Source : Base de données en ligne de l'Institut de statistique de l'UNESCO (consultée en juillet 2013).

Note : Les économies dont le PIB par habitant est inférieur à 15 000 dollars à la parité du pouvoir d'achat sont présentées séparément, ce qui optimise la clarté visuelle.

Abréviations : ALB, Albanie; ARG, Argentine; ARM, Arménie; AUS, Australie; AUT, Autriche; AZE, Azerbaïdjan; BEL, Belgique; BFA, Burkina Faso; BGR, Bulgarie; BIH, Bosnie Herzégovine; BLR, Bélarus; BOL, Bolivie (État plurinational de); BRA, Brésil; CAN, Canada; CHE, Suisse; CHL, Chili; CHN, Chine; COL, Colombie; CRI, Costa Rica; CYP, Chypres; CZE, République tchèque; DEU, Allemagne; DNK, Danemark; ECU, Équateur; EGY, Égypte; ESP, Espagne; EST, Estonie; ETH, Éthiopie; FIN, Finlande; FRA, France; GAB, Gabon; GBR, Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord; GHA, Ghana; GMB, Gambie; GRC, Grèce; GTM, Guatemala; HKG, Hong-Kong, Chine; HRV, Croatie; HUN, Hongrie; IDN, Indonésie; IND, Inde; IRL, Irlande; IRN, Iran (République islamique d'); ISL, Islande; ISR, Israël; ITA, Italie; JPN, Japon; JOR, Jordanie; KAZ, Kazakhstan; KEN, Kenya; KGZ, Kirghizstan; KOR, République de Corée; KWT, Koweït; LKA, Sri Lanka; LSO, Lesotho; LTU, Lituanie; LVA, Lettonie; MDA, République de Moldova; MDG, Madagascar; MEX, Mexique; MKD, l'ex-République yougoslave de Macédoine; MLI, Mali; MLT, Malte; MNE, Monténégro; MNG, Mongolie; MOZ, Mozambique; NGA, Nigeria; NLD, Pays-Bas; NOR, Norvège; NZL, Nouvelle-Zélande; PAK, Pakistan; PAN, Panama; PHL, Philippines; POL, Pologne; PRT, Portugal; PRY, Paraguay; ROU, Roumanie; RUS, Fédération de Russie; SAU, Arabie Saoudite; SEN, Sénégal; SGP, Singapour; SLV, El Salvador; SRB, Serbie; SVN, Slovénie; SWE, Suède; THA, Thaïlande; TJK, Tadjikistan; TTO, Trinité-et-Tobago; TUN, Tunisie; TUR, Turquie; TZA, République-Unie de Tanzanie; UGA, Ouganda; UKR, Ukraine; URY, Uruguay; USA, États-Unis d'Amérique; ZAF, Afrique du Sud; ZMB, Zambie.

2. Comment les besoins et les options diffèrent entre les pays en développement?

14. Les besoins technologiques doivent être recensés au niveau des pays. Il est généralement admis que les besoins et les capacités en matière de technologies varient entre les pays en développement. Certaines technologies peuvent convenir mieux pour certains pays que pour d'autres, en fonction des ressources, des capacités technologiques existantes et d'autres facteurs. En outre, les responsables et les experts d'un large éventail de pays soulignent la nécessité de mettre à disposition des technologies à la mesure des défis de développement durable.

15. L'évaluation des besoins de technologies a été adoptée comme une méthode d'étudier l'ampleur et la composition des besoins des pays, en vue de déterminer et de choisir des technologies respectueuses de l'environnement qui soient appropriées⁵. Afin d'appuyer de telles évaluations et ces instruments de politique dans les pays en développement, le Centre de collaboration du Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE), à Risoe (Danemark), a établi 31 rapports nationaux d'évaluation des besoins technologiques. Les rapports nationaux servent à la préparation des stratégies nationales sur le climat, y compris les objectifs nationaux d'adaptation ou d'atténuation et des mécanismes de réglementation pour la fabrication du matériel d'exploitation des sources d'énergie renouvelables⁶. Pour une évaluation exhaustive des besoins, on pourrait envisager les mesures ci-après, consistant à :

a) Veiller à ce que tous les pays qui pourraient bénéficier de la coopération internationale soient couverts;

b) Déployer des efforts similaires pour évaluer les besoins de technologies propres liés à des objectifs de viabilité autres que les questions de changements climatiques (par ex., la gestion des déchets, l'agriculture, la biodiversité, etc.);

c) Les rapports nationaux sur l'évaluation des besoins technologiques sont sensés dépendre du contexte et être spécifiques au pays, mais il serait aussi utile de tirer parti des travaux du secrétariat de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques en faisant la synthèse de leurs conclusions pour aboutir à une image de la portée et de l'ampleur des besoins au plan mondial.

16. Il est plus facile de déterminer les besoins et les options technologiques lorsqu'il existe un cadre global pour aider les décideurs à comprendre la combinaison des importations de technologies (y compris le transfert), de l'adaptation et de la production des technologies qui est appropriée pour les circonstances locales. Le tableau 2 offre l'exemple d'un mécanisme de différenciation sur la base du niveau de développement comme de la taille du pays, proposé dans le contexte des centres d'innovation climatique. Cela ne représente certes qu'une perspective ne mettant l'accent que sur les objectifs climatiques, mais un mécanisme similaire pourrait servir à appuyer les délibérations internationales sur les réponses systémiques aux besoins technologiques des pays en développement.

⁵ Les rapports sur les besoins nationaux de technologies, ainsi qu'une analyse et la synthèse de leurs conclusions sont disponibles à l'adresse http://unfccc.int/ttclear/templates/render cms_page?NA_home.

⁶ Voir l'exposé de Jorge Rogat (Centre de collaboration du PNUE à Risoe) pour des exemples nationaux.

Tableau 2

Cadre proposé pour différencier la facilitation technologique selon la taille des pays et leur niveau de développement

Principaux thèmes	Pays à forte-moyenne population		Pays à faible population	
	PIB élevé	PIB moyen/élevé	IDH élevé/moyen	IDH faible
Échelle du CIC	Nationale	Nationale	Régionale	Régionale
Envergure du CIC	Principale orientation technologique	Technologies pour les besoins énergétiques de base; atténuation; adaptation	Atténuation; adaptation	Technologies pour les besoins énergétiques de base; adaptation
	Processus d'innovation	Gamme complète (recherche, mise au point/modification et déploiement de la technologie)	Accent sur le processus et les stratégies de déploiement	Accent sur le processus et les stratégies de déploiement
Besoins de ressources internationales (ressources financières, humaines)	Sélectifs	Élevés	Sélectifs	Élevés

Source : Ambuj Sagar and Bloomberg New Energy Finance, *Climate Innovation Centres*.

Abréviation : IDH, indice de développement humain.

3. Comment la politique technologique peut contribuer à éradiquer la pauvreté?

17. Les débats sur le transfert de technologies sont dominés par l'accent mis sur les énergies renouvelables et le transport durable dans le contexte de l'action climatique au plan mondial. Il faudrait compléter cela par une plus grande attention aux technologies propres et respectueuses de l'environnement dans d'autres activités sectorielles qui sont pertinentes pour le développement et l'éradication de la pauvreté. L'agriculture représente l'un de ces domaines, dans la mesure où elle joue un rôle essentiel dans l'éradication de la pauvreté et nécessite une approche intégrée de nombreuses questions pour lesquelles des solutions technologiques sont pertinentes, notamment, l'eau, l'utilisation des sols et la biotechnologie.

18. Le développement et l'éradication de la pauvreté tendent à représenter la priorité immédiate et de rang le plus élevé pour les décideurs des pays en développement. Pour promouvoir l'élaboration et la diffusion de technologies pertinentes pour l'agriculture et l'éradication de la pauvreté en général, il y a lieu de concilier de nombreuses perspectives différentes :

a) Le point de vue avancé par certains analystes et décideurs, plus particulièrement en Asie, selon lequel de nombreuses technologies propres et respectueuses de l'environnement dont les pays en développement ont besoin « n'y sont pas » et qu'il faudrait, à l'initiative du gouvernement, déployer de très gros efforts similaires à la Révolution verte des années 70;

b) Le point de vue selon lequel c'est dans les principaux pays développés qu'il faudrait déployer l'essentiel des efforts visant à élaborer des technologies pouvant dissocier la croissance de la dégradation de l'environnement;

c) Les appels en faveur d'un changement fondamental de paradigme dans le système agroalimentaire prédominant grâce au changement institutionnel, au renforcement des capacités et à l'investissement en vue d'évoluer vers un système de production et des habitudes de consommation durables et une agriculture qui est multifonctionnelle et répond aux besoins de résilience des petits exploitants et des familles agricoles⁷;

d) Le point de vue avancé par certaines organisations de la société civile et d'autres selon lequel les gens ne vivent plus dans le monde de politique technocratique des années 70 et qu'il faudrait accorder plus d'attention à l'évaluation des technologies et des solutions technologiques élaborées grâce à la participation directe et la consultation des mouvements sociaux et des collectivités locales⁸.

19. Ces perspectives ne sont pas nécessairement irréconciliables. Toutefois, toute initiative à l'échelle du système des Nations Unies, visant à accélérer le développement et la diffusion des technologies dans l'agriculture et dans d'autres secteurs avec des répercussions directes sur la pauvreté, doit préciser comment ces technologies peuvent opérer de manière synergique.

4. Comment la politique technologique peut contribuer à éradiquer la pauvreté?

20. La majeure partie des initiatives concernant les technologies propres et respectueuses de l'environnement sont menées dans le domaine des énergies renouvelables (de leur invention jusqu'aux efforts de diffusion au plan international) et pourtant c'est aussi le domaine dans lequel l'urgence se fait le plus sentir de même que la crainte que la réponse ne soit trop faible et trop tardive.

21. Les pays en développement doivent avoir des approvisionnements en énergie suffisants et abordables pour relever les défis du développement, car les services d'énergie sont étroitement liés au développement social, humain et économique. Le défi de l'accès à l'énergie est particulièrement exaltant : plus de 1,6 milliard de personnes sont dépourvues d'électricité, et 2,6 milliards sont tributaires de la biomasse traditionnelle pour leurs besoins de cuisson⁹. Il est nécessaire de fournir de toute urgence aux personnes dépourvues d'énergie les formes modernes d'énergie – électricité et énergie propre pour la cuisson.

22. Parallèlement, il y a lieu de combler l'écart entre les mesures qu'il faut prendre pour éviter une augmentation de la température de 2°C et les engagements qui ont été pris lors des récentes sessions de la Conférence des Parties à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques.

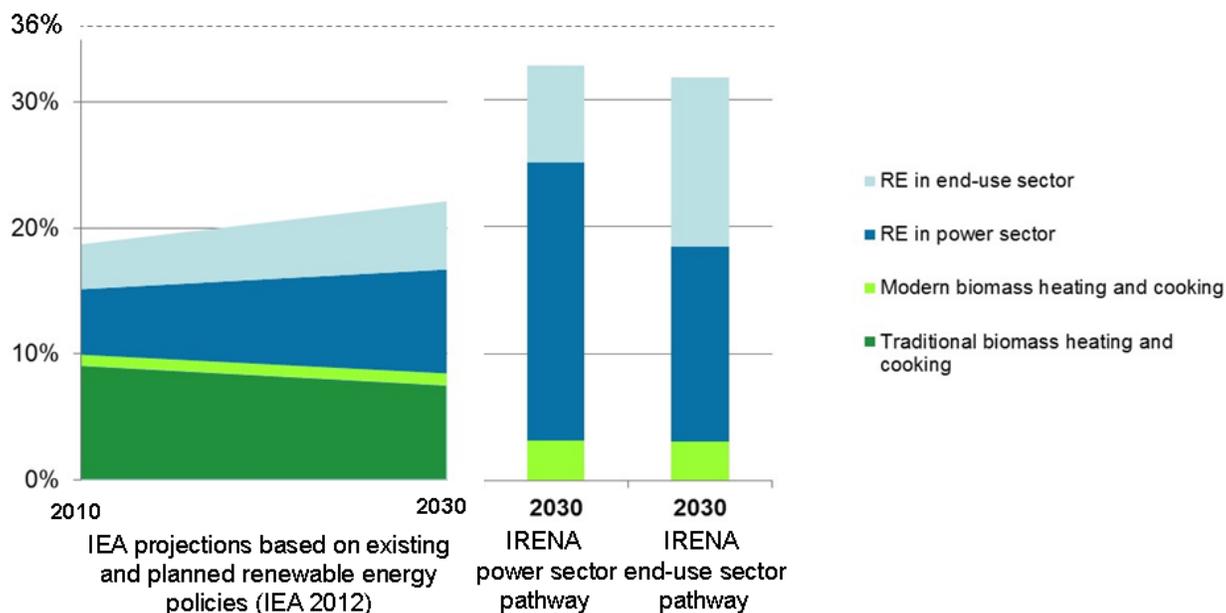
23. Un programme d'action collectif global dans le domaine des énergies durables pourrait être à portée de main. C'est ainsi que les efforts inspirés par l'initiative « Énergie durable pour tous » appuient un mécanisme visant à mettre en place, suivre et soutenir les actions nationales qui pourraient, dans de bonnes conditions, doubler d'ici à 2030 la part des énergies renouvelables modernes dans la consommation mondiale d'énergie (figure III).

⁷ Exposé de Hans R. Herren, Président du Millennium Institute.

⁸ Exposé de Neth Daño, Groupe d'action sur l'érosion, la technologie et la concentration.

⁹ Exposé du chef du Service de l'élaboration des politiques, de la coordination, du suivi et des rapports du Bureau du Haut Représentant pour les pays les moins avancés, les pays en développement sans littoral et les petits États insulaires en développement.

Figure III
Projections mondiales des énergies renouvelables, Agence internationale pour les énergies renouvelables



Source : Exposé d'Imran H. Ahmad, chargé de programmes principal (Régions), Agence internationale pour les énergies renouvelables; et Agence internationale pour les énergies renouvelables, "A path to doubling global renewable energy (REMAP 2030)", policy brief, 2013.

Abréviations : IEA, Agence internationale de l'énergie; IRENA, Agence internationale pour les énergies renouvelables; RE, énergie renouvelable.

24. Toutefois, pour élever les efforts de coopération internationale en matière d'énergies renouvelables au niveau d'un programme d'action mondial décisif, il est nécessaire d'aboutir à une compréhension commune des principaux problèmes et des options pour les régler, et notamment :

a) Dans le domaine des énergies renouvelables, certains commentateurs estiment que « la technologie est là » et qu'au plan international le problème crucial est celui du déploiement. Parallèlement, d'autres soutiennent qu'il existe peu de technologies pouvant être adaptées et que la plupart sont concentrées sur les principaux pays en développement. Cela traduit la nécessité de préciser et de quantifier le reste des actions que la communauté internationale doit encore mener pour promouvoir les sciences et la recherche dans ce domaine;

b) On observe souvent que les capacités se trouvent dans les pays qui s'en sortent déjà bien. Les besoins sont les plus importants dans les pays les moins avancés;

c) Il est nécessaire d'éliminer l'actuelle séparation artificielle entre l'atténuation des changements climatiques et l'accès à l'énergie. L'aide internationale met actuellement l'accent sur les pollueurs alors qu'elle devrait plutôt

concentrer les ressources sur les non-pollueurs/faibles émetteurs et favoriser leur accès à l'énergie propre;

d) Les impressions divergent concernant les avantages de la part croissante d'un petit nombre de pays émergents dans la production et l'exportation des principales technologies d'énergies renouvelables, telles que les turbines éoliennes et les cellules photovoltaïques, à un coût compétitif. La concertation internationale dans ce domaine pourrait permettre de dissocier les objectifs mercantilistes des objectifs de viabilité au plan mondial.

B. Renforcement des capacités

1. Est-ce la fragmentation ou la nécessaire décentralisation?

25. Un grand nombre d'activités de renforcement des capacités sont offertes ou en cours d'élaboration dans le domaine de la facilitation des technologies propres et respectueuses de l'environnement aux niveaux bilatéral, régional et mondial. De nouvelles activités sont constamment proposées par des organisations et partenariats internationaux, dont certaines ont été incluses dans les propositions soumises en réponse à une demande de contribution par le Département des affaires économiques et sociales du Secrétariat en mai 2013 et sont disponibles sur le site web des ateliers. La figure 3 du document [A/67/348](#) présente une vue d'ensemble des contributions des Nations Unies et des partenariats, dont de nombreuses comprennent des activités de renforcement des capacités aux différents stades du cycle des technologies.

26. En dépit du grand nombre d'activités de renforcement des capacités technologiques, il se pose la question de savoir si ces activités sont à la mesure des besoins. Les échanges de vues lors des ateliers ont mis l'accent sur la fragmentation perçue des activités de renforcement des capacités et, d'une manière générale, de toutes les initiatives internationales de facilitation technologique dans ce domaine. Pour avancer dans la voie de l'élimination de cette fragmentation, il est nécessaire de comprendre dans quelle mesure la fragmentation implique :

a) qu'il existe des lacunes importantes concernant le renforcement des capacités et d'autres besoins de coopération internationale qui ne sont pas satisfaits; et/ou;

b) qu'il existe des chevauchements importants ou que la coordination est insuffisante entre les organismes existants; ou, inversement;

c) qu'il existe simplement un large éventail de défis et de réponses à ces défis, avec un ensemble varié d'organisations offrant des services de renforcement des capacités dans un système ouvert pour l'expérimentation et la spécialisation.

27. Les exposés et les échanges de vues aux ateliers ont appuyé le point de vue selon lequel, à l'exception de l'action de l'UNESCO, la plupart des activités de renforcement des capacités portent sur les derniers stades du cycle des technologies, notamment celui de la diffusion, relativement peu d'accent étant mis sur le renforcement de la capacité des pays en développement à entreprendre les activités des premiers stades, telles que la recherche et le développement. Ce problème est d'autant plus grave que les principales difficultés dans la plupart des pays en développement résident dans la pénurie des capacités de base en sciences et en recherche. Même lorsqu'une technologie donnée peut être transférée à des conditions préférentielles à un pays en développement, pour en bénéficier

pleinement et de manière durable certaines conditions doivent généralement être remplies, notamment l'existence de capacités technologiques locales et la disponibilité de nombreuses compétences auxiliaires et de capacités de gestion dans l'ensemble de l'économie.

28. Parallèlement, ceux qui estiment qu'une coordination plus solide est nécessaire doivent indiquer comment la coordination et la supervision au plan mondial des entités et initiatives existantes peuvent préserver la capacité des différents pays à choisir les programmes d'aide internationale les plus indiqués pour leurs besoins. Ceux qui préfèrent l'actuel panorama décentralisé ou fragmenté doivent expliquer comment ceci peut garantir des résultats rationnels à la mesure des besoins, étant donné que la mise en place et la gestion des initiatives ne sont pas nécessairement dirigées par les pays qui ont le plus de besoins.

29. Les améliorations aux activités internationales de renforcement des capacités pourraient comprendre certaines des suivantes :

a) Activités de type « centres d'échange d'information » qui permettent aux pays de s'y retrouver dans l'architecture complexe d'institutions fournissant des services de facilitation technologique au plan international;

b) Promotion, élargissement et généralisation de nouvelles initiatives internationales permettant de coller les « fragments » actuels par l'instauration de partenariats de collaboration entre eux. Les ateliers ont mis en évidence des exemples, tels que le Centre et Réseau des technologies climatiques, qui rassemble les centres de recherche, les milieux universitaires, les institutions nationales et internationales et des groupes de réflexion (voir figure IV);

c) Développement de l'aptitude à recenser et à quantifier les besoins d'aide internationale au renforcement des capacités et l'aptitude à examiner dans quelle mesure ces besoins sont en train d'être satisfaits.

Figure IV
Consortium du Centre et Réseau des technologies climatiques



Source : Exposé de Morgan Bazilian, National Renewable Energy Laboratory.

Abréviations : CATIE, Centre agronomique tropical de recherche et d'enseignement supérieur; CSIR, Council for Scientific and Industrial Research; ECN, Energy Research Centre of the Netherlands; ENDA, Environnement et développement du Tiers-monde; GIZ, Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit; ICRAF, Centre mondial de l'agroforesterie; NREL, National Renewable Energy Laboratory; TERI, The Energy and Resources Institute; ONUDI, Organisation des Nations Unies pour le développement industriel.

2. Quelle peut être la contribution de la coopération Sud-Sud et triangulaire?

30. La coopération Nord-Sud dans le domaine de la facilitation technologique bénéficie d'un avantage incontestable. Du fait des engagements internationaux, par exemple, en rapport avec l'article 4, paragraphe 5, de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, les pays ont tout intérêt à publier leurs activités au titre de leur obligation d'encourager, de faciliter et de financer, selon les besoins, le transfert ou l'accès de technologies et de savoir-faire écologiquement rationnels aux autres Parties, et plus particulièrement celles d'entre elles qui sont des pays en développement¹⁰. D'une manière plus générale, l'aide publique au développement (APD) des pays développés aux pays en développement, pour des objectifs environnementaux et autres objectifs de viabilité, est publiée dans un cadre comparable et vérifiable au plan international¹¹. Toutefois, il n'existe pas de cadre mondial pour suivre les activités de coopération au développement entre les pays en développement ou les activités triangulaires, et les connaissances sur celles-ci sont empiriques.

31. La coopération bilatérale entre les plus grandes économies est un élément essentiel de la facilitation internationale dans le domaine des technologies propres et respectueuses de l'environnement. Parallèlement aux initiatives Nord-Sud (par ex.,

¹⁰ Voir, par exemple, http://unfccc.int/ttclear/pages/bilateral_support.html.

¹¹ Voir www.oecd.org/dac/environment-development/statisticsonenvironmentalaid.htm. Cela ne veut pas dire que la classification de flux spécifiques d'APD du point de vue de leur contribution à la viabilité ne pose aucun problème.

le Forum sur les énergies propres entre les États-Unis et la Chine, le Partenariat États-Unis-Inde pour promouvoir les énergies propres, la coopération en matière d'énergie solaire entre l'Union européenne et l'Inde, Green Future Action Corps du Japon et le Groupe de travail sur les changements climatiques nouvellement établi entre les États-Unis et la Chine), des programmes de coopération importants existent entre les principaux pays émergents (par exemple, l'Accord de coopération en matière de changements climatiques entre la Chine et l'Inde et le Forum de dialogue entre l'Inde, le Brésil et l'Afrique du Sud, ce dernier programme mettant l'accent sur l'énergie et les technologies médicales). La coopération entre le Brésil et le Mozambique dans le domaine de la médecine antirétrovirale constitue un exemple notable de coopération Sud-Sud qui a un impact sur un des pays les moins avancés (voir encadré 1) et mettant en évidence les potentialités technologiques des économies en développement les plus avancées qui pourraient contribuer à renforcer la facilitation technologique.

Encadré 1

Fundação Oswaldo Cruz, ministère de la Santé, Brésil

Les principaux éléments de la coopération technologique du Brésil avec le Mozambique dans le domaine de la médecine antirétrovirale comprennent les suivants :

- L'ampleur considérable de l'expérience et des capacités que le Brésil peut exploiter dans le cas de Fundação Oswaldo Cruz, qui a été fondé en 1900 sous le ministère de la Santé et compte à présent 22 instituts scientifiques et technologiques, 12 000 agents (dont 900 titulaires d'un doctorat), un budget supérieur à 1 milliard de dollars EU et 1 800 projets publiant plus de 1 000 études scientifiques par an;
- L'ampleur considérable du défi à relever au Mozambique : 18 % de la population est contaminée par le VIH/sida, le traitement atteint moins de 40 % des adultes et 25 % des enfants infectés; 80 % sont tributaires des médicaments fournis par des dons étrangers;
- Création d'une entreprise publique au Mozambique pour la production durable d'antirétroviraux et autres médicaments, y compris la formation du personnel, le transfert de technologies et l'assistance technique dans le domaine des bonnes pratiques de production et de gestion et de la certification internationale, entre autres;
- Aide au renforcement de l'organisme local de réglementation et à l'alignement d'autres politiques de santé;
- Financement conjoint par le Brésil (fonds publics et privés) et le Mozambique.

Source : Exposé de Lícia de Oliveira, Fundação Oswaldo Cruz.

32. Les mesures ci-après pourraient permettre de mieux comprendre et de promouvoir la contribution de la coopération entre les pays aux mêmes stades de développement et à des stades différents :

a) Instaurer le dialogue international visant à promouvoir les complémentarités entre les initiatives Nord-Sud et Sud-Sud et veiller à ce qu'il ne subsiste pas de lacunes importantes dans les activités de coopération;

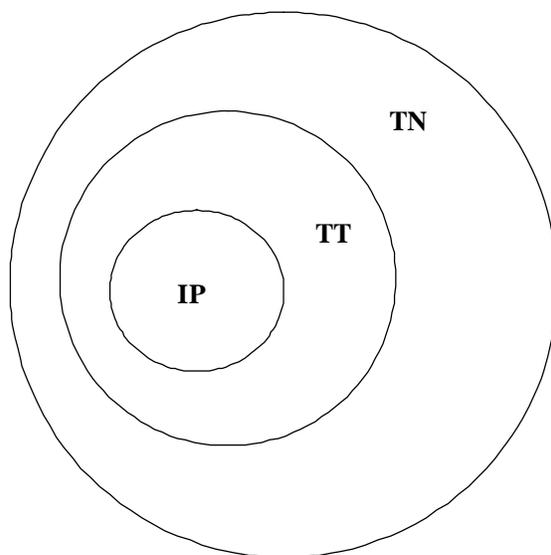
b) Déterminer de nouvelles possibilités de coopération triangulaire et multipartite qui combinerait les atouts relatifs de multiples partenaires de coopération, quel que soit leur niveau de développement, pour répondre aux besoins cruciaux de technologies;

c) Étendre et/ou renforcer les mécanismes internationaux de surveillance et de suivi de l'aide internationale en faveur du développement durable et de la facilitation technologique, en vue d'y inclure les mesures améliorées et la comptabilisation des transferts de technologies et de couvrir les activités des pays en développement de manière comparable au plan international.

3. Comment les questions de la propriété intellectuelle devraient-elles être abordées dans le contexte de la facilitation technologique?

33. Le rôle de la propriété intellectuelle concernant la facilitation technologique demeure controversé. La figure V présente une proposition sur la manière d'aborder cette question. Les remarques présentées plus haut dans ce rapport et les ateliers qui le sous-tendent donnent à penser que le transfert de technologies en tant que tel ne représente qu'une partie du problème de plus vaste portée du renforcement de la capacité des pays en développement pour leur permettre de mettre au point ou d'absorber et d'utiliser durablement les technologies propres importées. La protection de la propriété intellectuelle, à son tour, ne représente qu'un facteur parmi de nombreux autres qui influent sur le transfert de technologies.

Figure V
Importance relative de la protection de la propriété intellectuelle



Note : Les tailles relatives des sphères du graphique sont purement arbitraires.

Abréviations : TN, besoins de technologie des pays en développement; TT, besoins de technologies des pays en développement qui ont besoin de transfert de technologies; IP, besoins de transfert de technologies lorsque la protection de la propriété intellectuelle représente un obstacle de taille.

34. Les ateliers ont fait l'écho des échanges de vues non concluants sur le rôle de la protection de la propriété intellectuelle, certains intervenants soulignant son rôle de facilitateur et d'autres faisant remarquer les façons dont elle peut entraver le transfert de technologies. Ils ont mis en évidence la complexité de la question et la nécessité de considérer la propriété intellectuelle au cas par cas, dans la mesure où son importance en tant que facilitateur ou en tant qu'obstacle varie considérablement, en fonction du secteur et de la technologie. En outre, les systèmes de propriété intellectuelle varient sensiblement d'un pays à l'autre, car les pays ont toute la latitude de concevoir des systèmes qu'ils jugent le mieux appropriés pour leur développement¹².

35. L'un des principaux sujets de préoccupation motivant les appels en faveur de nouvelles mesures internationales est le fait que les droits de propriété intellectuelle sont fortement concentrés. D'après une enquête menée par le Centre international de commerce et de développement¹³, les dépôts de brevets de technologies propres ont augmenté chaque année de 20 % depuis Kyoto, mais 80 % de brevets de

¹² L'OMPI contribue activement au renforcement des capacités pour appuyer l'élaboration de régimes nationaux appropriés de protection de la propriété intellectuelle. Au nombre des exemples figurent les centres d'appui à la technologie et à l'innovation (www.wipo.int/tisc/en) et les activités d'assistance technique (www.wipo.int/global_ip/en/activities/technicalassistance).

¹³ PNUÉ, Office européen des brevets et Centre international du commerce et du développement durable, *Brevets et énergies propres : combler l'écart entre données et politiques* (2010).

technologies propres sont détenus par des entités de six pays (Japon, États-Unis d'Amérique, Allemagne, République de Corée, Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord et France). L'octroi de licences de technologies propres aux pays en développement est également concentré dans les grands pays émergents. L'enquête indique que la majorité des propriétaires de technologies n'octroient jamais de licences de technologies propres aux pays en développement. Plus important encore, l'enquête appuie le point de vue selon lequel la protection de la propriété intellectuelle est un facteur entre de nombreux autres facteurs importants (capacités scientifiques, climat de l'investissement, etc.) qui influent sur la propension à octroyer des licences de technologies aux pays en développement ou à coopérer avec eux (tableau 3).

Tableau 3
Facteurs influant sur l'octroi de licences ou la coopération avec les pays en développement
 (Pourcentage de réponses)

« Lorsque votre organisation prend une décision de conclure ou non un accord d'octroi de licence ou de développement coopératif avec une partie dans un pays en développement, dans quelle mesure les facteurs ci-après affectent positivement votre évaluation? »

	<i>Protection des droits de propriété intellectuelle</i>	<i>Capacités et infrastructure scientifiques</i>	<i>Marché porteur</i>	<i>Climat d'investissement favorable</i>
Sans importance	18	13	16	15
Une condition préalable de base mais pas un facteur déterminant	28	37	26	27
Suffisamment important pour inciter à négocier	29	37	44	42
Suffisamment important pour inciter à un accord	25	13	14	16

Source : PNUE, Office européen des brevets et Centre international du commerce et du développement durable, *Brevets et énergies propres*.

Note : Taille de l'échantillon : 160 organisations dont les deux tiers sont des compagnies privées.

36. Au-delà des flux transfrontaliers de technologies et de savoirs, un bref examen de l'évolution récente des enregistrements de la propriété intellectuelle dans le monde semble confirmer l'image de concentration (tableau 4), les pays en développement en dehors de la Chine représentant une part minime et, à certains égards, décroissante des totaux mondiaux. Toutefois, il convient d'interpréter ces nombres avec la plus grande prudence, car tous les brevets, marques, dessins ou modèles industriels n'ont pas la même valeur et, comme on l'a dit plus haut, leur importance varie selon les secteurs. Ainsi, les spécialisations économiques différentes des différents pays doivent forcément produire certaines différences dans les propensions à enregistrer la propriété intellectuelle. Il importe aussi de ne pas perdre de vue le fait que les pays en développement qui ont fait des progrès remarquables en matière de renforcement de la protection de la propriété intellectuelle au plan national enregistrent probablement une croissance plus rapide

des enregistrements de la propriété intellectuelle dans leurs bureaux, d'où la baisse des parts mondiales des pays qui n'ont pas évolué dans cette voie.

Tableau 4

Enregistrements de la propriété intellectuelle par bureau et groupe de revenu

Bureau et groupe de revenu	Part du total mondial (pourcentage)						
	Brevets		Marques (nombre de classes)		Dessins (nombre de dessins)		PIB aux prix du marché
	2008	2011	2008	2011	2008	2011	2011
Pays à revenu élevé	74,8	67,0	52,8	45,1	44,9	37,2	68,2
Chine	15,1	24,6	12,8	22,8	43,6	53,1	10,0
Pays à revenu intermédiaire tranche supérieure	7,1	5,2	22,7	21,1	8,4	6,4	14,6
Pays à revenu intermédiaire tranche inférieure	3,0	3,2	10,4	9,9	2,8	3,1	6,8
Pays à faible revenu	0,1	0,0	1,3	1,0	0,3	0,2	0,7
Monde	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Source : Adapté de la base de données statistiques de l'Organisation mondiale de la propriété intellectuelle (OMPI), octobre 2012, cité dans OMPI, *Indicateurs mondiaux relatifs à la propriété intellectuelle 2012* (Genève, 2012). Parts de PIB calculées sur la base des indicateurs de développement dans le monde, disponibles à l'adresse <http://data.worldbank.org>.

37. Nonobstant ces réserves, il convient de noter que la forte augmentation de l'utilisation des savoirs codifiés et protégés offerts par le système de protection intellectuelle est imputable à la Chine. En outre, les exemples mieux connus d'accords bilatéraux et multilatéraux de coopération technologique (Union européenne-Inde, États-Unis-Chine, États-Unis-Inde, Chine-Inde, Inde-Brsil-Afrique du Sud) s'intéressent aux questions de propriété intellectuelle en intégrant des dispositions spécifiques sur les droits de propriété intellectuelle qui découlent de ces accords.

38. Il est nécessaire de s'accorder davantage sur le diagnostic et sur les objectifs concernant un certain nombre de questions essentielles de protection de la propriété intellectuelle, particulièrement dans le cas des technologies propres et respectueuses de l'environnement :

a) Il est nécessaire de mieux comprendre les paysages de l'octroi de licences pour les technologies propres et respectueuses de l'environnement dans les pays en développement et, plus particulièrement, de déterminer des cas concrets où les droits de propriété intellectuelle entravent effectivement le transfert de technologies;

b) Il est nécessaire de mieux comprendre le rôle des savoir-faire non brevetés pour les technologies propres et respectueuses de l'environnement et comment transférer au mieux ces savoir-faire;

c) Au nombre des préoccupations concernant l'utilisation de la propriété intellectuelle pour des raisons autres que la protection d'inventions ou d'innovations

véritables figurent celles de savoir si l'utilisation du dépôt de brevets stratégique et la prolifération de brevets et les questions concernant leur qualité sont justifiées; celles de savoir si les centraux d'informations existants (par ex., PatentScope de l'OMPI) ou les initiatives de renforcement des capacités menées par les organisations internationales et les activités d'établissement des normes visant à améliorer la qualité du dépôt de brevets sont suffisantes; et quelles autres mesures peuvent être prises et où elles devraient être prises;

d) Accélérer le dépôt de brevets dans le domaine des technologies propres : dans quelle mesure cette option est suffisamment prometteuse pour être plus largement adoptée et quelles leçons émergent de cette pratique dans un certain nombre de pays;

e) Prévoir des éléments de flexibilité concernant l'Accord sur les aspects des droits de propriété intellectuelle qui touchent au commerce (« Accord sur les ADPIC ») sous forme de licence obligatoire ou d'épuisement des droits pour les technologies propres et respectueuses de l'environnement aux motifs (reconnus par la Déclaration de Doha sur l'Accord sur les ADPIC et la santé publique de 2001 concernant les médicaments essentiels) qu'ils représentent une question d'urgence nationale. Toutefois, certains doutent fortement qu'il soit pertinent de suivre l'exemple des médicaments essentiels dans ce cas, étant donné la vaste gamme de technologies propres et respectueuses de l'environnement;

f) Dans quelle mesure une plus solide protection de la propriété intellectuelle par les pays en développement aide ou entrave leur capacité à produire ou de technologies propres et respectueuses de l'environnement ou à bénéficier de leur transfert? Selon certaines études, un système efficace de propriété intellectuelle pourrait être une condition préalable de la conclusion par les entreprises des contrats de transfert de technologies. Cependant, l'incidence de la propriété intellectuelle varie selon les secteurs, et il est admis que l'on dispose de peu d'informations sur les technologies d'adaptation aux changements climatiques, en dehors de l'expérience de la Chine et de l'Inde, à cet égard. Pour toutes ces raisons, il faudrait s'attacher à établir davantage de données empiriques plus globales sur cette question;

g) Dans quelle mesure il existe des preuves convaincantes des potentialités des nouvelles approches en matière de gestion de la propriété intellectuelle, par exemple, « l'octroi de licences socialement responsable »¹⁴, les communautés de brevets et le financement de l'acquisition de brevets, en vue d'offrir des solutions pragmatiques et la possibilité de les transposer à une plus grande échelle pour pouvoir offrir des solutions importantes pour rattraper les retards technologiques dans les pays en développement;

h) Il est aussi nécessaire d'étudier les possibilités que l'on pourrait offrir en accordant l'accès préférentiel aux brevets résultant de la recherche financée sur des fonds publics. Dans le domaine des énergies renouvelables, plus de la moitié des dépenses de recherche et développement dans le monde a été financée sur des fonds

¹⁴ Voir, par exemple, University of California Berkeley, Office of Intellectual Property and Industry Research Alliances, "Socially responsible licensing and IP management". Disponible à l'adresse <http://ipira.berkeley.edu/socially-responsible-licensing-ip-management>.

publics au cours de ces dernières années, grâce en partie aux mesures d'incitation écologiques adoptées dans plusieurs pays¹⁵.

39. Les engagements internationaux reconnaissent les conditions spéciales des pays les moins avancés concernant la protection de la propriété intellectuelle dans le contexte des technologies propres et respectueuses de l'environnement. Toutefois, on a relevé une contradiction éventuelle entre l'article 66, paragraphe 2 de l'Accord sur les ADPIC, qui engage les pays développés à promouvoir le transfert de technologies aux pays les moins avancés, et l'article 66, paragraphe 1, qui exempte les pays les moins avancés de l'obligation d'accorder dans le domaine de la propriété intellectuelle le traitement national et le traitement de la nation la plus favorisée, ce qui pourrait avoir un effet dissuasif sur les transferts de technologies¹⁶.

40. Des initiatives sont actuellement menées en vue de concevoir un partenariat international pouvant répondre aux besoins des pays les moins avancés en matière de protection de la propriété intellectuelle et régler les questions plus générales de facilitation technologique par le biais d'une banque des technologies qu'il est proposé de créer en faveur des pays les moins avancés (voir encadré 2). Ces pays accueillent favorablement l'innovation institutionnelle et stratégique dans ce domaine¹⁷.

Encadré 2

Banque des technologies pour les pays les moins avancés

À la suite des engagements pris dans la Déclaration d'Istanbul et dans le Programme d'action d'Istanbul, adoptés à la Quatrième conférence des Nations Unies sur les pays les moins avancés, tenue en 2011, et conformément à la résolution 67/220, le rapport du Secrétaire général sur une banque des technologies et un mécanisme d'appui à la science, à la technologie et à l'innovation consacrés aux pays les moins avancés (A/68/217) proposait une banque des technologies avec les éléments ci-après :

- a) Une banque de brevets pour faciliter l'accès des pays les moins avancés aux technologies appropriées et les aider à les utiliser, y compris :
 - i) Un mécanisme de licences permettant aux pays les moins avancés d'obtenir la propriété intellectuelle pertinente à des taux négociés ou préférentiels;
 - ii) De l'assistance technique pour permettre de déterminer les technologies appropriées;
 - iii) Un mécanisme d'application pour garantir l'utilisation d'une telle propriété intellectuelle uniquement dans les pays les moins avancés, ainsi qu'un mécanisme d'arbitrage;
 - iv) L'aide à la protection des droits de propriété intellectuelle obtenus par les investisseurs dans les pays les moins avancés;

¹⁵ PNUE et Bloomberg New Energy Finance, *Global Trends in Renewable Energy Investment 2012* (Francfort, Frankfurt School of Finance and Management, 2012).

¹⁶ Exposé de George Dragnich, Consultant, Bureau du Haut-Représentant pour les pays les moins avancés, les pays en développement sans littoral et les petits États insulaires en développement.

¹⁷ Déclaration du Bangladesh lors des ateliers au nom des pays les moins avancés.

b) Un mécanisme d'appui à la science, à la technologie et à l'innovation pour contribuer à améliorer la base de recherche et d'innovation scientifiques des pays les moins avancés, y compris :

i) L'appui au renforcement de la capacité humaine et institutionnelle locale pour l'acquisition et l'adaptation des technologies;

ii) L'aide à la mise en place d'incubateurs de technologies dans les universités des pays les moins avancés et l'appui à la connectivité de l'information et des communications, en particulier le « dernier kilomètre » des campus;

iii) L'appui à la commercialisation des résultats de la recherche des pays les moins avancés et à l'amélioration de leur capacité de gestion des droits de propriété intellectuelle;

iv) L'exploitation des réseaux du savoir de la diaspora des pays les moins avancés;

c) Un service d'archivage de la recherche scientifique et technologique pour promouvoir le réseautage mondial des chercheurs et des établissements de recherche des pays les moins avancés, consistant notamment à :

i) Aider les pays les moins avancés à obtenir l'accès aux publications scientifiques en renforçant l'actuelle Research4Life, un partenariat public-privé des Nations Unies;

ii) Servir d'intermédiaire dans le cadre de la collaboration en matière de recherche entre les pays les moins avancés et les institutions des pays avancés et des pays en développement, ainsi que de la coopération triangulaire;

iii) Appuyer la recherche et le réseautage des chercheurs des pays les moins avancés;

iv) Appuyer le renforcement des capacités pour élargir la publication dans les pays les moins avancés des travaux scientifiques dans les revues examinées par les pairs.

Dans le contexte de la banque des technologies, les chefs d'État et de gouvernements ont salué, dans la Déclaration d'Istanbul, l'offre généreuse du gouvernement de Turquie d'abriter un centre international de la science, de la technique et de l'innovation. Son efficacité sera fortement tributaire d'un solide soutien mondial de tous les partenaires de développement, ainsi que des pays du Sud. Le rapport du Secrétaire général propose de nouvelles consultations, que doit organiser le Bureau du Haut-Représentant pour les pays les moins avancés, les pays en développement sans littoral et les petits États insulaires en développement, en vue de déterminer les détails institutionnels de la banque des technologies.

III. Options pour les prochaines étapes

41. L'analyse qui précède a révélé ce qui suit : a) les besoins technologiques n'ont pas été recensés de manière systématique; et b) les avis divergent considérablement sur le fait de savoir si les programmes et les mécanismes internationaux d'aide au

renforcement des capacités correspondent aux besoins. En tout état de cause, en l'absence d'une compréhension partagée des besoins, il aurait été surprenant de voir que l'on s'accorde sur le fait de savoir s'il existe un soutien international suffisant pour les satisfaire. Dans ces conditions, les paragraphes qui suivent représentent un effort visant à déterminer les recommandations autour desquelles pourrait s'articuler un accord sur une action collective.

42. Compte tenu des débats lors des ateliers et des contributions écrites des États Membres et des organisations du système des Nations Unies, trois groupes de recommandations sont présentés ci-après. Le premier consiste en initiatives pouvant être mises en œuvre sans réforme institutionnelle. Le deuxième comprend des mesures que les différents pays ou groupes de pays pourraient intégrer au premier groupe sur une base volontaire. Le troisième groupe présente un ensemble d'initiatives plus globales et plus ambitieuses qui ont été proposées par des participants mais ne sont pas universellement acceptées. Si une dynamique en faveur d'une action collective pouvait être créée autour du premier et peut-être du deuxième groupe de recommandations, les options du troisième groupe pourraient être réévaluées en temps opportun.

43. Cette approche est favorisée par une constatation essentielle : tout au long des échanges de vues aux Nations Unies sur cette question, nul n'a mis en doute le fait que l'accélération de la facilitation technologique (c'est-à-dire, la diffusion des technologies à travers les frontières nationales et les niveaux de développement économique) représente un objectif partagé de tous les États Membres, organisations internationales et autres parties prenantes ou qu'il faudrait promouvoir la coopération internationale dans ce domaine.

44. Toutefois, des points de vue différents ont été exprimés sur les détails et l'approche globale concernant la voie à suivre. Afin de sortir de l'impasse actuelle dans laquelle se trouve le débat sur le fait de savoir si un mécanisme mondial de facilitation est essentiel, il importe de produire davantage de données concrètes permettant de cerner les besoins et de déterminer le meilleur moyen de les satisfaire.

45. Si une concertation doit avoir lieu, ceux qui s'opposent actuellement à de nouvelles initiatives doivent être rassurés que le processus ne vise pas à établir des prescriptions pour les transferts obligatoires des technologies. En revanche, ceux qui veulent un mécanisme universel de facilitation technologique doivent être rassurés que la poursuite des discussions ne vise pas à adopter un comportement attentiste.

A. Initiatives pouvant être mises en œuvre sans réforme institutionnelle

Recommandation 1

Procéder à des examens élargis, méthodiques et périodiques des besoins, lacunes et réalisations en matière de mise au point, de transfert et de diffusion de technologies propres et respectueuses de l'environnement.

46. Des ateliers ponctuels peuvent enrichir le dialogue international, mais ils ne peuvent pas à eux seuls constituer un processus vers la convergence tangible des vues. Il faudrait plutôt disposer d'un forum intergouvernemental de concertation avec la participation des parties concernées et appuyé par des compétences

professionnelles, pour suivre la manière dont évoluent les besoins et les efforts déployés pour les satisfaire. Ainsi, il est proposé de tenir périodiquement des échanges de vues intergouvernementaux – dans un cadre existant, tel que le forum politique de haut niveau sur le développement durable des Nations Unies – consacrés aux rapports mondiaux sur les besoins technologiques des pays en développement, établis par le Secrétariat au titre d'un programme de travail convenu et examiné dans des sessions spéciales élargies pour inclure des experts externes, ainsi que des spécialistes des entités concernées des Nations Unies. Un résumé des conclusions peut être intégré périodiquement dans le rapport mondial sur le développement durable envisagé. Ces délibérations pourraient se concentrer sur certaines des questions présentées à la section II du présent rapport et constituer, conjointement avec d'autres délibérations visées dans les recommandations qui suivent, une dimension de l'ensemble des travaux du forum politique de haut niveau sur le développement durable.

Recommandation 2

Renforcer la capacité à aider tous les pays à converger vers les meilleures pratiques en matière de disponibilité des données sur les contributions et les résultats en matière de science, de recherche et de développement, conformément à des méthodologies comparables au plan international.

47. À cet effet, il faudra tirer parti des initiatives menées actuellement par la Division de statistique du Département des affaires économiques et sociales, l'Institut de statistique de l'UNESCO, l'OMPI, l'Organisation de coopération et de développement économiques et d'autres en adaptant l'assistance technique pour faire face aux lacunes en matière de disponibilité, de qualité et de ponctualité des données. Il faudra aussi appuyer les travaux méthodologiques en vue de suivre convenablement les apports et les résultats en matière d'innovation qui sont pertinents pour le développement durable, et faire face à la pénurie d'informations sur les pays en développement plus petits et plus pauvres. L'activité à mesurer (sur la recherche et développement, le dépôt de brevets, etc.) pourrait être relativement négligeable dans de nombreux pays, mais il sera important de publier des informations fiables sur les différences entre des pays autrement comparables. Cela peut, à son tour, permettre de mieux cibler la facilitation technologique. En outre, un effort sérieux de mesure peut, en lui-même, avoir un impact positif sur la propension à affecter des ressources (y compris sur l'aide publique) au développement technologique. Le forum politique de haut niveau pourrait contribuer à cet effort en offrant un lieu où ses résultats font l'objet d'une attention intergouvernementale.

Recommandation 3

Mettre en place/promouvoir un système mondial de publication de l'information sur toutes les activités multilatérales et bilatérales de renforcement des capacités, ainsi que sur les projets expérimentaux et pilotes concernant les technologies propres et respectueuses de l'environnement.

48. Ce système intégrerait les méthodologies et les indicateurs améliorés pour la mesure de la coopération technologique et les transferts de technologies au plan international. L'un des avantages éventuels serait la facilitation de la mesure des progrès et de la responsabilisation dans le contexte d'un programme de

développement pour l'après-2015 axé sur l'éradication de la pauvreté et d'autres objectifs de développement durable.

49. Ce système pourrait tirer parti du système de notification de l'APD des pays créanciers et pourrait être développé en synergie avec ce dernier système. En principe, il combinerait la notification par tous les pays de tous les flux entrants et sortants de l'aide liée à la technologie. Il exploitera et systématisera les initiatives ponctuelles, telles que celles qui consistent à suivre les engagements volontaires et les partenariats de la Conférence des Nations Unies sur le développement durable, en donnant sur l'aide liée aux technologies propres et respectueuses de l'environnement plus de détails que ceux qui figurent dans les statistiques classiques de l'aide. Il prévoira aussi la possibilité de mettre à disposition les informations sur les activités de renforcement des capacités. Il s'efforcera de faire face à la pénurie actuelle des informations en dehors du secteur des énergies renouvelables et serait fondé sur les études au plan mondial visant à déterminer la portée des activités de renforcement des capacités et la mesure dans laquelle les besoins sont effectivement satisfaits.

Recommandation 4

Mobiliser l'appui des Nations Unies pour la banque des technologies convenue au profit des pays les moins avancés.

50. Comme indiqué plus haut, le système des Nations Unies offre un large éventail d'activités de renforcement des capacités dans le domaine des technologies. De nombreuses organisations du système des Nations Unies appuient le Bureau du Haut-Représentant pour les pays les moins avancés, les pays en développement sans littoral et les petits États insulaires en développement dans le cadre des travaux portant sur la banque des technologies consacrée aux pays les moins avancés. Ces organisations devraient être encouragées à poursuivre cette collaboration. Étant donné les contraintes de capacités de ces pays, il importe de mobiliser les compétences et les ressources de renforcement des capacités de toutes les entités concernées du système des Nations Unies pour aider les pays les moins avancés à utiliser pleinement la banque des technologies qu'il est convenu de mettre en place.

Recommandation 5

Faciliter le dialogue intergouvernemental sur le transfert de technologies publiques ou financées sur fonds publics.

51. Ce dialogue pourrait commencer par une étude d'experts sur les moyens existants, les lacunes et d'autres options concernant le transfert de technologies publiques ou financées sur fonds publics, devant être examinés par un groupe volontaire ad hoc de pays en vue de publier des options à mettre en œuvre par le forum politique de haut niveau. S'il en est ainsi décidé, le groupe pourrait mettre en place un groupe des « amis de la coopération technologique internationale » pour faire progresser le dialogue intergouvernemental sur la manière de renforcer la facilitation technologique.

B. Mesures supplémentaires facultatives à examiner par les pays

Recommandation 6

Promouvoir les examens volontaires par les pairs des besoins de technologies propres et respectueuses de l'environnement, ainsi que les résultats et les options pour les satisfaire.

52. Les examens seront entrepris dans un cadre qui concilie l'adaptation et l'apprentissage individuels des pairs dans des situations similaires. Ils pourront avoir lieu lors des sessions spéciales du forum politique de haut niveau, s'inscrivant éventuellement dans le cadre des responsabilités de l'examen ministériel annuel que doit assumer le forum. Ils tireront parti des processus d'examen par pays existants (par ex., l'évaluation des besoins technologiques dans le domaine des énergies renouvelables) et seront coordonnés avec ces processus et engloberont tous les aspects du développement durable. Les partenaires de développement pourraient aussi être invités à procéder à des examens volontaires de leurs activités de coopération internationale en matière de facilitation technologique visant le développement durable, plus particulièrement à l'appui des initiatives des pays en développement tendant à réaliser les objectifs de développement durable, une fois qu'ils seront convenus.

Recommandation 7

Envisager un objectif et/ou une cible de développement durable dans le domaine technologique.

53. Un objectif de développement durable dans ce domaine pourrait être particulièrement utile s'il vise à éliminer les obstacles à l'élaboration, à la diffusion et au transfert de solutions technologiques pertinentes pour le développement durable et à accroître la compétition dans ce domaine.

C. Mesures supplémentaires facultatives à examiner par les pays**Recommandation 8**

Créer un forum au sein des Nations Unies (probablement plus indiqué sous les auspices du forum politique de haut niveau) pour un dialogue intergouvernemental régulier éclairé par les avis des spécialistes sur la meilleure manière de faciliter et d'accélérer la coopération technologique internationale pour le développement durable, et notamment pour la mise au point, la diffusion et le transfert des technologies propres et respectueuses de l'environnement.

Recommandation 9

Créer un mécanisme mondial de facilitation technologique des Nations Unies.

54. Au-delà de l'offre d'un forum de discussion, le forum politique de haut niveau pourrait lancer un mécanisme comportant la création et/ou l'amplification de plusieurs initiatives, comme il est proposé au paragraphe 86 du rapport du Secrétaire général sur les options pour la mise en place d'un mécanisme de facilitation qui favorise la mise au point, le transfert et la diffusion de technologies propres et respectueuses de l'environnement ([A/67/348](#)), par exemple :

a) Un fonds de développement et de transfert de technologies pour contribuer au transfert de technologies appartenant à des intérêts privés, utiles pour relever les défis urgents de viabilité au plan mondial;

b) Des réseaux mondiaux d'organisations nationales utiles aux différents stades du cycle de vie des technologies, telles que les fondations des sciences, les incubateurs d'entreprises et les organismes d'enregistrement de la propriété intellectuelle;

c) Un réseau international des décideurs en matière de recherche/innovation qui rassemble les représentants des pays chefs de file dans le domaine des technologies, ainsi que des pays en développement, y compris les pays les moins avancés, pour examiner les options de promotion de la coopération technologique pouvant permettre de relever les défis de développement durable qui se posent aux pays en développement et, plus particulièrement, les groupes pauvres et vulnérables;

d) Les partenariats public-privé-société civile visant à promouvoir la coopération technologique et le transfert des principales technologies nécessaires au progrès vers la réalisation des objectifs spécifiques de développement durable.

Recommandation 10

Développer une compréhension approfondie fondée sur des faits du rôle de la propriété intellectuelle dans le cadre de la mise au point et du transfert de technologies propres et respectueuses de l'environnement et étudier la justification de l'élaboration d'un régime international de droits de propriété intellectuelle pour un ensemble de technologies utiles au développement durable.