



NATIONS  
UNIES



**Convention-cadre sur les  
changements climatiques**

Distr.  
GÉNÉRALE

FCCC/SBSTA/2006/3  
3 mars 2006

FRANÇAIS  
Original: ANGLAIS

---

ORGANE SUBSIDIAIRE DE CONSEIL  
SCIENTIFIQUE ET TECHNOLOGIQUE  
Vingt-quatrième session  
Bonn, 15-26 mai 2006

Point 4 de l'ordre du jour provisoire  
Mise au point et transfert de technologies

**Rapport de l'atelier FCCC sur les formules novatrices envisageables pour financer  
les projets issus des évaluations des besoins en matière de technologie**

**Note du secrétariat**

*Résumé*

Afin de donner suite à une demande formulée par l'Organe subsidiaire de conseil scientifique et technologique à sa vingt et unième session, le secrétariat, agissant en concertation avec le Groupe d'experts du transfert de technologies, a organisé un atelier sur les formules novatrices envisageables pour financer les projets issus des évaluations des besoins en matière de technologie, qui a eu lieu à Bonn (Allemagne) les 20 et 21 octobre 2005.

Les participants ont examiné plusieurs propositions concernant le financement de projets établis à l'issue d'évaluations des besoins technologiques et/ou par d'autres sources afin de trouver pour ces projets des formules novatrices de financement. Ils ont également échangé leurs points de vue sur les définitions et le domaine d'application des modes de financement novateurs et analysé les mécanismes actuellement disponibles pour financer la mise au point et le transfert de technologies dans le cadre du processus découlant de la Convention ou en dehors de ce cadre, ainsi que la façon dont ces mécanismes peuvent satisfaire aux dispositions du paragraphe 5 de l'article 4 de la Convention. Les participants ont indiqué des domaines pouvant éventuellement faire l'objet d'études plus approfondies ainsi que des activités particulières qui pourraient être entreprises dans le cadre du processus de la Convention.

## TABLE DES MATIÈRES

	<i>Paragraphes</i>	<i>Page</i>
I. INTRODUCTION.....	1 – 5	3
A. Mandat .....	1 – 2	3
B. Contenu de la présente note .....	3 – 4	3
C. Mesures que pourrait prendre l’Organe subsidiaire de conseil scientifique et technologique .....	5	4
II. TRAVAUX DE L’ATELIER.....	6 – 15	4
III. RÉSUMÉ DES DÉBATS.....	16 – 70	6
A. Contexte .....	16 – 21	6
B. Propositions de financement de projets .....	22 – 42	8
C. Activités complémentaires aux niveaux national et multilatéral ...	43 – 49	11
D. Table ronde sur les conclusions de l’atelier.....	50 – 70	13
IV. QUESTIONS À SOUMETTRE À UN EXAMEN PLUS APPROFONDI.....	71	16

## I. INTRODUCTION

### A. Mandat

1. À sa vingt et unième session, l'Organe subsidiaire de conseil scientifique et technologique (SBSTA) a approuvé le programme de travail du Groupe d'experts du transfert de technologies (GETT) pour 2005. Ce programme comprend l'étude, sur la base des travaux entrepris en 2004 dans ce domaine par le GETT, des formules novatrices qui peuvent être envisagées pour financer la mise au point et le transfert de technologies<sup>1</sup>. C'est ainsi qu'a été organisé un atelier sur les formules novatrices envisageables pour financer les projets issus des évaluations des besoins en matière de technologie. Les participants à cet atelier ont examiné en particulier les moyens de réaliser le bouclage financier des projets établis à l'issue d'évaluations des besoins technologiques.
2. À cette même session, le SBSTA a fait sienne la recommandation du GETT selon laquelle l'atelier susmentionné devrait poursuivre les travaux consacrés aux modes novateurs de financement public-privé recensés lors de l'atelier tenu du 27 au 29 septembre 2004 à Montréal (Canada) sur les formules novatrices envisageables pour financer la mise au point et le transfert de technologies<sup>2</sup>.

### B. Contenu de la présente note

3. L'atelier sur les formules novatrices envisageables pour financer les projets issus des évaluations des besoins en matière de technologie a eu lieu à Bonn (Allemagne) les 20 et 21 octobre 2005. À sa vingt-troisième session, le SBSTA a pris note d'un rapport oral du secrétariat sur les résultats de l'atelier. Il a également noté qu'un rapport complet sur les travaux de cet atelier serait établi par le secrétariat et soumis à son examen à sa vingt-quatrième session.
4. Ce rapport contient un résumé des 18 communications faites par des représentants désignés par les pays et des experts, dont des représentants d'institutions financières du secteur privé, des discussions de groupe des experts financiers et du débat général. Toutes les communications sont disponibles à l'adresse du mécanisme d'échange d'informations techniques de la FCCC (TT:CLEAR)<sup>3</sup>. Les idées émises au cours de l'atelier au sujet des nouvelles activités qui pourraient éventuellement être consacrées à des modes novateurs de financement de la mise au point et du transfert de technologies pourraient servir de point de départ pour la poursuite du débat et les travaux du SBSTA à sa vingt-quatrième session.

---

<sup>1</sup> FCCC/SBSTA/2004/INF.17, annexe.

<sup>2</sup> FCCC/SBSTA/2004/11.

<sup>3</sup> <http://ttclear.unfccc.int/ttclear/jsp/index.jsp?mainFrame=../html/WshpBonn.html>.

### **C. Mesures que pourrait prendre l'Organe subsidiaire de conseil scientifique et technologique**

5. Le SBSTA souhaitera peut-être prendre note des informations contenues dans le présent document et, le cas échéant:

a) Solliciter l'avis technique du GETT au sujet des prochaines mesures qui pourraient être prises afin de promouvoir des modes novateurs de financement de la mise au point et du transfert de technologies au titre de la Convention;

b) Donner au secrétariat de nouvelles indications sur les moyens à mettre en œuvre pour faciliter les travaux réalisés par le GETT et les Parties dans le but de promouvoir des modes novateurs de financement de la mise au point et du transfert de technologies.

### **II. TRAVAUX DE L'ATELIER**

6. L'atelier a été organisé par le secrétariat agissant en concertation avec le GETT et avec le soutien financier du Gouvernement canadien, de la Communauté européenne, du Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD) et de l'Initiative technologie et climat (ITC).

7. L'atelier a réuni 59 participants: 24 de Parties non visées à l'annexe I de la Convention (Parties non visées à l'annexe I) qui représentaient l'Afrique (9), l'Asie et le Pacifique (7), et l'Amérique latine et les Caraïbes (8); 14 de Parties visées à l'annexe I de la Convention; des représentants de cinq organisations et organismes internationaux; 2 représentants d'organisations non gouvernementales et autres, et 7 représentants du secteur privé.

8. Les résultats attendus de l'atelier étaient les suivants:

a) Exposer les moyens à mettre en œuvre pour le financement de projets de mise au point et de transfert de technologies définis à l'issue d'évaluations des besoins technologiques et/ou par d'autres sources;

b) Proposer des solutions pour le bouclage financier de projets de mise au point et de transfert de technologies définis à l'issue d'évaluations des besoins technologiques.

9. L'ordre du jour de l'atelier<sup>4</sup> a été conçu, en accord avec le Président du GETT, pour permettre l'examen de questions ayant trait aux formules novatrices envisageables pour financer les projets issus des évaluations des besoins technologiques et la présentation de communications sur des propositions de financement de projets définis à l'issue d'évaluations des besoins technologiques et par d'autres sources et d'activités connexes exécutées aux niveaux national et multilatéral.

10. L'atelier a été présidé par M. Kishan Kumarsingh, Président du GETT pour 2005. Dans son allocution de bienvenue, M. Kumarsingh a souligné combien l'atelier était important puisqu'il faciliterait le dialogue entre les gouvernements et le secteur privé, en particulier

---

<sup>4</sup> Disponible à l'adresse

<http://ttclear.unfccc.int/ttclear/jsp/index.jsp?mainFrame=../html/WshpBonn.html>.

les milieux financiers, sur des questions liées au financement et au transfert de technologies au titre du processus de la Convention. Il a remercié ses collègues du GETT et le secrétariat de leur excellent travail pour l'organisation de l'atelier.

11. M. Abdullatif Salem Benrageb, Président du SBSTA, a noté que l'atelier s'inscrivait dans le cadre général conçu pour la mise en œuvre d'actions judicieuses et efficaces propres à renforcer l'application du paragraphe 5 de l'article 4 de la Convention. Il a fait observer que la mobilisation et l'utilisation de ressources financières pour la mise au point et le transfert de technologies avaient beaucoup retenu l'attention des Parties et des principaux partenaires concernés lors des sessions des organes subsidiaires et de la Conférence des Parties.

12. M. Halldor Thorgeirsson (Coordonnateur, Méthodes, Inventaires et Travaux scientifiques du secrétariat de la Convention) a évoqué le décès récent de M<sup>me</sup> Joke Waller-Hunter, rendant hommage à sa précieuse contribution à la Convention en sa qualité de Secrétaire exécutive et à l'intérêt particulier qu'elle portait à la coopération en matière de technologie. Il a également informé les participants de la restructuration du secrétariat et notamment du nouveau programme sur l'adaptation, la technologie et les questions scientifiques, devenu opérationnel le 1<sup>er</sup> janvier 2006. Il a souligné que l'atelier reposait sur une approche pratique consistant à rapporter les résultats des évaluations des besoins technologiques à l'exécution de projets concrets.

13. M. Elmer Holt, Président de l'ITC, a exposé les travaux entrepris dans le cadre de l'Initiative, qui apporte un appui multilatéral pour la mise au point et le transfert de technologies au titre de la Convention. Il a également souligné que les fonds publics n'étaient pas suffisants pour satisfaire les besoins des pays en développement et des pays en transition en matière de technologies écologiquement rationnelles. Aussi, le fait d'encourager un plus large accès à des sources privées de financement, par exemple par le biais de cet atelier, constituait-il une étape importante pour le transfert de technologies.

14. M. Phillip LaRocco, Directeur de E+Co, a prononcé une allocution sur la nécessité de trouver des formules novatrices de financement pour la mise au point de technologies et sur les moyens d'y parvenir. Insistant sur le rôle crucial des technologies écologiquement rationnelles face aux besoins de plus en plus grands de la société et au déclin de la capacité biotique de l'environnement, il a noté qu'il était essentiel de considérer ensemble les technologies écologiquement rationnelles, les politiques dans ce domaine et les moyens financiers nécessaires, et souligné qu'il fallait compter pour cela sur la participation du secteur public, du secteur privé et de la société civile.

15. M. LaRocco a ajouté qu'au niveau macro<sup>5</sup> l'objectif devait être de mobiliser des capitaux par le biais **de fonds et de produits financiers spécialisés** axés sur la communauté mondiale des investisseurs, ces capitaux pouvant ensuite être déployés au niveau méso dans le cadre de **programmes d'appui ciblés** pour accroître le nombre et la qualité des intermédiaires financiers et des fonds locaux. Au niveau micro, il s'agirait d'obtenir des résultats par des **stratégies et tactiques d'investissement plus efficaces**, tels l'investissement séquentiel, la redéfinition

---

<sup>5</sup> Les niveaux macro, méso et micro concernent, respectivement, les activités exécutées au niveau national, au niveau sectoriel et au niveau des projets.

des risques, la diligence raisonnable et les modèles de documentation, ainsi que par le renforcement des capacités des principaux acteurs concernés tels les entrepreneurs, les décideurs, les financiers et les prestataires de services.

### III. RÉSUMÉ DES DÉBATS

#### A. Contexte

16. Le secrétariat a présenté:

a) Des indications générales sur les activités de transfert de technologies au titre de la Convention, l'accent étant mis sur le cadre pour le transfert de technologies (annexe de la décision 4/CP.7) et les modes de financement novateurs considérés comme un nouveau domaine de l'activité du GETT;

b) Un tableau d'ensemble des sources de financement axées sur les changements climatiques et des tendances des flux financiers provenant de ces sources faisant apparaître une diminution, ces dernières années, de l'aide publique au développement et exposant les possibilités et les risques associés à un financement du secteur privé ainsi que les activités du GETT sur les modes novateurs de financement;

c) Un aperçu du processus d'évaluation des besoins technologiques – mandats, activités essentielles et résultats – qui pourrait servir de base à un ensemble de projets et programmes de technologies écologiquement rationnelles aux fins du paragraphe 5 de l'article 4 de la Convention.

17. Le secrétariat a noté que les communications nationales ainsi que les programmes nationaux d'adaptation fournissaient également des informations sur les besoins en matière de technologie. Les Parties non visées à l'annexe I feront part de leurs besoins technologiques futurs dans leurs deuxièmes communications nationales, et un modèle de présentation approprié prenant en compte les enseignements tirés des évaluations des besoins technologiques réalisées jusqu'ici devra sans doute être établi<sup>6</sup>.

18. M. Eric Usher (Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE)) a rendu compte de la situation actuelle des évaluations des besoins technologiques conduites par le PNUE et le Fonds pour l'environnement mondial (FEM), présenté plus en détail le concept de mode de financement novateur et donné des informations sur les activités du PNUE dans ce domaine. En octobre 2005, sept Parties non visées à l'annexe I<sup>7</sup> avaient soumis au PNUE des évaluations de leurs besoins technologiques, et cinq Parties non visées à l'annexe I<sup>8</sup> étaient en voie de le faire. Tentant de définir ce que l'on entend par mode novateur de financement,

---

<sup>6</sup> Les directives actuelles (résolution 17/CP.8, par. 54) invitent les Parties à fournir de telles informations.

<sup>7</sup> Haïti, Kenya, Lesotho, Maurice, Mauritanie, République-Unie de Tanzanie et Zimbabwe.

<sup>8</sup> Comores, Népal, Pakistan, Turkménistan et Viet Nam.

M. Usher s'est attaché à préciser ce que n'est pas un mode de financement novateur. Selon lui, un mode de financement novateur:

- a) Ne se résume pas à des actifs, créances ou assurances, mais représente plutôt une combinaison d'éléments de risque/rentabilité;
- b) Ne concerne pas uniquement des capitaux, mais aussi des services de développement des entreprises;
- c) Ne suppose pas la seule intervention du secteur public, mais aussi des actions en partenariat avec des responsables commerciaux;
- d) N'est pas uniquement axé sur l'innovation, mais aussi sur la reproduction et la normalisation de certaines méthodes;
- e) Ne repose pas uniquement sur des capitaux et des services, mais aussi sur une évolution des mentalités;
- f) N'est pas l'apanage des financiers.

19. M. Vladimir Litvak (PNUD) a présenté les résultats d'une analyse préliminaire des rapports d'évaluations des besoins technologiques conduites avec l'aide du PNUD pour 13 Parties non visées à l'annexe I. Il est apparu que les coûts étaient généralement considérés comme l'un des principaux obstacles au transfert de technologies et également que le développement était généralement considéré comme la première des priorités. Ont aussi été notés, entre autres, le manque d'environnements propices au transfert de technologies, la nécessité de développer les capacités, le rôle des pouvoirs publics et du secteur privé et l'importance des politiques existantes.

20. M. Elmer Holt (membre du GETT et Président de l'ITC) a ouvert la séance sur les résultats attendus de l'atelier. Il a noté que celui-ci consisterait en discussions interactives entre des initiateurs de projets et des groupes d'experts financiers sur des propositions de financement établies à partir d'évaluations des besoins technologiques et d'autres sources, le but étant de repérer les forces et les faiblesses susceptibles d'influencer l'accès au financement. Il a ajouté que la préparation d'un projet favorisait le développement des capacités de l'auteur du projet et que l'atelier pourrait être un moyen idéal de faire bénéficier d'un plus large public les enseignements tirés de ce genre d'exercice et, par là, d'améliorer les compétences requises pour la préparation de propositions de financement.

21. Plusieurs participants de pays en développement se sont félicités de l'occasion qui leur était donnée de présenter leurs propositions de projets à des représentants de la communauté financière, exprimant l'espoir que les experts financiers pourraient les conseiller sur les moyens d'améliorer leurs propositions et d'en assurer ainsi le bouclage financier. Certains participants ont indiqué que la préparation d'un projet demandait beaucoup de temps et de sérieuses compétences et qu'une formation serait nécessaire pour améliorer la qualité des propositions de projets.

## B. Propositions de financement de projets

22. Cette séance a été présidée par M. Rawleston Moore, membre du GETT, et consacrée à la présentation de deux propositions de projets, qui ont été commentées par un groupe d'experts financiers puis ont fait l'objet d'une discussion générale.

23. M<sup>me</sup> Ermira Fida (Service des changements climatiques, Albanie) a présenté une proposition de projet sur **la production d'eau chaude grâce à l'énergie solaire en Albanie**. L'introduction de chauffe-eau solaires a été classée comme prioritaire dans la première communication nationale et l'évaluation des besoins technologiques de l'Albanie. Le but est d'aider le Gouvernement albanais à élaborer un programme complet du FEM destiné à accélérer le développement du marché de la production d'eau par l'énergie solaire en Albanie et à promouvoir la croissance durable de ce marché. Ce projet consiste notamment à sensibiliser l'opinion, à faciliter l'investissement dans des chauffe-eau solaires, à donner confiance aux consommateurs, à développer les capacités et à fournir de la documentation. Il nécessiterait un financement du FEM et du Gouvernement albanais auquel viendrait s'ajouter une participation du secteur privé.

24. M<sup>me</sup> Marina Shvangiradze (Département des changements climatiques, Géorgie) a présenté le contexte général ainsi que les aspects techniques et financiers, dont une évaluation des risques, d'un **projet de production d'eau chaude par la géothermie en Géorgie**. Cette proposition de projet, qui a été élaborée dans le cadre de la première communication nationale au titre des mesures d'atténuation des émissions, vise à alimenter en eau chaude, par la géothermie, quelque 30 000 consommateurs. Une étude de marché a révélé que l'énergie géothermique était la solution la moins coûteuse. Le mode de financement envisagé est une combinaison de subventions, de crédits et de contributions en nature.

25. Un groupe d'experts financiers du secteur privé, composé de M. George Sorenson (FE Clean Energy), de M. Peter Storey (HERA International Group) et de M<sup>me</sup> Christine Woerlen (FEM), a commenté ces deux propositions. Il a notamment été souligné que pour attirer des investisseurs privés il était important de connaître leurs intérêts précis. Par ailleurs, les investisseurs privés ont besoin d'avoir une idée des performances financières d'un projet en termes de cash-flow pour en apprécier la viabilité financière. Sans schéma clair sur les mouvements de trésorerie prévisibles et leur qualité, il est difficile d'intéresser des investisseurs privés. Ce n'est qu'une fois connus l'étendue, la qualité et le calendrier des mouvements de trésorerie que les financiers peuvent commencer à construire un montage financier qui, dans bien des cas, fait intervenir le secteur public.

26. Les risques et la gestion des risques sont également essentiels pour les investisseurs privés. Les initiateurs des projets devraient s'efforcer de se mettre à la place des investisseurs potentiels en s'attachant à déterminer les risques de l'entreprise et les moyens de les gérer. Se focaliser sur les lacunes d'un projet est un bon moyen de commencer par évaluer les risques.

27. La préparation d'un projet et de son mode de financement ne relève pas de la simple technologie. Des éléments techniques entrent bien entendu en ligne de compte, par exemple les conseils qui peuvent être donnés à l'auteur du projet et les directives que devra suivre le prêteur/investisseur, mais la décision finale de financer ou non un projet dépendra aussi du degré de confiance réciproque qui s'est installé.



28. Une fois échangées les informations de base entre le prêteur et l'emprunteur potentiels, un dialogue s'instaure. Ce dialogue conduit à une meilleure compréhension mais, surtout, contribue à instaurer un climat de confiance, ce qui importe en fin de compte étant de donner au prêteur le sentiment qu'il peut raisonnablement s'attendre à rentrer dans ses fonds.

29. La deuxième séance sur les propositions de projets a été présidée par M<sup>me</sup> Muriel Dube, membre du GETT, et consacrée à la présentation de deux propositions de projets qui ont été commentées par un groupe d'experts financiers avant de faire l'objet d'un débat général.

30. M. Rasack Nayamuth (Mauritius Sugar Industry Research Institute, Maurice) a présenté une proposition de projet concernant **l'extension d'un réseau d'irrigation en vue de l'adaptation aux changements climatiques**. Ce projet avait été défini et classé comme prioritaire dans une évaluation des besoins technologiques de Maurice. Expliquant que l'industrie sucrière occupe à Maurice une place très importante pour des raisons économiques, environnementales et socioéconomiques, il a précisé que des projections montraient que la poursuite des changements climatiques pourrait conduire à une réduction notable de la production de sucre, ce qui est source de sérieuses préoccupations.

31. M<sup>me</sup> Virginia Sena (Ministère de l'environnement, Uruguay) a présenté une proposition de projet concernant le **remplacement des bassins anaérobiques des centres de traitement des effluents industriels par des processus anaérobiques intensifs**. Le but de ce projet est de réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES) résultant du traitement des eaux usées. Une association de sociétés devant retirer des avantages du projet s'en est portée propriétaire et couvrirait l'essentiel des dépenses annuelles d'exploitation et d'entretien. Des fonds supplémentaires seraient nécessaires pour couvrir les dépenses initiales d'investissement.

32. Un groupe d'experts financiers composé de M. Storey, de M. Usher et de M. Patrick D'Addario (Fiorello H. LaGuardia Foundation) a commenté ces deux propositions, s'étendant essentiellement sur les risques et la gestion des risques. Au sujet des risques particuliers associés à ces projets, les experts ont évoqué les mesures que pourraient prendre les pouvoirs publics pour les atténuer, comme le partage des risques. Un participant du secteur privé a également fait valoir que les pouvoirs publics pouvaient stimuler l'investissement privé en instaurant un cadre législatif et réglementaire stable.

33. Les chances de réussir le bouclage financier d'un projet sont sensiblement plus grandes quand la structure financière du projet (rôle des garanties, subventions, prêts subventionnés, incitations fiscales notamment) est établie aux tous premiers stades de la préparation. Des considérations autres que la perspective de simples gains financiers, par exemple la qualité de la vie, devraient aussi être prises en compte. Des projets d'utilité publique peuvent bénéficier d'un soutien financier à l'intérieur du secteur privé comme en dehors. Un participant du secteur privé a fait observer que des investisseurs privés étaient prêts à accepter une rentabilité financière moindre pour des projets socialement acceptables et écologiquement rationnels. Ces investisseurs, souvent appelés en anglais «triple-bottom-line investors», sont ceux qui pratiquent un triple bilan<sup>9</sup>.

---

<sup>9</sup> Ils mesurent la viabilité économique, sociale et environnementale d'un projet.

34. La question de ce qui constitue un bon projet a été également examinée. Il s'est avéré difficile d'y répondre dans la mesure où les propositions de projet doivent satisfaire des exigences différentes selon qu'elles s'adressent à des investisseurs privés ou publics. Il n'existe tout simplement pas de solution unique. La création de partenariats public-privé réunissant des entités commerciales et non commerciales pourrait être une solution.

35. M. Kok Kee Chow, membre du GETT, a présidé la troisième séance consacrée aux propositions de projets.

36. M<sup>me</sup> Chandapiwa Macheke (Service météorologique du Botswana) et M<sup>me</sup> Sebueng Martha Kelesitse (Société productrice d'énergie du Botswana, Botswana Power Corporation – BPC) ont présenté un projet de **production propre d'électricité par le charbon**. Le but de ce projet, auquel a été donnée la priorité dans le cadre d'une évaluation des besoins technologiques, est la construction d'une centrale thermique au charbon d'une puissance installée de 400 MWe. Les performances environnementales du projet pourraient être améliorées par l'utilisation de techniques propres du charbon. Le manque d'accès à ces technologies et leur coût constituent néanmoins un obstacle. Le BPC compte financer ce projet au moyen de fonds propres complétés par des prêts et des subventions.

37. M<sup>me</sup> Madeleine Diouf Sarr (Ministère de l'environnement du Sénégal) a présenté un projet de **d'électrification des zones rurales et de promotion de l'énergie solaire dans le secteur de la santé**. Il existe actuellement au Sénégal des politiques de promotion des énergies renouvelables et un plan d'électrification des zones rurales à l'aide de générateurs photovoltaïques. Le but de ce projet est d'approvisionner 200 centres de santé en énergie solaire pour le chauffage, la congélation, l'éclairage et le fonctionnement des appareils électriques. Les auteurs du projet comptent demander des aides à la communauté des donateurs. Les principaux risques associés à ce projet sont d'ordre financier.

38. Un groupe d'experts financiers composé de M. Wolfgang Mostert, expert financier pour les pays en développement, de M. Sorenson et de M. Paul van Aalst (Tjasker-Business Development and Financing) a commenté ces deux propositions. Le projet de centrale thermique au charbon au Botswana est un exemple de projet susceptible d'intéresser le secteur privé. En effet, il est défendu par un organisme clairement identifié, ce qui facilite les négociations avec les banques, sa capacité de production de cash flow est garantie par un accord sur le long terme, il s'appuie sur un marché existant non influencé par des considérations politiques, et il présente des possibilités d'expansion de la participation du secteur privé sur une base construction-exploitation-transfert (CET). En revanche, le projet de production d'énergie solaire au Sénégal serait plus difficile à «vendre» au secteur privé car il n'offre pas de garantie de cash flow. Il pourrait cependant bénéficier d'une participation du secteur privé s'il comportait des activités de développement du marché.

39. M. Kumarsingh (Service de l'aménagement de l'environnement de Trinité-et-Tobago) a présenté une proposition de projet pour du **matériel de contrôle des émissions des véhicules à moteur**. Avec l'augmentation de la flotte de véhicules au cours des dernières années, les émissions de GES ont sensiblement augmenté à Trinité-et-Tobago. Le but du projet serait d'obtenir une réduction des émissions en intégrant des contrôles de ces émissions aux programmes d'inspection des véhicules. Le coût et les activités de formation à prévoir sont considérés comme les principaux obstacles à surmonter.

40. M. Mohammad Suprpto (Association pour le développement des entreprises, Indonésie) a présenté un projet comportant des éléments de financement novateurs. Il consisterait à promouvoir l'utilisation de **briquettes de charbon biologique comme source alternative d'énergie** pour des raisons économiques, environnementales et sociales. Une étude de marché a montré qu'il pourrait y avoir des débouchés en Indonésie pour les briquettes de charbon biologique mais il y a des obstacles d'ordre commercial, comme la fixation de prix compétitifs et la faible pénétration du marché. Pour développer l'utilisation de briquettes de charbon biologique, il faudra une collaboration des secteurs public et privé dans la mesure où les exigences de la chaîne de valeur ajoutée empêchent ceux qui sont actuellement parties au projet de développer seuls cette industrie. Des interventions seront nécessaires comme le transfert et la mise au point de technologies, la création d'entreprises, la mise en place de moyens de financement et l'adoption de politiques et de règlements favorables. Le financement serait assuré par une combinaison de fonds propres, de prêts et de subventions émanant pour l'essentiel du secteur privé.

41. Un groupe d'experts financiers composé de M<sup>me</sup> Virginia Sonntag-O'Brien (Agence bâloise pour les énergies renouvelables, BASE), de M. Mostert et de M. Sorenson a commenté ces deux propositions. Il a été noté que le projet de contrôle des émissions était essentiellement une question de réglementation, puisque la demande du matériel serait créée par l'adoption d'une réglementation. Lorsqu'il s'agit de financer ce type de projet, il faut prendre en compte les avantages écologiques qui en résulteraient au plan local et les avantages offerts par la baisse des importations de pétrole au niveau macro.

42. Le groupe a estimé que le projet indonésien présentait des éléments importants de financement novateur, se référant aux interventions prévues dans la chaîne de valeur ajoutée, notamment la mise au point et le transfert de technologies, la création d'entreprises, la mise en place de moyens de financement, l'adoption de politiques et de règlements favorables et une participation des secteurs public et privé.

### **C. Activités complémentaires aux niveaux national et multilatéral**

43. Au cours de cette séance, qui a été présidée par M. William Kojo Agyemang-Bonsu, membre du GETT, des représentants du secteur privé ont présenté quatre communications traitant des environnements porteurs, des mécanismes de financement et des modes de financement novateurs.

44. M. Orlando Jimenez (Agence chilienne pour le développement économique, CORFO) a présenté les mesures législatives prises au Chili pour promouvoir les énergies renouvelables. Les pénalités juridiques dont étaient victimes les projets de production d'énergie de petite et moyenne dimensions, des obstacles commerciaux et les crises de l'électricité de 1998, 2004 et 2005 ont conduit les législateurs à amender les textes existants de manière à encourager les producteurs indépendants d'électricité à se connecter au réseau. La mise en place d'un marché libre de l'électricité et la possibilité de vendre de l'énergie ont considérablement accru la rentabilité des projets de production d'énergies renouvelables. La CORFO vient de créer un fonds de faisabilité (d'un montant annuel de 1,5 million de dollars) et un marché du carbone pour favoriser encore le secteur des énergies renouvelables. M. Jimenez a insisté sur la nécessité d'études de faisabilité de bonne qualité et d'incitations à long terme.

45. M. Bas Rekveld (Banque Triodos) a présenté le Fonds Triodos pour la promotion des énergies renouvelables, créé pour améliorer l'accès aux énergies propres dans les pays en développement. Il est une source de financement pour les intermédiaires locaux nouveaux et existants qui fournissent des services financiers pour des projets et de petites et moyennes entreprises (PME) dans le secteur de l'énergie propre. Ce fonds n'assure pas un financement direct, mais passe par des intermédiaires locaux qui satisfont les besoins des marchés locaux – capitaux pour des projets de petite taille, financement de projets d'utilisation rationnelle de l'énergie, capital-risque pour les PME et financement par l'utilisateur final. Les nouveaux éléments que comporte ce mécanisme, à savoir le financement de petits projets de production d'énergie propre et des perspectives de gains réalistes (7 à 15 %), permettent le bouclage financier d'un plus grand nombre de projets.

46. M. Thomas Verheye (Commission européenne) a expliqué l'Initiative patient capital (IPC), mécanisme novateur de financement public-privé actuellement mis en place par la Commission européenne. Il a souligné certaines des limites des formules actuelles de financement sous forme de dons, par exemple le décalage entre les risques et les bénéficiaires, le manque d'expertise et de programmes du secteur public en matière de financement à risque et les coûts de transaction élevés souvent associés aux projets novateurs ou de petite taille. Ces contraintes et d'autres conduisent à une paralysie financière qui empêche la mise au point et/ou le transfert de technologies. Le but de l'IPC est de surmonter ces obstacles et d'autres en fournissant des capitaux s'apparentant à des émissions d'actions à des entrepreneurs et des responsables de projets locaux. Ce qu'on appelle le capital patient est une sorte de capital-risque qui combine les exigences du secteur public et du secteur privé dans la mesure où un gain est attendu mais à des conditions moins exigeantes que celles réclamées par les investisseurs privés, ces gains étant soit inférieurs à ce que peuvent accepter ces investisseurs, soit renvoyés à un futur beaucoup plus lointain. Ce capital est distribué à un certain nombre de fonds financés par des investisseurs selon une structure consistant en un fonds de fonds qui garantit que les investisseurs sont familiarisés avec les pratiques financières locales. Ce système mettra à profit les capacités locales dans toute la mesure possible. Chaque fonds secondaire investirait des capitaux patients dans des entreprises/projets d'exploitation des énergies renouvelables dans des pays en développement et des pays en transition. Ce système, qui sera doté d'environ 100 millions d'euros, devrait devenir opérationnel au milieu de 2007.

47. M. Zou Ji (Université Renimin de Chine) a évoqué les perspectives qui s'ouvrent en Chine en matière de modes de financement novateurs pour le développement international et le transfert de technologies écologiquement rationnelles. Il a fait valoir que les transferts de technologies devraient pour la plupart être assurés sur le marché avec des incitations du secteur public (dont des incitations fiscales et des subventions) et d'autres incitations d'ordre réglementaire, et il a souligné le rôle des partenariats public-privé. Il a conclu que des efforts plus grands devraient être faits pour vaincre les obstacles au transfert de technologies dans le contexte de la Convention.

48. La discussion qui a suivi a porté sur le rôle des secteurs public et privé dans l'investissement en faveur de technologies écologiquement rationnelles. Il a été souligné que les fonds publics étaient insuffisants dans ce domaine et que les gouvernements pourraient jouer un rôle déterminant en garantissant un contexte stable sur le plan de la réglementation. Il a également été souligné qu'il ne s'agit pas d'une question de choix entre deux solutions opposées, mais plutôt de déterminer comment pourraient collaborer tous les partenaires, publics et privés.

49. Il a également été souligné qu'il était important de passer du cadre du projet à celui de l'entreprise, les projets étant par définition limités dans le temps. Un représentant du secteur privé a fait observer que ce que souhaitent les financiers, ce sont des entrepreneurs locaux déterminés à atteindre les objectifs qu'ils se sont fixés et un secteur public prêt à aider ces entrepreneurs dès les premiers stades en leur fournissant par exemple des subventions intelligentes.

#### **D. Table ronde sur les conclusions de l'atelier**

50. Les enseignements tirés de l'atelier ont fait l'objet d'une table ronde présidée par M. Bernard Mazijn, membre du GETT. La discussion a notamment porté sur les points suivants.

##### 1. Évaluations des besoins en matière de technologie

51. Les évaluations des besoins en matière de technologie restent un élément essentiel des travaux sur le transfert de technologies. Basées sur l'idée d'actions engagées à l'initiative des pays, elles sont aussi un moyen important de mobiliser les acteurs compétents, y compris parmi les milieux financiers, et de définir des partenariats stratégiques dès les premières étapes de la mise en œuvre d'un projet.

52. À l'heure actuelle, les Parties non visées à l'annexe I présentent au secrétariat, de leur propre initiative, des rapports d'évaluation de leurs besoins en matière de technologie. À l'avenir, ces besoins seront notifiés par les Parties non visées à l'annexe I dans leurs deuxièmes communications nationales. Les Parties non visées à l'annexe I auront besoin de compléter ces informations par des données supplémentaires sur le financement des projets pour avoir plus facilement accès à des moyens de financement.

##### 2. Environnements propices

53. Des politiques de l'énergie stables, claires et cohérentes et des cadres réglementaires favorables aux technologies écologiquement rationnelles sont essentiels pour attirer les investisseurs nationaux et étrangers. Les gouvernements devraient adopter des politiques à long terme pour créer des conditions propices au transfert privé et public de technologies.

##### 3. Mobilisation de capital

54. Le transfert de technologies écologiquement rationnelles pourrait être facilité, au niveau macro, par la mobilisation de capital au moyen de fonds spécialisés et de produits financiers axés sur la communauté mondiale des investisseurs. Au niveau meso, ce capital pourrait être utilisé dans le cadre de programmes d'appui ciblés pour accroître le nombre et la qualité des intermédiaires financiers et des fonds locaux.

55. La mise en place de partenariats public-privé pourrait aider à combler les écarts entre les projets commerciaux et non commerciaux ou différents éléments de tels projets en combinant les exigences des investisseurs publics et privés.

#### 4. Préparation des projets

56. Bien que la préparation d'un projet et son montage financier comportent des éléments techniques, par exemple les indications qui peuvent être données aux initiateurs du projet et les directives que doivent suivre les prêteurs/investisseurs, la décision de financer ou non un projet donné dépend du degré de confiance réciproque qui s'est instauré.

57. Une fois échangées les informations de base entre le prêteur et l'emprunteur potentiels, un dialogue s'instaure. Ce dialogue conduit à une meilleure compréhension mais, surtout, contribue à instaurer un climat de confiance et à donner au prêteur le sentiment qu'il peut raisonnablement s'attendre à rentrer dans ses fonds.

58. La préparation d'un projet demande beaucoup de temps et des compétences dans différents domaines. L'un des enjeux est d'associer au projet tous les partenaires éventuels. Les secteurs public et privé ont un rôle à jouer dans les projets d'intérêt général.

59. La façon dont un projet est ficelé et présenté aux investisseurs potentiels est extrêmement importante mais cela ne suffit pas pour garantir un financement.

#### 5. Ingénierie financière

60. L'étude des projets a montré que ce qui manquait le plus pour évaluer les risques, trouver des ressources et réaliser un montage financier approprié étaient des **informations sur les flux de trésorerie**. Il a été jugé essentiel que, pour réunir de telles informations, les initiateurs des projets aient une bonne connaissance du marché et évaluent les risques du point de vue des investisseurs potentiels. En l'absence de plan clairement établi et d'informations sur les éléments de trésorerie, il est difficile de mobiliser des investisseurs privés. Ce n'est qu'une fois connus l'étendue, la qualité et le calendrier des mouvements de trésorerie que les experts financiers peuvent commencer à établir un montage financier. Une fois donné le profil des mouvements de trésorerie, il est possible de décider à qui confier quelle part du financement, ce qui, dans bien des cas, peut être le secteur public.

61. Les initiateurs de projets devraient s'adresser en particulier aux financiers pour lesquels l'objet du projet constitue une spécialité ou un pôle d'intérêt (technique, géographique, sectoriel ou environnemental). Il faudrait aussi qu'ils aient une bonne connaissance du marché (qu'ils sachent par exemple s'il est facile d'obtenir des fonds pour les énergies renouvelables) et qu'ils structurent en conséquence leurs propositions de financement.

62. Même les projets ne promettant pas de rapporter beaucoup peuvent bénéficier d'un financement si l'attention voulue est apportée à la structure financière de la proposition aux premiers stades, par exemple si le rôle des garanties, dons, prêts subventionnés et incitations fiscales est bien pris en compte. Des considérations autres que les simples gains financiers, par exemple la qualité de la vie, devraient aussi être évaluées. Des projets d'utilité publique peuvent bénéficier d'un soutien financier du secteur privé. Beaucoup des experts financiers présents à l'atelier se sont montrés prêts à ne pas se laisser obnubiler par le simple critère de la rentabilité mais à tenir compte aussi des avantages sociaux et environnementaux des projets selon la notion de bilan triple qui consiste à mesurer la fiabilité économique, sociale et environnementale.

63. Bien qu'il y ait beaucoup d'éléments communs, la structure financière d'un projet est fonction de ce dernier. En d'autres termes, il n'existe pas de mode de financement unique.

#### 6. Détermination des risques

64. Pour les financiers, les risques associés à un projet sont un élément déterminant. Il a été noté que les investisseurs cherchent à concilier rentabilité et risque. Ainsi, même la perspective de gains substantiels pourrait ne pas attirer des investisseurs commerciaux si le risque était perçu comme trop élevé, ce qui pourrait nécessiter un soutien public. Dans l'évaluation des risques et les mesures envisagées pour les réduire, les initiateurs des projets devraient s'efforcer de se mettre à la place d'investisseurs potentiels et centrer leur attention sur les lacunes de leur projet. Les risques qu'il faut étudier existent au niveau du pays et à celui du projet; ils sont d'ordre financier, opérationnel et commercial.

65. La gestion des risques est un autre élément déterminant de la bancabilité d'un projet. Un moyen d'atténuer les risques est d'opter pour des investissements séquentiels consistant en une série de petits investissements remplaçant un investissement unique important. Dans ce cas, le risque est moindre puisqu'il s'agit d'exécuter des projets successifs, et le processus de diligence raisonnable<sup>10</sup> n'a pas besoin d'être aussi rigoureux.

#### 7. Développement du marché

66. L'un des principaux enjeux du financement de technologies écologiquement rationnelles sera la transformation et la création de nouveaux marchés pour ces technologies. D'après l'Agence internationale de l'énergie, il faudrait investir quelque 17 billions de dollars dans le marché mondial de l'énergie pour satisfaire la demande croissante d'énergie jusqu'en 2030. En favorisant d'ores et déjà les technologies émergentes, on pourrait éviter aux pays de rester prisonniers de technologies dépassées et accroître ainsi les chances d'inventer des systèmes de production d'énergie plus divers et plus souples.

67. Les PME locales pourraient jouer un rôle clef dans la transformation et la création de nouveaux marchés pour les technologies écologiquement rationnelles dans les pays en développement. C'est pourquoi il est important de veiller à ce que les projets soient conçus et exécutés selon les mêmes modalités que des entreprises. Dans ce cas, les pouvoirs publics ont un rôle vital à jouer en soutenant dès le début les activités des entrepreneurs locaux, par exemple au moyen de subventions qui tiennent compte des réalités du marché.

#### 8. Renforcement des capacités pour l'élaboration des projets

68. Le renforcement des capacités en matière de préparation des propositions de financement pourrait faciliter le transfert de technologies en garantissant un accès plus large à des sources privées et autres de financement. Les activités de renforcement des capacités devraient viser à combler l'écart entre le secteur public et les milieux financiers. Dans ce contexte, il a été souligné qu'il fallait veiller à former les bonnes personnes, par exemple des entrepreneurs, des décideurs, des professionnels de la finance et des prestataires de service.

---

<sup>10</sup> Il concerne les travaux de recherche et d'analyse précédant un investissement.

69. Les informations données avant l'atelier par des experts financiers ont été jugées utiles, en particulier pour le renforcement des capacités pluridisciplinaires et l'élaboration de propositions de financement. Les participants ont également exprimé le besoin de disposer à cette fin d'outils faciles à utiliser.

70. Des discussions est née l'idée de constituer un réseau d'experts financiers prêts à aider les initiateurs de projets à préparer des propositions de financement satisfaisant aux normes de la communauté financière internationale. Il a été suggéré que, en coopération avec le GETT et d'autres organes, l'ITC s'occupe de créer un tel réseau en fonction des éléments des propositions de financement évoqués au cours de l'atelier<sup>11</sup>.

#### IV. QUESTIONS À SOUMETTRE À UN EXAMEN PLUS APPROFONDI

71. Sur la base des échanges de vues qui ont eu lieu au cours de l'atelier et de la table ronde finale, les participants ont pu dégager un certain nombre de conclusions sur les domaines qui devraient faire l'objet d'une étude plus approfondie. On en trouvera la liste ci-après, dans le désordre.

- a) **Évaluations des besoins en matière de technologie:** Étant donné que les recensements des besoins en matière de technologie sont un processus continu, des mesures pourraient être envisagées pour renforcer l'aide fournie à cet effet. À l'avenir, les Parties non visées à l'annexe I feront état de leurs besoins en matière de technologie dans leurs deuxièmes communications nationales. Peut-être sera-t-il nécessaire d'établir à cette fin un modèle de présentation tenant compte des conclusions des évaluations déjà faites.
- b) **Formulation des projets:** Des sources autres que les évaluations des besoins en matière de technologie pourraient être envisagées à cette fin. Les communications nationales contiennent également des informations à ce sujet et les participants ont estimé qu'il serait nécessaire d'inclure aussi des informations sur le financement des projets pour avoir un plus large accès aux sources de financement.
- c) **Document technique:** Il a été suggéré que le secrétariat expose les conclusions de l'atelier dans le document technique sur les modes de financement novateurs qui sera mis à la disposition des Parties et examiné par le SBSTA à sa vingt-quatrième session.
- d) **Guide pratique:** Le programme de travail du GETT pour 2006 prévoit l'établissement d'un guide pratique sur l'élaboration de propositions de projet dans les pays en développement. Il a été recommandé que ce guide tienne compte des conclusions de l'atelier et traite en particulier des projets qui se situent dans la «zone grise», entre projets commerciaux et projets non commerciaux, et sont caractérisés par des perspectives de gains moindres.

---

<sup>11</sup> Disponible à l'adresse

<http://ttclear.unfccc.int/ttclear/jsp?mainFrame=../html/WshpBonnPresentations.html>.



- e) **Séances de préparation:** Des activités supplémentaires de renforcement des capacités en matière de préparation de propositions de financement seraient nécessaires. Les séances de préparation à l'atelier au cours desquelles des experts financiers ont conseillé les initiateurs des projets ont été jugées appropriées à cet égard, en particulier pour améliorer les capacités pluridisciplinaires et la préparation des montages financiers. L'accent devrait être mis sur la collecte et la diffusion de données financières utiles à partir des données disponibles sur les techniques, les politiques et les marchés. La recherche de synergies avec d'autres initiatives comme l'Initiative du PNUE en matière de financement et BASE a également été encouragée.
- f) **Examen des projets:** Pour accroître les chances de financement de projets de transfert de technologies, il faudrait procéder à des examens attentifs des propositions de projets afin de déterminer les éléments susceptibles d'intéresser des investisseurs privés. Le GETT envisage d'établir, en coopération avec l'ITC et d'autres organes, un réseau d'experts financiers chargés de fournir une assistance technique pour la préparation de propositions de projets.
- g) **Mise en concordance:** Les participants ont estimé qu'il faudrait permettre aux initiateurs de projets et aux financiers de se mettre en rapport pour tenter de faire coïncider les propositions de projets et les ressources financières potentielles. Plusieurs solutions ont été proposées à cette fin, notamment des ateliers d'un jour, des intermédiaires financiers ou encore l'exploitation des capacités offertes par TT:CLEAR et son réseau de centres d'information.

-----