

Page de couverture de la CCNUCC

Page blanche



Global Environment Facility

1^{er} octobre 2010

**MISE EN ŒUVRE DU PROGRAMME STRATEGIQUE DE POZNAN SUR LE
TRANSFERT DE TECHNOLOGIES :
RAPPORT DU FEM A LA SEIZIEME SESSION
DE LA CONFERENCE DES PARTIES A LA CONVENTION-CADRE DES
NATIONS UNIES SUR LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES**

Table des matières

INTRODUCTION	1
POZNAN STRATEGIC PROGRAM ON TECHNOLOGY TRANSFER	Error! Bookmark not defined.
a. Technology Transfer Pilot Projects	2
b. Technology Needs Assessments (TNAs)	3
c. Long-Term Implementation of the Poznan Strategic Program	6
d. Dissemination of GEF Experience and Successfully Demonstrated Environmentally Sound Technologies (ESTs)	10
ANNEX 1. SUMMARIES OF PILOT PROJECTS	16
Table 1. Summary of Technology Transfer Pilot Projects under the Poznan Strategic Program	12

SIGLES ET ABRÉVIATIONS

AIE	Agence internationale de l'énergie
BAfD	Banque africaine de développement
BID	Banque interaméricaine de développement
CCNUCC	Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques
EBT	Évaluation des besoins technologiques
FEM	Fonds pour l'environnement mondial
FIDA	Fonds international de développement agricole
Fonds pour les PMA	Fonds pour les pays les moins avancés
Fonds spécial	Fonds spécial pour les changements climatiques
GES	Gaz à effet de serre
ONUDI	Organisation des Nations Unies pour le développement industriel
PNUD	Programme des Nations Unies pour le développement
PNUE	Programme des Nations Unies pour l'environnement
PPP	Initiative de promotion des partenariats public-privé
STAR	Système transparent d'allocation des ressources
URC	Centre Risoe/PNUE

INTRODUCTION

1. Le présent rapport a été préparé par le Fonds pour l'environnement mondial (FEM) pour être présenté à la seizième session de la Conférence des parties à la Convention-cadre des Nations Unies pour les changements climatiques (CCNUCC).
2. Au paragraphe 1 de sa décision 2/CP.14, la Conférence des parties a accueilli « avec satisfaction le programme stratégique de Poznan¹, qui va dans le sens d'une expansion des investissements dans le transfert de technologies visant à aider les pays en développement à faire face à leurs besoins en technologies écologiquement rationnelles » et a reconnu « la contribution que ce programme stratégique pourrait apporter menées en application de la Convention ».
3. Par cette même décision 2/CP.14, elle a prié le Fonds pour l'environnement mondial, au paragraphe 2, de :
 - a) lancer au plus tôt et faciliter diligemment l'élaboration de projets en vue de leur approbation et de leur exécution dans le cadre du programme stratégique visé au paragraphe 1 ci-dessus afin d'aider les pays en développement à faire face à leurs besoins en technologies écologiquement rationnelles ;
 - b) collaborer avec ses organismes d'exécution afin de fournir un appui technique aux pays en développement dans la réalisation ou l'actualisation, selon le cas, des évaluations de leurs besoins en technologies en utilisant le manuel mis à jour d'évaluation des besoins technologiques dans le domaine des changements climatiques publié par le Programme des Nations Unies pour le développement, qui devrait être disponible au début de l'année 2009, en collaboration avec le Groupe d'experts du transfert de technologies, le secrétariat de la Convention et l'Initiative technologie et climat;
 - c) examiner la mise en oeuvre à long terme du programme stratégique, notamment en remédiant aux lacunes repérées dans les activités actuelles du Fonds pour l'environnement mondial qui ont trait aux investissements dans le transfert de technologies écologiquement rationnelles, en mobilisant les investissements du secteur privé et en s'attachant à promouvoir des activités innovantes d'élaboration de projets;
 - d) rendre compte des progrès accomplis dans la réalisation des activités mentionnées aux alinéas a à c du présent paragraphe à la Conférence des Parties à sa seizième session, et de fournir des rapports d'étape à l'Organe subsidiaire de mise en oeuvre à ses trentième et trente et unième sessions en vue d'une évaluation des progrès qu'il a accomplis et de l'orientation future de ses activités, de façon contribuer à informer les Parties lorsqu'elles examineront les besoins à long terme aux fins de la mise en oeuvre du programme stratégique.
4. Conformément à la décision 2/CP.14, le FEM a présenté des rapports d'étape à l'Organe subsidiaire de mise en oeuvre, à ses trentième et trente-et-unième sessions, sur les avancées de

¹ Précédemment appelé « programme stratégique du Fonds pour l'environnement mondial » (FCCC/SBI/2008/16) et rebaptisé par la Conférence des parties, à sa quatorzième session.

l'exécution du Programme stratégique de Poznan sur le transfert de technologies.

5. À sa trente-et-unième session, l'Organe subsidiaire de mise en œuvre (FCCC/SBI/2009/L.18) a prié le FEM de lui présenter, à sa session suivante, un rapport sur l'état d'avancement de l'exécution du Programme, traitant notamment de ses aspects à long terme. Le FEM a donné suite à cette demande et présenté un rapport d'étape à la trente-deuxième session de l'Organe subsidiaire de mise en œuvre.

6. Le présent rapport vise à présenter à la seizième session de la Conférence des parties les avancées de la mise en œuvre du Programme stratégique de Poznan sur le transfert de technologies, conformément à la décision 2/CP.14.

PROGRAMME STRATÉGIQUE DE POZNAN SUR LE TRANSFERT DE TECHNOLOGIES

7. En novembre 2008, le Conseil du FEM et le Conseil du Fonds pour les pays les moins avancés (Fonds pour les PMA)/Fonds spécial pour les changements climatiques (Fonds spécial) ont approuvé le Programme stratégique sur le transfert de technologies. Ce programme vise à renforcer l'investissement dans le transfert de technologies écologiquement rationnelles. Une fois approuvé, il a été doté de 50 millions de dollars, dont 35 millions de dollars provenaient de la Caisse du FEM et 15 millions de dollars du Fonds spécial. Il a été rebaptisé Programme stratégique de Poznan sur le transfert de technologies à la quatorzième session de la Conférence des parties.

8. Trois guichets de financement existent pour appuyer le transfert de technologies au titre du Programme stratégique de Poznan, à savoir : 1) les évaluations des besoins en technologies (EBT) ; 2) les projets pilotes de transfert de technologies qui en découlent ; et 3) la diffusion des expériences du FEM et des technologies écologiquement rationnelles ayant fait leurs preuves.

9. Le rapport expose les progrès enregistrés, en reprenant l'ordre des paragraphes de la décision de la Conférence des parties. La Section A sur les projets pilotes de transfert de technologies rend compte du degré de réalisation des activités visées au paragraphe 2 a) de la décision 2/CP.14. La Section B relative aux évaluations des besoins technologiques rend compte de l'état d'avancement des activités entreprises au titre de son paragraphe 2 b). La Section C sur la mise en œuvre à long terme du Programme stratégique de Poznan fait état de l'évolution des activités visées au paragraphe 2 c). Enfin, la diffusion des expériences du FEM et des technologies écologiquement rationnelles d'une efficacité avérée fait l'objet de la Section D.

A. Projets pilotes de transfert de technologies

10. L'objet de ce guichet de financement est de financer des projets pilotes contribuant à la mise en application, à la diffusion et au transfert des technologies que les pays ont jugées prioritaires.

11. L'appel à propositions de projets pilotes de transfert de technologies a été lancé le 25

mars 2009 par la directrice générale du FEM et diffusé à tous les points focaux techniques nationaux de l'institution, avec copie à ses Entités d'exécution et au Secrétariat de la CCNUCC. L'appel à propositions présentait le contexte général, la procédure à suivre pour la présentation des propositions et les critères de sélection. Outre les critères habituels appliqués par le FEM aux projets sur le changement climatique, l'appel à propositions insistait en particulier sur le fait que les technologies visées devaient correspondre aux priorités nationales définies dans les EBT, les communications nationales à la CCNUCC ou les autres documents-cadres de la politique du pays, être novatrices, prévoir des mécanismes de transfert innovants, s'inscrire dans le cadre de projets au cofinancement important, notamment sous forme d'investissements tant publics que privés, et tirer parti des possibilités de transferts Sud-Sud et des projets reposant sur une collaboration internationale. La date limite de dépôt des propositions a d'abord été fixée au 14 août 2009, puis repoussé au 30 septembre 2009.

12. Sur les 39 projets pilotes de transfert de technologies proposés au Secrétariat du FEM, 14 ont été retenus pour financement. Les ressources propres nécessaires pour ces 14 projets s'élevaient à 36,8 millions de dollars pour le Programme de Poznan, complétés de 21,2 millions de dollars pour la Caisse du FEM. Au total, les financements à l'appui des 14 projets pilotes s'établissaient donc à 58 millions de dollars et les cofinancements à 195 millions de dollars.

13. Ces projets visaient la mise au point et le transfert de technologies variées et innovantes, notamment dans le secteur des énergies renouvelables (solaire, biomasse, éolienne, houle et production et stockage d'hydrogène), la maîtrise de l'énergie (matériaux d'isolation et appareils basse consommation fonctionnant sans hydrofluorocarbones), les transports (camions « verts »), le compostage, le piégeage et le captage du CO₂ émis par la fermentation du sucre et l'irrigation goutte-à-goutte avec membrane de régulation.

14. Les projets sont réalisés dans les pays suivants : Brésil, Cambodge, Chili, Chine, Colombie, Côte d'Ivoire, Jamaïque, Jordanie, Kenya, Mexique, Russie, Sénégal, Sri Lanka, Thaïlande, ainsi que Turquie et Îles Cook. Les projets proposés ont été placés sur le site web du FEM (http://www.thegef.org/gef/gef_projects_funding).

15. À la fin septembre 2010, les Entités d'exécution du FEM chargées de la mise en œuvre des projets pilotes de transfert de technologies ont fait état de progrès considérables dans la préparation et la réalisation d'activités dont les principaux éléments sont récapitulés au tableau 1. Un bref descriptif de chacun des projets pilotes financés par le FEM est fourni à l'annexe 1 du présent rapport.

B. Évaluations des besoins en technologies (EBT)

16. En janvier 2009, tout de suite après la quatorzième session de la Conférence des parties, le Secrétariat du FEM a organisé une réunion de consultation des parties concernées en vue de préparer une stratégie et un plan pour la mise en œuvre du processus EBT. Les participants, dont des représentants des Entités d'exécution du FEM, du Secrétariat de la CCNUCC, de l'Initiative sur les technologies climatiques et du Groupe consultatif pour la science et la technologie

(STAP), ont fait des propositions, soulignant que les EBT devaient servir de mécanismes de mise en œuvre des projets sur le terrain. Il a également été suggéré d'associer des entités de financement privées au processus EBT et d'identifier des technologies prioritaires pouvant faire l'objet de projets pilotes et d'investissements basés sur les EBT, en vue de leur financement futur par le FEM et d'autres sources.

17. Le descriptif du projet EBT a ensuite été préparé par le PNUE, puis approuvé par le Conseil du Fonds pour les PMA/Fonds spécial en avril 2009. Le descriptif final a reçu l'agrément de la directrice générale du FEM en septembre 2009.

18. Le projet EBT a pour objet d'apporter une aide financière et technique ciblée pour aider 35 à 45 pays en développement à réaliser et/ou à actualiser leur EBT conformément aux dispositions de l'article 4.5 de la CCNUCC. L'intention est de veiller à ce que les pays ne se bornent pas à déterminer leurs besoins technologiques, mais qu'ils élaborent des plans d'action nationaux accordant la priorité aux technologies réduisant les émissions de gaz à effet de serre, favorisant l'adaptation au changement climatique et respectant les objectifs de développement nationaux. Le projet prend appui sur le manuel EBT révisé et prévoit un mécanisme de remontée de l'information pour affiner les méthodologies dans le cadre d'un processus itératif entre les partenaires.

19. Le projet a démarré en octobre 2009 et se déroule sur 30 mois. Il est financé à hauteur de 9 millions de dollars par le FEM.

20. Un comité directeur du projet a été constitué par le PNUE ; il rassemble des représentants du Groupe d'experts sur le transfert de technologies, du Secrétariat de la CCNUCC, du PNUE, du PNUD, de l'ONUDI, de la Banque mondiale, du Centre Risoe du PNUE (URC) et du Secrétariat du FEM. Il s'est réuni en décembre 2009 et en juin 2010.

21. Cette approche-projet vient compléter les EBT réalisées dans le cadre des différents projets nationaux financés par le FEM indépendamment du Programme stratégique de Poznan. Ces projets contribuent à faciliter le transfert de technologies dans les grands pays dont la situation justifie une analyse plus approfondie. Ainsi, le FEM apporte son soutien à la Chine en vue de la réalisation d'une évaluation technique détaillée de la situation, des besoins à satisfaire, des principales contraintes et des moyens de promouvoir des transferts écologiquement rationnels. Au-delà de la définition des besoins, le projet contribuera à la mise en œuvre d'activités pilotes pour donner suite aux grandes conclusions de l'évaluation. Des programmes pilotes destinés à remédier aux facteurs faisant obstacle à la diffusion des technologies prioritaires pourront ainsi être mis au point et exécutés. La réalisation de ce projet en Chine relève de la Banque mondiale.

22. D'après un bilan d'étape récemment présenté par le PNUE, on peut résumer les avancées du projet EBT comme suit :

Préparatifs menés à l'initiative des pays

23. Au début de 2010, les 15 pays suivants ont été sélectionnés pour participer au premier

cycle de projets : Argentine, Bangladesh, Cambodge, Côte d'Ivoire, Costa Rica, Géorgie, Guatemala, Indonésie, Kenya, Mali, Maroc, Pérou, Sénégal, Thaïlande et Viet Nam.

24. Tous ont lancé les préparatifs nécessaires et nombre d'entre eux sont en voie d'achèvement ; ainsi :

- des structures institutionnelles officielles ont été mises en place dans tous les pays en vue de la mise en œuvre du projet ;
- plusieurs pays ont arrêté et diffusé les directives pratiques régissant les activités et les relations interinstitutionnelles entre les organismes nationaux participant à la réalisation de l'EBT ;
- des indications sur l'EBT ont été apportées à différents groupes d'intervenants au moyen d'ateliers et d'autres manifestations, telles que les ateliers nationaux de mise en route organisés dans 10 pays ;
- les plans de mise en œuvre de l'EBT ont été finalisés dans 14 pays, en concertation avec les parties concernées ; et,
- le Sénégal et l'Argentine en sont déjà au stade de la définition des secteurs prioritaires qui ouvre la voie à l'identification des obstacles au transfert de technologies.

Activités de soutien technique

25. Des activités de soutien technique ont déjà démarré en prenant appui sur les structures existant dans la plupart des pays. Trois ateliers régionaux de renforcement des capacités ont été organisés en septembre 2010 en Afrique, en Asie et en Amérique latine ; ils ont réuni 54 participants venant de 13 pays différents. Ces ateliers avaient pour objectif de consolider les capacités des équipes nationales pour leur permettre de réaliser des évaluations de qualité.

26. Les ateliers portaient sur les thèmes suivants : méthodologies et outils de détermination des technologies prioritaires, analyses multicritères, évaluation financière des technologies et facilitation de consultations efficaces avec les parties concernées. Ils ont été conjointement organisés par l'URC et certains centres régionaux sélectionnés aux fins du projet, à savoir : l'Institut asiatique de technologie, pour la région Asie, l'organisation internationale Environnement et développement du tiers-monde (ENDA), pour la région Afrique, et la fondation Fundación Bariloche ainsi que l'organisation Libélula, pour la région Amérique latines et Caraïbes.

Achèvement du manuel sur la réalisation des EBT

27. Dans sa décision 2/CP.14, la Conférence des parties préconisait l'utilisation du manuel actualisé sur la réalisation d'évaluations des besoins en technologies pour les changements climatiques, préparé par le PNUD en vue de sa publication au début de 2009. Ce manuel a été diffusé aux équipes nationales auxquelles il servira d'outil de référence sur les méthodes de hiérarchisation des secteurs. Son utilisation est toutefois limitée, car il est toujours en cours d'élaboration. La version révisée devrait être disponible à la fin du mois d'octobre 2010. En conséquence, l'outil d'analyse multicritères du manuel n'a pas pu être utilisé pendant les ateliers

régionaux organisés en septembre 2010. C'est un outil de même type qui a été mis au point et présenté aux participants.

28. Des manuels sont préparés dans le cadre du projet pour appuyer les efforts des équipes nationales chargées de la réalisation des EBT pour l'adaptation au changement climatique, car il n'existe aucun guide sectoriel sur le sujet. Le premier projet de manuel sur les zones côtières a été livré en septembre 2010 et sera présenté à la seizième session de la Conférence des parties. Des versions provisoires d'autres manuels devraient être mises à la disposition des pays à compter d'octobre 2010.

29. Des manuels sur l'atténuation des effets du changement climatique dans les secteurs des transports, de l'agriculture et du bâtiment sont en cours de préparation afin d'appuyer l'action des pays dans ces différents domaines. Des versions provisoires seront mises à la disposition des pays à compter de novembre 2010 pour guider leurs travaux.

30. Une méthode d'évaluation des marchés est en cours de développement en vue de l'analyse des obstacles et de l'élaboration des cadres de travail nécessaires à la formulation des plans d'action technologique. Une version provisoire sera diffusée aux pays à la fin d'octobre 2010.

31. Les données nécessaires sont fournies aux équipes nationales avec la collaboration des entités suivantes :

- le PNUD (outil Techwiki sur le changement climatique) : l'URC donne différents liens vers les mécanismes de financement carbone sur son site ClimateTechwiki. Il n'existe aucune base de données sur l'adaptation et il est donc prévu d'en créer une dans le cadre du projet ;
- les centres régionaux qui apportent à la demande un appui technique sur les technologies et les méthodologies ;
- l'AIE (politiques) qui est notamment en train de constituer une base de données sur les politiques nationales en vue du projet.

32. Le site web du projet (www.tech-action.org) et l'intranet sont maintenant en place et les travaux de constitution d'un réseau ont été lancés.

Sélection des pays en vue de la deuxième série de projets

33. La procédure de sélection des pays en vue de la deuxième série de projets devrait s'achever en octobre 2010. Une première liste de 21 autres pays d'Afrique, d'Asie, d'Amérique latine et des Caraïbes pouvant solliciter un financement pour la réalisation de leur EBT a été présentée au Comité directeur des projets en septembre 2010 pour examen et approbation.

34. Une manifestation sera organisée en marge de la seizième session de la Conférence des parties pour présenter le projet et son état d'avancement.

c. Mise en œuvre à long terme du Programme stratégique de Poznan

Contexte : Stratégie pour le domaine d'intervention « changements climatiques » pendant FEM-5

35. Afin de donner suite à la décision de la Conférence des parties qui l'a prié, à sa quatorzième session, de réfléchir à la mise en œuvre à long terme du Programme stratégique sur le transfert de technologies, le FEM a fait de ce transfert une priorité à long terme de son domaine d'intervention « changements climatiques ».

36. L'élaboration de la stratégie de FEM-5 (2010-2014) dans le domaine d'intervention « changements climatiques » s'inspire de l'expérience passée et de trois principes : i) conformité avec les directives reçues au titre de la Convention ; ii) prise en compte du contexte national des pays bénéficiaires ; et iii) rapport coût-efficacité de l'obtention d'effets positifs sur l'environnement mondial. L'action engagée pendant FEM-5 vise à apporter des changements aux effets transformateurs et à aider les pays bénéficiaires à s'orienter vers un développement sobre en carbone, en transformant le marché des technologies écologiquement rationnelles et sans incidence sur le climat, et en favorisant l'investissement dans ce secteur.

37. La stratégie de FEM-5 dans le domaine d'intervention « changements climatiques » fait une large place au transfert de technologies à divers stades de développement, qu'il s'agisse de montrer l'applicabilité de technologies innovantes et émergentes peu polluantes, ou de diffuser des technologies et pratiques écologiquement rationnelles à la rentabilité avérée. L'ensemble du portefeuille de projets du FEM dans ce domaine vise à promouvoir le transfert de technologies, au sens défini par le Groupe intergouvernemental sur l'évolution du climat, dans le droit-fil du cadre pour le transfert de technologie arrêté par la Conférence des parties.

38. La stratégie de FEM-5 pour l'atténuation des effets du changement climatique comprend six objectifs. Le premier objectif se rapporte aux technologies innovantes introduites sur le marché à titre pilote ou sur le point d'être commercialisées, stade où elles doivent encore être soutenues. Les objectifs 2 à 5 ont trait aux technologies déjà commercialisées sur le marché national, mais dont l'adoption et la diffusion généralisées rencontrent des obstacles exigeant un soutien commercial. Le dernier objectif est consacré aux activités habilitantes et au renforcement des capacités en application de la CCNUCC.

Mise en œuvre à long terme du Programme stratégique sur le transfert de technologie

39. Le travail accompli dans le cadre du Programme stratégique de Poznan sur le transfert de technologies, notamment l'élaboration des projets pilotes et la réalisation des évaluations des besoins technologiques, a montré qu'il ne faut plus se cantonner aux pratiques actuelles, mais mobiliser l'investissement dans le transfert de technologies.

40. Par sa décision 2/CP.14, la Conférence des parties a prié le FEM de réfléchir à la mise en œuvre à long terme du Programme stratégique, et de lui faire rapport à sa seizième session. Le FEM est prêt à élaborer et à exécuter un plan à long terme. Si la Conférence des parties retient cette solution, ce plan pourrait comprendre les éléments suivants en vue d'intensifier l'investissement en faveur des technologies écologiquement rationnelles dans les pays en développement, conformément à la stratégie de FEM-5 dans le domaine d'intervention «

changements climatiques », et de développer les activités de transfert de technologies en application de la Convention :

- a) appui aux centres et aux réseaux sur les technologies climatiques ;
- b) projets pilotes de transfert de technologies visant à promouvoir l'innovation et l'investissement ;
- c) partenariats public-privé pour le transfert de technologies ;
- d) réalisation d'évaluations des besoins technologiques ; et,
- e) rôle moteur du FEM à l'appui du transfert de technologies.

41. Chacun de ces éléments est décrit dans les sections ci-dessous.

a) Appui aux centres et aux réseaux sur les technologies climatiques

42. Le FEM pourrait apporter son concours financier et technique à l'établissement et au fonctionnement de centres et de réseaux technologiques, à l'échelon mondial, régional ou national en fonction des besoins, afin d'appuyer et d'accélérer les actions menées en coopération pour diffuser les technologies écologiquement rationnelles favorisant l'action d'atténuation et d'adaptation dans les pays en développement. Il pourrait financer différents types d'activités — assistance technique, formation, mise en commun de l'information et gestion des connaissances — en tenant compte des fonctions particulières des centres et réseaux technologiques et des travaux de la Conférence des parties.

43. Le FEM pourrait instituer une fonction de coordination des activités de transfert de technologies qui relèverait de sa fonction de gestion des connaissances, et la rattacher aux centres régionaux de transfert de technologies qui seront constitués auprès des banques régionales de développement.

44. Les ressources réservées à un usage mondial et régional dans le domaine d'intervention « changements climatiques » pourraient être utilisées et être complétées par de nouvelles contributions volontaires au FEM si les besoins à couvrir étaient plus importants que prévus par le Secrétariat. Les pays désireux de constituer des centres nationaux sont invités à employer à cet effet leur allocation nationale au titre du Système transparent d'allocation des ressources (STAR).

b) Projets pilotes de transfert de technologies visant à promouvoir l'innovation et l'investissement

45. Quatorze projets pilotes exécutés dans 16 pays ont bénéficié d'une aide en vue du transfert de technologies au titre du Programme de Poznan.

46. Le FEM intensifiera ses efforts pour promouvoir la présentation, la mise en application et le transfert de technologies novatrices et sobres en carbone. Les projets financés au titre de ce guichet se divisent en deux catégories. Dans la première, les projets sont axés sur la présentation et la mise en application de technologies innovantes à même d'entraîner une réduction considérable des émissions de CO₂ à long terme. On envisage de présenter trois ou quatre technologies innovantes, à titre pilote, dans 10 à 15 pays. Le soutien apporté à ce titre est

conforme à l'Objectif 1 de la stratégie de FEM-5 relative à l'atténuation des effets du changement climatique.

47. La deuxième catégorie de projets porte sur la mise en application et la diffusion des technologies prioritaires (identifiées dans les évaluations des besoins technologiques, les communications nationales et d'autres documents de politique nationale) ; au-delà de l'évaluation des besoins, ces projets visent à catalyser les investissements. Les secteurs prioritaires sont la maîtrise de l'énergie dans l'industrie et le bâtiment ; les énergies renouvelables ; les transports et les systèmes urbains ; l'utilisation des terres, les changements d'affectation des terres et la foresterie. L'aide apportée à ce titre s'inscrit dans le droit-fil des Objectifs 2, 3, 4 et 5 de la stratégie de FEM-5 pour l'atténuation des effets du changement climatique.

48. Les deux catégories de projets pilotes seront financées sur les allocations nationales au titre du STAR. Par ailleurs, le FEM va préparer un programme de transfert de technologies pour l'adaptation au changement climatique qui puisera dans les financements du Fonds spécial pour les changements climatiques. Les activités pouvant bénéficier de ces financements seront déterminées par les directives de la Conférence des parties.

c) Partenariats public-privé pour le transfert de technologie

49. En tirant parti de l'expérience passée du FEM et des enseignements qu'il en a tirés, une initiative visant à promouvoir les partenariats public-privé (PPP) pour le transfert de technologies pourrait être lancée afin d'inciter le secteur privé à investir dans ce domaine et de tirer ainsi parti d'instruments financiers ou de modèles commerciaux novateurs permettant de favoriser la mise en application et la diffusion des technologies dans les pays en développement. Le réexamen actuel du Fonds pour la Terre du FEM pourrait permettre d'intégrer des initiatives de transfert de technologies à ce mécanisme. Le FEM pourrait ainsi continuer à s'appuyer sur le concept des plateformes pour monter et gérer un portefeuille de projets dans ce cadre. Les activités pouvant bénéficier de ces financements seront déterminées par les directives de la Conférence des parties.

50. Les financements du FEM proviendront de son initiative PPP, qui n'entre pas dans le cadre des allocations nationales au titre du STAR. Le nouveau partenariat pourrait être lancé à la dix-septième session de la Conférence des parties.

d) Évaluation des besoins technologiques (EBT)

51. Le Programme stratégique de Poznan a alloué des ressources à un groupe de 35 à 45 pays qui recevront une aide financière et technique ciblée en vue de la réalisation et/ou de l'actualisation de leur EBT en application de l'article 4.5 de la CCNUCC. Cette série d'EBT devrait aboutir à la formulation de plans d'action nationaux relatifs aux technologies jugées prioritaires et faciliter l'identification de projets de transfert de technologies, à coupler avec les sources de financement voulues.

52. Le même soutien sera apporté à un autre groupe de 35 à 45 pays, en priorité des pays à revenu faible ou intermédiaire, pour les aider à entreprendre et/ou à actualiser leur EBT dans le cadre d'une initiative mondiale. Les ressources réservées à un usage mondial et régional dans le domaine d'intervention « changements climatiques » seront utilisées pour financer cette initiative

mondiale. Les grands pays dont la situation justifie une analyse approfondie ont la possibilité de demander que leur EBT soit financée au plan national à partir de leur allocation au titre du STAR.

e) Rôle moteur du FEM à l'appui du transfert de technologies

53. Le plan de mise en œuvre à long terme s'appuiera sur la capacité institutionnelle renforcée du FEM à soutenir et exécuter des programmes de transfert de technologies. Fort d'une équipe de spécialistes ayant une longue expérience de la programmation et des interventions sectorielles, le FEM est bien placé pour jouer un rôle moteur au niveau mondial, favoriser les approches innovantes et répondre aux directives de la Conférence des parties à la CCNUCC sur le transfert de technologies. Les améliorations apportées à la programmation durant FEM-5, telles que l'appui transversal au transfert de technologies pour les six objectifs stratégiques, la prise en compte de l'élément « transfert de technologies » lors de l'examen des projets et l'utilisation d'indicateurs propres aux technologies dans la gestion du portefeuille, illustrent bien la volonté d'innovation du FEM.

54. Le FEM peut en outre jouer un rôle utile et croissant dans la promotion du transfert de technologies par le jeu du marché du carbone grâce à un grand réseau de partenaires et à sa vaste expérience du financement de projets.

d. **Diffusion des expériences du FEM et des technologies écologiquement rationnelles ayant fait leurs preuves**

55. Dans le cadre du Programme stratégique de Poznan, le FEM a récemment lancé une initiative visant à transférer son acquis et les technologies écologiquement rationnelles ayant fait leurs preuves. Cette initiative a un objectif double : 1) mieux comprendre les différents éléments du processus de transfert de technologies et du rôle joué par le FEM par rapport à des technologies spécifiques ; et 2) diffuser les technologies ayant prouvé leur applicabilité dans le cadre des projets financés par le FEM à une large gamme de pays et d'intervenants afin de faciliter leur adoption généralisée. Cette initiative est administrée par le Secrétariat du FEM, avec la collaboration des Entités d'exécution concernées et d'autres parties intéressées.

56. L'action engagée vise 5 à 10 technologies respectueuses de l'environnement qui ont prouvé leur applicabilité dans le cadre de projets financés par le FEM. Elles sont axées sur l'atténuation du changement climatique et les mesures d'adaptation, et sont susceptibles d'une large application dans de nombreux pays en développement, ce qui permettrait de réduire sensiblement les émissions de CO₂ de ces pays tout en contribuant à leurs objectifs de développement. Le FEM s'emploie à tirer les enseignements de son expérience et à les diffuser afin d'améliorer la conception des futurs projets. Un manuel présentant les technologies d'une applicabilité avérée et les enseignements tirés de l'exécution des projets est en cours de préparation. Le FEM a également prévu d'organiser une manifestation visant à promouvoir les technologies écologiquement rationnelles en marge de la seizième session de la Conférence des parties. Il a aussi l'intention de lancer une action concertée se rattachant aux initiatives actuelles et futures des instances de la CCNUCC et d'autres partenaires dans le cadre de cette initiative.

**Tableau 1. Récapitulatif des projets pilotes de transfert de technologies financés au titre du
Programme stratégique de Poznan
(au 31 septembre 2010)**

Pays	Intitulé du projet	Entité d'exécution	Financement au titre du Programme de Poznan (USD)	Financement total du FEM (USD)	Cofinancement (USD)	État d'avancement
Brésil	Captage et stockage du CO ₂ provenant d'activités de fermentation du sucre dans l'État de Sao Paulo	PNUD	2 970 000	2 970 000	7 715 000	Préparation du projet en cours ; selon le calendrier prévu ; présentation au FEM pour agrément prévue en septembre 2011
Cambodge	Transfert de technologies en rapport avec le changement climatique : Utilisation de la biomasse des résidus agricoles pour produire de l'énergie durable	ONUDI	1 947 000	1 947 000	3 965 000	Préparation du projet en cours suite à l'octroi d'un financement PPG à cet effet
Chili	Promotion et développement de technologies solaires locales	BID	3 000 000	3 000 000	32 400 000	Préparation du projet en cours, après des retards dus à un changement de gouvernement (mars 2010) et aux efforts de redressement suite au séisme (février 2010)

Pays	Intitulé du projet	Entité d'exécution	Financement au titre du Programme de Poznan (USD)	Financement total du FEM (USD)	Cofinancement (USD)	État d'avancement
Chine	Camions verts témoins	Banque mondiale	2 998 000	4 868 000	17 400 000	Préparation du projet en cours ; validation récente suite à un examen de la qualité, et poursuite des préparatifs en vue de l'évaluation préalable par l'Entité d'exécution
Colombie, Kenya	SolarChill : Commercialisation et transfert	Banque mondiale	2 995 000	2 995 000	5 050 000	Activités de préparation du projet acceptées par le consortium de partenaires ; discussions en cours
Côte d'Ivoire	Construction d'un centre de compostage de déchets solides d'une capacité de 1 000 tonnes par jour à Akouedo (Abidjan)	BAfD	2 888 000	2 888 000	36 899 000	Préparation du projet en cours
Jamaïque	Introduction de technologies exploitant l'énergie houlomotrice pour électrifier de petits villages côtiers	PNUD	816 000	816 000	1 420 000	Préparation du projet en cours, quelques contraintes techniques

Pays	Intitulé du projet	Entité d'exécution	Financement au titre du Programme de Poznan (USD)	Financement total du FEM (USD)	Cofinancement (USD)	État d'avancement
Jordanie	Projet pilote de lutte contre les effets du changement climatique par l'adoption de technologies d'irrigation de type DHRS (système Dutyion d'hydratation des racines)	FIDA	2 200 000	2 200 000	6 000 000	Préparation du projet en cours, présentation au FEM pour agrément prévue en février 2011
Mexique	Promotion et développement de technologies éoliennes locales	BID	3 000 000	5 500 000	18 600 000	Descriptif de projet présenté au FEM pour agrément en septembre 2010 ; en cours de révision
Russie	Transfert de technologies pour l'élimination progressive des HCFC et la promotion de systèmes de réfrigération et de climatisation à basse consommation et sans HFC	ONUDI	2 970 000	19 800 000	40 000 000	Descriptif de projet présenté au FEM en mai 2010, pour approbation en novembre 2010
Sénégal	Utilisation du typha dans la fabrication de matériaux d'isolation	PNUD	2 310 000	2 310 000	3 400 000	Présentation du descriptif de projet prévu à la fin octobre 2010
Sri Lanka	Transformation du bambou	ONUDI	2 700 000	2 700 000	10 700 000	Préparation du projet en cours

Pays	Intitulé du projet	Entité d'exécution	Financement au titre du Programme de Poznan (USD)	Financement total du FEM (USD)	Cofinancement (USD)	État d'avancement
Thaïlande	Surmonter les obstacles administratifs, commerciaux et technologiques pour promouvoir l'innovation technologique et le transfert de technologies Sud-Sud : Projet pilote de production d'éthanol à partir de manioc	ONUDI	2 970 000	2 970 000	8 340 000	Préparation du projet en cours, approbation par l'ONUDI d'ici mars 2011
Turquie, Îles Cook	Coopération technologique pour la construction d'installations de production et de stockage d'électricité renouvelable via la transformation en hydrogène sur de petites îles	ONUDI	3 000 000	3 000 000	3 500 000	Préparation du projet en cours, présentation prévue après la tenue des élections aux Îles Cook (novembre 2010)
TOTAL			36 763 000	57 963 000	195 389 000	

ANNEXE 1 RÉSUMÉS DES PROJETS PILOTES

Brésil : Captage et stockage du CO₂ provenant d'activités de fermentation du sucre dans l'État de Sao Paulo. Le projet a pour objectif de lever les obstacles à la mise en application, à la diffusion et au transfert de technologies de piégeage et de stockage du CO₂ émis par la fermentation du sucre dans la production d'éthanol. Le principal investissement du projet et le volet de démonstration seront complétés par des activités visant à créer les conditions propices à la mise en application de cette technologie, notamment la simplification des permis exigés pour l'exécution de projets dans ce domaine. Cette technologie a le potentiel de favoriser l'atténuation des effets du changement climatique et de contribuer à l'élimination nette du CO₂ atmosphérique. Les résultats du projet pourraient aussi favoriser le transfert de technologies dans le cadre de la coopération Sud-Sud puisque la production de canne à sucre est principalement concentrée dans les pays en développement. Ce projet est exécuté par le PNUD.

Cambodge : Transfert de technologies en rapport avec le changement climatique : Utilisation de la biomasse des résidus agricoles pour produire de l'énergie durable. Ce projet vise à promouvoir un transfert soutenu de technologies pour la production de 3 à 5 MW d'énergie et de vapeur à partir de la biomasse des résidus agricoles, à partir d'un ou plusieurs pays où ces technologies ont déjà fait leurs preuves. La transposabilité du projet donnera lieu à une approche intégrée associant le soutien technique de la réalisation, de la mise en service d'équipements et de l'évaluation des résultats de projets témoins, à des interventions au niveau des institutions, des politiques publiques et du marché pour veiller à la constitution d'un mécanisme de transfert de technologies adapté au pays. Le cofinancement par le secteur privé devrait s'élever à 3,4 millions de dollars. Ce projet est administré par l'ONUDI

Chili : Promotion et développement de technologies solaires locales. Ce projet apporte une aide au gouvernement chilien et à la Commission nationale de l'énergie en vue du développement de la filière solaire, pour le chauffage de l'eau et la production d'énergie. Cet objectif sera atteint en facilitant la promotion du transfert de technologies, le renforcement des institutions et des capacités dans le domaine de l'énergie solaire, le lancement de projets pilotes appliquant cette technologie, la mise au point de mesures d'incitation, les mécanismes de financement et les campagnes de sensibilisation du public destinées à promouvoir l'énergie solaire. Ce projet est mis en œuvre par la BID.

Chine : Camions verts témoins. Ce projet a pour objectif d'accélérer le transfert et l'utilisation de moyens de transport peu polluants, de réduire les émissions de gaz à effet de serre dues au transport de marchandises et d'améliorer la qualité de l'air dans les villes visées au moyen d'un projet pilote réalisé dans la province de Guangdong. Ce projet a mobilisé un cofinancement important — au moins 17 millions de dollars — dans le secteur privé. Il permettra d'appuyer les activités suivantes : a) mise en conformité de plus de 150 camions ; b) achat de plus de 150 camions « verts » au moyen de mécanismes de financement innovants ; c) formation d'environ 600 camionneurs ; et d) aide aux entreprises locales désireuses de distribuer ces nouvelles technologies. Ce projet est exécuté par la Banque mondiale

Colombie et Kenya : SolarChill : Commercialisation et transfert. Ce projet vise à tester in situ un système de réfrigération des vaccins, appelé SolarChill, dans les zones rurales isolées de Colombie et du Kenya. Les tests ont pour objet de résoudre les difficultés rencontrées dans la réfrigération des vaccins du fait du manque d'énergie et de son coût, les problèmes de performance et les contraintes environnementales posées par les substances chimiques servant d'agents gonflants pour la mousse employée comme isolant. Ces tests devraient amener la technologie SolarChill aux derniers stades de commercialisation dans les deux pays, ce qui permettra de la transférer aux producteurs privés locaux et régionaux. Parallèlement, le projet explorera les possibilités de commercialisation de SolarChill B, un premier prototype de réfrigérateur pour la conservation des aliments dans les habitations et les petites entreprises des zones rurales non électrifiées. Ce projet est mis en œuvre par la Banque mondiale

Côte d'Ivoire : Construction d'un centre de compostage de déchets solides d'une capacité de 1 000 tonnes par jour à Akouedo (Abidjan). Ce projet a pour objet le transfert d'une technologie de compostage qui permettra d'améliorer durablement la gestion des déchets dans l'agglomération d'Abidjan. Il conduira à la construction d'un centre industriel de compostage des déchets d'une capacité de 1000 tonnes/jour qui contribuera à réduire les émissions de gaz à effet de serre et produira des résidus ayant des applications agricoles. Les activités visant à faciliter le transfert de cette technologie incluent l'adaptation du procédé de compostage aux conditions locales, et des actions de formation sur des sites chinois au profit des équipes d'ingénierie et de construction. Le projet est exécuté par la BAfD

Jamaïque : Introduction de technologies exploitant l'énergie houlomotrice pour électrifier de petits villages côtiers. Ce projet a pour objectif d'introduire des technologies exploitant l'énergie de la houle dans un petit État insulaire en développement, tel que la Jamaïque, en vue de l'électrification des villages côtiers (raccordés ou non au réseau) et de contribuer à réduire les risques résultant des fortes ondes de tempête. Par ailleurs, il démontrera l'applicabilité des technologies de lutte contre l'érosion des plages et de réduction de la vulnérabilité aux ondes de tempête. Ses différents volets couvrent l'évaluation des technologies de conversion de l'énergie houlomotrice, la mise en place de projets pilotes exploitant cette énergie et un soutien pour l'élaboration des politiques et des réglementations nécessaires. D'ici deux à cinq ans, la transposition de ces activités à des projets analogues exécutés dans d'autres pays des Caraïbes devrait permettre à près de 50 petits villages côtiers de bénéficier des mêmes technologies. Ce projet est exécuté par le PNUD

Jordanie : Projet pilote de lutte contre les effets du changement climatique par l'adoption de technologies d'irrigation de type DHRS (système Dutyion d'hydratation des racines). Ce projet vise à développer une technologie d'irrigation innovante permettant de réutiliser les eaux usées à des fins agricoles. Le changement climatique devant entraîner une réduction notable des ressources hydriques déjà rares du pays, les moyens permettant de réduire la demande d'eau propre joueront un rôle capital en contribuant à réduire la vulnérabilité du système agricole au changement climatique. L'approche retenue par ce projet repose sur les liens entre le transfert de technologies, la riposte au changement climatique et le développement rural. Il comporte deux grands axes : a) l'installation du système d'irrigation DHRS (Dutyion Root Hydration System) sur les sites du projet pilote ; et b) une formation ciblée à son utilisation. Le projet est cofinancé

par la Agricultural Credit Corporation qui facilitera l'adoption de cette technologie par les agriculteurs intéressés. Ce projet est exécuté par le FIDA

Mexique : Promotion et développement de technologies éoliennes locales. Ce projet aidera le Mexique à devenir un intervenant de premier plan sur le marché mondial de l'énergie éolienne, en développant sa capacité de production énergétique par la mise au point et l'utilisation locales de turbines éoliennes. Il favorisera l'expansion du marché des turbines éoliennes dans le pays en organisant la chaîne des valeurs ajoutées de la production de biens et de services au niveau national, en développant les capacités humaines et techniques de fabrication, et en testant et certifiant des turbines éoliennes. Ce projet est mis en œuvre par la BID

Russie : Transfert de technologies pour l'élimination progressive des HCFC et la promotion de systèmes de réfrigération et de climatisation à basse consommation et sans HFC. Ce projet vise l'élimination progressive de substances appauvrissant l'ozone (HCFC) et l'amélioration du rendement énergétique dans la fabrication de mousse et les techniques du froid. Il comprend plusieurs composantes : a) renforcement des capacités institutionnelles ; b) élimination progressive de l'emploi d'HCFC dans les secteurs gros consommateurs (fabrication de mousse et techniques du froid), construction d'un centre d'élimination des substances appauvrissant l'ozone et création d'un réseau de récupération connexe ; c) transfert de technologies en vue de la mise au point de systèmes de réfrigération et de climatisation à basse consommation et sans HFC, et rachat de chaînes de production en vue des projets pilotes ; et d) stimulation de la croissance du marché des appareils à bon rendement énergétique. Ce projet est réalisé par l'ONUDI

Sénégal : Utilisation du typha dans la fabrication de matériaux d'isolation. Ce projet a pour objet de faciliter le transfert d'une technologie de fabrication de matériaux d'isolation thermique innovants à partir de *Typha australis*, une espèce envahissante problématique pour les écosystèmes et l'économie du Sénégal. Le typha peut être récolté et utilisé comme matière première pour l'isolation thermique, permettant ainsi de résoudre un autre problème rencontré par le pays : la pénurie d'électricité et l'isolation insuffisante des bâtiments. Le projet porte aussi sur la recherche-développement, la certification et la délivrance de brevets, la création d'une chaîne de production locale dans le cadre des investissements dans une unité de production de ce matériau innovant, l'adaptation de ce matériau aux conditions locales et la mise en place d'un centre témoins dans un bâtiment public. Ce projet est mis en œuvre par le PNUD.

Sri Lanka : Transformation du bambou. Ce projet appuie le développement de la chaîne d'approvisionnement en bambou et d'une filière de production qui contribuera à réduire l'impact des émissions de gaz à effet de serre sur l'environnement mondial et à créer une industrie durable. Il repose sur le transfert Sud-Sud d'une technologie de transformation du bambou par l'Inde (et peut-être la Chine) au profit de Sri Lanka. Le développement d'une filière de transformation du bambou dans ce pays passe par le transfert des technologies nécessaires depuis ces deux pays afin de mettre en place des aspects essentiels de la chaîne de transformation. Ce projet est exécuté par l'ONUDI

Thaïlande : Surmonter les obstacles administratifs, commerciaux et technologiques pour promouvoir l'innovation technologique et le transfert de technologies Sud-Sud : Projet

pilote de production d'éthanol à partir de manioc. Ce projet contribuera à lever les obstacles à la promotion du transfert de technologies pour la production d'éthanol et à promouvoir le développement de la coopération Sud-Sud. La technologie visée – la saccharification et fermentation simultanées (SSF) – englobe l'amélioration des façons culturales, la préparation de la matière première, le procédé de fermentation et ses raccourcis, ainsi que différentes solutions permettant une réduction nette de la consommation d'énergie dans tout le cycle du projet. Le projet permettra aussi d'accroître le rendement de la fermentation et de transférer cette technologie à d'autres pays d'Asie du Sud-Est. Suite aux leçons tirées du projet pilote réalisé en Thaïlande, la technologie sera transférée au Viet Nam. Le projet viendra aussi appuyer des activités conduites au Cambodge pour jeter les bases d'un transfert de technologies. Il est mis en œuvre par l'ONUDI

Turquie et Îles Cook : Coopération technologique pour la construction d'installations de production et de stockage d'électricité renouvelable via la transformation en hydrogène sur de petites îles. Ce projet a pour principal objectif le transfert de technologies de production et de stockage d'électricité renouvelable via la production d'hydrogène dans deux îles, dont l'une est située en Turquie et l'autre aux Îles Cook. Réalisé en collaboration, il permettra d'accroître la part de l'énergie renouvelable dans la consommation énergétique, de réduire les coûts de l'énergie et de proposer des plateformes pour montrer l'applicabilité de ces systèmes dans les îles isolées. Sa réussite viendra conforter le principe du recours à l'hydrogène sur les petites îles des pays en développement. Ce projet est réalisé par l'ONUDI.