

Page de couverture de la CCNUCC

Page blanche



FONDS POUR L'ENVIRONNEMENT MONDIAL
POUR INVESTIR DANS NOTRE PLANÈTE

24 octobre 2011

MISE EN ŒUVRE DU PROGRAMME STRATÉGIQUE
DE POZNAN SUR LE TRANSFERT DE TECHNOLOGIES :
RAPPORT DU FONDS POUR L'ENVIRONNEMENT MONDIAL
À LA DIX-SEPTIÈME SESSION DE LA CONFÉRENCE
DES PARTIES À LA CONVENTION-CADRE DES NATIONS
UNIES SUR LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES

Table des matières

INTRODUCTION	1
PROGRAMME STRATÉGIQUE DE POZNAN SUR LE TRANSFERT DE TECHNOLOGIES	2
a. Projets pilotes de transfert de technologies	3
b. Évaluation des besoins technologiques (EBT).....	4
c. Mise en œuvre à long terme du Programme stratégique de Poznań	8
d. Diffusion des expériences du FEM et des technologies écologiquement rationnelles ayant fait leurs preuves.....	13
ANNEXE 1 RÉSUMÉS DES PROJETS PILOTES	21
ANNEXE 2. MISE EN ŒUVRE À LONG TERME DU PROGRAMME STRATÉGIQUE SUR LE TRANSFERT DE TECHNOLOGIES	25

Tableau 1. Récapitulatif des projets pilotes de transfert de technologies financés au titre du Programme stratégique de Poznan sur le transfert de technologies..... 15

SIGLES ET ABRÉVIATIONS

BAfD	Banque africaine de développement
BAuD	Banque asiatique de développement
BID	Banque interaméricaine de développement
CCNUCC	Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques
DG	Directrice générale
DHRS	Système Dutyion d'hydratation des racines
EBT	Évaluation des besoins technologiques
FEM	Fonds pour l'environnement mondial
FIDA	Fonds international de développement agricole
Fonds spécial	Fonds spécial pour les changements climatiques
GES	Gaz à effet de serre
GETT	Groupe d'experts du transfert de technologies
HCFC	Hydrochlorofluorocarbone
HFC	Hydrofluorocarbone
NAI	Partie non visée à l'annexe I
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	Partenariat public-privé
SBI	Organe subsidiaire de mise en œuvre
STAP	Groupe consultatif pour la science et la technologie
STAR	Système transparent d'allocation des ressources
TER	Technologie écologiquement rationnelle
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 dix-septième session de la Conférence des parties à la Convention-cadre des Nations Unies sur 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 Poznań¹, 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 aux activités 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 sur les technologies climatiques ;
- c) examiner la mise en œuvre 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 fournir des rapports d'étape à l'Organe subsidiaire de mise en œuvre 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 à contribuer à informer les parties lorsqu'elles examineront les besoins à long terme aux fins de la mise en œuvre du programme stratégique.

4. Conformément à la décision 2/CP.14, le FEM a présenté des rapports d'étape à l'Organe

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.

subsidaire de mise en œuvre, à ses trentième et trente-et-unième sessions, sur les avancées de l'exécution du Programme stratégique de Poznań 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 FEM a présenté un rapport à la seizième session de la Conférence des parties sur l'état d'avancement des activités du Programme stratégique de Poznań sur le transfert de technologies.

7. Dans le cadre du point 12 de l'ordre du jour de la trente-quatrième session de l'Organe subsidiaire de mise en œuvre sur la mise au point et le transfert de technologies (conclusion L.10), l'Organe subsidiaire de mise en œuvre a prié :

- la Conférence des parties réunie en dix-septième session d'inviter le FEM à continuer de fournir un appui financier à d'autres parties non visées à l'annexe I en tant que de besoin afin qu'elles réalisent ou actualisent l'évaluation de leurs besoins technologiques (EBT) ;
- le FEM, les parties et les organisations concernées de fournir un appui financier au titre des projets proposés, y compris les projets pilotes du type de ceux soutenus par le Programme stratégique de Poznań en rapport avec les technologies d'adaptation ;
- le FEM de communiquer des rapports sur l'état d'avancement de ses activités dans le cadre du Programme stratégique de Poznań ;
- le FEM de communiquer à la Conférence des parties un rapport sur l'état d'avancement des activités menées dans le cadre du Programme stratégique de Poznań, de résumer la suite donnée à cet effet dans le rapport à la Conférence des parties, et de le présenter à la trente-cinquième session de l'Organe subsidiaire de mise en œuvre.

8. Dans le droit-fil de la conclusion de la trente-quatrième session de l'Organe subsidiaire de mise en œuvre ci-dessus, ce rapport présente les avancées de l'exécution du Programme stratégique de Poznań sur le transfert de technologies. Le FEM a également soumis un rapport à la dix-septième session de la Conférence des parties, qui comprend un compte rendu actualisé de la mise en œuvre du Programme stratégique de Poznań.

PROGRAMME STRATÉGIQUE DE POZNAŃ SUR LE TRANSFERT DE TECHNOLOGIES

9. 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 (TER). 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 Poznań sur le transfert de technologies à la quatorzième session de la Conférence des parties.

10. Trois guichets de financement existent pour appuyer le transfert de technologies au titre du Programme stratégique de Poznań, 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 (TER) ayant fait leurs preuves.

11. 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 fait état 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 Poznań fait état de l'évolution des activités visées au paragraphe 2 c) de la décision 2/CP.14. 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

12. 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.

13. L'appel à propositions de projets pilotes de transfert de technologies a été lancé le 25 mars 2009 par la directrice générale (DG) 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 la cohérence des propositions avec les priorités nationales définies dans les EBT, les communications nationales à la CCNUCC ou les autres documents-cadres de la politique du pays, l'importance des technologies novatrices et des mécanismes de transfert innovants, l'atteinte de niveaux élevés de cofinancement, notamment sous forme d'investissements tant publics que privés, les possibilités de transferts Sud-Sud et les projets reposant sur une collaboration internationale. La date limite de dépôt des propositions a d'abord été fixée au 14 août 2009, puis repoussée au 30 septembre 2009.

14. 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 Poznań, auxquels s'ajoutaient 21,2 millions de dollars de la Caisse du FEM. Au total, les financements à l'appui des 14 projets pilotes retenus s'établissaient donc à 58 millions de dollars et les cofinancements à 195 millions de dollars.

15. À la fin septembre 2011, 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 des activités. La DG a agréé trois projets, dont la mise en œuvre progresse. Neuf projets sont en cours de préparation pour être soumis à l'agrément de la DG. Vers la fin de 2010, un projet a été annulé à la demande d'une Entité d'exécution du FEM. Depuis lors, il a été soumis à nouveau par une autre Entité d'exécution et approuvé par la DG pour inscription au programme de travail en septembre 2011. S'il est approuvé par le Conseil du FEM en novembre 2011, ce projet sera à nouveau inclus au portefeuille de projets pilotes du Programme de Poznań. Un autre projet a été annulé à la demande d'une Entité d'exécution en juillet 2011. Le tableau 1 est un récapitulatif de l'état d'avancement de la préparation et de l'exécution des projets pilotes.

16. Au 31 septembre 2011, le montant total des financements du FEM à l'appui des trois projets agréés par la DG et des neuf projets en préparation s'élevait à 54,6 millions de dollars, et le montant total des cofinancements à plus de 180,8 millions de dollars. Si le projet pilote qui a été soumis à nouveau est approuvé par le Conseil du FEM en novembre 2011, le montant total des financements du FEM sera porté à 57,3 millions de dollars, et les cofinancements à 186,5 millions de dollars.

17. 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 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.

18. Les projets sont réalisés dans les pays suivants : Brésil, Cambodge, Chili, Chine, Côte d'Ivoire, Jordanie, Mexique, Russie, Sénégal, Sri Lanka, Thaïlande, ainsi que Turquie et Îles Cook. Le projet soumis à nouveau est mis en œuvre en Colombie, au Kenya et au Swaziland. Les projets proposés et les documents d'agrément par la DG de ceux en cours d'exécution ont été placés sur le site web du FEM (http://www.thegef.org/gef/gef_projects_funding).

b. Évaluation des besoins technologiques (EBT)

19. Immédiatement après la quatorzième session de la Conférence des parties, le Secrétariat du FEM a organisé une réunion de consultation des acteurs concernés en janvier 2009 pour élaborer une stratégie et un plan de travail pour réaliser les 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.

20. L'idée de projet d'appui aux EBT, qui relève du guichet 1 du Programme stratégique de Poznań, a été approuvée par le Conseil du Fonds pour les PMA/Fonds spécial en avril 2009. Se

fondant sur cette idée de projet, le PNUE, en tant qu'Entité d'exécution, a élaboré un descriptif de projet complet, qui a été agréé par la DG du FEM en septembre 2009. Le PNUE a démarré la mise en œuvre du projet en octobre 2009. Il est financé à hauteur de 9 millions de dollars par le FEM.

21. Le projet d'appui aux 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 en outre 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.

22. Les trente-six pays suivants participent au projet d'appui aux EBT :

- Afrique : Côte d'Ivoire, Ethiopie, Kenya, Ghana, Mali, Maroc, Maurice, Rwanda, Sénégal, Soudan et Zambie ;
- Asie et Europe : Azerbaïdjan, Bangladesh, Bhoutan, Cambodge, Géorgie, Indonésie, Kazakhstan, Liban, Moldova, Mongolie, Népal, République démocratique populaire Lao, Sri Lanka, Thaïlande et Viet Nam ; et
- Amérique latine et Caraïbes : Argentine, Bolivie, Colombie, Costa Rica, Cuba, Équateur, El Salvador, Guatemala, Pérou et République dominicaine.

23. Un comité directeur du projet a été constitué par le PNUE pour évaluer l'état d'avancement du projet et planifier les activités à venir. Ce comité rassemble des représentants du Groupe d'experts sur le transfert de technologies (GETT), du Secrétariat de la CCNUCC, du PNUE, du Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD), de l'Organisation des Nations Unies pour le développement industriel (ONUDI), de la Banque mondiale, du Centre Risoe du PNUE (URC) et du Secrétariat du FEM. Il s'est réuni en décembre 2009, en juin 2010 et en novembre 2010. Sa quatrième réunion est prévue en novembre 2011.

24. Cette approche-projet vient compléter les EBT réalisées dans le cadre des différents projets nationaux financés par le FEM indépendamment du Programme stratégique de Poznań. 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 actuelle du développement des technologies, des besoins à satisfaire, des principales contraintes et des moyens pour promouvoir des transferts de technologies écologiquement rationnelles. 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.

25. D'après un bilan d'étape récemment présenté par le PNUE, on peut résumer les avancées

du projet d'appui aux EBT comme suit :

Préparatifs menés à l'initiative des pays

26. Le projet est mis en œuvre en deux cycles. Au début de 2010, les 15 pays suivants ont été sélectionnés pour participer au premier cycle : Argentine, Bangladesh, Cambodge, Côte d'Ivoire, Costa Rica, Géorgie, Guatemala, Indonésie, Kenya, Mali, Maroc, Pérou, Sénégal, Thaïlande et Viet Nam. Au début d'octobre 2010, les 21 pays suivants ont été sélectionnés pour participer au deuxième cycle : Azerbaïdjan, Bhoutan, Bolivie, Colombie, Cuba, Équateur, El Salvador, Éthiopie, Ghana, Kazakhstan, Liban, Maurice, Moldova, Mongolie, Népal, République dominicaine, République démocratique populaire Lao, Rwanda, Sri Lanka, Soudan et Zambie. Ce qui porte le nombre total de pays participants à 36.

27. Les pays participant au premier et au deuxième cycle ont réalisé les préparatifs nécessaires. 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 ; et
- les plans de mise en œuvre de l'EBT ont été finalisés en concertation avec les parties concernées.

28. S'agissant de l'évolution des préparatifs des EBT, les rapports correspondants ont été reçus de huit pays, et cinq rapports additionnels sont attendus d'ici la fin de décembre 2011. Les plans d'action technologiques de six pays sont attendus d'ici décembre 2011. Les pays restants devraient finaliser les activités de projets d'ici septembre 2012.

Activités de soutien technique

29. 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 pour les pays du premier cycle 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.

30. 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 latine et Caraïbes.

31. D'autres ateliers régionaux de renforcement des capacités ont été organisés pour les pays du premier cycle en Afrique, en Asie et en Amérique latine en janvier et février 2011. Ces ateliers portaient sur l'analyse des obstacles et la mise au point de plans d'action technologiques par les pays, un produit essentiel attendu du projet pour aider les pays à identifier les mesures appropriées et les projets à mettre en œuvre ultérieurement.

32. Pour les pays du deuxième cycle, les ateliers régionaux de renforcement des capacités organisés en Afrique, en Asie et en Amérique latine se sont tenus en juin et août 2011, et étaient axés sur l'appui technique et le processus de mobilisation des parties prenantes concernées.

Publications et informations relatives aux EBT

33. Dans sa décision 2/CP.14, la Conférence des parties préconisait l'utilisation du manuel actualisé sur la réalisation d'évaluations des besoins technologiques pour les changements climatiques, préparé par le PNUD. Ce manuel a été diffusé aux équipes nationales auxquelles il servira d'outil de référence sur les méthodes de hiérarchisation des secteurs. Sa version révisée a été publiée en mai 2010.

34. Le projet a également permis d'élaborer des guides pratiques pour soutenir le processus EBT lié à l'adaptation. Les guides élaborés à ce jour traitent de l'érosion côtière et des inondations (novembre 2010), du secteur de l'eau (mai 2011), et des technologies d'adaptation pour le secteur agricole (août 2011).

35. Le projet permet également d'élaborer des guides pratiques sectoriels pour l'atténuation des effets du changement climatique. Le guide sur le secteur des transports a été publié (mars 2011). D'autres guides sur l'atténuation des effets du changement climatique dans les secteurs du bâtiment et de l'agriculture sont en cours de préparation et devraient être finalisés d'ici la fin de l'année 2011.

36. Deux guides financiers, respectivement pour les projets d'atténuation et les projets d'adaptation, sont en cours de préparation, à la suite de l'identification des capacités à renforcer en 2011.

37. Une série d'articles intitulée « Technology Transfer Perspectives » est en préparation ; elle permettra de consigner les pratiques ayant fait leurs preuves en matière de mise en service et de diffusion des technologies dans les pays. Deux numéros consacrés aux technologies d'atténuation et d'adaptation devraient être publiés d'ici la fin de décembre 2011.

38. Une approche fondée sur l'expérience a permis d'élaborer le guide intitulé « Overcoming barriers to the transfer and diffusion of climate technologies ». Une première mouture, finalisée en décembre 2010, a été transmise aux pays participants. Ce guide a, par la suite, servi de référence aux ateliers de formation à l'EBT qui se sont tenus en janvier et février 2011. La version finale sera publiée en anglais en décembre 2011. Les versions française et espagnole

seront prêtes en janvier 2012, juste à temps pour être exploitées dans les ateliers de formation à l'intention des pays du deuxième cycle.

39. 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.

40. Le premier numéro d'une série de bulletins d'information sur l'EBT (« TNA Newsletter »), ayant pour objet de tenir les pays et les acteurs concernés au fait de l'évolution du projet et de partager les expériences, a été publié en juin 2011. Le deuxième a été finalisé et sera publié en octobre 2011.

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

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

41. 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 ».

42. 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 négative sur le climat, et en favorisant l'investissement dans ce secteur.

43. 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 technologies arrêté par la Conférence des parties.

44. 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 une approche par la demande. 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 technologies

45. Le travail accompli dans le cadre du Programme stratégique de Poznań 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. De même, le cadre de gestion axée sur les résultats du Fonds spécial et du Fonds pour les PMA fait du transfert et de l'adoption des technologies d'adaptation l'un des trois objectifs globaux de ces deux fonds. Le Fonds spécial dispose d'un guichet de financement spécifique pour le transfert de technologies (SCCF-B), qui a permis de contribuer au financement du Programme stratégique de Poznań sur le transfert de technologies. Outre ce guichet de financement, le transfert et l'adoption des technologies d'adaptation constituent l'un des objectifs stratégiques du Fonds spécial et du Fonds pour les PMA, notamment dans le cadre du programme d'adaptation du premier (SCCF-A).

46. Comme suite à la décision 2/CP.14, le FEM a présenté à la Conférence des parties un plan de mise en œuvre à long terme du Programme stratégique sur le transfert de technologies. Ce plan comprenait 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) évaluation des besoins technologiques (EBT) ;
- e) rôle moteur du FEM à l'appui du transfert de technologies.

47. La description des éléments ci-dessus, tels que présentés à la seizième session de la Conférence des parties, figure à l'annexe 2.

État d'avancement de la mise en œuvre à long terme du Programme stratégique sur le transfert de technologies

48. Depuis la présentation à la seizième session de la Conférence des parties du plan de mise en œuvre à long terme du Programme stratégique de Poznań sur le transfert de technologies, les progrès suivants ont été accomplis.

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

49. En mai 2011, le Conseil du FEM a approuvé un projet régional intitulé *Réseau et centre financier pilotes pour les technologies climatiques dans l'Asie-Pacifique*, soumis conjointement par la Banque asiatique de développement (BASD) et le PNUE. Ce projet, qui vise à accélérer les investissements dans les technologies climatiques dans les pays en développement de la région

de l'Asie-Pacifique, permettra de renforcer les capacités pour créer les conditions nécessaires à la promotion des investissements dans le transfert desdites technologies et à la mobilisation des ressources financières voulues auprès aussi bien des sources publiques que privées afin de catalyser les investissements dans la mise en services des TER. Le projet permettra d'expérimenter une approche régionale pour faciliter la mise en service de technologies climatiques, en cherchant à démontrer l'efficacité de l'établissement de liens entre les technologies et les mécanismes de financement dans la promotion de mesures prises en rapport avec le climat. Il devrait également permettre de tirer des enseignements qui pourraient aider à éclairer les processus en cours visant à rendre opérationnel le Mécanisme technologique, notamment le Centre et le réseau pour les technologies climatiques, sur la base des accords de Cancun. Ce projet est également novateur en ce sens qu'il est l'un des premiers projets financés par plusieurs fonds fiduciaires et soutenus par le FEM, bénéficiant des financements de la Caisse du FEM au titre de l'atténuation des effets du changement climatique et du Fonds spécial au titre de l'adaptation au changement climatique.

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

50. Si chacun des six objectifs stratégiques retenus pendant FEM-5 sur le plan de l'atténuation des effets du changement climatique prend en compte le transfert de technologies, l'objectif 1 (promotion de la démonstration, de la mise en service et du transfert de technologies innovantes à faible intensité de carbone) est quant à lui étroitement associé au financement des projets pilotes de transfert de technologies. Pendant la période couverte par le présent rapport, deux projets ont été approuvés par le Conseil du FEM au titre de cet objectif.

- Nigéria : *Utilisation des gaz associés à petite échelle*, projet administré par la Banque mondiale. Ce projet aidera le Gouvernement nigérian à poursuivre son mécanisme de développement sobre en carbone en utilisant des gaz associés qui, autrement, auraient été torchés et perdus. Il permettra en outre de stimuler davantage d'investissements dans des technologies et pratiques d'utilisation rationnelle des gaz à petite échelle en renforçant la mobilisation du secteur privé. Les fonds du FEM serviront à évaluer la viabilité technique et économique de l'utilisation actuelle de gaz torchés dans diverses applications, et à soutenir une généralisation de l'utilisation à petite échelle de gaz associés qui soit de nature à transformer le marché. Cette évaluation débouchera sur la mise en place d'une installation témoin de l'utilisation de gaz torchés.
- Le projet pilote de *Réseau et centre financier pilotes pour les technologies climatiques dans l'Asie-Pacifique*, décrit au paragraphe 49, a été élaboré conjointement par la BAsD et le PNUE en vue d'accélérer les investissements dans les technologies climatiques dans les pays en développement de l'Asie-Pacifique.

51. La démonstration de technologies innovantes a également été prise en compte dans d'autres projets transversaux du portefeuille de projets sur le changement climatique pour FEM-5. On peut notamment citer les projets suivants :

- Chine : *Programme de valorisation à grande échelle des énergies renouvelables (CRESP), Phase II*, administré par la Banque mondiale. Le FEM a également financé la

première phase de ce projet. S'appuyant sur les acquis et les enseignements découlant de la première phase, la deuxième phase du CRESA a pour objectif de soutenir le Plan de 12 ans du Gouvernement chinois afin de permettre une mise en valeur continue et durable à grande échelle des énergies renouvelables à caractère commercial, grâce à la réduction des coûts, à l'amélioration du rendement énergétique, et à un raccordement sans heurt au réseau, contribuant ainsi à l'objectif du Gouvernement de réduction de l'intensité en carbone. Le FEM financera principalement les activités d'assistance technique afin d'appuyer la mise en œuvre des politiques, l'élimination des obstacles à la mise en application des technologies, et le renforcement des capacités, ainsi que des investissements supplémentaires à l'appui de l'amélioration et de la démonstration des technologies concernées.

- *Chine : Plans de développement des énergies vertes dans les villes sobres en carbone à Shanghai*, projet administré par la Banque mondiale. L'objectif global de ce projet est d'expérimenter des plans de développement des énergies vertes dans les villes sobres en carbone de Shanghai, notamment le district de Changning, réduisant ainsi les émissions de GES. Le projet s'articule autour de quatre composantes : 1) bâtiments verts, à commencer par la modernisation des bâtiments existants et l'expérimentation de nouveaux bâtiments à pratiquement zéro émission (équipés notamment de compteurs intelligents) ; 2) solutions énergétiques sobres en carbone, y compris la distribution sur place de l'énergie provenant de sources renouvelables et de gaz naturel et l'achat d'électricité verte ; 3) modes de transport écologiques, avec un accent mis sur les bus électriques ; et 4) intégration de plans de développement des énergies vertes pour réduire l'intensité de carbone. S'il est concluant, le modèle de Changning a de fortes chances d'être reproduit à Shanghai et dans toute la Chine.
- *Projet régional, Afrique : Programme du Sahel et de l'Afrique de l'Ouest en appui à l'Initiative « Grande muraille verte »*, administré par la Banque mondiale. Ce programme financé par plusieurs fonds fiduciaires soutient la réalisation de la vision, formulée par les pays concernés, d'une gestion intégrée des ressources naturelles pour un développement durable à l'épreuve du changement climatique dans la grande région du Sahel. Il est le fruit d'une série de réunions ministérielles à haut niveau (Ndjamena en juin et novembre 2010, et Bonn en 2011) au cours desquelles les pays de la région du Sahel ont sans cesse appelé à l'établissement d'un partenariat international en vue de la réalisation de leur vision. Ce programme s'appuie sur une série d'investissements de base à hauteur de 1,8 milliard de dollars de cofinancement à réaliser dans 12 pays. Les investissements portent sur l'agriculture, la sécurité alimentaire, la gestion des risques de catastrophe, le développement rural, et la gestion des bassins hydrographiques. Le programme mobilise des ressources du FEM dans le cadre du Système transparent d'allocation des ressources (STAR) en fonction des allocations individuelles accordées aux pays, mais aussi des ressources du Fonds pour les PMA et du Fonds spécial, sur la base de critères d'admissibilité bien définis et du principe de l'accès équitable établi dans le cadre du Fonds pour les PMA.

c) Partenariats public-privé pour le transfert de technologies :

52. À la réunion du Conseil du FEM de novembre 2010, le Secrétariat du FEM a présenté des

formules envisageables pour la participation du secteur privé. Le Conseil a chargé le Secrétariat d'élaborer une nouvelle stratégie de mobilisation du secteur privé qui comprend des éléments du Fonds pour la Terre tout en élargissant la portée de celui-ci et en augmentant son efficacité.

53. Le Secrétariat du FEM a présenté une stratégie pour le secteur privé à la réunion du Conseil du FEM de mai 2011. Suite aux observations du Conseil, une stratégie révisée a été élaborée et soumise à son examen. Dans le document soumis à l'examen du Conseil (C.41.09), les objectifs suivants ont été retenus pour ce qui est de la collaboration avec le secteur privé :

- a) soutenir un plus large accès aux financements pour les sociétés du secteur privé qui cherchent à adopter des technologies et des modèles commerciaux innovants ayant des effets positifs qui cadrent avec les objectifs définis dans les domaines d'intervention ;
- b) stimuler la mise en service, la diffusion et l'application de nouvelles technologies.

54. La stratégie souligne l'importance du transfert de technologies et met l'accent sur des efforts qui, bien que restant ciblés, sortent de la routine pour permettre aux ressources limitées du FEM d'apporter le maximum de valeur ajoutée possible.

55. Le Secrétariat du FEM soumettra la stratégie révisée pour le secteur privé à l'approbation du Conseil en novembre 2011. Une fois qu'elle sera approuvée, des discussions seront engagées concernant la mise sur pied d'une initiative destinée à promouvoir la participation du secteur privé au transfert de technologies.

d) Évaluation des besoins technologiques (EBT)

56. Le FEM est disposé à soutenir de nouvelles EBT, privilégiant les pays à faible revenu et à revenu intermédiaire et prenant en considération les enseignements tirés du projet d'appui aux EBT que le PNUE met actuellement en œuvre. Le PNUE a entrepris de réaliser un examen à mi-parcours du projet pour dégager ces enseignements.

57. 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. Pendant la période considérée, le FEM n'a reçu aucune demande de financement d'une EBT de grande envergure au titre du STAR.

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

58. En 2011, le FEM a participé à des discussions internationales cruciales en faveur de la mise sur pied d'initiatives de transfert de technologies. Il a par exemple participé aux réunions suivantes :

- *Réunions relatives au Mécanisme technologique* : Le FEM a participé à l'Atelier d'experts sur le Mécanisme technologique, tel que requis au paragraphe 128 de la décision 1/CP.16. Cet atelier s'est tenu les 4 et 5 avril 2011 lors des discussions sur le climat à Bangkok. Le représentant du FEM y a pris part en qualité de personne ressource. Le FEM a également participé, en tant qu'observateur, à la première réunion du Comité

exécutif de la technologie, qui s'est tenue du 1^{er} au 3 septembre 2011. Il a aussi pris part aux téléconférences du groupe de travail du Mécanisme technologique de la CCNUCC organisées en vue d'un échange d'informations entre institutions concernées.

- *Réunions relatives à la CCNUCC* : Plusieurs membres du Secrétariat du FEM ont participé à la seizième session de la Conférence des parties, à la Conférence des Nations Unies sur le climat tenue à Bangkok (avril 2011), et à la Conférence des Nations Unies sur le changement climatique tenue à Bonn (juin 2011). À la seizième session de la Conférence des parties, le FEM a rendu compte de l'évolution de la mise en œuvre du Programme stratégique de Poznań et a présenté un rapport oral sur ladite évolution. Le FEM a en outre organisé une manifestation parallèle sur le transfert de technologies à cette seizième session, tel que décrit dans la section suivante. À la Conférence des Nations Unies sur le changement climatique tenue à Bonn, le FEM a participé à la trente-quatrième session de l'Organe subsidiaire de mise en œuvre, au cours de laquelle il a présenté un rapport oral sur l'évolution de la mise en œuvre du Programme stratégique de Poznań. L'Organe subsidiaire de mise en œuvre a pris bonne note du rapport et exprimé sa reconnaissance au FEM et à ses Entités d'exécution, le PNUD et le PNUE, pour les progrès accomplis dans la mise en œuvre de ce programme. Le FEM a en outre confirmé sa participation à la Conférence des Nations Unies sur le changement climatique à Panama (octobre 2011).

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

59. Dans le cadre du Programme stratégique de Poznań, le FEM a lancé en 2010 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.

60. Le FEM a produit deux publications dans le cadre de cette initiative. La première, parue en décembre 2010, présente le Programme stratégique de Poznań sur le transfert de technologies, et rend compte de la contribution du FEM et des progrès accomplis. Ce document donne également un aperçu de l'approche adoptée pendant FEM-5 pour promouvoir le transfert de technologies. Cette publication existe en anglais, en français et en espagnol. Elle peut être téléchargée à l'adresse http://www.thegef.org/gef/pubs/Tech-transfer_2010.

61. La deuxième publication s'intitule *Transfert de technologies écologiquement rationnelles : Études de cas extraites du portefeuille de projets du FEM sur le changement climatique*. Les investissements du FEM dans le transfert de technologies ont non seulement entraîné une réduction substantielle des émissions, mais ont aussi généré une masse de connaissances et d'enseignements qui éclaire aujourd'hui les activités de transfert de technologies. Cette publication présente certaines des TER cruciales soutenues à ce jour par le

FEM dans les domaines des énergies renouvelables, de la maîtrise de l'énergie, des modes de transport viables et des financements innovants. Les études de cas fournissent des informations générales et une description des projets et des technologies utilisées, et elles en présentent les résultats et les réalisations. Les caractéristiques générales des projets concluants de transfert de TER sont identifiées pour étayer les projets futurs. Ce document peut être téléchargé à l'adresse <http://www.thegef.org/gef/pubs/tech-transfer-case-studies-2010>.

62. *Réunion ministérielle sur le transfert de technologies : Défis et opportunités.* Cette réunion a été organisée par le FEM le 20 avril 2011 en partenariat avec le Gouvernement français. Pendant sa présidence du G20, la France a souligné la question du transfert de technologies dans le but de contribuer au débat en cours sur la mise en pratique des aspects clés des accords de Cancun liés à cette question. La réunion a été convoquée en partenariat avec le Forum francophone des affaires. Les participants englobaient un nombre important de ministres, de hauts représentants d'organisations internationales, dont le Secrétariat de la CCNUCC et les Entités d'exécution du FEM, mais aussi des institutions du secteur privé. Les participants se sont penchés sur les défis et opportunités associés au transfert de technologies. Un modèle de projet pilote a notamment été présenté sur l'établissement et la mise en œuvre de centres et réseaux régionaux pour les technologies, avec l'appui du FEM.

63. Le 2 décembre, parallèlement à la seizième session de la Conférence des parties, le FEM a organisé une manifestation sur le thème *De l'innovation à la transformation du marché : le rôle du FEM dans le transfert de technologies*. Cette manifestation a été l'occasion de partager les expériences des pays en ce qui concerne les activités liées au transfert de technologies que le FEM appuie en Égypte, en Jordanie et au Mexique. Les exposés présentés pendant cette manifestation soulignaient le rôle que le FEM joue dans la facilitation du transfert de technologies afin d'aider à relever les défis du changement climatique aussi bien sur le plan de l'adaptation que de l'atténuation. En outre, le plan de mise en œuvre à long terme du Programme stratégique sur le transfert de technologies a été présenté à cette occasion.

64. Le site web du FEM a été actualisé avec des informations spécifiques sur le transfert de technologies, lesquelles sont accessibles à l'adresse http://www.thegef.org/gef/Technology_Transfer.

**Tableau 1. Récapitulatif des projets pilotes de transfert de technologies financés au titre du Programme stratégique de Poznań sur le transfert de technologies
(Au 31 septembre 2011)**

Pays	Intitulé du projet	Entité d'exécution du FEM	Financement au titre du Programme de Poznań (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	À l'approbation du programme de travail par le Conseil : 7 715 000	Le projet a été approuvé par le Conseil du FEM en novembre 2009. Sa préparation est en cours, sa portée et son budget faisant actuellement l'objet d'un réexamen. La demande d'agrément de la DG devrait être soumise en novembre 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	À l'approbation du programme de travail par le Conseil : 3 965 000	La demande d'agrément de la DG a été soumise en septembre 2011. Les observations du FEM après examen ont été communiquées à l'Entité d'exécution.

Pays	Intitulé du projet	Entité d'exécution du FEM	Financement au titre du Programme de Poznań (USD)	Financement total du FEM (USD)	Cofinancement (USD)	État d'avancement
Chili	Promotion et développement de technologies solaires locales	BID	3 000 000	3 000 000	À l'approbation du programme de travail par le Conseil 32 400 000	La préparation du projet est en cours. L'extension du calendrier a été approuvée par la DG en septembre 2010 après des retards dus au tremblement de terre (février 2010). La soumission à l'approbation du FEM a été retardée.
Chine	Camions verts témoins	Banque mondiale	2 998 000	4 867 500	À l'agrément de la DG : 9 770 000	Le projet a été agréé par la DG en mars 2011 et approuvé par le Conseil des Administrateurs de la Banque mondiale en avril 2011. Il est entré en vigueur en août 2011. Il sera lancé en Chine en octobre 2011.

Pays	Intitulé du projet	Entité d'exécution du FEM	Financement au titre du Programme de Poznań (USD)	Financement total du FEM (USD)	Cofinancement (USD)	État d'avancement
Colombie, Kenya	SolarChill : Commercialisation et transfert					Le projet a été annulé à la demande la Banque mondiale en décembre 2010. Il a été soumis à nouveau par le PNUE et approuvé par la DG pour inscription au programme de travail en novembre 2011.
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	2 997 500	2 997 500	À l'approbation du programme de travail par le Conseil : 36 898 500	La préparation du projet est en cours. La demande d'agrément de la DG devrait être soumise en mai 2012.
Jamaïque	Introduction de technologies exploitant l'énergie houlomotrice pour électrifier de petits villages côtiers	PNUD				L'Entité d'exécution a fait part au FEM de son intention d'annuler le projet. Le FEM attend la demande de retrait officielle.

Pays	Intitulé du projet	Entité d'exécution du FEM	Financement au titre du Programme de Poznań (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	2 365 020	2 365 020	À l'agrément de la DG : 5 516 000	Le projet a été agréé par la DG en août 2011. Sa mise en œuvre est en cours.
Mexique	Promotion et développement de technologies éoliennes locales	BID	3 000 000	5 500 000	À l'approbation du programme de travail par le Conseil : 18 600 000	Le descriptif de projet est préparé pour être à nouveau soumis à l'agrément de la DG d'ici novembre 2011.
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	19 998 000	À l'agrément de la DG : 40 000 000	Le projet a été agréé par la DG en août 2010. Sa mise en œuvre est en cours.

Pays	Intitulé du projet	Entité d'exécution du FEM	Financement au titre du Programme de Poznań (USD)	Financement total du FEM (USD)	Cofinancement (USD)	État d'avancement
Sénégal	Utilisation du typha dans la fabrication de matériaux d'isolation	PNUD	2 310 000	2 310 000	À l'approbation du programme de travail par le Conseil : 3 400 000	La demande d'agrément de la DG a été soumise en juin 2011, et les observations du FEM après examen ont été communiquées à l'Entité d'exécution. Une nouvelle demande devrait être soumise en novembre 2011.
Sri Lanka	Transformation du bambou	ONUDI	2 700 500	2 700 500	À l'approbation du programme de travail par le Conseil : 10 700 000	La demande d'agrément de la DG a été soumise en septembre 2011, et les observations du FEM après examen ont été communiquées à l'Entité d'exécution.

Pays	Intitulé du projet	Entité d'exécution du FEM	Financement au titre du Programme de Poznań (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	À l'approbation du programme de travail par le Conseil : 8 340 000	La demande d'agrément de la DG a été soumise en septembre 2011, et les observations du FEM après examen ont été communiquées à l'Entité d'exécution.
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	À l'approbation du programme de travail par le Conseil : 3 500 000	La demande d'agrément de la DG a été soumise en septembre 2010, et les observations du FEM après examen ont été communiquées à l'Entité d'exécution. Une nouvelle demande devrait être soumise en novembre 2011.
TOTAL			33 228 020	54 625 520	180 804 500	

ANNEXE 1. RÉSUMÉS DES PROJETS PILOTES

Projets en cours :

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 administré 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 administré 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 auprès du secteur privé, environ 9,7 millions de dollars. Il est administré par la Banque mondiale. Sur la base du document d'agrément de la DG, le projet devrait générer les produits suivants, entre autres : a) installation de technologies à haut rendement énergétique dans plus de 1 200 camions existants ou nouveaux ; b) formation de plus de 1 200 camionneurs ; c) création d'un site web du projet, faisant la promotion du fret écologique ; d) formation de près de 160 fonctionnaires et quelque 3 000 représentants d'entreprises ; e) organisation d'au moins une

foire du fret écologique ; f) mise en place et application concluante de mécanismes de financement innovants ; g) soumission à l'approbation de l'administration provinciale du Guangdong de recommandations pratiques en vue de répondre aux besoins critiques sur les plans institutionnel et réglementaire afin d'améliorer la maîtrise de l'énergie dans le secteur.

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 1 000 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. Ce projet est administré par la Banque africaine de développement (BAfD).

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 administré par le Fonds international de développement agricole (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 administré par la Banque interaméricaine de développement (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, en particulier les hydrochlorofluorocarbones (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 hydrofluorocarbones (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 administré 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 administré 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 administré 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. Ce projet est administré 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 des centrales électriques à hydrogène dans les petits pays insulaires. Ce projet est administré par l'ONUDI.

Projets attendant l'approbation du Conseil du FEM pour être réintégrés :

Colombie, Kenya et Swaziland : Sensibilisation à la mise au point, à l'essai et au transfert de technologies SolarChill

Ce projet est soumis à nouveau par le PNUE, suite à une première annulation par la Banque mondiale. Il a pour objectif la commercialisation et le transfert du système de réfrigération de vaccins de la marque SolarChill (SolarChill A) et le démarrage du processus de commercialisation et de transfert des petits réfrigérateurs commerciaux de la même marque (SolarChill B). Ce projet met l'accent sur le transfert de la technologie en question grâce à des activités de démonstration à grande échelle sur le terrain et à la facilitation de l'amélioration de la capacité de fabrication par le secteur privé. L'objectif et le budget envisagé pour cette nouvelle soumission sont les mêmes que pour le projet initial. Les principaux éléments qui ont été revus sont les suivants : la nouvelle Entité d'exécution est le PNUE qui a un avantage comparatif plus net, car il a longtemps collaboré avec le consortium SolarChill ; le montant du cofinancement est plus élevé ; et la participation d'un pays de plus (le Swaziland), outre la Colombie et le Kenya, qui bénéficiera du transfert de technologies et d'une usine de fabrication. Une fois approuvé par le Conseil du FEM, ce projet sera réintégré parmi les projets pilotes soutenus par le Programme stratégique de Poznań sur le transfert de technologies. Le budget envisagé se chiffre à 2 583 000 dollars, hors allocations pour frais versées à l'Entité d'exécution, pour un cofinancement s'élevant à 5,66 millions de dollars.

Projet annulé :

Jamaïque : Introduction de technologies exploitant l'énergie houlomotrice pour électrifier de petits villages côtiers. Ce projet avait 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. Le PNUD a informé le Secrétariat du FEM de son intention d'annuler ce projet, mais la correspondance officielle à ce sujet reste attendue.

ANNEXE 2. MISE EN ŒUVRE À LONG TERME DU PROGRAMME STRATÉGIQUE SUR LE TRANSFERT DE TECHNOLOGIES

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

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.

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.

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

Quatorze projets pilotes exécutés dans 16 pays ont été retenus pour bénéficier d'une aide en vue du transfert de technologies au titre du Programme de Poznań.

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.

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.

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 technologies ;

Le FEM collabore avec le secteur privé depuis qu'il a été créé il y a deux décennies. Le Conseil a clairement indiqué qu'il faut encourager le secteur privé à investir dans des entreprises viables qui ont des effets positifs pour l'environnement mondial. À cet égard, la collaboration avec le secteur privé n'est pas une fin en soi, mais un moyen pour atteindre un objectif plus large.

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.

d) Évaluation des besoins technologiques (EBT)

Le Programme stratégique de Poznań 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.

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

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.