Transfert de technologies

Etat des lieux et enjeux pour les négociations internationales

1. Introduction

Dispositions de la CCNUCC et du PK, Bali

Dispositions de la Convention

- Article 4.5:

  « *Les pays développés Parties […] prennent toutes les mesures possibles en vue d'**encourager, de faciliter et de financer**, selon les besoins, le **transfert ou l'accès** de technologies et de savoir-faire écologiquement rationnels aux autres Parties, et plus particulièrement à celles d'entre elles qui sont des pays en développement, afin de leur permettre d'appliquer les dispositions de la Convention.[…] ».*

- Un cadre général sur le transfert de technologies (2001)…
  - Evaluation des besoins en technologies, renforcement de capacités, environnement institutionnel, etc.
- … décliné en instances de travail et mécanismes opérationnels
  - Groupe de travail sur le transfert de technologies (GETT), FEM, MDP

Le tournant de Bali

- Agenda pré-2012 :
  - GETT chargé d'élaborer :
    - Un rapport sur les indicateurs de performance
    - Un rapport sur les options de financement du transfert de technologies
    - Un document stratégique sur les perspectives à long terme après 2012 concernant le TT
- FEM mandaté pour proposer un programme stratégique

- Agenda post-2012 sur le transfert de technologies (PAB):
  A. Mécanismes et moyens pour lever les obstacles et pour fournir des incitations financières
  B. Moyens d'accélérer le déploiement, la diffusion et le transfert de technologies écologiquement rationnelles à un coût abordable
  C. Coopération pour la recherche et le développement de technologies existantes ou nouvelles et innovantes
  D. Mécanismes et outils de coopération technologique dans des secteurs précis

2. De quoi parle-t-on?

Définitions, présentation du secteur, besoins et enjeux

Définitions

- Technologies pour l'atténuation:
  - R&D, démonstration, déploiement, diffusion et commercialisation
- Technologies pour l'adaptation
  - Traditionnelles et indigènes, modernes, pointues, futures
- Transfert de technologies
  - Savoir-faire, équipements et expériences mettant en relation une diversité d'acteurs
    - » « initiateurs » : privé, gvt, instituts de recherche, etc.
    - » « incitateurs à l'innovation»: gvt, privé
    - » Consommateurs: individus, entreprises, collectivités,…

Sources de financement

- Secteur public
  - National:
    - Gouvernement, agences de crédit à l'export
  - International:
    - CCNUCC et PK, Banques de développement multilatérales, APD, programmes internationaux
- Secteur privé : domestique et étranger (IDE)
- Atténuation: 77 – 164 Mds $/an
    - 95% en dehors de la CCNUCC et du PK
    - 60% du financement= privé
- Adaptation : 0,89 – 1,1 Md $/an
    - CCNUCC+PK: 368 millions $/an

Répartition géographique

- Concentration dans quelques pays (R&D, brevets):
  - Etats-Unis, UE, Japon, Chine
- Investissements dans les PED:
  - Environ: 10-20% du total (atténuation)

Répartition par niveau de développement et sources (atténuation)

	R&D	Déploiement	Diffusion	Total (Mds $)
Public	Global (G): 6-10	G: 30-45 PED: non disponible (ND)	G: 19.5-27 (APD, FEM, MDP, ACE) PED: 8-15.5	55.5-82
Privé	G: 13-60	ND	G: 12-22 PED: 3.3	21.8-82
Total	15.8-70	30-45	G: 31.5-49 PED: 11.3-18.8	77.3-164

Répartition par secteur et niveau de développement (atténuation)

- Corrélée avec niveau de contribution en GES
  - Exception: forêts et agriculture
- Investissements
  - Public: R&D et démonstration
  - Privé: Déploiement, diffusion, pré-commercialisation
  - CCNUCC et PK: diffusion, pré-commercialisation
- Dans l'ensemble, des technologies bien avancées

Secteurs couverts (atténuation)

	Nb tech (%)	R&D	Démonst.	Déploiemt	Diffusion	Pré-Comm.
Agri	5	0	0	100	0	0
Bât.	24	3	3	51	23	20
Offre En.	22	9	38	28	13	13
Foresterie	6	0	67	0	11	22
Industrie	12	0	6	24	71	0
Transp.	25	19	11	27	19	24
Déchet	6	11	0	22	33	33
Total	100	8	26	35	24	17

Répartition par secteur et catégorie (adaptation)

- Semblable au niveau d'investissement nécessaire (estimé par CCNUCC)
  - Exception: infrastructures et ressources en eau
- Technologies traditionnelles supérieures à 50%
  - Energie, zones côtières, écosystèmes terrestres
- Technologies modernes/pointues:
  - Systèmes d'alerte précoce, santé
- Technologies futures: ??

Secteurs couverts (adaptation)

	Nb (%)	T. futures	T. pointues	T. modernes	T. traditionnelles
Zones côtières	16.4		18.5	25.9	55.6
Energie	3.6		0	33.3	66.7
Santé	10.9		38.9	38.9	22.2
EWS	7.9		94.6	15.4	0
Infrast.	13.9		8.7	47.8	43.5
Ecosys.	4.8		0	25	75
Eau	17		25	46.4	28.6
Agricult.	25.5		21.4	31	47.6
Total	100	0	24.8	34.5	40.6

Lacunes et besoins

- PED : besoins insuffisamment couverts
  - Atténuation :
    - 30% des technologies recensées dans les EBT sont couverts par MDP et FEM
    - Agriculture et foresterie = parent pauvre
  - Adaptation
    - 58% des 165 technologies étudiées se retrouvent dans les PANA
- Barrières pour le TT :
    - Existence de marché, environnement institutionnel, capacités humaines et techniques
- Manque de coordination entre les différents acteurs
- Manque de mécanisme de financement au niveau international
    - Recherche et développement, déploiement

- Investissement nécessaire au niveau mondial:
  - Atténuation: 262-670 Mds $/an d'ici 2020
  - Adaptation:
    - Approches top down : 10 à 100 Mds$/an
    - Approches bottom up (PANA): 800 millions $
  - Besoins futurs pour les PED:
    - 40-60% (105-402 Mds $), essentiellement dans la diffusion
- Types technologies et secteurs prioritaires
  - Efficacité énergétique (37%), ENR (21%), captage et stockage du carbone (CSC) (19%) + transports *Source : AIE*
  - Infrastructures, système d'alerte précoce, agriculture, etc.

3. Où en est-on dans les négociations?

Evolution des positions, texte de négociations pour Bonn II et enjeux pour le réseau

Positions à Poznan

- Points de divergence :
  - Arrangements institutionnels (A):
    - G77: organe exécutif sur les technologies, panels techniques et fonds multilatéral spécial sous la CCNUCC
    - US/Australie: structures existantes
    - Union européenne: mécanisme amélioré pour faire le lien avec les initiatives existantes et assurer le caractère MRV
  - Droits de propriété intellectuelle (A)
    - G77: adapter les DPI pour permettre l'accès
    - Japon, Corée du Sud: refus de revoir les DPI
  - Approches sectorielles (D):
    - Japon vs G77
    - Union européenne: position intermédiaire
  - Financements

- Points de convergence :
  - Principe de la création d'une structure de soutien à la coopération technologique (G77, UE, Japon) ;
  - Établissement et/ou renforcement de centres régionaux et nationaux pour l'innovation (G77, UE, Japon, Australie) (B);
  - Programme de renforcement des capacités humaines et institutionnelles spécifiques aux technologies (toutes les Parties) (B)

Positions à Bonn I

- Début de convergence:
  - Sur arrangements institutionnels
  - Sur approches sectorielles
  - Plan d'action international et feuilles de route nationales
- Points en suspens:
  - Sources et allocation des financements

Bonn II – texte du Président

- Chapitre IV: Financement, TT et renforcement de capacités
- Objectifs, portée et principes
  - Amélioration d'un mécanisme ou création d'un nouveau cadre pour la technologie
    - Action sous l'autorité de la COP
    - Prise en compte des différents stades de développement
    - Rendre les technologies accessibles, abordables et appropriée (crochets)
    - Enlever les barrières (crochets)
    - Stimuler la mise en place de systèmes d'innovation et des marchés; accroître le rôle du privé (crochets)
    - Reconnaissance du rôle des PME

- Coopération sur la R&D, diffusion et le transfert
  - Plan d'action technologique (international)
    - » Rôle catalyseur, coordination avec le mécanisme financier
    - » Doit ou devrait inclure des politiques, actions et financement spécifique
  - Evaluation des besoins, environnement institutionnel et renforcement de capacités
  - Feuilles de route (national) (*doit-devrait*)
    - » Options technologiques par secteur, obstacles, politiques et infrastructures, besoins en RC, opportunités pour des partenariats R&D Nord-Sud

- Coopération sur la R&D, diffusion et le transfert (*suite*)
  - R&D concertée
    - » Renforcement des pgm de R&DD au Nord
    - » Appui des PED (coop.N/, S/S, pgm conjoints)
  - Mesures pour les DPI
    - » O1: les DPI doivent encourager le dévpt de technologies et faciliter leur diffusion
    - » O2: mesures spécifiques (licences obligatoires, pooling…)
    - » O3: exemption pour les PMA

- Coopération sur la R&D, diffusion et le transfert de technologies (*suite*)
  - Mécanismes incitatifs
    - » Projets/ programmes (+/- MDP)
  - Accords volontaires
    - » O1: incluent partenariats dans et en dehors NU, avec le privé, ONG…; sur démonstration et déploiement, secteurs et gaz spécifiques, SAP
    - » O2: transfert de l'info technologique et système de production agricole (?)
  - Information technologique
    - » O1: plateforme
    - » O2: base de données plus restreinte

- Arrangements institutionnels
  - O1: appui sur les institutions existantes
  - O2: organe exécutif sur les technologies
    - » Élabore le plan d'action, diffuse les infos, contrôle et évalue les performances…
  - O3: nouvel organe subsidiaire (GETT) chargé de donner des avis
  - O4: comité technologique (mandat + large que O3)
  - O5: Organe sur TT et financements
    - » Coordination des mécanismes financiers, contrôle, cohérence
  - O6: Groupe de conseil pour la coopération sectorielle pour la mise en œuvre des NAMAs

- Centres nationaux et régionaux d'innovations [*à part*]
  - R&D conjointe, renforcement de capacités, accès à l'information
  - Financement par [le fonds multilatéral sur les technologies], [pays développés]
- Renforcement de capacités (3e partie)
  - Environnement institutionnel, PANA, NAMAs, plan REDD…

Enjeux

- Stimuler la coopération technologique
  - Comment impliquer les PED dans des programmes de R&D et de démonstration sur des technologies existantes et nouvelles?
  - Quels secteurs et technologies devraient être privilégiés et selon quels critères (acceptation sociale, risques…)?
  - Comment permettre la diffusion des technologies existantes efficaces?
  - Comment assurer un équilibre entre la rémunération des innovations et l'accès à ces innovations à moindre coût?

- Générer des sources nouvelles de financement pour le TT
- Définir un mode d'allocation des financements
  - Améliorer la participation dans la recherche, le développement et la démonstration
  - Créer et renforcer les capacités pour installer, utiliser et améliorer la technologie
  - Créer l'environnement institutionnel approprié pour l'usage des technologies

- Délimiter les rôles respectifs des secteurs privé et public
  - Politiques incitatives à développer
- Coordonner les différentes initiatives et financement dans et en dehors des NU
  - Actions, financement
  - Contrôle et vérification (MRV)

Gpe 1

- Création d'un mécanisme de diffusion des tech qui prend en compte les contraintes de diffusion qui ont été observées dans la phase précédente!
- Travailler sur les nouveaux besoins en tech
- Inciter la coopération S/S en matière de tech
- promotion de recherche sur l'atténuation et l'adaptation qui prenne en compte les priorités des pays du Sud
- Renforcer les capacités des centres ou créer de nouveaux centres régionaux de recherche sur les TT sur le CC
- Renforcer la protection des DPI des PED

Gpe 1 suite

- Appuyer l'info qui existe sur les tech (valoriser els tech existantes : + d'info)
- Nécessité que les TT soient adaptés aux besoins spécifiques des pays et besoins identifiés en concertation avec la société civile et les communautés locales
- Générer des financements suffisants qui seront alloués à un fond sur les technologies au niveau international pour la recherche, le developpement et la diffusion des tech
- À l'intérieur de ce fonds des fi devront être consacrés aux Savoir faire traditionnels locaux
- Ce fonds devra développer des projets de recherche de technologies
- Le secteur privé et public devront participer financièrement à ce fonds

Recommandations gpe 2

- Réactualisation de la liste des besoins en technologie et les barrières en vue de leur adaptation aux conditions locales.
- L'inventaire complet du savoir faire et connaissance traditionnelle sur l'adaptation et mitigation
- Création d'une liste des technologies qui ne seront pas soutenues dans le cadre du TT et de la Convention (non respect biodiv, polluantes, non résiliente)
- Transfert de technologie Sud Sud tenant compte du savoir faire traditionnel y compris l'adaptation de ces technologies là ou nécessaire
- Centres de ressources sur les technologies/ traçabilité des transferts, vieille technologie, capitalise le SFL.s
- Coopération dans la R&D dans l'innovation associant Privé-public Nord/Sud ➔ donc pas de DPI

GRET

Gpe 3

- Privilégier le TT entre les pays ayant les même besoin (S/S et N/N)
- créer des poles d'expertise pr la valorisation des tech sur le climat en relation avec les gdes écoles et universités
- Veiller à ce que les tech développées avec l'aide de fonds publics restent dans le domaine public
- Privilégier le renforcement de capacité dans les pays en dev plutôt que transfert de fonds systématiques
- Mettre en place des mesures d'incitations fiscales et éco de la part du public dans le S comme dans le N en vue de stimuler les inv privés dans le dev de technologie
- Encourager la recherche appliquée avec et au profit des communautés en privilégiant des csolutions portées sur le changement de mentalitrés et pratique plutôt qu'un dev systématique des tech du futur!