

**Non classifié**

**COM/ENV/TD(2004)10/FINAL**



Organisation de Coopération et de Développement Economiques  
Organisation for Economic Co-operation and Development

**22-Feb-2006**

**Français - Or. Anglais**

**DIRECTION DE L'ENVIRONNEMENT  
DIRECTION DES ECHANGES**

**COM/ENV/TD(2004)10/FINAL  
Non classifié**

## **Groupe de travail conjoint sur les échanges et l'environnement**

**BIENS ET SERVICES ENVIRONNEMENTAUX  
SYNTHESE D'ETUDES DE CAS PAR PAYS**

**Document de travail de l'OCDE sur les échanges et l'environnement n° 2005-03**

**Maxine Kennett et Ronald Steenblik**

**JT03204271**

**Document complet disponible sur OLIS dans son format d'origine  
Complete document available on OLIS in its original format**

## Avant-propos

Ce document fait la synthèse de 17 études par pays sur les biens et services environnementaux (B&SE) réalisées à la demande de l'OCDE, de la CNUCED et du PNUD. Sont examinés le Brésil, le Chili, la Chine, la Corée, Cuba, le Guatemala, le Honduras, Israël, le Kenya, le Mexique, le Nicaragua, le Pakistan, le Panama, la République dominicaine, la République tchèque, la Thaïlande et le Vietnam. Il s'agit de mettre en évidence les déterminants de la demande de B&SE, de souligner les thèmes et enseignements communs qui se dégagent des marchés nationaux de B&SE et d'attirer l'attention sur les principaux liens entre les politiques applicables aux échanges, à l'environnement et au développement. Ce travail vise aussi à diffuser les connaissances et données d'expérience, dans le domaine commercial et environnemental, pour que la libéralisation des échanges de B&SE soit mise à profit par tous les pays, développés ou en développement.

*Classifications JEL* : F14, F18, Q56

*Mots clés* : biens environnementaux, services environnementaux, échanges, pays en développement

## Remerciements

Ce rapport a été établi par Maxine Kennett et Ronald Steenblik sous la supervision de Dale Andrew (Division des liens en matière de politique commerciale de la Direction des échanges de l'OCDE), avec la participation de collègues de la Division des politiques globales et structurelles de la Direction de l'environnement de l'OCDE. Monika Tothova a prêté son concours pour les données sur les droits de douane. Le rapport a été examiné par le Groupe de travail conjoint sur les échanges et l'environnement (GTCEE) de l'OCDE, qui s'est prononcé pour sa déclassification sous la responsabilité du Secrétaire général. Il est disponible sur le site Web de l'OCDE, en anglais et en français, aux adresses URL suivantes : <http://www.oecd.org/trade> et <http://www.oecd.org/environnement>.

Les auteurs tiennent à remercier les délégués auprès du GTCEE pour leurs nombreux commentaires et avis qui ont contribué utilement à la réalisation de ce travail.

**Copyright OCDE, 2006**

**Les demandes d'autorisation de reproduction ou de traduction partielle ou intégrale du présent document doivent être adressées aux :**  
**Editions de l'OCDE, 2 rue André Pascal, 75775 Paris Cedex 16, France.**

## **BIENS ET SERVICES ENVIRONNEMENTAUX SYNTHESE D'ETUDES DE CAS PAR PAYS**

### **Résumé**

En 2003, le Groupe de travail conjoint sur les échanges et l'environnement (GTCEE) de l'OCDE a demandé que sept études nationales soient consacrées aux avantages tirés de la libéralisation des échanges de biens et services environnementaux par des pays récemment admis à l'OCDE, en qualité de Membres à part entière ou d'observateurs. Dans le même temps, des travaux comparables ont été entrepris par la CNUCED (six études) et le PNUD (quatre études). Le présent document passe en revue les 17 études réalisées sous l'égide des trois organisations internationales dans les cas suivants : Brésil, Chili, Chine, Corée, Cuba, Guatemala, Honduras, Israël, Kenya, Mexique, Nicaragua, Pakistan, Panama, République dominicaine, République tchèque, Thaïlande et Vietnam.

Il s'agit ici d'étayer le débat sur l'enjeu du développement dans les biens et services environnementaux (B&SE) en apportant des éléments sur l'évolution des marchés de B&SE observée ces dernières années dans les économies émergentes et en développement. La première section vise à faire ressortir les principaux déterminants de la demande de B&SE. En général, la croissance des marchés de B&SE s'avère plus forte là où les déterminants de la demande se complètent. Les résultats donnent à penser que la demande de B&SE est davantage stimulée par la synergie des déterminants que par l'un d'eux en particulier.

La nature du marché des B&SE est également examinée pour chacun des 17 pays retenus. La consommation de B&SE s'est accrue durant la décennie écoulée et devrait se développer sensiblement dans les cinq à dix prochaines années. On ne s'étonnera pas que le Japon, les Etats-Unis et l'Union européenne demeurent les principaux exportateurs de biens environnementaux (au sens des listes de l'OCDE et de l'APEC), mais les courants d'échanges ont été orientés différemment selon la région importatrice : les pays latino-américains préfèrent se tourner vers les Etats-Unis, tandis que les pays asiatiques se procurent essentiellement leurs B&SE au Japon et de plus en plus en Chine. Des observations ponctuelles montrent que les importations permettent de remédier à des problèmes d'environnement que les B&SE produits localement ne peuvent pas régler. Bon nombre de pays en développement exploitent des créneaux particuliers et accroissent leur propre capacité d'exportation.

S'ajoute un examen plus détaillé des déterminants de la demande dans quatre domaines clés : l'approvisionnement en eau et le traitement des eaux usées, la gestion des déchets solides, la gestion des déchets dangereux et la lutte contre la pollution atmosphérique. Dans presque tous les pays considérés, la fourniture de services dans ces domaines demeure largement assurée, de façon directe ou indirecte, par le secteur public. Parallèlement, de nouvelles politiques et réglementations visent à accroître la participation du secteur privé, et beaucoup de services sous contrôle de l'Etat tendent à être sous-traités à des sociétés privées (nationales et étrangères). Les lois et normes environnementales de bien des pays, souvent adoptées dans les années 90, ont besoin d'être renforcées, ce qui laisse entrevoir de nouvelles perspectives d'avenir pour les marchés de B&SE.

### **Introduction**

Le développement des capacités agricoles et industrielles, conjugué à l'extension anarchique des villes et des banlieues, exerce des pressions sur l'environnement. Pour toutes les sociétés, le défi consiste à remédier au problème de façon économiquement rationnelle et écologiquement efficace.

La libéralisation des échanges de biens et services environnementaux (B&SE), qui au sens large sont mobilisés non seulement pour mesurer, prévenir, limiter, réduire au minimum ou corriger les atteintes affectant l'eau, l'air et les sols, mais aussi pour gérer les déchets, le bruit et les écosystèmes<sup>1</sup>, peut aider à relever ce défi. Pour les pays importateurs, la suppression ou l'abaissement de certains obstacles aux échanges de B&SE peut se traduire par un meilleur accès aux biens et services les plus performants, les plus diversifiés et les moins coûteux sur le marché mondial. Pour les exportateurs, la libéralisation peut créer de nouvelles opportunités de marché et stimuler le développement d'activités concurrentielles à l'échelle mondiale spécialisées dans l'assainissement de l'environnement (notamment par le biais du développement ou de la diffusion de technologies).

Reconnaissant l'utilité de libéraliser les échanges de B&SE, les ministres de l'OMC réunis à Doha (Qatar) en novembre 2001 ont demandé des négociations sur « la réduction ou, selon qu'il sera approprié, l'élimination des obstacles tarifaires et non tarifaires visant les biens et services environnementaux »<sup>2</sup>. Ils ont aussi pris en considération l'importance de l'assistance technique et du renforcement des capacités dans le domaine des échanges et de l'environnement, et encouragé la mise en commun du savoir-faire et des résultats obtenus avec les membres souhaitant réaliser des examens environnementaux à l'échelon national. Parallèlement, les ministres ont expressément « donné pour instruction au Comité [OMC] du commerce et de l'environnement d'accorder une attention particulière à l'effet des mesures environnementales sur l'accès aux marchés, spécialement en ce qui concerne les pays en développement, en particulier les moins avancés d'entre eux, et aux situations dans lesquelles l'élimination ou la réduction des restrictions et des distorsions des échanges serait bénéfique pour le commerce, l'environnement et le développement »<sup>3</sup>.

Peu de temps après, au Sommet mondial de Johannesburg pour le développement durable (en 2002), les chefs d'Etat et de gouvernement, les délégués nationaux et les dirigeants d'organisations non gouvernementales (ONG), d'entreprises et de divers groupes de premier plan ont déclaré soutenir des initiatives volontaires basées sur le marché et compatibles avec l'OMC pour la création et l'expansion des marchés nationaux et internationaux des biens et services respectueux de l'environnement<sup>4</sup>.

En 2003, l'OCDE a demandé que soient réalisées sept études nationales sur les marchés des B&SE, ainsi que sur les mesures, commerciales et autres, agissant sur ces marchés. Le Brésil, le Chili, la Corée, Israël, le Kenya, le Mexique et la République tchèque ont été ainsi examinés selon les orientations ci-après.

- Identifier les facteurs sous-tendant l'évolution des marchés de B&SE.
- Examiner la dimension et la structure du marché des B&SE.

- 
1. La définition des biens et services environnementaux (B&SE) de l'OCDE et d'Eurostat – voir L'industrie des biens et services environnementaux : Manuel de collecte et d'analyse des données (OCDE/Eurostat, 1999) – comprend des biens tirés de ressources biologiques telles que l'eau, le bois, le matériel biologique, les plantes médicinales, les produits artisanaux, les fruits comestibles, les produits forestiers non ligneux, ainsi que les produits agricoles. Elle englobe aussi des services fournis par des écosystèmes, tels que le piégeage du carbone, ainsi que des activités humaines, notamment les activités de traitement des eaux usées, la gestion des déchets solides, la gestion des déchets dangereux et la lutte contre le bruit et les vibrations. Cette définition est retenue sans préjuger des négociations engagées dans le cadre de l'OMC sur les biens et services environnementaux.
  2. Paragraphe 31(iii) de la Déclaration ministérielle de Doha, WT/MIN(01)/DEC/1, 20 novembre 2001.
  3. Paragraphe 32(i) de la Déclaration ministérielle de Doha, WT/MIN(01)/DEC/1, 20 novembre 2001.
  4. Nations Unies, Rapport du Sommet mondial pour le développement durable, 2002, paragraphe 99.

- Analyser les problèmes institutionnels, réglementaires et concrets qui empêchent de tirer pleinement parti des avantages tant de la libéralisation que de l'expansion du marché des B&SE.
- Mettre en évidence les spécificités de certains domaines à l'intérieur du secteur des B&SE.
- Voir si une quelconque stratégie nationale a été mise en oeuvre pour renforcer le marché des B&SE et si la libéralisation des échanges a sensiblement contribué à donner un élan à ce marché.

Depuis la Conférence ministérielle de Doha, la CNUCED et le PNUD ont aussi examiné les facteurs à l'origine des changements sur le marché international des B&SE. Les six études par pays de la CNUCED ont tenté de définir les enjeux et les opportunités qui vont de pair avec la libéralisation des échanges de B&SE pour les pays d'Amérique centrale et des Caraïbes<sup>5</sup>. Quatre études nationales réalisées sous l'égide du PNUD ont cherché à établir un lien plus fondamental entre échanges de B&SE et développement humain en Chine et à Hong Kong, au Pakistan, en Thaïlande et au Vietnam<sup>6</sup>.

Ce chapitre fait la synthèse des 17 études par pays (tableau 1). Dans chaque cas, des experts locaux ont été associés à l'élaboration du contenu et des agents de l'organisation internationale intéressée ont pris part à la mise en forme. Si on considère le nombre de personnes mises à contribution, et le fait que les trois organisations internationales ont privilégié des aspects légèrement différents, la convergence entre les études est plus grande que prévu. Toutes retiennent une définition des B&SE suffisamment large pour inclure aussi bien les produits biologiques et les services fournis par des écosystèmes que certaines activités humaines<sup>7</sup>. Chaque étude donne des informations sur des questions techniques comme sur des questions de substance concernant le secteur des B&SE d'un pays particulier, et permet d'examiner les conséquences de la libéralisation des échanges de B&SE.

De façon générale, il s'agit de mettre en évidence les déterminants de la demande de B&SE, de souligner les thèmes et enseignements communs qui se dégagent des marchés nationaux de B&SE et d'attirer l'attention sur les principaux liens entre les politiques applicables aux échanges, à l'environnement et au développement que suppose la libéralisation des B&SE. Ce chapitre vise aussi à favoriser la diffusion des connaissances et des données d'expérience, dans le domaine commercial et environnemental, et à faire en sorte que libéralisation des échanges de B&SE donne des résultats dans tous les pays<sup>8</sup>.

La première section du chapitre passe en revue les déterminants de la demande, à savoir la situation économique, la population et la croissance démographique, l'état de l'environnement, ainsi que les pressions exercées par les acteurs sectoriels, la société civile et les consommateurs dans chacun des pays examinés. S'ajoutent des informations sur l'évolution des politiques nationales (en matière d'environnement et d'échanges), le renforcement des mécanismes institutionnels, les engagements pris en vertu d'accords internationaux (régionaux et multilatéraux) sur l'environnement et la mise en oeuvre de mesures complémentaires qui ont pu soutenir la demande d'une meilleure qualité de l'environnement et d'un recours accru aux B&SE.

---

5. Cuba, Guatemala, Honduras, Nicaragua, République dominicaine et Panama.

6. Les études de cas du PNUD et de la CNUCED n'ont été ni entérinées ni examinées par les pays Membres de l'OCDE.

7. Les définitions retenues dans les études de cas ne préjugent pas des négociations engagées dans le cadre de l'OMC sur les biens et services environnementaux.

8. Sauf indication contraire, les données sont directement tirées des études de cas ; leur exactitude n'a pas été vérifiée.

**Tableau 1. Etudes par pays sur les B&SE réalisées à la demande de l'OCDE, de la CNUCED et du PNUD**

Pays	Organisation	Principaux auteurs	Titre
Brésil	OCDE	Oswaldo dos Santos Lucon et Fernando Rei	Liberalising Trade in Environmental Goods and Services in Brazil
Chili	OCDE	Annie Dufey, Edmundo Claro et Nicola Borregaard	Liberalising Trade in Environmental Goods and Services in Chile
Chine	PNUD	Peter Hills	Trade in Environmental Services and Human Development, Country Case Study — China and Hong Kong Special Administrative Region
Corée	OCDE	Jintaek Whang et Jae-Hyup Lee	Liberalising Trade in Environmental Goods and Services in Korea
Cuba	CNUCED	Cristobal Felix Diaz Morejon	Cuba: Análisis de los Servicios Ambientales [Cuba : étude sur les biens et services environnementaux]
Guatemala	CNUCED	Evelio Alvarado, Humberto Mazzei et Rubén Morales	Guatemala: Informe nacional sobre los Servicios Ambientales [Guatemala : étude nationale sur les services environnementaux]
Honduras	CNUCED	Jenny Suazo et Néstor Trejo	Honduras: Los servicios ambientales en Honduras con vistas a la formulación de posiciones nacionales de negociación post-Doha [Honduras : services environnementaux au Honduras et position nationale dans la négociation après Doha]
Israël	OCDE	Joshua Golovaty	Liberalising Trade in Environmental Goods and Services in Israel
Kenya	OCDE	Moses M. Ikiara et John M. Mutua	Liberalising Trade in Environmental Goods and Services in Kenya
Mexique	OCDE	Carlos Muñoz Villarreal	Liberalising Trade in Environmental Goods and Services in Mexico
Nicaragua	CNUCED	Margarita Núñez-Ferrera	Nicaragua: Situación de servicios ambientales [Nicaragua : le point sur les services environnementaux]
		José Guillermo López López	Situación de bienes ambientales (BA) en Nicaragua según listas OCDE y APEC [Le point sur les biens environnementaux au Nicaragua, selon les listes de l'OCDE et de l'APEC]
		José Guillermo López López	Nicaragua: Acceso a mercados exteriores del bien ambiental etanol [Nicaragua : accès aux marchés extérieurs de l'éthanol, bien écologique]
Pakistan	PNUD	Syed Ayub Qutub	Trade in Environmental Services and Human Development, Country Case Study — Pakistan
Panama	CNUCED	Artístides Hernández	Panamá: Estado de los servicios ambientales en el marco de la apertura económica [Panama : étude sur les services environnementaux dans le cadre de l'ouverture économique]
République dominicaine	CNUCED	Catherin Cattafesta	República Dominicana: Servicios relacionados con el medio ambiente [République dominicaine : services liés à l'environnement]
République tchèque	OCDE	Vladimir Dobes et Vladislav Bizek	Liberalising Trade in Environmental Goods and Services in the Czech Republic
Thaïlande	PNUD	Sitanon Jesdapipat	Trade in Environmental Services and Human Development, Country Case Study — Thailand
Vietnam	PNUD	Nguyen Thanh Giang	Trade in Environmental Services and Human Development, Country Case Study — Vietnam

La section ci-après porte sur le marché des B&SE dans chacun des pays examinés. L'analyse distingue les marchés intérieurs et les marchés d'exportation, en donnant des informations sur l'importance des fournisseurs locaux, d'une part, et des importations, d'autre part, face à la demande de B&SE. Il s'agit aussi d'apprécier le rôle effectif des échanges dans la prise en charge des problèmes d'environnement locaux et de voir dans quelle mesure ces problèmes ont contribué à faire apparaître de nouvelles activités.

Les auteurs des études par pays ont été invités à s'attacher aux principaux milieux de l'environnement ou enjeux écologiques. La plupart d'entre eux ayant retenu l'approvisionnement en eau et le traitement des eaux usées, la gestion des déchets solides, la gestion des déchets dangereux et la lutte contre la pollution atmosphérique – pour lesquels il existait une certaine quantité d'informations – ces domaines seront examinés plus en détail dans la section suivante.

## Déterminants de la demande

### *Performances économiques*

Les caractéristiques, performances et perspectives économiques des 17 pays étudiés sont très diverses (tableau 2). La Corée et Israël sont classés par la Banque mondiale parmi les économies à revenu élevé sans endettement significatif. Le Kenya, le Nicaragua, le Pakistan et le Vietnam entrent dans la catégorie des économies à faible revenu modérément ou très endettées, les autres étant des économies à revenu moyen au taux d'endettement modéré ou faible. Ces facteurs influent grandement sur les montants que les pouvoirs publics peuvent consacrer aux B&SE. Bon nombre des pays dépourvus de moyens financiers suffisants s'en remettent au secteur privé (et à l'extérieur).

**Tableau 2. Performances économiques des pays examinés en 2003**

Pays	Echanges de biens (% du PIB)	Valeur ajoutée dans le secteur des services (% du PIB)	IDE, apports nets (% du PIB)	Aide (% du RNB)	PIB par habitant, en PPA (USD)
Brésil	25	75	2.0	0.1	7 838
Chili	56	57	4.1	0.1	10 274
Chine	60	33	3.8	0.1	5 003
Corée	62	62	0.5	-0.1	19 148
Cuba	..	..	..	..	..
Guatemala	38	58	0.5	1.0	4 109
Honduras	66	56	2.9	5.9	2 709
Israël	62	..	3.5	0.4	23 132
Kenya	43	65	0.6	3.4	1 041
Mexique	55	70	1.7	0.0	9 146
Nicaragua	61	56	4.9	20.7	3 221
Pakistan	30	53	0.6	1.3	2 018
Panama	30	76	6.2	0.3	6 416
République dominicaine	81	58	1.9	0.5	7 108
République tchèque	111	57	2.8	0.3	18 154
Thaïlande	109	46	1.4	-0.7	7 007
Vietnam	115	38	3.7	4.5	2 304

Source : Banque mondiale, *World Development Indicators Database*, [www.worldbank.org/data/wdi2005/index.html](http://www.worldbank.org/data/wdi2005/index.html) et [www.worldbank.org/data/wdi2005/wditext/Cover.htm](http://www.worldbank.org/data/wdi2005/wditext/Cover.htm), site consulté le 17 octobre 2005.

A l'heure actuelle, le total des échanges de biens (soit la somme des exportations et importations de marchandises) représente 30 à 60 % du produit intérieur brut (PIB) dans la majorité des pays étudiés. Toutefois, la République tchèque, la Thaïlande et le Vietnam affichent des échanges supérieurs à leur PIB.

Les chiffres correspondants des échanges de services ont été omis dans la plupart des études et ne sont pas aisément accessibles.

Les apports nets d'investissement direct étranger (IDE) oscillent entre 3 et 6 % du PIB pour presque tous les pays examinés. Ils sont sensiblement moins importants pour plusieurs des pays à faible revenu (Guatemala, Kenya et Pakistan). L'aide représente un pourcentage inférieur à 1 % du revenu national brut (RNB) dans la plupart des cas, mais atteint près de 6 % au Honduras et dépasse 20 % au Nicaragua.

Dans la quasi-totalité des pays étudiés, la croissance du PIB a varié durant les dix années écoulées (tableau 3), exception faite de la Chine qui enregistre depuis près de deux décennies une très forte croissance pratiquement ininterrompue. La crise économique qui a frappé l'Asie du Sud-Est en 1997 a porté gravement atteinte à l'expansion en Thaïlande et en Corée, mais ces pays se sont notablement redressés depuis lors. Si on se réfère au PIB par habitant en parité de pouvoir d'achat (PPA), notion permettant de comparer les niveaux de vie et d'examiner l'évolution des niveaux de productivité, Israël, la Corée et la République tchèque produisent plus de richesses par personne que le Brésil, le Chili, le Mexique et la Thaïlande, qui eux-mêmes figurent en meilleure place que tous les autres pays à cet égard.

**Tableau 3. Chiffres et croissance du PIB dans les pays examinés en 1993, 1998 et 2003**

Pays	1993		1998		2003	
	PIB courant (milliards USD)	Croissance annuelle en pourcentage	PIB courant (milliards USD)	Croissance annuelle en pourcentage	PIB courant (milliards USD)	Croissance annuelle en pourcentage
Brésil	438	4.9	788	0.1	506	0.5
Chili	44	7.0	73	3.9	72	3.3
Chine	432	13.5	946	7.8	1417	9.3
Corée	362	6.1	345	-6.9	608	3.1
Cuba	..	..	..	1.2	..	..
Guatemala	11	3.9	19	5.0	25	2.1
Honduras	3	6.2	5	2.9	7	3.5
Israël	66	5.6	104	3.3	110	1.3
Kenya	5	0.4	11	1.6	14	1.8
Mexique	403	1.9	421	4.9	639	1.4
Nicaragua	2	-0.4	4	3.7	4	2.3
Pakistan	51	1.8	62	2.6	82	5.0
Panama	7	5.5	11	7.4	13	2.0
Rép. dominicaine	10	3.0	16	7.4	17	-0.4
Rép. tchèque	34	0.1	61	-1.1	90	3.7
Thaïlande	125	8.3	112	-10.5	143	6.9
Vietnam	13	8.1	27	5.8	39	7.2

Source : Banque mondiale, *World Development Indicators Database*, [www.worldbank.org/data/wdi2005/index.html](http://www.worldbank.org/data/wdi2005/index.html), site consulté le 17 octobre 2005.

Dans les pays caractérisés par un revenu élevé, un endettement faible, un afflux important d'IDE, des apports d'aide ou une forte croissance du PIB, on s'attend à voir augmenter la demande de B&SE au fil des ans. Dans les pays présentant plusieurs de ces caractéristiques, la croissance de la demande devrait être encore plus forte. Là où le niveau de vie s'est élevé, une courbe environnementale de Kuznets (EKC) peut



ponctuellement se vérifier<sup>9</sup>. Autrement dit, la progression de la demande de qualité de l'environnement va de pair avec celle du revenu par habitant.

### *Population et croissance démographique*

Les 17 pays examinés sont extrêmement disparates du point de vue démographique (tableau 4). La Chine, forte de plus d'un milliard d'habitants, est le pays le plus peuplé du monde. Le Panama, le moins peuplé dans la présente étude, compte seulement 2.9 millions d'habitants, soit 1/450<sup>ème</sup> de cet effectif. Il va de soi que la taille de la population détermine grandement le volume total de B&SE consommés.

**Tableau 4. Nombre d'habitants, croissance démographique et espérance de vie dans les pays examinés**

Pays	Population en 1993		Population en 1998		Population en 2003		Population urbaine		Espérance de vie à la naissance (années)
	millions d'hab.	croissance annuelle %	millions d'hab.	croissance annuelle %	millions d'hab.	croissance annuelle %	% du total en 1993	% du total en 2003	
Brésil	155	1.5	166	1.3	177	1.20	77	83	69
Chili	14	1.7	15	1.4	16	1.18	84	87	76
Chine	1178	1.1	1242	1.0	1288	0.62	30	39	71
Corée	44	0.9	46	0.7	48	0.57	76	80	74
Cuba	11	0.4	11	0.6	11	0.66	74	76	77
Guatemala	9	2.6	11	2.6	12	2.59	42	46	66
Honduras	5	2.9	6	2.7	7	2.50	41	46	66
Israël	5	2.7	6	2.3	7	1.84	91	92	79
Kenya	25	2.7	29	2.4	32	1.81	28	39	45
Mexique	88	1.8	95	1.4	102	1.45	73	75	74
Nicaragua	4	3.0	5	2.7	5	2.55	54	57	69
Pakistan	116	2.5	132	2.4	148	2.41	31	34	64
Panama	3	1.9	3	1.6	3	1.47	54	57	75
Rép. dominicaine	7	1.7	8	1.7	9	1.45	56	59	67
Rép. tchèque	10	0.1	10	-0.1	10	0.01	75	74	75
Thaïlande	58	1.1	60	0.7	62	0.65	30	32	69
Vietnam	70	2.0	77	1.4	81	1.10	21	26	70

Source : Banque mondiale, World Development Indicators Database, [www.worldbank.org/data/wdi2005/index.html](http://www.worldbank.org/data/wdi2005/index.html), site consulté le 17 octobre 2005.

Cependant, le nombre d'habitants n'explique pas tout. Le taux et les caractéristiques de la croissance démographique ont aussi leur importance dans la demande de B&SE. Alors que la République tchèque a

9. L'hypothèse de la courbe environnementale de Kuznets — nommée ainsi par Seldon et Song (1994) à la suite d'articles rédigés antérieurement par Grossman et Krueger (1991) et d'autres auteurs — veut que les pays suivent une trajectoire de développement en deux étapes. Compte tenu des effets en termes d'échelle (l'augmentation de la production va de pair avec celle des émissions) et de structure (les pays accroissent leur production manufacturière en fonction de celle de l'agriculture et des services), la croissance économique s'accompagne dans un premier temps d'une élévation des niveaux de pollution. Toutefois, du fait que les services prennent davantage d'importance et que la population dans son ensemble est de plus en plus sensibilisée aux atteintes environnementales, la deuxième étape du développement se caractérise par une baisse des niveaux d'émission.

vu sa population légèrement diminuer durant la décennie écoulée, l'environnement est soumis à des pressions toujours plus fortes au Guatemala, au Honduras, au Nicaragua et au Pakistan, où la population augmente à des taux dépassant 2 % par an. Israël affiche un taux de croissance tout aussi élevé, dû pour l'essentiel à l'immigration, qui s'accompagne d'un phénomène d'urbanisation ; plus de 90 % des Israéliens vivent aujourd'hui dans des zones urbaines. En revanche, les populations demeurent avant tout rurales en Chine, au Guatemala, au Honduras, au Kenya, au Pakistan, en Thaïlande et au Vietnam. Toutefois, la rapidité de l'exode rural aidant, elles ne tarderont pas à s'y concentrer comme ailleurs dans les villes et zones métropolitaines.

En règle générale, dans les pays où la population augmente ou tend à se concentrer dans les villes par suite de l'exode rural, la demande d'infrastructures de type environnemental — concernant l'eau, l'assainissement et la gestion des déchets — a augmenté. La République tchèque constitue une exception notable. La demande de B&SE liés aux infrastructures (et d'autres B&SE) a progressé dans ce pays, malgré une diminution de la population et un exode rural inchangé, d'où la possibilité que d'autres déterminants entrent en jeu.

### *Etat de l'environnement*

L'état de l'environnement diffère grandement d'un pays examiné à l'autre (tableau 5). La Chine, troisième pays du monde par la taille, occupe une superficie de 9.6 millions de kilomètres carrés. La diversité de la topographie, de la flore et de la faune de ce pays n'a donc rien d'étonnant. Le Brésil, qui se situe au cinquième rang, possède aussi des terres, une flore et une faune d'une richesse et d'une diversité remarquables. En revanche, Israël, dont la superficie ne dépasse pas 22 140 kilomètres carrés, est un pays aride où seul le nord se prête à l'agriculture. Sa principale masse d'eau, la mer Morte, est trop salée pour la plupart des végétaux et des animaux<sup>10</sup>. Aussi ce pays compte-t-il seulement 0.05 hectare de terres arables par habitant, soit légèrement plus qu'en Corée – 0.04 hectare par habitant – mais dix fois moins qu'au Nicaragua où les terres arables représentent 0.5 hectare par habitant. Cet indicateur rend utilement compte de l'intensité d'exploitation des terres et de l'ampleur des tâches d'entretien et de gestion qui s'imposent pour les conserver.

La plupart des pays ont du mal à parer aux effets environnementaux de populations importantes et en voie d'urbanisation rapide. Les pressions ainsi exercées ont accentué les problèmes de pénurie d'eau (surtout en Israël, au Mexique et au Kenya), d'assainissement et d'élimination des déchets solides. Par conséquent, les études soulignent presque toutes la nécessité d'améliorer l'efficacité et la qualité de services environnementaux liés à l'infrastructure de base, concernant notamment l'eau et l'assainissement.

Les pénuries d'eau et l'accès à une eau pure sont des thèmes récurrents. D'après la Banque mondiale (2005), dans la plupart des pays étudiés le pourcentage de la population urbaine qui bénéficie d'un approvisionnement amélioré dépasse 90 %, et va de 89 % au Kenya à 99 % ou 100 % au Chili, au Guatemala, au Honduras, en Israël et au Panama. Les populations rurales sont généralement moins bien desservies. En 2002, dans près de la moitié des pays pris en compte (Brésil, Chili, Chine, Corée, Kenya, Mexique, Nicaragua et Vietnam), 25 % au moins d'entre elles n'avaient toujours pas accès à une source d'approvisionnement en eau satisfaisant.

Des informations sur l'accès à des installations sanitaires améliorées<sup>11</sup> sont par ailleurs régulièrement rapportées dans les études. En Chine, cet accès n'est assuré que pour 69 % de la population urbaine et

10. Maintes recherches ont été consacrées à des procédés de dessalement.

11. Il convient de noter que les « installations sanitaires » correspondent ici aux indicateurs de développement de la Banque mondiale et sont à distinguer des « services d'assainissement » au sens de l'Organisation mondiale du commerce, qui englobent le nettoyage des rues et des plages et le déneigement.

29 % de la population rurale. Le manque d'investissements étrangers, de technologies modernes et de pratiques de gestion évoluées a été mis en cause. Toutefois, les atouts financiers d'un pays ne sont pas le seul facteur déterminant. Le Kenya, qui affiche le PIB par habitant le plus faible (en PPA) parmi les pays examinés, parvient à fournir des installations sanitaires satisfaisantes à 56 % de sa population urbaine et à 43 % de sa population rurale.

**Tableau 5. Indicateurs clés de l'état de l'environnement, pour 2002 ou l'année la plus proche**

Pays	Superficie (milliers km <sup>2</sup> )	Terres arables (ha/hab.)	Population urbaine ayant accès à des installations sanitaires améliorées <sup>1</sup> (%)	Population rurale ayant accès à des installations sanitaires améliorées (%)	Population rurale ayant accès à un approvisionnement en eau amélioré <sup>2</sup> (%)	Consommation d'énergie (kg équivalent pétrole/hab.)	Emissions de CO <sub>2</sub> (t/hab.) <sup>3</sup>
Brésil	8 515	0.34	83	35	58	1 093	1.8
Chili	757	0.13	96	64	59	1 585	3.9
Chine	9 598	0.11	69	29	68	960	2.2
Corée	99	0.04	99	99	71	4 272	9.1
Cuba	111	0.24	99	95	78	1 262	2.8
Guatemala	109	0.11	72	52	92	616	0.9
Honduras	112	0.16	89	5	82	505	0.7
Israël	22	0.05	100	..	100	3 191	10.0
Kenya	580	0.15	56	43	46	489	0.3
Mexique	1 958	0.25	90	39	72	1 560	4.3
Nicaragua	130	0.36	78	51	65	544	0.7
Pakistan	796	0.15	92	35	87	454	0.8
Panama	76	0.19	89	51	79	1 028	2.2
Rép. dominicaine	49	0.13	67	43	85	948	3.0
Rép. tchèque	79	0.30	..	..	..	4 090	11.6
Thaïlande	513	0.26	97	100	80	1 353	3.3
Vietnam	332	0.08	84	26	67	530	0.7

1. Les chiffres renvoient au pourcentage de la population qui dispose au moins d'équipements adéquats d'élimination des excréta (équipements privés ou partagés, mais non publics) permettant d'éviter efficacement tout contact avec ceux-ci pour les personnes, les animaux et les insectes. Les installations sanitaires améliorées vont des simples latrines à fosse protégée aux toilettes équipées de chasse d'eau et raccordées à l'égout. Pour donner de bons résultats, ces installations doivent avoir été correctement construites et faire l'objet d'un entretien convenable.

2. Les chiffres renvoient au pourcentage de la population rurale qui bénéficie d'un accès satisfaisant à des quantités d'eau adéquates provenant d'une source d'approvisionnement améliorée : raccordement de l'habitation, borne-fontaine, puits foré, puits ou source protégé et collecte des eaux de pluie. Les livreurs d'eau, les camions-citernes, ainsi que les puits et sources non protégés, sont autant de formes dites non améliorées. L'accès est satisfaisant dès lors qu'un approvisionnement d'au moins 20 litres par personne et par jour est assuré à partir d'une source située dans un rayon d'un kilomètre autour de l'habitation.

3. Les données se rapportent à 2000.

Source : Banque mondiale, World Development Indicators Database, [www.worldbank.org/data/wdi2005/index.html](http://www.worldbank.org/data/wdi2005/index.html), site consulté le 17 octobre 2005.

### ***Pressions exercées par les acteurs sectoriels, la société civile et les consommateurs***

Dans tous les pays considérés, les groupes de pression environnementaux, souvent alliés avec des universitaires intéressés, ont vu croître leurs effectifs et leur influence durant les deux décennies écoulées. Les entreprises, notamment celles qui sont tributaires des consommateurs de pays en développement, sont

aussi devenues des agents du changement. Nombre de multinationales européennes et nord-américaines sont désormais contraintes par leurs actionnaires de répondre à des normes de qualité comparables à celles qui prévalent dans leur pays d'origine. Dans certains cas, tel que celui du tourisme au Kenya, la protection de l'environnement constitue un argument de vente important. Dans bien d'autres pays, les pressions exercées par des acheteurs étrangers soucieux de traiter exclusivement ou principalement avec des entreprises qui ont instauré un plan de management environnemental certifié ont développé la sensibilité écologique des milieux d'affaires et favorisé l'apparition de services correspondants.

### ***Accords multilatéraux sur l'environnement et mécanismes ou organismes connexes***

Tous les pays étudiés ont signé des accords multilatéraux sur l'environnement (AME). Le tableau 6 indique la date d'entrée en vigueur de quelques-uns des principaux AME. L'adhésion à ces accords a eu des incidences très variables. Dans certains cas, elle a surtout donné accès à des financements aidant les pays à se conformer aux accords en question. Dans d'autres, elle a accentué et orienté plus précisément les pressions exercées à l'échelle nationale en faveur d'aspects environnementaux qui risquaient sinon d'être négligés.

L'adhésion à un nouvel AME n'est pas le seul moyen par lequel les pressions intergouvernementales se font sentir. Le fait d'avoir accueilli la première Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement, en 1992, a marqué un tournant qui a incité les milieux intéressés du Brésil à réclamer de nouvelles réglementations environnementales plus rigoureuses. De même, la présence à Nairobi du siège du Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE) a grandement influé sur les politiques environnementales du Kenya.

### ***Politique environnementale***

Deux phases distinctes ont, semble-t-il, caractérisé l'élaboration des politiques environnementales dans la plupart des pays examinés. La phase initiale, entre le milieu des années 80 et le milieu des années 90, a généralement coïncidé avec l'adoption des premières grandes lois nationales sur l'environnement<sup>12</sup>. Celles-ci se sont plutôt inspirées d'exemples antérieurs de l'OCDE, en suivant une démarche autoritaire, souvent axée sur des technologies précises, pour lutter contre la pollution. Toutefois, les ressources mobilisées pour mettre en oeuvre et faire respecter ces lois ont été insuffisantes dans bien des cas. Les atteintes à l'environnement sont fréquemment demeurées indétectées et impunies.

La deuxième phase, allant du début à la fin des années 90, a été marquée par le passage à un arsenal législatif plus complet et plus intégré. Certaines des nouvelles lois commencent seulement maintenant à se concrétiser. Beaucoup d'entre elles se prêtent à une application plus souple des redevances d'utilisation et autres instruments économiques. Au Kenya, par exemple, la mise en oeuvre de la loi sur la gestion et la coordination environnementales (1999) et de la loi sur l'eau (2002) devrait contribuer à pallier les insuffisances du cadre réglementaire, car les autorités environnementales sont désormais officiellement habilitées à utiliser des instruments économiques pour gérer l'environnement et les ressources naturelles.

---

<sup>12</sup> Quelques pays ont même inscrit la notion de droit des citoyens à un environnement sain dans leur constitution.

**Tableau 6. Principaux AME et dates de ratification, d'acceptation, d'approbation ou d'adhésion**

Pays	Convention de Vienne pour la protection de la couche d'ozone	Protocole de Montréal relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone	Convention de Bâle sur le contrôle des mouvements transfrontières de déchets dangereux et de leur élimination	Convention sur la diversité biologique	Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques	Protocole de Kyoto
Date de signature de l'AME	1985	1987	1989	1992	1992	1997
Entrée en vigueur de l'AME	1988	1992	1992	1994	1994	2005
Brésil	1990	1990	1992	1994	1994	2002
Chili	1990	1990	1992	1994	1995	2002
Chine	1989	1991	1991	1993	1994	2002
Corée	1993	1992	1994	1994	1994	2002
Cuba	1992	1992	1994	1994	1994	2002
Guatemala	1988	1990	1989	1995	1996	1999
Honduras	1988	1993	1995	1995	1996	2000
Israël	1992	1992	1994	1995	1996	2004
Kenya	1989	1989	2000	1994	1994	2005
Mexique	1988	1989	1991	1993	1994	2000
Nicaragua	1993	1993	1997	1995	1996	1999
Pakistan	1993	1993	1994	1994	1994	2005
Panama	1989	1989	1991	1995	1995	1999
République dominicaine	1993	1993	2000	1996	1999	2002
République tchèque	1993	1993	1993	1993	1994	2001
Thaïlande	1989	1989	1997	2004	1995	2002

  

Accord	Objet
Convention de Vienne pour la protection de la couche d'ozone (1985)	L'objectif est de protéger la santé humaine et l'environnement contre les effets néfastes résultant ou susceptibles de résulter des activités humaines qui modifient ou sont susceptibles de modifier la couche d'ozone. <a href="http://www.unep.org">www.unep.org</a>
Protocole de Montréal relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone (1987)	Il s'agit de protéger la couche d'ozone en prenant des mesures de précaution pour réglementer équitablement le volume mondial total des émissions de substances qui l'appauvrissent, l'objectif final étant de les éliminer en fonction de l'évolution des connaissances scientifiques et compte tenu de considérations techniques et économiques, ainsi que des besoins des pays en développement en matière de développement. <a href="http://www.unep.org">www.unep.org</a>
Convention de Bâle sur le contrôle des mouvements transfrontières de déchets dangereux et de leur élimination (1989)	Elle vise à faire en sorte que la gestion des déchets dangereux et d'autres déchets, y compris leurs mouvements transfrontières et leur élimination, soit compatible avec la protection de la santé humaine et de l'environnement, quel que soit le lieu où ces déchets sont éliminés. <a href="http://www.basel.int">www.basel.int</a>
Convention sur la diversité biologique (1992)	Les objectifs sont la conservation de la diversité biologique, l'utilisation durable de ses éléments et le partage juste et équitable des avantages découlant de l'exploitation des ressources génétiques, notamment grâce à un accès satisfaisant aux ressources génétiques et à un transfert approprié des techniques pertinentes, compte tenu de tous les droits sur ces ressources, et grâce à un financement adéquat. <a href="http://www.biodiv.org">www.biodiv.org</a>
Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (1992)	Le but est de stabiliser les concentrations de gaz à effet de serre dans l'atmosphère à un niveau qui empêche toute perturbation anthropique dangereuse du système climatique. Il conviendra d'atteindre ce niveau dans un délai suffisant pour que les écosystèmes puissent s'adapter naturellement aux changements climatiques, que la production alimentaire ne soit pas menacée et que le développement économique puisse se poursuivre d'une manière durable. <a href="http://www.unfccc.int">www.unfccc.int</a>
Protocole de Kyoto à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (1997)	Les Parties font en sorte que leurs émissions anthropiques agrégées, exprimées en équivalent-dioxyde de carbone, des gaz à effet de serre indiqués à l'annexe A ne dépassent pas les quantités qui leur sont attribuées, en vue de réduire le total de leurs émissions de ces gaz d'au moins 5 % par rapport au niveau de 1990 au cours de la période d'engagement allant de 2008 à 2012. <a href="http://www.unfccc.org">www.unfccc.org</a>

Sources : PNUE ([www.unep.org/dec/links/](http://www.unep.org/dec/links/)) ;CE ([www.europa.eu.int/comm/environment/international\\_issues/agreements\\_en.htm](http://www.europa.eu.int/comm/environment/international_issues/agreements_en.htm)).

Les dispositions adoptées par les entreprises à la suite des nouvelles interventions – lois environnementales, dispositifs volontaires, mécanismes de coopération et méthodes d'exécution plus efficaces – se sont toutes traduites par une demande accrue de B&SE. En outre, les mesures classiques en bout de chaîne ont laissé place à l'utilisation de technologies plus propres permettant de réduire les polluants à la source. Ainsi, les nouvelles réglementations et normes environnementales inspirées par le progrès technologique sont devenues des facteurs d'évolution importants dans le secteur.

Dans certains des pays pris en compte, le secteur public s'est efforcé d'inscrire les B&SE dans un cadre (commercial et) environnemental plus large, en leur consacrant de nouveaux organes administratifs. A titre d'exemple, la République dominicaine a créé la Commission sur les services environnementaux en 2001, au sein du ministère de l'Environnement et des Ressources naturelles. Au Honduras, l'Antenne des biens et services environnementaux, qui relève du ministère des Ressources naturelles, vise à renforcer les capacités nationales en matière de B&SE, moyennant l'appui de la Commission nationale sur les biens et services environnementaux. Au Nicaragua, le ministère de l'Environnement et des Ressources naturelles (MARENA) comprend un Bureau des services environnementaux chargé de déterminer les avantages apportés par les échanges de B&SE.

### *Politique des échanges*

Bon nombre des pays étudiés ont entrepris de réduire unilatéralement les droits de douane et, de façon générale, les obstacles aux échanges de biens environnementaux avant l'achèvement du cycle d'Uruguay en 1994. Ce processus de libéralisation est souvent allé de pair avec l'adoption des premiers grands textes législatifs environnementaux (du milieu des années 80 au milieu des années 90) et programmes de privatisation.

A la fin du cycle de négociations multilatérales d'Uruguay (1986-1994), beaucoup de pays ont consolidé leurs droits de douane dans les listes de concessions. La « consolidation » vise à faire en sorte que le marché soit plus sûr pour les négociants et les investisseurs et à assurer la transparence des coûts des échanges de biens, car il est alors difficile d'élever le droit au-dessus du taux consolidé. Tout membre de l'OMC qui entend modifier ses engagements (en taxant les importations à un niveau supérieur au taux consolidé) doit négocier avec les pays plus particulièrement lésés, des compensations pouvant être exigées au titre des possibilités d'échanges perdues par les partenaires commerciaux. Au cours du cycle d'Uruguay, les pays développés ont fait passer de 78 à 99 % les lignes tarifaires pour lesquelles les taux sont consolidés. Dans les économies en transition, les consolidations sont passées de 73 à 98 %. Les pays en développement ont également affiché une progression considérable à cet égard, de 21 à 73 %. Dans les pays développés, les taux consolidés sont généralement les mêmes que les taux effectivement appliqués. La plupart des pays en développement tendent quant à eux à appliquer des droits inférieurs aux taux qu'ils ont consolidés, de sorte que les taux consolidés y tiennent lieu de plafonds.

Le tableau 7 fait apparaître les taux de la nation la plus favorisée (taux NPF) appliqués, ainsi que les taux consolidés pour les biens environnementaux à la fin des négociations du cycle d'Uruguay, pour certains groupes de pays. C'est dans les pays de la Quadrilatérale (Canada, Union européenne, Japon, Etats-Unis) que les taux NPF appliqués et les taux consolidés, pratiquement équivalents, sont les plus faibles.

Quatorze des pays étudiés, parties prenantes au cycle d'Uruguay, ont pris des engagements contraignants concernant les droits sur les biens industriels, qui englobent la plupart des biens actuellement utilisés pour protéger l'environnement. Le Panama a pris ses engagements en 1997, en entrant dans l'OMC, et la Chine a fait de même en 2001. En octobre 2005, les engagements du Vietnam n'étaient pas encore définitifs car le processus d'accession de ce pays à l'OMC restait à achever.

**Tableau 7. Taux de droits moyens pondérés sur les biens environnementaux, en pourcentage *ad valorem*<sup>1</sup>**

Groupe de pays	Taux NPF appliqué <sup>2</sup>	Taux consolidé à la fin du cycle d'Uruguay (1995) <sup>3</sup>
Tous pays confondus	4.3	7.5
Ensemble des économies à revenu élevé	1.9	3.1
Pays de l'OCDE	3.7	6.0
Economies à revenu faible et moyen	8.1	15.6
Pays les moins avancés	9.6	51.1
Pays de la Quadrilatérale (Canada, Union européenne, Japon, Etats-Unis)	1.7	1.8
République tchèque, Hongrie, Pologne, République slovaque	8.4	6.4
Economies émergentes d'Asie (Chine, Hong Kong [Chine], Inde, Indonésie, Malaisie, Pakistan, Philippines, Singapour, Taipei chinois, Thaïlande, Vietnam)	4.5	7.4
Economies émergentes d'Europe orientale (Estonie, Lettonie, Lituanie, Roumanie, Fédération de Russie, Slovaquie, Ukraine)	6.6	19.8
Corée, Mexique, Turquie	10.0	22.5
Economies émergentes d'Amérique du Sud (Argentine, Brésil, Chili, Venezuela)	11.7	29.7

1. La définition des biens environnementaux s'appuie sur les listes de l'OCDE et de l'APEC, mais exclut les biens des chapitres 1 à 24 du Système harmonisé (SH).

2. Pour chaque pays, les taux appliqués sont ceux du début 2005 ou de la dernière année pour laquelle on dispose de données, pondérés par la valeur des importations. Les taux spécifiques (par tonne ou autre unité) ne sont pas pris en compte.

3. Seuls les pays membres de l'OMC pour lesquels les tarifs douaniers consolidés étaient connus sont pris en compte.

Source : World Integrated Trade Solutions (<http://wits.worldbank.org/>).

Il convient de noter que les droits appliqués à la plupart des biens environnementaux dans la majorité des pays étudiés se situent autour de 10 %, soit près de cinq fois plus que les taux NPF appliqués des pays de la Quadrilatérale. En abaissant les taux appliqués ou en réduisant l'écart entre taux consolidés et taux appliqués, on accroîtrait les opportunités de marché et la sécurité du système commercial pour les négociants et les investisseurs.

Les droits de douane ne sont pas les seuls obstacles aux échanges. Les réglementations techniques et les normes industrielles (autrement dit les obstacles techniques au commerce – OTC) varient souvent d'un pays à l'autre et peuvent compliquer les activités des producteurs et des exportateurs. Or, paradoxalement, les études par pays ont rarement fait état de difficultés imputables aux OTC ou à d'autres barrières non tarifaires (BNT) concernant le commerce de biens environnementaux.

Pour la plupart, les études ont mis l'accent sur la libéralisation des échanges de services environnementaux. Il ressort que la libéralisation a été plus inégale dans ce cas que dans celui des biens environnementaux et confrontée à davantage d'obstacles. Entre autres thèmes récurrents, il faut citer l'hésitation de certains pays à prendre des engagements visant des services tels que la collecte et l'épuration des eaux usées et la gestion des déchets solides (services liés à l'élimination des déchets), de crainte que ces services soient difficilement accessibles pour les franges les plus défavorisées de leur population.

Un coup d'oeil rapide sur les engagements pris dans le domaine des services environnementaux (tableau 8) permet de constater qu'ils concernent cinq pays seulement sur 17 et couvrent rarement tout

l'éventail examiné. Le Vietnam n'a pris aucun engagement pour l'instant, mais il n'est pas encore membre de l'OMC. Toutefois, il devrait le faire au moment d'y adhérer — à l'instar du Panama, de la Chine et de la plupart des nouveaux membres (OMC, 2003).

**Tableau 8. Etat récapitulatif des pays ayant pris des engagements particuliers en matière de services environnementaux à la faveur du cycle d'Uruguay ou de l'accèsion à l'OMC**

Pays	Services liés aux eaux usées	Services liés à l'élimination des déchets	Services d'assainissement et assimilés	Services liés à l'épuration des effluents gazeux	Services de lutte contre le bruit et les vibrations	Services de protection de la nature et des paysages	Autres services de protection de l'environnement
Brésil							
Chili							
Chine	X	X	X	X	X	X	X
Corée	X	X		X	X	X	X
Cuba							
Guatemala							
Honduras							
Israël	X	X	X	X	X		
Kenya							
Mexique							
Nicaragua							
Pakistan							
Panama				X	X	X	
Rép. dominicaine							
Rép. tchèque	X	X	X				
Thaïlande	X	X	X	X	X	X	X

Sources : OMC, Services concernant l'environnement – Note d'information du Secrétariat, S/C/W46, 1998 ; et OMC, Note technique sur le processus d'accèsion – Note du Secrétariat, 28 mai 2003, WT/ACC/10/REV1.

Là où il était difficile de libéraliser pleinement les secteurs des services en prenant des engagements multilatéraux spécifiques dans le cadre des listes d'engagements de l'OMC ou en abaissant les taux des droits sur les biens environnementaux, beaucoup de pays ont envisagé différentes solutions, telles que le financement, l'aide ou l'investissement à l'étranger, passant par la création d'entreprises communes avec des partenaires d'autres pays.

### *Accords commerciaux régionaux*

Les B&SE sont expressément visés par quelques accords commerciaux régionaux (ACR). A la fin des années 90, les économies regroupées dans le cadre de la Coopération économique Asie-Pacifique (APEC) ont donné la priorité aux B&SE dans la libéralisation volontaire (procédure accélérée). Il s'agissait initialement de parvenir, dans tous les cas ou presque, à des taux nuls en 2005 au plus tard. L'Accord de libre-échange entre les Etats-Unis et la Jordanie, entré en vigueur en décembre 2001, vise à supprimer les droits de douane sur bon nombre de biens environnementaux dans un délai de dix ans et à lever les restrictions commerciales pour certains services environnementaux. L'Accord de libre-échange Canada-Costa Rica, entré en vigueur en octobre 2002, prévoit l'accès immédiat en franchise pour la plupart des biens environnementaux. Les parties prenantes à l'Accord de libre-échange entre les Etats-Unis,



l'Amérique centrale et la République dominicaine (CAFTA-DR) entendent donner un large accès au marché de l'ensemble des services, y compris dans le domaine de l'environnement, moyennant un très petit nombre de contraintes et restrictions<sup>13</sup>.

D'après les rapports sur le Brésil, Israël et le Kenya, l'adhésion à des accords commerciaux bilatéraux et régionaux a dynamisé les échanges de B&SE. L'essor du marché de B&SE est attribué au Brésil à la participation de ce pays au MERCOSUR. Israël y voit l'effet des accords de libre-échange conclus avec les Etats-Unis, les Etats membres de l'Union européenne et ses autres grands partenaires commerciaux. Au Kenya, les échanges de biens ont été favorisés par les dispositifs régionaux, à savoir la CAE et le COMESA. L'étude consacrée au Mexique indique que la participation de ce pays à l'ALENA a joué un rôle de levier dans les échanges de B&SE.

Le tableau 9 met en évidence la place des pays étudiés dans les accords commerciaux régionaux. Le Mexique est partie prenante à un plus grand nombre d'accords commerciaux que les autres pays, ce qui explique peut-être l'intensification de ses échanges de B&SE.

### **Le marché des B&SE**

La plupart des pays considérés manquent de données sur leur marché de B&SE, et l'ampleur du marché environnemental est souvent difficile à estimer du fait que les définitions varient. Si les auteurs des études nationales envisagent systématiquement les B&SE au sens large, en englobant dans chaque cas les produits des écosystèmes naturels et parfois les services fournis par les écosystèmes, les résultats ne sont pas directement comparables. Par exemple, une étude prend en compte l'éthanol dans les biens environnementaux, et une autre classe le tourisme parmi les services environnementaux. Ces définitions élastiques empêchent de corroborer ou de réfuter les affirmations concernant les performances économiques des différents marchés des B&SE.

Pour avoir une idée de la taille globale du secteur environnemental, mieux vaut garder à l'esprit certaines statistiques générales sur les B&SE. D'après Grant Ferrier (Environmental Business International Inc. – EBI), les recettes générées par ce secteur dans le monde entier auraient avoisiné 360 milliards USD en 1990. Elle dépassaient 550 milliards USD en 2001 et devraient atteindre 620 milliards USD en 2005<sup>14</sup>. Ces recettes sont plus ou moins également réparties entre les biens et les services liés à l'environnement.

Les entreprises des pays Membres de l'OCDE représentent actuellement 90 % environ du marché mondial des B&SE, mais dans bien des cas la surcapacité a freiné l'essor du marché intérieur. Les rythmes de croissance les plus rapides sont maintenant observés dans les pays en transition et en développement.

---

13. L'Accord entre les Etats-Unis, l'Amérique centrale et la République dominicaine (CAFTA-DR) fait prévaloir une approche fondée sur une « liste négative » pour les engagements en matière de services, par opposition au principe de la « liste positive » retenu dans le cadre de l'Accord général sur le commerce des services (AGCS).

14. Grant Ferrier, échanges personnels avec Ronald Steenblik. La définition de l'EBI englobe davantage de biens que ceux qui figurent sur les listes de l'OCDE ou de l'APEC, et davantage de services que dans la classification de l'OMC (W/120). Par exemple, elle prend en compte les recettes des ventes de produits issus d'exploitations biologiques certifiées et de forêts gérées de manière durable, ainsi que les recettes allant à des sites d'écotourisme certifiés.

Tableau 9. Parties prenantes aux accords commerciaux régionaux

Pays	APEC	ANASE	MCCA	CAFTA-DR	ALECE	COMESA	CAE	MERCOSUR	ALADI	ALENA	SAPTA
Brésil								•	•		•
Chili	•								•		•
Chine	•										
Corée	•										•
Cuba									•		
Guatemala			•	•							
Honduras			•	•							
Indonésie	•	•									
Israël							•				•
Kenya						•					
Mexique	•								•	•	•
Nicaragua			•	•							
Pakistan											•
Panama											
Rép. dominicaine				•							
Rép. tchèque					•						
Thaïlande	•	•									
Vietnam	•	•									
APEC	Coopération économique Asie-Pacifique										
ANASE	Association des nations de l'Asie du Sud-Est										
MCCA	Marché commun centraméricain										
CAFTA-DR	Accord de libre-échange entre les Etats-Unis, l'Amérique centrale et la République dominicaine										
ALECE	Accord de libre-échange centre-européen										
COMESA	Marché commun de l'Afrique orientale et australe										
CAE	Communauté de l'Afrique de l'Est										
MERCOSUR	Marché commun du Sud										
ALADI	Association latino-américaine d'intégration										
ALENA	Accord de libre-échange nord-américain										
SAPTA	Accord de commerce préférentiel de l'Asie du Sud										

Source : OMC.

### *Marchés intérieurs de B&SE*

Compte tenu des différents déterminants de la demande évoqués ci-dessus, on pourrait s'attendre à une disparité très marquée des marchés intérieurs de B&SE dans les pays examinés. Or il existe des similitudes surprenantes.

Premièrement, les marchés des B&SE ont progressé dans les 17 pays et devraient enregistrer une forte expansion durant les cinq ou dix années à venir. Là où elle a été chiffrée, la croissance annuelle prévue va de 8 à 12 % pour la première décennie du siècle. Ces pourcentages laissent entrevoir une croissance des marchés de B&SE bien supérieure à celle des pays de l'OCDE, où les marchés de B&SE sont arrivés à maturité. Deuxièmement, la plupart des études font état d'un changement structurel important dans les activités de B&SE des pays, les mesures classiques en bout de chaîne laissant place à l'utilisation de technologies plus propres qui permettent de réduire les polluants à la source.

Troisièmement, si le marché intérieur des B&SE compte généralement quelques grandes entreprises publiques ou multinationales dans la plupart des pays considérés, le secteur fait la part belle aux petites et moyennes entreprises (PME). L'entreprise publique brésilienne SABESP est la seule, parmi les 50 premières entreprises à vocation environnementale du monde, qui soit issue d'un pays en développement (OMC, 1998). Les possibilités de fusion et d'acquisition d'entreprises de ce secteur sont à peine mentionnées dans les études, alors que de tels regroupements pourraient se traduire par des biens et services moins onéreux dans certains pays, dans la mesure où ils permettraient de réaliser des économies d'échelle et de gamme.

Les problèmes rencontrés pour obtenir des informations et des chiffres sur le marché des B&SE figurent parmi les thèmes récurrents. Pour la plupart des auteurs, faute de statistiques suffisamment fiables, il est difficile d'estimer l'importance du marché intérieur dans ce domaine. La plupart des informations émanant de sources nationales sont d'ordre qualitatif et supposent une grande marge d'interprétation.

En dépit de ces réserves, certaines des études mettent en évidence la disparité des formes de croissance des échanges de B&SE. L'étude sur la Chine, par exemple, qui table sur une croissance de 16 % des services environnementaux, prévoit que les marchés des équipements environnementaux vont en fait accuser un repli dans ce pays durant les années à venir. A l'évidence, il faudrait disposer d'informations complémentaires pour conclure que ces chiffres sont représentatifs d'une tendance plus générale.

Quelques études précisent le nombre d'entreprises ou d'employés exerçant leurs activités sur le marché des B&SE. Celle qui est consacrée à la Chine fait état de quelque 10 000 entreprises et organismes environnementaux en 2000, pour un effectif de 1.8 million de personnes. L'étude sur Israël estime que la fourniture de B&SE est actuellement assurée par un millier d'entreprises, soit trois fois plus qu'au début des années 90. En Corée, près de 95 000 personnes travaillent dans le secteur des B&SE.

Bien que la part relative des différents segments du marché des B&SE varie d'un pays à l'autre, les études sont en majorité axées sur l'approvisionnement en eau et le traitement des eaux usées, la gestion des déchets solides, la gestion des déchets dangereux et la lutte contre la pollution atmosphérique — domaines pour lesquels les informations sont le plus aisément accessibles. L'accent est mis sur ces domaines en raison de leur importance pour les pays examinés. On notera d'ailleurs que dans la plupart des cas, les pouvoirs publics continuent dans une large mesure d'assurer les services de ce type, localement assimilés à des services publics, qui bénéficient d'un investissement à long terme sans perspective de rendement immédiat ou substantiel. Des monopoles — détenus par les municipalités, des organismes d'Etat ou des entreprises privées réglementées — se sont formés autour de la fourniture de biens et services correspondants.

La situation évolue à cet égard. Toutes les études par pays montrent que la privatisation et la déréglementation donnent une plus large place au secteur privé pour la fourniture de biens et services dans les quatre domaines évoqués, surtout dans ceux de la gestion des déchets solides et de la gestion des déchets dangereux. Il n'est guère question du rôle des fournisseurs privés, étrangers ou non, dans ces domaines, bien que des arguments liés à la propriété et au contrôle des infrastructures publiques

essentielles aient été avancés dans le passé par les milieux gouvernementaux pour contrer le processus de libéralisation.

Dans les pays où le marché des B&SE a été libéralisé dans les années 90, certains fournisseurs intérieurs ont été désavantagés à court terme. L'étude sur la République tchèque, par exemple, montre comment le manque d'informations pertinentes mises à la disposition des entreprises du pays sur les débouchés, conjugué à l'insuffisance des capacités locales, a dans un premier temps permis à des entreprises étrangères de s'imposer sur le marché. Toutefois, les entreprises tchèques se ressaisissent et récupèrent des parts de marché.

Par ailleurs, dans les pays ayant libéralisé leur marché de B&SE, des observations ponctuelles montrent que le processus a contribué à résoudre des problèmes d'environnement<sup>15</sup>. Quelques études reconnaissent que les biens produits localement n'ont pas toujours permis de régler certains problèmes d'environnement à cette échelle, et que les importations se sont avérées plus utiles. Toutefois, les exemples à l'appui sont rares, voire inexistantes.

### ***Importations de B&SE***

Bon nombre des études donnent des chiffres sur les importations de B&SE. On notera avec intérêt que les B&SE représentent dans chaque pays 5 à 10 % du total des importations, et qu'une progression des importations et des investissements étrangers est attendue (tant en termes réels que par rapport au total des importations) pour les années à venir.

Les biens et services importés ne sont pas de même nature d'un pays à l'autre. C'est ainsi que les importations du Chili portent avant tout sur des équipements et services liés à l'eau et aux eaux usées. Les importations du Kenya englobent des biens d'équipement de grande taille ou de haute technologie, tels que des poids lourds, des bennes et des éoliennes.

A l'origine de la plupart de ces importations figurent l'Allemagne, les Etats-Unis, la France ou le Japon. On ne saurait s'en étonner car ces pays sont les plus grands exportateurs nets de B&SE du monde. Les pays d'Amérique latine se tournent plutôt vers les Etats-Unis, tandis que les pays asiatiques préfèrent semble-t-il les produits japonais. A titre d'exemple, les Etats-Unis sont arrivés au premier rang des exportations de technologies environnementales à destination du Brésil, avec une part de marché de 35 %, devant l'Allemagne (25 %) et la France (15 %). D'après des estimations récentes, les Etats-Unis sont aussi le principal fournisseur de technologies environnementales du Chili (45 % du marché), suivis par l'Union européenne<sup>16</sup> et l'Asie dont les parts de marché représentent respectivement 35 % et 20 %.

### ***Exportations de B&SE***

Les exportations de B&SE ont été examinées de près dans la plupart des cas. Chaque étude par pays signale une progression, appelée à se poursuivre, de la capacité d'exportation et des ventes à l'étranger. Il faut cependant rappeler, comme précédemment, que les données sur les marchés de B&SE laissent à désirer pour la majorité des pays. Qui plus est, les définitions des biens environnementaux ne sont pas encore uniformisées, si bien que la structure de la gamme de biens environnementaux varie d'un pays à l'autre. D'après le rapport sur le Chili, dans la valeur des exportations de B&SE réalisées en 2001, soit 438 millions d'USD (2.4 % du total des exportations de ce pays), le méthanol représentait 85 % environ.

---

15. Pour des exemples précis du rôle des B&SE face aux problèmes d'environnement dans les pays en développement, voir le chapitre 3 du présent volume.

16. Par « Union européenne », on entend ici les 15 Etats membres que comptait l'UE en décembre 2003.

Seul le rapport tchèque souligne les sérieux obstacles auxquels ont été confrontés les exportateurs et les difficultés liées au manque de capitaux et d'accès aux crédits à l'exportation, d'où l'idée que le problème se pose peut-être uniquement pour les pays qui se trouvent à un stade avancé de développement. Par ailleurs, quelques études seulement préconisent un abaissement des droits de douane effectivement appliqués ou une réduction de l'écart entre les taux consolidés et les taux appliqués. Aucune ou presque ne met en cause l'utilisation de barrières non tarifaires (BNT), notamment sous la forme d'obstacles techniques au commerce (OTC).

Il ressort néanmoins que tous les pays sont parvenus à exporter des B&SE. Les « biens environnementaux » auxquels renvoient les « exportations environnementales » dans les études englobent les produits issus de l'agriculture biologique (Chili), les équipements d'irrigation économes en eau (Israël), les équipements de dessalement (Israël), les poêles à bois économes en combustible (Kenya), l'eau minérale (Kenya), sans oublier le gibier sauvage issu d'élevages répondant aux impératifs de viabilité écologique (Kenya). L'exploitation de ces créneaux a été très concluante.

D'autres biens et services sont cités parmi les candidats à l'exportation. Israël met au point des moyens novateurs pour des entreprises ayant besoin de technologies spécialisées. Les fournisseurs tchèques déploient leurs efforts en direction de pays situés non seulement dans la région mais aussi en Asie, à commencer par la Chine. La Chine est d'ailleurs la principale destination des exportations de B&SE pour la plupart des pays étudiés.

### **Domaines retenus**

Les auteurs des études par pays ont été invités à s'attacher aux principaux milieux de l'environnement ou enjeux écologiques. Etant donné que la plupart d'entre eux prennent en compte l'approvisionnement en eau et le traitement des eaux usées, la gestion des déchets solides, la gestion des déchets dangereux et la lutte contre la pollution atmosphérique, cette section vise à examiner plus en détail ces quatre segments du marché. Le tableau 10 indique les domaines retenus par les auteurs des études.

**Tableau 10. Domaines privilégiés des études par pays dans le secteur des B&SE**

Pays	Eau et traitement des eaux usées	Gestion des déchets solides	Gestion des déchets dangereux	Lutte contre la pollution atmosphérique
Brésil	X	X	X	en matière de transports
Chili	X			X
Chine	X	X		X
Corée	X			
Cuba	X	X		
Guatemala		X		
Honduras		X		
Israël	X			
Kenya	X	X		
Mexique	X			
Nicaragua	X	X		X
Pakistan	X	X	X	X
Panama		X		
République dominicaine	X	X	X	
République tchèque		X		X
Thaïlande	X	X	X	X
Vietnam	X	X	X	X

Sources : OCDE, CNUCED et PNUD.

Il convient de noter que les services se rapportant à l'eau et au traitement des eaux usées, à la gestion des déchets solides et des déchets dangereux et à la lutte contre la pollution atmosphérique sont jugés extrêmement importants dans tous les pays considérés, quel que soit leur niveau de développement économique. Toutefois, la demande de technologies axées sur les problèmes de pollution atmosphérique imputables aux centrales électriques et aux usines est apparemment plus forte dans ce qu'on peut appeler les « nouveaux pays industriels » (Chili, Chine, Corée et République tchèque, en particulier) que dans les autres.

#### *Approvisionnement en eau et traitement des eaux usées*

L'approvisionnement en eau fait intervenir des biens et services liés au prélèvement, à l'épuration et à la distribution de l'eau, tandis que le traitement des eaux usées renvoie à l'exploitation de réseaux ou à la fourniture d'autres services visant la collecte, le traitement et le transport des eaux usées et de l'eau de refroidissement. La plupart des pays examinés ont mis en avant les besoins existants en termes d'alimentation en eau et de traitement des eaux usées, étant entendu que les marchés intérieurs se sont presque tous transformés et améliorés depuis les années 80. Concrètement, les changements et les progrès apportés ont varié selon les cas.

Au Chili, où la propriété, l'administration et les tâches d'exécution incombaient principalement à l'Etat dans le domaine de l'eau et des eaux usées jusqu'en 1989, les activités ont été depuis lors prises en charge par des entreprises indépendantes. En Corée, les services liés à l'approvisionnement en eau et aux eaux usées ont figuré parmi les premiers services environnementaux faisant appel à des entreprises privées.

Le gouvernement a favorisé l'implication du secteur privé, et plusieurs sociétés étrangères ont fait leur entrée sur le marché en établissant des partenariats avec les grandes entreprises coréennes.

Dans le cas de la République dominicaine, les services liés à l'eau restent du ressort d'entreprises publiques décentralisées, mais le secteur privé joue un rôle de plus en plus grand dans l'administration et le recouvrement des redevances. De même, au Brésil, où en vertu d'une nouvelle politique les services d'approvisionnement en eau et de gestion des eaux usées peuvent être assurés par des entreprises d'Etat (au titre des concessions en vigueur), des compagnies municipales (en l'absence de concessions) ou des entreprises privées (nouvelles concessions), seule une transformation partielle est intervenue. L'entreprise publique brésilienne de technologies d'assainissement de l'environnement (CETESB), qui demeure prépondérante sur le marché, a pris plusieurs initiatives en matière de production propre et de développement des capacités au sein des Etats comme à l'échelle nationale et internationale, sous forme de services éventuellement exportables vers d'autres pays du MERCOSUR.

A Cuba, les services liés à l'eau potable et à la gestion des eaux usées relèvent toujours de la propriété et du contrôle de l'Etat, mais sont très développés. Quelque 95 % de la population a accès à un approvisionnement en eau satisfaisant et 95 % à des installations d'assainissement améliorées. Néanmoins, d'importants investissements s'imposent pour entretenir et moderniser l'infrastructure en place, de même que pour mettre sur pied de nouvelles installations.

Si les changements sont suffisamment détaillés, les observations restent fragmentaires sur les améliorations apportées dans chaque cas. Certaines études voient dans la baisse des prix de l'eau un signe de progrès, tandis que d'autres prennent acte du lien entre la hausse des prix, l'investissement et des services de meilleure qualité. Peu d'études évoquent avec inquiétude la privatisation de l'approvisionnement en eau et de la gestion des eaux usées, même dans les pays où l'usage veut qu'ils soient assimilés à des services publics.

Quelles que soient la structure et la situation de l'approvisionnement en eau et des eaux usées, la plupart des auteurs considèrent que les contraintes affectant la fourniture d'eau risquent de compromettre sérieusement la croissance économique des pays. Nécessaire à l'agriculture, à la production énergétique, aux industries manufacturières et au tourisme, l'eau a aussi un rôle primordial à jouer dans la réalisation des objectifs de santé publique. Or la croissance démographique rapide observée dans un grand nombre de pays devrait encore accentuer les pressions exercées sur les ressources en eau.

Pour la plupart, les auteurs admettent que les modes de consommation d'eau qui prévalent dans leur pays ne peuvent s'inscrire dans la durée. Un faible niveau de prix (qu'il soit fixé par des compagnies publiques ou par le biais de réglementations applicables à des compagnies privées) s'avère rarement compatible avec des niveaux élevés d'investissement dans l'infrastructure. La quasi-totalité des pays cherchent à instaurer une tarification rendant compte du véritable coût de l'eau fournie et à prendre des mesures au plus vite pour stimuler l'offre et rationaliser la demande. Certains pays redoutent que l'eau ne soit un sujet d'affrontement à l'avenir ; au demeurant, les conflits autour de l'accès à l'eau se multiplient déjà au Kenya.

### ***Gestion des déchets solides***

La gestion des déchets solides correspond à la fourniture de services englobant la collecte, le traitement, le transport, le stockage ou la valorisation des déchets non dangereux. Sont notamment visés les tâches d'organisation et divers services liés à la manutention des déchets, à l'enlèvement et à l'achat de déchets et rebuts, ainsi que l'exploitation des installations de recyclage. S'ajoute la gestion des déchets nucléaires de faible activité.

Dans beaucoup des pays étudiés, la gestion des déchets solides est caractérisée par une portée limitée, une maîtrise insuffisante de la mise en décharge et un manque d'efficacité des services publics. Elle occupe une place de choix parmi les B&SE en termes de recettes, et les marchés publics sont prépondérants. Tout comme l'eau et le traitement des eaux usées, la gestion des déchets solides a été, et demeure, un des principaux domaines visés par les réformes dans les pays considérés. Toutefois, la nature, la profondeur et les avantages des changements opérés ont été inégaux.

Aucun pays ne semble avoir complètement privatisé la gestion des déchets solides, encore que le Panama ait ouvert cette activité aux entreprises privées dans toutes les grandes municipalités, exception faite de la ville de Panama. L'explication tient essentiellement au manque de confiance dans l'efficacité des services publics.

Dans la plupart des pays, le passage d'une gestion publique à une gestion privée a été partiel. Au Nicaragua, par exemple, le secteur public prend toujours largement en charge la fourniture de la majorité des services environnementaux, notamment ceux qui se rapportent à la collecte et à l'élimination des déchets, mais des contrats ont pu être proposés au secteur privé. De la même manière, au Brésil, les municipalités — auxquelles la législation confie la gestion des déchets solides à cette échelle — manquent généralement de capitaux et de savoir-faire pour mettre en place et exploiter des décharges modernes. Elles ont donc commencé à transférer la collecte et l'élimination des ordures ménagères au secteur privé, au moyen d'appels d'offres. Au Honduras, la gestion des déchets incombe aux autorités municipales. Toutefois, la législation leur permet de sous-traiter approximativement 50 % de ces services, en particulier la collecte des déchets. Celle-ci a été privatisée dans les 22 municipalités les plus grandes ; des services sont également assurés à petite échelle dans le secteur non organisé, notamment par des personnes agissant pour leur propre compte ou par des groupes locaux. Dans certains cas, des concessions ont été accordées à des entreprises internationales pour le traitement et l'élimination finale des déchets solides et organiques. Dans la République dominicaine, les prestataires étrangers jouent un rôle important dans la collecte et la gestion des déchets solides et dangereux ; le recyclage est réalisé intégralement par des entreprises privées.

À Cuba, la collecte et l'élimination des ordures ménagères, de même que les activités de recyclage, sont entièrement du ressort d'entreprises d'Etat. Celles-ci se heurtent à des difficultés telles que le manque d'équipements, de technologies et de fonds. Au Kenya, les autorités locales, qui demeurent chargées de l'ensemble de la gestion des déchets solides, ont été dans l'impossibilité d'assurer l'enlèvement, le traitement et l'élimination des ordures ménagères en raison des grands volumes de déchets produits quotidiennement, du manque d'investissement et des négligences de mise en oeuvre. Cette situation a entraîné des répercussions fort préjudiciables pour les sols et l'eau, ainsi que l'émission de gaz à effet de serre, tout en mettant en péril la santé et la sécurité de la population. Elle a également incité les riverains (des quartiers relativement aisés) à constituer des associations pour organiser eux-mêmes l'enlèvement et l'élimination des ordures ou passer des contrats avec des prestataires privés.

Comme précédemment, si les changements sont largement décrits, les améliorations ne sont citées que de façon ponctuelle. Peu d'études évoquent avec inquiétude les conséquences d'une privatisation de la gestion des déchets solides, habituellement assimilée à un service public dans la plupart des pays.

### ***Gestion des déchets dangereux***

La gestion des déchets dangereux est parfois associée à celle des déchets solides, et bon nombre d'études ne distinguent pas les deux catégories. De même que pour les déchets solides, il s'agit de fournir des services englobant la collecte, le traitement, le transport, le stockage ou la valorisation des déchets dangereux. Sont notamment visés les tâches de conception et d'organisation et divers services liés à la manutention des déchets, ainsi que l'exploitation des installations de recyclage. Les services liés aux déchets toxiques et aux déchets nucléaires de haute activité sont également pris en compte.



Il ressort d'un grand nombre d'études que l'élimination correcte des déchets dangereux est inabordable pour beaucoup d'entreprises. Les décharges pouvant recevoir des déchets spéciaux ne sont pas suffisamment nombreuses, et les coûts de l'incinération — seule solution susceptible de remplacer la mise en décharge dans la plupart des localités — sont élevés. Le problème du rejet diffus de déchets toxiques s'avère difficile à résoudre. Les emballages des produits agrochimiques sont rarement éliminés comme il convient et les déchets liés aux nouvelles technologies, notamment les piles et accumulateurs usés d'ordinateurs et de téléphones portables (qui contiennent souvent des métaux lourds), sont rarement séparés des autres.

Si les études n'accordent pas à la gestion des déchets dangereux la même place qu'à l'approvisionnement en eau et au traitement des eaux usées ou à la gestion des déchets solides (non dangereux), certaines d'entre elles font néanmoins observer qu'il s'agit d'un domaine clé à réformer. Dans l'étude consacrée à la République dominicaine, qui fait état d'une libéralisation réussie en matière de gestion des déchets dangereux, les prestataires étrangers jouent désormais un rôle appréciable dans la collecte et la gestion des déchets de ce type.

### ***Lutte contre la pollution atmosphérique***

La lutte contre la pollution atmosphérique consiste notamment à gérer des systèmes ou à fournir divers services relatifs au traitement ou à l'élimination des effluents gazeux et des particules provenant de sources tant fixes que mobiles. Peu d'études par pays ont donné des précisions sur la lutte contre la pollution atmosphérique, bien que la plupart aient indiqué la nécessité d'apporter des réformes dans ce domaine.

D'après l'étude nationale, le Brésil est confronté à d'importants problèmes de pollution atmosphérique, en particulier dans les zones métropolitaines, où sont concentrées 70 % environ de la population et des activités du pays. Des entreprises privées, sélectionnées à la suite d'un appel d'offres international, procèdent à l'inspection des véhicules dans le cadre d'un programme de lutte antipollution. Par ailleurs, le gouvernement envisage de proposer des mesures incitatives pour favoriser l'emploi de technologies fondées sur le gaz naturel (à la place du gazole), la circulation d'autobus électriques hybrides dans des couloirs réservés, l'utilisation de gazole moins polluant (à faible teneur en soufre) et l'expansion d'un parc de voitures particulières pluricarburant (alcool et essence). Les carburants plus propres, qu'il s'agisse du gazole, du gaz naturel ou de l'éthanol, occupent une place de choix dans la stratégie mise en oeuvre pour améliorer la qualité de l'air au Brésil.

### **Observations finales**

Ce rapport fait la synthèse de 17 études nationales réalisées sous l'égide de l'OCDE, de la CNUCED et du PNUE par des consultants des pays examinés. L'objectif général est de mettre en évidence les thèmes et enseignements communs qui se dégagent de ces études et d'attirer l'attention sur les principaux liens entre les politiques menées dans les domaines des échanges et de l'environnement.

Les marchés, actuels et à venir, des biens environnementaux dans les pays en développement et dans les nouveaux pays industriels échappent encore largement à l'évaluation. Force est de constater que les informations sur les échanges de B&SE sont, pour une large part, fragmentaires ou difficiles à étayer. La nécessité d'approfondir l'analyse et d'améliorer les données sera à la mesure de la volonté des pays de répondre aux aspirations à un environnement plus sain.

## RÉFÉRENCES

- Alvarado, Evelio, Humberto Mazzei et Rubén Morales (2005, à paraître), « Guatemala: Informe nacional sobre los servicios ambientales » [Guatemala : étude nationale sur les services environnementaux], chapitre 6, *Bienes y servicios ambientales en Centroamérica, Cuba y República Dominicana* [titre provisoire], Conférence des Nations Unies sur le commerce et le développement (CNUCED), Genève.
- Barria, Luis, Catherin Cattafesta, Raul Garrido, Maria Pia Hernandez et René Vossenaar (2003), « Environmental Goods and Services: Challenges and Opportunities for Central American and Caribbean Countries », *UNCTAD Trade & Environment Review 2003*, Genève. [http://r0.unctad.org/trade\\_env/test1/publications/TER2003eversion/Lead3.htm](http://r0.unctad.org/trade_env/test1/publications/TER2003eversion/Lead3.htm).
- Cattafesta, Catherin (2005, à paraître), « República Dominicana: Servicios relacionados con el medio ambiente » [République dominicaine : services liés à l'environnement], chapitre 4, *Bienes y servicios ambientales en Centroamérica, Cuba y República Dominicana* [titre provisoire], Conférence des Nations Unies sur le commerce et le développement (CNUCED), Genève.
- Diaz Morejon, Cristobal Felix (2005, à paraître), « Cuba: Análisis de los servicios ambientales » [Cuba : étude sur les biens et services environnementaux], chapitre 3, *Bienes y servicios ambientales en Centroamérica, Cuba y República Dominicana* [titre provisoire], Conférence des Nations Unies sur le commerce et le développement (CNUCED), Genève.
- Dufey, Annie, Edmundo Claro et Nicola Borregaard (2005, à paraître), « Liberalising Trade in Environmental Goods and Services in Chile », Document de travail de l'OCDE sur les échanges et l'environnement, OCDE, Paris.
- Dobeš, Vladimír et Vladislav Bízek (2005, à paraître), « Liberalising Trade in Environmental Goods and Services in the Czech Republic », Document de travail de l'OCDE sur les échanges et l'environnement, OCDE, Paris.
- Giang, Nguyen Thanh (2003), « Trade in Environmental Services and Human Development — County Case Study: Vietnam », Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD), Hanoi.
- Golovaty, Joshua (2005, à paraître), « Liberalising Trade in Environmental Goods and Services in Israel », Document de travail de l'OCDE sur les échanges et l'environnement, OCDE, Paris.
- Grossman, Gene M. et Alan B. Krueger (1991), « Environmental Impact of a North American Free Trade Agreement », Working paper 3914, National Bureau of Economic Research, Cambridge, Massachusetts, <http://ideas.repec.org/p/nbr/nberwo/3914.html>.
- Hernández, Arístides (2005, à paraître), « Panama: Estado de los servicios ambientales en el marco de la apertura económica » [Panama : étude sur les services environnementaux dans le cadre de l'ouverture économique], chapitre 8, *Bienes y servicios ambientales en Centroamérica, Cuba y República Dominicana* [titre provisoire], Conférence des Nations Unies sur le commerce et le développement (CNUCED), Genève.

- Hills, Peter (2003), « Trade in Environmental Services and Human Development — County Case Study: China and Hong Kong Special Administrative Region », Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD), Hanoi,  
[http://r0.unctad.org/trade\\_env/test1/meetings/egs/China%20Env%20.pdf](http://r0.unctad.org/trade_env/test1/meetings/egs/China%20Env%20.pdf).
- Ikiara, Moses M. et John M. Mutua (2005, à paraître), « Liberalising Trade in Environmental Goods and Services in Kenya », Document de travail de l'OCDE sur les échanges et l'environnement, OCDE, Paris.
- Jesdapipat, Sitanon (2003), « Trade in Environmental Services and Human Development — County Case Study: Thailand », Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD), Hanoi,  
[http://r0.unctad.org/trade\\_env/test1/meetings/egs/Thailand%20Env.pdf](http://r0.unctad.org/trade_env/test1/meetings/egs/Thailand%20Env.pdf).
- López López, José Guillermo (2005a, à paraître), « Situación de bienes ambientales (BA) en Nicaragua según listas OCDE y APEC » [Le point sur les biens environnementaux au Nicaragua, selon les listes de l'OCDE et de l'APEC], chapitre 10, *Bienes y servicios ambientales en Centroamérica, Cuba y República Dominicana* [titre provisoire], Conférence des Nations Unies sur le commerce et le développement (CNUCED), Genève.
- López López, José Guillermo (2005b, à paraître), « Nicaragua: Acceso a mercados exteriores del bien ambiental etanol » [Nicaragua : accès aux marchés extérieurs de l'éthanol, bien écologique], chapitre 11, *Bienes y servicios ambientales en Centroamérica, Cuba y República Dominicana* [titre provisoire], Conférence des Nations Unies sur le commerce et le développement (CNUCED), Genève.
- Núñez-Ferrera, Margarita (2005, à paraître), « Nicaragua: Situación de los servicios ambientales », [Nicaragua : le point sur les services environnementaux], chapitre 7, *Bienes y servicios ambientales en Centroamérica, Cuba y República Dominicana* [titre provisoire], Conférence des Nations Unies sur le commerce et le développement (CNUCED), Genève.
- OCDE (2001), *Biens et services environnementaux : les avantages d'une libéralisation accrue du commerce mondial*, OCDE, Paris.
- OMC (1998), Services concernant l'environnement – Note d'information du Secrétariat », S/C/W46, Organisation mondiale du commerce, 6 juillet, Genève.
- OMC (2003), « Note technique sur le processus d'accession – Note du Secrétariat », WT/ACC/10/REV1, 28 mai 2003.
- Qutub, Syed Ayub (2003), « Trade in Environmental Services and Human Development — County Case Study: Pakistan », Programme des Nations Unies pour le développement (PNUD), Hanoi,  
[http://r0.unctad.org/trade\\_env/test1/meetings/egs/Pakistan%20Env.pdf](http://r0.unctad.org/trade_env/test1/meetings/egs/Pakistan%20Env.pdf).
- Rei, Fernando et Oswaldo dos Santos Lucon (2005, à paraître), « Liberalising Trade in Environmental Goods and Services in Brazil », Document de travail de l'OCDE sur les échanges et l'environnement, OCDE, Paris.
- Seldon, T. et D. Song (1994), « Environmental quality and development: is there a Kuznets curve for air pollution emissions? », *Journal of Environmental Economics and Management*, Vol. 27, pp. 147-162.

Suazo, Jenny et Néstor Trejo (2005, à paraître), « Honduras: Los servicios ambientales en Honduras con vistas a la formulación de posiciones nacionales de negociación post-Doha » [Honduras : services environnementaux au Honduras et position nationale dans la négociation après Doha], chapitre 5, *Bienes y servicios ambientales en Centroamérica, Cuba y República Dominicana* [titre provisoire], Conférence des Nations Unies sur le commerce et le développement (CNUCED), Genève.

Villarreal, Carlos Muñoz (2005, à paraître), « Liberalising Trade in Environmental Goods and Services in Mexico », Document de travail de l'OCDE sur les échanges et l'environnement, OCDE, Paris.

Whang, Jintaek et Jae-Hyup Lee (2005, à paraître), « Liberalising Trade in Environmental Goods and Services in Korea », Document de travail de l'OCDE sur les échanges et l'environnement, OCDE, Paris.