

## **Commerce international et environnement**

### **Mouez FODHA**

Le débat sur les rapports qu'entretiennent le commerce international et l'environnement s'est considérablement amplifié depuis la fin du XXe siècle avec d'une part, la mondialisation croissante des échanges commerciaux, et d'autre part, l'émergence de problèmes environnementaux globaux nécessitant la mise en place de politiques environnementales nationales contraignantes. Ces deux phénomènes étant apparus simultanément, une corrélation est donc vraisemblable, bien qu'une causalité ne puissent vraiment être établie. En effet, les conséquences de l'accroissement des échanges internationaux sur la qualité de l'environnement sont ambiguës (section 1). Les politiques portant sur le commerce mondial et sur l'environnement, sans liens entre elles jusqu'à tout récemment, font maintenant l'objet de discussions qui tiennent compte des interactions entre le libre-échange et la protection de l'environnement. Ainsi, les nouveaux accords sur le commerce mondial nécessitent-ils la prise en compte de la dimension écologique. Quelles conséquences peuvent avoir ces préoccupations environnementales sur le commerce international ? Des éléments de réponses sont présentés dans la section 2. Enfin, les mesures environnementales, en créant des distorsions sur les déterminants des échanges internationaux, n'entraînent-elles pas des effets indirects sur l'environnement (section 3) ?

### **[Impact du libre-échange sur l'environnement**

#### **LIBRE-ECHANGE, CROISSANCE ET ENVIRONNEMENT**

Parmi les arguments en faveur de la libéralisation des échanges et du commerce international, celui énonçant l'effet positif sur le taux de croissance économique des pays participants à l'échange est fréquemment évoqué. L'objet de cet article n'est pas de vérifier la pertinence de ce lien, toujours très controversé. Néanmoins, plusieurs études empiriques établissent une corrélation forte et positive entre croissance du PIB et degré d'ouverture aux échanges extérieurs. Ce constat suscite les plus grandes craintes des environnementalistes vis-à-vis de la mondialisation des échanges. En effet, avec la mise en place des zones de libre-échange, non seulement, le trafic routier transfrontalier s'accroît, mais avec la hausse des revenus par tête, la production, la consommation, les déchets ménagers et industriels, ainsi que les pollutions atmosphériques augmentent également. Cependant, l'expérience des pays développés montrent dans le même temps que les populations des pays riches aspirent à un environnement plus sain, ce qui conduit à un renforcement des normes environnementales et à une amélioration de la qualité de l'environnement dans certains domaines, comme celui de la pollution atmosphérique des zones urbaines ou de l'accès à l'eau potable. Ces exemples témoignent d'une relation ambiguë entre croissance et qualité de l'environnement. En effet, deux phénomènes s'opposent :

- d'une part, le développement du commerce international serait susceptible de stimuler la croissance ce qui se traduit par une hausse des pressions sur l'environnement (*effet d'échelle*) ;
- d'autre part, le développement économique et l'accroissement des richesses provenant du surplus de croissance conduiraient à souhaiter un environnement meilleur par la population. Dans ce cas, les fruits de la croissance peuvent être affectés aux mesures de lutte pour la protection de l'environnement afin d'atteindre une *croissance durable* (*effet technique*) ; état d'autant plus réalisable que les conditions de production évoluent vers des technologies moins intensives en pollution, grâce notamment aux efforts déployés pour encourager le progrès technique et l'innovation.

Ces deux phénomènes opposés conduisent à formuler l'hypothèse suivante sur les liens entre croissance et qualité de l'environnement. Dans un premier temps du développement, la croissance dégrade l'environnement (*effet d'échelle dominant*) ; puis, au-delà d'un certain seuil de richesse, la corrélation s'inverse, la croissance entraînerait une amélioration de la qualité de l'environnement (*effet technique dominant*).

Ainsi, selon cette courbe en cloche, appelée *courbe de Kuznets environnementale*, les préoccupations environnementales seraient prioritairement le fait des pays développés, les pays en

développement (PED) devant d'abord rattraper leur retard de croissance et satisfaire les besoins les plus essentiels de leur population.

Pour autant, la théorie économique permet-elle de justifier la concentration d'activités polluantes dans certains pays, comme les PED ?

### **LIBRE ECHANGE, SPECIALISATION INTERNATIONALE ET ENVIRONNEMENT**

Les économies nationales se caractérisent par leur diversité de dotations de facteurs de production traditionnels (capital, travail...), mais également par leur diversité de dotations environnementales. Cette diversité a pour conséquence l'existence d'hétérogénéités (voire d'inégalités) économiques entre les pays, ce qui selon la théorie des avantages comparatifs (Ricardo, puis Heckscher-Ohlin-Samuelson), détermine le flux des échanges de biens et services. Un pays exporte les biens qui utilisent le plus intensément les facteurs dont il est relativement abondamment doté. Un pays peut ainsi bénéficier de coûts environnementaux relativement plus faibles, grâce, par exemple, à d'importantes ressources forestières, énergétiques... ou de grandes capacités d'assimilation des polluants. Ce pays bénéficie alors d'un avantage comparatif concurrentiel, ce qui ne constitue pas une distorsion économique. En effet, dans un schéma concurrentiel classique, les prix doivent refléter pleinement les capacités productives et les coûts sociaux des activités économiques. Un pays doté de ressources environnementales doit être exportateur de biens dont le processus de production est polluant et/ou fortement utilisateur des services environnementaux. Les conséquences environnementales de cette spécialisation internationale sont résumées par l'*effet de composition*, ce dernier, depuis l'étude de Grossman et Krueger [1], devant être apprécié selon deux cas de figure. Si la spécialisation est fondée sur les dotations de facteurs de production traditionnels, l'effet de composition aura un impact positif sur l'environnement si les activités polluantes sont localisées majoritairement dans les pays où les normes environnementales sont strictes. L'impact sera négatif dans le cas contraire. Dans le second cas, si la spécialisation est fondée sur les différences de ressources environnementales, les activités polluantes se localiseront toujours dans les pays les moins exigeants en matière d'environnement (ce qui leur octroie un avantage comparatif) et le résultat pour l'état de l'environnement sera néfaste. C'est l'hypothèse dite de *havre de pollution* ("pollution haven"). Ce résultat a été mis en évidence par Baumol et Oates [2], qui analysent les conséquences de la libéralisation des échanges entre deux pays dotés de normes environnementales différentes (le pays pauvre est laxiste alors que le pays riche est respectueux de l'environnement). Le pays en développement se transforme alors en un lieu d'accueil des activités polluantes.

Les politiques environnementales nationales, du fait de la mobilité croissante des facteurs de production entre pays et des délocalisations, perdent donc de leur portée.

Cette caractéristique pourrait expliquer le comportement de certains gouvernements, d'autant plus incités à assouplir leur politique environnementale que leurs entreprises nationales menacent de se délocaliser. En effet, un gouvernement qui envisage de renforcer sa réglementation environnementale doit arbitrer entre le bénéfice environnemental attendu et la perte de profits en raison de l'augmentation des parts de marché des producteurs étrangers concurrents.

La mondialisation signe-t-elle donc la fin de l'environnement ? Plusieurs facteurs théoriques nous invitent à répondre par la négative.

D'abord, les conséquences des mesures environnementales sur l'avantage comparatif diffèrent fortement selon les secteurs et le niveau de développement économique des pays. L'existence de coûts de transport et de coûts fixes d'installation explique que des pays peuvent avoir des politiques environnementales très différentes sans pour autant provoquer la délocalisation des entreprises vers des havres de pollution.

Par ailleurs, l'allègement de la réglementation environnementale pour attirer l'implantation d'entreprises étrangères peut également être exclu lorsque les pollutions qui seraient provoquées par les entreprises délocalisées sont susceptibles de provoquer des dommages jugés insupportables par la population. Ceci concerne un certain nombre de déchets dangereux, comme les déchets nucléaires, ou des activités *à risque*.

Enfin, il semble que les entreprises ne soient pas sensibles aux politiques environnementales déjà en vigueur mais davantage à celles qu'elles anticipent. En particulier, si les firmes sont convaincues que les différentiels de réglementation environnementale actuels ne sont pas destinés à perdurer, mais qu'au contraire il faut s'attendre à une convergence internationale vers des standards environnementaux, les différentiels actuels ne provoquent pas de mouvements sensibles de délocalisation.

### **[Les conséquences directes des politiques environnementales sur le libre-échange LES MESURES ENVIRONNEMENTALES INFLUENCENT-ELLES LE LIBRE-ÉCHANGE ? LES CAUSES THEORIQUES DES DISTORSIONS**

La théorie économique du *bien-être* nous enseigne que des objectifs économiques guidés par la recherche de l'optimalité (au sens de Pareto), et des instruments déterminés en conséquence, fixés à leur niveau efficace, corrigent plus que ne créent, des distorsions (second théorème du bien-être). Ainsi, les instruments-prix, comme les taxes, ou les instruments-quantités, comme les quotas d'émissions, ne devraient, en théorie, n'avoir aucune incidence négative à long terme sur le bien-être en général, et les échanges en particulier, s'ils sont fixés à leur niveau efficace. Ce principe est validé en théorie, dans un cadre d'hypothèses où, notamment, l'information détenue par tous les agents est complète et la coordination de tous ces agents est possible, sans écart.

Si l'une de ces hypothèses n'est pas vérifiée, des distorsions peuvent apparaître. Mais ce n'est pas tant la protection de l'environnement qui crée les distorsions, que les moyens de sa mise en œuvre. Ces distorsions dans les échanges peuvent être introduites, volontairement (politique commerciale stratégique) ou non, par le biais des politiques de l'environnement, via leurs objectifs et les instruments mis en œuvre pour les atteindre.

Concernant les objectifs de la politique environnementale, ils doivent refléter la dotation en ressources environnementales de l'économie concernée. Il y a alors distorsion si un pays fixe des objectifs environnementaux à un niveau délibérément bas, afin d'alléger les contraintes imposées à son industrie. Dans ce cas, les normes environnementales sont fixées en fonction d'objectifs commerciaux (mais ce qui est toujours assez difficile à prouver).

Ces intérêts commerciaux peuvent également guider le choix des instruments de la politique environnementale. Le respect des *normes d'émissions* en vigueur par exemple, est assez difficile à contrôler. Un pays peut volontairement favoriser son industrie en tolérant des normes peu contraignantes. Ceci correspond en réalité à une subvention déguisée puisque l'Etat ne fait que reporter sur la collectivité le coût social de la pollution. Par ailleurs, les *normes de produits* constituent l'un des principaux instruments de barrières non tarifaires. Des normes sanitaires, de pollution ou de contrôle permettent ainsi d'interdire l'entrée d'importations, sous couvert de protection de l'environnement. Enfin, les subventions publiques à l'industrie permettant de lutter contre la pollution sont responsables de distorsion de concurrence lorsque d'autres pays décident d'appliquer le principe fiscal du *pollueur-payeur*.

### **LES EFFETS NEGATIFS DES POLITIQUES ENVIRONNEMENTALES SUR LA COMPETITIVITE SONT-ILS VERIFIES DANS LES FAITS ?**

Au niveau d'une entreprise en situation concurrentielle, la notion de compétitivité s'apparente à celle de productivité. Au niveau macro-économique, la compétitivité d'une économie nationale est sa capacité à gagner des parts de marché dans les échanges de biens et services. La définition de la compétitivité est plurielle : la compétitivité-prix est déterminée par le rapport des prix étrangers aux prix nationaux (le taux de change réel) tandis que la compétitivité-qualité dépend des variétés de biens développées dans le pays, de leur gamme de qualité mais aussi des efforts d'investissement réalisés afin d'améliorer la productivité des processus de production et de créer de nouveaux produits.

Concernant la compétitivité-prix, toute hausse de la fiscalité environnementale est susceptible de réduire la compétitivité des industries polluantes. En effet, en augmentant les coûts de production et donc en renchérissant le prix des produits échangés, ces modifications peuvent détériorer les termes

de l'échange pour les biens produits dans les pays à forte pression fiscale environnementale, affectant ainsi le chiffre d'affaires des entreprises.

Dans les faits, cette perte de compétitivité n'est pas vérifiée. Les évaluations menées sur la mise en œuvre de la directive européenne sur les permis d'émissions négociables de gaz à effet de serre<sup>1</sup> (scénario *Kyoto 2005*) estiment la diminution moyenne du chiffre d'affaires des entreprises européennes dans 12 secteurs, inférieure à 0,3%.

Néanmoins, tous les secteurs économiques ne sont pas exposés de la même manière aux contraintes environnementales, en fonction de leur degré d'ouverture à la concurrence internationale, et de la sensibilité de leur processus de production aux surcoûts réglementaires en matière environnementale. C'est le cas en particulier des secteurs gros consommateurs d'énergie et fortement producteurs de rejets polluants (industries extractives, chimiques, cimenterie, sidérurgie). Les mêmes évaluations du scénario *Kyoto 2005* montrent que les secteurs de la sidérurgie, des métaux non ferreux et des combustibles sont les plus touchés. Dans le cas des Etats-Unis, les coûts de mise en conformité environnementale ont été évalués<sup>2</sup> à 2% en moyenne des coûts totaux de production, mais certaines études<sup>3</sup> estiment que ce coût peut atteindre 15% des coûts totaux pour certains secteurs industriels américains, la chimie par exemple.

Les conséquences des mesures environnementales sur la compétitivité des entreprises ne sont pas absentes des préoccupations gouvernementales, comme en témoignent certaines règles des accords de libre-échange. L'ALENA (accord de libre-échange nord-américain), par exemple, comporte un traité de l'environnement spécifique autorisant les sanctions commerciales en cas de violation répétée de la législation nationale (!) sur l'environnement. Ce programme fut imposé par les Etats-Unis, soucieux d'éviter les écarts de compétitivité liés à la protection de l'environnement. De même, le refus en 2001 des Etats-Unis de ratifier le Protocole de Kyoto, ou l'abandon par l'Union Européenne du projet d'Ecotaxe, témoignent des craintes et des risques que font porter ces mesures sur la compétitivité des entreprises nationales.

## **LES POLITIQUES ENVIRONNEMENTALES SE CONFONDENT-ELLES AVEC UN PROTECTIONNISME DEGUISE ?**

L'utilisation d'instruments de politiques commerciales à des fins environnementales peut constituer des barrières à l'entrée de biens produits à l'étranger, et apparaît souvent comme une nouvelle forme de protectionnisme, dit « vert ». Un pays exportateur verra se fermer l'accès au marché de tout pays dont les standards environnementaux seront supérieurs aux siens.

Au niveau international, selon les règles prescrites par le GATT (dorénavant sous le contrôle de l'OMC), les parties contractantes doivent respecter certains principes afin de créer un climat favorable aux échanges. D'après l'article I ("clause de la nation la plus favorisée"), chaque pays contractant doit étendre aux autres les avantages commerciaux qu'il accorderait à l'un d'entre eux. D'après l'article III ("traitement national"), les produits importés et les produits domestiques similaires doivent être traités de la même manière. En d'autres termes, toute mesure discriminatoire entre les parties prenantes est prohibée (principe de non-discrimination).

Mais rien ne peut empêcher l'adoption par un pays signataire de mesures unilatérales pour l'environnement. L'article XX autorise les Etats à déroger aux obligations de l'accord pour protéger la vie et la santé humaines et animales et de prendre les mesures destinées à la conservation des ressources naturelles épuisables « sous réserve que ces mesures ne soient pas appliquées de façon à constituer soit un moyen de discrimination arbitraire ou injustifié entre les pays où les mêmes conditions existent, soit une restriction déguisée au commerce international (...) ». Ce principe autorise les pays à faire passer leurs objectifs en matière de santé publique, de sécurité et

---

<sup>1</sup> Hourcade J.C. et Quirion P., « Limitation des émissions de CO2 et compétitivité de l'industrie européenne », *Politiques environnementales et compétitivité*, D. Bureau et M. Mougeot, Rapport du CAE, (2004).

<sup>2</sup> Rauscher M., "Environmental Policy in Open Economies", in Van der Bergh J.C.J.M. (ed.) *Handbook of Environmental and Resource Economics*, Edward Elgar, Cheltenham, UK, (1999).

<sup>3</sup> Levinson A., "Environmental Regulations and Industry Location: International and Domestic Evidence" in *Fair Trade and Harmonization: Prerequisites for Free Trade*, Bhagwati et Hudec (eds), Cambridge MA, MIT Press, (1996).

d'environnement avant l'obligation de ne pas appliquer de mesures commerciales discriminatoires. L'entrée d'un produit peut donc être refusée s'il ne satisfait pas aux normes définies par le pays importateur. Cependant, le pays ne peut adopter que les mesures autorisées par le GATT et définies également à l'article XX. Ne sont acceptées que celles relatives au respect des **normes liées au produit** (article XX du GATT sur les exceptions générales). Celles-ci énoncent les critères auxquels doivent satisfaire les produits en termes de conception, de contenu, d'utilisation, de conditionnement et d'étiquetage pour ne pas mettre en danger la santé, la sécurité et l'environnement. En contrepartie, il est défendu d'appliquer des **normes de procédés** à des biens importés : on ne peut refuser l'importation d'un bien sous prétexte que son processus de fabrication ne respecte pas les normes en vigueur dans le pays importateur. Notons que ce principe répond aux craintes des pays en développement en matière d'ingérence écologique de la part des pays développés.

Une illustration célèbre est le conflit portant sur le thon entre le Mexique et les Etats-Unis, en 1991. Le GATT a jugé contraire à ces principes de libre-échange l'embargo américain sur le thon mexicain, qui était pêché avec des filets dangereux pour les dauphins, car il s'agissait d'une mesure discriminatoire portant sur le procédé de production et non sur les caractéristiques du produit. Plus récemment, cette décision a été reconduite lors du conflit ayant opposé la Malaisie, la Thaïlande, et le Pakistan aux Etats-Unis au sujet de la prohibition que ces derniers avaient imposé à l'importation de crevettes, car les filets employés capturaient des tortues marines en voie de disparition. Les représentants de l'OMC ont jugé la mesure américaine comme une restriction déguisée au commerce, et a donc été condamnée.

Une dernière forme de protectionnisme environnemental provient des procédures de labellisation et de certification environnementale, qu'elles soient privées ou publiques : éco-labellisation, éco-étiquetage, éco-conditionnement, degré de recyclage des produits. Les pays exportateurs ne disposent pas toujours des informations et des moyens nécessaires pour répondre aux exigences du pays importateur. Par conséquent, ils constituent de véritables barrières à l'entrée pour les pays en développement pour lesquels la mise en conformité avec les exigences des pays industrialisés s'avère difficile (retard technologique...). Ainsi, lorsque ces initiatives de mise en place d'éco-labels ont fait l'objet de négociations inscrites à l'agenda de Doha, les PED y ont opposé une fin de non-recevoir, estimant que cela introduisait de nouvelles entraves au commerce qui leur était essentiellement destinées et contribuaient à la « protection des pays industrialisés ».

### **[Les conséquences indirectes des politiques de l'environnement**

#### **LES POLITIQUES ENVIRONNEMENTALES DONNENT-ELLES NAISSANCE A UNE SOUS-ENCHERE ENVIRONNEMENTALE ?**

Certaines analyses théoriques font redouter que la mondialisation ne soit la cause d'importantes délocalisations industrielles, et n'entrave les politiques environnementales nationales. En effet, depuis que les pays industrialisés ont commencé à adopter et à appliquer des lois environnementales impliquant des coûts de mise en conformité importants, ces lois ont été critiquées au motif qu'elles incitaient les industries les plus polluantes à se délocaliser. On a employé l'expression de « dumping environnemental » pour décrire ce phénomène : les Etats rivaliseraient pour attirer des firmes multinationales en adoptant des normes environnementales moins rigoureuses. Ainsi, le dumping écologique consiste pour une entreprise à vendre un produit à un prix inférieur à son coût de production total, puisqu'il n'intègre pas les coûts environnementaux, obtenant de la sorte un avantage compétitif. Les pays industrialisés où les législations environnementales sont strictes, dénoncent ainsi le laxisme des pays en développement en matière de protection de l'environnement. Ils craignent que le dumping écologique ne remette en cause les progrès réalisés dans ce domaine.

La concurrence environnementale à laquelle se livrent les différents pays pour attirer les investissements directs étrangers dégrade alors les normes environnementales. C'est le mécanisme de *course au moins disant* environnemental (« race to the bottom »). Son apparition est conditionnée par le poids des coûts imposés aux firmes polluantes par la réglementation environnementale dans les pays à haut revenu. Pour rester compétitives, ces firmes se délocalisent vers des pays qui,

souhaitant promouvoir leur croissance, ont adopté une réglementation moins rigoureuse. Les pays dont sont originaires les entreprises délocalisées n'ont alors pas d'autre issue que d'assouplir leur propre réglementation, le processus se poursuivant jusqu'à la disparition des normes et la convergence vers des niveaux élevés de pollution.

Les données empiriques disponibles conduisent, cependant, à relativiser cette menace. De multiples facteurs viennent nuancer le principe selon lequel les entreprises multinationales accorderaient une grande importance dans leurs choix de localisation aux différences de réglementations environnementales.

En effet, si des exemples de délocalisation (production de solvants des Etats-Unis vers le Mexique, secteur de la tannerie de l'Europe vers les pays du Sud, entreprises minières des pays industrialisés vers le Zimbabwe, l'Indonésie, la Papouasie Nouvelle-Guinée) ou de recul des normes environnementales peuvent être observés, ces cas semblent empiriquement isolés.

Une étude [3] portant sur les choix de localisation des groupes français montre que les biens les plus intensifs en pollution proviennent d'entreprises situées dans les pays les plus strictes en matière environnementale. Ce résultat confirme l'étude la Banque Mondiale<sup>4</sup> qui montre que les pays développés exportent leurs industries polluantes principalement vers d'autres pays développés. Eskeland et Harrison [4] ont cherché à savoir si l'investissement direct à l'étranger (IDE) dans les pays en développement était concentré sur des industries polluantes, en analysant la situation du Mexique, du Venezuela, de la Côte-d'Ivoire et du Maroc. Ils n'ont trouvé aucun élément tendant à confirmer que ces investissements privilégiaient les secteurs polluants. Ils ont vérifié leurs conclusions en estimant l'effet du coût de la réduction de la pollution sur les IDE des Etats-Unis et ont constaté que les entreprises américaines, qui devaient engager les frais de lutte contre la pollution les plus élevés aux Etats-Unis, n'investissaient pas plus à l'étranger que la moyenne.

Ces résultats remettent en cause les effets<sup>5</sup> de « havre de pollution » ou de l'« eco-dumping » et s'expliquent par deux facteurs.

Premièrement, les industries polluantes sont très intensives en capital. Or les pays industrialisés en sont pleinement dotés, contrairement aux pays en développement dont l'avantage comparatif repose principalement sur une main-d'œuvre à faible salaire. Ainsi, l'Allemagne et les Etats-Unis, bien que très strict au niveau de la réglementation environnementale, conservent des parts de marché importantes dans des secteurs très capitalistiques (la chimie, par exemple). En revanche, le textile, plus intensif en main-d'œuvre et moins polluant, est principalement localisé dans les PED en Asie.

Deuxièmement, il semble que les décisions d'implantation des entreprises soient gouvernées par de multiples critères participants à la rentabilité totale attendue des projets. C'est le cas de l'ampleur du tissu industriel, du coût de la main-d'œuvre qualifiée, du réseau de transports, de la taille du marché, des coûts fixes d'implantation... En définitive, les coûts de mises en conformité aux normes environnementales seraient relativement faibles relativement à l'ensemble de ces critères.

## **LES POLITIQUES ENVIRONNEMENTALES ENCOURAGENT-ELLES LE LIBRE-ECHANGE A PROTEGER L'ENVIRONNEMENT ?**

Certaines conséquences des réglementations environnementales sur la compétitivité seraient bénéfiques. En effet, dans la perspective d'une harmonisation des politiques de l'environnement, la situation des pays qui ont les premiers mis en œuvre des mesures contraignantes, apparaît comme susceptible de conférer un avantage compétitif à leurs groupes industriels qui bénéficieront ainsi de possibilités accrues d'exportation.

De plus, d'après les statistiques macroéconomiques de l'OCDE, les pays qui consentent le plus d'effort à la protection de l'environnement sont aussi parmi les plus compétitifs (Etats-Unis, Allemagne, Japon, Pays-Bas). En revanche, des pays qui font peu d'efforts n'en tirent pas un bénéfice évident au niveau de leur commerce extérieur (Espagne, Portugal, Grèce). Peut-on en

---

<sup>4</sup> Banque Mondiale, *Indicateurs de Développement Mondial*, Washington D.C., (1998).

<sup>5</sup> Copeland et Taylor distinguent les effets «havre de pollution» induits par la politique commerciale d'éco-dumping, de l'hypothèse «havre de pollution», provenant des différences de dotations environnementales entre les pays. Copeland B.R. et Taylor M.S., *Trade and the Environment*, Princeton University Press, (2003).

conclure qu'il existe un lien positif entre qualité de l'environnement et compétitivité des entreprises ?

Selon les analyses de Porter [5], la réponse est affirmative si l'on considère la compétitivité-qualité des produits. Ainsi, un niveau élevé de protection environnementale peut stimuler le progrès technologique et l'investissement, favoriser l'innovation, accroître l'efficacité productive et permettre l'apparition de nouveaux secteurs d'activités (récupération-recyclage, comme la fibre polaire produite à partir de bouteilles en plastique). Les exigences environnementales améliorent la qualité des biens et constituent alors un facteur de différenciation, ce qui procure un avantage concurrentiel pour des économies soucieuses de l'environnement et attentives aux risques à long terme. Les pays initialement moins exigeants pourraient ainsi être incités à renforcer leur législation dans ce domaine. Le développement des éco-industries européennes en est un exemple : les entreprises allemandes spécialistes des nouvelles formes d'énergie (dites *renouvelables* comme l'éolienne et le photovoltaïque) sont des leaders mondiaux et constituent un puissant lobby international.

Cet effet technologique vertueux est un cas particulier de l'*effet technique* précité : la libéralisation des échanges, en facilitant l'accès des investissements vers les PED, peut conduire à un transfert de technologies plus modernes et plus propres vers ceux-ci. Ce mécanisme de développement propre figure au cœur de la mise en œuvre du protocole de Kyoto.

### **Bibliographie**

- [1] Grossman G. et Krueger A., "Environmental impacts of a North American Free trade Agreement", in P.Garber, *The Mexico US Free Trade Agreement*, MIT Press, Cambridge, Massachusetts, (1993).
- [2] Baumol W.J. et Oates W.E., *The theory of Environmental Policy*, Cambridge University Press, (1988).
- [3] Raspiller S. et Riedinger N., « Les différences de sévérité environnementales entre pays influencent-elles les comportements de localisation des groupes français ? », *Document de Travail D4E*, n° 04-E01, Ministère de l'Écologie et du Développement durable, Paris, (2004)
- [4] Eskeland G. et Harrison A., "Moving to greener pasture? Multinationals and the pollution-haven hypothesis", *Journal of Development Economics*, (2003)
- [5] Porter M.E., *The Competitive Advantage of Nations*, Free Press, New York, (1990)