

VI. POUR UNE CROISSANCE ÉCOLOGIQUEMENT VIABLE : L'EXPÉRIENCE DES PAYS DE L'OCDE

Les politiques doivent tenir compte de l'interaction entre les évolutions économiques et environnementales

Les politiques environnementales, de même que les effets de l'activité et des politiques économiques sur l'environnement, retiennent de plus en plus l'attention. Une priorité croissante est assignée aux politiques permettant de faire en sorte que les décisions qui influent sur l'activité économique tiennent compte des effets connexes sur l'environnement, de manière à rendre la croissance économique écologiquement plus durable. De même, il faut veiller à ce que les politiques environnementales soient conçues de manière à réduire au minimum les coûts économiques de la réalisation de leurs objectifs. Le présent chapitre rend compte des résultats d'une série d'études par pays analysant dans quelle mesure les politiques économiques, sectorielles, environnementales et en matière de ressources naturelles parviennent à intégrer ces différents objectifs dans un ensemble de mesures cohérentes et efficaces par rapport aux coûts.

Les études, qui portent sur huit pays, mettent chacune l'accent sur des questions particulièrement importantes ou pertinentes pour le pays considéré¹. Elles n'ont donc pas un caractère exhaustif, mais elles ont néanmoins fait ressortir quatre grandes caractéristiques communes à tous les pays examinés : une tendance manifeste, ces dernières années, à recourir à des solutions fondées sur les mécanismes du marché pour faire face aux problèmes environnementaux ; la crainte que des considérations de compétitivité et de redistribution fassent obstacle à la mise en œuvre des politiques ; l'existence dans certains secteurs de politiques qui rendent les objectifs environnementaux plus difficiles ou plus coûteux à réaliser ; la volonté de mettre en place des institutions ou des procédures permettant d'assurer une coordination entre les politiques et les secteurs concernés. Ces différents points sont examinés tour à tour dans les sections qui suivent.

1. Les études ont été réalisées dans le cadre d'examen réguliers par l'OCDE des politiques et évolutions économiques des pays Membres, publiés sous forme de chapitres spéciaux de la série des *Études économiques* de l'OCDE. Les études achevées au moment de la rédaction du présent chapitre concernent les pays suivants : Allemagne, Belgique, Canada, Danemark, États-Unis, Finlande, Norvège et Suède. Des études sur l'Australie, l'Autriche, l'Irlande, la Pologne et la France paraîtront sous peu. Un document de travail de l'OCDE, O'Brien et Vourc'h (2001), fait la synthèse des thèmes des études achevées, ainsi que des leçons à en tirer, et fournit des informations de base complémentaires plus détaillées que le présent chapitre. D'autres informations, concernant plus particulièrement l'état de l'environnement et la politique de l'environnement dans les différents pays, figurent dans la série de publications de l'OCDE intitulées *Examens des performances environnementales*. La première parution des *Perspectives de l'environnement de l'OCDE* (OCDE, 2001a) donne un aperçu des principaux enjeux de la politique de l'environnement dans les pays de l'OCDE.

Un recours accru aux instruments économiques dans la politique environnementale

La politique environnementale était fondée jusqu'à présent sur une approche de type réglementaire...

Dans la plupart des pays de l'OCDE, la grande majorité des dispositions législatives concernant l'environnement ont été adoptées depuis les années 70. Au départ, la législation a souvent pris la forme d'un contrôle de certaines activités liées à des problèmes de pollution spécifiques, problèmes qui étaient souvent si graves² qu'il était sans doute plus important de trouver des remèdes rapides que de rechercher des solutions minimisant les coûts sur une plus longue période. Les politiques adoptées se sont fréquemment traduites par l'interdiction de certaines activités ou de certains rejets, par l'imposition de certains procédés ou de certaines méthodes de dépollution, ou encore par la fixation de limites aux rejets des entreprises, en termes absolus ou en proportion de leur production. Ces politiques, dites de type réglementaire, ont permis de nombreuses améliorations spectaculaires de l'environnement. Cependant, à mesure que les problèmes environnementaux évoluent et que les technologies ou l'activité économique changent, les règles et la réglementation doivent être réexaminées et éventuellement révisées, de manière à ne pas être déconnectées de la réalité. D'une manière plus générale, les politiques réglementaires se traduisent souvent par des solutions inutilement coûteuses aux problèmes environnementaux, ce qui a stimulé la recherche de possibilités de recours à des mécanismes du marché pour atteindre des objectifs environnementaux.

... mais les « instruments économiques » peuvent utiliser le mécanisme des prix

L'une des façons d'envisager la relation entre l'économie et l'environnement consiste à traiter les effets d'une activité donnée sur l'environnement comme un coût parmi d'autres, si ce n'est que ce coût n'est pas supporté directement par l'activité qui l'engendre, ou qu'il est « externe » à celle-ci³. Par exemple, la pollution des eaux souterraines par une activité économique peut imposer des coûts supplémentaires pour l'épuration de l'eau destinée à des usages domestiques. D'un point de vue économique, ces coûts externes peuvent être analysés de la même manière que les autres coûts. Si l'on peut donner à une atteinte à l'environnement un prix représentant la valeur que la collectivité attache à la possibilité d'éviter cette atteinte, il sera alors efficient d'obliger les entreprises à traiter le coût correspondant de la même manière que les coûts internes, tels que ceux de l'énergie, du travail et d'autres intrants. De plus, si les prix reflètent les coûts environnementaux, les ménages tiendront compte des effets environnementaux correspondants dans leur comportement en matière de dépenses. Si les externalités sont ainsi « internalisées » dans les décisions (y compris dans celles des autorités publiques), les mécanismes du marché peuvent contribuer à réduire les atteintes à l'environnement.

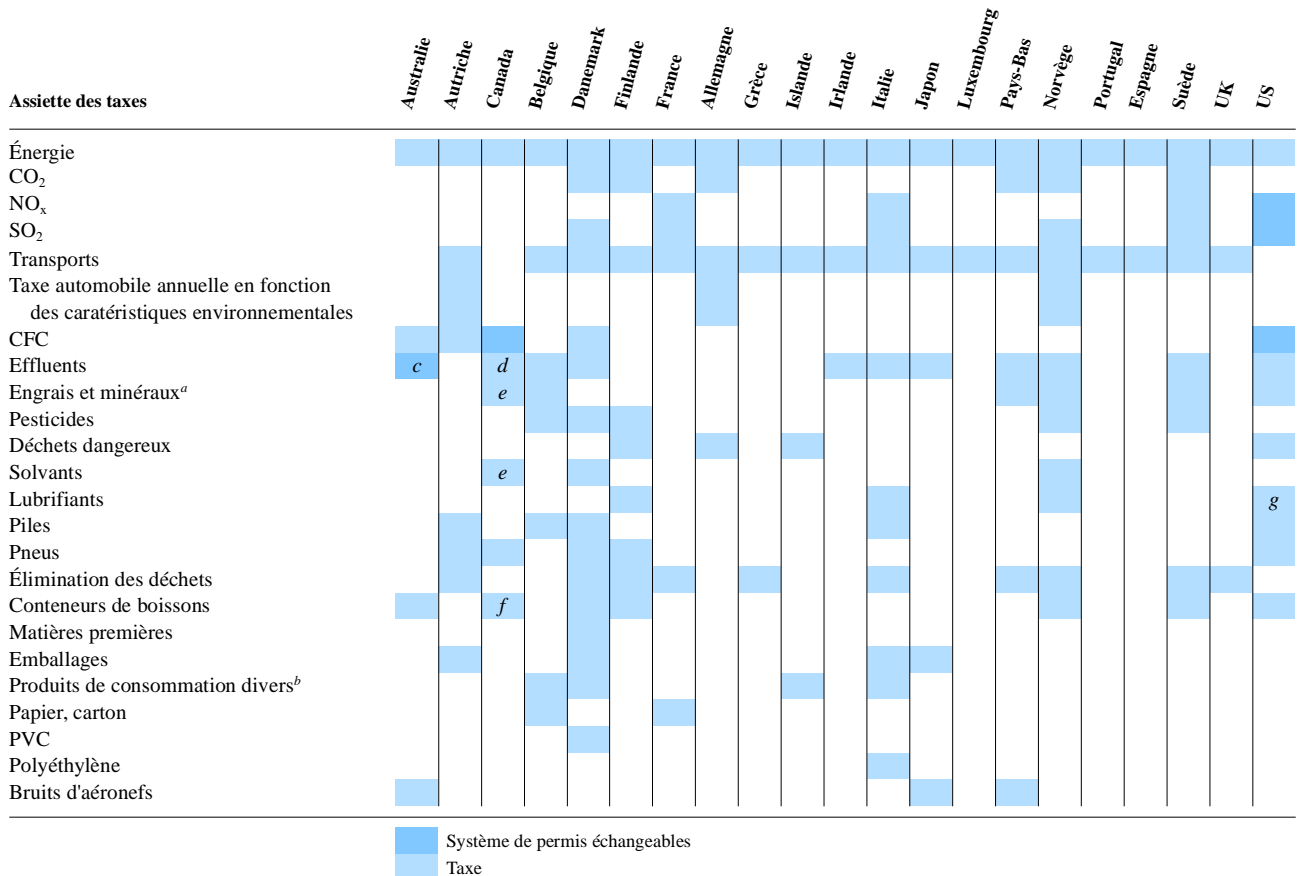
Les taxes sur les émissions polluantes ou les dispositifs d'échange de permis d'émission, déjà utilisés dans de nombreux pays (tableau VI.1), sont des instruments économiques qui permettent d'internaliser les externalités environnementales. Bien qu'ils ne soient pas faciles à mettre en œuvre dans tous les cas, ils présentent des avantages notables par rapport aux mesures réglementaires (voir encadré VI.1) ; la plupart des pays cherchent de plus en plus à utiliser ces instruments pour réduire les coûts économiques de la politique environnementale ou pour accroître les effets

2. Par exemple, un cours d'eau s'était embrasé à force d'être pollué.

3. Voir Pearce et Turner (1990) pour une analyse approfondie des aspects économiques de la politique en matière d'environnement et de ressources naturelles.

Tableau VI.1. L'utilisation d'instruments économiques dans les pays de l'OCDE

2000



- a) Minéraux : phosphore et nitrates.
- b) Rasoirs jetables, appareils photographiques jetables, sacs, ustensiles de table jetables, ampoules électriques.
- c) Rejets salins dans la rivière Hunter.
- d) Québec.
- e) Colombie-Britannique.
- f) Nouveau-Brunswick et Colombie-Britannique.
- g) Rhode Island.

Source : OCDE (1999a) ; Agence européenne pour l'environnement (2000) ; base de données de l'OCDE sur les taxes liées à l'environnement.

positifs de celle-ci sur l'environnement pour un coût donné, mais il n'en demeure pas moins qu'une approche réglementaire plus traditionnelle est toujours utilisée dans la plupart des domaines⁴.

Les accords volontaires sont eux aussi de plus en plus utilisés. Ils prennent diverses formes, souvent celle d'un engagement de la part d'associations professionnelles ou sectorielles au nom de leurs membres, mais il peut aussi s'agir d'accords entre des entreprises et les pouvoirs publics⁵. Bien que les accords volontaires soient

Les approches volontaires sont prisées, mais elles ne sont pas toujours efficaces

4. Naturellement, l'utilisation d'instruments économiques suppose l'existence d'une base réglementaire, par exemple pour définir les droits de propriété dans le cadre d'un système de permis négociables.
 5. Voir OCDE (1999) pour une analyse exhaustive de l'utilisation des accords volontaires.

Encadré VI.1. Les avantages des instruments économiques

Si l'on veut réduire au minimum le coût global de la réalisation d'un objectif environnemental donné, il faut que toutes les activités qui ont une influence sur cet objectif supportent autant que possible le même coût pour l'amélioration de leurs performances (ou la même pénalité en cas d'absence d'amélioration). Il est également possible de redistribuer les rôles des diverses activités concernées dans la réalisation de l'objectif environnemental d'une manière qui réduise le coût global.

L'utilisation d'instruments économiques, comme les taxes sur la pollution, permet de faire en sorte que tous les secteurs de l'économie (à condition que les instruments considérés soient appliqués à tous les pollueurs concernés) soient également incités à réduire la pollution, et elle encourage par conséquent la recherche des solutions les moins coûteuses. Les entreprises qui peuvent réduire leurs émissions le plus facilement contribueront le plus à la réduction totale de la pollution.

Par ailleurs, les instruments économiques favorisent l'efficacité dynamique en incitant de façon permanente à la réduction des émissions grâce aux progrès technologiques. Les réglementations doivent généralement être révisées à mesure que les technologies évoluent, parfois de façon relativement fréquente, suivant la manière dont elles sont conçues.

Enfin, étant donné que les instruments économiques agissent dans le cadre du système des prix, ils permettent de coordonner plus efficacement les politiques économiques et les politiques d'environnement : lorsque les prix des biens et services reflètent les coûts environnementaux connexes, les producteurs et les consommateurs en tiennent automatiquement compte dans leurs décisions de dépenses et de production dans tous les secteurs de l'économie.

utiles pour diffuser des informations et sensibiliser les entreprises et le public aux enjeux environnementaux, ils ne permettent pas, dans bien des cas, de promouvoir avec beaucoup d'efficacité une amélioration de l'environnement beaucoup plus sensible que celle à laquelle on pouvait s'attendre en l'absence d'accord.

Ce manque d'efficacité est souvent dû à la tendance naturelle des associations professionnelles à concevoir les objectifs et les programmes de telle manière qu'ils ne soient pas trop difficiles à réaliser, ou à les définir en termes vagues rendant tout contrôle difficile. Dans certains cas, la principale motivation des entreprises est d'éviter que le législateur impose des mesures obligatoires. Dans ces conditions, les accords volontaires sont probablement plus efficaces lorsqu'ils fixent des objectifs quantitatifs explicites, lorsque toutes les entreprises concernées doivent être impliquées et lorsque de véritables sanctions sont prévues en cas de non-respect de leurs dispositions. Dans bien des cas, seule la menace explicite d'une action législative de la part des pouvoirs publics peut déboucher sur des accords « volontaires » de ce type⁶.

Lorsqu'elles sont nécessaires, les mesures réglementaires doivent être conçues dans un souci d'efficacité

Dans bien des cas, des mesures de type réglementaire sont néanmoins nécessaires. Il en est ainsi, par exemple, lorsque des problèmes techniques ou de mesure rendent difficile un contrôle continu des atteintes à l'environnement attribuables à certaines agents, ou lorsque, comme cela est le cas pour certaines substances dangereuses, il est souhaitable de ramener les émissions à zéro. Lorsque des mesures réglementaires demeurent nécessaires, elles doivent être conçues de manière à réduire au minimum les coûts économiques qui en découlent. Il importe aussi de mettre l'accent sur les objectifs de qualité de l'environnement plutôt que d'imposer des normes techniques spécifiques fixant les modalités selon lesquelles les objectifs de la politique environnementale doivent être atteints. Cette orientation permet d'inciter les entreprises et les ménages à rechercher des moyens économiques d'atteindre lesdits objectifs.

6. Aux Pays-Bas, beaucoup d'accords dits volontaires prennent la forme de « conventions » négociées entre pouvoirs publics et entreprises ou associations professionnelles. Une fois signées, ces conventions deviennent réglementaires.

Taxes ou permis négociables ?

Un débat s'est engagé ces dernières années sur les avantages respectifs de deux catégories d'instruments qui sont à première vue assez différents mais sont en fait étroitement liés : les taxes sur les émissions et les systèmes de plafonnement et d'échange. Une taxe fixe le « prix » de l'émission d'une unité de polluant, laissant le marché déterminer le volume total des émissions en fonction des prix. Un système de plafonnement et d'échange fixe une limite (le « plafond ») pour les émissions annuelles totales, attribue chaque année un nombre de permis égal au plafond et oblige les pollueurs à acheter, sur un marché libre, suffisamment de permis pour couvrir leurs émissions. La taxe fixe le prix des émissions et laisse au marché le soin d'en déterminer le volume, tandis que le système de plafonnement et d'échange fixe le volume des émissions et laisse au marché le soin d'en déterminer le prix.

Les taxes sur les émissions et les systèmes de plafonnement et d'échange sont deux catégories d'instruments économiques

Une fois que le marché a déterminé un prix et à condition que la situation économique, la technologie et le plafond global soient à peu près stables, un système de plafonnement et d'échange apparaît très semblable à une taxe aux yeux des entreprises : les émissions ont un prix bien défini et des décisions de production doivent tenir compte de celui-ci. Le choix entre les deux instruments dépend alors de savoir lequel est le plus approprié dans une situation donnée⁷. S'il est possible de donner une valeur aux atteintes à l'environnement dues à certaines émissions, la solution optimale consiste à imposer une taxe unitaire égale à cette valeur. Cependant, il peut se révéler difficile de mesurer l'atteinte due aux émissions et encore plus difficile, souvent, de lui donner une valeur monétaire. Dans ce cas, la taxe sera sans doute encore un instrument utile pour faire évoluer les comportements dans la bonne direction, même si le résultat « optimal » n'est pas atteint. Fréquemment, les pouvoirs publics adoptent des objectifs quantitatifs pour les émissions et, dans ces conditions, un système de plafonnement et d'échange peut être une bonne solution. On peut considérer qu'un tel système calcule automatiquement la taxe nécessaire pour atteindre l'objectif qui a été fixé.

Faut-il fixer le prix ou la quantité ?

L'un des problèmes soulevés par l'échange de permis tient à la nécessité de créer une infrastructure de marché. Cependant, un certain nombre d'expériences concrètes, ayant eu lieu principalement aux États-Unis (voir encadré VI.2), donnent à penser que dans le cas des émissions liées à l'énergie au moins, des structures de marché apparaissent de façon spontanée très rapidement.

La question se pose également de savoir de quelle manière attribuer les permis dans le cadre d'un système de plafonnement et d'échange. Si des permis d'émission sont attribués gratuitement aux pollueurs existants (en proportion de leurs émissions antérieures), comme cela se fait aux États-Unis, bien que les entreprises soient incitées à faire des efforts pour réduire leurs émissions, elles ne verseront pas de pénalités, en moyenne, au-delà du coût effectif de la réduction des émissions. Une autre option consiste à mettre les permis aux enchères ; en principe, le résultat sera pratiquement le même en ce qui concerne la production et les prix, mais ce sont les autorités qui en tireront les bénéfices.

Les permis doivent-ils être attribués aux enchères ou sur la base des droits acquis ?

La question du choix du montant des recettes susceptibles d'être tirées de la vente des permis et de la source de ces recettes n'est pas propre au système de plafonnement et d'échange. Elle se pose aussi dans le cas d'une taxe, qui peut

7. Voir O'Brien et Vourc'h (2001) pour une analyse des circonstances qui privilégient le recours à l'un ou l'autre de ces instruments.

Encadré VI.2. Les échanges de droits d'émission aux États-Unis : transactions et prix

Deux grands systèmes d'échange de droits d'émission fonctionnent actuellement aux États-Unis : l'un, qui concerne les émissions de SO₂, s'inscrit dans le cadre du programme de lutte contre les pluies acides, et l'autre, qui concerne les NO_x et a un caractère régional, vise à réduire la concentration d'ozone dans la basse atmosphère.

Le plafonnement des émissions de SO₂, envisagé dès la révision de la Clean Air Act en 1990, a été appliqué à partir de 1995, tandis que les échanges de droits d'émission avaient commencé deux ans auparavant. En 2000, le système a été rendu nettement plus rigoureux par suite d'une réduction de la taille des installations assujetties et d'un abaissement du plafond global. Ces changements n'ont pas provoqué de sérieuse perturbation sur le marché. Le plafonnement des émissions de NO_x est entré en vigueur en 1999, des échanges de droits ayant commencé à avoir lieu l'année précédente. L'amende applicable en cas de non-respect des plafonds est de 2 000 dollars par tonne de SO₂, tandis que dans le cas des NO_x, l'amende est payable sous forme de permis, à raison de trois tonnes pour chaque tonne de dépassement.

Dans les deux cas, les émissions effectives ont été jusqu'alors inférieures au plafond. Les prix des permis d'émission de SO₂ sont largement inférieurs aux niveaux prévus avant la mise en place du système d'échange (on avait alors pensé qu'ils se situeraient entre 400 et 500 dollars), (graphique VI.1). Le fait que ces prix ne soient pas nuls s'explique par la possibilité de mise en réserve – dans la perspective d'un resserrement futur des contraintes, les permis d'émission non utilisés peuvent être conservés en vue d'un usage ultérieur. L'augmentation des prix des permis d'émission de SO₂ en 1998 est peut-être imputable à la perspective d'une raréfaction de l'offre en 2000.

Les possibilités de mise en réserve des permis sont différentes dans les deux programmes : dans le cas des NO_x, les permis mis en réserve sont décotés, de manière à éviter que les émissions dépassent de plus de 10 pour cent le plafond annuel global. Par conséquent, les permis de différentes générations se négocient à des prix différents ; les prix des permis d'émission de NO_x semblent généralement plus instables que ceux des permis d'émission de SO₂. Dans le cas des émissions de SO₂, la mise en réserve n'est soumise à aucune restriction.

Initialement, une grande partie des échanges de droits d'émission de SO₂ ont eu lieu à l'intérieur de mêmes entreprises, sous forme de transferts entre unités appartenant à un même groupe. Ces opérations restent majoritaires, mais la part des échanges entre entreprises distinctes a eu tendance à s'accroître. Les opérations de courtage ne représentent qu'une minorité – 20 pour cent peut-être dans le cas des NO_x et 10 pour cent dans celui du SO₂ – mais elles constituent une plus forte proportion des opérations entre entreprises distinctes ; les données sur les prix concernent des transactions effectuées par l'intermédiaire de courtiers, les entreprises n'ayant aucune obligation légale de faire connaître les prix auxquels elles s'échangent leurs permis.

Le succès des deux programmes tient sans doute dans une large mesure, d'une part, au fait que les objectifs semblent avoir été relativement faciles à respecter et, d'autre part, au fait que la gratuité de l'attribution des permis a évité des problèmes de rentabilité trop sérieux. Un durcissement des contraintes (du fait de la croissance économique ou par une réduction des émissions autorisées en termes absolus) et le passage à des permis payants (qui seraient souhaitables, même s'ils ne sont pas prévus actuellement) permettraient de soumettre cette approche à un test plus probant.

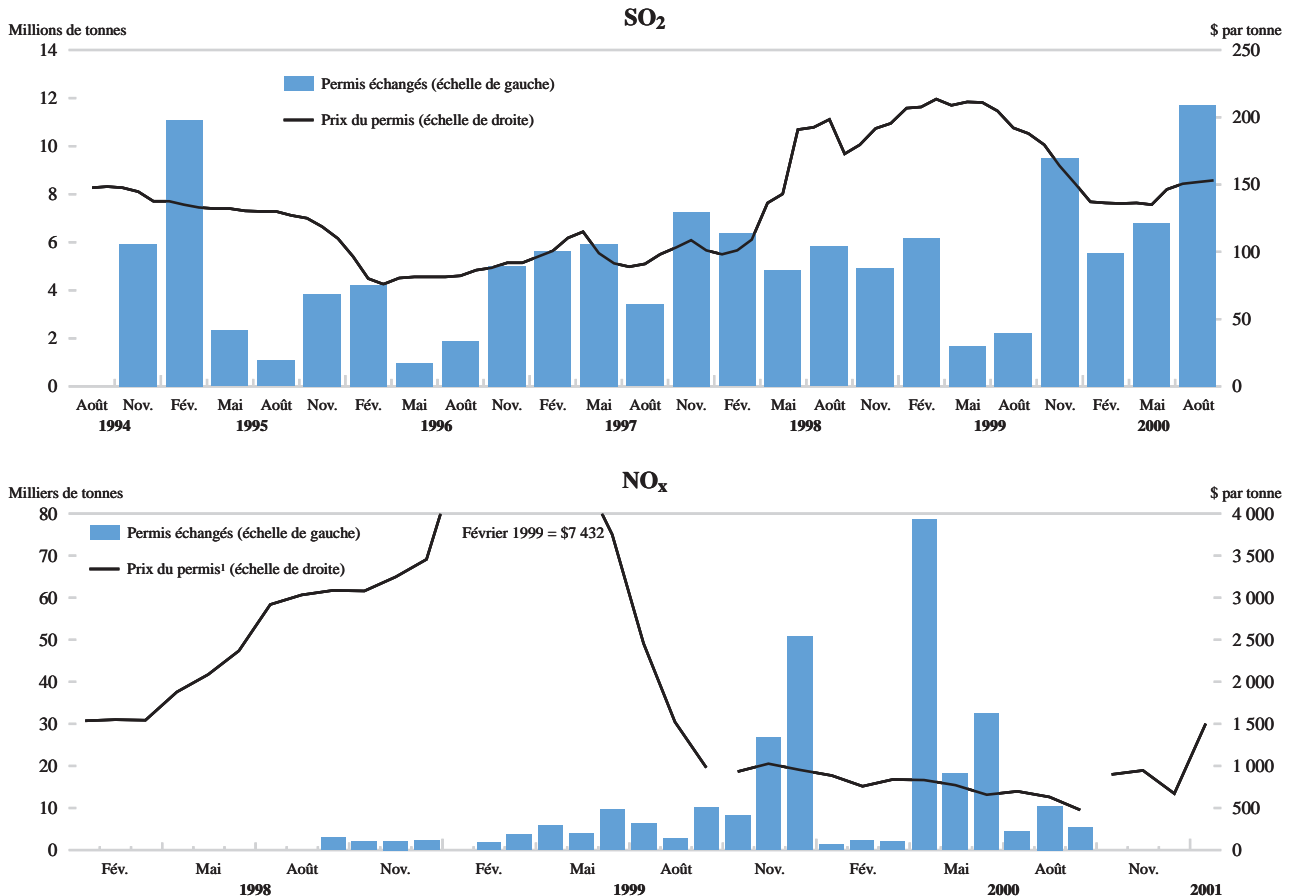
également être conçue de manière à ne pas produire de recettes nettes. Ainsi, alors que le système de permis négociables en vigueur aux États-Unis pour le dioxyde de soufre tient compte des droits acquis, la redevance suédoise sur les oxydes d'azote est globalement rétrocédée aux pollueurs (mais indépendamment de leurs émissions individuelles effectives⁸), si bien que le résultat est pratiquement identique, sauf en ce qui concerne la détermination du prix des émissions. D'autres permutations sont possibles entre les deux types de système.

Une prise en compte intégrale des droits acquis risque d'entraîner une surcompensation

La prise en compte des droits acquis est un moyen intéressant d'alléger les charges imposées aux entreprises lorsque de nouvelles restrictions sont instituées. Tout en préservant les incitations marginales en faveur de la dépollution, ce principe limite les coûts à la charge des pollueurs – qui doivent faire face à des coûts

8. Cette redevance, à la charge des gros producteurs d'électricité, est de 40 couronnes par kilo de NO_x. Son produit est rétrocédé aux pollueurs en proportion de l'énergie produite. Voir Roseveare (2001).

Graphique VI.1. Échanges de permis d'émissions aux États-Unis



Note : En 2000, le plafond d'émissions de SO₂ était de 8.95 millions de tonnes, celui de NO_x de 219 000 tonnes.

1. De 1998 à septembre 1999 : prix des permis émis en 1999. D'octobre 1999 à septembre 2000 : prix des permis émis en 2000. D'octobre 2000 à janvier 2001 : prix des permis émis en 2001.

Source : Environmental Protection Agency, États-Unis.

irré récupérables dans la mesure où ils ont réalisé des investissements à une époque où les atteintes à la pollution n'étaient pas prises en compte dans la législation – et il peut par conséquent réduire leur opposition aux mesures de lutte contre la pollution. Cependant, dans certaines circonstances, la prise en compte des droits acquis peut en fait favoriser globalement les pollueurs : les consommateurs paient des prix plus élevés, couvrant le prix des permis ou des taxes, mais toutes les recettes vont aux industries polluantes. Ces recettes peuvent être supérieures aux coûts de dépollution, en particulier si la majoration des prix à la production n'a qu'un impact limité sur la demande⁹. Ainsi, pour une entreprise moyenne, la prise en compte d'une partie seulement des émissions antérieures sera sans doute suffisante. A terme, lorsque les coûts irrécupérables et les problèmes de transition auront été résorbés, il y aurait lieu de supprimer toute compensation de ce type.

9. D'après une étude récente, il serait sans doute suffisant de tenir compte d'une petite proportion des émissions antérieures, le reste des permis étant mis aux enchères. Voir Bovenberg et Goulder (2000).

Un double dividende ?

Dans la pratique, les taxes environnementales sont souvent instituées dans le cadre de programmes fiscaux plus généraux. Dans plusieurs pays européens, comme l'Allemagne, le Danemark, la Finlande et les Pays-Bas, par exemple, certaines réformes de la fiscalité dites « vertes » ont visé à associer l'institution de nouvelles écotaxes à la réduction des taxes sur le travail ; le produit des écotaxes peut également être utilisé pour réduire d'autres impôts (les impôts sur le revenu, par exemple, comme en Norvège et aux Pays-Bas). Le produit des taxes environnementales est parfois considéré comme une « prime » ou un « double dividende », produit par la fiscalité environnementale ou la mise aux enchères de permis négociables, mais on peut s'interroger sur la validité d'une telle interprétation.

La combinaison d'écotaxes avec d'autres mesures ne devrait pas être nécessaire...

D'un côté, on peut considérer que si le système fiscal est optimal, l'augmentation de certains impôts et la réduction de certains autres (ou l'augmentation de dépenses) ne se soldent par aucun gain d'efficacité, et il en va donc ainsi pour toute nouvelle taxe dont l'objet est de lever des recettes. Il s'ensuit que le seul avantage procuré par une nouvelle écotaxe se présenterait sous la forme d'un changement de comportement (« simple dividende ») ; le produit de la taxe sera redistribué, mais sa redistribution n'améliorera pas en soi le bien-être, et il n'y aura donc pas de double dividende.

... mais elle pourra se révéler utile dans la pratique

Cependant, les régimes fiscaux ne sont pas optimaux. Il est difficile et souvent coûteux, d'un point de vue politique, de les réformer pour en améliorer l'efficacité. Dans ces conditions, il est fort probable que le produit des taxes environnementales pourra être utilisé de manière à procurer des avantages supérieurs à ceux qui résulteraient de sa redistribution aux pollueurs ou aux victimes de la pollution. Cela sera d'autant plus probable que l'opinion publique sera favorable à une telle approche. Les taxes environnementales peuvent donc faciliter des réformes fiscales qui devraient probablement être mises en œuvre de toute façon, mais qui ne seraient peut-être pas réalisables d'un point de vue politique. Ce double dividende – relativement limité – a sans doute un caractère plus politique qu'économique.

Dans certains pays, les taxes sur l'énergie sont partiellement restituées aux ménages ou aux entreprises sous la forme de subventions en faveur d'investissements permettant d'économiser de l'énergie, en raison sans doute de l'idée assez répandue que la préaffectation du produit des taxes environnementales est une bonne chose. Cette préaffectation est probablement un bon moyen d'obtenir un soutien populaire, et peut donc se comprendre d'un point de vue politique, mais elle n'est pas justifiée sur le plan environnemental ou économique. Si une subvention de ce type est souhaitable (ce qui n'est pas forcément le cas si l'utilisation d'énergie est assujettie à des taxes appropriées), il n'y a pas de raison de la lier à une taxe particulière, ni d'empêcher l'utilisation de celle-ci pour financer d'autres dépenses souhaitables ou pour réduire d'autres taxes.

Instruments économiques actuellement utilisés

Des incitations économiques sont utilisées dans plusieurs domaines de la politique de l'environnement...

Des instruments économiques, qu'il s'agisse de taxes ou, beaucoup moins couramment, de permis négociables, sont utilisés dans plusieurs domaines de l'action des pouvoirs publics (voir tableau VI.1). En ce qui concerne la qualité de l'air, un certain nombre de pays européens appliquent des taxes sur les émissions atmosphériques d'oxydes de soufre ou d'azote, qui sont à l'origine des pluies acides et de problèmes de santé, tandis que les États-Unis ont recours à des systèmes de plafonnement et d'échange. La réglementation, fixant par exemple le niveau maximum des

émissions autorisées par quantité d'électricité produite, est toutefois souvent maintenue, même lorsque des instruments économiques sont utilisés. Certains pays européens ont aussi institué une taxe sur le dioxyde de carbone, principal gaz « à effet de serre ». De nombreux pays appliquent aussi des taxes ou des redevances sur les effluents, généralement dans le but de recouvrer les coûts d'épuration plutôt que pour compenser les coûts externes de la pollution.

Dans le cadre de la politique de gestion des déchets, plusieurs pays taxent certains produits. En Belgique et au Danemark, par exemple, ce moyen d'action a été développé dans le cadre des réformes fiscales des années 90 (le Danemark étant le pays de l'OCDE où l'éventail de ces taxes est le plus large). Sont notamment visées les piles, les conteneurs de boissons et les sacs en matière plastique. Ces taxes s'inscrivent souvent dans le cadre de programmes destinés à encourager le recyclage et la réutilisation et ne s'appuient pas sur un calcul des coûts environnementaux du produit – lesquels dépendent sans doute de la manière dont le produit est éliminé. Des taxes sont ainsi imposées sur l'élimination des déchets dans de nombreux pays, certains pratiquant une taxation différenciée afin de décourager la mise en décharge et d'encourager le recyclage.

... comme celui des déchets...

Cependant, même lorsque la politique de gestion des déchets utilise des instruments économiques, ceux-ci ne sont généralement pas suffisants pour répondre aux objectifs des autorités ; ces objectifs, qui ne semblent pas être définis uniquement en termes d'externalités environnementales, s'appuient sur d'autres réglementations et sur des cibles spécifiques concernant le taux de recyclage, par exemple. Le recours à des législations établissent la responsabilité du producteur, obligeant celui-ci à assumer la responsabilité des déchets créés par ces produits, est de plus en plus fréquente. Ce moyen peut être efficace pour forcer les producteurs à internaliser les coûts que leurs produits engendreront, mais si les producteurs sont soumis à une réglementation qui s'ajoute aux dispositions applicables aux autres formes de déchets, les coûts imposés risquent d'être excessifs.

Presque toutes les recettes tirées des taxes environnementales proviennent des taxes sur l'énergie. Les autres taxes environnementales ne produisent guère de recettes, à la fois parce qu'elles sont peu nombreuses et parce que ce n'est pas leur objet principal. De nombreuses taxes sur l'énergie, notamment celles qui frappent les carburants, sont utilisées depuis longtemps pour lever des recettes. Ce n'est que relativement récemment qu'on leur a assigné des objectifs environnementaux explicites, comme dans le cas des taxes différenciées sur l'essence sans plomb ou sur les carburants à faible teneur en soufre. Cependant, la structure actuelle des taxes sur les combustibles (ainsi que celle des taxes et des redevances dans les transports en général) est loin d'être en rapport avec les atteintes à l'environnement (voir plus loin).

... et de l'énergie...

L'utilisation d'instruments économiques pourrait être développée dans de nombreux domaines. Dans celui des ressources naturelles, la gestion des ressources en eau ou des stocks de poissons, par exemple, pourrait recourir à des instruments comme des droits de prélèvement ou des quotas de pêche négociables. Cette dernière formule est utilisée avec succès en Islande depuis un certain temps, ainsi qu'au Canada, aux Pays-Bas et en Nouvelle-Zélande. S'agissant de la qualité de l'eau, l'utilisation d'instruments économiques pourrait être considérablement élargie, par exemple pour lutter contre le lessivage des nitrates et des phosphates provenant des engrais ou des déjections animales dans les cours d'eau¹⁰.

... et leur champ d'application pourrait utilement être élargi

10. Un certain nombre de pays ont institué des taxes sur les engrais, mais celles-ci sont généralement très faibles, voire nulles lorsqu'il s'agit des utilisations agricoles.

L'un des domaines dans lesquels l'utilisation d'instruments économiques pourrait être mieux coordonnée est celui de la politique à l'égard des sources d'énergie renouvelables. La plupart des pays ont recours à des subventions à la production et à la recherche-développement pour promouvoir leurs objectifs en matière de production à partir de sources d'énergie renouvelables, qui sont généralement fixés de façon individuelle et non sur la base d'un calcul de la répartition optimale des différentes sources d'énergie. Cependant, les principaux problèmes environnementaux que les sources d'énergie renouvelables permettent d'éviter (émissions d'oxydes de soufre et d'azote et de dioxyde de carbone, par exemple) sont bien définis, et une politique plus intégrée devrait viser à taxer ces externalités de façon systématique, chaque fois qu'elles apparaissent, afin d'encourager le développement d'autres sources d'énergie ainsi que les économies d'énergie (alors que les subventions en faveur des sources d'énergie renouvelables ont en fait pour effet d'encourager l'utilisation d'énergie)¹¹.

Mise en œuvre des politiques : obstacles liés à la compétitivité et à la redistribution

Les concessions consenties pour des raisons des compétitivité...

Des politiques environnementales efficaces doivent modifier la structure de la production ; elles peuvent aussi influencer sur le niveau et la répartition des revenus. Les instruments économiques permettent ces changements en modifiant les coûts et les prix relatifs de telle manière que les mécanismes du marché orientent les ressources vers des utilisations moins nuisibles à l'environnement. Ces modifications des coûts et des prix influent manifestement sur la compétitivité de certaines branches, et leurs effets peuvent être plus sensibles pour certains groupes de revenu ou certaines régions que pour d'autres.

... sont souvent injustifiées et imposent des coûts véritables

La résistance à cette perte de compétitivité et (peut-être moins fréquemment) à la modification de la répartition des revenus incite souvent certaines branches – généralement fortes consommatrices d'énergie, d'après les exemples les plus récents – à réclamer une exemption ou, au minimum, un régime particulier, prenant principalement la forme d'une minoration des taxes¹². Les pertes de compétitivité sont particulièrement sensibles dans les branches largement tournées vers l'exportation. L'application d'un instrument économique à l'ensemble des secteurs d'activité engendre parfois des coûts substantiels et visibles pour quelques branches ou entreprises, alors que les coûts sont beaucoup plus diffus et moins visibles dans un grand nombre d'autres branches. Les exemptions affaiblissent les incitations à réduire les émissions dans les secteurs concernés, faisant ainsi reposer sur les autres secteurs tout le poids de la réalisation d'un objectif donné, au prix d'une augmentation du coût économique global. Les coûts peuvent être sensiblement accrus si, comme cela

11. Les objectifs fixés de façon arbitraire ne sont certes pas optimaux, mais ils présentent concrètement l'avantage d'être populaires. Un bon moyen de réduire au minimum le coût de leur réalisation consiste à utiliser des certificats « verts » négociables, dont la mise en place est déjà prévue au Danemark et en Australie. Ce dispositif permet aux producteurs d'énergie utilisant des sources renouvelables de délivrer des certificats et force les fournisseurs d'énergie à les acheter proportionnellement à leur offre totale d'énergie. Ce système peut fonctionner parallèlement à des taxes sur les externalités identifiables des formes d'énergie non renouvelables.

12. Les taxes sur le CO₂ appliquées au Danemark, en Finlande, en Norvège, aux Pays-Bas et au Royaume-Uni sont toutes assorties de clauses de ce type.

est toujours le cas, les secteurs favorisés sont précisément ceux qui ont les plus fortes émissions par unité produite – c'est-à-dire ceux où les réductions les moins coûteuses pourraient en général être réalisées.

Naturellement, les instruments réglementaires ont eux aussi des effets sur la compétitivité et la répartition des revenus. Le respect de normes techniques ou de normes de résultats implique des coûts et influe par conséquent sur la position concurrentielle des entreprises. Ces effets de la réglementation sont peut-être moins manifestes que ceux des instruments économiques, ce qui explique sans doute la préférence donnée par les autorités à la réglementation. En outre, la réglementation est peut-être plus facilement « captée » par des groupes d'intérêt très spécifiques qui exercent des pressions pour faire en sorte que les règles leur soient favorables.

Cependant, des arguments sérieux ont été avancés pour justifier les exemptions ou les réductions de taxes consenties aux secteurs exposés, et ils méritent d'être examinés. Ces arguments tournent principalement autour de deux questions – le risque de transfert des émissions et les problèmes liés au rôle d'initiateur, ou de chef de file, en matière de fiscalité environnementale. Néanmoins, il n'est pas certain que ces arguments soient suffisamment valables pour motiver des dérogations à l'application uniforme d'instruments économiques. En outre, le traitement favorable accordé à certains secteurs risque d'en encourager d'autres à revendiquer des avantages comparables.

Les fuites d'émissions

Par fuites d'émissions, il faut entendre la délocalisation de la production de certains secteurs – notamment ceux qui sont soumis à la concurrence internationale – sous l'effet des mesures prises par un pays pour réduire les émissions, lesquelles peuvent alors *augmenter* dans le pays où les activités sont délocalisées. La question se pose de façon particulièrement manifeste lorsque la pollution locale contribue à un problème environnemental de caractère mondial, comme le changement climatique. Le principal argument utilisé par les pays qui ont institué une taxe sur le CO₂, par exemple, est que l'effet d'une réduction des émissions locales sur l'environnement est neutralisé par la fuite d'émissions ; une partie des coûts encourus par le pays qui impose la taxe, sous forme de perte de production, ne procurent aucun avantage sur le plan de l'environnement. En d'autres termes, l'avantage marginal – en termes de réduction des émissions mondiales – est plus faible que le taux de la taxe dans le pays qui l'applique ; pour réduire au minimum le coût *local* d'une réduction donnée des émissions au niveau *mondial*, il faut sans doute moduler les taxes en fonction du degré d'ouverture du secteur.

Les « fuites » d'émissions...

Dans le cas changement climatique, cependant, la plupart des pays de l'OCDE sont partie au Protocole de Kyoto qui, s'il est mis en œuvre, imposera des restrictions aux émissions de tous les pays ; les fuites d'émissions vers un autre pays où elles seront plafonnées ne seront donc plus à craindre¹³. En revanche, le problème peut se poser lorsque certains pays ne sont *pas* parties à un accord de ce type. Dans le cas du Protocole de Kyoto, par exemple, un problème se pose en ce qui concerne les pays

13. De fait, les autorités danoises, par exemple, ont déclaré qu'elles réviseront leur système de réduction des taxes sur le CO₂ si le Protocole de Kyoto entre en vigueur. Les autres pays qui appliquent des taxes sur le CO₂ sont la Finlande, la Norvège, la Suède et les Pays-Bas. D'après les déclarations récentes de hauts responsables des États-Unis, cependant, il semble de moins en moins probable que le Protocole de Kyoto soit ratifié sous sa forme actuelle.

qui ne sont pas visés à l'annexe B, car seuls les pays qui figurent dans celle-ci sont assujettis aux plafonds d'émission¹⁴. Cependant, les coûts du transfert d'activités de production vers des pays ne figurant pas à l'annexe B seront sans doute très élevés dans bien des cas, et la délocalisation elle-même pourra se révéler difficile. Une analyse économétrique des effets des fuites d'émissions de carbone aboutit à des estimations d'un « taux de fuite » allant de 20 pour cent environ à 2 pour cent seulement ; en fait, la perte de compétitivité des branches d'activité grosses consommatrices d'énergie semble souvent jouer un rôle beaucoup moins important que ce qui se passe sur les marchés internationaux de l'énergie¹⁵.

... sont un problème moins grave qu'on ne le pense souvent...

Lorsque les mesures adoptées visent à remédier à un problème environnemental local ou régional, il est difficile de justifier des exemptions, puisque les fuites d'émissions ne risquent pas de nuire à l'efficacité de la taxe ou du système de plafonnement et d'échange. Cependant, on fait parfois valoir que les fuites d'émissions reviennent à imposer de la pollution aux pays d'accueil, qui se situent généralement dans le monde en développement. Cet argument, qui est aussi utilisé pour justifier les obstacles aux échanges fondés sur des facteurs environnementaux, sous-entend qu'il est normal que les pays de l'OCDE attachent à la pollution dans les autres pays un poids qu'implicitement ces derniers ne lui reconnaissent pas (puisqu'ils pourraient, s'ils le souhaitent, prendre eux-mêmes les mesures qui s'imposent). Pour justifier cette approche, on considère que la situation politique dans les autres pays ne permet peut-être pas de refléter comme il convient, dans la politique environnementale, les préférences exprimées par la population. Il est manifeste que les industries locales touchées par ces mesures ont aussi intérêt à privilégier cet aspect de la question dans leurs activités de lobbying.

Chefs de file

Les mesures prises par les pays chefs de file en matière d'environnement...

Les pays qui ont institué des taxes environnementales ou des systèmes de plafonnement et d'échange peuvent faire valoir qu'ils ont agi ainsi parce qu'ils croyaient que d'autres pays les suivraient et mettraient en œuvre des politiques appropriées. En tant que chefs de file, ils peuvent avoir quelques raisons de ne pas imposer de lourdes pénalités à certains secteurs afin de ne pas les forcer à délocaliser une partie de leur production, délocalisation qui ne serait sans doute pas nécessaire si tous les pays adoptaient en même temps les mêmes mesures. Il peut aussi être justifié de prévoir une période de transition pour laisser le temps aux branches d'activité d'effectuer les ajustements nécessaires pour réduire leurs émissions avant de les assujettir intégralement à une taxe. On évitera ainsi ce que l'on pourrait considérer comme l'imposition d'une taxe rétroactive sur les investissements matériels et immatériels réalisés à une époque où une telle taxe n'était pas envisagée. Dans la pratique cependant, il sera difficile de déterminer si un pays est effectivement un chef de file ou s'il poursuit simplement des objectifs qui lui sont personnels, sauf dans les rares cas où un accord international obligera un plus grand nombre de pays à prendre des mesures dans un délai donné.

14. L'annexe B regroupe la plupart des pays de l'OCDE et des pays en transition.

15. Voir OCDE (1999) et Burniaux et Oliveira Martins (2000), qui présentent une analyse économétrique effectuée au moyen d'un modèle d'équilibre général. La logique du résultat indiqué dans le texte est illustrée par le cas extrême d'une offre d'énergie totalement inélastique : dans ce cas, toute action visant à réduire les émissions de carbone dans les pays de l'annexe B se soldera par un taux de fuite de 100 pour cent, indépendamment des exemptions éventuelles de taxes ou de permis.

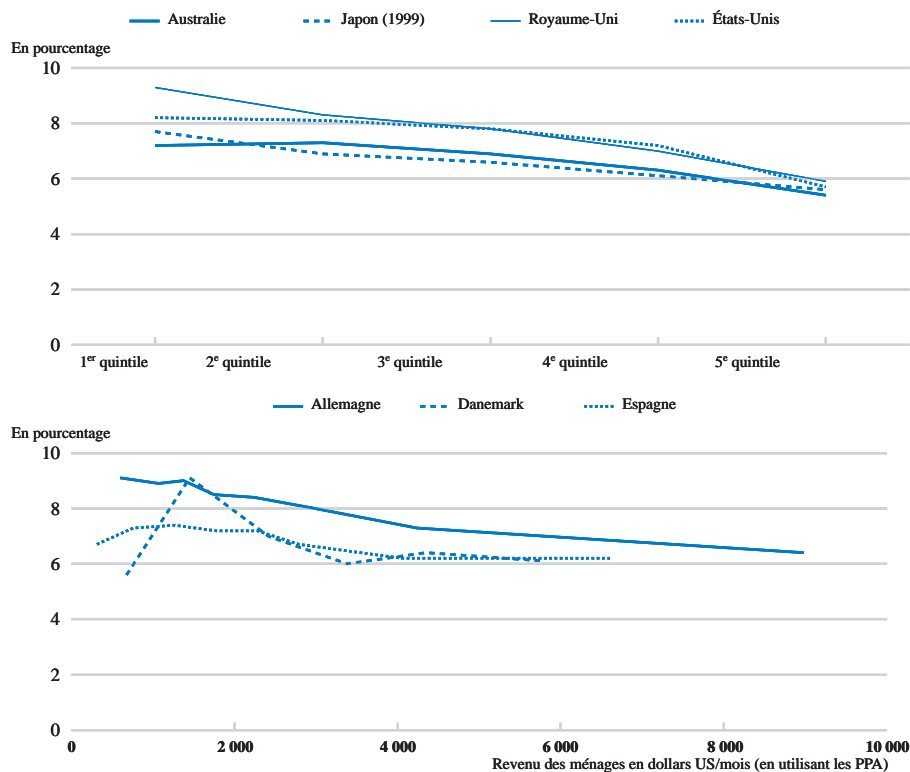
Plus fondamentalement, une approche conduisant à une minoration de la taxe applicable à certaines branches d'activité n'est probablement pas le meilleur moyen de maîtriser les coûts ou de maximiser l'efficacité des mesures prises sur le plan écologique. Si l'on veut alléger la charge fiscale imposée aux industries pendant une période de transition, ou soutenir la production intérieure en cas de risque de fuites d'émissions, il semble plus approprié d'accorder des compensations « uniformes », se traduisant par des incitations marginales à réduire la pollution qui soient identiques dans toutes les branches d'activité. On pourra recourir à cette fin aux dispositifs décrits plus haut pour tenir compte des droits acquis, qui aboutiraient à une politique plus efficace par rapport aux coûts.

... devrait être mieux conçues

Effets de répartition

La modification des prix induite par l'utilisation d'instruments économiques influera sur la répartition des revenus réels. Par exemple, une augmentation des prix de l'énergie touchera sans doute plus durement les groupes à bas revenus que les groupes à revenus élevés (graphique VI.2). Si cette modification résulte d'une action délibérée des pouvoirs publics, on peut estimer que celle-ci devrait être adaptée, de manière à ne pas trop « pénaliser » certains groupes. Cependant, la plupart des pays ont mis en place des systèmes sociaux destinés à faire face aux difficultés que leurs

— Graphique VI.2. Part de l'énergie¹ dans la consommation des ménages par niveau de revenu dans certains pays de l'OCDE², 1998



1. Y compris le carburant utilisé pour le transport.

2. Pour le Danemark, l'Allemagne et l'Espagne, il n'existe pas d'échantillonnages de la consommation par décile ou quintile.

Source : Enquêtes nationales sur les dépenses des ménages.

citoyens peuvent connaître sous l'effet des ajustements permanents qui se produisent dans une économie de marché – et il n'est pas certain qu'un type d'ajustement particulier puisse justifier des mesures spécifiques.

Si néanmoins, de telles mesures apparaissent nécessaires, il importera qu'elles soient conçues de manière à ne pas nuire à l'efficacité des instruments économiques sur le plan de l'environnement. Cela signifie, par exemple, qu'il faudra veiller à ce que toute compensation de l'augmentation du coût de l'énergie soit dans une large mesure indépendante de la consommation effective d'énergie. De même, les compensations accordées aux entreprises ou aux salariés des secteurs qui devront réduire leur production – comme celui de la pêche, par exemple où une surexploitation a réduit les stocks de poissons – ne devront pas avoir pour effet de favoriser le maintien de ressources dans la branche concernée¹⁶.

Mise en œuvre des politiques : questions sectorielles

Certaines politiques sectorielles demanderaient manifestement à être mieux coordonnées avec les objectifs environnementaux

Les études par pays dont s'inspire le présent chapitre ont examiné un certain nombre de secteurs économiques afin de déterminer dans quelle mesure l'harmonisation de l'approche face à certains problèmes environnementaux avait permis de réduire les coûts et de maximiser l'efficacité des actions engagées sur le plan de l'environnement. Lorsqu'une politique environnementale peut être mise en œuvre au moyen d'instruments économiques, on peut éviter toute discrimination en veillant simplement à ce que les mêmes règles fiscales ou les mêmes systèmes de permis négociables soient appliquées dans toutes les situations. Cependant, face à de nombreux problèmes, la politique environnementale doit inévitablement reposer dans une très large mesure sur une approche réglementaire, et le degré de discrimination entre différentes situations peut alors se révéler plus difficile à déterminer. Les problèmes les plus sérieux à cet égard se posent en particulier dans trois secteurs : l'agriculture, les transports et l'énergie.

Agriculture

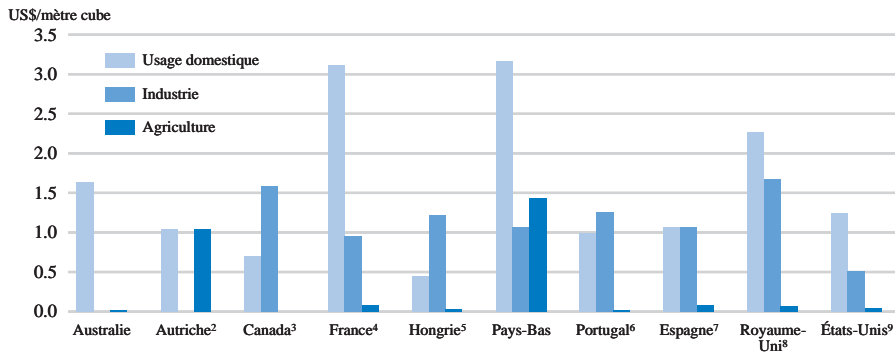
Dans la plupart des pays de l'OCDE, les politiques agricoles prévoient le versement d'importantes subventions qui, malgré les réformes, ont encore essentiellement pour effet de maintenir la production à un niveau élevé grâce au soutien des prix à la production et aux subventions aux moyens de production. Dans certains pays, on considère que l'agriculture a pour mission de préserver la nature et le paysage même si elle les exploite et les modifie. Bien que l'agriculture contribue à plusieurs formes de pollution, notamment celle des eaux de surface, ce secteur est souvent exempté des taxes et autres mesures qui sont appliquées ailleurs pour faire face à ces problèmes. Par exemple, les taxes sur les engrais sont rares (ou très faibles), même lorsqu'il existe un lien entre l'utilisation d'engrais, et d'autres sources d'éléments nutritifs, et la pollution de l'eau¹⁷.

16. Voir Vourc'h (2001) pour une analyse de cette question dans le contexte du secteur de la pêche au Canada.

17. Les taxes sur les engrais ne sont pas un instrument idéal, car la pollution de l'eau par des sources non ponctuelles comme l'agriculture est un processus complexe. D'autres instruments économiques sont envisageables, qui peuvent, comme les taxes sur les engrais, être conçus de manière à ne pas imposer de charges fiscales globales au secteur de l'agriculture (voir O'Brien et Vourc'h, 2001).

Graphique VI.3. Prix de l'eau dans certains pays de l'OCDE¹

Milieu des années 1990



1. Les prix correspondent aux valeurs médianes pour chaque catégorie de prix. Les prix pour l'industrie en Australie et en Autriche ne sont pas disponibles.
2. L'eau utilisée pour l'élevage provient du réseau municipal et est facturée au tarif domestique.
3. Industrie : tarifs applicables aux établissements commerciaux uniquement. Ceux-ci peuvent également s'appliquer à certaines petites industries mais pas aux opérations industrielles importantes.
4. Agriculture : données concernant les régions Adour-Garonne et Côteaux de Gascogne ; industrie : données pour 1990-93 à l'exclusion des taxes et des redevances de pollution et de prélèvement.
5. Agriculture : données concernant les frais de prélèvements d'eau de 1998 ; industrie et usage domestique : redevances maximum et minimum payées en 1998 par les usagers du réseau public de distribution.
6. Agriculture : données concernant les régions de Sorria et Vigia. Dans le cas de tarif binôme, les données ont été calculées sur la base des volumes estimés et du prix par mètre cube.
7. Agriculture : données concernant les régions d'Andalousie, de Castille et de Valence. Industrie : données de 1992-94.
8. Agriculture : données concernant Northumbria et le pays de Galles.
9. Agriculture : données concernant les régions de Sacramento River et Tehama.

Sources : OCDE, *Indicateurs environnementaux pour l'agriculture* – Volume 3 : *Méthodes et résultats*, 2001 et OCDE, *Le prix de l'eau*, 2001.

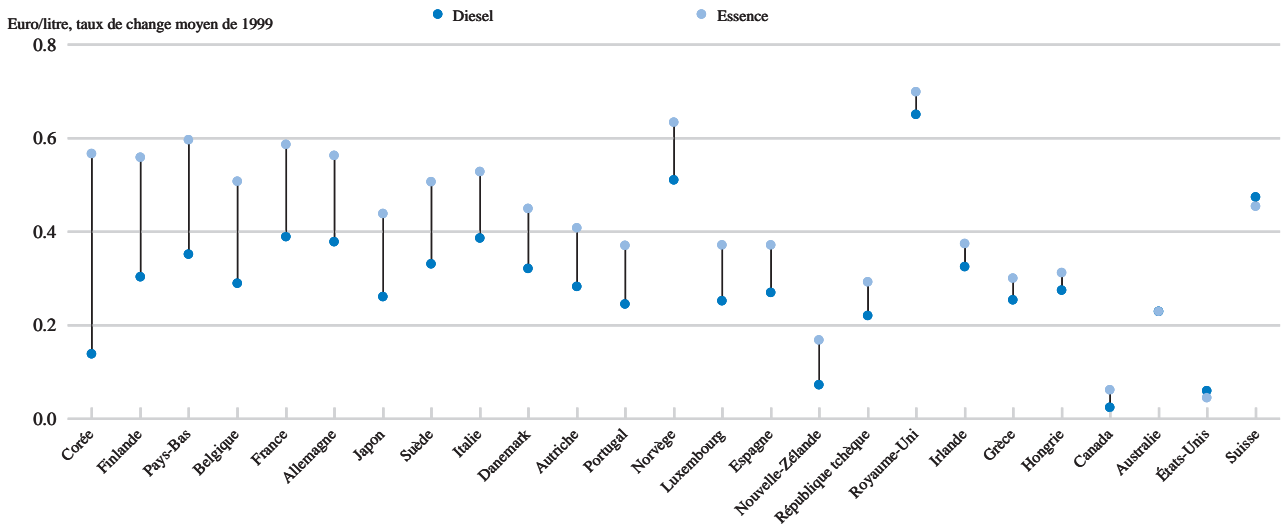
Un autre exemple, concernant l'utilisation des ressources et non la pollution, est celui de la tarification de l'eau. L'agriculture, qui consomme beaucoup d'eau, bénéficie habituellement de subventions implicites pour l'utilisation de cette ressource, souvent dans les régions mêmes où elle est rare. Il est difficile de procéder à des comparaisons quantitatives directes entre les pays, mais certains exemples peuvent être donnés à titre d'illustration. Le prix de l'eau fournie à l'agriculture est presque toujours sensiblement inférieur à celui de l'eau fournie aux ménages ou à l'industrie (graphique VI.3). Les différences dans la qualité et la quantité de l'eau fournie aux ménages, à l'industrie et à l'agriculture rendent cette comparaison directe un peu simplificatrice¹⁸, mais la différence entre le coût de l'eau fournie à l'industrie et celui de l'eau fournie à l'agriculture est presque certainement plus importante que ne peuvent l'expliquer des différences purement qualitatives.

Transport et énergie

Les niveaux relatifs des taxes sur le gazole et sur l'essence sont particulièrement révélateurs. Des études consacrées aux coûts des atteintes à l'environnement dues aux émissions résultant de l'utilisation de ces carburants révèlent que le gazole provoque beaucoup plus d'atteintes à l'environnement que l'essence par litre

18. Les données systématiques sur le coût de l'eau fournie à l'industrie sont rares et elles le sont encore plus lorsqu'il s'agit du coût de l'eau fournie à l'agriculture. Les pays indiqués dans le graphique 3 sont les seuls où les tarifs volumétriques sont disponibles pour les deux secteurs ainsi que pour les ménages. En Autriche, le tarif de l'eau indiqué correspond à celui de l'eau potable fournie pour les animaux, alors que dans les autres cas il s'agit généralement de l'eau destinée à l'irrigation, domaine dans lequel les normes de qualité peuvent être beaucoup plus faibles que pour l'eau destinée à un usage domestique.

Graphique VI.4. Taxes sur le diesel et l'essence au 1.1.2000



Source : Base de données OCDE/UE sur les taxes liées à l'environnement.

consommé. L'amélioration des performances des moteurs a réduit les émissions provenant des deux catégories de carburants, mais le gazole reste plus polluant. Or, les taxes sur le gazole sont presque universellement plus faibles (graphique VI.4). L'écart semble tenir en partie à un raisonnement intuitivement attrayant mais erroné, selon lequel le gazole étant plus économique, son utilisation doit être encouragée¹⁹, et en partie à l'efficacité de l'action de persuasion menée par les entreprises de transport et le secteur de l'agriculture et de la pêche²⁰.

Importante dans le secteur des transports, l'énergie est plus généralement une consommation intermédiaire cruciale et un poste de dépense considérable pour les consommateurs. La production d'énergie se traduit généralement par l'émission de plusieurs polluants importants, et elle bénéficie souvent d'un régime différent de celui qui s'applique aux autres secteurs à l'origine d'externalités comparables. Bien que les subventions en faveur de l'extraction du charbon aient beaucoup diminué depuis une quinzaine d'années, elles restent importantes dans certains cas. Dans plusieurs pays, des déductions pour amortissement et autres avantages fiscaux se traduisent par un traitement plus favorable des investissements dans l'extraction de pétrole et de gaz que des investissements dans la plupart des autres secteurs. Ce traitement favorable encourage sans doute une utilisation excessive des ressources non renouvelables et leur épuisement, avec les effets négatifs correspondants sur l'environnement.

19. L'économie relative de carburant que permettent les moteurs diesel par rapport aux moteurs à essence est sans objet si l'on se place du strict point de vue de la fiscalité environnementale. Celle-ci doit en effet être fixée en proportion directe de l'atteinte à l'environnement par litre consommé, ce qui implique généralement une taxe plus élevée, par litre, pour le gazole. Si les moteurs diesel ont un meilleur rendement, le gazole pourra toujours être utilisé même s'il est plus coûteux – mais le consommateur ne le choisira que si le rendement relatif (moindre consommation de carburant) est suffisant pour réduire le coût par kilomètre (taxe comprise).

20. La réduction des émissions dues à l'utilisation de carburant, la relation entre les émissions et les conditions de circulation, et la disponibilité de technologies avancées permettant une tarification de l'utilisation des routes sont autant de facteurs qui donnent à penser qu'il serait à la fois possible et souhaitable de réduire la part relative des taxes sur les carburants au profit de redevances sur l'utilisation des routes, à la fois pour internaliser les externalités environnementales et pour contribuer au financement des infrastructures routières. Voir Conférence Européenne des Ministres des Transports (1998) et (2000).

Mécanismes de coordination

En dépit de ce manque de concordance entre les objectifs environnementaux et certaines politiques sectorielles, ou peut-être à cause de lui, on considère depuis longtemps qu'il faut coordonner la politique environnementale dans les différents secteurs d'activité et avec les autres politiques. Pour coordonner efficacement les politiques environnementales dans les différents secteurs, il faut évaluer les effets économiques de ces politiques afin d'en réduire les coûts au minimum, ainsi que de l'incidence des autres politiques sur l'environnement afin de veiller à ce que celle-ci soit prise en compte. Lorsque l'élaboration et la mise en œuvre des politiques relèvent principalement de ministères spécialisés, ayant souvent peu de contacts réguliers avec les autres ministères, il peut se révéler difficile de développer une culture de coordination²¹. Certains pays ont mis en place des procédures permettant d'effectuer des évaluations, dont certaines sont examinées dans la présente section. Le tableau IV.2 donne un aperçu des dispositifs qui existent dans un certain nombre de pays de l'OCDE pour étudier les impacts sur l'environnement et les effets de la réglementation.

Les études d'impact sur l'environnement consistent à examiner les effets probables sur l'environnement de projets de travaux publics comme la construction de nouvelles routes ou de projets d'urbanisme, afin de faire en sorte que ces effets soient pris en compte lors de la conception des projets ou du choix d'une option. Il n'existe pas d'analyse comparative de l'efficacité de ces procédures dans les différents pays. Presque toujours établies par le ministère ou l'organisme qui propose le projet, les études d'impact sur l'environnement sont soumises à diverses vérifications ; le ministère de l'Environnement établit généralement des directives sur la façon de réaliser ces études, mais il ne contrôle pas régulièrement leur qualité.

Les procédures systématiques d'évaluation de l'impact des politiques structurelles et autres sur l'environnement sont moins fréquentes. Cependant, ces procédures se généralisent – pour les nouvelles mesures –, sous des appellations comme analyse environnementale stratégique. Là encore, c'est le ministère à l'origine de la législation qui est responsable de leur réalisation. L'analyse coûts-avantages de l'incidence sur l'environnement n'est pas obligatoire et elle est rarement, voire jamais, prévue. L'expérience dans le domaine de l'évaluation des politiques est relativement limitée.

Il est tout aussi important d'analyser les coûts économiques de la politique réglementaire que d'évaluer les coûts environnementaux des politiques. Il en va ainsi pour toutes les réglementations, et non pas seulement celles qui concernent l'environnement. Ce type d'analyse est de plus en plus exigé avant la mise en place de nouvelles politiques dans la plupart des pays (tableau VI.2), mais elle est encore loin d'être universelle. Son objet est naturellement d'évaluer les coûts économiques en termes monétaires, mais il arrive souvent que les avantages des politiques ne soient pas calculés de la même manière²².

La coordination est facile à recommander, mais difficile à mettre en œuvre

Les études d'impact sur l'environnement, dans le cas des projets d'infrastructure, sont aujourd'hui généralisées...

... mais il est rare que les politiques soient soumises à des études comparables

L'impact économique doit lui aussi être analysé

21. Dans certains cas, cela mène à regrouper le ministère de l'environnement avec d'autres ministères, comme ceux de l'agriculture, des transports ou de l'énergie.

22. Il y a une exception : les États-Unis, où les études d'impact de la réglementation contiennent effectivement une analyse des coûts et des avantages, encore que certains avantages puissent ne pas être mesurés ou, s'ils le sont, qu'ils ne soient toujours présentés en termes monétaires. Un aspect intéressant des procédures utilisées depuis un certain temps aux États-Unis est la présentation régulière d'un rapport au Congrès par l'Office of Management and Budget, qui présente sous forme de tableaux les coûts et avantages escomptés des réglementations récemment adoptées, sur la base d'études d'impact de la réglementation. Voir O'Brien (2001).

Tableau VI.2. Études d'impact sur l'environnement et évaluation de la réglementation dans quelques pays de l'OCDE

	Effets sur l'environnement		Effets économiques des politiques d'environnement	Domaine public
	des projets	des politiques		
Allemagne	Des études d'impact sur l'environnement sont exigées pour les projets fédéraux et ceux des Länder. Aucune analyse coûts-avantages n'est exigée.	Analyse généralement exigée pour toutes les lois et réglementations. Procédures spéciales dans certains cas. Aucune analyse coûts-avantages n'est exigée.	Tous les projets de loi doivent comporter une analyse des effets sur les intérêts privés. Les études d'impact sur l'environnement doivent décrire l'impact économique des mesures environnementales.	Oui.
Australie : niveau fédéral	Étude requise pour les actions qui ont des effets notables sur des questions d'importance nationale du point de vue de l'environnement. Les questions économiques et sociales doivent aussi être examinées.	Aucune analyse n'est requise.	Des analyses de l'impact de la réglementation peuvent aussi être effectuées.	Oui.
Australie : Queensland	Étude requise, selon des modalités définies, pour les grands projets. Études plus limitées pour les autres projets, suivant les risques et les dispositions fixées par les collectivités locales. Aucune analyse coûts-avantages n'est exigée.	Néant.	Des analyses de l'impact de la réglementation sont exigées en ce qui concerne les « réglementations nouvelles ou révisées et autres règlements susceptibles d'imposer des coûts appréciables... ». Analyse coûts-avantages des options en matière de réglementation.	Oui, pour les études d'impact sur l'environnement et les analyses de l'impact des réglementations, un certain délai devant obligatoirement être prévu pour la consultation du public.
Autriche	Oui. Aucune analyse coûts-avantages n'est exigée.	Suivant les cas. Certaines lois sectorielles l'exigent.	Non (impact budgétaire seulement).	Oui.
Belgique : Flandre	Application de la directive 85/337/CEE	Des dispositions visant les évaluations stratégiques de l'impact sur l'environnement sont en préparation.	Non (quelques exemples ponctuels).	Oui, dans les cas où la directive 85/337/CEE est applicable.
Canada : Alberta	Oui, moyennant des exemptions (les puits de pétrole sont inclus dans les exemptions). Une analyse coûts-avantages est exigée. Évaluation souvent faite même lorsqu'une étude d'impact sur l'environnement n'est pas formellement exigée.	Dans le cadre des consultations interministérielles normales.	Incidences budgétaires seulement.	Oui.
Canada : niveau fédéral	Oui, lorsque les projets ont des effets importants sur l'environnement. La réalisation de l'étude peut être confiée aux provinces.	Une évaluation stratégique de l'impact sur l'environnement est exigée (directive du Cabinet de 1999) lorsque les politiques proposées peuvent avoir des effets importants sur l'environnement. Aucune analyse coûts-avantages n'est exigée.	Les normes de gestion du processus de réglementation recommandent la réalisation d'analyses coûts-avantages visant les risques pour la santé, la société, l'économie et l'environnement ; guide de l'analyse coûts-avantages. Les dispositions de 1999 sur l'analyse de l'impact de la réglementation stipulent que ses effets positifs doivent être supérieurs à ses coûts et que les effets sur l'économie doivent être minimaux.	L'Agence canadienne d'évaluation environnementale gère une base de données sur les études d'impact sur l'environnement. Rapports du Commissaire à l'environnement.

Tableau VI.2. Études d'impact sur l'environnement et évaluation de la réglementation dans quelques pays de l'OCDE (suite)

	Effets sur l'environnement		Effets économiques des politiques d'environnement	Domaine public
	des projets	des politiques		
Danemark	Étude obligatoire pour les projets qui peuvent avoir un impact important sur l'environnement. Étude réalisée par l'organisme à l'origine du projet. Aucune analyse coûts-avantages n'est exigée.	Études d'impact sur l'environnement. Aucune analyse coûts-avantages n'est exigée. Utilisation d'une liste de points à vérifier.	Des analyses de l'impact de la réglementation sont exigées pour tous les nouveaux projets de loi. « L'évaluation des conséquences économiques et commerciales [de tout projet de loi présenté au Parlement] doit au minimum analyser les effets immédiats du projet de loi sur les coûts des activités commerciales et industrielles, y compris les conséquences administratives ».	Oui. Une « évaluation environnementale du budget » analyse chaque année les coûts de la politique environnementale et présente une évaluation des conséquences environnementales du budget national. Utilisation de l'analyse coûts-avantages, mais peu d'analyses formelles sont présentées.
États-Unis	Études exigées pour les « politiques, réglementations et lois des États-Unis », y compris les demandes d'autorisation fédérale émanant de personnes morales privées. Associées le plus souvent à des projets d'infrastructure fédéraux et à des projets approuvés. Aucune analyse coûts-avantages n'est exigée, mais les grands projets comportent en général une analyse d'impact économique et une analyse coûts-avantages.	Études d'impact sur l'environnement. Aucune analyse coûts-avantages n'est exigée.	Des analyses économiques (précédemment études d'impact de la réglementation) sont exigées pour toute mesure réglementaire « significative » (impact économique supérieur à 100 millions de dollars). Examen interministériel et analyse coûts-avantages (dont les conclusions ne sont pas réglementaires). Publication annuelle des coûts et avantages de la réglementation (par l'OMB) depuis 1998. De nouvelles dispositions législatives sont soumises au Congrès en vue de donner à ces règles un caractère plus permanent. « Analyse de la flexibilité de la réglementation » pour les réglementations qui ont un « impact économique significatif sur un nombre substantiel » de petites entreprises. Nombreuses dispositions visant également l'autorisation de textes législatifs sur l'environnement.	Oui.
Finlande	Étude obligatoire pour les projets qui peuvent avoir un impact important sur l'environnement. Aucune analyse coûts-avantages n'est exigée.	Oui. Aucune procédure déterminée.	Les projets de loi doivent comporter des « évaluations économiques ».	Oui, pour les projets.
Norvège	Des études sont exigées en vertu de plusieurs lois pour les grands projets : application de la directive 85/337/CEE. Aucune analyse coûts-avantages n'est exigée.	Analyse exigée par instruction administrative.	Analyse exigée par instruction administrative (pour les effets économiques, administratifs et environnementaux).	Oui, pour les études d'impact sur l'environnement relevant de la directive 85/337/CEE. Oui, moyennant certaines modifications, pour les analyses exigées par instruction administrative.
Union européenne	En application de la directive 85/337/CEE, modifiée en 1997, les États membres doivent réaliser des études d'impact sur l'environnement pour certaines catégories de projets. La directive définit des normes minimales pour toutes les études d'impact sur l'environnement. Aucune analyse coûts-avantages n'est exigée.	La directive 85/337/CEE exclut expressément les mesures législatives.	Aucune disposition de l'Union européenne.	Oui, dans les cas où la directive 85/337/CEE est applicable.

Note : Les informations figurant dans ce tableau ont été recueillies spécialement dans le cadre de contacts bilatéraux. Leur portée et leur exactitude ne sont pas uniformes.
Source : OCDE.

Les études d'impact sur l'environnement et les analyses de l'impact des réglementations sont des moyens de veiller à ce que certaines politiques sectorielles ou environnementales n'aient pas des conséquences indésirables dans d'autres domaines. Des organismes de contrôle indépendants ou parlementaires (par exemple, le Commissaire à l'environnement et au développement durable, au Canada) ou des commissions spécialisées dans certains domaines sont de plus en plus fréquemment chargés d'évaluer la mise en œuvre de la politique d'environnement, et leurs rapports et recommandations ont souvent une grande influence. Certains pays essaient de coordonner de façon plus active leurs politiques en élaborant par exemple des plans de développement durable consistant dans certains cas à fixer simultanément des objectifs dans plusieurs domaines, de façon coordonnée et après consultation du public. Un exemple récent concernant la Belgique²³ est analysé dans OCDE (2001b). Il est encore difficile de dire si ce type de plan peut aller au-delà du simple regroupement d'un ensemble de politiques essentiellement indépendantes les unes des autres.

Analyse coûts-avantages

Les problèmes d'évaluation soulevés par l'analyse coûts-avantages...

L'analyse coûts-avantages des impacts sur l'environnement n'est pas généralement obligatoire dans le contexte des études d'impact sur l'environnement – elle n'est requise dans aucun des pays examinés – et elle est rarement réalisée. Des problèmes d'évaluation se posent souvent car dans la plupart des cas on ne dispose pas d'indicateurs monétaires directs des effets environnementaux, comme l'émission d'une tonne de dioxyde de soufre ; il faut les estimer, et l'on peut même considérer qu'aucun prix ne peut et ne doit leur être attribué (par exemple, lorsqu'il s'agit de mortalité). Pour ces raisons, des analyses coûts-avantages intégralement chiffrées ne sont pas toujours possibles.

... n'empêchent pas d'y recourir

Malgré ces problèmes, l'analyse coûts-avantages quantitative est un outil plus accessible qu'on ne le pense souvent. Lorsqu'il est difficile de donner des évaluations précises mais que l'on peut définir de façon raisonnablement certaine des limites maximales et minimales, il est possible de présenter des fourchettes de coûts et d'avantages qui reflètent la marge d'incertitude entourant les paramètres fondamentaux, parallèlement à une analyse de sensibilité. Il peut arriver que la fourchette des valeurs des avantages nets se situe entièrement du côté positif, et il ne fait alors aucun doute que le projet ou la mesure envisagés sont bénéfiques, même si le niveau exact des avantages attendus est incertain. Pour les objectifs ou coûts qui ne peuvent pas être évalués, les informations quantitatives ou qualitatives disponibles demeurent utiles. Si, par exemple, on ne veut pas donner de valeur à la vie humaine, un chiffre représentant le coût par vie sauvée peut constituer une information utile pour comparer différentes mesures visant certains objectifs ; même lorsqu'on compare des mesures qui semblent très différentes, concernant par exemple la propreté de l'air et les produits dangereux, la comparaison des coûts par vie sauvée peut donner une idée de l'orientation à donner aux nouvelles mesures ou aux dépenses prioritaires.

Le fait que l'analyse coûts-avantages ne puisse pas toujours apporter de réponse complète ne l'empêche donc pas de fournir des informations utiles. En d'autres termes, l'analyse coûts-avantages ne pourra pas être, dans nombre de cas, le seul critère de décision pour les pouvoirs publics, et les politiques dont les avantages monétisés dépassent les coûts ne seront pas forcément les seules qui pourront être

23. Secrétaire d'État à l'Énergie et au Développement durable (2000).

Tableau VI.3. Responsabilité et situation juridique dans quelques pays de l'OCDE

	Les victimes de la pollution peuvent-elles engager des actions en justice contre les pollueurs ?	Le respect de la législation est-il un argument de défense ?	Les ONG peuvent-elles engager des actions en justice contre les pollueurs ?	Les citoyens/ONG peuvent-ils engager des actions en justice contre des organismes publics pour défaut d'application de la législation ?	Législation particulière
Belgique ^a	Oui.	Dans certains cas.	Oui.	Oui.	En Flandre, des règles de responsabilité particulières s'appliquent en cas de dommage dû par exemple à l'extraction d'eau souterraine ou à la pollution du sol.
Danemark ^b	Oui. Dommages seulement en cas de perte monétaire ou indemnisation des dépenses juridiques effectivement engagées.	La condition de base est la négligence. Le respect de la législation est en principe un argument de défense.	Oui (elles doivent avoir une « structure déterminée » et des objectifs en rapport avec l'action en justice).		La Société danoise pour la conservation de la nature a légalement le droit de déposer des plaintes à l'encontre de décisions administratives.
États-Unis ^c	Oui.	Non (peut être une circonstance atténuante).	Oui (en vertu de certaines dispositions de la législation sur l'environnement concernant les recours collectifs).	Oui (lorsque l'organisme concerné est légalement tenu d'agir et lorsque le plaignant peut établir l'existence d'un « préjudice »).	Loi sur les procédures administratives, divers décrets du Président.
Finlande ^c	Oui.	Non (sauf pour certaines formes de pollution de l'eau).	Non (sauf en cas de destruction ou d'atteinte à la nature, aux termes de la loi sur la conservation de la nature).	Non.	Loi sur les atteintes à l'environnement (1994). Loi sur la conservation de la nature (1996).
Irlande ^d	Eau et air : Oui (sauf pour les rejets effectués par les autorités locales). Autres cas : Non.	Eau et air : Oui.	Oui (au moins pour l'eau, l'air et l'aménagement du territoire).	Oui, dans le cadre d'un réexamen judiciaire ; réponse incertaine pour les mesures en cours.	
Norvège ^e	Oui.	Généralement.	Non.	Non. Certaines décisions peuvent être contestées.	
Royaume-Uni ^f (Angleterre et pays de Galles)	Oui.	Probablement pas.	Oui.	Oui, dans le cadre d'un réexamen judiciaire ; réponse incertaine pour les mesures en cours.	
Union européenne				Les particuliers et les ONG peuvent engager des actions devant les tribunaux nationaux pour exiger l'application des règles européennes si elles sont incorporées dans la législation nationale.	

a) Belgique : Faure, M. (1999), « Environmental liability in Belgium », dans K. Dekelelaere et M. Faure (dir. pub.), *Environmental law in the United Kingdom and Belgium from a comparative perspective*, Intersentia.

b) Danemark : E.M. Basse (1999), « Denmark » dans *International Encyclopedia of Environmental Law*, Kluwer Law International, La Haye/Boston/Londres.

c) Finlande : P. Vihervliori (1998), « Finland » dans *International Encyclopedia of Environmental Law*, Kluwer Law International, La Haye/Boston/Londres.

d) Irlande : Y. Scannel (1994), « Ireland » dans *International Encyclopedia of Environmental Law*, Kluwer Law International, La Haye/Boston/Londres.

e) Norvège : Ministère de l'Environnement.

f) Royaume-Uni : Faure, M. (1999), « Environmental liability in the UK » dans K. Dekelelaere et M. Faure (dir. pub.), *Environmental law in the United Kingdom and Belgium from a comparative perspective*, Intersentia.

g) États-Unis : Information fournie par le Professeur Richard Stewart, New York University Law School.

Source : OCDE.

mises en œuvre. En revanche, les décisions s'appuyant sur des avantages non quantifiables ou impossibles à évaluer devront être justifiées. En fait, une analyse coûts-avantages est implicitement réalisée chaque fois qu'un projet, une réglementation ou une mesure sont proposés, puisque celui qui les propose suppose que les avantages l'emportent sur les coûts. La formalisation de cette analyse oblige à rendre explicites des hypothèses qui seraient autrement implicites et donc à en vérifier la validité, ou du moins la cohérence.

Le rôle des tribunaux

D'autres aspects de la coordination peuvent concerner davantage la mise en œuvre des politiques que leur élaboration. Dans certains cas, et à certains niveaux, le système judiciaire peut jouer un rôle important dans l'application de la politique d'environnement et, jusqu'à un certain point, dans son élaboration. Le tableau VI.3 présente une comparaison schématique du rôle de la responsabilité légale et des tribunaux dans certains pays de l'OCDE.

Dans la plupart des pays, les personnes physiques et morales ayant subi des dommages importants du fait de la pollution ont la possibilité de demander réparation aux pollueurs devant les tribunaux ; dans certains pays, les personnes n'ayant pas subi de préjudice important peuvent aussi engager des poursuites, mais sans compter sur une indemnisation. Cette action en soi peut dissuader les pollueurs, dans une mesure qui dépend en partie de la question de savoir si la responsabilité du pollueur est « stricte » ou si le pollueur peut échapper à la responsabilité de la pollution à condition d'avoir respecté la loi. Cependant, les signaux donnés par les tribunaux ne vont pas toujours dans le même sens ; les procédures juridiques peuvent être lentes et coûteuses et créer des incertitudes.

Le système judiciaire peut aussi jouer un certain rôle en forçant les autorités à respecter leurs engagements législatifs, lesquels dépassent souvent leur capacité de mise en œuvre. Certains observateurs craignent néanmoins qu'un recours excessif aux tribunaux conduise les autorités à ne pas accorder suffisamment d'attention à la conception des politiques. En fait, il n'y a guère qu'aux États-Unis que les tribunaux jouent un rôle important dans le contrôle de l'application de la législation, puisqu'un certain nombre de textes législatifs relatifs à l'environnement comportent des dispositions allant dans ce sens.

Conclusions

Cette analyse de certains aspects de la politique environnementale et de ses liens avec la politique économique met en lumière plusieurs points communs entre différents pays et différentes questions environnementales. Pour déterminer dans quelle mesure les instruments d'action retenus permettent de mettre en œuvre une approche intégrée et d'aboutir aux solutions les moins coûteuses, on n'a pas cherché à analyser les objectifs proprement dits, mais nombre d'exemples tirés d'études par pays donnent à penser qu'une évaluation plus systématique des coûts et avantages mesurables de nombreux objectifs (et une évaluation attentive de tout avantage non mesurable) serait souhaitable.

S'agissant des différents thèmes abordés, on note qu'il apparaît souhaitable d'encourager la tendance à une utilisation croissante des instruments économiques et de faire en sorte que les prix et les coûts auxquels sont confrontés les consommateurs et les producteurs reflètent mieux le coût véritable des produits et des activités considérés. Dans certains domaines, les coûts environnementaux ne sont pas facilement mesurables, ou une approche réglementaire semble nécessaire ; cependant, même en pareil cas, il convient de mettre l'accent sur les performances environnementales plutôt que sur les normes techniques et, lorsque cela est possible, d'utiliser des incitations économiques. En ce qui concerne la compétitivité, il faut toujours souligner que, pour un objectif environnemental donné sur le plan national, l'octroi d'exemptions ou d'autres traitements spéciaux pour préserver la compétitivité de certains secteurs ne peut qu'accroître les coûts globaux – et donc nuire au bien-être *national*, au lieu de le protéger. Les conditions dans lesquelles un traitement particulier est justifié sont relativement exceptionnelles, en tout cas plus exceptionnelles que les divers contextes dans lesquels un tel traitement est effectivement appliqué. Lorsqu'un régime particulier est souhaité, et cela s'applique également aux considérations de répartition des revenus, il importe de recourir à des mesures qui maintiennent des incitations appropriées à la marge.

Le régime particulier dont bénéficient certains secteurs comme l'agriculture ou les transports est souvent justifié par des considérations sociales ou régionales, et la politique énergétique est souvent plus axée sur le rôle de l'énergie en tant que consommation intermédiaire indispensable que sur les conséquences environnementales de son utilisation. Or, la plupart des pays ont des politiques sociales et régionales qui devraient permettre de répondre à ce type de préoccupation, sans que la politique d'environnement ou la politique sectorielle doive en tenir particulièrement compte. Là encore, les mesures destinées à traiter ces problèmes doivent préserver des incitations marginales appropriées dans la politique environnementale.

S'agissant des moyens institutionnels d'améliorer la coordination et la cohérence des politiques, diverses approches sont envisageables, et la plupart des pays reconnaissent qu'une meilleure coordination serait possible. Les procédures comme les études d'impact sur l'environnement et les analyses d'impact économique ou réglementaire sont aujourd'hui très répandues. Il est peut-être encore trop tôt pour analyser les effets de ces mécanismes et d'autres dispositifs comme les plans de développement durable intersectoriels, les politiques d'information publique et les rapports d'organismes de contrôle, par exemple. Leurs effets seront vraisemblablement positifs, mais ils seront difficiles à évaluer.

BIBLIOGRAPHIE

- AGENCE EUROPÉENNE POUR L'ENVIRONNEMENT (2000),
« Environmental taxes: recent developments in tools for integration », *Environmental Issues Series*, n° 18.
- BOVENBERG, A.L. et L.H. GOULDER (2000),
« Neutralizing the adverse industry impact of CO₂ abatement policies: what does it cost? », *NBER Working Paper Series*, Working Paper 7654.
- BURNIAUX, J.M. et J. OLIVEIRA MARTINS (2000),
« Carbon emission leakages: a general equilibrium view », *Documents de travail du Département des affaires économiques de l'OCDE*, n° 242.
- CONFÉRENCE EUROPÉENNE DES MINISTRES DES TRANSPORTS (2000),
Taxation efficiente des transports, OCDE, Paris.
- CONFÉRENCE EUROPÉENNE DES MINISTRES DES TRANSPORTS (1998),
Des transports efficaces pour l'Europe, OCDE, Paris.
- O'BRIEN, P. et A. VOURC'H (2001),
« Pour une croissance écologiquement durable : l'expérience des pays de l'OCDE », *Documents de travail du Département des affaires économiques de l'OCDE*, n° 293.
- O'BRIEN, P. (2001),
« Encouraging environmentally sustainable growth in the United States », *Documents de travail du Département des affaires économiques de l'OCDE*, n° 278.
- OCDE (2001a),
Perspectives de l'environnement de l'OCDE, Paris.
- OCDE (2001b),
Étude économique sur la Belgique, Paris.
- OCDE (1999a),
« Economic instruments for pollution control and natural resource management in OECD countries: a survey », *mimeo OCDE*, disponible à <http://www.oecd.org/env/policies/online-eco.htm>.
- OCDE (1999b),
Les approches volontaires dans les politiques de l'environnement – Analyse et évaluation, Paris.
- OCDE (1999c),
Contre le changement climatique : Bilan et perspectives du Protocole de Kyoto, Paris.
- PEARCE, D. et K.V. TURNER,
Economics of Natural Resources and the Environment, Harvester Wheatsheaf, Hemel Hempstead (RU).
- ROSEVEARE, D. (2001),
« Encouraging environmentally sustainable growth in Sweden », *Documents de travail du Département des affaires économiques de l'OCDE*, n° 289.
- SECRÉTAIRE D'ÉTAT A L'ÉNERGIE ET AU DÉVELOPPEMENT DURABLE (2000),
Plan fédéral de Développement durable 2000-2004, Bruxelles.
- VOURC'H, A. (2001),
« Encouraging environmentally sustainable growth in Canada », *Document de travail du Département des affaires économiques de l'OCDE*, n° 290.