

Un marché qui sent le soufre

Les Etats-Unis ont instauré depuis 1995 un marché des quotas d'émission de dioxyde de soufre. Ce commerce, incontestablement dynamique, fait-il pour autant reculer la pollution ? Avec la perspective de la création d'un marché planétaire des droits à polluer, quelles leçons tirer de l'expérience américaine ?

Fiona Mullins

Administrateur changement climatique,
Directoire de l'environnement à l'OCDE*

Avec la réforme de la loi sur l'air de 1990 (Clean Air Act), les Etats-Unis ont entrepris de créer un marché national des permis à émettre du dioxyde de soufre (SO₂), sur la base d'un plafond national d'émission réparti entre les centrales thermiques. Ce programme a pour objectif de réduire le phénomène des pluies acides, qui altère la qualité des eaux et des forêts. Il s'attaque ainsi à une pollution à longue distance, à l'instar de celle due aux rejets de gaz à effet de serre. Aussi l'expérience américaine des permis négociables s'avère-t-elle riche d'enseignements quant à la possibilité de lutter contre le réchauffement climatique grâce à un marché international des permis d'émission.

Le système d'échange des crédits d'émission de SO₂,

contraignant depuis 1995 seulement, ne s'appliquera jusqu'à l'an 2000 qu'aux 110 centrales thermiques les plus importantes. Il sera ensuite étendu à presque toutes les centrales du pays. Chaque unité de production se voit allouer gratuitement un quota d'émission (les centrales qui rejoindront le programme après 2000 devront en revanche acheter les permis de SO₂). L'unité de base représente le droit d'émettre une tonne de SO₂ au cours de l'année qui suit la date de validité du permis.

Les transactions sont libres. Elles ne nécessitent pas d'autorisation préalable de l'Agence de protection de l'environnement, et peuvent être entreprises avec tous les partenaires possibles (entreprises, courtiers, particuliers, organisations non gouvernementales). De ce fait, l'intervention de l'administration dans le fonctionnement du système est strictement limitée. Les transactions doivent cependant être déclarées à l'Agence, qui a mis sur pied un système d'enregistrement

électronique des transactions et des dotations de toutes les centrales. Ce système comparable, qui ne contient aucune information sur les prix, doit seulement permettre de vérifier que les émissions de chaque compagnie correspondent aux permis qu'elle détient. Une forte pénalité (2500 dollars par tonne) est prévue en cas de dépassement du quota. En outre, l'Agence déduit du quota alloué pour la période suivante le montant du dépassement. L'importance des sanctions décourage la violation des règles d'émission.

L'Agence pour la protection de l'environnement cherche à intervenir le moins possible, mais elle joue néanmoins un rôle dans l'essor du marché. Pour garantir à tous les acheteurs potentiels qu'ils trouveront des permis et donner un signal de prix, elle procède chaque année, par l'intermédiaire de la Bourse des matières premières de Chicago (Chicago Board of Trade), à une vente aux enchères. L'Agence retient 2,8 % du plafond total annuel

d'émission, prélevés sur les dotations des centrales thermiques, qui alimentent une réserve spéciale consacrée à cette mise aux enchères. Le produit des ventes est ensuite restitué aux compagnies électriques. Le mécanisme de la vente aux enchères pourrait s'avérer utile au plan international, car il réduit les coûts de transaction, fournit des informations sur les prix et les quantités et permet aux nouveaux participants d'acquérir des crédits d'émission. Une compagnie électrique ne peut pas utiliser un permis avant son année de validité, c'est-à-dire emprunter sur son quota des années suivantes, mais elle peut conserver un droit d'émission non utilisé. Il sera soit consommé, soit revendu ultérieurement. La possibilité de thésauriser les droits à polluer incite en fait les entreprises à réduire leurs émissions le plus tôt possible. Ce mécanisme pourrait s'avérer efficace dans le cadre d'un marché international des droits d'émission de CO₂.

Les centrales peuvent céder autant de crédits qu'elles le

veulent, et n'importe qui peut acheter et vendre les permis d'émission, ce qui renforce la liquidité du marché. Les industries pourraient, en théorie, vendre la totalité de leur droits puis en racheter suffisamment pour respecter leurs engagements à la fin de l'année. Elles sont libres d'émettre au-dessus de leur limite

d'émission durant l'année tant que leur solde, c'est-à-dire les émissions plus les droits achetés moins les droits vendus, est équilibré à la fin de l'année. Les échanges à terme peuvent porter sur des années très éloignées. Des transactions ont eu lieu dès 1992 sur la base d'allocations de permis pour 1995.

En pratique, cependant, les participants ne vendent que les droits dont ils sont certains de ne pas avoir besoin parce que les transactions ont un certain coût et que les pénalités de non respect des limites

d'émission sont élevées.

Le dynamisme du marché des droits à polluer exige la présence d'acheteurs et de vendeurs présentant des coûts marginaux de réduction des émissions suffisamment divers. Pour l'instant, l'excès d'offre de permis des grandes centrales thermiques ne se justifie pas totalement ; des acheteurs potentiels existent, mais ils ne rejoindront le système qu'après 2000. L'introduction de participants en deux vagues différentes a sans doute fait perdre des occasions rentables de réduire les émissions. Les participants de la première phase ont thésaurisé un grand nombre de permis, espérant les revendre à profit après 2000. Ce fonctionnement par phases peut être particulièrement pernicieux lorsque les participants de la première vague peuvent créer des crédits (ou des excès de permis) en réduisant leurs niveaux d'activité ou en augmentant la part de production réalisée dans les unités qui ne sont pas concernées dès la première phase.

Contrôle. Une des clefs de l'efficacité du système est la fiabilité de la mesure de la pollution. Aux Etats-Unis, les centrales thermiques qui relâchent du SO₂ doivent équiper chaque chaudière d'un dispositif d'enregistrement en continu, qui mesure les rejets heure par heure. Un tel degré de précision sera probablement impossible à atteindre en ce qui concerne les émissions de gaz à effet de serre. Il faudra donc tenir compte de la moindre qualité des données, par exemple en corrigeant à la

hausse les estimations les moins fiables avant que les permis d'émission soient négociés au plan international.

De façon plus générale, l'efficacité d'un régime international de permis négociables risque d'être limitée par la difficulté de mettre au point un système de mesure des émissions, d'enregistrement et de mise à jour des droits de chaque entité, et de sanctions en cas de défaillance. Ces caractéristiques peuvent être réunies au sein d'Etats disposant d'un cadre juridique fort, mais qui fait largement défaut au plan international

Il est clair que l'on ne pourra pas transposer à l'identique le système américain d'échange des droits d'émission au niveau international, en particulier parce qu'il sera très difficile de mettre au point un mécanisme de sanction rigoureux. La répartition initiale des permis entre différents secteurs et différentes branches risque en outre de se traduire par une intense activité de lobbying auprès des gouvernements nationaux et compromettre l'efficacité du système. L'expérience du marché des crédits de SO₂ montre néanmoins que l'idée d'un marché international des permis d'émission de gaz à effet de serre mérite d'être approfondie. Ce mode d'action contre la pollution s'est révélé particulièrement intéressant en termes de coûts par rapport aux réglementations traditionnelles, à la fois pour les gouvernements et pour les entreprises. Le problème du contrôle du respect des engagements, inhérent à tout accord international, ne justifie pas que l'on écarte le mécanisme d'un marché des droits à polluer. ▲

■ L'objectif de la loi sur l'air est de ramener les émissions de SO₂, qui étaient de 26 millions de tonnes en 2010, à 16 millions de tonnes en 2010, soit une réduction de près de 40 %. Les émissions de SO₂ du secteur électrique s'élevaient à 17,5 millions de tonnes en 1980 et à 14,8 millions en 1994, un an avant le lancement du programme *Acid Rain*. La limite de 8,95 millions de tonnes imposée au secteur électrique représente donc une réduction de 40 % par rapport à 1994.



Dessin à renumériser et à remplacer

*2, rue André Pascal
75775 Paris.
Tél. : 01 45 24 96 97.
Fax : 01 45 24 78 76.
E-mail :
Fiona.mullins@oecd.org