

Parution dans *La Recherche*, (314), novembre 1998, pp. 28-30.

La France prise au piège de l'effet de serre ?

Olivier Godard¹

Le train des « permis négociables » cache un autre débat, franco-français

Après Rio et Kyoto, voici Buenos Aires. Pour l'heure, les engagements pris de réduire ou contenir la progression des émissions de gaz à effet de serre n'ont pas été honorés. Les choses vont-elles changer ? Peut-être, si la discussion, très complexe, sur les « permis négociables » aboutit à un résultat concret. Mais le débat est musclé. En ce qui concerne la France, il en cache un autre, encore voilé : l'avenir de notre industrie nucléaire.

Les négociations sur l'effet de serre n'ont pas gagné en facilité et en simplicité. Après Rio et Kyoto, une nouvelle conférence intergouvernementale se tient ce mois-ci à Buenos Aires. Elle doit en principe affiner les bases du nouveau régime de protection du climat ; il s'agit en particulier de préciser les règles du jeu d'un nouveau type d'échange économique, quelque peu paradoxal, de « permis d'émission » de gaz à effet de serre (GES) dans l'atmosphère². États et entreprises devraient être autorisés, dans des conditions qui restent à définir, à vendre ou à acheter des quotas ou des crédits d'émissions de GES. Objectif : assurer une réduction globale des émissions dans des conditions le moins douloureuses possibles pour l'économie mondiale et le bien-être économique des populations. Mais personne n'est vraiment d'accord sur l'ampleur du processus à enclencher ni sur la manière de le mettre en œuvre. Intérêts et idées préconçues s'affrontent, non sans brutalité. Or les enjeux sont énormes. Outre le problème le plus apparent, celui du risque climatique, sont en cause les règles de la concurrence internationale, la politique énergétique de chaque pays, la structure globale des prélèvements obligatoires (fiscalité, charges sociales) et la place du débat sur les grands choix technologiques dans les démocraties. Au milieu du gué, la France occupe une position particulièrement délicate, née de son option nucléaire : elle risque de se retrouver dans l'impossibilité future de renoncer, même partiellement, au remplacement de son parc de centrales nucléaires par des centrales thermiques faisant appel à d'autres combustibles.

Dans la convention adoptée au Sommet de la Terre à Rio en juin 1992, les pays industriels (OCDE, Russie, Ukraine et Europe de l'Est) s'étaient engagés à ramener leurs émissions de GES au tournant du siècle à leur niveau de 1990. Cet engagement

¹ Olivier Godard est économiste, directeur de recherche au CNRS. Il a dirigé l'ouvrage *Le principe de précaution dans la conduite des affaires humaines*, Maison des sciences de l'homme-INRA, 1997.

² Les six gaz à effet de serre retenus à Kyoto sont le gaz carbonique, le méthane, l'oxyde nitreux et trois composés fluorés. Il est remarquable qu'il n'existe de données à peu près fiables que sur les émissions de CO₂, et encore, seulement celles d'origine énergétique.

est resté à peu près lettre morte. Avant que cette convention ne soit adoptée, des discussions s'étaient ouvertes, à l'initiative de la Commission européenne, pour instituer une écotaxe, assise à la fois sur le carbone et sur l'énergie, qui aurait fourni du même coup une occasion de réformer la fiscalité de divers pays - dont la France. Le refus des États-Unis et du Japon de recourir à cet instrument s'est ajouté aux pressions de la grande industrie pour faire échouer ce projet.

Une fois écartée l'écotaxe comme outil international de coordination, de quels moyens disposaient les États ?

La conférence de Kyoto (décembre 1997) a donc exploré une autre voie en faisant reconnaître un double principe : définition de nouveaux objectifs quantitatifs, juridiquement contraignants cette fois, et recours aux permis négociables.

La nouvelle échéance pour les objectifs quantitatifs est la période 2008-2012. Toujours par référence (forcément arbitraire) à l'année 1990, les États ont négocié un chiffre, fonction de leurs perspectives de croissance démographique et économique, de leur système énergétique et de l'organisation de leurs transports, donc de la marge de manœuvre envisageable, fonction aussi des rapports de force. Les États-Unis, de loin le plus gros pollueur, ont accepté une réduction de 7%, le Japon de 6%, la Russie une non-augmentation (0%), l'Australie une augmentation de 8%. L'Union européenne s'est engagée sur une réduction globale de 8%, après quoi les pays de l'Union se sont répartis les objectifs : Allemagne -21%, Grande-Bretagne -12,5%, Italie -6,5%, France 0, Espagne +15%. Ces objectifs reviennent à assurer, de la part de l'ensemble des pays dits industriels, une réduction globale de 5%. Rien de moins garanti, ne serait-ce qu'en raison de l'opposition actuelle du Sénat américain à la ratification d'un accord qui n'engage pas les pays en développement. Il faut, disent les Américains, tenir compte des pollueurs de plus en plus lourds que sont la Chine, l'Inde ou le Brésil, qui n'ont pour l'instant, comme les autres pays « non industriels », accepté aucune contrainte quantitative. Même si les pays industriels honorent leurs engagements, la baisse de 5% pourrait être vite annulée par la hausse dans les autres pays (voir tableau 1).

Une fois écartée l'écotaxe comme outil international de coordination, de quels moyens disposaient les États ? Renforcer les réglementations et les normes techniques, aider l'innovation mais aussi, et c'est là la grande nouveauté, recourir à différentes formules de permis négociables.

Ce genre de commerce a déjà été expérimenté avec succès aux États-Unis depuis 1990, dans le sillage de la querelle des pluies acides, pour faire baisser les émissions de dioxyde de soufre des centrales thermiques. L'État fédéral a fixé un plafond global d'émission qu'il a réparti entre les centrales de chaque État fédéré en fonction de leur production électrique passée. Les firmes dont les unités de production parviennent à faire moins d'émissions que le quota reçu sont autorisées à

vendre un droit d'émission à des entreprises qui, pour des raisons d'opportunité, préfèrent remettre à plus tard le coût d'une modernisation. Résultat : les émissions de SO₂ ont baissé plus vite que prévu, et pour un coût minimal.

Il s'agirait d'étendre ce mécanisme aux États et à l'ensemble des acteurs économiques gros producteurs de GES. En fonction de l'objectif quantitatif qui lui est assigné, chaque État volontaire pourrait échanger ses droits d'émissions avec d'autres. Il pourrait aussi instaurer des permis nationaux d'émission de GES pour différents secteurs industriels. En fonction de leurs résultats et de leurs plans d'investissement, les entreprises seraient ensuite libres de négocier la vente ou l'achat de ces permis.

Par extension des échanges, le marché peut devenir international. Afin d'éviter la multiplication d'entorses à la concurrence, il serait alors judicieux que les règles du jeu soient harmonisées d'un pays à l'autre, malgré la forte réticence de la plupart des États à renoncer à ce qu'ils perçoivent comme des parcelles de leur souveraineté. Le protocole de Kyoto prévoit différentes formules. Une bourse de quotas négociables pourrait être organisée entre États industriels. Les pays pauvres pourront être associés au niveau de projets précis assurant des transferts de technologie. Contrairement à ce qui a été souvent dit, cette logique de l'échange ne défavoriserait pas forcément ces pays : pour obtenir un crédit d'émission, une entreprise d'un pays riche aurait par exemple à assurer la modernisation d'une usine dans un pays pauvre qui en bénéficierait pour son développement...

Tableau 1 : Les émissions de gaz carbonique d'ici 2020

	1990	2010		2020	
		Valeur basse	Valeur haute	Valeur basse	Valeur haute
Union européenne	874	944	1092	1069	1161
Russie, Ukraine, Pays Baltes	804	587	763	789	1170
Japon	315	398	424	401	430
USA	1353	1634	1870	1934	2210
Chine	648	1388	-	1545	1839
Inde	203	400	-	530	-

MtC : millions de tonnes de carbone

*Ces projections indiquent l'évolution prévisible au cas où aucune action nouvelle ne serait entreprise (« business as usual »). Elles ne concernent que les émissions de CO₂ d'origine énergétique. Ce ne sont pas les chiffres officiels, mais des estimations effectuées en combinant plusieurs sources : simulations réalisées avec le modèle POLES de l'IEPE à Grenoble, juin 1998 ; direction de la Prévision du ministère de l'Économie et des Finances, document du 20 août 1998 ; Denny Ellerman et Annelène Decaux, *Analysis of Post-Kyoto CO₂ emissions trading using marginal abatement curves*, MIT, septembre 1998 ; M. Grubb et C. Vrolijk, *Royal Institute of International Affairs, Workshop...*, 2-3 septembre 1997.*

La conférence de Buenos Aires va se pencher sur les modalités pratiques de l'organisation de ces échanges - dont on imagine la complexité. Mais des positions de principe vont s'affronter. Les États-Unis souhaitent que le marché des permis négociables soient le moteur du dispositif mais exigent aussi que les pays en développement entrent dans le jeu ; or ceux-ci ne veulent pas se fixer d'objectifs contraignants dont ils craignent qu'ils ralentissent leur développement. Ils font observer que le gros de la pollution passée et même actuelle, si l'on considère les émissions par habitant, vient des pays riches, à commencer par les États-Unis (50% des émissions de GES des pays de l'OCDE). A leurs yeux, c'est donc aux riches de payer. L'Union européenne veut des engagements forts sur l'évolution des normes techniques et les politiques d'économie d'énergie, et a fait savoir qu'elle souhaitait un plafond au volume des échanges de permis. L'Autriche, qui préside l'Union, a proposé cet été que ce plafond soit fixé pour chaque pays à 2,5% de ses émissions de 1990. L'Allemagne soutient la proposition. Les ONG écologistes approuvent. Partagée, la France pourrait s'y rallier.

Ces divergences à première vue inconciliables se fondent sur des considérations où points de doctrine, parti pris idéologiques et intérêts économiques sont étroitement mêlés. Ainsi, les États-Unis misent sur la force de régulation d'un marché le plus libre possible, étendu à l'ensemble du monde, mais tiennent à se laisser la faculté de distribuer en interne les permis comme ils l'entendent, sans doute sous la forme d'une distribution gratuite ; ils imposeraient alors de fait leurs règles aux autres pays industriels, ce qui n'est pas acceptable.

Ce serait avec raison que l'Europe se montrerait inflexible sur l'adoption d'un cadre de règles harmonisées d'organisation des permis négociables. Mais, comment expliquer sa méfiance de principe à l'égard de l'instrument ? S'il est convenablement régulé, un tel système présente beaucoup d'avantages du point de vue économique. Des estimations convergentes montrent qu'avec des instruments réglementaires classiques et en l'absence de possibilité d'échanges, le respect des objectifs fixés à Kyoto coûterait environ un point de produit intérieur brut (PIB) par an. Pour la France, dont le PIB pourrait être de 8 000 milliards de francs en 2010, cela représenterait alors un coût annuel de l'ordre de 80 milliards. D'après une simulation de l'OCDE, l'Union européenne pourrait diviser par deux son coût annuel en jouant de la possibilité d'échange des quotas d'émission avec les autres pays industriels. Ayant moins de marges de manœuvre que la moyenne des pays européens, la France pourrait envisager une réduction du coût d'un facteur 3, ce qui le ramènerait à environ 30 milliards.

Les « permis négociables pourraient aussi être conçus de façon à introduire dans les pays industriels des réformes fiscales « vertes ».

Même les pays en développement qui refusent de se voir imposer des quotas peuvent bénéficier des échanges de crédits d'émission qui seraient dégagés au niveau de projets financés par des pays industriels et impliquant soit des transferts de technologie soit des améliorations de leur environnement (reforestation). Des actions de ce genre libéreraient des ressources économiques pour satisfaire d'autres besoins de développement.

Les permis négociables pourraient aussi être conçus de façon à introduire dans les pays industriels des réformes fiscales « vertes », qui auraient un effet vertueux sur l'ensemble du système fiscal. Il faudrait pour cela que les permis soient vendus par les États aux entreprises et non distribués gratuitement. Les recettes tirées de cette vente, comme celles qui résulteraient de taxes sur les émissions de GES et la consommation d'énergie fossile, pourraient en effet servir à alléger des impôts et charges jugés improductifs ou distorsifs, comme en France la taxe professionnelle et les charges sociales pesant sur les salaires. La politique de lutte contre l'effet de serre servirait ainsi à la lutte contre le chômage... Ce que les économistes appellent le mécanisme du « double dividende ».

En fait, les fortes réticences manifestées jusqu'à présent en Europe à l'encontre d'un large usage des permis négociables semblent bien souvent fondées sur de mauvaises raisons : prurit moral reposant sur des contresens, dénonciation sans discernement de tout mécanisme de marché, anti-américanisme primaire, protectionnisme déguisé, en particulier. Ainsi, dans certains pays européens, la vertu attribuée aux quotas rigides abrite des calculs plus intéressés. En raison de la vétusté des usines de l'ancienne Allemagne de l'Est, l'industrie allemande sait qu'elle pourra sans trop de peine réaliser les engagements qu'elle a pris avec son gouvernement ; en faisant savoir qu'elle n'a pas besoin des permis négociables et qu'elle y est donc opposée, elle pousse le gouvernement allemand vers une position de raideur, qui a aussi la préférence des Verts, et dont elle peut espérer des retombées positives : faire supporter des coûts supplémentaires à ses concurrents placés dans une situation moins avantageuse. On voit du même coup combien le principe d'échange des permis d'émission permet d'atténuer le caractère économiquement arbitraire de la fixation d'objectifs quantitatifs d'émission par pays. Les positions restrictives avancées sur cette question par l'Union ne semblent d'ailleurs fondées sur aucune analyse économique sérieuse. En dépit des apparences, l'expertise des économistes sur la façon d'organiser la réduction des émissions a été maintenue à l'écart.

En se ralliant à cette position rigide, et si cette dernière devait structurer le régime de protection du climat au-delà de 2012, la France prendrait un risque particulier. Le parc électronucléaire y assure aujourd'hui plus de 75% de la production électrique. Or il doit commencer à être remplacé à partir de 2007 à une

date qui dépendra de la durée de vie des centrales qui sera admise par les autorités de sûreté. Remplacer, oui, mais par quoi ? Pour sortir du nucléaire, il n'y a pas d'autre moyen d'ici 2020 que de produire davantage de GES en générant de l'électricité à partir de combustibles carbonés (gaz, pétrole, charbon pour les sources conventionnelles). Les énergies non conventionnelles (solaire, éolienne, biomasse) seront peut-être les énergies du long terme ; elles ne sont pas en mesure de prendre le relais du nucléaire d'ici 2020. Compte tenu de la croissance prévisible des transports routiers, on estime que la France aurait besoin d'une marge de flexibilité d'au moins 30 millions de tonnes de carbone à l'horizon 2020, soit +29% par rapport à 1990 pour pouvoir sortir de la filière nucléaire de production électrique. De toute façon, la trajectoire d'évolution des émissions de GES du pays risque fort d'être sensiblement éloignée de l'objectif de 0% actuellement entériné (voir tableau 2).

Tableau 2 : six scénarios pour la France en 2020

Années	Secteurs	Émissions de carbone					
				1		2	
1990	Industrie %	30					
	Résid./tert. %	28,7					
	Transport %	38					
	Total (MtC)	104,5					
2010		Société de marché		État industriel		État protecteur de l'environnement	
	Industrie %	25,4		24,9		21,2	
	Résid./tert. %	28,7		27,5		30,6	
	Transport %	43,9		45,4		45,6	
	Total (MtC)	131,1		119		101,4	
2020		A	B	A	B	A	B
	Industrie %	23,2	24,6	23,2	23,1	21,8	23,3
	Résid./tert. %	28,8	35,5	27,4	27,6	29,6	30,1
	Transport %	46,1	38,4	47,3	47,2	46,1	44,1
	Total (MtC)	150,2	180,7	131,5	131,8	106,1	111

MtC millions de tonnes de carbone

Les scénarios 1, 2, 3 se divisent chacun en deux.

1. La France adopte une politique très libérale
2. Elle suit une politique interventionniste de développement industriel
3. Elle s'engage dans une politique volontariste de maîtrise de l'énergie.

Les sous-scénarios A et B correspondent à deux hypothèses de durée de vie des centrales nucléaires du parc actuel : 40 ans (A) ou 30 ans (B). La colonne B du premier scénario correspond au remplacement des centrales nucléaires par des turbines à gaz à cycle combiné. On voit que seul le scénario 3, improbable, permettrait de contenir à peu près les émissions de carbone.

Source : Commissariat général du Plan, *Énergie 2010-2020*, septembre 1998.

En acceptant un objectif quantitatif de stabilité tout en refusant la possibilité d'un large recours aux permis négociables, la France se priverait *de facto* de la possibilité de renoncer ne serait-ce que partiellement à la filière nucléaire. Cet

abandon par anticipation de la possibilité de choisir son avenir énergétique ne pourrait pas être innocent, car il résulterait alors d'un engagement international lointain qui n'aurait fait l'objet d'aucun débat public sérieux.

**Qu'on prive les Français de ce choix sur les filières nucléaires, sans le leur dire,
serait inquiétant pour la démocratie**

On peut comprendre que le lobby nucléaire ait discrètement pesé de tout son poids pour faire prévaloir cette manière d'aborder la négociation sur l'effet de serre. Ce serait plus surprenant que le gouvernement de la gauche plurielle, attaché aux valeurs du débat public, l'entérine sans autre discussion. Pour des raisons économiques, ou d'indépendance nationale, les Français peuvent vouloir, le moment venu, renouveler leur confiance dans la filière nucléaire. Qu'on les prive de ce choix sans le leur dire serait inquiétant pour la démocratie des grands choix technologiques.

Souhaitons que la conférence de Buenos Aires soit l'occasion de lever une partie du voile qui couvre les motivations réelles des positions affichées par les uns et les autres. Joint à la grande technicité du débat économique et politique créé par le problème de l'effet de serre, un habillage moral approximatif des positions politiques a été abusivement utilisé pour installer un théâtre d'ombres dont le moins qu'on puisse dire est qu'il ne sert pas la qualité des choix collectifs.

Pour en savoir plus

James Bruce, Hoesung Lee et Erik Haites (dir.), *Le Changement climatique, Dimensions économiques et sociales*, Ed. 4D, diffusion La Documentation française, 546 p., 1997.

Olivier Godard et Claude Henry, in *Fiscalité de l'environnement*, Collection des rapports du CAE auprès du Premier ministre, p. 83-174, La Documentation française, Paris, juillet 1998.