

**LA NEGOCIATION CLIMAT,  
LA PROPOSITION AGARWAL  
ET LA CONFERENCE DES NATIONS-UNIES  
SUR L'ENVIRONNEMENT ET LE DEVELOPPEMENT  
(RIO DE JANEIRO, 1992)**

**Rapport**

**au programme**

**ECLAT**

**par**

***Alain LIPIETZ***

**Directeur de recherche au CNRS**

**CEPREMAP  
140, rue du Chevaleret  
75013 Paris**

**N° FAX (33 1) 44 24 38 57  
Tél. (33 1) 40 77 84 64**

## SOMMAIRE

<b>INTRODUCTION</b>	1		
I - UNE REVOLUTION GLOBALE ?	1		
II - LE CHAMP DE L'ETUDE	6		
<b>PREMIERE PARTIE - LE DEBAT ECONOMIQUE ET SCIENTIFIQUE</b>	9		
I - DE L'EVALUATION DES DOMMAGES A LA CONSCIENCE DES LIMITES	9		
II - LES SOLUTIONS TECHNIQUES	12		
III - L'INVENTION DE NOUVELLES INSTITUTIONS	14		
IV - VALEURS ET CADRES INTELLECTUELS	17		
<b>SECONDE PARTIE - TROIS NEGOCIATIONS GLOBALES</b>	19		
I - LA NEGOCIATION OZONE COMME MODELE	19		
II - LA NEGOCIATION BIODIVERSITE	23		
III - LA NEGOCIATION CLIMAT : POSITIONS FONDAMENTALES	28		
1 - Le débat écologique	29		
2 - Le débat sur les coûts et les moyens, ou : Goldemberg contre Nordhaus	31		
3 - Le débat sur les responsabilités et les droits, ou : Agarwal contre WRI	35		
IV - CONCLUSION	39		
<b>TROISIEME PARTIE - INTERETS ET POSITIONS DES NATIONS</b>	41		
I - UNE CARTOGRAPHE DU MONDE	41		
1 - La méthode de BENHAIM, CARON et LEVARLET	42		
2 - Les résultats	47		
3 - Commentaires	50		
II - LES ORGANISMES DE GENEVE	53		
1 - Un point de vue de la CNUED	53		
2 - Un point de vue de la CNUCED	56		
<b>QUATRIEME PARTIE - LES POSITIONS EN ASIE</b>	61		
I - L'IMPORTANCE DU REVENU NATIONAL ET DU CONFLIT NORD-SUD	62		
II - LA CAPACITE HEGEMONIQUE	67		
III - PAYS CONCERNES ET PAYS DEFIANTS	70		
IV - LA PERCEPTION DE L'ENVIRONNEMENT ET DU DEVELOPPEMENT	72		
V - LE RETRECISSEMENT DE LA FRONTIERE	75		
VI - LE RÔLE DES ONG ET DE L'ESPACE PUBLIC	78		
<b>CINQUIEME PARTIE - L'AMBITION HEGEMONIQUE DE LA CEE</b>	83		
I - LES HANDICAPS DE LA CEE	83		
1 - Un compromis contre l'environnement	84		
2 - Une Communauté hétérogène	86		
3 - Les institutions communautaires contre l'environnement	90		
4 - Quelques exemples	91		
II - LE RAPPORT DE LA CEE A LA CNUED	94		
1 - La politique environnementaliste de la CEE	94		
2 - La Communauté et les négociations internationales	97		
III - LE COUP DE LA TAXE	100		
1 - Une initiative plus politiquement hardie que théoriquement fondée	101		
2 - Taxer l'énergie ou taxer le CO <sub>2</sub> ?	104		
IV - LA CEE DANS LA NEGOCIATION CNUED : LE POINT DE VUE DE LA DG XI	107		
<b>SIXIEME PARTIE - LA DYNAMIQUE DE LA NEGOCIATION</b>	113		
I - LES POSITIONS CONCRETES DANS LE DEBAT	113		
II - OUI, MAIS QUE FAIRE ?	117		
1 - A nouveau sur le débat WRI-CSE	118		
2 - A nouveau sur le "coup de la taxe" de Bruxelles	119		
3 - De Maastricht à Rio	124		
<b>CONCLUSION GENERALE</b>	129		
<b>REFERENCES</b>	131		

## INTRODUCTION PROBLEMATIQUE

### I - UNE REVOLUTION GLOBALE ?

La Conférence des Nations Unies sur l'Environnement et le Développement de Rio de Janeiro, en Juin 1992, avec la négociation des conventions qui l'accompagnent, marque une étape dans un processus de longue durée, mais qu'elle accélère brutalement, de reconnaissance et allocation internationale de "biens collectifs planétaires" (*global commons*<sup>1</sup>). Dans le même temps sont précisés des "biens collectifs locaux" dans le domaine de l'environnement, mais c'est l'institution de droits d'usage sur les biens collectifs planétaires qui constitue le pas en avant révolutionnaire dans ce processus. Ce mouvement peut se comparer au mouvement des "enclosures" des champs communaux, à l'aube de la révolution bourgeoise des Temps Modernes, avec cette différence essentielle que le processus est international. D'autres conventions internationales avaient certes "enclos" des biens collectifs planétaires (pour les nationaliser, comme la Convention sur l'Espace Maritime, ou pour en limiter l'accès, comme la Convention de Vienne sur la protection de la couche d'ozone). Mais, cette fois, et en particulier avec la Convention Climat, il s'agit de limiter la souveraineté nationale au nom de la prise en compte des biens collectifs globaux. Ce processus s'articule sur trois plans.

<sup>1</sup> Saisissons tout de suite l'occasion pour fixer ma doctrine de traduction : elle sera éclectique et ne répugnera pas au français. D'abord parce que le langage des relations internationales est l'anglais, et qu'il serait inutile de trop s'en éloigner, sauf si le mot français le plus proche induirait un contresens. Ainsi, on traduira *"comprehensive approach"* par "approche exhaustive" (et non "compréhensive"), mais on ne rechignera pas à traduire *"global"* par "global" (alors qu'il serait plus juste de dire "planétaire", et de réserver "global"... pour *"comprehensive"*). La seconde raison est que la traduction française officielle peut être trop précise et moins évocatrice que le terme anglais. C'est ici le cas : *"common good"* est en français traduit par "bien public" ou "bien collectif", ce qui signifie qu'il peut être consommé par tout le monde (en même temps) sans être approprié par personne. Mais justement *"common"* (en évoquant la *"tragedy of commons"*) implique qu'à force d'être juridiquement accessible *gratuitement* à tout le monde, ces biens finissent par *s'épuiser avec leur consommation collective*, comme un bien privatif. Nous utiliserons donc parfois le mot "commun", d'ailleurs utilisé dans "patrimoine commun de l'humanité".

### *Un processus culturel de reconnaissance par les opinions publiques*

Il s'agit de reconnaître que ces biens collectifs (l'environnement biosphérique) *existent*, sont physiquement *limités* et que la non-régulation de leur accès fait peser une menace à très court terme (40 ans) à l'échelle de l'histoire humaine. La reconnaissance de leur existence est le fait de mouvements écologistes qui traversent l'opinion publique depuis à peine deux décennies. Ces mouvements sont nés à propos de biens collectifs locaux, la prise de conscience des menaces globales s'est développée avec le progrès des connaissances scientifiques. La formation de partis, mouvements, Organisations Non-Gouvernementales sur l'Environnement a conduit à des alliances et des divergences avec les O. N. G. pré-existantes sur le Développement, et avec les autres institutions de la société civile représentant la production (représentations des industriels, des syndicats de salariés, d'agriculteurs).

Car la prise de conscience des limites physiques (à la capacité de recyclage, d'homéostasie et de créativité de la biosphère) a induit des contradictions *au sein des Etats* (entre ceux qui, dans la société civile, mettaient en avant le "développement" et ceux qui mettaient en avant "l'environnement"), et *entre les Etats*. La question de la régulation des droits d'accès à ces biens se trouvait dès lors posée.

### *Un processus scientifique en écologie et en économie*

Le processus scientifique d'identification des valeurs d'usage des biens collectifs planétaires accompagne (précède ou suit) le processus culturel : quelles sont les menaces qui pèsent réellement sur la biosphère ? Quelles sont les causes principales des évolutions négatives ? Quelle est la capacité spontanée d'homéostasie, de résilience de l'éco-système ?

Ces questions — toutes trois décisives — engagent évidemment des présomptions sur les mesures à prendre, alors même que la recherche, encore au stade initial, progresse beaucoup plus vite que le débat politique. Le processus scientifique est donc fortement marqué par les préférences et les intérêts politiques. Pourtant, l'opinion publique et les forces politiques ont tendance à confier à la science un rôle d'arbitre.

Parallèlement, les économistes recherchent les moyens d'intégrer à leur réflexion ces nouveaux "biens" dont on reconnaît à la fois l'utilité et la rareté. La théorie de la rente et la théorie des biens collectifs, les doctrines d'action publique en rationalité limitée sont ainsi modifiées et perfectionnées dans la recherche de nouveaux mécanismes d'allocation fondés sur les normes, sur les taxes ou sur le marché. Là encore, débat politique et débat scientifique se déterminent l'un l'autre.

La situation peut encore être présentée autrement. Dans un domaine aussi neuf que l'écologie globale (y compris ses dimensions économiques), domaine riche en interactions et rétroactions (positives ou négatives) extraordinairement foisonnantes, la demande adressée aux scientifiques peut les amener à éclairer tel ou tel aspect partiel, dans l'ignorance provisoire du tableau d'ensemble. N'importe quelle position politique peut se trouver ainsi validée par une recherche scientifique *valable*, mais éclairant *un* aspect conforme aux souhaits des demandeurs, qui sont en général dans les pays du Nord. Pour parvenir à une vision plus objective et plus consistante des enjeux globaux, il faut opérer une formidable démultiplication de l'offre de recherche scientifique, en particulier dans les domaines intéressant les besoins de développement des pays du Sud.

#### *Un processus d'institutionnalisation juridique internationale*

Comme le mouvement des "enclosures", l'évolution (qui sera très complexe, longue et conflictuelle) débouchera sur la création de nouveaux *droits* : dotations initiales, droits d'usage (qui seront ici des droits d'user sans abuser), régulation des transferts, sanction aux contrevenants. La différence avec les enclosures, c'est que, le processus étant international, il ne consiste pas en la simple traduction dans la sphère juridique d'un mouvement de la société civile. Il comporte une médiation supplémentaire : la diplomatie interétatique. Plus exactement, deux processus (entrecroisés) doivent être distingués :

- (a) Sociétés civiles nationales —> Etats-Nations —> Conventions internationales
- (b) Opinion publique mondiale —> Conférences Internationales

La négociation pour la Conférence de Rio était accompagnée par la négociation de deux Conventions internationales ; une sur la Biodiversité, et une sur le Climat, qui est l'objet de ce rapport.

Le processus (b) influe sur le processus (a) en "culpabilisant" des Etats-Nations retardataires". Le processus (a) influe sur le processus (b), du fait des profondes différences d'intérêts d'un Etat à l'autre, qui conduisent à des points d'équilibre de consensus différents, d'un Etat à l'autre, entre le "souci du développement" et le "souci de l'environnement". Le processus d'institutionnalisation des droits sur les "biens collectifs globaux" comprend la définition de 4 volets :

- une législation sur les droits d'user et d'abuser,
- des "dotations initiales" : il s'agit de redistribuer ces droits limités sur des biens qui, soit n'étaient nullement appropriés (conçus qu'ils étaient comme inépuisables), soit relevaient de la souveraineté nationale et du droit privé,
- un pouvoir judiciaire sanctionnant les contrevenants,
- un pouvoir exécutif appliquant les jugements, distribuant peines et incitations.

#### *Un contexte international particulièrement troublé*

Les trois processus qui viennent d'être évoqués traversent un monde déchiré par les inégalités et les conflits d'intérêts.

1. Un premier groupe de contradictions qui saute aux yeux oppose "le Nord", ensemble des pays déjà industrialisés, et ceux qui ne le sont pas, et qui sont les plus peuplés : "le Sud". Mettre l'accent sur l'impossibilité écologique de leur accès à un mode de vie du type de celui du Nord peut être perçu comme un "colonialisme écologique" [AGARWAL A. & NARAIN S., 1991]. La question de l'allocation initiale des droits sera ici fondamentale. Les "scénarios GOLDENBERG" [1987] ont montré par ailleurs les immenses possibilités de "développement soutenable" au Sud, mais, alors, des transferts de fonds et de technologies sont indispensables, ce qui couple immédiatement la crise de l'environnement à la crise de la dette et plus généralement du développement.

A l'intérieur des pays du Sud, on peut de plus distinguer deux groupes. D'une part, les pays les moins avancés, et l'Inde en particulier, vont s'opposer très vivement aux analyses et aux mesures ignorant la différence radicale entre les coûts écologiques de la satisfaction des besoins humains fondamentaux (et notamment les pollutions d'origine agro-pastorale), et les coûts des productions et des consommations du Nord, considérées par eux comme superflues (automobiles, etc). D'autre part, certains des Nouveaux Pays Industrialisés (par excellence : la Malaisie) considéreront n'importe quelle limite à l'industrialisation comme une forme de protectionnisme de la part du Nord, dès lors que le Nord n'a pas connu de telles limites dans sa phase d'industrialisation.

2. Un second groupe de contradictions oppose les pays développés entre eux. Quoique leurs modèles de développement soient semblables, leurs modèles industriels et notamment les filières énergétiques privilégiées sont assez différents. Comme une réglementation écologique internationale aura pour effet de créer des raretés et des coûts sur des facteurs autrefois non comptabilisés, on peut s'attendre à ce que, par un effet inverse du théorème des avantages comparatifs de Ricardo, chaque pays cherche à limiter le plus les droits d'usage sur les biens planétaires que son économie utilise comparativement le moins intensivement (exemple: la France insistera sur la limitation du CO<sub>2</sub> et l'Allemagne du nucléaire).

3. Les deux groupes de contradictions conduiront à des convergences d'intérêts complexes entre Etats, elles opposent même les ONG de Développement et d'Environnement. Les tensions sont d'autant plus âpres que ce processus de création d'un "Nouveau Droit International" est marqué par un précédent qui a défavorablement impressionné de nombreux Etats et opinions publiques du Tiers Monde : la seconde guerre du Golfe (1990-1991). Les risques de "deux poids, deux mesures" liés à la confusion entre le législatif, le judiciaire, et l'exécutif (en l'occurrence le groupe des membres permanents du Conseil de Sécurité) suscitent une méfiance certaine envers toute "législation internationale" limitant la souveraineté nationale.

*Une dimension nouvelle pour des problèmes anciens.*

La révolution dans les droits sur les biens collectifs globaux réactive, on l'a vu chemin faisant, des problèmes anciens. Citons quelques exemples.

*\* La Question de la Dette et des transferts technologiques*

A supposer même que le processus après Rio débouche sur une allocation équitable des droits formels à l'accès aux ressources de la biosphère, la plus grande partie du Tiers-Monde n'y aura pas pour autant un accès réel. Les "Scénarios Goldemberg" détaillent par exemple les économies considérables en énergie (et en dégagement de CO<sub>2</sub>) réalisables dans le Tiers-Monde au poste "cuisson des aliments", mais même les minimales investissements requis ne sont guère accessibles sans une aide financière du Nord. C'est encore plus vrai dès qu'il s'agit d'industrie et de transport. Le Tiers-Monde ne pourra contribuer aux économies sur les ressources naturelles globales que moyennant une inversion des flux nets de capitaux (qui depuis la crise de la dette de 1982 sont orientés Sud-Nord) et de considérables transferts de technologie.

*\* La question de l'Energie*

Depuis le rapport du Club de Rome, la question de l'Energie est considérée comme une rareté sur les sources. L'effet de serre institue, à propos des énergies fossiles, une rareté sur les puits (trappes à gaz à effet de serre). Ces deux raretés peuvent-elles être modulées conjointement par une "double rente pétrolière" (avec une taxe sur le CO<sub>2</sub> dégagé)?

*\* Les biens environnementaux locaux.*

La plupart des pays pauvres ont pris conscience de la fragilité et de la dégradation de leurs "local commons". Pour une part, ces "local commons" sont des segments des "global commons" (forêts), pour une autre partie, les populations locales sont seules à subir la conséquence de leur dégradation. Pire, les pays pauvres peuvent être tentés de monnayer cette dégradation locale (en transformant leurs forêts en pâturages, en important des déchets dangereux par exemple). La restauration de leur environnement local exigera elle-même des transferts venus du Nord, ce qui offrira un nouveau moyen de pression du Nord pour contrôler

le respect par les pays du Sud de l'environnement global, y compris au détriment de leurs besoins de développement.

## II - LE CHAMP DE L'ETUDE

On étudie ici, au sein du processus de préparation de la C.N.U.E.D. de Rio, la négociation de la Convention Climat.

Une première partie sera consacrée au débat théorique sur les crises (ou les risques) écologiques globaux, avec la recherche de solution techniques, économiques, sociales et culturelles.

La seconde partie expose le problème du risque climatique et le compare au cas antécédent de la couche d'ozone et au cas parallèle de la biodiversité.

La troisième partie examine les positions de départ des différents types d'Etats du monde, à partir d'une "cartographie" de leurs intérêts et de la vision de deux institutions internationales: le secrétariat de la Conférence des Nations Unies sur l'Environnement et le Développement, et celui de la Conférence des Nations Unies sur le Commerce et l'Industrie.

La quatrième partie examine de plus près les déterminants de la position des pays d'Asie, et la cinquième les positions et les ambitions de l'Europe communautaire.

La sixième partie montre le jeu des intérêts et des ambitions, jusqu'à la Convention adoptée à la veille de Rio.

\*\*\*

La rédaction de ce rapport, financée par le Ministère de l'Environnement, n'aurait pas été possible sans une participation à deux autres recherches internationales :

- \* Une recherche coordonnée à l'échelle internationale pour le compte de l'UNESCO sous ma coordination et la responsabilité de M. Benachenou ;
- \* Une recherche coordonnée pour le World Institute for Development Economics Researchs par MM. Glyn et Bhaskar.

Que les organisateurs et participants de ces deux groupes de recherches soient ici chaleureusement remerciés, en particulier Suzanne Hetch et Tariq Banuri. Je garde cependant l'entière responsabilité de la rédaction de ce rapport, qui reprend bien sûr des éléments de mes rapports à l'UNESCO et au WIDER [LPIETZ 1992a, 1994].

## PREMIERE PARTIE

### LE DEBAT ECONOMIQUE ET SCIENTIFIQUE

La crise écologique globale (et en particulier la dérive de l'effet de serre) est la résultante de trois expansions historiques : l'expansion de longue durée des pays développés, la croissance très rapide depuis 1950 du groupe des "nouveaux venus" (Pays de l'Est et "Nouveaux Pays Industrialisés" du Sud), la pression démographique de l'immense marée des pays pauvres.

Aujourd'hui, la prise de conscience que "l'on ne peut plus continuer comme avant" est générale, mais les oppositions d'intérêts n'en sont que plus éclatantes. Peut-on envisager des principes de développement économique à long terme soutenable par la nature et acceptable par tous les humains ? Et la science économique nous indique-t-elle des solutions et les moyens de les réaliser ? Tel fut, tel reste l'enjeu des débats d'écologie globale et d'économie de l'environnement "entre Brundtland et Rio" (GOODLAND et al., 1991).

#### I - DE L'EVALUATION DES DOMMAGES A LA CONSCIENCE DES LIMITES.

Les effets écologiques menaçants de l'activité économique et de la pression démographique ont été largement présentés dans le rapport BRUNDTLAND [1987]. Certains sont déjà *manifestes* (érosion, désertification, crise urbaine, multiplication des risques technologiques de type Bâle-Tchernobyl-Bophal). D'autres sont *prévisibles* mais ne seront sensibles qu'à terme (effet de serre, déchirement de la couche d'ozone, épuisement de la diversité biologique). Cette première différence est fondamentale : les premiers appellent immédiatement une réaction des victimes, les seconds sont sujets à débats spéculatifs, les futures victimes n'ayant évidemment pas voix au chapitre. Les premiers engendrent des crises *localisables*, les autres des crises diffuses, *globales*.

Les responsabilités sont elle-mêmes différemment identifiables. Certaines pratiques guidées par la seule recherche du profit immédiat sont à l'origine des risques, d'autres risques sont la résultante de modes de vie, de production et de consommation que l'on a longtemps cru

"innocents" (comme la conduite automobile), voire de pratiques de survie (comme la culture sur brûlis). Toutes ont en commun leur caractère nocif, mais, dans le second cas, cette nocivité n'apparaît que par *effet de composition*, par l'accumulation de ces pratiques au détriment de "biens collectifs".

Comme on le voit, la différence entre *crise locale* et *crise globale* (ou *planétaire*) n'est pas seulement une question d'échelle géographique. Dans la crise locale, les victimes et les "responsables", qui sont souvent les mêmes personnes, disposent déjà de procédures établies de régulation et de compensation mutuelle (par la loi et par le marché). L'économie des externalités, du risque moral et autres concepts économiques sont adaptés pour traiter du problème, au moins en théorie, et parfois même pratiquement, puisque des règlements et des compensations financières peuvent être mises en place. Nous sommes dans un "*univers stabilisé*", où les gens sont d'accord sur les buts fondamentaux, les devoirs et les droits de la vie en société [GODARD, 1993]. En revanche, dans les crises écologiques globales, le "responsable" est en général un "modèle de développement" admis à l'échelle de continents entiers, et les victimes peuvent vivre dans d'autres continents régis par d'autres modèles. Nous sommes dans un "*univers controversé*", impliquant des débats sans règles sur la civilisation, le progrès et la justice internationale.

On voit donc se dessiner une sorte d'échelle de complexité des problèmes posés à l'économie par les effets écologiques du développement. A un extrême, les dommages locaux résultant de pratiques dangereuses mais identifiables. Dès lors qu'un droit à compensation s'impose sous la pression de victimes, les experts disposent des moyens de calculer et d'imputer les "coûts" à ceux qui les font supporter à autrui. De ce fait, les risques de dommage deviennent des coûts comme les autres pour les producteurs et les consommateurs, et s'intègrent sans grande difficulté aux théories et méthodes économiques classiques. A l'autre extrême (crise globale à responsabilité diffuse) les coûts, l'identité des victimes, et celle des responsables, échappent au calcul comme à l'imputation. Quand la dérive de l'effet de serre aura entraîné l'inondation du Bangladesh, comment recasera-t-on des dizaines de millions de réfugiés ? Au prorata de la contribution de chaque pays, dans le passé, à la pollution atmosphérique ?

La réponse est politique, et la science économique n'a, comme nous le verrons, pas grand chose à dire. Il ne s'agit plus d'affecter les "coûts du développement", mais bien ici de prendre conscience des limites de *certaines modèles de développement*. La mobilisation écologique naît

donc d'une "conscience des limites", conscience qui fut souvent présente dans les sociétés communautaires, mais qui a disparu avec la montée de l'individualisme, la confiance irraisonnée en la technique, voire la mégalomanie des "capitaines d'industrie" ou des Etats "bâtisseurs d'avenir". Cette foi dans la capacité du travail et de l'accumulation du capital à faire reculer toutes les limites physiques a d'abord triomphé au XIX<sup>e</sup> siècle en Europe, chez la plupart des économistes classiques, et même dans le mouvement ouvrier : Karl Marx a dû livrer (et perdre) un dernier combat, dans sa *Critique du Programme de Gotha* (des socialistes allemands) : "*Il est faux que le travail soit la source de toute richesse. Il n'en est que le père, la Terre en est la mère*". Mais ce "respect des limites" a pu céder aussi dans le Tiers-Monde, sous la pression de la misère et de la démographie dans des sociétés restées traditionnelles, mais incapables de relever les nouveaux défis.

C'est donc bel et bien un ou des nouveaux "modèles de développement" qu'il s'agit d'inventer, au Nord et au Sud. Une nouvelle économie comme *réalité* (c'est-à-dire de nouvelles formes, de nouvelles normes, d'activités économiques), et pas seulement une nouvelle *science* économique, même si la recherche économique peut aider à la mise au point de ces nouveaux modèles que, conformément au terme "français" inspiré par le rapport Brundtland, on appelle aujourd'hui "soutenable"<sup>2</sup>.

L'Europe du XIV<sup>e</sup> siècle avait déjà connu ce type de crise née de l'épuisement d'un système technico-économique dans son rapport à la nature, crise qui avait entraîné un formidable effondrement démographique. La révolution de la polyculture-élevage avait permis de dépasser cette crise. Cinq siècles plus tard, l'économiste Malthus avait prophétisé le retour de ces limites, mais le *progrès technique* avait à nouveau écarté la menace. C'est donc tout naturellement vers un surcroît de progrès technique que l'on se tourne d'abord pour affronter la crise écologique présente. Mais, à la fin du Moyen-Age comme au XIX<sup>e</sup> siècle, ce progrès technique n'a été permis, et même tiré, que par des institutions favorables: une *réforme des droits de propriété* (qui a droit, ou n'a pas droit, d'user et d'abuser de l'espace de la vie humaine ?). Enfin, les écologistes les plus radicaux soulignent la nécessité d'une *mutation des mentalités*, des systèmes de valeurs

<sup>2</sup> La traduction officielle en français de *sustainable* est "durable", mais un modèle peut être "durable" tout en étant "insoutenable" pour une majorité de l'humanité, ce qui n'est certainement pas le sens visé par "*sustainable*" !

et des cadres intellectuels. Tels sont les trois aspects que nous allons évoquer, avant de revenir sur l'exemple de l'effet de serre.

## II - LES SOLUTIONS TECHNIQUES.

Face aux risques et aux limites, les artisans, les ingénieurs et les savants proposent, les entrepreneurs et les politiques disposent, les économistes évaluent. Ce n'est bien sûr pas si simple: techniciens et économistes tendent à abuser de leurs certitudes pour influencer les opinions publiques et les décideurs, dans le processus complexe évoqué en introduction. Mais peuvent-ils vraiment évaluer les risques, les dommages et les limites ?

Les risques "localisés" et identifiables sont relativement probabilisables et leurs coûts évaluables, comme l'est celui des nuisances quand elles sont avérées. L'accident de Tchernobyl a néanmoins montré le caractère subjectif de ce genre de calcul. Face aux risques technologiques majeurs, l'incertitude reste *radicale*, les coûts éventuels dépassent souvent la mesure. Quant aux "limites globales", les spécialistes d'écologie physique ne peuvent fournir que des évaluations encore plus floues, car il est vrai que le système bio-physique "Terre" est partiellement capable de recycler les dégradations que l'humanité lui inflige. Surtout, l'évaluation du "dommage" et l'affectation des responsabilités sont, on l'a dit et on va y revenir, des plus discutables.

Cette double incertitude, en masquant et l'urgence et la responsabilité des choix radicaux, fait la séduction des "solutions techniques". De même que la révolution agraire de la polyculture-élevage avait permis une refertilisation de la terre européenne que l'écobuage avait épuisée, de même, on peut espérer que des techniques agricoles ou industrielles meilleures pourront diminuer les risques et faire reculer les limites globales.

La technologie est appelée au secours des deux côtés : production et consommation. Côté production, les maîtres-mots sont : recyclage, biodégradabilité, non-toxicité, et ressources renouvelables. Il s'agit que la production n'épuise pas les "*sources*" d'énergie et de matières premières que la nature nous a offerts, et qu'elle n'encombre pas les "*puits*" où elle a complaisamment recueilli nos déchets. Plus importantes encore sont les promesses du côté de la consommation : pour le même effet utile (se chauffer, s'éclairer), d'immenses économies sont possibles, tout particulièrement dans le domaine de l'énergie primaire. La femme tanzanienne, au



prix d'un labeur épuisant pour elle-même et pour la forêt alentour, utilise 30 fois plus d'énergie pour la cuisson que la femme japonaise (GOLDENBERG et al, 1987). De simples fourneaux plus performants diviseraient l'écart par deux. Au delà, un contexte technologiquement et socialement plus évolué devient nécessaire, mais non suffisant : le gaspillage strictement superflu du consommateur américain moyen reste effarant. Les gisements d'économie d'énergie (et donc de limitation de l'effet de serre ou des risques nucléaires), à niveau constant ou même croissant de consommation finale, sont donc considérables.

Dès lors se dessine une première solution, un principe simple pour les futurs modèles de développement : le "découplage" entre la croissance du produit final et la croissance de la pression sur les ressources naturelles (dans le cas de l'énergie et de ses retombées sur l'effet de serre), c'est ce que l'on appelle les "scénarios Goldemberg". Il s'agit d'obtenir, de la part de ces ressources, les mêmes rythmes de gain d'efficacité que le capitalisme a su en arracher à son premier facteur de production : le travail. Produire plus en polluant moins, comme on a appris à produire plus en travaillant moins (et souvent au prix d'une plus grande pollution!). La "productivité des ressources naturelles" est ainsi remise sur le devant de la scène. Macroéconomiquement, une comptabilité "éco-énergétique" se développe<sup>3</sup>, dans la tradition des anciens travaux de Léontieff sur les matrices entrées-sorties en volume de produits différents, l'énergie pouvant jouer le rôle d'équivalent unificateur, ce qui permet de mesurer la "charge" d'un système économique sur le patrimoine naturel. Mais l'articulation avec l'économie monétaire reste embryonnaire.

L'avantage des modèles de développement fondés sur le progrès technique est qu'ils offrent néanmoins à l'économiste un critère interne, sans remise en cause ni des rapports sociaux, ni du modèle de demande finale : il suffit de comparer les bilans actualisés des coûts de chaque technique. "Actualisé" signifie qu'une dépense à réaliser ultérieurement sera comptée pour moins que la même dépense réalisée immédiatement. 104 francs dans un an "valent" 100 francs

<sup>3</sup> Ce qui suit résume une abondante littérature. Voir par exemple FAUCHEUX et NOEL [1990] ; "Economie de l'environnement et du patrimoine naturel", *Revue Economique*, vol.41 n°2, Mars 1990 ; "Environnement : prévoir l'incertain", *Projet* n°226, été 1991 ; "Environnement et gestion de la planète", *Cahiers Français* n°250, Mars-avril 1991 ; "Economie de l'environnement", *Economie et Statistiques* n°258-259, Octobre 1992.

aujourd'hui, 4% est alors le taux d'actualisation. Malheureusement (?) en règle générale, et à prix constant, les nouvelles techniques demandent plus d'investissement et moins de coûts de fonctionnement que les anciennes. Pour que de nouvelles techniques "propres et sûres" soient néanmoins sélectionnées, il suffit de subventionner l'investissement écologique et d'élever les coûts de fonctionnement tels qu'ils sont perçus.

Mais qui finance l'investissement ? Qui oblige à "percevoir" les coûts ? De nouvelles institutions. Pensons à notre analogie avec le facteur travail. Au début du XIX<sup>e</sup> siècle, le travail ne coûtait pas grand chose, et les "investissements de productivité" n'étaient donc guère utiles. Ce sont les lois sur l'âge et la durée légale du travail, puis sur le salaire minimum, qui ont obligé les entrepreneurs à chercher leur salut dans le progrès technique. Ainsi, même les solutions techniques requièrent la réforme des institutions économiques et sociales. Mais dans quels sens ?

### III - L'INVENTION DE NOUVELLES INSTITUTIONS.

Le débat sur les institutions est souvent piégé chez les économistes par-deux formes extrêmes et également inadaptées aux problèmes écologiques : l'Etat et le marché. L'Etat qui planifie en fonction de "l'intérêt général", qui établit des normes, qui interdit certaines pratiques. Le marché qui fait percevoir à chaque agent privé à quelles conditions son initiative concorde avec la demande générale. Malheureusement, les exigences écologiques sont mal prises en compte par l'Etat et par le marché, et les formes de coordination et de résolution des conflits qui requièrent le "face à face" (l'action collective, l'esprit de communauté) semblent seules à même de dépasser les paradoxes de composition.

Que l'Etat (quelle qu'en soit la forme) soit bien armé pour interdire, purement et simplement, les pratiques dangereuses et pour imposer des normes, c'est évident. Mais l'expérience des pays dictatoriaux à développement récent (à commencer par les ex-"communismes") montre que l'Etat peut développer ou encourager, de par sa propre sociologie, les pratiques productivistes les plus dangereuses, localement et globalement. La résistance de communautés contre les Etats autoritaires s'est souvent nourrie de la contestation écologique.

Supposons même un Etat démocratique avec des citoyens conscients des risques et des limites écologiques, ou un Etat despotique mais éclairé de ces mêmes risques. Cet Etat va fixer

des objectifs. Mais par quelles *formes de régulation* des conduites des agents de la société va-t-il faire en sorte que ces objectifs soient effectivement atteints ? Deux politiques sont *a priori* possibles (voir également GODARD et BEAUMAIS [CGP, 1993]).

— Une *politique des objectifs* : l'objectif est lui-même érigé en forme de régulation. Concrètement, c'est la "politique des normes", ou des engagements contractuels.

— Une *politique des instruments* : est instituée une forme de régulation, et ses paramètres sont réglés de façon à ce que les agents atteignent d'eux-mêmes l'objectif. En général, ces instruments modifient le système des prix dans la régulation marchande, ou rendent marchands certains droits d'usage (taxes, quotas). On assimile donc souvent "politique des instruments" à "politique de marché".

La politique des objectifs a pour principaux défauts sa rigidité, sa complexité, le risque d'arbitraire, et souvent l'inefficience économique (il n'en coûte pas le même prix de mettre toutes les pratiques "aux normes" : il vaut donc mieux commencer par les ajustements les moins coûteux). La politique des instruments corrige d'autant mieux ce défaut qu'elle ressemble à une politique de marché. Deux formes canoniques sont à noter : les taxes et les quotas.

Le marché est particulièrement désarmé face au problème commun à toutes les situations de crise écologique : les *externalités*. Sous ce terme, les économistes visent les effets d'une transaction marchande dont sont victimes des tiers non concernés par la transaction : une usine vend ses produits à des clients... mais empoisonne la vie des riverains. Cette fois encore, c'est la résistance de communautés lésées qui peut obliger les sujets des transactions à inclure, dans leurs prix, les coûts de protection contre les risques, de dédommagements, etc... Cette pression peut aller jusqu'à l'institutionnalisation : alors, ces "coûts externes" sont "internalisés" dans les comptes des producteurs et des consommateurs privés par l'imposition de taxes. C'est le "*Principe Pollueur-Payeur*" (PPP), doctrine officielle de l'OCDE depuis 1972, et qui est, on va le voir, moins simple qu'il n'y paraît.

L'institution des taxes est en effet ambiguë. Contrairement aux "dédommagements" privés, elles rendent "marchandes" des obligations *civiques* (respecter l'environnement, entretenir les infrastructures, etc) : Etat et Marché interfèrent. Grâce à elles, la mobilisation politique de communautés impose aux agents privés la prise en charge des coûts sur l'environnement. Mais pratiquement, s'agit-il de dissuader les pratiques dangereuses, de contraindre producteurs et

consommateurs à choisir les solutions techniques les plus favorables à l'environnement, conformément au calcul de bilan actualisé évoqué plus haut, grâce à un "signal prix" très fort ? Dans ce cas, les taxes doivent être imposées à un niveau relativement élevé. S'agit-il au contraire d'apporter à l'Etat ou à une agence des moyens pour financer la réparation des dégâts provoqués par les pratiques nocives de ceux qui préfèrent encore payer la taxe ? Une taxe a-t-elle vocation à éliminer les pratiques qu'elle frappe, ou à accorder aux plus riches un "droit à polluer" ?

Ce n'est pas du tout la même chose. Le Principe Pollueur-Payeur reste dans son essence productiviste : on peut produire en polluant, mais on travaille ensuite à dépolluer... tant bien que mal, si le dommage n'est pas irréversible. Idéalement (et explicitement dans la doctrine de l'OCDE) le Principe Pollueur-Payeur *exclut les subventions* au non-pollueur. Elles ne sont tolérées que pour rétablir les conditions de la concurrence. Au contraire, l'usage des taxes comme "signal-prix" a pour but de dissuader la pollution, et donc d'épargner à la société le coût de la dépollution. La taxe dissuasive peut être nettement plus élevée que le coût marginal de dépollution. En fait, elle a alors le caractère d'une amende en cas de violation d'une norme, ce qui la rapproche de la politique des normes, ou même des objectifs. Il s'agit d'obtenir le système de prix "dual" du système des productions d'équilibre où la pollution n'a pas lieu. Dans ce cas, la subvention est aussi légitime que la taxe.

Deux philosophies s'affrontent dans cette solution institutionnelle qui, par son ambiguïté même, sera sans doute promise à un grand succès. En fait, beaucoup dépend du niveau de la taxe, c'est-à-dire de la valeur reconnue à la sauvegarde de l'environnement.

La politique des quotas (*permits*) est encore plus proche du marché si les quotas sont "transférables" (s'ils ne le sont pas, c'est une variante de la politique des objectifs). L'avantage sur les taxes, c'est que la politique des quotas laisse à l'Etat la fixation de l'objectif global (la somme des quotas), et aux agents privés le choix des moyens d'y parvenir avec efficacité. Si de plus les quotas sont transférables sur le marché, les actions de prévention se concentreront d'abord sur les cas les plus faciles. C'est donc théoriquement un instrument idéal... mais il offre encore une fois aux plus riches un monopole des "droits à polluer". En outre, la fixation du niveau des prix sur les quotas est réalisée par le marché, et n'est pas nécessairement compatible avec la défense des intérêts des générations futures. Là encore, tout va dépendre de la valeur reconnue à la défense de l'environnement.

Et sur ce point l'économiste n'a plus rien à dire. Il peut certes détailler les mesures techniques propres à actualiser cette valeur (normes, taxes, subventions), en disséquer les éventuels effets pervers. Il peut encore décomposer cette "valeur" *supposée reconnue* : valeur des dommages effectivement subis par les tiers lors d'un usage prédateur de l'environnement, "valeur d'option" (c'est-à-dire le prix qu'une société est prête à payer pour que l'environnement demeure dans un état tel qu'ultérieurement toutes les options restent ouvertes sur son usage), "valeur de legs" et "valeur d'existence" (c'est-à-dire ce qu'une société est prête à payer pour léguer des ressources naturelles aux générations futures, ou pour sauvegarder les écosystèmes qu'elle se refuse à sacrifier)... Mais ces trois dernières formes de valeur ne peuvent être que constatées (par sondage de l'opinion publique ou autres formes de "marchés fictifs"). C'est la sensibilité écologique d'une époque qui donne un prix au respect de la soutenabilité d'un modèle de développement, et non pas un "marché" passé... avec la vie sauvage et les générations futures ! Ici, l'économique cède la place à l'éthique.

La question est portée à l'incandescence dans le cas des risques globaux. Qui a le droit de taxer, ou de prohiber, l'usage de l'écosystème global, pour protéger des générations futures, ces "tiers potentiels" ? Ce droit ne peut qu'être confié à des Etats ou des instances internationales, par une "opinion publique mondiale" (réalité encore évanescence, mais qui pèse néanmoins sur les négociations internationales) renonçant au principe "après moi, le déluge !". Il s'agit alors de formaliser des rapports sociaux inédits, d'établir des "droits de propriété" sur des "biens communs planétaires" ("global commons"). Nous verrons plus loin l'exemple de l'effet de serre.

#### IV - VALEURS ET CADRES INTELLECTUELS.

On vient de s'en rendre compte : l'économiste ne peut faire l'impasse sur la politique et sur l'éthique. Plus profondément encore, la théorie économique dominante est piégée entre l'Etat et le marché, même lorsqu'elle prend en compte ces institutions hybrides : les normes, les quotas, les taxes par lesquelles les institutions de type étatique (nationales ou mondiales) peuvent espérer "cadrer" des activités marchandes.

Le fond du problème est que l'économie politique présuppose toujours des individus abstraits, universellement interchangeables, qu'il dote d'une psychologie strictement utilitariste. Elle n'a pas tort : cela correspond relativement bien aux cadres de pensée, aux valeurs, aux

institutions de la modernité occidentale. Mais, nous l'avons vu, c'est toujours la mobilisation collective, la réaction de communautés, unies par un sentiment d'appartenance à un enjeu collectif menacé, qui fait progresser la technique et les institutions, au nom de valeurs non-individualistes : la défense de la vie, celles des générations présentes et futures, ou d'autres espèces, la beauté, le sens des responsabilités. Le "Tu ne tueras point" doit s'étendre au delà des limites du "prochain" immédiat.

Les populations des pays développés ont désappris ces valeurs et ces cadres collectifs d'identification des intérêts, mais ils ne les ont pas oubliés totalement lorsqu'il s'agit de leurs propres enfants, de leur patrie, de leurs villes natales... Aucune réforme technique ou institutionnelle n'est possible sans une (r)évolution culturelle substituant, à une mesure du bonheur par la capacité d'accaparement individuelle, une mesure par la jouissance collective de biens communs, en particulier à travers la diminution du temps de travail.

La situation au Sud est bien différente. Ces valeurs et ces cadres intellectuels ne sont pas encore balayés par la modernité, sauf dans les couches moyennes et les élites des pays intermédiaires (qui pour cela sont facilement montrés du doigt, à l'exemple du Brésil ou de la Malaisie). Pour la grande majorité des populations du Sud, la sauvegarde de l'environnement local et global est la condition même d'un authentique développement : de la santé, d'un minimum de confort, d'un allègement de la peine et de la faim quotidienne. Mais, comme le montre Tariq BANURI [1992a], cette majorité est privée des moyens d'action collective qui lui permettrait de défendre ces objectifs communautaires.

C'est pourtant là, au Sud, que se jouera très vite la collision entre la crise écologique et le devenir du genre humain. Mais gardons-nous de blâmer les victimes. Le Nord, infiniment plus responsable par ses pratiques passées et présentes, comme par les valeurs et les modes de penser qu'il a inspirés, ne pourra pas se protéger longtemps, par ses armes et ses moyens de pression financiers, du chaos qu'il aura laissé se développer à ses portes. Il lui faudra lui-même remettre en cause sa conception du progrès économique s'il veut associer le Sud à la sauvegarde de notre avenir commun.

## SECONDE PARTIE

### TROIS NEGOCIATIONS GLOBALES

Quoique cette étude soit centrée sur l'effet de serre, nous allons d'abord présenter un antécédent : la négociation sur la couche d'ozone, et la négociation parallèle dans le cadre de la préparation de Rio : sur la biodiversité. Ces deux autres exemples mettront bien en lumière la spécificité de la négociation climat.

#### I - LA NEGOCIATION OZONE COMME MODELE.

L'affaire des "pluies acides" apparaît comme la première négociation internationale en matière de crise écologique globale. Elle fut discutée au Sommet des Sept de Berlin (1985) et conduisit à une série d'accords internationaux contre la "pollution à longue distance" impliquant des réglementations nationales sur les cheminées industrielles, les pots catalytiques etc...

La négociation ozone fut en réalité la première à traiter d'une crise écologique globale, et pas seulement "à longue distance". La raison de cette priorité est sans doute que les premières victimes potentielles furent les Australiens, c'est-à-dire les habitants d'un pays capitaliste avancé. Du point de vue socio-économique, l'Australie est donc un pays du "Nord" (sociologique) du monde. Une fois reconnu que la cause du "trou dans la couche d'ozone antarctique" était la dispersion par les pays du Nord de Chloro-Fluoro-Carbones (CFC) dans l'atmosphère, et que la conséquence en serait la montée des cancers de la peau chez les habitants de pays moins protégés des rayons ultra-violet, la crise annoncée ouvrait donc un conflit Nord-Nord. D'ailleurs, la détection d'un amincissement de la couche d'ozone aussi au dessus de l'Arctique déclencha l'accord général qu'il fallait "faire quelque chose". Ce fut l'accord de Vienne (1985) pour l'élimination des CFC, jusqu'à leur remplacement par les HFC (composés non chlorés) en passant par une étape intermédiaire, leur remplacement par les HCFC, 60% moins dangereux pour la couche d'ozone que les CFC. Cet accord est rendu plus contraignant d'année en année (protocoles de Montréal 1987, Londres 1990, Copenhague 1992) au fur et à mesure que les rapports scientifiques se font plus alarmants.

Cette expérimentation en vraie grandeur de la négociation écologique globale a fourni une sorte de modèle pour les négociations subséquentes.

1. L'attention sur une crise écologique globale à venir est d'abord éveillée par des voix venant de la communauté scientifique. En fait, on ne perçoit rien avant que les scientifiques n'en parlent. D'ailleurs, au début, ces avertissements ne font pas l'unanimité chez les "experts". Mais le point important est que ces mêmes savants qui dénoncent le rôle des CFC dans le "trou d'ozone" précisent en même temps que les CFC émis dans l'hémisphère Nord mettent 20 ans pour parvenir dans le "vortex antarctique" où ils se concentrent et attaquent l'ozone ionosphérique : toute décision n'aura d'effet qu'avec 20 ans de retard, et alors il sera peut-être trop tard ! Il faut donc prendre des décisions politiques très contraignantes avec des connaissances encore incertaines. Nous sommes dans le royaume de la *rationalité limitée* chère à Herbert Simon. Dans ce cas, la doctrine adaptée est le *Principe de Précaution* : si les effets futurs d'une cause présente sont incertains mais potentiellement irréversibles et particulièrement graves, il est sage d'interrompre immédiatement la cause en attendant d'en savoir plus.
2. Le Principe de Précaution ne relève pas de l'analyse standard "coût-avantages" : le coût de "faire quelque chose (contre)" est mal connu, le bénéfice de "faire quelque chose (contre)" (c'est-à-dire : ce que serait le coût de "ne rien faire") est entre zéro et énorme, avec une "incertitude radicale" (à la Knight) entre ces valeurs ! De plus, le "bénéfice" de faire quelque chose (en l'occurrence : éviter des cancers de la peau) concerne principalement les générations futures. Dès lors, l'aversion subjective pour le risque (pour soi-même et pour ses propres enfants) va peser d'un poids décisif. Il faut que se lèvent des porte-paroles des (futures) victimes, et que ces porte-paroles soient entendus.
3. Encore faut-il que les "responsables" se sentent "coupables". Contrairement au principe du "no-bridge" propre à l'*homo oeconomicus* de la théorie économique standard (selon lequel la satisfaction d'un individu est indépendante de la satisfaction des autres, si ce n'est par les échanges de marchandises et d'argent qu'il peut en attendre), les responsables d'externalités globales doivent se sentir contris des effets involontaires de leurs actes. Reconnaître que nous (gens du Nord géographique) avons des devoirs vis-à-vis des futures générations d'Australiens est une innovation sociale aussi difficile à faire admettre que le "Tu ne tueras point". Comme l'aurait dit COASE [1960], les futurs Australiens ne sont pas propriétaires d'un droit sur la

couche d'ozone, ou encore, ils ne font pas partie de notre contrat social. Bien sur, ce nouveau "droit universel des personnes" sera d'autant plus facilement admis que la menace se concrétisera sur l'hémisphère Nord

4. Comme il n'existe pas de marché inter-générationnel, et même entre nations, dans le cas des biens collectifs globaux qui ne sont la propriété de personne (*res nullius*), comme il n'existe pas de mode de régulation mondial ni d'ailleurs de gouvernement mondial, la seule solution ne peut être qu'un accord quasi-unanime des Etats-Nations, impliquant leur engagement à prendre des mesures au niveau national. Et comme, dans ce cas, les "coupables" sont essentiellement dans le "Nord sociologique" de la planète, l'accord doit d'abord être négocié entre ces pays économiquement avancés.

Et c'est là que surgit le problème qui va nous préoccuper. Car la plupart des pays sous-développés, si ce n'est tous, n'ont d'autre rêve que d'imiter précisément ce modèle de développement qui a conduit à la crise globale. La différence entre leurs modèles (les pays avancés) et leur propre projet consiste en ceci, que l'accord interdisant ou rendant plus coûteux certains effets pervers du développement nord-occidental interviendrait *avant* qu'ils n'aient joui des avantages de ces pratiques maintenant prohibées (ici : l'usage des CFC pour l'industrie du froid). D'où leur objection : "Peut-être sera-t-il nécessaire que nous (pays du Sud) nous sentions "responsables" quand nous serons aussi développés que vous (pays du Nord) l'êtes maintenant. Mais il n'y a aucune raison pour que nous appliquions dès maintenant ces nouveaux règlements dont vous n'avez pas eu à vous embarasser quand vous en étiez à notre stade de développement". Dans le débat sur la couche d'ozone, la Chine et l'Inde évoquèrent très tôt cette objection, comme elles le referont plus tard. Ici encore, la négociation ozone va servir de modèle.

5. Une fois un accord obtenu entre pays du Nord, ceux du Sud protestent et on recommence la négociation. Ici nous entrons dans le domaine théorique des *relations internationales*. Le pouvoir du Nord (technologique, militaire, financier) peut être énormément supérieur à celui du Sud, mais il n'est pas nécessairement mobilisable dans ce conflit spécifique <sup>4</sup>. Des pays

<sup>4</sup> Le concept de "pouvoir spécifique à un domaine" (*issue-specific power*) a été introduit dans la théorie des relations internationales par W.M. HABEED [1988] et importé dans l'analyse des négociations écologiques internationales par V. CAMPOS DE MELLO [1992].

comme la Chine et l'Inde ont une arme très puissante : leur capacité d'obstruction. Ils peuvent refuser de signer, et donc ils doivent être incités à signer, par exemple grâce à des transferts technologiques et financiers à conditions privilégiées.

6. Il faut souligner que le problème surgit du principe de *souveraineté*. Même si une crise écologique peut être régulée par des mécanismes de marché dans un nouveau champ de droits de propriétés (ce qui n'a rien d'évident), même alors les droits et le marché doivent être institués. Jusqu'ici, une institution ne peut être établie que par la décision souveraine d'Etats, en ce qui concerne leurs ressortissants et leurs territoires, *et* par un "libre" accord entre Etats souverains quand il s'agit de biens communs globaux.

L'aspect "Nord-Sud" du problème résulte de ceci, que lorsqu'un principe "universel" est établi entre Etats souverains, les conséquences économiques peuvent en être extrêmement différentes selon la position initiale des différents Etats, et plus précisément selon leur position sur leur trajectoire de développement.

Et puisque nous parlons de (champs) "communs", rappelons la Grande Crise Européenne du XIV<sup>e</sup> siècle. A l'époque, pour un état donné du paradigme technologique (notamment agricole), et un ensemble donné de rapports sociaux à la campagne, la pression démographique exerçait une charge trop lourde pour les capacités de reproduction des sols : d'où l'extrême sensibilité de la population à une nouvelle offensive de la Peste Noire. L'Europe y perdit plus de la moitié de sa population et, quand deux siècles plus tard elle retrouva et dépassa son niveau de 1346, le système social et technique d'usage de la terre avait considérablement changé. Une nouvelle classe d'entrepreneurs s'était développée chez les possesseurs directs de la terre (pas nécessairement ses "propriétaires" juridiques). De façon à améliorer l'efficacité de l'usage de la terre, les "biens communaux" avaient été enclos, et alloués à des fermiers "efficaces". Le problème est que les paysans non-éfficients, qui avaient auparavant l'usage (inefficace !) des biens communaux, se retrouvaient tout simplement "prolétarisés".

Cette crise européenne des XIV<sup>e</sup>-XVI<sup>e</sup> siècle peut être comprise comme une crise générale, économique, sociale, démographique, écologique, et la révolution bourgeoise agraire (le *mouvement des enclosures*) comme une partie de sa solution. La crise écologique globale actuellement pendante, crise des biens communs globaux, peut impliquer une sorte de

"mouvement des enclosures" comme une partie de sa solution. La "prolétarianisation (métaphorique !) des nations les moins efficaces", c'est-à-dire leur exclusion de l'accès au marché mondial et à la "modernité", résultant de ces nouvelles barrières à l'entrée, risque d'apparaître comme une triste contrepartie de cette solution. D'où l'aspect Nord-Sud de l'économie politique de biens communs planétaires.

## II - LA NEGOCIATION BIODIVERSITE.

Beaucoup moins discutée que le problème de l'effet de serre dans les négociations préparatoires à Rio, la Convention Biodiversité a souffert du flou de la définition de son champ. Pourtant, elle s'est transformée à Rio en champ de bataille inattendu qui vit la défaite en rase-campagne de l'administration des Etats-Unis, par la coalition de tous les autres pays, du plus proche allié (le Canada) au plus lointain et agressif de ses opposants (la Malaisie), mais avec toutes les apparences d'une victoire de cette dernière... En fait, la bataille de la Biodiversité a exprimé de manière caricaturale le caractère Nord-Sud des négociations environnementales planétaires.

La biodiversité dont il s'agissait n'est pas la diversité des grands animaux (tels qu'éléphants ou bébé-phiques). La protection de ces espèces-là se développe dans le cadre de la Convention de Washington (1975). Ce dont il s'agit ici est la diversité du stock génétique: diversité des espèces microscopiques, et diversité du stock de gènes de chaque espèce, l'ensemble constituant le "germoplasme", qui est la matière première des industries pharmaceutiques, des semences, et des biotechnologies. Par extension, le débat sur la biodiversité doit s'intéresser à la diversité des écosystèmes par laquelle la biodiversité peut exister.

Ce concept de biodiversité doit être encore précisé. Puisque nous ne nous intéressons pas ici à l'esthétique (qui est la motivation première de la convention de Washington, même si ce n'est qu'un aspect de la question pour les écologistes), la "valeur d'existence" de la biodiversité est basée sur la *diversité inconnue*, non répertoriée et non utilisée, sur la diversité (et la prolifération) inconnue du germoplasme. Le fait que cette diversité soit inconnue n'est pas une faiblesse, mais sa "valeur d'existence" même. La biodiversité inconnue est en quelque sorte le système immunitaire de la vie sur la planète et des activités qui l'utilisent comme matière première. De même que le système immunitaire humain crée en permanence et au hasard des anti-corps pour

des agressions externes qui n'existent pas encore, et sélectionne du stock disponible la réponse la plus appropriée quand une agression se manifeste, de même la biodiversité inconnue est la condition préexistante des réactions régulatrices dans les domaines localisés de l'écosystème global, qu'ils soient ou non mis en valeur par l'activité humaine. Dans ce dernier cas, la biodiversité devient une ressource économique commune.

Il en résulte que la constitution de "banques de gènes *in vitro*" ne peut être un substitut satisfaisant à la biodiversité naturelle. Une banque de gène *in vitro* n'est qu'une photographie d'un domaine nécessairement limité et en fait déjà répertorié de la biodiversité existante à un moment donné. Or :

- Comme une photo, elle est toujours très limitée.
- Comme une photo, elle s'étiole si elle n'est pas périodiquement revivifiée.
- Comme une photo, elle est susceptible d'être détruite, ne serait-ce que par manque de crédits (ce qui est l'actuelle tragédie de banques génétiques de l'ex-URSS).
- Comme une photo, elle peut être volée, ce qui arrive même pour les banques de gènes *in vivo*. L'invasion par le Japon, de Java où s'était concentrée toute la production de quinquina, priva les Alliés d'antipaludiens.
- Comme une photo, elle n'évolue pas, alors que la nature crée en permanence des antidotes nouvelles à de nouveaux agresseurs dans la lutte entre les espèces.

Un exemple : les semences de maïs sélectionnées. Le maïs est le résultat de la sélection au long des siècles, il y a des milliers d'années, de graminées méso-américaines par les cultivateurs d'alors, en particulier dans la région de Tehuacan au Mexique (GAY, 1984, CHAUVET & OLIVIER, 1993). Ce processus de sélection fut le produit de la *téchne* des paysans mexicains<sup>5</sup>, mais sa précondition était l'immense variabilité inconnue du stock de gène chez l'ancêtre sauvage du maïs, le téosinte. Quoique le maïs sélectionné par ces paysans soit extrêmement spécialisé (et donc le stock génétique fort réduit) en comparaison des variétés de téosinte, la biodiversité du maïs paysan reste très grande. De plus, le maïs des champs a continué à échanger des flux de

<sup>5</sup> La différence entre *téchne* (art) et *logos* (savoir) en tant que deux formes de savoir social (*téchne* : l'empirique, l'implicite ; *logos* : le formalisé, l'explicite) est développée dans APFFEL-MARGLIN & MARGLIN [1990].

gènes avec les descendants sauvages du même système génétique, dans un écosystème mi-sauvage, mi-cultivé (mais *artisanalement* cultivé).

Au contraire, les semences livrées par l'industrie pharmaceutique à l'agro-industrie du maïs moderne sont extrêmement spécialisées. Dans ces "variétés de pointe" (les sélections les plus performantes) qui sont utilisées dans la majorité des champs de maïs des pays capitalistes avancés (et de plus en plus dans les "Nouveaux Pays Agro-exportateurs", comme on parle des "Nouveaux Pays Industriels"), la biodiversité est extrêmement étroite. En 1970, un champignon attaqua tous les maïs hybrides à cytoplasme "Texas". La moitié de la récolte des Etats du Sud des Etats-Unis fut perdue. L'unique solution fut d'aller rechercher, dans les riches réserves de biodiversité semi-sauvages de l'Amérique Centrale, l'élément génétique qui, incorporé aux variétés de pointe, pourrait répondre à cette agression. Ces réserves se trouvaient *par définition*, et non par un caprice de la nature (comme c'est le cas pour les réserves pétrolières) dans des pays à l'agriculture non-industrialisée, donc dans des pays en développement, des pays du "Sud sociologique". Aujourd'hui d'ailleurs l'industrialisation du maïs mexicains avance si vite qu'il faut déjà (depuis 1988) y délimiter des réserves de maïs "naturel".

On remarque ici que les forêts tropicales ne sont pas les seules réserves de biodiversité! Toute zone où existait une riche biodiversité et qui n'a été exploitée qu'à travers la cueillette ou l'agriculture artisanale est susceptible de recéler un germoplasme inconnu potentiellement utile. La biodiversité survivante est donc un sous-produit de l'*ethno-diversité* survivante. En revanche, l'utilité de cette biodiversité ne peut souvent être détectée que par les laboratoires pharmaceutiques ou agro-industriels des pays capitalistes avancés, donc du "Nord sociologique".

En un mot : *la biodiversité, comme matière première, est au Sud, et l'industrie qui l'utilise est au Nord* ! Nous voici ramenés à la forme la plus classique, digne de la théorie de la dépendance des années 1960, de conflit Nord-Sud ! D'où la position très simple de l'administration des Etats-Unis, dans la négociation sur la convention biodiversité et à la corbeille "droits de propriété intellectuelle" de l'*Uruguay Round* du GATT: *Tout gène d'une variété sauvage ou paysanne est gratuite, tout gène sorti d'un laboratoire est brevetable*. Bien sûr, la position du Sud était l'exact symétrique : *La biodiversité, étant une ressource naturelle, appartient au pays où*

*elle est identifiée (comme le pétrole), l'identification par un laboratoire de l'utilité d'un gène, étant un produit de la science est, comme un théorème, bien commun de l'Humanité* <sup>6</sup>.

De ce débat, l'Europe fut quasi absente. Le rapport de la Communauté à la CNUED n'était pas véritablement centré sur la question réellement posée, et fignait de croire qu'il s'agissait d'un élargissement de la Convention de Washington. La France proposa la constitution d'une douzaine de "parcs naturels mondiaux" confiés à des gardes de l'ONU. C'était une proposition inacceptable d'"enclosure" de la biodiversité, qui aurait soustrait ces parcs à l'usufruit commun des paysans et à la souveraineté des Etats, sans compensation financière. La proposition étant d'autant plus provocatrice qu'au même moment la France se révélait incapable de protéger ses propres écosystèmes précieux (ours du Parc des Pyrénées, Marais Poitevin) contre de puissants lobbys (chasseurs, agriculture intensive, autoroutes).

Ici apparaît une différence curieuse avec notre modèle des enclosures. "Enclore la biodiversité" signifie : interdire l'agriculture moderne et standardisée dans certains territoires, afin de sauver la capacité d'adaptation de tout le reste ! Mais évidemment, les agriculteurs, comme l'industrie forestière, ont d'autres vues sur ces territoires à protéger. Une réglementation globale protégeant la biodiversité apparaît comme une "interdiction de moderniser". Dès lors, les plus fermes opposants seront les élites productivistes des Pays en développement rapide : la Malaisie exportatrice de grumes, les gouverneurs de l'Amazonie qui encouragent l'élevage extensif, etc... Inversement, les peuples indigènes, "ceux-qui-ont-protégé-la-biodiversité-au-péril-de-leur-propre-vie" (selon l'épithète homérique en usage dans le Forum Global des ONG à Rio), représentent un allié potentiel pour les propositions conservationnistes du Nord, qu'elles émanent des écologistes ou des firmes pharmaceutique [HETCH 1992 ; HETCH & COCKBURN 1989a, 1989b].

Ces étranges alliances (symbolisées par le soutien du chanteur Sting aux amis amazoniens de Chico Mendès) ont complètement obscurci le débat, jusqu'au refus des Etats-Unis de signer à Rio un projet de convention taillé sur mesure pour les élites productivistes du Nord et du Sud. La Convention reconnaissait *aux pays* certains droits de propriété sur "leur" biodiversité et la

<sup>6</sup> Ou, selon une plaisanterie courante dans les ONG qui surveillaient la négociation : on peut à la rigueur accepter des droits sur le maïs, payés au Mexique avec 3 000 ans d'arriérés!

nécessité de transferts biotechnologiques vers le Sud à conditions privilégiées. Apparemment, une "victoire du Sud", donc. Mais en réalité, le compromis était acceptable pour les élites des deux côtés

- \* Les firmes du Nord se voyaient reconnaître un droit de "breveter le vivant", comme condition de financement de la recherche en biotechnologies.
- \* Les Etats du Sud se voyaient reconnaître un nouveau type de *royalties* sur les ressources de leur territoire, à condition d'accepter de ne pas "exploiter" autrement (qu'en percevant cette rente d'un nouveau type) des zones déterminées.

Les perdants étaient les peuples indigènes sans Etat (qui ne se voyaient pas reconnaître le statut de "jardiniers de la biodiversité" <sup>7</sup>) et les écologistes les plus radicaux (qui contestaient le principe même de l'expérimentation biotechnologique). Ce fut l'unique occasion de division importante au sein de Forum Global des ONG à Rio.

Mais voilà que Georges Bush refusait de signer le projet de compromis, au grand désespoir de son négociateur sur place, le directeur de l'Agence de Protection de l'Environnement! Aussitôt, la chorégraphie anti-impérialiste des années 70 se mobilisa en faveur de la convention. Les cortèges parcoururent Rio, vitupérant les "brevets sur le vivant" et l'aggression impérialiste contre "notre souveraineté" sur "nos forêts" ("*Amazonia e nossa*" clamaient ces descendants de colons européens vivant à des milliers de kilomètres des peuples de la forêt). Le Canada déclara très vite qu'il signerait, suivi du Japon, de la Grande Bretagne, de toute l'Europe. La Conférence de Rio tournait en Viet-Nam diplomatique <sup>8</sup> de l'administration Bush.

Un an plus tard, le Président Clinton acceptait de signer la Convention. Il restera toutefois beaucoup à faire pour interpréter ce texte plutôt flou, et en particulier la cohérence entre lui (qui est juridiquement le plus puissant) et les conclusions de l'*Uruguay Round* regardant la propriété intellectuelle.

<sup>7</sup> En fait, ce statut leur a été parfois reconnu dans des accords privés, comme dans les négociations entre les industries pharmaceutiques nord-américaines et les Chamans du Guatemala.

<sup>8</sup> Selon l'expression de l'écologiste Yves Cochet.

### III - LA NEGOCIATION CLIMAT : POSITIONS FONDAMENTALES.

L'effet de serre est certainement le plus clair, le plus spectaculaire, le mieux étudié, et malheureusement le plus dangereux des conflits Nord-Sud à propos des biens communs planétaires. Il illustre clairement la plupart des traits du "modèle ozone" d'univers controversé présenté plus haut.

- \* Les premiers avertissements sont venus de scientifiques (en fait, depuis Arrhenius, à la fin du XIXe siècle), bien avant que le réchauffement ne soit perceptible.
- \* Quand certains phénomènes qui *pouvaient* être associés à l'effet de serre apparurent (sécheresses spectaculaires, typhons, léger réchauffement de la température moyenne au long du XXe siècle, devenu assez net dans les années 80), quelques "victimes" commencèrent à rapprocher leurs problèmes des avertissements scientifiques.
- \* Cette crise écologique globale menaçante devint affaire de négociation intergouvernementale quand les mouvements écologistes se développèrent au Nord, dénonçant la responsabilité de leur propre mode de vie.
- \* Les "solutions" proposées au débat impliquent toutes un accord international, avec des conséquences sur les politiques nationales. L'accord semblait être à portée de la main entre pays du Nord, mais il apparut bien vite que certaines propositions avaient un biais "anti-Sud".

Pourtant, il y a quelques différences importantes avec nos deux premiers exemples.

- \* Contrairement au cas de l'ozone, les victimes sont plutôt dans le "Sud sociologique" de la planète.
- \* Contrairement au cas de la biodiversité, le "fardeau" des politiques nécessaires reposerait plutôt sur le Nord.

On pourrait donc s'attendre à ce que, contrairement au cas de la biodiversité, le Sud soit demandeur d'une action contre l'effet de serre et le Nord partisan de "ne rien faire". Comme on le sait, et comme on va essayer de le comprendre dans tout le reste de ce rapport, la réalité fut bien plus complexe !

Nous insisterons d'abord sur l'aspect "qui sont les victimes potentielles de l'effet de serre?", c'est-à-dire "qui a le plus avantage à lutter contre l'effet de serre?", car cette question a été trop vite submergée par l'autre : "qui doit porter l'essentiel du fardeau?". Ni l'économie, ni la



géopolitique ne peuvent pourtant faire abstraction de la question de l'intérêt ! Pour cela, commençons par un rappel des données scientifiques du problème.

### 1 - Le débat écologique

Tout d'abord, si la réalité du phénomène *physique* du "forçage radiatif positif" par la montée de la concentration du gaz à effet de serre dans l'atmosphère ne fait aucun doute, l'incertitude sur son rythme et son ampleur *géophysique* a fait l'objet de toutes les manipulations réciproques du scientifique et du politique. Donnons une idée de la complexité des causalités et rétroactions possibles.

- \* La montée du taux de CO<sub>2</sub> dans l'atmosphère, ainsi que d'une série d'autres gaz (le méthane, l'ozone, les CFC, les oxydes nitrés), augmente l'absorption par celle-ci des rayons infra-rouges réfléchis par le sol et produit un réchauffement par "effet de serre"<sup>9</sup>.
- \* Ce réchauffement est ralenti par l'inertie thermique des océans et la montée de la température provoque une croissance de la nébulosité qui refroidit l'atmosphère sous les nuages (rétroaction négative).
- \* La montée de la température, en transformant le permafrost sibérien en marécage, va dégager du méthane (rétroaction positive).
- \* Le réchauffement va faire monter le niveau des mers (par dilatation), puis, brutalement, faire fondre les glaces continentales (accélération de cette montée).
- \* Le réchauffement océanique va perturber les courants (tel le Niño), provoquant des irrégularités climatiques.

<sup>9</sup> Il est vain de se gausser de ceux qui parlent d'"effet de serre" (car celui-ci existe depuis l'origine de la vie), si c'est pour lui substituer le terme de "dérive de l'effet de serre". Le phénomène physique n'est pas un vrai "effet de serre", car le verre de la serre ne s'échauffe pas, alors que l'atmosphère s'échauffe. Le terme scientifique est "forçage radiatif positif". Contentons-nous donc du terme vernaculaire d'*effet de serre*.

Dans ces conditions, il est miraculeux que tous les modèles, depuis Arrhénius (1896), convergent autour d'un réchauffement de 2 à 5° pour un doublement de CO<sub>2</sub> (soit l'ordre d'amplitude d'une variation inter-glaciations). Plus complexe encore est l'appréciation du laps de temps qui nous sépare de ce doublement de CO<sub>2</sub> (on admet une cinquantaine d'années), de l'effet des autres gaz, et notamment du méthane, des responsabilités propres à l'agriculture, à la déforestation, etc. Or, on le verra, ces problèmes physico-chimiques se révèlent aujourd'hui d'une très grande importance dans la négociation Climat, notamment en ouvrant la possibilité de "blâmer le Sud autant que le Nord".

Jusqu'ici, nous n'avons parlé que de *géophysique*, et pas véritablement d'*écologie*. Si l'on s'intéresse à l'effet de l'activité humaine sur son environnement, il faut passer de la température moyenne aux climats et de là à l'agriculture, et s'intéresser à la montée des eaux. A partir de là, on pourra tirer des conséquences *géopolitiques* de cette crise écologique globale.

Admettons donc le résultat géophysique moyen d'une croissance de 3°C de la température moyenne dans les cinquante prochaines années. Quelles en seront les conséquences? Nous ne le savons pas exactement, et c'est tant mieux. Comme dans la *Théorie de la Justice* de Rawls, nous sommes dans la situation de distribuer les dotations initiales et de fixer les futures règles du jeu<sup>10</sup>. Selon Rawls, à ce stade de la recherche d'un mode de régulation "juste", il vaut mieux, pour s'entendre, ne pas savoir à l'avance qui va bénéficier le plus des règles du jeu proposées, et rester sous un "voile d'ignorance" (RAWLS, 1971).

<sup>10</sup> La référence à Rawls n'a rien d'artificielle. Le débat de Rio fut vraiment une première tentative de définir les règles d'un *régime international* aussi "juste" (*fair*) que possible. Les mots "juste", "équité" furent parmi les plus souvent utilisés.

Il convient ici d'apporter une précision terminologique. Dans les théories des relations internationales à la Keohane-Krasner, le mot "régime" est utilisé dans le sens de "règles du jeu", ou plus exactement de "mode de régulation" selon la terminologie de l'école française du même nom (qui est ordinairement la mienne). Le "régime" est alors la trajectoire *résultant* du fonctionnement d'un mode de régulation (LIPIETZ, 1985; MARGLIN & SCHOR, 1990). Comme le langage des relations internationales envahit progressivement les débats d'écologie globale (voir par exemple PORTER & BROWN, 1991), on utilisera indifféremment "régime", "mode de régulation" et "règle du jeu".

Par exemple, pour un doublement de la concentration de CO<sub>2</sub>, l'augmentation de la température en été sur la Baltique serait de 4° (soit moins que la moyenne mondiale) selon la simulation du Laboratoire (français) de Météorologie Dynamique, mais elle serait de 8° (plus que la moyenne mondiale) selon le *British Meteorological Office*. Le volume des pluies croîtrait sur le bassin méditerranéen selon le *Geophysical Fluid Dynamics Laboratory* de Princeton, et décroîtrait selon le *B.M.O.* ! Philippe Roqueplo, qui a suivi le débat scientifique à la fois du regard du modélisateur et du regard du sociologue, souligne les réticences de nombreux politiques à clarifier l'impact régional du réchauffement climatique. En effet, le maintien du "voile d'ignorance" poussera à l'adoption de *politiques préventives globales* (au Nord et au Sud). Au contraire, la révélation de ceux qui seraient perdants ou gagnants au réchauffement climatique pourrait induire des *stratégies adaptatives nationales* et exempterait les gagnants de toute solidarité (ROQUEPLO, 1993, p.140). Cependant, l'ignorance des conséquences géophysiques locales ne nous interdit pas de deviner qui seront, économiquement, les plus grands perdants et d'en tirer les conséquences géopolitiques. En effet :

- \* D'abord, les climats seront probablement plus humides et plus chauds, mais l'eau "utile" séjournera plus brièvement sur le sol, car l'évapotranspiration sera plus intense, et la pluie érodera les sols plus violemment. Cette "tropicalisation du monde" se fera probablement au détriment des pays au Sud géographique, et avec des conséquences d'autant plus graves que la part de l'agriculture dans le PIB et de la paysannerie dans la population y seront plus fortes.
- \* L'élévation du niveau des mers par dilution sera de 30 à 60 centimètres. Ce ne sera un désastre que pour les pays ayant une forte population dans les deltas et sur les côtes, pour les pays au niveau de la mer comme les îles, sauf s'ils ont les moyens de se protéger (comme les deltas du Po et du Rhin).

Bref, les victimes seront dans le Sud sociologique : l'Inde, la Chine, le Bengladesh, les Maldives, du fait de la seule montée des eaux, pays qui seront en outre victimes de crises agricoles et seront rejoints sur ce point par l'Afrique et l'Amérique du Sud.

## 2 - Le débat sur les coûts et les moyens, ou : Goldemberg contre Nordhaus.

La première réaction face à cette situation peut être le "principe de précaution". Il requiert une substitution massive, aussi économique que possible, vers des techniques plus économes en dégagement de gaz à effet de serre. Le plus important de ceux-ci est le CO<sub>2</sub>, et il

vient principalement de l'usage des combustibles fossiles pour produire de l'énergie. Économiser de l'énergie finale est un des meilleurs moyens de lutter contre l'effet de serre, avant même de changer de technique de production de cette énergie (donc en s'évitant le dilemme : le nucléaire ou l'effet de serre), et sans même se poser la question des transformations sociales requises.

Dans cette optique "technicienne" (déjà évoquée dans la première partie), une équipe regroupant un Américain, R. H. Williams, un Suédois, T. B. Johansson, et un Indien, A. K. N. Reddy, autour du Brésilien J. GOLDEMBERG [1987] a présenté une brillante synthèse. Regroupant les meilleurs techniques disponibles, ils ont d'abord évalué en termes physiques leurs consommations d'énergie. Ainsi, une maison expérimentale en Nouvelle Angleterre pourrait être chauffée au prix de 50 dollars par an. Un programme d'équipement de 400 millions de familles du Tiers-Monde en foyers efficaces coûterait 1 milliard de dollars par an mais économiserait 80 centrales nucléaires. Pour un scénario mondial offrant en 2020 à toute l'humanité le niveau de confort d'une famille européenne de 1975, il n'en coûterait, avec les techniques économes, qu'une croissance de 20% du taux de CO<sub>2</sub> dans l'atmosphère. Mais ces scénarios ne précisent pas comment induire les agents à faire les investissements nécessaires.

Cette question est traitée par les méthodes standards de l'économie par W.D. NORDHAUS [1990]. Admettant qu'un doublement de CO<sub>2</sub> en 40 ans entraînerait un réchauffement planétaire de 3°, il en évalue d'abord le coût pour les Etats-Unis par les réductions entraînées dans le chiffre d'affaire des différentes branches économiques, essentiellement l'agriculture ! Etant donné la part décroissante de ces secteurs, ce coût serait négligeable à l'horizon 2050 (-0,25% du PIB pour les Etats-Unis). Il "actualise" ensuite le coût à la période présente moyennant un taux de 4%, faible par comparaison au rendement courant des investissements, mais tout de même supérieur de 1% au taux d'intérêt séculaire.

Parallèlement, il évalue le coût de réduction d'émission de gaz à effet de serre dans l'atmosphère. La courbe est rapidement croissante : 5 dollars par équivalent de tonne de carbone non-émise si l'on vise une réduction de 13% par rapport à la tendance spontanée, 100 dollars la tonne si l'on vise une réduction de 45% (Graphique 1).

Compte tenu du taux d'actualisation retenu, il serait dès lors "déraisonnable", "stupide" (*unwise, foolish*) que la génération présente s'obstine à réduire plus que marginalement la dérive

de l'effet de serre: une "politique efficace", égalisant le coût actualisé et la dépense pour diminuer les gaz à effet de serre, ne justifierait qu'une taxe de 5 dollars par tonne de charbon émis, soit 58 cents par baril de pétrole, de l'ordre de la marge de fluctuation quotidienne du marché "spot", et ne réduirait les émissions que de 13%.

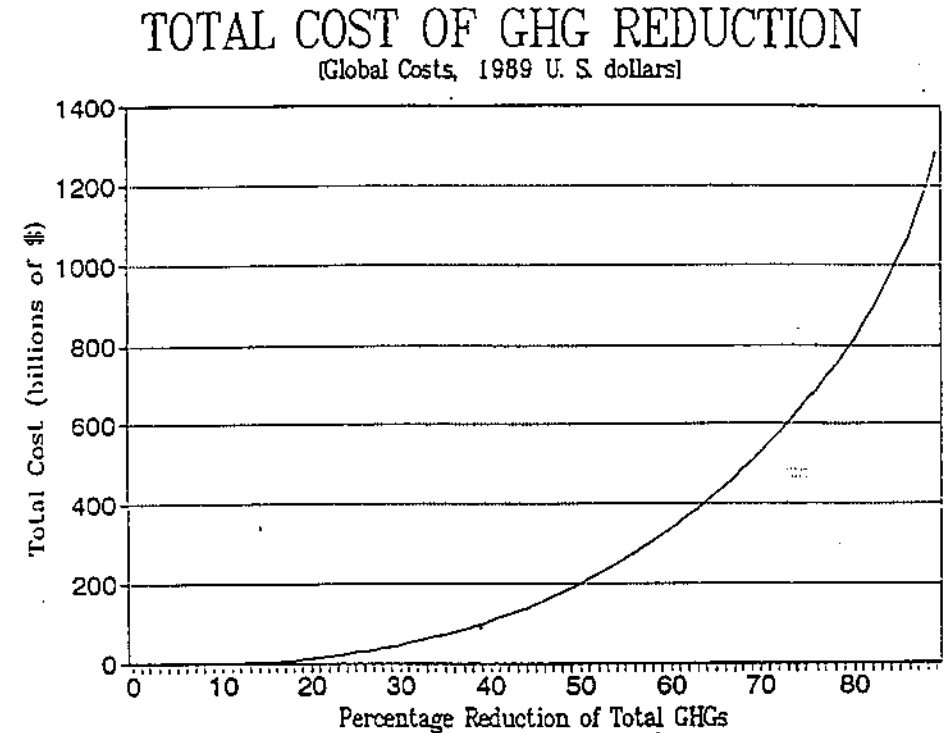
On mesure ici comment un économisme étroit peut justifier la "politique de blocage" qui fut celle de l'administration américaine dans la négociation Climat.

— Les "coûts" mesurés du réchauffement sont strictement économiques et nationaux. On néglige par exemple les famines, les drames du Bangladesh et des migrations de centaines de millions d'hommes et de femmes. Pire, Nordhaus donne à croire que les migrations seront une forme souple d'adaptation, alors que, dès aujourd'hui, y compris à Tijuana, les polices, partout dans le monde, tirent à vue sur les "réfugiés économiques".

— A l'inverse, les coûts de la lutte contre le réchauffement sont surestimés : il s'agit de coût instantanés, ignorant les économies d'échelle dynamiques qu'engendrerait une généralisation de cette lutte.

— Au nom d'un taux d'actualisation qui rétrécit l'horizon économique individuel, l'humanité est dispensée de se soucier du sort de ses petits enfants. Le taux d'actualisation est un indice acceptable de la préférence d'un individu pour son *propre* présent par rapport à son *propre* avenir. Mais un individu d'aujourd'hui a-t-il le droit de considérer que son présent vaut plus que le présent d'un individu futur ? C'est ce que nie le *principe de responsabilité* de Hans Jonas (1990).

Graphique 1  
La courbe de Nordhaus



Note: Figure shows the estimated total long-run cost of different levels of GHG reductions. The calculations assume 1989 levels of world output and prices and 1989 levels of GHG emissions per unit output. Details of the calculations are provided in Nordhaus [1990a].

— Le Principe Pollueur-Payeur, évalué selon le gain actualisé d'une décroissance "raisonnable" de la pollution, se traduit par un "signal-prix" inaudible. On remarque ici que la tarification incitative n'est *pas* le PPP. Le prix de l'énergie peut être incitatif, on le verra, mais pas en dessous d'un certain seuil. En outre, conformément au principe de "no-bridge", appliqué aux États-Unis considérés comme un individu, Nordhaus s'abstient de compter les dommages exercés sur les autres pays, ce qui contredit le PPP.

Bref, comme le dit Claude Henry, "lorsque des choix entre générations sont en cause, le prix doit céder à la norme". La CEE a, par exemple, décidé dès 1990 de plafonner ses émissions de l'an 2000 au niveau 1990. Pour y arriver, elle envisage, on le verra, d'imposer une taxe sur la consommation d'énergie, de l'ordre de 10 dollars par baril de pétrole en l'an 2000. On vérifie, sur la courbe de Nordhaus, que cette taxe correspond en effet à une réduction de l'ordre de 40% des émissions (qui augmenteraient, sinon, de quelque 40% en 10 ans...).

### 3 - Le débat sur les responsabilités et les droits, ou : Agarwal contre WRI.

Le débat sur les "responsabilités" dans la dérive de l'effet de serre fut, involontairement ou non, relancé par la publication du rapport 90-91 du *World Resources Institute*, institution de Washington indépendante, mais liée à l'administration américaine. Jusqu'ici, la responsabilité du CO<sub>2</sub>, et donc des activités industrielles du Nord dans la dérive de l'effet de serre, était admise sans discussion. Le rapport WRI apportera une double innovation.

\* D'abord, une évaluation exhaustive (*comprehensive*) de la production des gaz à effet, c'est à dire y compris les incendies de forêts (particulièrement spectaculaires au Brésil en 1987, année sur les chiffres de laquelle s'appuie le rapport) et surtout le méthane (produit par la fermentation des décharges et surtout des rizières, et par la fermentation entérique du bétail). Le rapport permet alors d'évaluer la production *brute* de gaz à effet de serre par pays.

\* Ensuite, le rapport prend en compte le fait que le flux émis par l'activité humaine depuis la surface de la terre ne se retrouve pas intégralement dans l'augmentation des concentrations atmosphériques. La terre et la mer en réabsorbent environ la moitié. Ces puits (*sinks*) naturels

constituent le véritable "bien commun" de l'humanité. Ils sont réalloués par le WRI au prorata des émissions brutes : on a ainsi les *émissions nettes par pays*.

Le classement ainsi obtenu est spectaculaire. La contribution du Sud apparaît déjà presque égale à celle du Nord (URSS et Europe de l'Est comprises). Les plus gros pollueurs sont, dans l'ordre décroissant : les États-Unis, l'URSS, le Brésil, la Chine et l'Inde...

Ce "tir groupé" du Tiers-Monde pour la médaille de bronze de l'effet de serre provoquera une vive réaction du *Center for Science and Environment* de New Delhi, dans un contre-rapport déjà cité d'Anil AGARWAL et Sunita NARAIN [1991] qui n'hésitent pas à parler de "colonialisme environnemental". La critique du CSE porte sur les deux volets, d'égale importance pour la négociation Climat. Mais il faut d'abord souligner l'inégale dotation du Nord et du Sud en moyens d'expertise : les Indiens sont obligés de recalculer leurs chiffres en prenant pour base ceux du WRI. Tout juste peuvent-ils les critiquer : l'année 1987 fut une année exceptionnelle d'écobuage en Amazonie, les évaluations de production de méthane sont calculées sur la base de la riziculture et de l'élevage intensif du Nord, etc.

La première critique est *éthique* : on ne peut pas assimiler les dégagements de gaz à effet de serre destinés à la production alimentaire des paysans pauvres à la production de CO<sub>2</sub> dans la combustion industrielle des pays nantis. S'opposant radicalement à la démarche "*comprehensive*" des États-Unis dans la négociation Climat (que traduit la méthodologie de WRI), le CSE invite à traiter d'abord le cas du CO<sub>2</sub>. On pourrait d'ailleurs rajouter que le principe de précaution ne s'impose pas dans le cas du méthane, qui ne "séjourne" que trois ans dans l'atmosphère : rien d'irréversible. En revanche, chaque molécule de gaz carbonique y séjournera de 50 à 100 ans en moyenne, soit bien au delà de l'horizon d'action humaine.

La seconde critique est *éthico-juridique* : s'il est vrai que la capacité de recyclage de la biosphère fixe la moitié du CO<sub>2</sub> émis, ce "bien commun global" doit être partagé également à toute la population humaine, donc la production *nette* d'un pays se calcule en retranchant de sa production brute le quota du "bien commun" auquel lui donne droit la part de sa population dans la population mondiale. Pour une population de 10 milliards d'habitants en l'an 2040, la production "soutenable" de gaz à effet de serre serait de 500 kg de carbone par habitant (évaluation admise par le WRI et le CSE).

On constate immédiatement (graphique 2) que les pays du Nord dépassent largement ce quota et que la plupart des pays du Sud (mais pas le Brésil, même en calculant sur la base d'une année normale d'écobuage) sont loin de saturer le leur <sup>11</sup>. Au contraire, la méthodologie du WRI revient implicitement à allouer des quotas proportionnels aux émissions brutes, donc aux pollutions actuelles, "droits historiquement acquis" !

L'enjeu pour la négociation Climat est évident : il s'agit ici de la *clé de répartition* initiale d'un bien commun. La démarche du WRI est cohérente avec une stabilisation ou une décroissance en pourcentage "pays par pays" donc en conservant les parts acquises. La position du CSE est cohérente avec la distribution du "bien commun" sous forme de quotas (*permits*) au prorata de la population des pays, l'excédent sur le quota devant être frappé par une amende (*fine*) dissuasive alimentant un fonds mondial de lutte contre l'effet de serre. Quant aux "*permits*" eux-mêmes, ils peuvent être rachetés par les pays dépassant leurs quotas à ceux qui n'en ont pas l'usage, ce qui, en leur donnant une valeur économique, dissuadera les pays pauvres de les gaspiller, tous leur apportant une source nouvelle de financement <sup>12</sup>.

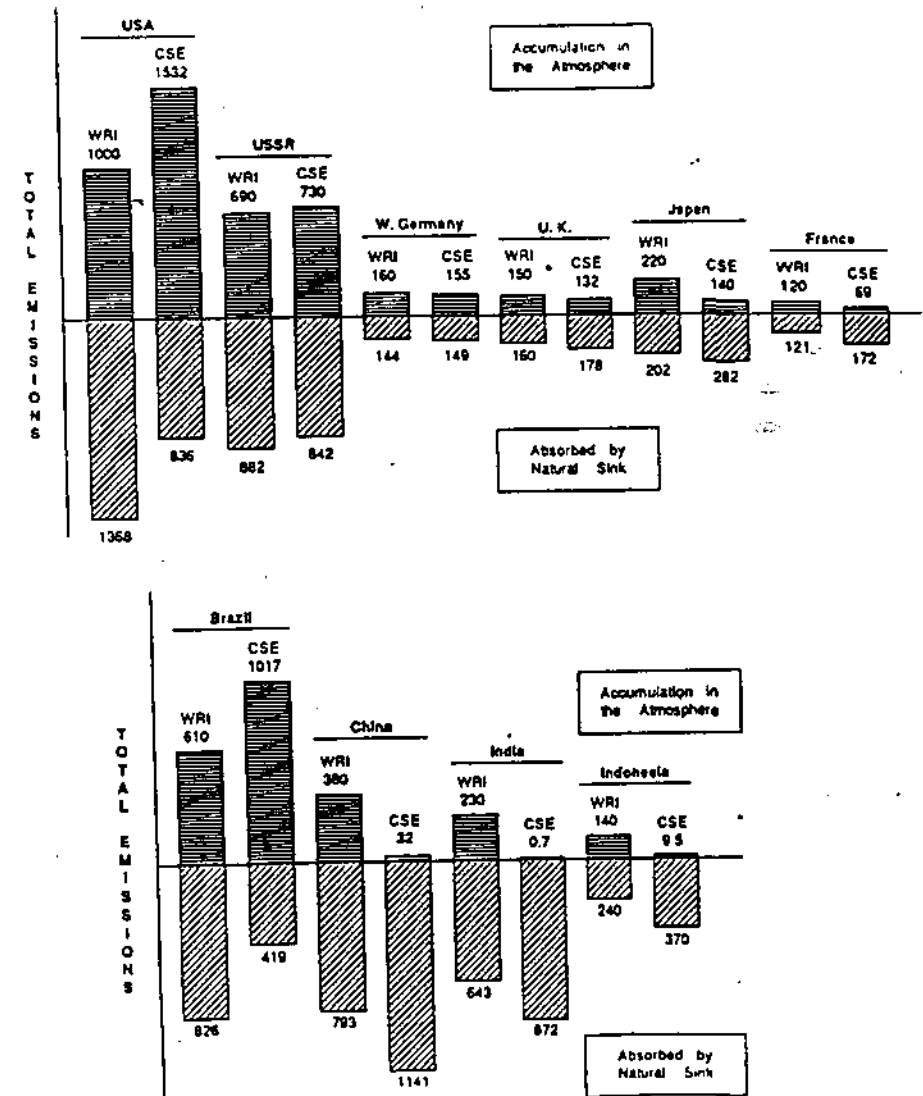
Cette position n'est pas sans difficultés. D'abord, le "quota global autorisé" (*safe*) est considéré comme un paramètre donné de la biosphère. C'est très improbable : selon le principe très général de Le Chapelier, les réactions bio-chimiques qui fixent le CO<sub>2</sub> dépendent sans doute de sa concentration dans l'atmosphère, et perdraient de l'intensité si les émissions brutes diminuaient. Ensuite, le "marché des quotas" ressemblerait à un marché de matières premières dont les gisements principaux seraient au Sud, comme le pétrole. Le prix se fixerait quelque part entre le niveau de l'amende (barre supérieure) et le coût marginal des économies d'énergie au Sud qui, selon la courbe de Nordhaus et les exemples de Goldemberg, est extrêmement bas.

<sup>11</sup> Remarquons cependant que, même dans les calculs du CSE, le Laos est le 2<sup>e</sup> plus gros pollueur net par habitant, à cause des pratiques d'écobuage des Hmongs. On mesure ici la portée de la première critique du CSE.

<sup>12</sup> Ces précisions, non explicitées dans le texte cité, ont été apportées lors d'une conversation avec A. Agarwal où nous avons eu la discussion qui suit. Nous verrons plus loin que la CNUCED reprend la même position en s'appuyant sur les travaux de l'économiste anglais Michael GRUBB.

Graphique 2

Comparative Figures of Total Emissions of Greenhouse Gases of WRI's Top 10 Emitting Nations (in million tonnes of carbon equivalent) as calculated by CSE



L'expérience des matières premières suggère que le prix offert par des pays aux abois, étranglés par la dette et l'insuffisance alimentaire, sera vraisemblablement proche de la barre inférieure. Les pays pauvres risquent de "brader leur quota d'oxygène", selon une sorte de "péonage atmosphérique", sauf si se forme une "OPEP des quotas", où l'Inde et la Chine joueraient le rôle d'une Arabie Saoudite qui aurait les exigences des pays peuplés comme l'Algérie, l'Iran et l'Irak sur le marché pétrolier. Enfin la répartition de dotations initiales au prorata de la population ne doit pas apparaître comme une prime à la non-maîtrise de la démographie <sup>13</sup>.

#### IV - CONCLUSION

Derrière les débats scientifiques et économiques éclatent les conflits d'intérêt entre les groupes de pays évoqués au début de cette partie. A s'en tenir aux analyses menées jusqu'à présent, le débat international aurait dû s'en tenir à l'affrontement de deux positions:

- \* Les pays du Sud ont intérêt à ce que la communauté internationale "fasse quelque chose" contre l'effet de serre, car ils seront les principales victimes, voir les seules victimes sérieuses à l'horizon du prochain demi-siècle.
- \* Les pays du Nord, principaux responsables du dégagement insoutenable du gaz à effet de serre le plus tenace, le gaz carbonique, pourraient se sentir responsable, de faire quelque chose. Cependant, l'intérêt strictement économique leur commande de ne rien faire, car les dommages seront faibles pour eux et n'interviendront qu'au delà de l'horizon économique.

A nouveau l'économiste doit retrouver sa modestie devant la politique, et même devant l'éthique. Il ne peut fournir des réponses que lorsque sont précisées les valeurs à privilégier. S'il adhère à des valeurs "universalistes" selon lesquelles tous les humains sont égaux en droit, et également responsables vis à vis des générations futures (ce qu'évoque la notion de "développement soutenable" : soutenable à long terme et pour tous les vivants), il prônera sans doute un système de quotas au prorata des populations. Il recommandera un transfert gratuit vers le Sud (au titre de la "dette écologique" accumulée par le Nord) de moyens financiers et technologiques, pour permettre aux pays pauvres de "découpler" au maximal la croissance de leur bien-être matériel de

la pression sur le patrimoine naturel. Ces transferts seront alimentés par des taxes dissuasives sur les productions écologiquement dommageables ou par la cession de quotas. Dès lors, la "proposition Agarwal" ouvrirait la route à un "scénario Goldemberg". On en est loin : actuellement la "crise de la dette" organise un transfert financier dans l'autre sens ! Et une réforme aussi radicale du désordre mondial supposerait, outre l'abolition de la dette, un quasi-Etat mondial capable de répartir les quotas avec justice, d'organiser les transferts, tout en laissant les communautés locales aménager leur modèle de développement en respectant leurs obligations planétaires.

Cependant, la négociation de la convention climat ne s'est pas du tout conformée à cette opposition binaire entre un Nord, partisan de ne rien faire (ou du moins de ne rien faire qui remettrait en cause ses droits historiquement acquis sur la majorité du bien planétaire commun "capacité de recyclage atmosphérique"), et un Sud, partisan de faire quelque chose pour protéger ses populations rurales, en particulier côtières. Il faut donc entrer davantage dans le détail.

<sup>13</sup> A. Agarwal et M. Grubb répondent en proposant (comme en Inde, dans la distribution des fonds fédéraux aux différents États) la fixation d'une clé définitive selon la population en l'année *initiale*.

### TROISIEME PARTIE

## INTERETS ET POSITIONS DES NATIONS

Tous les pays du Nord ne peuvent négliger comme les Etats-Unis les risques de l'effet de serre, tous n'auraient pas à payer un prix aussi lourd pour le combattre. Inversement, les négociateurs des pays du Sud représentent de gouvernements qui, eux-mêmes, sont engagés en faveur de modèles de développement qui pourraient être remis en cause par une prévention de l'effet de serre. C'est sous cet "angle des coûts" que nous apprécierons d'abord les déterminants de la position de départ des pays dans la négociation climat. Nous donnerons ensuite la parole à des avis éclairés émanant de la CNUED et de la CNUCED.

### I - UNE CARTOGRAPHIE DU MONDE

L'étude de BENHAIM, CARON et LEVARLET [1991] est la seule tentative systématique de rapporter les positions des différents pays, dans le débat sur les changements climatiques, à leurs "intérêts" économiques. Ces "intérêts" sont pointés par deux familles d'indicateurs : de développement économique et de structure énergétique. Les méthodes de traitement automatique des données permettent alors de regrouper les pays par familles de situations plus ou moins proches, que l'étude tente de rapprocher des positions effectives prises par les pays dans la négociation Climat.

Le résultat est extrêmement spectaculaire et cette tentative, intellectuellement excitante, mérite d'être saluée. Des regroupements intuitivement évidents sont bien éclairés par l'analyse, des positions apparemment contradictoires sont justifiées par des rapprochements moins évidents. Inversement l'analyse de BENHAIM, CARON et LEVARLET aboutit à des regroupements qui ne correspondent à rien, ni dans la réalité économique, ni dans la position diplomatique vis à vis de la négociation Climat. Ces résultats négatifs sont eux aussi instructifs: si l'on veut transposer à la "sociologie des États" ou à "l'écologie des rapports internationaux" les méthodes de la sociologie des individus humains, alors il faut au moins prendre en compte l'ensemble des intérêts, et ne pas définir les intérêts par les seules "dotations initiales", mais par des "trajectoires". Ensuite,

il ne faut pas confondre les "trajectoires" réelles avec les stratégies mises en œuvre par les États. Enfin, les États ne sont pas des individus, mais la condensation de rapports de forces internes et externes : leurs stratégies (et encore moins leurs tactiques) ne relèvent pas de l'individualisme méthodologique.

### I - La méthode de BENHAIM, CARON et LEVARLET.

Les auteurs ont sélectionné 50 individus-pays : presque tous ceux de l'OCDE et de l'Europe de l'Est, les principaux du Tiers monde et quelques autres, choisis de manière aléatoire et en fonction de l'information disponible. Le choix des 20 indicateurs est le premier point contestable.

Les deux premiers (PNB par habitant et Indicateur de Développement Humain du P.N.U.D., année 1988) sont les seuls indicateurs non énergétiques. Ils sont neutres par rapport à la dimension du pays, et ne désignent qu'un état du développement, non une trajectoire (du type: taux de croissance du PNB ou de la population, etc.). Tous les autres (année 1987) sont des indicateurs énergétiques, bien choisis :

- des indicateurs de consommation d'énergie primaire,
- des indicateurs d'efficacité énergétique,
- des indicateurs de réserve d'énergie primaire,
- des indicateurs de technique de conversion d'énergie primaire en énergie utile,
- des indicateurs d'émission de CO<sub>2</sub>.

Ce luxe de détails peut avoir un effet d'écrasement sur les autres variables. Notons surtout qu'un indicateur n'est pas neutre par rapport à la taille du pays : les émissions totales de CO<sub>2</sub><sup>14</sup>.

Dernière remarque : aucun indicateur ne renvoie à la sensibilité au changement climatique (part de l'agriculture dans le PIB, part de la population vivant au niveau de la mer). L'étude ne

<sup>14</sup> Les indicateurs de réserves minières ne le sont pas non plus, mais d'une manière beaucoup plus aléatoire. Si on "éclate" l'URSS en onze États Indépendants, on aura une série de "petits et moyens" producteurs de CO<sub>2</sub>, mais les réserves sont concentrées dans un ou deux d'entre eux.

s'intéresse donc qu'à ce qu'il en *coûterait* à un pays (si telle ou telle mesure de limitation du CO<sub>2</sub> était prise) et non à ce qu'il y *gagnerait*.

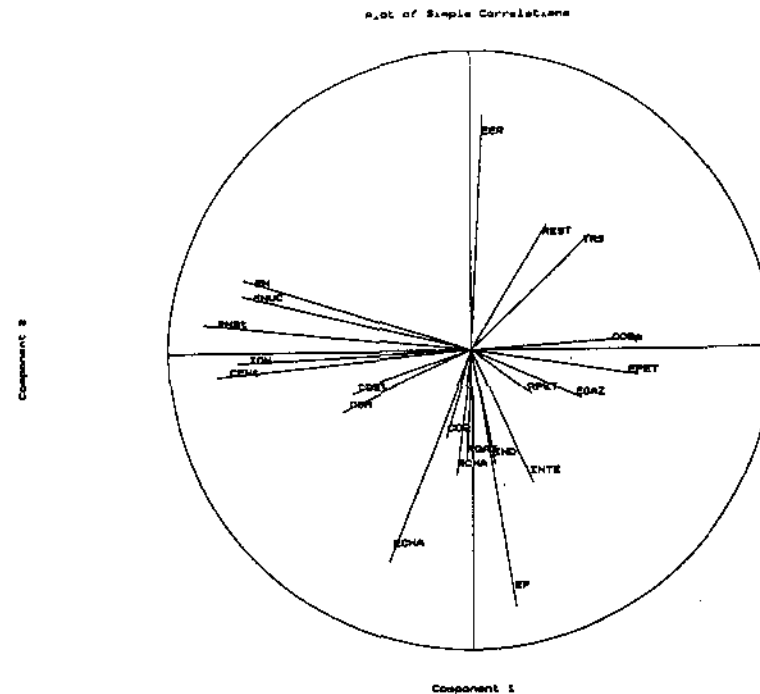
Ces remarques étant faites, un mot sur la méthode d'analyse des données. Les 50 pays peuvent être représentés comme 50 points formant un nuage dans un espace à 20 dimensions. Les auteurs utilisent deux des méthodes de simplification de ce nuage :

\* *L'analyse en composantes principales.* On repère les trois principaux axes du nuage (pour faire image : sa plus grande longueur, puis sa plus grande largeur, puis sa plus grande hauteur). Il faut donner une interprétation de ces axes en regardant comment les indicateurs se situent par rapport à eux : c'est le "cercle de corrélation" (Graphique 1) qui, accessoirement nous indique quelques corrélations entre ces indicateurs. Ensuite on projette les points du nuage (les pays) sur les plans formés par les premiers axes : on obtient ainsi une cartographie raisonnée des situations des différents pays par rapport aux indicateurs choisis (Graphique 2). Les rapprochements sur ces cartes suggèrent des rapprochements entre "familles" de pays.

\* *La classification hiérarchique.* Contrairement à la précédente, elle fournit directement les "familles", sans subjectivisme<sup>15</sup> : les pays sont successivement agglutinés aux groupes de pays dont ils sont les plus proches (Graphique 3). Plus tôt a lieu un regroupement dans cette classification, plus les pays sont "réellement proches".

<sup>15</sup> En fait, les méthodes de l'analyse des données dépendent toujours de la subjectivité... du programmeur de l'algorithme du logiciel. Choisir une "distance", choisir un critère de proximité entre un pays et un groupe de pays, est très subjectif, et les choix faits à ce stade peuvent aboutir à des résultats les plus différents... et les plus saugrenus. On verra que le logiciel utilisé par BENHAIM, CARON et LEVARLET manque de discernement.

Graphique 1



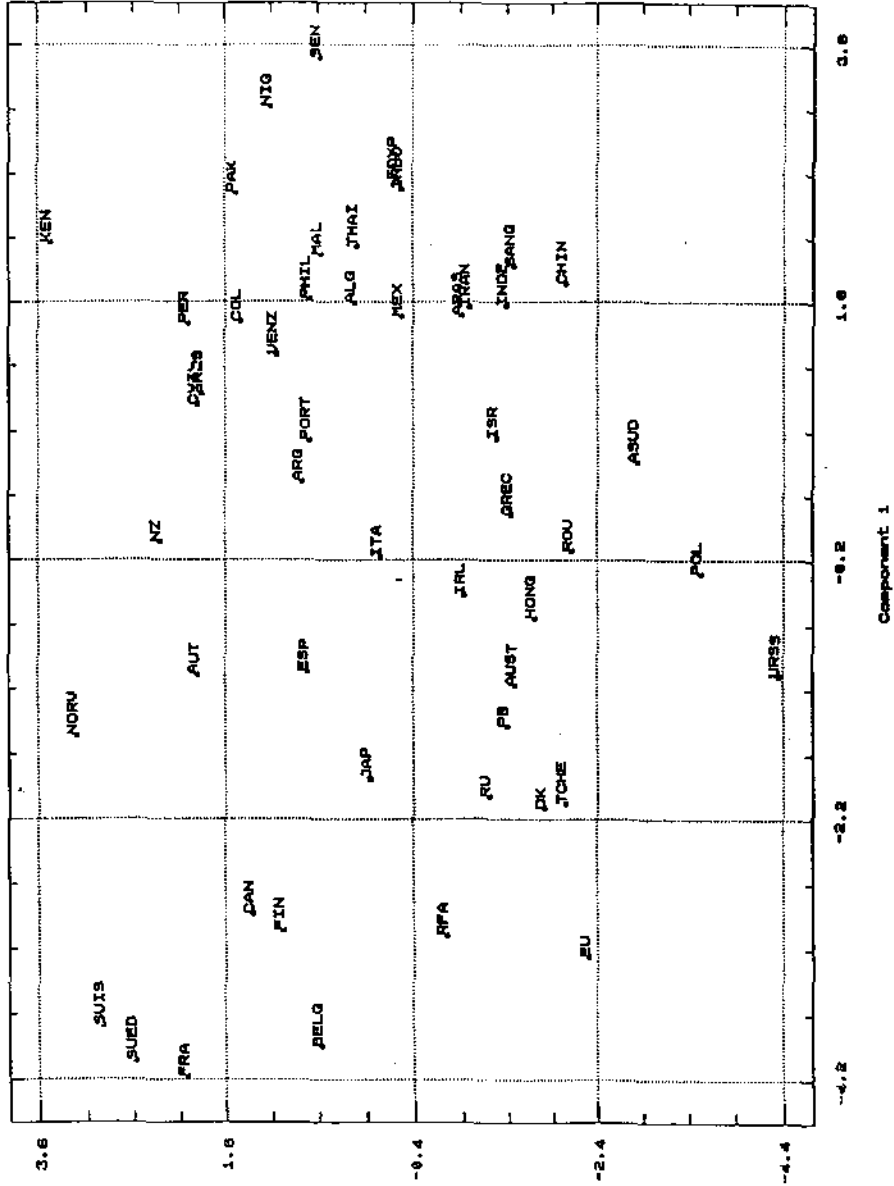
## Liste des Indicateurs

PNBT	: PNB par tête
IDB	: Indicateur de développement
CO2	: émissions de CO2
CO2p	: émissions de CO2 par unités de PNB
CO2t	: émissions de CO2 par tête
INTE	: intensité énergétique par unités de PNB
RCBA	: réserves de charbon
RGAZ	: réserves de gaz
RPET	: réserves de pétrole
CENT	: Consommation énergétique par tête
EP	: part des énergies fossiles consommées dans le secteur production d'électricité rapportés à l'ensemble de la consommation d'énergie
EN	: part de l'énergie nucléaire rapportés à l'ensemble des consommations d'énergie
IND	: part de l'énergie consommée dans le secteur industriel rapportés à l'ensemble de la consommation d'énergie
TRS	: part de l'énergie consommée dans le secteur des transports rapportés à l'ensemble de la consommation d'énergie
DOM	: part de l'énergie consommée dans le secteur domestique rapportés à l'ensemble de la consommation d'énergie
REST	: part de l'énergie consommée dans les autres secteurs rapportés à l'ensemble de la consommation d'énergie
ECBA	: électricité produite avec du charbon
EPST	: électricité produite avec du pétrole
EGAZ	: électricité produite avec du gaz
ENUC	: électricité produite avec du nucléaire
EER	: électricité produite avec des énergie renouvelables



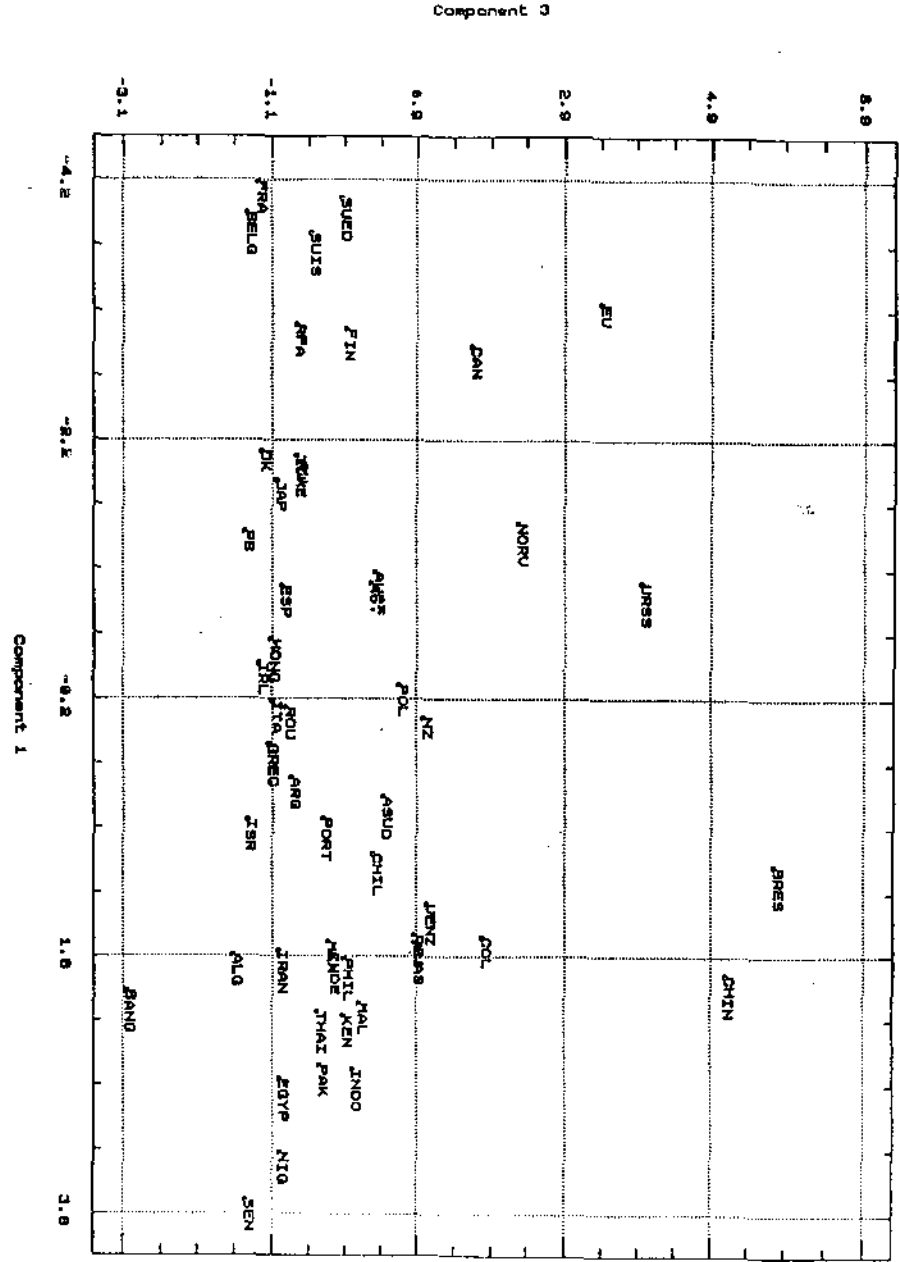
Graphique 2

Plot of Principal Components



Graphique 3

Plot of Principal Components



## 2 - Les résultats.

L'analyse en composantes principales donne immédiatement un résultat important : sur les axes principaux se révèlent des corrélations intéressantes. Le premier axe, la longueur, oppose manifestement le "développement" (à gauche) au "sous-développement" du point de vue du PNB par tête ou de l'Indice de Développement Humain, qui sont finalement assez proches. Or le "développement" se trouve positivement corrélé (Graphique 1) avec :

- la consommation d'énergie par habitant
- le taux d'émission du CO<sub>2</sub> par habitant
- la part du nucléaire dans la consommation d'énergie.

En revanche, ce développement est négativement corrélé avec :

- le coefficient de CO<sub>2</sub> par unité de produit
- la part des combustibles fossiles dans l'énergie électrique
- les réserves de combustibles fossiles.

Bref : plus un pays est développé, plus il consomme d'énergie par habitant (ce qui est évident), plus il rejette de CO<sub>2</sub> par habitant (ce qui mérite d'être rappelé), *bien qu'il* produise son énergie plus "proprement", c'est-à-dire moins il émet de CO<sub>2</sub> par rapport à sa production, et cela sans doute parce qu'il dispose de la technologie nucléaire, alors que les pays moins développés n'ont accès qu'aux combustibles fossiles dont ils ont également la majeure partie des réserves.

En revanche, le second axe, qui oppose les énergies non fossiles (en haut) ou nucléaires<sup>16</sup> aux énergies fossiles, est extrêmement redondant et n'a guère d'intérêt, si ce n'est que les pays qui consomment la plus grande part d'énergie fossile pour le transport dans leur consommation d'énergie totale (TRS) sont du côté "haut", c'est à dire du côté de ceux qui utilisent le moins d'énergie fossile pour produire leur énergie utile : ce qui est paradoxal, étant donné que, pour le

<sup>16</sup> Les auteurs parlent dans leur commentaire d'énergies "non renouvelables" alors que leurs indicateurs disent "nucléaires" ou "non fossiles". Comment est appréhendée la biomasse, source principale, mais informelle, d'énergie primaire de la majorité des humains ?

transport, les énergies fossiles sont actuellement peu substituables, malgré l'existence des locomotives et tramways électriques.

L'examen des regroupements de pays, visibles à l'oeil nu sur le plan des deux premiers axes, ou donnés par la classification hiérarchique, révèle d'abord des regroupements sans surprise: le "noeud" 79 regroupe avec le Japon des pays d'Europe du Nord développés, énergétiquement efficaces, cherchant à diminuer leur dépendance vis à vis des hydrocarbures. Mais le logiciel de classification leur adjoint peu après la Norvège... et le Nigéria, qui n'ont guère en commun que leurs réserves d'hydrocarbures ! Inversement, la RFA se trouve isolée avec l'Australie et le Brésil, sans doute pour des raisons du même ordre<sup>17</sup>. De la même façon, la classification regroupe sans surprise ("niud 80") les "Pays en développement", mais en rapprochant des pays aux trajectoires les plus diverses : pays en déclin et en plein essor (Argentine-Malaisie), exportateurs de pétrole (Algérie) ou de travail à bas salaire (Égypte), déjà très riches (Espagne) ou désespérément pauvres (Bangladesh).

Enfin, le logiciel de classification met bien en lumière l'existence d'un paquet d'inclassables qui se regroupent après tous les autres. Plus excentriques encore que la RFA, l'Australie et le Brésil : les États-Unis, l'URSS et la Chine, trois pays diversifiés sur l'échelle de développement, mais qui gaspillent manifestement leur énergie fossile.

Nous retrouvons ces trois pays sur le graphique 3 qui introduit la "3<sup>e</sup> dimension". Ils s'y retrouvent en compagnie du Brésil, et à l'opposé du Bangla-Desh. On serait tenté de dire que cette "hauteur" est un axe synthétique détachant la masse humaine et sa dispersion sur un vaste territoire englobant des ressources minières : des "grands pays à frontières ouvertes", dirait Tariq Banuri (voir plus loin). Cet axe traduit donc l'existence d'un indicateur sensible à l'effet de taille (la masse de CO<sub>2</sub> émis), renforcé dans le cas du Brésil par la déforestation de 1987, mais tempéré par les autres indicateurs. L'Inde est, en effet, comme sur les autres axes, noyée dans la masse des pays pauvres, malgré sa population, parce que celle-ci consomme très peu d'énergie et produit très peu de CO<sub>2</sub>. Sa position dans la négociation Climat devient alors incompréhensible.

<sup>17</sup> Sans doute le logiciel de proximité favorise-t-il outrageusement les similitudes de quantité de réserves minières.

Parvenus à ces classifications des intérêts, BENHAIM, CARON et LEVARLET cherchent ensuite à classer les pays par la stratégie adoptée. Cette stratégie apparaît dans leur étude comme la variable à expliquer, la situation dans la carte des intérêts étant la variable explicative.

Une première classe de pays pratique la *stratégie de précaution* : elle consiste à anticiper un éventuel accord sur le CO<sub>2</sub> en prenant des mesures unilatérales, avec en général un objectif de retour en l'an 2000 au niveau de 1990. Ce groupe "vertueux" est tiré par les "super-vertueux" de l'A.E.L.E. (Suède, Suisse...), rejoints par la CEE (aiguillonnée par la France) et les pays que celle-ci caractérise elle-même, on le verra <sup>18</sup>, comme "*like-minded*" (de même orientation) : le Japon, la Nouvelle Zélande et l'Australie. Sous-entendu : à l'exclusion des États-Unis et du Canada.

Reportons-nous à la figure 2 : le bloc "vertueux" de la "stratégie de précaution" est parfaitement regroupé dans le quart supérieur-gauche, le coin des pays à la fois très développés et/ou peu consommateurs d'énergie fossile (relativement à leur consommation d'énergie). Ce bloc est lui-même stratifié selon l'axe diagonal, des "super-vertueux du CO<sub>2</sub>" (la Suisse, la Suède, la France) jusqu'aux plus pauvres (l'Irlande) ou les plus utilisateurs d'énergie fossile (l'Australie). On voit que l'Allemagne et le Royaume-Uni sont en bas du bloc, mais ils sont dans le bloc, et les États-Unis en-dessous d'une ligne qui les isole avec tous les "gaspilleurs d'énergie fossile", les Pays de l'Est, l'Afrique du Sud et la Chine.

Mais on remarque aussi que le Canada est en plein milieu du "bloc vertueux", sur une ligne "iso-vertu" à égale distance des "hyper-vertueux" et de la ligne Australie-Nouvelle Zélande. Certes, la classification hiérarchique regroupe le Canada (niud 94) avec d'autres Puissances moyennes à réserves minières (Inde, Afrique du Sud, Royaume-Uni, Pologne). Mais, à l'évidence, la "situation" ne suffit pas à expliquer la "stratégie de précaution" d'un pays (elle est moins justifiée pour l'Australie et la Nouvelle Zélande que pour le Canada), et encore moins la tactique dans la négociation (où le Canada colle aux États-Unis pour des raisons n'ayant sans doute rien à voir avec l'enjeu écologique). Comme le remarquent BENHAIM, CARON et LEVARLET, la position stratégique de l'Australie et de la Nouvelle Zélande dépend largement de l'opinion

<sup>18</sup> Voir Ve partie, le rapport de la CEE à la CNUED.

publique (on sait qu'au contraire, pour l'écologisme populaire des États-Unis, "Rio c'est la Forêt, et l'effet de serre c'est encore la Forêt"). Nous verrons que la position stratégique de la CEE, et notamment de la France, est plus complexe à analyser. Mais la "position d'intérêts" de la RFA et du Royaume-Uni rend bien compte des inflexions qu'ils sont parvenus à donner à la stratégie de la CEE.

Les auteurs distinguent ensuite une *stratégie de blocage* (refus de toute limitation des émissions de CO<sub>2</sub>) incarnée par les États-Unis (et par l'Arabie Saoudite). La raison en est évidente sur le graphique : ce sont des grands fournisseurs et gaspilleurs d'énergie à base d'hydrocarbures. Remarquons toutefois que, dans le cas des États-Unis, cela signifie aussi que le coût marginal d'une stabilisation y est sans doute assez faible.

Il y a ensuite la *stratégie d'accusation*, où BENHAIM, CARON et LEVARLET regroupent l'Inde, le Brésil, le Chili et le Mexique (en fait il faudrait ajouter la Chine). Ce sont des pays qui dénoncent la responsabilité écrasante du Nord dans la dérive déjà acquise du taux de CO<sub>2</sub> dans l'atmosphère, et qui refuseront tout accord sans contrepartie pour eux. Sur le graphique 2, ils occupent la position centrale dans l'arc de cercle entourant les "vertueux" : au-dessus et à leur droite sont des pays plus petits et/ou plus pauvres (mais aussi la très accusatrice Malaisie, ce qui s'explique par la trajectoire hyper-productiviste de ce pays) ; à gauche, les gaspilleurs (États-Unis et "ex-socialismes").

Pour le reste de l'arc "non-vertueux", BENHAIM, CARON et LEVARLET distinguent les *stratégies de passivité et d'attentisme*. La passivité caractérise évidemment les ex-socialismes "gaspilleurs" qui n'en peuvent mais, à distinguer (contrairement aux auteurs) de la Chine, qui serait plutôt "accusatrice". Parmi les attentistes, les pays trop pauvres pour simplement... participer à la négociation (la branche droite de l'arc de cercle).

### 3 - Commentaires.

Nous ne nous étendons pas sur la dernière partie de l'étude de BENHAIM, CARON et LEVARLET, qui porte sur les instruments, malgré son intérêt et sa justesse théorique. Elle est en effet dépassée par l'évolution des positions diplomatiques lors du troisième *Prep-Com.* : le "bloc vertueux" confirme son engagement pour une taxe et cherche à l'étendre à l'OCDE, tout en

reconnaissant qu'il serait injuste de l'étendre au Sud (et au nouveau Sud qu'est devenu l'Est) ; les États-Unis campent sur la stratégie de blocage, le "groupe des 77" conduit par l'Inde (et, on va le voir, soutenu par l'UNCED) s'est rallié à la proposition des quotas Agarwal-Grabb. Nous voulons plutôt résumer les critiques apportées, chemin faisant, à la méthodologie des auteurs, dont encore une fois il faut admirer la hardiesse, le caractère novateur et la richesse des résultats.

\* Même si nous appliquons à la sociologie de la "population des États" les méthodes de la "sociologie de l'intérêt", il faudrait introduire d'autres variables pour décrire leurs "états d'intérêt". Ainsi, les variables de risques climatiques sont absentes. Les risques sont pourtant assez différents selon les pays.

— La montée du niveau des océans concerne le groupe des pays insulaires (au premier chef les Maldives) et le Bangladesh.

— Le changement des climats concerne tous les pays où l'agriculture reste importante. Certes, les auteurs remarquent justement, et pour s'en réjouir (sans doute au nom d'un raisonnement "à la Rawls"), que la répartition géographique de ce risque demeure très mal connue, et d'ailleurs elle concerne justement des pays "attentistes". Mais on peut se demander si le Canada ne fait pas le calcul qu'il sera vraisemblablement bénéficiaire de la dérive de l'effet de serre.

De même, les auteurs ignorent les variables d'état qui offriraient un avantage énorme si certaines mesures anti-CO<sub>2</sub> étaient adoptées. Ainsi, ils s'étonnent que l'Inde ne sorte jamais du lot dans l'analyse des données. On en a vu la raison : la seule variable d'état prenant en compte sa dimension est le total des émissions de CO<sub>2</sub> (l'Inde est alors 5<sup>e</sup> pays du monde). Mais cette variable est le produit d'une énorme population par un ratio CO<sub>2</sub>/habitant très faible. L'introduction de la variable "population" aurait sorti l'Inde du lot et expliqué sa position en flèche en faveur de la proposition Agarwal-Grabb. En effet, l'attribution de quotas transférables au prorata de la population ferait de l'Inde une "Arabie Saoudite des quotas atmosphériques".

\* Une sociologie de l'intérêt ne peut se contenter des "états" des individus, mais doit partir de leurs *trajectoires*. Nous avons vu, par exemple, que les indicateurs de l'Argentine et de la Malaisie semblent ici très proches. Mais, à ce niveau, ces pays se croisent : l'Argentine se désindustrialise, tandis que la Malaisie est le plus agressif des pays de la "seconde vague des Nouveaux Pays

Industrialisés"<sup>19</sup>. D'où sa position de "super-accusateur" qui fait de son premier ministre Mohamed Mohaytir une sorte de "Saddam Hussein de l'environnement", non seulement pour défendre son droit à polluer l'atmosphère, mais à anéantir la forêt tropicale du Sarawak: "*Démocratie, droits de l'homme, syndicalisme, liberté de la presse et environnement: tels sont les obstacles que des pays développés cherchent à mettre sur la route de leurs futurs concurrents*"<sup>20</sup>.

\* Même dans une optique individualiste méthodologique, il ne faut pas tenir compte seulement de la trajectoire de l'individu-pays, mais de sa perception des limites et de ses intérêts à terme. C'est la fructueuse distinction indiquée par Tariq Banuri : pays à "frontière ouverte" (USA, URSS, Brésil, Malaisie...) et à "frontière fermée" (Europe, Bangla-Desh). La stratégie ne dépend pas que de la trajectoire.

\* Enfin la sociologie des États et la théorie de la négociation ne peuvent s'en tenir à l'individualisme méthodologique. Les États sont eux-mêmes des regroupements complexes, des condensations d'intérêts de classes socio-économiques et de traditions culturelles (celles de leur population comme celles de leurs diplomates). Ils n'agissent pas seuls, mais tiennent compte du rapport de force, et se regroupent par ensembles où ils cherchent à conquérir l'hégémonie, ou à se rallier à un leadership.

Nous devinons ce genre de problèmes, à la fois stratégiques et tactiques, derrière les permutations d'attitudes du triangle Canada—Nouvelle Zélande— Australie. Nous allons voir qu'il est déterminant dans l'attitude du "Groupe des 77", comme dans celle de la CEE. Dans l'un et l'autre cas, sur la base d'intérêts matériels communs (la "carte des intérêts"), des positions idéologiques vont être adoptées dans la négociation qui ne recourent pas exactement les intérêts à défendre à propos du problème sur lequel elle porte, mais qui reflètent bien plutôt de la volonté de faire bloc au nom d'ambitions communes plus générales : la réouverture du débat sur le "Nouvel Ordre Économique Mondial" pour les pays du Sud, la conquête d'un leadership international à travers les questions d'écologie globale pour la CEE.

<sup>19</sup> Au lieu de "trajectoire", je parlerais de "modèle de développement" : voir LIPIETZ [1985].

<sup>20</sup> Discours à l'*Asian Society*, 1991.