HAL
open science

Un, deux trois, soleil

Nicolas Bouleau

To cite this version:

Nicolas Bouleau. Un, deux trois, soleil. Revue Esprit, 2009, 360, pp.85-104. halshs-00435995

HAL Id: halshs-00435995

https://shs.hal.science/halshs-00435995

Submitted on 25 Nov 2009

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

[version initiale à paraître sous forme définitive dans la revue ESPRIT décembre 2009]

Un, deux, trois, soleil

Nicolas Bouleau
mathématicien,
professeur à l'Ecole des Ponts,
chercheur au CIRED.

Une crise peut en cacher deux autres. La crise des subprimes a fait l'objet d'une symphonie médiatique autour du risque systémique, risque connu depuis longtemps dans son principe mais que les établissements financiers n'avaient jamais étudiés sérieusement malgré leurs moyens considérables. Rapidement l'opinion publique a été effrayée, les gouvernements ont remis à flot les banques et les principaux foyers ont été éteints. La situation est très différente en ce qui concerne le changement climatique. Voilà plus de vingt ans qu'on connaît les bouleversements qui nous attendent, les scientifiques ont examiné la question sous tous les angles et rien ne se passe. Quant à la crise des ressources et des limites de la croissance, on sait son arithmétique simple depuis les premiers travaux du Club de Rome[1], ils ont été remis à jour par des universitaires du MIT il y a cinq ans[2], mais chacun fait la sourde oreille.

Pour ces crises à venir, l'intérêt des firmes et des Etats va dans le sens contraire de l'intérêt général. Logiquement il s'agit d'un jeu à somme non nulle à intérêts divergents du type dilemme du prisonnier[3].

Sur le climat, les négociations internationales n'avancent pas réellement. Les engagements envisagés sont suspectés par les uns d'être inéquitables pour des raisons historiques, par les autres d'être inefficaces parce que repoussés dans l'avenir. Aucune discussion véritable n'est engagée sur la croissance, les ressources et l'asphyxie de l'environnement. Les politiques en ce domaine sont dispersées et consistent à s'occuper, plus ou moins, de son propre jardin.

L'économie à l'heure de la mondialisation permet d'orienter les comportements de milliards d'individus. Une vraie question est de savoir si, par ce levier, un accord international peut produire des résultats collectifs satisfaisants pour le climat, pour le

---

[1] D. H. Meadows, D. L. Meadows, J. Randers et W. Behrens III, *The Limits to Growth*, Universe Books, 1972.
[2] D. Meadows, J. Randers, D. Meadows, *The Limits to Growth, the 30-year Update*, Earthscan 2008.
[3] Cf. B. Walliser, *Théorie des jeux*, e-thèque 2006, p26 *et seq*. Si chacun suit son intérêt particulier, le résultat sera pire pour chacun que si tous contribuent au résultat d'ensemble.

problème des ressources énergétiques et minérales, et la détérioration de l'environnement.

LE PIEGE

Nous nous focalisons, dans un premier temps, sur le changement climatique, où un travail considérable a été mené, et qui est symptomatique des nouvelles situations conflictuelles.

Le GIEC embourbé

Quelle impressionnante addition d'intelligence, consciencieuse, sans naïveté, a été mobilisée depuis la création en août 1988 du Groupe Intergouvernemental sur la l'Evolution du Climat ! Quatre rapports ont été adoptés et diffusés, un cinquième est en cours, qui synthétisent l'avis de scientifiques ayant effectué des mesures et des modélisations dans de nombreux pays, et qui confrontent des approches sensiblement différentes traitant des masses considérables de données[4]. Ces travaux ont servi de "connaissance commune" pour les réunions successives de la Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (CCNUCC) dont les délégués des 192 pays signataires définiront ce mois de décembre à Copenhague les suites à donner au protocole de Kyoto.

On a d'abord élaboré des modèles physiques. Au début ils n'ont pas été crus. La précision des mesures (glaciers, banquise) s'améliorant, les réticences se firent moins nombreuses et, maintenant, la responsabilité anthropique est quasi-universellement admise. Parallèlement le deuxième groupe d'experts a approfondi les conséquences du phénomène et le troisième groupe a élaboré des modèles et des scenarios économiques pour mettre à la disposition des Etats des outils décisionnels.

Depuis vingt-et-un ans que le GIEC existe, les travaux qu'il a coordonnés ont essentiellement consisté à modéliser. Certaines hypothèses économiques sont venues à l'oreille du grand public comme la question débattue à Kyoto de savoir s'il vaut mieux agir sur les prix par une taxe augmentant le coût du carbone ou sur les quantités en répartissant ou en mettant aux enchères des droits d'émission éventuellement commercialisables et en diminuant globalement et progressivement pour atteindre des objectifs de concentration de gaz à effet de serre dans l'atmosphère[5]. Ces deux méthodes ne sont pas équivalentes à cause des incertitudes qui ne se traduisent pas de la même façon dans les deux cas. La modélisation économique est très complexe et alimente une immense littérature académique sur les problèmes d'actualisation, de choix optimal dans l'incertain, des vitesses de réaction des comportements et des transferts technologiques[6]. On essaie de capter les comportements des ménages, des firmes et des Etats. Les agents seront cependant menés par *leurs propres interprétations* de la situation et de l'avenir, interprétations que l'on ne connaît pas et que beaucoup dissimulent. La prospective

---

[4] par des modèles globaux intégrés IMAGE, DICE, TARGETS, GUMBO, IFs, etc. (cf. R. Costanza et al. "Integrated Global Models" MIT Press 2007) ou des modélisations plus légères visant certains phénomènes ou scenarios particuliers.

[5] L'action sur les quantités est aussi désignée sous le terme de "permis d'émission négociables" ou encore "cap and trade".

[6] Cf. les thèses récentes de R. Crassous http://pastel.paristech.org/4809/ et O. Sassi http://www.imaclim.centre-cired.fr/spip.php?article28.

économique est très sensible aux intentions des acteurs, intentions qui sont changeantes et dépendent de façon inconnue des modifications physiques et sociales. Par pragmatisme on recommande de se concentrer sur ce qui est politiquement possible, expression ambiguë au plus haut point. *On atteint maintenant les limites de la modélisation intersubjective*.

Bilan : la voiture continue d'accélérer

Les émissions mondiales de gaz carbonique ne diminuent pas. C'est le fait majeur. Le dioxyde de carbone ayant une durée de vie très longue dans l'atmosphère, cela signifie que l'aggravation de l'effet de serre empire chaque année. Les rejets globaux, de l'ordre de 50 gigatonnes de CO_2eq actuellement[7], augmentent ces dernières années d'environ 3,5% annuellement. *En absolu*, grosso modo, on peut dire que les pays riches qui représentent un quart de la population mondiale émettent autant que le reste du monde et réalisent les trois quarts du PIB. *En tendance*, l'augmentation des rejets annuels est principalement due au groupe des pays d'Asie (région de l'Inde, Chine, Taiwan, Hong Kong, Corée, Japon, etc.). Cette situation dissymétrique envenime les négociations internationales. On bute sur un problème de responsabilité dès les prémisses de tout dialogue : d'un côté les pays avancés, dits de l'annexe I par référence au protocole de Kyoto, admettent que la situation présente est largement due historiquement à leur développement économique, d'un autre côté ils souhaitent que la Chine, notamment, participe à l'effort de diminution dans un compromis donnant-donnant.

Deux phénomènes de nature très différente viennent compliquer l'affaire. D'abord la "distance" entre les engagements éventuels qui seraient pris par les gouvernements et ce qui se passera vraiment, la "qualité" de la gouvernance étant très disparate suivant les pays. Ensuite le fait qu'une part significative de l'énergie dépensée dans les pays en développement l'est pour fabriquer des objets consommés dans les pays développés. On tente d'approcher ce phénomène par la notion d'empreinte de carbone. Enfin signalons la position particulière de la Russie dont la récession récente des années 1990 a diminué les émissions et qui n'est peut-être pas gênée par un léger réchauffement climatique.

Ce qui est capital dans le cas du changement climatique et doit être vraiment médité, c'est que l'effort demandé est *faible*. Ce ne sera certainement plus la même chose pour la crise ultérieure de la décroissance, mais en ce qui concerne le climat, comme le dit Nicholas Stern dans son célèbre rapport[8], cela nécessite une très faible baisse aux standards de vie pour les pays de l'OCDE et encore moins pour les pays en développement. Les calculs sont faits par les économistes par des comparaisons avec l'évolution du PIB. Il faut se représenter les courbes du PIB des régions et des pays en fonction du temps comme des courbes croissantes et même accélérées. Ces cinq dernières années le PIB mondial a cru de 2,5 à 4,9% par an. Dans l'hypothèse haute (la plus coûteuse) du rapport Stern, l'allure de la courbe resterait croissante et accélérée, simplement légèrement décalée vers le bas de 5%. Dans un pays dont la croissance est de 2,5% (celle des Etats Unis est de 2,7% actuellement) la perturbation — quoique plus complexe — est d'amplitude comparable à stopper la croissance seulement pendant deux ans[9]. Dans un pays croissant à plus de 5% l'an comme la Chine actuellement cela

---

[7] CO_2eq désigne une pondération pour représenter l'ensemble des gaz à effet de serre.
[8] Stern Review on the Economics of Climate Change, http://www.hm-treasury.gov.uk/ sternreview_index.htm
[9] Aux Etats Unis, dans le cadre de la politique énergétique (American Clean Energy and Security Act de 2009) visant à "promouvoir une économie aux Etats Unis d'énergie propre", l'Agence pour la Protection

revient à un régime stationnaire pendant moins de douze mois. Ces chiffres sont à comparer aux fluctuations naturelles du PIB. Celui du monde entier est assez régulier, mais ceux des pays varient en relatif bien davantage. Le PIB de l'Allemagne est resté stationnaire entre 2001 et 2002. Par ailleurs les cahots ressentis par les ménages sont encore plus importants en raison de la variabilité de la rentabilité des secteurs d'activité[10].

Il n'en sera pas de même pour "l'atterrissage" après la période de consommation exponentielle des ressources disponibles. Le premier rapport du Club de Rome publié en 1972 a été retravaillé il y a quelques années pour mieux prendre en compte certaines interactions et des données plus précises et plus récentes. La variété des différents futurs possibles identifiés et la qualité des commentaires donnent à cette étude une certaine force. Lors du rapport de 1972, la plupart des économistes, beaucoup d'industriels et d'hommes politiques avaient vu comme une aberration qu'il puisse y avoir une limite à la croissance. Puis cette idée, aux bases solides, a fait son chemin. Aujourd'hui, on a pu vérifier que le rapport de 1972 avait une bonne concordance avec les faits qui se sont déroulés en trente ans[11]. Mais actuellement les reproches faits à cette équipe portent plutôt sur le fait que ses scenarios ne sont pas chiffrés *en dollars*, et donc ne pourraient servir de base à aucune prospective économique, comme le font d'autres modèles intégrés. C'est un choix. Il n'est pas évident qu'une monnaie soit une unité de mesure fiable pour penser l'avenir, surtout si on veut pouvoir envisager la décroissance. D'abord parce que les devises fluctuent dans le temps les unes par rapport aux autres, ensuite parce que faire aujourd'hui les "comptes de la nation" pour le monde entier en 2050 avec comme unité le dollar actuel est une entreprise très hasardeuse sur laquelle les économistes ne sont pas d'accord entre eux.

Les bilans établis par l'équipe Meadows sont relativement indépendants des interprétations économiques subjectives parce que fondés sur des grandeurs en quantité, énergie reçue par ensoleillement, surfaces cultivables, population, etc., ce qui a amené les auteurs à s'exprimer en termes d'indicateurs spécifiques qu'ils décrivent assez clairement, que sont le 'bien-être humain" (human welfare) et "l'empreinte écologique" (ecological footprint). La conclusion générale est que sans une politique collective très vigilante on arrive toujours à un schéma "overshoot-collapse" c'est-à-dire croissance excessive suivie d'un effondrement. La grande question laissée prudemment en suspens par ces auteurs est ce qui se passe lors des effondrements.

Dans le cas du réchauffement climatique, il serait faux de dire qu'aucune décision politique n'a été prise. Les Etats-Unis et l'Europe notamment ont engagé un train de mesures, dont la mise en place de droits d'émissions négociables (cap and trade), qui vont permettre de tirer sur le frein dans les prochaines années[12]. Au demeurant, pour l'instant, les contraintes sont envisagées à partir de 2012, et on se doute que la Commission à Bruxelles et le Congrès à Washington seront très attentifs à l'état d'avancement des négociations internationales avant de serrer la ceinture.

Un, deux, trois, soleil

---

de l'Environnement (EPA) a procédé à des études et des comparaisons de modèles pour évaluer les trajectoires de réduction des émissions envisagées dans le document intitulé *Waxman-Markey Discussion Draft*. Elle arrive a des ordres de grandeurs comparables.

[10] Pour les ordres de grandeur signalons que les taux d'épargne des ménages dans les pays de l'OCDE variaient en 2008 de -2,7% à +12,7%.

[11] Cf. G. M. Turner "A Comparison of *The Limits to Growth* with 30 years of Reality" *Global Environmental Change* 18 (2008) 397-411.

[12] Sur le paquet énergie-climat européen voir http://ec.europa.eu/environment/climat/climate_action.htm

Il vaut la peine de passer un mercredi après-midi à regarder les enfants pratiquer ce jeu subtil. Tantôt le rythme est uniforme "un, deux, trois, soleil" et semble autoriser une progression régulière, tantôt par un revirement brusque "un, ... , deux-trois-soleil", les mouvements des plus confiants sont découverts. Le jeu amuse garçons et filles, la bonne stratégie n'est pas claire. On doit retrouver instantanément une apparente immobilité. Mais qui arrive le premier au mur qu'il faut atteindre ?

On a installé les pourparlers sur l'énergie et le climat en un jeu où l'on dit à tout le monde de ralentir mais où le premier arrivé gagne quand même.

Après les modélisations physiques sur l'effet de serre, le GIEC s'est rapidement engagé dans les études économiques. Il paraissait à l'évidence éclairant de savoir mieux combien cela coûtait et de pouvoir comparer les stratégies et les efforts en termes économiques. Qu'il faille poser le problème en termes économiques est devenu un axiome au GIEC. Nous savons maintenant que le climat va se détériorer. Cela a commencé. La question est l'ampleur de cette dégradation et sa répartition inégale suivant les régions. Si l'on pense la négociation en termes exclusivement économiques, que ce soit par un prix du carbone globalement géré ou par un plafond total d'émissions et des droits commercialisables, ou tout autre formule panachée, il est clair que la situation de santé dans laquelle se trouvera un Etat-Nation dans 20 ou 30 ans pour affronter les difficultés réelles, sérieuses voire dramatiques qui se présenteront, dépend essentiellement de la vigueur de son développement d'ici là. De sorte que le "tout économique", qui revient à penser l'avenir comme étant organisé suivant la seule règle de l'actuelle mondialisation libérale, mène nécessairement à des comportements généralisés de dissimulation.

Il est intéressant de comprendre pourquoi, dans notre système capitaliste, les agents sont fortement incités à poursuivre leurs affaires comme avant (business as usual). L'ambiance générale est donnée par les medias économiques qui sont plutôt réticents à toute forme de régulation et contestent le bien fondé de tout changement qui ne serait pas dicté par le profit[13]. Plus concrètement, l'ampleur des incertitudes devant lesquelles on se trouve en matière d'environnement empêche de prendre de nouvelles orientations. Si on se fonde sur les estimations du GIEC, pour un objectif de stabilisation à 550 ppm[14] de CO_2eq, le coût marginal de réduction se situerait en 2030 entre 5 et 80$ la tonne soit un écart de 1 à 16. Dans ces conditions, l'industriel attentif au calcul énergie-carbone de son entreprise, doit évaluer des investissements dont la rentabilité, même avec certaines aides, est extrêmement incertaine, à comparer à un taux d'intérêt à long terme qui lui est fourni aujourd'hui par les marchés financiers. Plutôt que de se lancer le premier parmi ses concurrents dans une aventure, il est quasiment obligé d'attendre que les fourchettes se resserrent.

Je n'insiste pas sur le dispositif prévu dès le protocole de Kyoto dit *Mécanisme de Développement Propre* qui autorise les pays industrialisés ayant pris des engagements de réduction de leurs émissions à investir dans des projets qui réduisent les émissions

---

[13] A titre d'exemple l'éditorial de *The Economist* du 18-22 mai 2009 opposé à une régulation du système après la crise des subprimes est une pièce d'anthologie qui s'apprécie mieux dans la langue d'origine : "Smarter regulators and better rules would help. But sadly, as the crisis has brutally shown, regulators are fallible. In time, financiers tend to gain the advantage over their overseers. They are better paid, better qualified and more influential than the regulators. Legislators are easily seduced by booms and lobbies. Voters are ignorant of and bored by regulation. The more a financial system depends on the wisdom of regulators, the more likely it is to fall catastrophically."

[14] ppm signifie parties par million.

dans des pays en développement comme alternative à des réductions onéreuses chez eux, idée raisonnable mais ouvrant la porte à des détournements divers difficiles à contrôler dénoncés aujourd'hui comme "fuites de carbone".

Le point essentiel vient de ce que les politiques publiques suscitent et achètent *des intentions*. Les moyens d'action réglementaires compatibles avec l'économie libérale sont essentiellement des incitations, il s'agit d'accords aujourd'hui sur des comportements d'entreprises dans l'avenir contre compensation financière éventuelle. Si les compensations sont des avantages hypothétiques plus tard comme nous l'avons vu les incertitudes sont paralysantes, si elles ont lieu au départ, les risques sont réels et dissymétriques. Objectivement la notion d'intention est floue et même indécidable. Les années passent et la question de savoir si on suit la règle initiale se trouble[15]. Une dépense publique ou un avantage fiscal aujourd'hui contre une promesse d'action dans le sens d'une atténuation des rejets fait toujours porter le risque de défaut du côté public. Dans les dix ou vingt ans qui viennent, bien des événements peuvent se produire, des fusions, des scissions, des rachats d'entreprises agonisantes, des transferts hors d'Europe, etc., des changements de législation dus aux nécessités politiques et sociales, de sorte que la transmission des engagements pris n'est pas assurée. Les propriétaires d'une entreprise que sont les actionnaires ne sont pas les signataires de l'accord donc les engagements sont toujours en balance avec de nouvelles contraintes, de toute façon les actions non rentables ne seront pas mises en œuvre. Le capitalisme permet sous des formes variées de respecter des promesses faites — on dit "couvrir" ses engagements — grâce à de nouvelles promesses[16]. La preuve flagrante et la plus spectaculaire en est donnée par le fait que les Américains vivent depuis très longtemps au dessus de leurs moyens avec une balance déficitaire *de façon pérenne*. Il s'agit de "développement durable" fondé sur un système de dettes en encorbellement comme on construit les ponts au dessus du vide par voussoirs successifs.

Laisser la plus grande liberté possible au jeu économique dans la négociation climatique est une voie entachée d'inéquité puisque les pays industrialisés ont le plus pollué et doivent largement leur prospérité actuelle à cette pollution. Mais cela serait aussi injuste pour l'avenir. Si on compare les PIB, cela signifierait que le quart du monde serait en position de s'acheter la majeure part des émissions qui restent d'ici la stabilisation.

De tout côté, la rationalité économique tétanise l'intelligence des acteurs, paralysés, obnubilés, ils deviennent incapables d'appuyer sur le frein.

REACTIONS ET ATTITUDES

Dans ce jeu à intérêts divergents — il faudrait plutôt parler de "dépendance" que de "jeu" — l'intérêt général n'est pas univoquement défini, on peut se le représenter de diverses manières. Néanmoins si on place mentalement les points de vues plus collectifs en haut et individuels en bas, à chaque niveau les propos sont assez divers et certains tirent vraiment vers le bas.

---

[15] La question de savoir si quelqu'un suit une règle de conduite ou non n'est pas simple. Le philosophe Ludwig Wittgenstein a montré que l'observation d'un comportement n'est en général pas suffisante pour le dire. Voir Ph. de Lara *L'expérience du langage, Wittgenstein philosophe de la subjectivité*, Ellipses 2005, p83 *et seq*.

[16] Cf. P.-N. Giraud *Le commerce des promesses*, Seuil 2001.

De la dénégation au fatalisme ou à l'argument d'autorité

Il y a d'abord les prises de paroles du style "je suis un scientifique et je considère que tout le monde s'est trompé, donc le réchauffement climatique n'est pas une vérité scientifique". Ces nouveaux Erostrate ne méritent pas qu'on les cite davantage étant donné que les journalistes leur font déjà la part belle pour "équilibrer" leurs débats[17].

Est à mentionner également le style particulier d'encyclopédies qui préfèrent, par posture, accumuler des objections qui se répondent en série plutôt que proposer une opinion assumée. Je pense que quiconque prêt à changer ses habitudes et à faire de son mieux au quotidien pour l'effet de serre n'a qu'à lire les articles de wikipedia sur le sujet pour repartir, comme si de rien n'était, avec ses vieux usages. C'est une dérision de connaissance par multi-spécularité : on ne peut parler d'un cheval bai sans que l'un dise que c'est plus foncé et l'autre plus clair que l'alezan. Il en résulte un éparpillement par chicaneries qui prend une importance excessive par rapport au fond comme par exemple la polémique sur les séries chronologiques de température et les "courbes en crosse de hockey" qui donne l'impression que tout le sujet est cafouilleux.

Sont plus explicites et méritent aussi plus d'attention les positions pseudo-pragmatiques du genre "Qui fait l'ange fait la bête", qui incitent à la vigilance et ne pas baisser la garde dans la compétition internationale. Tel est le cas de Valéry Giscard d'Estaing qui écrit "Dès lors que ces énergies fossiles sont sorties du sol, elles seront de toute manière consommées, et produiront des émissions de gaz carbonique. Si ce n'est pas fait par nous ce sera fait par d'autres et les émissions de gaz carbonique resteront au même volume. La seule solution serait de limiter l'extraction du pétrole, du gaz naturel et du charbon, mais il n'existe aucun consensus mondial pour le proposer"[18]. Insistons sur trois points 1°) Les énergies renouvelables ne peuvent pas atteindre la puissance (énergie par unité de temps) des ressources actuellement consommées 2°) L'argument "si ce n'est fait par nous ce sera fait par d'autres" est irrecevable parce qu'il encourage aussi toute la barbarie : la corruption, le travail des enfants, le commerce des organes, la culture du pavot, etc. L'assouplissement des principes éthiques étant source de profit, il se trouve déjà sur-argumenté par les néo-libéraux[19] 3°) Les ressources de pétrole aisé ou plus diffus, les sables bitumineux, les schistes, le gaz naturel, la lignite, les houilles forment un continuum considérable qui, s'il est exploité avec la voracité actuelle, signifie une catastrophe climatique d'une bien plus grande ampleur que celles envisagées par le groupe II du GIEC, conduisant à un bouleversement des colonies humaines et de la faune d'une rapidité sans précédents.

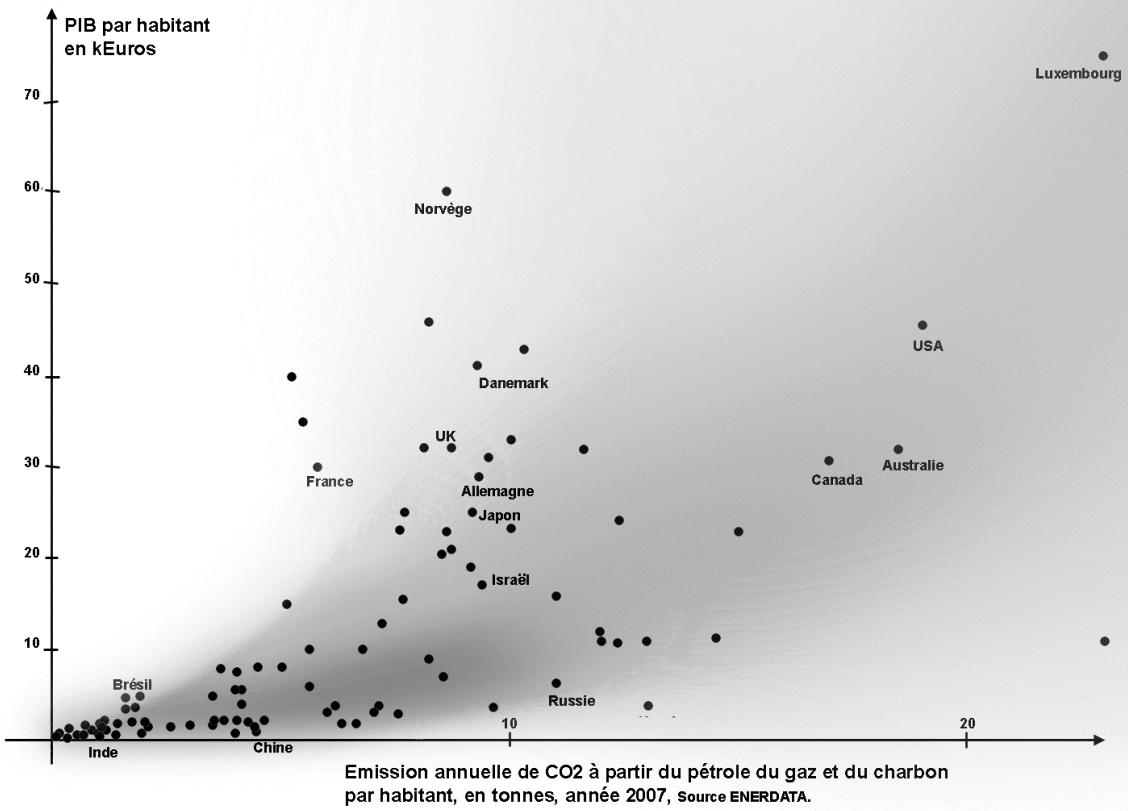
On trouve aussi des analyses tout à fait justes mais qui débouchent sur une emphase tellement poétique que la question semble nous dépasser. Tel est le cas du philosophe Edgar Morin qui brosse un tableau lucide des problèmes "qui prouvent que les processus engagés nous conduisent à l'abîme"[20] puis après ces constats, conclut que l'imprévisible peut nous sauver : "Je pense donc que des processus encore invisibles et minoritaires dans le présent peuvent se développer et créer, en s'alliant les uns aux autres, une métamorphose comme le ver tout nu de la chrysalide qui se transforme, au cours d'une autodestruction qui se révèle en fait être en même temps une

---

[17] Je renvoie à l'article de J.-C. Hourcade et V. Journé "Monsieur Homais, les guides de montagne, le maître nageur" *Critique Internationale* 2003.
[18] Préface du livre de Ch. Gerondeau *CO_2 un mythe planétaire*, Toucan 2009.
[19] Cf. un éditorial récent de la revue *The Economist* "légalisez le commerce des reins et non seulement vous supprimerez les listes d'attente mais en plus vous éviterez un sordide marché noir".
[20] E. Morin "Le probable et l'incertain" revue *Nouvelles clés*, n°43 2004.

autoconstruction, en un être très différent, le papillon ou la libellule doté de qualités nouvelles".

Il est enfin une argumentation qui imprègne bien plus en profondeur la société occidentale et le monde académique et qui se positionne sur l'économie en s'appuyant sur son cœur traditionnel la théorie néo-classique. Par exemple l'un des papes de l'économie du changement climatique William Nordhaus professeur à Yale, a longtemps considéré que le mieux était de se fixer internationalement un objectif d'élévation de température à ne pas dépasser[21] parce que le modèle DICE répondait à cette contrainte par les scenarios les moins onéreux alors même que la réalité politique ne saurait prendre le problème de cette façon. Jean Tirole pour sa part est partisan d'un contrôle en quantité par des droits d'émission négociables, les questions d'équité étant traitées par les allocations initiales de quotas[22]. Mais Nordhaus estime aujourd'hui que cette procédure est inopérante et plaide pour une taxe internationale harmonisée[23]. Dans tous les cas, peu de place pour la politique. Elle est pensée comme les dispositions pour mettre en œuvre les vérités économiques. On s'enfonce dans le scenario "un, deux, trois, soleil", agrémenté d'un système de handicap dû aux allocations initiales ou aux taxes.



Chaque point représente un Etat-Nation. Le diagramme exprime que le nuage de points tend vers zéro tangentiellement à l'axe des abscisses (la plus grande part de la population est sous la droite qui joint l'origine à la Russie). Cela montre que faire payer le carbone le même prix à tout le monde est une contrainte sur le mode de vie plus sévère pour les pays pauvres. Cela revient à un impôt qui, sur les bas revenus prend une part plus importante, au contraire de l'impôt sur le revenu des personnes physiques en France par exemple.

---

[21] W. Nordhaus "Discounting in Economics and Climate Change, An Editorial Comment" *Climate Change* 37, 315-328, 1997.
[22] J. Tirole *Politique climatique, une nouvelle architecture internationale*, Doc. Française 2009.
[23] W. Nordhaus "Economic Issues in a Designing a Global Agreement on Global Warming" Keynote disponible sur Internet, Mars 2009.

Cassandre est de gauche...

Le fiel des propos dénégationnistes vient de ce qu'ils nuisent aux plus faibles évidemment. En plus des difficultés matérielles que les peuples des pays du Sud rencontrent, les reproches, insidieusement, commencent à s'accumuler sur leur dos : 1) leur économie est "sale" car elle produit plus de CO_2 rapportée au PIB, 2) leurs forêts diminuent, 3) leurs gouvernements sont peu efficaces, voire incapables d'appliquer des mesures économiques. (On voit mal comment il pourrait en être autrement étant donné que ces gouvernements représentent une puissance financière négligeable, impuissante devant celles des multinationales, sauf cas des dictatures)[24].

Je pense, allant dans le sens de Jean-Pierre Dupuy, que l'alarmisme est plus utile collectivement que l'optimisme à tout crin. On rebat les oreilles des gens avec des propos optimistes pour les mettre *en confiance*. Le but est-il de les maintenir dans leurs comportements ? Le grand tournant est que l'optimisme devient "planche pourrie" comme morale collective. Bien des systèmes de pensée qui louent le progrès en soi, où qu'il aille, — et ils sont nombreux — se trouvent en porte à faux.

Revenons un instant sur le tableau présenté par l'équipe Meadows. Ils commentent plus particulièrement six scenarios tous du type *overshoot-collapse*.

1) La société continue une trajectoire traditionnelle tant que c'est possible sans changements politiques majeurs par rapport au 20ème siècle. Le manque d'investissement dans les biens et services autres que les ressources non-renouvelables fait décliner la production et conduit à une baisse de la nourriture et de la santé.

2) On double les allocations aux ressources renouvelables et on suppose une extraction plus performante (20 ans de plus) des matières premières. La population plafonne à 8 milliards en 2040 puis baisse à cause de la pollution et de la diminution des surfaces cultivées.

3) Contrôle plus strict de la pollution diminuée de 4% par an. Le profil a la même allure plus étalé dans le temps, la production de nourriture finit par être insuffisante.

4) On prévoit un ensemble de technologies augmentant significativement le rendement à l'hectare agricole. Les surfaces agricoles diminuent néanmoins et le régime ne peut se perpétuer.

5) Des techniques de préservation de ces surfaces, en limitant l'extension des zones urbaines, sont appliquées, cela repousse l'effondrement à la fin du 21ème siècle.

6) L'accent est mis sur les technologies nouvelles pour réduire la pollution, augmenter les rendements agricoles, préserver les surfaces cultivées et aussi économiser les ressources non-renouvelables. Une augmentation trop grande des coûts de ces technologies les rend impraticables.

Ces scenarios ne sont que des illustrations. La thèse principale, fort bien expliquée, est très simple : la surface et l'énergie disponible sont finies, la croissance indéfinie est impossible, et la croissance exponentielle actuelle, quelque soit le secteur d'activité concerné, mène à un effondrement de la population et un sommet de pollution[25]. Les auteurs prennent le soin de souligner que leur modélisation ne peut être

---

[24] Certains dirigeants de grandes firmes, à titre personnel, gagnent plus que le PIB de certains pays africains.

[25] Il faut "couper la bosse par un tunnel", image reprise sous le terme de "tunnel de l'énergie" dans la presse et les sites d'associations, cf. sur ce point et sur la sociologie et les débats "off" des Conférences des Parties A. Dahan "Entre Poznan et Copenhague : le régime climatique au milieu du gué" *Natures Sciences Sociétés* 17, 2009.

que tout à fait indicative après l'instant où le maximum est atteint car "l'effondrement de la population ou de l'industrie dans le 'monde réel' changerait beaucoup de relations importantes et donc invaliderait beaucoup d'hypothèses construites dans le modèle" (p153). C'est là le grand silence de ces travaux. La politique doit prendre le relais et imaginer de façon pluraliste les éventualités. Soulignons que les analyses prospectives réalisées par cette équipe ne prennent pas du tout en compte *la biodiversité* en tant que telle, et que l'économie qu'elles modélisent *n'a pas de secteur militaire*.

L'inertie du supertanker économique est énorme. Les agents privés ou publics ne se renouvelant qu'au rythme du recrutement des jeunes et des départs à la retraite, tout ce qui concerne la bonne gestion, les compétences, les performances, les modes d'évaluation, n'est qu'à peine actuellement modifié[26]. Tout dépend de savoir si l'inflexion nouvelle renforce l'exigence classique de compétitivité dans un contexte économique plus difficile, ou si elle introduit vraiment des raisonnements globaux et extra-économiques. Cette ligne de partage des politiques ressemble au clivage droite-gauche mais le cadre n'est plus du tout celui des luttes sociales de la société industrielle qui ont historiquement structuré beaucoup de nos institutions.

... mais elle fait voter à droite

L'alarmisme, en démocratie fortement médiatisée, inquiète et renforce la propension à posséder pour se protéger. Il tire à droite les suffrages des classes intermédiaires et même populaires[27]. Les grands medias prennent généralement le point de vue individualiste et s'efforcent de donner les meilleurs conseils pour que les ménages évitent les désagréments. Depuis qu'il opère, le capitalisme a fait pénétrer une éducation populaire efficace, qui pense la vie quotidienne comme une petite entreprise bien gérée pour son patrimoine et ses comptes. Elle est devenue l'intelligence immédiate du monde tant pour les vieilles dames parisiennes, que pour les marchands des médinas du Maghreb, ou les ministres brésiliens ou russes.

La perspective des difficultés et de la décroissance va, selon toute vraisemblance, renforcer l'attirance vers les classes supérieures et accentuer la valeur des *biens comparatifs*. Alors qu'il s'agit de converger vers un régime où chacun limite son empreinte sur l'environnement, les privilèges de toute nature, vont avoir tendance à devenir des biens monnayables ayant fonction d'assurance.

Les élections dans les pays démocratiques rendent très difficile l'émergence de forces politiques dont le programme est fait de restrictions pour cause planétaire. Les cas de la France et de l'Italie sont révélateurs de critiques du libéralisme très dispersées et d'une opinion désireuse de ne pas retomber dans les argumentations sociales que se sont appropriées marxistes et socialistes.

---

[26] Les statisticiens ne souhaitent pas modifier leurs séries temporelles : les fameux *Tableaux de l'Economie Française* de l'INSEE consacrent pour l'édition 2008 deux rubriques sur 88 à l'environnement. Les changements d'indicateurs mettent du temps à être mis au point cf. Bovar, O., et al. “Les indicateurs de développement durable” INSEE 2008 et le rapport http://www.stiglitz-sen-fitoussi.fr de septembre 2009.

[27] Voir par exemple le livre *A place for us* de B. R. Barber, Hill and Wang 1998, destiné à apitoyer la société civile américaine sur son propre sort. Ce phénomène complexe est analysé finement dans le cas de l'Etat de Virginie Occidentale dans l'ouvrage de Thomas Frank *Pourquoi les pauvres votent à droite, comment les conservateurs ont gagné le cœur des Etats-Unis*, Contre-feux Agone 2008.

IL FAUT UN CARBURANT POUR VAINCRE L'INERTIE

Dans les couloirs des rencontres d'experts autour de la négociation climatique, l'argument répété à l'envi peut se résumer par la formule suivante : "Les Chinois et les Indiens ne comprennent que l'économie". A quoi s'ajoute une suspicion sur les capacités des gouvernements de ces pays et du tiers monde à gouverner véritablement. Les accords avec eux ne vaudraient rien et ne modifieraient pas les façons de vivre des populations.

La seule issue serait de "trouver un mécanisme économique vertueux".

Contradiction fondamentale, et mécompréhension de la réalité de la divergence des intérêts, pensés dans un cadre économique. Il s'agit d'un oxymore, et comme les injonctions de double contrainte de Gregory Bateson, c'est paralysant, cela enfouit les problèmes sans les résoudre.

L'engrenage des guerres indispensables

Des hommes d'étude voient un avenir sombre, catastrophique si rien n'est fait. Des fanfarons les dénigrent, mus par toute sorte d'intérêts. Finalement chaque être humain perçoit le problème général et se trouve pris lui-même dans des contraintes et des angoisses qui lui sont propres. Placer les pourparlers collectifs dans le cadre économique par des *négociations* (je te passe un peu de mes droits à salir, tu me prends un peu de technologie propre, fixons des prix pour y gagner tous les deux...) quelles que soient les modalités, est une impasse car cela ne peut qu'accentuer la subsidiarité des intérêts. Sous le registre du *négoce* peu d'avancées de société auraient vu le jour : l'abolition de l'esclavage ? Celle de la peine de mort ? Les droits de salariés ? etc. Pour que l'humanité se rende compte qu'il faut circonscrire les raisonnements économiques à un objet restreint et faire place à une politique collective — donc dotée d'un pouvoir et de moyens — va-t-il falloir que les deux prochaines générations vivent des années dramatiques ?

L'empreinte écologique est un indicateur. Introduit initialement par Mathis Wackernagel pour évaluer combien les nations disposent et utilisent de nature, il a été adapté par l'équipe Meadows pour qualifier combien un être humain utilise de mètres carrés de terre pour ses besoins de nourriture, de biens matériels et de services et pour la dépollution que ses consommations génèrent. Cette agrégation peut être faite de diverses manières, notamment suivant le rôle qu'on accorde au nucléaire. De façon simpliste et imagée on peut dire que l'empreinte écologique indique l'ombre que fait chaque humain, tout compté, sur le sol. Sans doute beaucoup d'incertitudes imprègnent ce genre de calculs mais il semble assez net que les habitants des pays de l'OCDE par les ressources non renouvelables qu'ils consomment vivent actuellement au dessus de ce que la planète peut supporter en moyenne.

Il en résulte que selon toute vraisemblance les peuples des pays pauvres *jamais* ne deviendront aisés de la même façon — avec la même facilité — que nous le sommes actuellement. Il n'y a pas assez de ressources. Cette remarque présente dans les travaux initiaux du Club de Rome n'avait pas eu un écho suffisant. Elle met en défaut l'idée que la régulation de la population pourra se faire par un processus de modification des comportements dû à l'accroissement du niveau de vie similaire à ce qui s'est produit en Europe mais plutôt par des règles contraignantes comme en Chine actuellement. Un retournement complet est en train de se produire. Cela renforce ce qui a été dit plus haut

sur l'injustice de fixer un prix unique du carbone, comme le préconisent avec entêtement certains experts[28]. Alors que jusqu'à présent, en général, le commerce était facteur d'apaisement des hostilités entre les peuples, en situation de pénurie, l'activation des échanges entame plus fortement encore les ressources rares. Les déséquilibres et les instabilités sociales ont tendance à s'aggraver : le développement économique risque d'exacerber les causes de discorde.

Les économistes ont tendance à croire qu'en notant que *l'homme n'est pas bon*, ils justifient les méthodes et les arguments de leur discipline. Au contraire. Sans doute l'homme moderne dont l'intelligence est multipliée par la communication est moins apte à la compassion et à l'altruisme au fur et à mesure qu'il ressent la corrélation des problèmes avec le comportement et le nombre de ses congénères. Mais il en appelle de plus en plus fortement à une structuration politique effective qui puisse le tirer de cette pente glissante. Au mois de juillet dernier l'Union mondiale pour la conservation des espèces a publié un bilan quadriennal, tableau le plus exhaustif réalisé de la biodiversité planétaire, qui confirme l'effondrement du nombre des espèces à un rythme cent à mille fois plus rapide que lors des grands épisodes d'extinction du passé : "Nous ne pouvons que constater que la communauté internationale qui, en 2002, s'était fixée pour objectif de freiner cette tendance d'ici 2010 a échoué". Chacun ressent cette incapacité comme le résultat du tout économique.

Deux faits récents qui ont attiré beaucoup de commentataires sont révélateurs d'une nouvelle attitude devant les difficultés économiques. D'abord la demande faite aux contribuables de renflouer les banques en détresse sous prétexte de se garantir contre le risque systémique, ensuite la proposition faite par certaines firmes (dont British Airway) à leurs employés de travailler gratuitement par altruisme envers la compagnie.

L'appel à l'argument de nécessité extrême et ce genre de chantage au chômage montrent que la logique économique peut aller très loin dans l'influence des comportements.

Dès Rio les négociations sur le climat ont été orientées vers le champ économique. L'accord, en précisant que l'on devait s'y prendre "pour permettre le développement économique", bloquait toute décision collective pouvant restreindre la croissance. On n'a pas adopté de principes politiques s'imposant à tous ceux *qui étaient dans le bateau mais uniquement en fonction de la valeur de ce que possédait chaque naufragé*, parce que les institutions politiques étaient et sont toujours gravement insuffisantes. Nous savons que nous allons au devant d'une grande crise et faisons comme si nous ne la percevions pas. *Nous pensons sans le dire que le pire est pour les autres et que plus le temps passe et plus nous sommes forts proportionnellement de sorte que si des conflits éclatent nous serons dominants*.[29]

Mais une telle idée, historiquement, ne tient pas. Elle laisse béante l'inconnu des réactions des peuples frustrés et humiliés.

Au point où nous en sommes, il est bon de relire l'ouvrage remarquable (son premier livre) que Keynes a publié en 1919 peu après la signature du traité de

---

[28] En outre, les pays pauvres sont relativement plus vulnérables aux dommages dûs au changements climatiques, cf B. Quenault, "Changements climatiques et risques sécuritaires multiples" in *Une économie politique de la sécurité*, Cl. Serfati ed., Karthala 2009.

[29] Et symétriquement, la supériorité technique et opérationnelle de l'OTAN retient les pays en développement de signer quoi que ce soit sous l'argument : qui viendra imposer aux Etats Unis ou à l'Europe le respect de leurs engagements s'ils ne les tiennent pas ? Problème explicité par Anil Argawal dès 1998 cf. "Réinventer la solidarité" *Courrier de la Planète* 44, p33-34. Or, en effet, une partie importante des engagements pris à Kyoto n'a pas été tenue.

Versailles, où il alertait l'opinion sur les risques inconsidérés que ce traité faisait peser sur l'avenir : "Une stratégie, écrit-il, qui réduit l'Allemagne à la servitude pour une génération, qui dégrade les vies de millions d'êtres humains, et qui prive toute une nation de bonheur devrait être odieuse et détestable — odieuse et détestable même si elle était possible, même si elle nous enrichissait, même si elle ne marquait pas le déclin de toute vie civilisée en Europe."[30] Il s'agissait, rappelons-le, que *compensation* soit faite par l'Allemagne, considérée comme seule responsable de la guerre, de tous les dommages aux populations civiles des Alliés et à leurs propriétés. Selon le principe "l'Allemagne doit payer" les représentants à la conférence ont procédé à des évaluations économiques que Keynes rapporte et discute au détail[31]. Il s'attache surtout à penser les conséquences des décisions économiques du traité dans le futur[32]...

Pour de très anciennes civilisations comme celles de l'Inde, de la Chine, sans oublier celle de l'Iran, le bond en avant réalisé en un siècle et demi par l'Occident peut être perçu comme une aventure dont les fauteurs doivent réparer les dégâts, en tout cas des idéologies puissantes peuvent s'alimenter de ces raisonnements. Lorsqu'une partie du Bengladesh sera sous les eaux et que l'Inde et le Pakistan verront affluer des millions de migrants, la vigueur de la réclamation *de compensation* sera plus vive encore.

Refuser l'effort économique indispensable va nous entraîner dans une spirale de "haine justifiée" similaire au conflit israélo-palestinien, dont nos enfants vont se demander comment elle a pu naître.

Une nouvelle orthodoxie réunit "l'analyse néoclassique des conflits" et la pensée néolibérale. Elle voit la guerre comme le résultat de groupes pré ou anti-capitalistes et la solution dans le système néolibéral globalisé, d'où le besoin de guerre dès les premières amorces pour créer les bonnes conditions (Etats voyous et terroristes) et l'intérêt de maintenir des hautes dépenses militaires[33]. Mais les peuples en détresse ne vont pas abandonner leurs croyances et l'espoir d'une progéniture comme les Amérindiens prirent les Espagnols pour des dieux. Ils vont se battre jusqu'à la mort parce qu'ils ont raison sous le regard de l'histoire et peuvent sacrifier une part de la population pour peser dans la balance. De tout côté, il y aura les "meilleures" raisons d'utiliser la force pour défendre l'environnement et la survie.

Qu'est-ce qui installe les peuples dans de tels pièges ? C'est d'être sûr d'avoir raison. La question n'est pas seulement de calmer les fausses prétentions de l'économie, elle est de savoir si cette pensée est capable d'accepter d'autres interprétations du monde.

Instaurer un pluralisme politique ayant une légitimité suffisante pour agir

On est dans l'impasse. L'importance capitale des crises à venir n'active pas les forces vives de la société. La prise de conscience n'a pas lieu. Les nouvelles préoccupations sont peu miscibles avec l'économie, elles ne pénètrent pas. On peut trouver des solutions partielles, mais les problèmes globaux s'accumulent et on arrive de

---

[30] John Maynard Keynes *The Economics Consequences of the Peace*, 1919

[31] On a chiffré les maisons détruites, les voies ferrées, etc., on a aussi évalué la contribution qu'auraient dû apporter à la production française l'Alsace et la Lorraine manquantes.

[32] Interdiction faite à l'Allemagne par exemple de déposer des brevets. Pour le texte du traité cf. http://www.herodote.net/Textes/tVersailles1919.pdf

[33] Voir l'analyse de F. Coullomb et J. P. Dunne "Economics, conflicts and war" *Real World Economics Review* n°46 2008.

toute façon à la conclusion énoncée en 2001 par le secrétaire général des Nations unies, Kofi Annan "Nous devons cesser de nous montrer aussi défensifs économiquement et commencer à être plus courageux politiquement"[34].

En fait, il faudrait entamer dès maintenant un processus constructif de gouvernance mondiale. Jamais dans l'histoire de si bons arguments ne se sont présentés pour cela. L'organisation actuelle des Nations-Unies et ses composantes fut établie pour conforter durablement la paix après la seconde guerre mondiale, il s'agit maintenant de prendre acte de l'incapacité des Etats à agir ensemble pour le long terme pour engager un processus politique de gouvernement mondial. La première urgence est de disposer de moyens pour la collecte efficace d'informations précises et objectives sur les pollutions, l'eau, les forêts, l'érosion des sols, la population, les ressources renouvelables et non renouvelables, etc. Cela signifie la formation d'un réseau international scientifique et technique d'observateurs animé par l'ONU. On en sait déjà beaucoup, suffisamment en fait, mais le système de mesures est une base de crédibilité. Parallèlement une réflexion pragmatique et ouverte doit être menée sur les voies à suivre pour aller vers des institutions politiques *légitimes*, qui est le maître mot ici. Un groupe similaire au GIEC serait à mettre sur pied constitué de juristes, politologues et historiens de tous les pays qui élaboreraient des synthèses des diverses options procédurales et des étapes décisionnelles à prendre par l'ONU, seul organe international ayant une bribe de légitimité actuellement. De nombreux travaux peuvent servir de points de départ comme celui de Pierre Calame et la fondation Charles Léopold Mayer[35]. Il est clair que pour pouvoir servir à quelque chose les instances politiques mondiales doivent être *légitimes*, ce qui suppose certaines procédures, condition évidente pour qu'elles puissent disposer d'une force de contrôle et d'intervention pour faire respecter les décisions et pour qu'elles puissent agir *sur une restructuration de la fiscalité*, en liaison avec les Etats pour ce qui est des processus internes et certainement en son nom propre pour la préservation des biens collectifs, océans, glaciers, faune, etc.[36].

La philosophie d'arrière plan ne peut être que *le pluralisme*. L'idée en est ancienne et simple : construire des processus représentatifs permettant de décider *comme si nous étions un petit groupe d'humains*. Cela n'a évidemment rien à voir avec le relativisme, la confusion est souvent faite. Il ne s'agit pas d'admettre tout et n'importe quoi, mais que le monde est susceptible de plusieurs lectures et interprétations, qui en pratique ne sont pas une myriade et qui ont le droit d'exister pourvu qu'elles admettent évidemment qu'elles sont là parmi les autres.

Donc pour résoudre le dilemme du climat, on en vient à celui — encore plus difficile — de la mise sur pied de la gouvernance mondiale. Déjà la supranationalité dans la construction européenne montre combien une part importante de la population est réticente. Les dirigeants et les élites sont également réservés, ils craignent qu'on arrive à une énorme machine bureaucratique opérant par un exécutif contraignant et mal informé des réalités sociales et locales. Et surtout, l'inquiétude est que la légitimité soit détournée et le pouvoir capturé par des catégories particulières.

---

[34] "Containing Climate Change : a Global Challenge" Commencement address at the Fletcher School of Law and Diplomacy at Tufts University, Medford, Massachussetts, May 2001.
(http//:fletcher.tufts.edu/news/2001/may/annan.html)

[35] "Refonder la gouvernance mondiale pour répondre aux défis du 21ème siècle", Rapport coordonné par P. Calame, Fondation Ch. L. Mayer pour le progrès de l'homme, oct. 2001.

[36] Cf. L. R. Brown *Eco-économie*, Seuil 2003.

Nous arrivons à la conclusion que le seul moyen d'action susceptible d'avoir une efficacité à la hauteur des difficultés de ce problème gigantesque est *d'utiliser l'argent des riches*, pour la bonne et simple raison qu'il faut de l'argent pour que ça bouge.

Le dernier rapport de la Banque Mondiale arrive aussi à cette conclusion[37]. Il va plus loin, il montre que la prise en compte pragmatique de ce fait de bon sens, dissipe le conflit logique qui paralysait le système dans le dilemme du prisonnier : c'est aussi l'intérêt bien pensé des pays avancés.

Le raisonnement est le suivant. Les pays développés étant les principaux responsables ne peuvent pas ne rien faire, mais leur seule action n'est de toute façon pas suffisante, ils doivent donc enclencher un processus de réduction significative des émissions *et* aider les pays en développement à atteindre rapidement des économies non dispendieuses en carbone. Un accord climatique partiel ne concernant que les pays industrialisés conduit nécessairement à un décalage dans le temps des résultats globaux et entraîne donc un surcoût des réductions, surcoût qui sera supporté par les pays riches. Il en résulte que c'est l'intérêt de ces pays de créer les motivations pour que tous les pays s'engagent dans les réductions le plus tôt possible. Tout cela peut être chiffré, c'est esquissé dans le rapport. Le point central (déjà souligné par plusieurs auteurs) est que l'accroissement de coût dû à l'atermoiement est une perte sèche gaspillée qui ne rapporte aucun bien-être. Il faut donc se faire à l'idée que les pays riches doivent consacrer suffisamment de fonds à des actions envers les pays hors de l'annexe I, pour que ceux-ci voient l'économie du développement différemment et considèrent possible pour eux un engagement sur des objectifs de 2012 plutôt que d'attendre jusqu'à 2020.

Le problème est posé par la Banque Mondiale de façon lucide. Il n'est pas du tout d'augmenter l'aide au développement, développement pensé de façon classique. Mais il reste une double difficulté: a) le dilemme subsiste *entre pays riches et à l'intérieur de ces pays*, immense difficulté dans les sociétés où la compétition est reine, b) la dépense supplémentaire[38] (par rapport à l'effort de réduction de ses propres émissions) pour aider la mutation des pays hors annexe I, nécessite pour sa mise en œuvre tout un programme de dispositifs politiques et économiques efficaces pour arrêter notamment la déforestation et la corruption alors que jusqu'à présent la mondialisation avait plutôt agravé ces phénomènes.

La catégorie des riches peut être pensée de diverses façons, au niveau des Etats, sur la base du PIB, ou de l'accumulation de valeur par les PNB annuels successifs. Une équipe des universités de Harvard et de Princeton, les plus hauts lieux du management, vient de publier une note à l'Académie des Sciences américaine dans laquelle ils explicitent l'idée de "riches" au sens des personnes de revenus les plus hauts dans tous les pays, et proposent de faire reposer sur leur financement le problème climatique[39]. Quelle que soit celle des variantes adoptée, la seule issue semble bien être de financer ainsi *toutes les transitions vers une économie durable, celle des riches, des moins riches et des pauvres*, sous condition d'un contrôle international effectif sous l'égide de l'ONU et de se servir de cette dynamique — qui enfin possède une source de carburant — pour aller dans le sens d'une fondation progressive d'une instance de gouvernance mondiale

---

[37] *World Development Report 2010, Development in a Changing Climate*.

[38] Voir à ce sujet le récent ouvrage coordonné par Nicholas Stern *Meeting the Climate Challenge: Using Public Funds to Leverage Private Investment in Developing Countries*, 2009, cf http://www.lse.ac.uk/collections/granthamInstitute/publications.htm. Une estimation de l'aide à prévoir en plus de "l'assistance officielle au développement" est avancée par N. Stern dans l'article "Managing climate change and overcoming poverty : facing the realities and building a global agreement", 2009, même site.

[39] Sh. Chakravarty, A. Chikkatur, H. de Coninck, St. Pacala, R. Socolow et M. Tavoni, "Sharing global CO_2 emission reductions among one billion high emitters" PNAS 2009.

légitime[40]. Même si les riches y consacrent une part significative de leur revenu annuel — souvenons-nous que le gouvernement américain, pour sauver les banques, dans une situation de péril très relatif, n'a pas hésité à dépenser 1400 à 1700 milliards de dollars, soit plus de 10% du PIB — cela constituera certainement, si l'on réfléchit bien, le meilleur choix pour l'avenir.

Placer *a priori* la discussion climatique internationale dans le cadre économique standard de négociations commerciales, dans l'esprit de ce que l'Occident a mis en place et pratiqué pour les ressources minérales et fossiles utiles à son développement matériel, est une option, et une option grave. Ses conséquences peuvent être extrêmes. Apparemment "évidente" et sans effort pour la plupart des mentalités, elle est en fait immature au sens que donne à ce terme Denny Gabor[41]. Elle ne permet pas de sortir des ornières du dilemme des intérêts divergents. Par la poursuite des dissimulations qu'elle entraîne, elle met en péril l'environnement bien davantage que l'on ne pense généralement et installe progressivement les conditions de conflits armés.

Elle est pourtant nettement la doctrine dont les avocats se font le plus entendre.

---

[40] Sur le montage d'un tel projet financier Nord-Sud voir A. Pendleton et S. Retallack "Fairness in Global Climate Change Finance" Inst. for Public Policy Research, mars 2009.

[41] D. Gabor *The Mature Society* Praeger Publishers, 1972.