

## ***COPENHAGUE : LA CRISE DURABLE DU REGIME CLIMATIQUE OU LA FIN D'UN CYCLE***

*Amy Dahan<sup>1</sup> et Stefan Aykut<sup>2</sup>*

### INTRODUCTION

Quelques mois après la conférence de Copenhague, l'échec se confirme, la régression semble s'amplifier. La crise actuelle du « régime climatique » témoigne de la fin d'un cycle, entamé il y a plus de vingt ans. La crise est profonde, non contingente et généralisée. Elle touche à la fois le processus politique, le cadrage scientifique et la relation entre les deux. En ce sens, il faut prendre au sérieux les attaques contre le GIEC, parce que la visibilité des voix critiques et de l'offensive sceptique sont des signes de cette crise.<sup>3</sup>

Deux dimensions du régime climatique nous semblent aujourd'hui particulièrement attaquées : la relation entre science et politique, et le cadre de gouvernance onusien des négociations ;

- 1) La relation science - politique dans le régime climatique est elle-même déterminée par une organisation singulière de l'expertise, - le GIEC, acteur majeur du régime - et par une relation inédite entre expertise et politique. Plusieurs lignes de désaccord semblent se superposer à propos de la validité du consensus, la légitimité des experts, ou la neutralité de leurs avis. Le problème climatique constitue donc un défi pour l'analyse des relations entre science et société.
- 2) Le système de gouvernance climatique, construit depuis les années 1990 autour d'une stratégie de répartition des objectifs de réduction, focalise toutes les attentes au niveau global. En son centre, le système onusien, lent et lourd, est en proie à divers blocages : ceux des Etats les plus opposés à des politiques de réduction ambitieuses, ceux liés aux désirs des Pays les moins développés d'y inclure tous leurs problèmes. Le système de gouvernance climatique semble de moins en moins adéquat au nouvel ordre géopolitique mondial de ce début du XXIème siècle.

---

<sup>1</sup> Directrice de Recherche CNRS, Centre Alexandre Koyré (CNRS-EHESS-MNHN), dirige l'équipe *Changement climatique, Expertise et Fabrication des Futurs*, à laquelle participent Michel Armatte (Paris-Dauphine, C.Koyré), une dizaine de doctorants et post-doctorants, et quelques chercheurs associés. Amy Dahan est membre de l'Institut Francilien Recherche, Innovation, Société (IFRIS) et du Réseau de Recherche sur le Développement Soutenable (R2DS) de l'Ile de France. Voir <http://www.koyre.cnrs.fr/spip.php?article96>.

<sup>2</sup> Doctorant (Centre Koyré) (4è année) Sujet : « Le "global" et le "local" dans les sciences et les politiques du climat. La construction de l'arène climatique en France, en Allemagne et au niveau européen » <http://www.koyre.cnrs.fr/spip.php?article276>,

<sup>3</sup> Ce texte est fortement inspiré d'un rapport de recherche rédigé sous la direction d'Amy Dahan, à l'issue d'une mission à la COP 15 de Copenhague. Cf. Dahan, A., Aykut, S., Buffet, C., Viard-Cretat, A., *Les leçons politiques de Copenhague : Faut-il repenser le régime climatique ?* Koyré Climate Series, n°2, Février 2010. La mission de recherche a été subventionnée par l'Institut Ecologie et Environnement (INEE) du CNRS que nous remercions vivement.

Pour développer ces thèses, nous allons revenir d'abord sur la notion de « régime » climatique et les grandes étapes de son évolution, en essayant de lier développement de l'arène politique, organisation de l'expertise, et cadrage scientifique. En retraçant la construction du problème climatique sur la scène mondiale, nous voulons aussi approfondir la notion de « coproduction » de l'ordre scientifique et de l'ordre politique, si souvent utilisée comme grille d'interprétation des liens entre science et société. Cette notion s'est en effet imposée, depuis les travaux de Bruno Latour, Sheila Jasanoff, Brian Wynne et quelques autres, pour penser ce couple, mais la rhétorique de la coproduction fonctionne parfois comme une boîte noire. Pour ne pas en rester là, nous tenterons dans une seconde partie de montrer très précisément comment expertise, sciences, et politiques sont inextricablement liées dans la construction d'un objet aussi stratégique et structurant pour le régime climatique que le seuil des deux degrés, reconnu par l'accord de Copenhague comme le niveau de réchauffement à ne pas dépasser ; et comment ce seuil s'inscrit dans une évolution récente de la gouvernance climatique vers des approches top-down, qui culmine dans l'approche dite par « budgets » carbone. Enfin nous consacrerons une troisième partie à un tour d'horizon de contributions post-Copenhague sur la gouvernance mondiale du changement climatique, puis à quelques réflexions sur les perspectives de cette dernière.

## 1. LE REGIME CLIMATIQUE DE TORONTO (1988) A COPENHAGUE (2009)

La construction du problème climatique sur la scène politique internationale est un processus engagé à Toronto en 1988/1989, après le succès du protocole de Montréal (1987) imaginé pour lutter contre le trou de la couche d'ozone. Le succès de Montréal en fit un modèle pour la construction des négociations internationales sur le changement climatique. Scandé par création du GIEC en 1988, la conférence du Sommet de la Terre à Rio en 1992 et la mise en œuvre de la Convention Cadre des Nations - Unies pour les Changements climatiques en 1994, puis par les arènes climatiques annuelles (les CoP) et les rapports du GIEC (1990, 1995, 2001, 2007), le régime climatique a réuni des acteurs et partenaires de plus en plus nombreux, suscité de nouvelles pratiques de recherche, vu s'affronter des intérêts économiques et des enjeux politiques variés.

Dans la terminologie de « régime », se croisent plusieurs notions issues d'univers disciplinaires ou épistémiques distincts :

- Une notion, venant des relations internationales ou du droit, désigne des arrangements politiques, traités, organisations internationales, ensemble de procédures juridiques etc.<sup>4</sup>
- Au niveau discursif, l'expression peut désigner des cadrages scientifiques et politiques, un « régime de vérité » dans la littérature foucauldienne<sup>5</sup>, un ensemble de « dispositifs » culturels, institutionnels ou autres.

---

<sup>4</sup> Keohane, RO & Nye, J: *International Relations Theory. Power and Interdependence*. 3<sup>rd</sup> edition. New York 2000 (1977). RO Keohane: *After Hegemony: Cooperation and Discord in the World Political Economy*. Princeton University Press, 1984.

<sup>5</sup> Voir M.Foucault : *Les Mots et les choses* (1966) ou *l'Ordre du Discours* (1970), Gallimard.

- Enfin dans le paysage des *Science Studies*, la notion de régime cherche à capturer des modes de production des savoirs scientifiques contemporains quand ceux-ci se déploient pour résoudre des questions en liens organiques avec des problèmes économiques, politiques, industriels, éthiques etc. Le concept vise souvent alors en priorité l'organisation de l'expertise, et les relations entre science et politique<sup>6</sup>.

Appliquées au problème climatique, les trois acceptions précédentes se superposent et se combinent pour mobiliser dans l'expression même de « régime climatique », la multi-dimensionnalité qui caractérise le domaine.

Depuis vingt ans, le régime climatique s'est articulé principalement autour de trois éléments que nous rappelons brièvement :

a) *Un processus politique et une expertise climatique séparés mais étroitement liés.*

Le GIEC a été créé en 1988 par deux organismes liés aux Nations-Unies : l'Organisation Météorologique Mondiale et l'UNEP. Depuis cette date, scientifiques et politiques ont avancé conjointement. Depuis l'origine, la science du changement climatique a formé la pierre angulaire à partir de laquelle se sont construites les discussions et les négociations. La référence au GIEC est constante dans les arènes climatiques. Chacun des rapports du GIEC fut à l'origine des grands moments de décision politique : celui de 1990 a préparé Rio et la création de la Convention, celui de 1995 est directement lié à l'élaboration du protocole de Kyoto, celui de 2001 a préparé le tournant de l'Adaptation ; seul, celui de 2007, associé au Prix Nobel de la Paix, n'a pas jusqu'ici abouti. Certes, les risques révélés par la méthodologie des modélisations numériques globales et l'expertise extrêmement sophistiquée, ont suscité au cours des années 1990 bien des suspicions de la part des pays en développement (sans parler de celles des pays pétroliers). Le GIEC a été accusé de dramatiser à l'extrême la menace climatique, et de vouloir imposer autoritairement un point de vue jugé physicien et globalisant. Pourtant les efforts de pédagogie et de réflexivité que le GIEC a déployés, l'attention prêtée aux préoccupations des pays du Sud (usages des sols, forêts, événements extrêmes), l'alliance nouée avec les ONG pour accompagner la montée du thème de l'Adaptation, ont paru venir à bout des tensions à son égard. A la faveur de l'échec politique de Copenhague, ce sont ces critiques qui reviennent en force.

Le GIEC, depuis ses débuts, a été imbriqué dans le processus politique, puisque c'est un organisme *intergouvernemental*, donc soumis à des influences politiques. De plus, les résumés de ses rapports à l'intention des décideurs doivent être adoptés mot à mot par les rédacteurs scientifiques et les représentants politiques des gouvernements<sup>7</sup>. Pourtant, dans son discours, le GIEC s'est toujours empressé de revendiquer une vision linéaire et purifiée de sa relation au processus politique. Cette posture trouve son expression dans le

<sup>6</sup> Cf. M. Gibbons & al. *The new production of knowledge*, SAGE (1994), London ; D.Pestre *Science, Argent et Politique* (2003), pour une mise en perspective historique du concept de régime de production des savoirs ; A.Dahan , Le régime climatique entre science, expertise et politique, in *Les Modèles du Futur*, (A.Dahan , dir.) Ed La Découverte (2007), p 113-139..

<sup>7</sup> Cf. *Expertise et gouvernance du changement climatique*, R. Encinas de Munagorri (L.G.D.J.), Paris, 2009 ; A. Dahan, Climate Expertise : between scientific credibility and geopolitical imperatives, *Interdisciplinary Science Reviews*, 2008, vol 33, n°1, p 71-81.

fameux crédo d'être « policy-relevant, but not policy-prescriptive ». Ce décalage entre une rhétorique de « science- speaks- truth –to-power » et une pratique beaucoup plus complexe et profondément hybride le rend vulnérable et le met aujourd'hui sur la défensive.

b) *Une stratégie de « partage du gâteau », avec des chiffres de réductions des émissions de CO2 et des objectifs de stabilisation.*

Inscrite pour les pays développés dans le protocole de Kyoto, à l'horizon 2012, cette stratégie de « partage du gâteau », consistait à vouloir se répartir au niveau mondial des réductions d'émissions à un horizon temporel donné. Elle est restée à l'œuvre dans la recherche tant d'une prolongation du protocole de Kyoto pour la période post-2012, que dans la recherche d'un autre traité incluant les Etats-Unis et les grands émergents. En d'autres termes, le cadre explicite du processus de négociations a évolué de plus en plus nettement vers la recherche d'un traité international fixant des objectifs ciblés à *tous* les pays et d'un calendrier échelonné de mise en œuvre, avec des plafonds d'émissions évoluant dans le temps ; ceci à partir d'une *formule* générale qui puisse refléter à la fois les responsabilités historiques, les capacités présentes et les conditions d'équité. Or ce cadre paraît aujourd'hui aux Américains, y compris à l'administration démocrate, une ambition illusoire<sup>8</sup>. Il est également rejeté, pour diverses raisons de souveraineté et de droit absolu au développement, par les grandes économies émergentes.

L'ambition des chiffres de réductions et des objectifs a été dans les années 1990 l'objet principal des négociations du protocole de Kyoto entre pays industrialisés. Ceux-ci cherchaient dans l'ensemble à les minimiser mais ils les déterminaient en toute légitime souveraineté. Ces chiffres relevaient du politique. Nous montrerons dans la deuxième partie qu'avec l'évolution accentuée vers un cadrage top - down et coproduit du régime climatique, ces chiffres et objectifs tendent à devenir éléments du cadrage lui - même, liés à l'expertise scientifique.

c) *Une distinction claire entre pays industrialisés et pays en développement*

Cette distinction opère entre pays mais aussi entre les sujets qui les concernent respectivement: atténuation et réductions d'une part versus adaptation et financements d'autre part. Cette distinction a été reconnue dès la phase cruciale de formalisation du processus, à savoir l'élaboration du protocole de Kyoto (1994-97), qui excluait les pays dits non - Annexe 1<sup>9</sup> de tout engagement de réductions et reconnaissait ainsi une responsabilité différenciée des pays industrialisés dans la question du réchauffement climatique. Elle n'avait jamais été remise en question avant Bali, même si elle était à l'origine du refus de ratification du protocole par les Etats-Unis.

Au cours des années 2002-2007, les pays en développement unis au sein du groupe G77 + Chine avaient réussi, par un activisme exceptionnel, à faire reconnaître l'adaptation

---

<sup>8</sup> Voir L'International Climate Agreements piloté par Joseph Aldy et Robert N.Stavins, Rapport distribué en 2008 à Poznan.

<sup>9</sup> Les pays non-Annexe 1 sont essentiellement les pays en développement.

comme un thème important des négociations climatiques. Le problème climatique semble alors devoir englober tous les problèmes de développement et même du développement durable (DD), concept dont la portée de renouvellement s'était grandement émoussée dans le bruit de fond de la communication de toutes sortes d'institutions publiques ou privées. Cela signifie que toutes les autres questions environnementales (biodiversité, assèchement des sols, nutrition et pêche..), ou d'équité Nord- Sud, qui composaient l'ensemble des questions concernées par le DD ont été progressivement reconfigurées par le régime du CC, soumises au rythme de sa progression et à la dynamique géopolitique qui s'y développe. A la COP 13 de Bali, cette évolution connaît son apogée avec l'adoption d'un mandat autour de quatre éléments constitutifs devant être négociés conjointement d'ici la COP de Copenhague deux ans plus tard. Ces éléments sont :

- les actions pour réduire les émissions,
- les solutions d'adaptation aux impacts des changements climatiques,
- les transferts technologiques,
- les mécanismes financiers.

Pour de nombreuses ONG<sup>10</sup>, parties prenantes du régime climatique, pour une partie de la société civile mondiale, pour une fraction des médias de tous les pays<sup>11</sup>, le futur des problèmes planétaires (climat, environnement, développement, équité Nord-Sud) est véritablement à l'ordre du jour de Copenhague. La fabrique mondiale du caractère crucial de cette échéance, alimenté par la perspective d'une réunion de 120 chefs d'Etat, est d'ailleurs étonnante en soi. Ce fol espoir – sans doute une fiction— a fait long feu.

L'ascension, au cours de la première décennie du XXI<sup>e</sup> siècle, des grandes économies émergentes, avant tout de la Chine devenue en 2007 le premier émetteur mondial de CO<sub>2</sub>, a rendu la séparation entre pays développés industrialisés et bloc indifférencié des PED, tout à fait inacceptable, en particulier pour les Etats-Unis. Et la crise économique et financière ne fait qu'accentuer les concurrences économiques entre les puissances émergentes et les pays occidentaux. D'ailleurs, le bloc des grands émergents est très éloigné de tout le discours environnemental porté en particulier par les ONG sur la crise écologique planétaire. A Copenhague, le problème climatique est apparu, pour la première fois aussi crûment, non pas tant un problème environnemental qu'un problème de décarbonisation des économies productives capitalistes, mettant en jeu dans cette transformation des intérêts concurrentiels énormes et des enjeux énergétiques vitaux. Le temps de la *realpolitik* a paru s'imposer. Avec ce dernier, les questions d'adaptation, en liens pas toujours clairs, avec celles de développement, ont été reléguées au second plan.

---

<sup>10</sup> Cf Radanne, P., E. Diaz, et al. (2010). "Les enseignements de la Conférence de Copenhague sur le climat." *Association 4D*.

<sup>11</sup> Voir l'éditorial commun publié la veille de l'ouverture de la conférence dans 50 journaux (dont Le Monde) de différents pays.

## 2. LA COPRODUCTION DU REGIME CLIMATIQUE : SEUIL DES DEUX DEGRES ET BUDGETS CARBONE

Dans la littérature des *Sciences Studies*, la notion de *coproduction* réfère tout d'abord à l'idée d'évolution conjointe de l'ordre scientifique et de l'ordre politique et aux dispositifs qui l'accompagnent ou l'autorisent. La notion de frontière est alors un élément important<sup>12</sup> : en effet, dire ce qui est « scientifique » définit d'emblée le domaine du « politique », et vice versa. A un premier niveau, le régime climatique est « coproduit » dans le sens où le cadrage scientifique de la question à travers les modèles de circulation générale, et le traitement politique dans les arènes onusiennes, par des traités ayant vocation à être signés par presque toute la communauté internationale, se soutiennent mutuellement. La définition politique de l'atmosphère comme « global common good » (ou du CO2 comme « global common bad ») et la définition scientifique du global comme échelle d'analyse pertinente, associé au « downscaling » comme méthode adéquate pour revenir à des unités d'analyse plus petites, se font écho. Toutefois, l'évolution conjointe ne se réduit pas à une évolution parallèle simultanée. Des interactions plus ou moins complexes ou étroites interviennent. Nous-mêmes avons mis en évidence comment le couple GIEC-SBSTA a cristallisé cette coproduction où les deux voies a priori antagoniques du conflit politique et du consensus scientifique se sont mêlées en un jeu complexe de compétitions et de coopérations<sup>13</sup>. On peut aller plus loin ; dans cette même littérature, plusieurs travaux ont montré, à partir d'exemples concrets, comment des objets « hybrides » ou des objets frontières, sont coproduits dans un va-et-vient entre sciences et politiques<sup>14</sup>. C'est ce que nous allons voir sur le cas du seuil des 2 degrés.

Dans l'arène climatique, plusieurs chiffres et unités de mesure circulent, et sont réifiés par les acteurs. Le chiffre qui a dominé traditionnellement les négociations est celui des deux degrés Celsius, souvent couplé avec 450 ppm CO2-éq<sup>15</sup>. Ce chiffre est imbriqué dans un cadrage de la question climatique qui le définit comme un problème d'action collective, et de ce fait définit aussi l'atmosphère comme un « bien commun global »<sup>16</sup>. Le chiffre de deux degrés correspond alors à un seuil à ne pas dépasser, par analogie à des seuils de pollution ou d'utilisation dans des cas plus traditionnels de gestion d'un bien commun. Ce cadrage de la question n'est pas anodin, il ne va pas de soi.

*Quand le changement climatique était surtout un problème scientifique – évaluer la sensibilité du système climatique*

---

<sup>12</sup> Jasanoff, S. (1987). "Contested Boundaries in policy-relevant science." *Social Studies of Science* 17(2/May): 195-230, Shackley, S. and B. Wynne (1996). "Representing Uncertainty in Global Climate Change Science and Policy: Boundary-Ordering Devices and Authority." *Science, Technology and Human Values* 21(3/Summer): 275-302.

<sup>13</sup> Dahan 2008 déjà cité.

<sup>14</sup> Jasanoff, S., G. Markle, et al., (eds.), 1995. *Handbook of Science and Technology Studies*. London, Sage.

<sup>15</sup> ppm CO2-éq renvoie à « parts par million », et indique la part de molécules de CO2 et d'autres gaz à effet de serre (GES) en équivalent CO2, par un million de molécules dans l'atmosphère.

<sup>16</sup> Nordhaus, W. D. (1994). *Managing the Global Commons. The Economics of Climate Change*. Cambridge, MA, MIT Press.

L'objectif, plutôt surprenant, des deux degrés apparaît dans un petit livre préparatoire à la conférence de Stockholm en 1972. « One Earth »<sup>17</sup> de Barbara Ward et René Dubos, un classique de la littérature écologique, passe en revue les problèmes les plus pressants de la planète, de la malnutrition à l'acidification des océans. Le livre consacre un petit chapitre à la « biosphère commune », dont cinq pages au climat, où l'on peut lire que

*“The balance between incoming and outgoing radiation, the interplay of forces which preserves the average global level of temperature appear to be so even, so precise, that only the slightest shift in the energy balance could disrupt the whole system. It takes only a very small percentage of change in the planet's balance of energy to modify average temperatures by 2°C. Downward, this is another ice age; upward, a return to an ice-free age. In either case, the effects are global and catastrophic.”* (p.192)

Le livre ne donne pas de références pour cette assertion, mais on comprend l'inquiétude des auteurs à la lumière des premiers travaux de modélisation de l'atmosphère qui venaient juste d'être publiés. La notion clef était alors la « sensibilité climatique », définie comme la réaction à long terme du système climatique à une perturbation anthropique en forme de rejets de CO<sub>2</sub> excédant les émissions naturelles. La valeur clef de ces calculs est le doublement des concentrations préindustrielles de gaz carbonique à 560 ppm, et les premiers travaux concluent dans ce cas à un réchauffement de 1,4°C à 2,4°C<sup>18</sup>.

Différents travaux dans les décennies suivantes, avec des modèles plus complexes, confirment cet ordre de grandeur et quelques-uns donnent des valeurs maximales allant jusqu'à 3,5°C<sup>19</sup>. Quand l'intérêt politique pour la question augmente à la fin des années 1970, un premier rapport exhaustif est demandé à l'Académie des Sciences Américaine. Cette étude de 1979 (« étude Charney ») préfigure les travaux du GIEC en offrant une synthèse des savoirs dans le domaine de la climatologie. Elle aboutit à une fourchette assez large pour la sensibilité climatique, de 1,5 à 4,5°C<sup>20</sup>, en partant des résultats de simulations fournis par les quelques modèles climatiques existants, à laquelle les auteurs ajoutent une marge d'incertitude vers le haut et vers le bas. Cette fourchette de la sensibilité climatique sera retenue dans plusieurs rapports ultérieurs, notamment dans les premiers rapports du GIEC<sup>21</sup>. Les rapports donnent souvent aussi une « meilleure estimation » de la sensibilité, qui varie de 3°C pour le rapport Charney à 2,5°C pour les deux premiers rapports du GIEC.

---

<sup>17</sup> Barbara Ward et René Dubos 1972: Only one earth. The care and maintenance of a small planet. An unofficial report commissioned by the Secretary-General of the United Nations Conference on the Human Environment, WW Norton & Company Inc., New York.

<sup>18</sup> Manabe, S. and R. T. Wetherald (1967). "Thermal equilibrium of the atmosphere with a given distribution of relative humidity." *Journal of the Atmospheric Sciences* **24**(3): 241-259.

<sup>19</sup> Hansen, J., A. Johnson, et al. (1981). "Climate Impact of increasing atmospheric carbon dioxide." *Science* **213**: 957-966.

<sup>20</sup> J. Charney et al. 1979, *Carbon dioxide and Climate: a scientific assessment*. National Academy of Sciences, Washington DC.

<sup>21</sup> La stabilité étonnante de la sensibilité climatique dans plusieurs rapports des années 1980 et 1990 a été analysée Cf. Sluijs, J. v. d., J. v. Eijndhoven, et al. (1998). "Anchoring Devices in Science for Policy. The Case of Consensus around Climate Sensitivity." *Social Studies of Science* **28**(2/April): 291-323..

## *Quel réchauffement à quel horizon ? Les deux degrés dans la prospective climatique*

A la notion de sensibilité climatique s'ajoute celle de « réchauffement réalisé » à un horizon donné. Cette valeur dépend d'une part du forçage anthropique (les gaz à effet de serre émis), de la réaction du système climatique à ce forçage (la sensibilité climatique), et de l'horizon temporel choisi. Il ne s'agit donc plus de trouver le nouvel *état d'équilibre* du système après un forçage ; les rétroactions lentes ne sont que partiellement prises en compte, tandis que les océans interviennent comme « amortisseurs » qui retardent le réchauffement. D'autre part, le calcul dépend des émissions, de leur quantité et de leur distribution dans le temps, bref de l'évolution globale des sociétés humaines, ce qui rend nécessaire de penser et quantifier des évolutions possibles. Le GIEC a développé depuis son premier rapport une série de scénarios à ce sujet, d'abord les scénarios SA90, puis IS92 et finalement SRES<sup>22</sup>. En partant d'une « meilleure estimation de sensibilité climatique » et d'un scénario « moyen » (IS92a), le GIEC estime dans son deuxième rapport de 1995 que le réchauffement réalisé en 2100 serait de deux degrés<sup>23</sup>. Avec cette « meilleure estimation » du réchauffement jusqu'à l'an 2100, le second rapport du GIEC est plus prudent à fois que le précédent et que le suivant. En fait, cette mention va retenir l'attention politique. Il est donc important de comprendre exactement ce que les deux degrés signifient ici. Ils ne correspondent plus à une expérience de pensée abstraite (quel réchauffement s'il y a doublement des concentrations de CO<sub>2</sub>), pas encore non plus à un seuil à respecter, mais à un réchauffement « probable » en tenant compte de l'état des savoirs sur le système climatique, et d'une prévision raisonnable et prudente de l'évolution du monde. Le chiffre de deux degrés, précédemment ancré dans un discours scientifique, outrepassé désormais ce cadre, pour être inscrit dans une démarche prospective, par définition à mi-chemin entre des fondamentaux scientifiques et la visée politique (description de futurs probables, afin de pouvoir infléchir les tendances).

### *Les deux degrés comme seuil d'un « réchauffement dangereux »*

Un an après, dans la course au protocole de Kyoto, le conseil des ministres de l'Union Européenne donne une nouvelle signification aux deux degrés. Dans une décision de 1996<sup>24</sup>, les ministres de l'environnement définissent ce chiffre *comme seuil de réchauffement à éviter*. Cette position a depuis été réaffirmée par l'Union Européenne, en particulier par le Conseil Européen en 2005, et l'UE en a fait un pilier de sa politique climatique. A première vue, la décision de l'Union Européenne de 1996 est *pragmatique* : les deux degrés comme un objectif politique *raisonnable*. Après plusieurs échecs pour se mettre d'accord sur une ligne politique commune, par exemple sur une taxe européenne sur l'énergie et le carbone, la décision de l'UE lui a permis de garder une crédibilité et un capital politique, sans avoir à prendre de décisions douloureuses dans

---

<sup>22</sup> Les rapports du GIEC: J. Leggett et al. 1992, "Emissions Scenarios for the IPCC: an Update", Climate Change 1992: The Supplementary Report to The IPCC Scientific Assessment, Cambridge University Press, UK. IPCC, 2000, Special Report on Emissions Scenarios, Cambridge University Press, UK

<sup>23</sup> GIEC 1995, deuxième rapport, résumé à l'attention des décideurs, p.5 et p.23. Le premier, troisième et quatrième rapport donnent des chiffres plus élevés.

<sup>24</sup> Council of the European Union, 1996, Community strategy on climate change – Council Conclusions, 1939<sup>th</sup> environment council meeting, Brussels, 25/26.june : § 5,6.



l'immédiat. Mais l'Union n'a pas seulement agi par opportunisme. Elle s'est fondée en fait sur une réflexion scientifique sur l'idée de seuils à respecter.

L'origine de l'idée de seuil se trouve dans l'article deux de la Convention Cadre, probablement le plus cité, qui reconnaît la volonté de la communauté internationale de stabiliser les GES à un niveau qui éviterait une « *perturbation anthropique dangereuse du système climatique* ». Cet objectif apparemment simple s'est révélé ardu à concrétiser. A partir du milieu des années 1990, plusieurs tentatives scientifiques et politiques pour définir ce qu'est un réchauffement dangereux – et donc un seuil à éviter – voient le jour. Considérons l'exemple du WBGU, le « conseil d'experts des changements globaux »<sup>25</sup> auprès du gouvernement allemand, qui joua un rôle important dans l'adoption de l'objectif des deux degrés en Allemagne, puis en Europe. Dans son tout premier rapport de 1995, le WBGU élabore une approche originale pour déterminer des objectifs de réduction des gaz à effet de serre<sup>26</sup>. En partant du constat qu'une analyse coûts-avantages n'est pas possible dans le domaine du changement climatique à cause des incertitudes, le conseil développe une approche dite « *tolerable windows approach* », reprise pour son rapport avant Kyoto en 1997<sup>27</sup>, et devenue la base de programmes de recherche et de modélisation au Potsdam Institute for Climate Impact Research et à l'Institut Max Planck de Météorologie à Hambourg.

Le principe de cette approche est une modélisation « à rebours » : au lieu d'élaborer, comme le fait le GIEC, différents scénarios et de voir à quelles concentrations de GES ils aboutissent, le WBGU propose de déterminer un risque « acceptable » en termes de réchauffement, de le traduire en une concentration maximale de GES, et de définir des trajectoires d'émissions compatibles avec cet objectif. La démarche des scénarios du GIEC était de définir différentes « *storylines* », c'est-à-dire des évolutions possibles du monde, et d'en déduire des scénarios. Elle consistait donc en une agrégation d'approches bottom-up<sup>28</sup>, sans prise en compte particulière des effets de politiques de réduction des émissions dans le cas d'un traité international efficace. La définition préalable d'un seuil de dangerosité, et des concentrations correspondantes de GES, pour élaborer *ensuite*, dans un deuxième temps, des scénarios compatibles avec ce seuil, est une rupture nette avec cette pratique.

La définition de ce seuil suit une logique simple, mais efficace<sup>29</sup>. Le WBGU énonce comme critère central que la fourchette de température ne doit pas excéder celle où la vie

---

<sup>25</sup> Le WBGU, créé en 1992 avant la Conférence des Nations Unies pour l'environnement et le développement (CNUED), est une institution d'expertise interdisciplinaire auprès du gouvernement allemand, qui édite régulièrement des rapports à l'intention des décideurs et des chercheurs dans le domaine des « changements environnementaux globaux ».

<sup>26</sup> WBGU 1995, Scenario for the derivation of global CO2 reduction targets and implementation strategies. Statement on the occasion of the First Conference of the Parties to the Framework Convention on Climate Change in Berlin, Bremerhaven.

<sup>27</sup> WBGU 1997, Targets for Climate Protection. A study for the Third Conference of the Parties to the Framework Convention on Climate Change in Kyoto, Bremerhaven.

<sup>28</sup> Pour une analyse approfondie, voir. Armatte M. 2008, Climate Change: Scenarios and Integrated Modelling, *Interdisciplinary Science Reviews*, 33(1); Matarasso, P 2003, "Integrated Assessment Models of Global Change", in J. Wiley, Encyclopedia of Global Change, vol.5.

<sup>29</sup> WBGU 1995, *op. cit.*, p.7,8,27 et suiv.

biologique et humaine s'est développée sur terre dans les derniers 120000 ans. La limite haute de la fourchette est fournie par la dernière période interglaciaire (l'Éémien), avec une température moyenne de 16,1°C, la limite basse est donnée par la dernière glaciation (Würm), avec une température moyenne de 10,4°C. Les auteurs y ajoutent un demi degré vers le haut et vers le bas, afin de rendre compte des incertitudes, et concluent qu'un réchauffement ou refroidissement en dehors de ces bornes nous conduirait vers des climats inconnus pour nos écosystèmes. Compte tenu du fait que la température moyenne du globe est actuellement de 15,3°C, nous devons donc impérativement éviter un réchauffement supplémentaire de plus de 1,3°C. Cette valeur, combinée aux 0,6°C de réchauffement déjà constaté depuis le début de l'ère industrielle, donne finalement le chiffre de deux degrés, que le WBGU défendra aussi dans un rapport important de 2002<sup>30</sup>. Même si elle ne fait pas l'unanimité dans la communauté scientifique, cette conclusion a reçu un écho scientifique et politique considérable. Récemment, un colloque scientifique a été organisé en Grande Bretagne, alors à la tête du G8, pour réfléchir sur le lien entre « changement climatique dangereux » et seuil des deux degrés<sup>31</sup>.

### *Copenhague et la consécration du seuil des deux degrés comme objectif politique*

Le GIEC n'a jamais recommandé officiellement les deux degrés comme objectif pour les négociations, mais il prend acte des développements en y faisant subtilement référence dans le quatrième rapport, en 2007, où un tableau synoptique des impacts du changement climatique selon la hausse des températures montre les dangers de dépasser ce seuil<sup>32</sup>. La consécration de l'objectif est intervenue en 2009, quand il a été inscrit d'abord dans la déclaration du G8 de l'Aquila, et ensuite dans l'accord de Copenhague. Cette décision est hautement symbolique : du côté politique du processus onusien, ni la Convention climatique, ni le Protocole de Kyoto ne le mentionnaient jusque-là, et aucune décision des COPs ou MOPs ne s'y réfère. A Bali, un débat sur le fait d'inclure ou non une référence à ce seuil a encore opposé les Etats-Unis et la Russie au reste de la COP, et le document final s'est contenté d'une référence en note aux travaux du GIEC. L'accord de Copenhague constitue en ce sens une nouveauté, car il entérine pour la première fois les deux degrés comme objectif de la communauté internationale. Certes, la mention dans le texte n'équivaut pas à une reconnaissance par la COP (l'accord n'a pas été signé par l'assemblée), néanmoins elle consacre l'ascension des deux degrés comme élément structurant du régime *politique* du climat.

L'objectif de deux degrés est bien issu d'une véritable coproduction scientifico-politique, avec plusieurs acteurs centraux, dont le GIEC, différentes commissions d'expertise comme le WBGU en Allemagne, l'Union Européenne, et plus récemment le G8 de L'Aquila. D'ailleurs, la concentration sur un chiffre unique soulève quelques problèmes, car le chiffre constitue une « boîte noire », qui cache les luttes de pouvoir et les

---

<sup>30</sup> WBGU (2003). *World in Transition. Towards Sustainable Energy Systems*. London and Sterling, VA, Earthscan.

<sup>31</sup> Avoiding Dangerous Climate Change, Scientific Symposium on Stabilisation of Greenhouse Gases, chaired by Dennis Tirpak and hosted by the Hadley Centre for Climate Prediction and Research, 1<sup>st</sup>-3<sup>rd</sup> feb. 2005.

<sup>32</sup> GIEC 2007, quatrième rapport, résumé à l'attention des décideurs, version française, figure RiD 7, p.10.

controverses scientifiques de sa construction<sup>33</sup>. Ainsi, il n'est pas évident de savoir à quel horizon temporel le chiffre se réfère, et ceci laisse la porte ouverte à une multitude de scénarios de réduction, dont ceux incluant un « overshooting » (croissance des émissions au dessus du seuil fixé) temporel. Plus important encore, dans son rapport de 1995, le GIEC affirmait que la stabilisation à 550ppm correspondait à un réchauffement probable de deux degrés. Aujourd'hui, il considère que ce seuil se situe à 450ppm<sup>34</sup>, voire moins, ce qui est un niveau d'ambitions tout à fait différent ! L'Union Européenne, qui a adopté l'objectif des deux degrés en 1996, se retrouve donc avec une cible de réductions considérablement plus élevée, ce qui montre le danger que peut constituer la *sanctuarisation* du chiffre.

*Seuils, scénarios, et budgets – l'ascension des approches Top Down du changement climatique et le problème de la gouvernance*

Le seuil des deux degrés s'inscrit dans un cadre plus général de la gouvernance climatique et de son traitement scientifique. Sans détailler ces points, soulignons l'évolution de plus en plus accentuée vers des approches top down dans le cadrage du changement climatique. Cette évolution passe d'abord par la considération très globalisante des *concentrations* en CO2 dans l'atmosphère, plutôt que celle des émissions, et culmine dans ce qu'on appelle l'approche par « budgets » carbone. Celle-ci prolonge le raisonnement à rebours développé par le WBGU.

La démarche adoptée pour son 5<sup>ème</sup> Rapport par le GIEC<sup>35</sup> confirme le choix de privilégier les concentrations. En effet, l'approche séquentielle, dans laquelle économistes, politologues et sociologues élaboraient des scénarios, dont l'impact en termes de réchauffement servait de base aux modélisateurs du climat, est remplacée par une approche « parallèle », avec comme point de départ différents niveaux de stabilisation des concentrations. L'AIE présente également ses scénarios autour des chiffres de concentrations (450, 550). Quant au raisonnement des budgets carbone, il trouve sa source dans deux articles parus dans le journal *Nature*<sup>36</sup> en 2009. Il a été repris et affiné dans trois rapports, ainsi que par Nicolas Stern dans son dernier ouvrage<sup>37</sup>. L'approche se veut explicitement destinée au processus de négociations. Travailler sur les concentrations de CO2 permet en effet de changer de méthodologie et de considérer des

---

<sup>33</sup> Sur les chiffres transformés en boîtes noires, Bruno Latour, *L'espoir de Pandore*, Paris, Ed La Découverte, 2001.

<sup>34</sup> Une stabilisation à 450 ppm CO<sub>2</sub>- éq correspond à une « meilleure estimation » du réchauffement de 2,1°C, et une probabilité de 54% de dépasser 2°C (IPCC 2007, Working Group I report, ch.10, fig.10.8. p.826).

<sup>35</sup> Modélisations et scénarios économiques seront élaborés *ensuite*, ce qui constitue un changement majeur. Les nouvelles lignes directrices pour l'élaboration des scénarios pour le 5<sup>ème</sup> rapport ont été discutées dans une conférence en septembre 2009 aux Pays-Bas. (M.Armatte, « Building scenarios : how climate change became an economic question », in J-P.Touffut, *Changing Climate, Changing Economy*, Edward Elgar, 2009. p 66-93.)

<sup>36</sup> Voir G Schmidt and D Archer 2009, *Too much of a bad thing*, Nature, 458: 1117-1118. Dans le meme numéro special sur « The coming climate crunch » voy. aussi Meinshausen & al., p.1158-1162.

<sup>37</sup> WBGU 2009, the budget approach. AIE 2009, World Energy Outlook 2009. PwC 2009, PwC Low Carbon Economy Index. N. Stern 2009, A blueprint for a safer planet. How to manage climate change and create a new era of progress and prosperity. London, The Bodley Head.

« stocks » au lieu de « flux ». L'avantage est de pouvoir déterminer une quantité cumulée de gaz « admissible » dans l'atmosphère, de calculer celle qui a été émise depuis le début de l'industrialisation, et conclure sur le « budget » qui nous reste. On redescend ensuite du budget global au budget attribuable à chaque pays. Afin de limiter le réchauffement à deux degrés avec une probabilité de 2/3, les papiers s'accordent sur un budget global autour de 750Gt de 2010-2050<sup>38</sup>. Notons que l'Inde a défendu dans le processus de négociations cette approche par budget.

### 3. LES IMPASSES DE LA GOUVERNANCE CLIMATIQUE

Après l'échec de Copenhague, plusieurs contributions ont vu le jour qui critiquent la construction du problème climatique, proposent d'autres analyses, suggèrent d'autres voies pour avancer dans les réponses. Nous mentionnons quatre d'entre elles, significatives de l'éventail du débat. Conformément à nos hypothèses de départ, nous nous intéressons principalement à la façon dont ces rapports traitent des relations entre science et politique d'une part, des relations entre global et local de l'autre, et donc du futur des négociations dans le cadre onusien.

#### *La position des ONG*

Comme le montrent deux papiers publiés peu après Copenhague<sup>39</sup>, la conférence a été une immense désillusion pour la société civile. Traditionnellement proches des pays du Sud, les ONG s'étaient fait les porte-parole d'un traité à la fois ambitieux et juridiquement contraignant, qui prendrait en compte des questions d'équité et de droit au développement. Le résultat politique très mince sur tous ces fronts est un échec retentissant qui met en cause des engagements de longue date. Les ONG ont toujours demandé un accord global, « basé sur la science climatique », et défendu le cadre onusien, qui permet aux pays économiquement plus faibles de faire entendre leurs voix. Le résultat de Copenhague semble avoir fait bouger quelques lignes. Ainsi, si le rapport de la Coordination Sud et du Réseau Action Climat condamne « l'approche ascendante » de l'Accord de Copenhague qui « paraît inadaptée pour limiter l'augmentation de la température de la planète en deçà de 2°C »<sup>40</sup>, les auteurs attribuent, contrairement à leur position habituelle, une part significative de responsabilité, dans l'échec, au système onusien, trop lent et trop facilement bloqué par quelques pays réticents.

Une lueur d'espoir pour les militants a été la mobilisation massive lors de la conférence. Les manifestations à Copenhague et à travers le monde ont été incontestablement les premières de cette importance pour la cause climatique ; de plus, la montée en puissance de nouvelles initiatives parties des réseaux numériques comme moyen de mobilisation, par exemple 350.org ou TckTckTck, a conféré une grande visibilité au problème.

---

<sup>38</sup> Le budget de 2000-2050 est de 1000-1400 Gt selon les analyses et les probabilités (75-50%). Une autre valeur importante est celle de 600 Gt d'ici 2050, pour atteindre une probabilité de 75% de ne pas dépasser 2°C.

<sup>39</sup> Chetaille, A., M. Créach, et al., Eds. (2010). *Copenhague: face à l'immobilisme politique, l'élan citoyen? Retours sur la quinzième Conférence des Parties à la Convention sur le changement climatique, du 7 au 19 décembre 2009*, Copenhague. Paris, Coordination SUD, Radanne, P., E. Diaz, et al. (2010), op. cit.

<sup>40</sup> Chetaille et al. (2010), op. cit., p.11.

Si l'on peut entrevoir un mouvement des ONG vers une position plus « extérieure » au processus, avec une désillusion par rapport au système onusien et l'apparition de quelques revendications radicales et utopiques, le ton général des contributions des ONG témoigne encore d'un grand attachement aux acquis du régime climatique. Que ce soit à propos du protocole de Kyoto, de l'architecture générale du processus, avec ses deux voies de négociation, ou de l'organisation de l'expertise dans le GIEC, les ONG continuent à définir leur fonction comme celle d'un garde-fou sur un chemin dont les contours sont ceux du régime actuel.

### *Le rapport Hartwell*

Cette contribution au débat post Copenhague, mérite particulière attention. Publié par deux instituts des prestigieuses London School of Economics et Université de Oxford, financé par la fédération japonaise de l'acier, le rapport Hartwell (Prins et al. 2010) réunit des auteurs habitués du débat climatique qui ont pris régulièrement des positions critiques vis-à-vis tant du processus politique que de l'expertise du GIEC<sup>41</sup>. Le rapport part d'un double constat d'échec. La première cible est l'« approche Kyoto », qui a achoppé à Copenhague. Pour les auteurs, cette voie était condamnée dès le départ, car le cadrage en termes de « problème de pollution », avec des objectifs chiffrés de réduction et un traité contraignant à la clef, n'est pas la solution, mais un obstacle au traitement du problème. Deuxièmement, le « Climategate », cette affaire de mails piratés de l'Université d'East Anglia en novembre dernier, leur semble avoir érodé durablement la confiance dans la science climatique en général et dans le GIEC en particulier.

Le changement climatique est qualifié, par opposition au paradigme de la pollution, comme un « wicked problem », ce qui désigne une catégorie de problèmes qui, en raison de leur complexité et leur ampleur, ne sauraient être décrits entièrement en termes scientifiques. Selon les auteurs, dans les recherches qui régissent le domaine, les réponses dépendent des questions posées, chaque nouvelle connaissance appelle de nouveaux questionnements. Dans leur argumentation, puisque plus de savoir ne conduit pas à plus de certitude, l'échec du GIEC est systémique. Sa construction même est défailante, car fondée sur le modèle de l'éducation publique (« deficit model »), et donc sur la croyance que la science pourrait guider les politiques. Comme les scientifiques ne réussissent pas à mettre tout le monde d'accord, le processus politique n'avance pas.

---

<sup>41</sup> Ainsi Prins et Rayner ont attaqué ce qu'ils appellent la « voie de Kyoto », c'est-à-dire l'espoir d'un traité contraignant, avec des objectifs chiffrés pour les grands émetteurs (Prins, G. and S. Rayner (2007). "Time to Ditch Kyoto." *Nature* **449**: 973-975.). Pielke et Sarewitz sont connus pour leur critique de la posture du GIEC (Sarewitz, D. and R. Pielke Jr. (2000). "Breaking the global-warming gridlock." *The Atlantic Monthly*: 55-64, Pielke Jr., R. (2007). *The Honest Broker. Making Sense of Science in Policy and Politics*. Cambridge, UK, Cambridge University Press.). Grundmann a fait des travaux importants sur la relation science - politique dans le régime climatique et dans le cas de l'ozone (Grundmann, R. (2007). "Climate Change and Knowledge Politics." *Environmental Politics* **16**(3/June): 414-32.). Un des membres les plus éminents de l'équipe du rapport est Mike Hulme. Directeur fondateur du Tyndall Center for Climate Change Research, auteur principal du GIEC pour le troisième rapport de synthèse et maintenant professeur à l'université de East Anglia, il a publié en 2009 un livre dans lequel il reconnaît la gravité du problème climatique, tout en se montrant pessimiste sur nos capacités de le « résoudre » (Hulme, M. (2009). *Why we disagree about climate change*. Cambridge, UK, Cambridge University Press.).

Les auteurs proposent donc de radicalement changer de voie, en renonçant à tout espoir d'un traité global et contraignant, basé sur des objectifs de réduction, et à toute forme de marché de carbone. Il faut traiter, disent-ils, le problème par des mesures « indirectes ». Cette formule consiste à faire des politiques climatiques pour d'autres raisons, comme produit collatéral de la solution de problèmes de pollution dans les pays en développement, de problèmes d'indépendance énergétique, d'approches basées sur la croissance verte et l'efficacité énergétique et finalement – et ceci constitue le dernier tournant de ce papier parfois étonnant – de l'accès à une énergie bon marché pour tous.

Le texte d'Hartwell questionne les relations sciences / politiques dans des termes proches de ceux développés par les études des sciences et techniques dans les trente dernières années<sup>42</sup>, à commencer par la critique du « deficit model » et du « modèle linéaire » dont seraient prisonniers les partisans du GIEC, et de l'impossibilité de clore des controverses socio-techniques. Pourtant, la catégorie de « wicked problem » que les auteurs utilisent ne convainc pas, car leur constat qu'il est impossible d'établir complètement les chaînes de causalité n'est pas propre au problème climatique. Or, l'impossibilité de s'en remettre aux sciences et techniques pour clore définitivement les débats est selon Beck une caractéristique générale de notre époque, et même selon Latour une constante à travers les temps<sup>43</sup>. Pis, le rapport semble prisonnier lui-même du modèle linéaire, quand il postule que puisqu'il n'y aura pas de consensus scientifiques, toute solution politique directe est compromise<sup>44</sup>. Les études des sciences et techniques nous enseignent que les mécanismes de clôture des débats sont toujours complexes, jamais purement « scientifiques », et qu'on gagne toujours à les regarder en détail. L'exemple de l'objectif des deux degrés, ni purement scientifique, ni purement politique, contredit une des thèses fondamentales du rapport Hartwell, selon lequel « une caractéristique distincte du débat du changement climatique est que les scientifiques affirmaient avec l'autorité de leur position que leurs résultat dictaient des politiques particulières » (p 18). Cette affirmation outrancière est avancée sans exemples précis. En fait, la condamnation sommaire du GIEC ne laisse pas de place pour rendre compte finement de son rôle dans l'arène climatique, la façon dont il a poussé le processus, et contribué par ses formes de gouvernance et d'action à créer de la confiance entre Etats. Aujourd'hui, les rapports du GIEC servent de base à une communauté très hétérogène d'acteurs, et aucun Etat ne nie plus la réalité du changement climatique dans les négociations. De plus, le rapport Hartwell reste muet sur les conflits d'intérêt, et sur la déconstruction ciblée, intéressée et systématique de la science climatique dans l'arène publique par divers groupes d'intérêts et lobbys... Enfin, s'il se détourne de toute solution globale, les politiques locales que le rapport Hartwell préconise paraissent singulièrement timorées et peu ambitieuses.

### *Le rapport Bucaille*

---

<sup>42</sup> Jasanoff et al. 1995 déjà cité.

<sup>43</sup> U. Beck, *La société du risque*. Sur la voie d'une autre modernité. Paris Aubier, 2001 (ed originale allemande 1986) ; B. Latour, *Nous n'avons jamais été modernes. Essai d'anthropologie symétrique*, Paris La Découverte, 1991.

<sup>44</sup> Cette assertion est d'autant plus surprenante qu'un des auteurs du rapport, Reiner Grundmann, avait lui-même montré comment le problème de l'ozone avait pu être combattu effectivement sans certitude scientifique préalable (Grundmann, R. (2006). "Ozone and Climate. Scientific Consensus and Leadership." *Science, Technology & Human Values* 31(1/Jan): 73-101).

Dans l'articulation entre le local et le global, d'autres contributions font en revanche un choix privilégié vers le global. Il en est ainsi du rapport Bucaille présenté à l'Imperial College, intitulé « Un droit public mondial pour relever les défis climatiques », résolument tourné vers une gouvernance globale; quitte à l'accompagner de diverses mesures coercitives pour contraindre les nations au-delà du sacro-saint principe de souveraineté. Le concept opératoire à l'œuvre ici est celui de « situation objective de non-assistance à humanité en danger ».

Le rapport propose un nouveau cadre juridique et administratif international contraignant, tout en restant, précise-t-il, compatible avec l'économie de marché. Il s'agit de la mise en place d'un droit commun de l'environnement proposé pour les pays les plus importants du monde (G20+), qui serait reconnu comme un élément de valeur *constitutionnelle* au sein des institutions des grands pays. Ces pays seraient donc tenus d'y adhérer au risque d'être exclus de l'Organisation Mondiale du Commerce (OMC). Le rapport cherche à lutter contre le manque d'implication des populations et des entreprises. Les entreprises (de plus en plus transnationales) auraient la possibilité d'adhérer librement à cette charte climatique mondiale avec divers avantages. Des dispositions de stimulation des opinions publiques (6 mesures phares sont détaillées pour les pays de l'OCDE) et en direction des milieux de l'enseignement supérieur sont avancées pour entraîner une mobilisation effective des populations.

On se demande bien quelle instance mondiale aurait la faculté de décréter cette situation d'alerte, ou comment faire admettre comme légitime le concept de non-assistance à humanité en danger ; pourtant l'appel combiné au droit et aux régulations internationales de commerce est inédit et mérite attention.

#### *La contribution d'Elinor Ostrom*

La célèbre économiste et politiste, prix Nobel d'Economie, articule plus subtilement le global et le local. Dans un texte qui propose une « approche polycentrique pour combattre le changement climatique »<sup>45</sup>, elle répond aux économistes qui, partant de la définition du changement climatique comme un problème global d'action commune, stipulent que toute solution devra être globale pour être efficace. L'économiste politique compare les problèmes de ce type au « dilemme du prisonnier »<sup>46</sup>, et prédit que sans cadre contraignant engageant tous les acteurs, il n'y aura pas de coopération. Cet argument est plus connu sous le nom de « free-rider », et revient en force dans les discussions sur la taxe carbone en France, et le marché du carbone en Europe. La lutte contre le réchauffement climatique revient à produire un bien public (common good) – un climat stable. Beaucoup d'acteurs doivent y contribuer, en faisant des efforts

---

<sup>45</sup> Ostrom, E. (2009). "A polycentric approach for coping with climate change." *World Bank Policy Research Working Paper* 5095.

<sup>46</sup> La métaphore se réfère à une situation fictive, dans laquelle deux prisonniers sont interrogés séparément par la police, et chacun peut soit dénoncer l'autre, soit refuser de coopérer. Si les deux refusent, ils seront condamnés à une peine très légère. Si les deux dénoncent, ils auront une peine plus importante. Si l'un des deux avoue, il est libéré, et l'autre échappe de la peine maximale. Ne sachant pas ce que l'autre répondra, les deux prisonniers choisiront la voie sûre, qui est de dénoncer, même si la situation idéale pour les deux serait de ne pas le faire.

considérables, mais le résultat profite à tout le monde, même à ceux qui n'ont pas fait d'effort.

Si Elinor Ostrom admet qu'un accord contraignant au niveau global serait idéal, elle réfute toutefois le dogme selon lequel sans ce cadre, toute action serait compromise. Son argument est à la fois théorique et empirique. De fait, l'action contre le changement climatique a souvent des effets « secondaires » positifs, qui vont de la lutte contre les pollutions de toute sorte à une meilleure utilisation de l'énergie. Ces bénéfices se situent à toutes les échelles, et justifient des actions unilatérales des acteurs même en absence de traité global. Elle cite ainsi les alliances des villes, les initiatives d'Etats Américains, ou des succès dans la lutte contre la déforestation. Dans tous ces exemples, des actions sont prises contre les prédictions théoriques, et contre l'intérêt étroitement défini des acteurs concernés. Selon Ostrom, la base de ces actions est la création de confiance et le leadership, plus que les intérêts « objectifs ». Elle postule que l'exemplarité de certaines actions peut entraîner d'autres à suivre, et que la coopération est une question de ce qui est perçu comme la norme.

Le succès de l'action contre le changement climatique est donc d'abord une question de confiance et de leadership. Ostrom appelle à construire cette confiance de bas en haut, des petites entités aux plus grandes, tout en poursuivant les négociations globales.

QUELQUES THESES EN GUISE DE CONCLUSION :

### *Gouvernance*

1. L'échec de la Conférence de Copenhague n'est pas contingent. Il reflète les souhaits fondamentaux des puissances aujourd'hui dominantes sur la scène géopolitique mondiale et les limites qu'elles ne veulent pas dépasser, ainsi que leur souci de ne rien céder sur la souveraineté nationale. Le bloc des grands émergents, comme les Etats-Unis, est très éloigné de tout discours proprement environnemental ; pour ceux-ci, la question climatique est avant tout une question de décarbonisation de l'économie productiviste à un rythme qui ne mette pas en danger la croissance. Ce constat contredit les espoirs d'une gouvernance cosmopolitique à la Beck du risque climatique à court ou moyen terme, et les attentes d'un Kyoto deux.

2. Un hiatus croissant inquiétant s'est manifesté à Copenhague entre d'une part, une expertise scientifique alarmante<sup>47</sup>, construite autour de chiffres-clés, de seuils et de budgets carbone, qui présuppose une gouvernance mondiale efficace et correspond à une approche top-down du problème climatique à l'échelle planétaire ; et d'autre part, l'approche bottom-up qui a prévalu dans l'Accord, imposée par les Etats-Unis et la Chine qui préconisent des politiques nationales et pas d'objectifs contraignants. L'expertise scientifique en est d'autant fragilisée et la crise du régime climatique touche logiquement en même temps le cadrage scientifique et l'arène politique. Avec la réaffirmation de l'objectif des 2°C, une *économie des promesses* devient manifeste.

---

<sup>47</sup> Voir le rapport mis en ligne quelques jours avant la conférence de Copenhague: *The Copenhagen Diagnosis, 2009: Updating the World on the Latest Climate Science*. The University of New South Wales Climate Change Research Centre (CCRC), Sydney, Australia, 60pp. Les contributeurs sont tous très proches du GIEC .



## *GIEC*

3. Dans le débat post- Copenhague, la panoplie des propositions révèle non seulement des cadrages différents du problème, mais surtout différentes appréciations du risque climatique. Vouloir mettre tout le monde d'accord sur une base scientifique reste une illusion. Ceci a des implications pour le GIEC.

4. Pour le GIEC, la distorsion entre une posture purifiée d'une science qui délivrerait la vérité au pouvoir politique et une pratique beaucoup plus complexe le rend vulnérable et le met aujourd'hui sur la défensive. Le GIEC a eu un rôle *politique* très important, enrôlant des acteurs, gagnant des alliés, créant la confiance et unifiant un champ vaste et dispersé de connaissances et de recherches. Il est temps d'assumer ce rôle. Le positionnement hybride entre science et politique n'est pas honteux, il est inhérent à la posture d'expertise.

5. Les trois groupes du GIEC, composés de disciplines aux temporalités, méthodes, et incertitudes différentes, remplissent des fonctions distinctes. Les chiffres du premier groupe doivent continuer de jouer le rôle de « coagulateur » entre des acteurs divers, engagés par ailleurs dans des relations de coopération/distinction et dans un travail de construction de « référentiels » communs. Les scénarios socio-économiques pourraient à l'avenir devenir centraux, à condition d'être plus transparents et explicites sur les choix politiques qu'ils impliquent. Il s'agit de déplacer le débat vers les mesures à prendre, d'évaluer ce qui est fait, ce qui reste à faire, de comparer les effets de diverses politiques, d'informer et d'alimenter de manière plus réactive la discussion.

## *L'Après-Copenhague*

6. Nous vivons une convergence de quatre crises : la crise environnementale, la crise énergétique, la crise climatique, et la crise financière et économique. Le rapport Hartwell comme E. Ostrom n'ont pas tort de suggérer que certaines politiques climatiques peuvent être prises « pour d'autres raisons ». Ce constat appelle toutefois à une plus grande coordination entre des champs politiques et des arènes internationales cloisonnées et séparées comme l'OMC et la Convention climat, ou les politiques de santé publique et celles de réduction des émissions de CO<sub>2</sub>. Le débat sur les mesures et politiques doit par conséquent acquérir plus d'autonomie par rapport au constat scientifique, et être mené de façon publique et ouverte.

7. Le changement climatique n'est pas un problème seulement global. C'est un problème multi- échelles qui peut et doit être traité à toutes les échelles concernées. La mise en scène d'un volontarisme global qui tend à masquer les immobilismes *et* les avancées à tous les autres niveaux de gouvernance, retarde des actions compatibles avec des agendas locaux et des effets secondaires bénéfiques. Nous plaidons donc pour un *principe de subsidiarité dans l'arène climatique*, afin de soutenir et élargir les initiatives locales et nationales, et *alléger* le calendrier international des négociations.

8. Ceci dit, les arènes climatiques restent des carrefours exceptionnels entre représentants politiques des Etats, acteurs multiples, *think tank*, monde académique, monde du business, société civile, pour lancer et diffuser des idées, des technologies, des solutions, et débattre de questions qui n'ont pas (ou plus) d'autres forums d'envergure :

développement (vert), équité, responsabilité, solidarité mondiale. Dans le bilan de ces quinze années de COP, le *off* a finalement été plus fructueux que le *in*<sup>48</sup>. Les multiples arènes publiques des questions climatiques – nationales et locales, juridiques, économiques, et politiques – se trouvent subsumées le temps de deux semaines dans ces lieux d'échange, de concertation et de confrontation. La mobilisation exceptionnelle de la société civile à Copenhague montre l'importance de ces lieux, et présage peut-être une nouvelle phase marquée par un désenclavement des COP. L'ONU a eu tort d'avoir peur de la société civile et de l'exclure les derniers jours des négociations – la présence de cette dernière est l'argument principal pour sauvegarder le cadre onusien.

---

<sup>48</sup> Sur les arènes climatiques et le rôle du *off*, Cf. A.Dahan, Entre Poznan et Copenhague : le régime climatique au milieu du gué, *Natures, Sciences, Sociétés*, Octobre 2009 ; et Dahan, A., Aykut, S., Guillemot, H., Korczak, A., 2009. *Les Arènes climatiques : forums du futur ou foires aux palabres ? La Conférence de Poznan*. Rapport de recherche en ligne, Centre Alexandre Koyré, Paris, Koyré Climate Series, n°1, 2009.