

# MONDIALISATION ET REGULATION : LA PROBLEMATIQUE DES BIENS PUBLICS MONDIAUX APPLIQUEE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Eliane JAHAN

## 1. INTRODUCTION

Depuis quelques années, un nouveau débat s'articule autour du concept de « *Biens Publics Mondiaux* ». Mise en avant par les Nations Unies en 1999 avec la publication d'un ouvrage consacré à ce thème<sup>1</sup>, cette question a suscité de nombreuses réflexions et polémiques depuis lors, certains voyant dans ce concept le nouveau support d'une action collective, d'autres au contraire rejetant cette approche par manque de rigueur méthodologique et de contenu opérationnel.

Notre objet n'est pas d'entrer dans ce débat, mais de montrer, au travers d'un exemple d'application précis et concret - le changement climatique - comment la problématique des biens publics mondiaux peut trouver un champ d'investigations pertinent, et à défaut d'une conceptualisation consensuelle, donner une certaine forme de légitimation à l'action publique. Pour effectuer cette analyse, nous avons choisi à partir d'une analyse du réchauffement climatique en termes de « *Mal Public Mondial* », de montrer en quoi il suscite un besoin de régulation mondiale.

Les biens publics mondiaux ne constituent ni un mythe, ni une réalité objective. Ils sont la manifestation d'un certain nombre de dysfonctionnements, survenus dans le cadre d'une mondialisation qui s'est déroulée de façon incontrôlée, qui appelle la mise en œuvre d'une nouvelle architecture institutionnelle internationale, afin d'éviter que certains maux ne deviennent irréversibles.

## 2. LE RECHAUFFEMENT CLIMATIQUE : UN MAL PUBLIC MONDIAL

Si l'on reprend la définition du Larousse, le climat se définit comme « *l'ensemble des phénomènes météorologiques (températures, pressions, vents précipitations) qui caractérise l'état moyen de l'atmosphère et son évolution dans un lieu donné* ». Les climats terrestres résultent d'une interaction complexe entre les trois composantes du « *système-Terre* » (que sont les continents, les océans et l'atmosphère), auxquelles il convient d'ajouter la vie qui a pu se développer et qui contribue à l'équilibre écologique de notre planète. Cet ensemble constitue à la fois un système énergétique ouvert sur l'extérieur, dans la mesure où il reçoit l'énergie fournie par le rayonnement solaire, et un système géochimique qui fonctionne en circuit fermé.

### 2.1. L'état des connaissances scientifiques sur le changement climatique

Il existe ainsi un certain nombre de mécanismes régulateurs qui permettent d'assurer une relative stabilité des climats observés.

---

<sup>1</sup> « Les biens publics mondiaux », I. Kaul, I. Grünberg, M.A. Stern.

### 2.1.1. Le fonctionnement du « système-Terre »

Pour bien comprendre l'ampleur des risques associés au réchauffement climatique, il convient de s'attarder un instant sur le fonctionnement de cette machine d'une étonnante complexité que représente le système-Terre. Si certains phénomènes sont désormais parfaitement identifiés, il reste encore beaucoup d'inconnues qui entravent notre compréhension de cette gigantesque machinerie. Il n'en reste pas moins que les progrès accomplis au cours des toutes dernières années, notamment au niveau des calculateurs (dont la puissance s'est considérablement accrue), ont permis de passer du stade de l'hypothèse à la certitude scientifique pour un certain nombre de conjectures.

De façon schématique, la Terre reçoit l'énergie fournie par le rayonnement solaire. Mais cette énergie ne suffit pas à elle seule pour permettre une température suffisamment clémente, c'est-à-dire permettant aux organismes vivants de se développer à la surface de la Terre. C'est alors qu'entrent en jeu un certain nombre de lois physiques qui vont rendre possible la vie sur notre planète. Le système-Terre constitue un système géochimique fermé dans lequel l'eau et le dioxyde de carbone jouent un rôle déterminant. Si une partie du rayonnement solaire est directement réfléchi vers l'espace<sup>2</sup>, le reste est absorbé par les divers composants de notre planète, en particulier les océans, qui vont puiser dans cette énergie ce qui est nécessaire pour assurer la circulation marine : c'est cette énergie qui est responsable des courants marins tels que le Gulf Stream. Cette énergie est ensuite réémise vers l'espace, sous forme de rayonnement infrarouge, mais une partie de ces infrarouges va être absorbée par des gaz contenus dans l'atmosphère<sup>3</sup> qui, à leur tour, renvoient de l'énergie thermique (en émettant des infrarouges) à la surface de la Terre. L'échauffement additionnel ainsi provoqué correspond à ce que l'on nomme **l'effet de serre**. Et c'est lui qui permet à la Terre d'avoir une température moyenne de 15 °C. En l'absence de ce rayonnement infrarouge, on devrait se contenter d'une température de - 18 °C en surface, ce qui rendrait toute forme de vie impossible.

L'effet de serre est donc un phénomène naturel qui permet de réchauffer la température de la surface de la Terre au-dessus du point de gelée et qui contribue à la présence de grandes étendues d'eau liquide, indispensable à l'épanouissement des espèces vivantes. Cet effet de serre est dû à un recyclage permanent du dioxyde de carbone (contenu dans les sédiments des fonds océaniques) entre l'atmosphère et la surface de la Terre. Cette dernière assure une stabilité des conditions climatiques, en jouant un rôle clé dans le contrôle des énergies reçues du soleil et la circulation de cette énergie. C'est en effet aux latitudes les plus faibles (inférieures à 35 °) que le rayonnement solaire produit les effets les plus importants. Il en résulte naturellement un excédent d'énergie aux faibles latitudes et un déficit aux pôles. En l'absence de mécanismes régulateurs, il devrait en résulter un refroidissement aux latitudes élevées et un réchauffement autour de l'équateur. Or, il n'en est rien. Des transferts de chaleur s'opèrent à la surface de la Terre, via d'une part, la circulation océanique (les courants marins) et, d'autre part, les mouvements atmosphériques de grande échelle (formations nuageuses résultant du cycle de l'eau).

Le climat résulte donc d'une multitude de phénomènes qui sont en interaction complexe les uns avec les autres. Si l'eau et le carbone jouent un rôle déterminant dans le contrôle et la circulation de l'énergie, d'autres éléments participent au processus tels que les éruptions volcaniques, les fractures du plancher océanique, ou encore la présence d'organismes vivants. Il en résulte une « *variabilité naturelle* » du climat, qui explique sur très longue période l'alternance de périodes glaciaires et de phases de réchauffement. Celle-ci est liée à la fois à l'activité solaire, qui varie de façon cyclique, et à la modification de certains

---

<sup>2</sup> Ce pouvoir réfléchissant de la Terre est appelé le rayonnement albedo.

<sup>3</sup> Les fameux gaz à effet de serre (GES)

paramètres astronomiques (la distance de la Terre par rapport au soleil, l'inclinaison de la Terre sur son orbite), qui va avoir des répercussions sur le rayonnement reçu. Les scientifiques ont ainsi pu mettre en évidence des « *saisons astronomiques* » dont la périodicité est d'environ 100 000 ans avec des périodes interglaciaires d'une durée de 10 à 20 000 ans. Au cours des 400 000 dernières années, 4 cycles se sont donc succédés, avec des écarts de température de 6 à 7 degrés, mais sur une période de 100 000 ans : plus précisément, les températures moyennes en période glaciaire étaient inférieures de 5 °C par rapport à celles observées aujourd'hui, alors que le maximum atteint aurait dépassé de 1 à 2 degré les températures actuelles, soit une température de 16 à 17 °C. Le dernier pic de température aurait eu lieu il y a environ 130 000 ans. En d'autres termes, l'élévation des températures n'est pas nécessairement une catastrophe, surtout si elle est lente et régulière. En revanche, ce qui peut poser problème, c'est le caractère brutal de l'élévation des températures qui, conjuguée à un accroissement de l'humidité, favorise les phénomènes extrêmes tels que les inondations, tempêtes violentes, tornades et autres fléaux de ce type. Or, il ressort des dernières études réalisées d'une part, une inflexion assez nette des températures au cours du siècle dernier et, d'autre part, une évolution qui ne serait pas le simple reflet d'une variabilité naturelle, mais qui serait directement lié aux activités humaines. Ces dernières, en augmentant les quantités de gaz à effet de serre émises dans l'atmosphère, viendraient bouleverser les équilibres décrits précédemment et seraient à l'origine d'une modification durable, voire irréversible, des conditions climatiques.

### 2.1.2. Où en est la science ?

La climatologie se base sur l'étude des mouvements atmosphériques de grande échelle pour élaborer des prévisions météorologiques à très long terme. L'observation de ces mouvements conduit à l'élaboration de lois physiques, qui font l'objet d'une modélisation mathématique très complexe, mais qui laissent encore subsister un grand nombre d'incertitudes, compte tenu du nombre de paramètres à prendre en compte, et compte tenu également du fait que certains phénomènes restent encore aujourd'hui inexpliqués. Ces incertitudes expliquent également la diversité des modèles utilisés<sup>4</sup>. D'une façon générale, ces modèles consistent en un maillage de la Terre plus ou moins serré, c'est-à-dire en un découpage de la Terre en « *petites boîtes* », chacune représentant une fraction d'océan, de continent et/ou d'atmosphère. La taille des mailles varie en fonction du phénomène que l'on souhaite étudier.

Le GIEC (Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat) a procédé, pour l'élaboration de son dernier rapport (2001), à une synthèse des différents modèles utilisés, afin de ne pas privilégier telle ou telle hypothèse, et ses conclusions<sup>5</sup> transforment en certitudes un certain nombre d'éléments qui jusqu'à il y a peu de temps relevaient de la simple hypothèse<sup>6</sup>. Cette amélioration de la connaissance a été rendue possible grâce aux progrès réalisés tant au niveau de la compréhension des phénomènes climatiques, qu'au niveau des méthodes de calcul, qui ont permis d'accroître l'échelle temporelle des prévisions<sup>7</sup>.

---

<sup>4</sup> Environ 2 000 scientifiques travaillent aujourd'hui sur une quinzaine de modèles à travers le monde.

<sup>5</sup> Publiées dans « Rapport 2001 des changements climatiques – Les éléments scientifiques ».

<sup>6</sup> En une décennie (1992-2002), nous sommes passés du stade de l'hypothétique à celui de la certitude scientifique en ce qui concerne la réalité du réchauffement climatique.

<sup>7</sup> Ainsi, comme le souligne Hervé le Treut, directeur du laboratoire de météorologie dynamique de l'IPSL, alors qu'à la fin des années 70, il fallait un week-end entier à l'ordinateur du Cnes (Centre national d'études spatiales), qui était alors l'ordinateur le plus puissant de France, « *pour faire une prévision de trente jours avec une maille de 500 km* », aujourd'hui, il ne faut qu'une minute au supercalculateur du CNRS pour effectuer la même prévision ; cité par Valérie Greffoz dans le dossier spécial de Science & Vie consacré à « La menace

Le GIEC a ainsi pu dresser un bilan de l'évolution climatique pour le siècle dernier et établir des prévisions pour le siècle en cours.

Pour ce qui concerne le bilan des observations, le dernier rapport du GIEC fait état d'une augmentation de la température moyenne à la surface de la Terre d'environ 0,6 °C au cours du XX<sup>ème</sup> siècle. Parallèlement, le niveau moyen global des mers s'est élevé de 0,1 à 0,2 mètres et la charge thermique des océans a augmenté. Enfin, il est probable que le réchauffement observé est lié à l'augmentation de la concentration atmosphérique en gaz à effet de serre (GES)<sup>8</sup> et les scientifiques s'accordent pour attribuer la responsabilité de ces émissions supplémentaires principalement aux activités humaines ; il s'agit donc d'un réchauffement d'origine anthropique, lié à une émission trop importante de GES. Le terme générique « gaz à effet de serre » recouvre en fait une grande diversité d'éléments dont l'impact sur le climat est plus ou moins importants. Certains sont présents naturellement dans l'atmosphère, les deux plus importants étant la vapeur d'eau (H<sub>2</sub>O) et le gaz carbonique (CO<sub>2</sub>), responsables respectivement de 55 et 39 % des émissions de GES. Sont également présents dans l'atmosphère : le méthane (CH<sub>4</sub>), le protoxyde d'azote (N<sub>2</sub>O) et l'ozone troposphérique (O<sub>3</sub>). La présence de ces gaz à l'état naturel ne les empêche pas d'être soumis à l'influence des activités humaines. D'autres sont directement le fruit des activités humaines : les gaz industriels ou halocarbures, parmi lesquels on trouve les fameux chlorofluorocarbures (CFC), responsables entre autres du « trou » dans la couche d'ozone.

Depuis les débuts de l'ère industrielle (1750), on observe une augmentation des émissions anthropiques de GES, responsables d'une hausse de la concentration atmosphérique de ces différents gaz (voire tableau 1). Par exemple, la teneur de l'atmosphère en CO<sub>2</sub>, responsable à lui seul de 55 % de l'effet de serre anthropique, a augmenté de 31 % depuis le début de l'ère industrielle, passant de 280 ppm en 1750 à 365 ppm en 1998. Ces émissions additionnelles sont à l'origine d'un « forçage radiatif<sup>9</sup> » positif estimé à 1 %<sup>10</sup> du rayonnement solaire. Tout se passe comme si les hommes, par leurs activités, avaient provoqué une hausse de la puissance du rayonnement solaire de 1%. Plus encore, compte tenu de la durée de vie de ces gaz, de quelques dizaines à plusieurs centaines d'années, leur impact sur le climat n'a pas fini de produire ses effets. Autrement dit, même si, hypothèse parfaitement irréaliste, les hommes cessaient immédiatement d'émettre des GES, la température moyenne continuerait à augmenter pendant encore quelques décennies.

---

climatique », en décembre 2003. Cette rapidité de calcul permet désormais de faire des prévisions à l'échelle du siècle.

<sup>8</sup> Les études réalisées à partir des prélèvements effectués dans l'Antarctique font apparaître une corrélation très forte entre les niveaux de concentration atmosphérique des principaux gaz à effet de serre et la température moyenne. Au cours des 400 000 dernières années, les périodes glaciaires correspondent aux concentrations les plus faibles, tandis que les périodes interglaciaires s'accompagnent d'une augmentation de ces concentrations. En-dehors de ces variations « saisonnières », les concentrations atmosphériques en GES restent stables (environ 280 ppm pour le dioxyde de carbone).

<sup>9</sup> Le forçage radiatif permet de mesurer l'influence d'un facteur sur la modification de l'équilibre entre l'énergie entrant et l'énergie sortante dans le système sol-atmosphère. Il permet de mesurer le pouvoir de réchauffement (ou de refroidissement) global de ces différents facteurs. Ce forçage radiatif peut être positif (c'est le cas lorsqu'un facteur conduit à un réchauffement de la température, comme c'est le cas pour les concentrations atmosphériques en GES), ou négatifs (cas de certains aérosols dont l'augmentation provoque un refroidissement). Pour plus d'informations, voire le rapport du GIEC.

<sup>10</sup> Cette estimation est extraite d'un document écrit par Jean-Marc Jancovici, dans son site internet <http://www.manicore.com/documentation/serre/amortissement.html>

Tableau 1 : Exemples de gaz à effet de serre soumis à l'influence des activités humaines

	CO <sub>2</sub> (Dioxyde de carbone)	CH <sub>4</sub> (Méthane)	N <sub>2</sub> O (Oxyde nitreux)	CFC-11 (Chlorofluoro-carbone-11)	HFC-23 (Hydrofluoro-carbone-23)	CF <sub>4</sub> (erfluoro Méthane)
Concentration pré-industrielle	environ 280 ppm	environ 700 ppb	environ 270 ppb	zéro	zéro	40 ppt
Concentration en 1998	365 ppm	1 745 ppb	314 ppb	268 ppt	14 ppt	80 ppt
Changement du taux de concentration	1,5 ppm/an <sup>d</sup>	7,0 ppb/an <sup>d</sup>	0,8 ppb /an	-1,4 ppt/an	0,55 ppt/an	1 ppt/an
Temps de séjour atmosphérique	ans <sup>a</sup>	12 ans <sup>b</sup>	114 ans <sup>b</sup>	45 ans	260 ans	>50,000 ans

- Aucun temps de séjour unique ne peut être déterminé pour le CO<sub>2</sub> en raison des différents taux d'absorption des divers processus d'élimination
- Ce temps de séjour a été défini comme un « temps d'ajustement » qui tient compte de l'effet indirect du gaz sur son propre temps de séjour
- Taux calculé pour la période 1990-1999
- Le taux a fluctué entre 0,9 ppm/an et 2,8 ppm/an pour le CO<sub>2</sub> et entre 0 et 13 ppb/an pour le CH<sub>4</sub> durant la période 1990-1999

Source : rapport du GIEC, Bilan 2001 des changements climatiques

Si cette hausse de la température peut sembler relativement faible, elle apparaît cependant comme la plus rapide que l'histoire de la Terre ait jamais connu. En effet, au moins sur les 2 derniers millions d'années, les variations climatiques se sont produites sur plusieurs millénaires, et elles se caractérisaient par leur faible amplitude, ce qui donnait aux espèces vivantes et aux espèces végétales le temps de s'adapter. De plus, ce réchauffement se produit alors que nous nous trouvons dans une période « chaude ». Ce qui, à première vue, peut paraître rassurant, puisque cela signifie que nous allons bientôt sortir d'une période interglaciaire et que, par conséquent, la température va naturellement retomber.

Néanmoins, on doit apporter un bémol à cette remarque, dans la mesure où par le passé, le refroidissement s'est opéré sur des périodes s'étendant sur 5 à 10 000 ans et non sur un siècle. Si on le resitue dans une perspective historique, le réchauffement apparaît 50 à 100 fois plus rapide que par le passé, ce qui crée une situation inédite.

Plus encore, les prévisions concernant l'évolution des températures au cours des 100 prochaines années sont plus que préoccupantes, compte tenu des risques associés à ce changement. Au-delà de ce constat en effet, les scientifiques sont désormais en mesure d'élaborer des prévisions climatiques à l'horizon d'un siècle. Si ces prévisions restent entachées de nombreuses incertitudes, certains aspects de ce changement climatique font l'objet d'un véritable consensus.

Concernant le réchauffement, tous les modèles parviennent aux mêmes conclusions : la température moyenne va continuer à augmenter tout au long du XXI<sup>ème</sup> siècle. Là où des divergences apparaissent, c'est au niveau de l'amplitude de cette élévation des températures : cette dernière se situe dans une fourchette qui va de 1,4 à 5,8 °C. Mais il faut préciser qu'une des plus grandes incertitudes concerne les comportements humains, et plus précisément les choix énergétiques effectués au niveau de la planète. On sait d'autre part que le réchauffement sera plus important sur les terres que sur les océans, dont l'inertie thermique est importante, ainsi qu'aux latitudes les plus élevées de l'hémisphère Nord. En ce qui concerne les

précipitations et les phénomènes météorologiques extrêmes (sécheresses, tempêtes, tornades, phénomènes liés à des pluies violentes) liés à ce réchauffement climatique, les incertitudes sont plus grandes, en raison notamment de données statistiques insuffisantes. En effet, l'intérêt porté par les scientifiques à l'étude de ces phénomènes est relativement récent. Aussi, au manque de données, s'ajoute le problème de l'inadaptation des modèles, qui n'ont pas été conçus pour ce type d'analyse (la taille des mailles en particulier, qui est de l'ordre de plusieurs centaines de km, ne permet pas d'appréhender des événements dont le diamètre est petit<sup>11</sup> et qui requièrent un maillage beaucoup plus fin, plus proche de celui utilisé par les météorologistes). A ces difficultés s'ajoute enfin la méconnaissance de certains aspects du fonctionnement du climat. De sorte que les scientifiques sont dans l'incapacité de prévoir avec certitude l'évolution de la variabilité<sup>12</sup> du climat. Pour ce type d'événement météorologique, ce n'est pas tant leur survenance qui pose problème, que l'augmentation de leur fréquence. Certains se refusent même à établir la moindre corrélation entre le réchauffement observé au cours du XX<sup>ème</sup> siècle et les événements météorologiques extrêmes qui ont semblé s'accélérer au cours de cette période<sup>13</sup>. Néanmoins, si l'on s'appuie sur les relevés effectués au cours du siècle dernier, il apparaît avec une probabilité assez élevée<sup>14</sup> que les précipitations pourraient diminuer dans le bassin méditerranéen ainsi qu'en Amérique Centrale, et augmenter aux latitudes plus élevées de la Scandinavie. Parallèlement, la probabilité est forte que certains phénomènes extrêmes deviennent plus fréquents. Avec la sécheresse, le risque d'incendie augmente ; de même, l'élévation des températures combinée à des précipitations plus fortes accroît le risque d'orage et de tornade. Enfin, les scientifiques prévoient une augmentation de la fréquence des périodes de canicule (comme celle de l'été 2003 en France) et de pluies violentes, avec leurs conséquences en termes d'inondations et de coulées de boue. Les prévisions concernant les cyclones sont en revanche beaucoup plus difficiles et dans ce domaine, l'incertitude prédomine. Enfin, le réchauffement pourrait avoir un impact sur les courants marins, entraînant une modification du climat des zones côtières concernées par ces courants, ainsi qu'un affaiblissement de la vie marine. En effet, il existe deux grands types de courants marins, qui exercent une fonction régulatrice sur les climats : la circulation océanique horizontale, qui est mise en mouvement par les vents (exemple : le Gulf Stream), et les courants marins « verticaux », qui vont des profondeurs vers la surface, puis replongent dans les profondeurs. Ce deuxième type de courant est mis en mouvement par les différences de température et/ou de salinité de l'eau, qui provoquent des différences de densité. Ces deux types de courants sont très sensibles aux petites variations de températures locales<sup>15</sup>. Un des effets généralement envisagés du réchauffement sur les courants marins est l'affaiblissement, voire la disparition du Gulf Stream<sup>16</sup>. Une hypothèse d'autant plus

---

<sup>11</sup> Le diamètre d'une tornade par exemple est de l'ordre du kilomètre et les orages s'étendent sur quelques kilomètres.

<sup>12</sup> L'étude de la variabilité renvoie à la mesure de la fréquence et de l'intensité avec lesquels une valeur s'écarte de la moyenne

<sup>13</sup> Les tempêtes de l'hiver 1999, les inondations en Allemagne de 2002, la canicule en Europe au cours de l'été 2003 constituent une série de phénomènes extrêmes qui, certes, se sont produits de manière rapprochée dans le temps. Néanmoins, ce type d'événement s'est déjà produit par le passé, sans que l'on n'en attribue la responsabilité au changement climatique.

<sup>14</sup> Le degré de confiance dans les changements observés, tel qu'il a été estimé par les rapporteurs de GIEC, oscille entre très probable (90 à 99 % de chances) et probable (66 à 90 % de chances) selon les événements.

<sup>15</sup> Le phénomène El Nino par exemple, résulte d'une variation de 2 à 3 ° C du Pacifique Est (dont la température devient supérieure à celle du Pacifique Ouest) sous l'effet d'un affaiblissement des Alizés. Cette inversion des températures a des répercussions très éloignées géographiquement du lieu où elle se produit, et d'une ampleur très variable selon les régions : sécheresse intense en Indonésie et moussons importantes sur les Andes.

<sup>16</sup> Un rapport réalisé pour le Pentagone (2003) analyse les conséquences, région par région, d'un arrêt du Gulf stream qui se produirait dès 2020. Si l'arrêt total du Gulf Stream à cette échéance peut paraître comme une

envisageable que ce phénomène s'est déjà produit par le passé. Rappelons que le Gulf Stream est un courant marin qui permet à l'Europe de bénéficier de températures beaucoup plus douces que le Canada, pourtant situé aux mêmes latitudes. Le mécanisme serait le suivant : un apport supplémentaire d'eau douce provoqué par la fonte des glaciers entraîne un ralentissement du Gulf Stream, qui provoque une baisse massive des températures en Europe et sur la côte Est des Etats-Unis (une baisse de 5 à 6 °C de la température annuelle moyenne) ainsi qu'une division par 2 des précipitations, et cela en quelques décennies. Il est clair qu'un tel phénomène, qualifié de « *surprise climatique* », s'il se produisait, aurait des répercussions considérables sur les conditions de vie des zones concernées, notamment sur le plan agricole (nous y reviendrons dans le point suivant). Plus généralement, une modification des courants marins pourrait avoir d'importantes répercussions sur l'ensemble de la planète, aggravant par là même, le problème de la question alimentaire dans certaines parties du monde.

Au-delà de ces changements liés au réchauffement climatique, les menaces qui pèsent sur le climat risquent de provoquer des bouleversements de grande ampleur sur un horizon relativement court, ce qui exige une faculté d'adaptation rapide, que ne possèdent pas tous les peuples de la planète.

## 2.2. Pourquoi le réchauffement climatique est-il un mal public mondial ?

Apporter une réponse à cette question demande d'abord de préciser ce que l'on entend par mal public mondial. On se référera pour cela au concept d'externalités. Selon cette approche, on peut définir un mal public comme un désagrément provoqué par une action humaine sur la collectivité, sans que l'on puisse faire porter la réparation du préjudice commis sur les agents qui sont à l'origine de cette perturbation, soit en raison du caractère diffus des responsabilités, soit en raison de la nature même des externalités. Par extension, on parlera de mal public mondial lorsque les externalités produites ont un caractère mondial. Nous allons donc dans ce point tenter d'identifier les sources d'émissions additionnelles de GES et d'analyser le caractère mondial de leurs conséquences.

### 2.2.1. Une responsabilité limitée jusqu'à présent aux pays industrialisés, mais que pourraient venir partager dans un proche avenir certains pays en développement

Sous certains aspects et sous certaines latitudes, le réchauffement climatique peut avoir des effets positifs. Il n'y a pas si longtemps (en octobre 2003), le président russe Vladimir Poutine envisageait même cette perspective de façon extrêmement favorable en évoquant les effets bénéfiques d'une élévation de la température sur les potentialités agricoles de son pays. La Sibérie pourrait-elle devenir le nouveau « *grenier à blé* » de la Russie ?

Cependant, s'il est un domaine où l'on ne peut adopter une attitude attentiste, en invoquant comme prétexte l'incertitude scientifique, c'est bien celui du climat, non seulement parce qu'on connaît désormais les mécanismes qui sont au cœur du processus du réchauffement, mais aussi parce qu'une élévation des températures de quelques degrés en un siècle ne constitue pas un choc mineur. A titre de comparaison, avec 5 degrés en moins, le niveau des mers avait diminué de 100 mètres environ : on pouvait relier la France et la Grande-Bretagne par voie terrestre et l'Europe du Nord était recouverte par des glaciers. Le problème aujourd'hui est qu'une hausse des températures de 5 degrés en un siècle ne s'est jamais produite et qu'on ne peut envisager les conséquences d'un tel phénomène qu'à partir de simulations faites sur la base de modèles climatiques, avec toutes les incertitudes qu'un tel

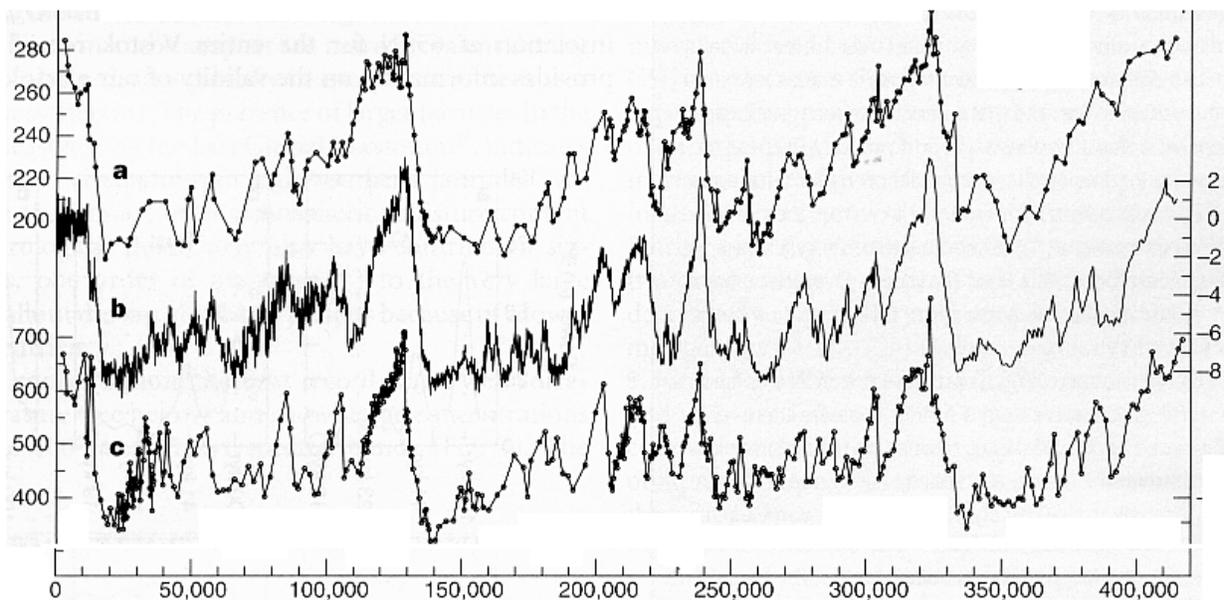
---

hypothèse pour le moins irréaliste, en revanche, il est probable qu'un réchauffement climatique ralentisse ce courant et les conséquences de ce ralentissement envisagées dans le rapport sont pour leur part assez réalistes.

travail peut comporter. Néanmoins, il est quasiment certain que ce sont les pays les plus en difficultés aujourd'hui qui paieront le plus lourd tribut aux conséquences de ce changement climatique. Ainsi, le réchauffement climatique s'apparente à un mal public mondial, d'une part parce qu'il relève d'une responsabilité collective incluant un nombre croissant de pays et, d'autre part, parce que ses conséquences concerneront l'ensemble de la planète.

Si jusqu'à présent, ce sont les pays industrialisés qui, de par leur mode de production, sont les principaux responsables de l'élévation moyenne des températures, dans la perspective où des pays en développement tels que la Chine ou l'Inde, poursuivraient leur développement au rythme et selon les modalités actuels, il est probable que l'ampleur du réchauffement se rapprochera du haut de la fourchette élaborée par les scientifiques. En effet, parmi les gaz à effet de serre (GES) existant (vapeur d'eau<sup>17</sup>, méthane, chlorofluorocarbures, ...), l'un d'entre eux joue un rôle déterminant, puisqu'il est responsable à lui seul de plus de la moitié des émissions de GES ; il s'agit du dioxyde de carbone ou gaz carbonique (CO<sub>2</sub>), dont la durée de vie dans l'atmosphère est particulièrement longue (estimée entre 50 et 200 ans). Or, la principale source de CO<sub>2</sub> est la combustion d'énergies fossiles telles que le charbon, le pétrole ou le gaz. Le graphique suivant illustre parfaitement la coïncidence entre les débuts de l'industrialisation et l'augmentation de la concentration atmosphérique en CO<sub>2</sub>, avec une nette accélération avec le début de l'ère du pétrole.

Graphique 1 Evolutions comparées sur les 400 000 dernières années (sauf le dernier siècle qui n'est pas représenté) de la teneur atmosphérique en CO<sub>2</sub><sup>18</sup>(a), de la teneur atmosphérique en méthane<sup>18</sup>(c) et de la différence, par rapport à aujourd'hui, de la température moyenne au niveau du sol en Antarctique<sup>19</sup>(b)



Source : Petit & al., Nature, 1999

<sup>17</sup> Nous ne tiendrons pas compte dans notre analyse de la vapeur d'eau, qui constitue le premier gaz à effet de serre (elle contribue pour 55 % à l'effet de serre total) parce qu'elle est majoritairement émise de façon naturelle (les océans couvrant les deux tiers de la surface de notre planète), qu'elle ne séjourne que quelques jours dans l'atmosphère, et que les émissions d'origine anthropique sont insuffisantes pour perturber le cycle global de l'eau. Ce qui n'exclue pas la possibilité de perturbations localisées dans certaines zones géographiques déterminées. Mais ces perturbations locales n'affectent pas le cycle global de l'eau.

<sup>18</sup> En parties par million – en abrégé ppmv, échelle sur l'axe vertical de gauche.

<sup>19</sup> Echelle sur l'axe vertical de droite.

L'activité énergétique est responsable de 80 % des émissions de GES. En 1999, la consommation mondiale d'énergie primaire<sup>20</sup> s'est élevée à 10 Gtep<sup>21</sup>. Elle a été multipliée par 4 en 50 ans, alors que dans le même temps, la population mondiale passait de 2,5 à 6 milliards d'individus. Cette consommation est très inégalement répartie puisque 20 % de la population mondiale consomme 60 % de l'énergie produite. En 1995, la consommation par habitant était de 7,9 tep aux Etats-Unis, 3,7 tep dans l'Union Européenne, et ...0,32 tep en Afrique. Des différences de consommation qui reflètent les disparités de développement entre les pays. En 1999, les 1,2 milliards d'individus les plus riches (dont le revenu est supérieur à 22 000 \$ par an et par personne) consommaient 25 fois plus d'énergie que les 2 milliards les plus pauvres.

Les combustibles fossiles représentent quant à eux 80 % de la production énergétique mondiale. Le pétrole demeure la source d'énergie la plus répandue (avec 35 % de l'offre énergétique), en raison de la place qu'il occupe dans les transports, secteur où les substituts sont encore peu développés. Le charbon arrive en deuxième position avec 24 % des approvisionnements, devant le gaz naturel (21%). Aux effets de cette combustion d'énergies fossiles, s'ajoutent les émissions de CO<sub>2</sub> de certaines industries ainsi que les conséquences de la déforestation, puisque les forêts constituent ce que l'on appelle des puits de carbone (nous y reviendrons dans le point suivant).

Enfin, le dioxyde de carbone n'est pas le seul GES anthropique. Il faut également prendre en compte le méthane, l'ozone troposphérique et les gaz industriels, chacun responsable de 15 % des émissions de GES.

Les pays industrialisés sont donc les principaux responsables des émissions passées de GES, mais cette situation pourrait être amenée à se modifier. Depuis le milieu des années 1970 en effet, la part des pays industrialisés dans la consommation totale d'énergie a tendance à décroître au profit de certains pays en développement (PED). Il en est ainsi de la Chine dont la consommation par habitant et par an a plus que doublé entre 1973 et 1995, passant de 0,3 à 0,71 tep. Ce pays connaît un développement accéléré depuis une dizaine d'années. Or, l'automobile est considérée par les dirigeants chinois comme l'un des moteurs privilégiés du développement économique du pays, avec une croissance à deux chiffres du parc chaque année. Par conséquent, compte tenu de la faiblesse du parc actuel (14 millions de véhicules en 2002, soit trois fois moins que le parc allemand, et 12 véhicules pour 1 000 habitants), si la croissance devait se poursuivre au rythme actuel et rapprocher le pays des standards européens (580 véhicules pour 1 000 habitants en France ou en Allemagne), et a fortiori états-uniens (785), le développement risque de devenir rapidement « *insoutenable* ».

Ajoutons que, selon certaines projections démographiques, la population pourrait atteindre 10 milliards d'individus en 2050, l'accroissement démographique se produisant pour l'essentiel dans les PED. Cette nouvelle répartition de la population pourrait se traduire par un accroissement des besoins énergétiques, dont la consommation pourrait doubler sur la période. Les pays industrialisés oeuvrant de leur côté pour l'amélioration de leur efficacité énergétique.

Certes, la structure de la consommation énergétique est amenée à évoluer du fait du caractère non renouvelable de ces énergies fossiles. Celles-ci existent en quantités limitées, et une fois les stocks épuisés, il faudra bien se tourner vers d'autres sources. Néanmoins, si l'on s'en tient aux chiffres relatifs aux réserves prouvées<sup>22</sup>, celles-ci sont telles qu'elles laissent un

---

<sup>20</sup> Source : Agence Internationale de l'Energie (AIE).

<sup>21</sup> Gigatonne équivalent pétrole : la tep est la quantité d'énergie fournie par une tonne de pétrole.

<sup>22</sup> Une estimation du Conseil Mondial de l'Energie effectuée à la fin des années 1990 fait état de réserves qui, par rapport à la production de 1990, seraient de 250 ans pour le charbon, 56 ans pour le gaz naturel et 40 ans pour le pétrole. Des chiffres toutefois à relativiser puisqu'ils ne concernent que les réserves prouvées. De

temps considérable aux pays, pour passer d'un mode de production fortement dépendant des énergies fossiles à d'autres formes d'organisations productives, si l'on se réfère au seul critère d'épuisement des ressources naturelles. Or, compte tenu de ce que l'on sait de l'inertie du climat, des GES et de la demande énergétique<sup>23</sup>, il est à craindre que la situation ne se détériore considérablement si l'on adopte la stratégie du « *laisser-faire* » au cours des 50 prochaines années.

On vient donc de montrer que la responsabilité des émissions anthropiques de GES était partagée par un grand nombre d'acteurs économiques, et que ces responsabilités risquent de s'élargir dans les années à venir aux pays qui s'industrialisent. Il nous reste à examiner quelles seront les conséquences probables du réchauffement climatique induit par l'augmentation de la concentration atmosphérique en GES.

### 2.2.2. Des répercussions à l'échelle planétaire

Comme nous avons pu l'observer précédemment, une variation de la température de plusieurs degrés en quelques décennies n'a rien d'anodin. Outre les perturbations du climat qu'un réchauffement provoquerait, il faut également évoquer les conséquences d'un tel phénomène sur les conditions de vie des populations. Tout d'abord, la montée des eaux devrait provoquer l'immersion de certains territoires. Néanmoins, aussi terribles que puissent être les conséquences d'un tel phénomène pour les populations concernées, qui devront se déplacer et trouver d'autres terres pour s'installer, il ne s'agit là « que » de conséquences localisées. A un niveau plus global, les perturbations climatiques pourraient avoir des effets à plusieurs niveaux.

- **Sur les écosystèmes**

Précisons tout d'abord qu'une hausse de la température de quelques degrés affecterait les écosystèmes. En effet, la relative stabilité des climats sur longue période a permis la constitution d'écosystèmes et l'adaptation des espèces animales et végétales aux conditions climatiques locales. A chaque climat correspond un type de végétation qui lui est propre et, par extension, une faune spécifique. Si les écosystèmes manifestent une certaine capacité à s'adapter à de petites variations de températures et de pluviométrie, d'autant plus qu'elles se déroulent sur une période suffisamment longue, on peut en revanche se demander jusqu'à quel point la végétation, et par suite, les espèces vivantes, vont pouvoir s'adapter. On rejoint là un des aspects cruciaux du changement climatique : son caractère brutal, qui risque de ne pas laisser le temps à la végétation de se déplacer et de se reproduire. Ce risque est d'autant plus élevé que les « *vitesses de migrations*<sup>24</sup> » des végétaux sont lentes. Or, selon le GIEC, une élévation de la température de 3 °C correspondrait à un déplacement d'« *aire favorable*<sup>25</sup> » vers le pôle de 500 km, soit un déplacement beaucoup plus important que la vitesse maximale de migration. Comme on sait par ailleurs que la température augmentera davantage sur les terres qu'au niveau des océans, les conséquences d'un réchauffement

---

nouveaux gisements peuvent être découverts et/ou mis en exploitation lorsque le contexte les rendra économiquement rentables. De plus, tout dépendra du modèle de production qu'épouseront les PED dans leur stratégie de développement.

<sup>23</sup> Les choix d'urbanisme et d'infrastructure, qui s'inscrivent dans le moyen et long terme, exercent une influence déterminante sur la demande énergétique.

<sup>24</sup> Les vitesses de migrations maximales se situent dans une fourchette allant de 4 à 200 kilomètres par siècle. Elles diffèrent selon les espèces : la vitesse de migration d'un chêne par exemple est de l'ordre de 50 ans.

<sup>25</sup> Il s'agit du déplacement de la région d'acclimatation d'un végétal.

climatique d'une telle ampleur seraient catastrophiques, notamment pour les forêts, dont la maturité est longue.

Plus généralement, une élévation de plusieurs degrés de la température pourrait avoir les répercussions suivantes sur les écosystèmes :

- un assèchement de certaines régions<sup>26</sup> et une propagation rapide des incendies ;
- la disparition d'espèces, du fait d'une part de la hausse des températures en hiver et de la modification du régime des précipitations et, d'autre part, de la compétition qui pourrait naître entre les espèces dominantes, qui sauront s'adapter (champignons, microbes, ...insectes) et les autres.

Il en résulterait un appauvrissement de la biodiversité, une déstabilisation des écosystèmes, ainsi que la disparition de ressources naturelles (sols cultivables et ressources halieutiques en particulier). Bien entendu, toutes ces remarques sont à prendre avec beaucoup de précautions. Il est extrêmement difficile de prévoir quelles seraient les répercussions d'une élévation des températures sur le vivant, car on ignore comment celui-ci va réagir (déplacement ou réorganisation ?). On ne peut que constater une fragilisation de la biosphère, que l'on peut illustrer par une accélération du rythme d'extinction des espèces au cours du XX<sup>ème</sup> siècle, sans que l'on puisse imputer la responsabilité de ce processus au changement climatique. Mais on peut émettre l'hypothèse que le réchauffement n'arrangera pas les choses.

#### • Sur la santé

La faune et la flore ne seront pas les seules à subir les effets néfastes d'un réchauffement climatique. Celui-ci aura également un impact sur la santé des hommes qui, comme les autres espèces, devront s'adapter. En effet, les hommes seront confrontés non seulement à des températures plus élevées<sup>27</sup>, mais également aux maladies dites à vecteur<sup>28</sup>, dont la propagation se trouvera favorisée par les migrations évoquées précédemment. C'est ainsi que des maladies telles que le paludisme ou la fièvre jaune, cantonnées actuellement dans certaines régions, pourraient migrer et faire leur apparition dans des zones géographiques jusqu'alors épargnées. La transmission de ces maladies se trouve par ailleurs facilitée par l'urbanisation et les transports, qui constituent deux facteurs favorables à la propagation des épidémies.

Enfin, on peut craindre que le réchauffement ne favorise la mutation de certaines espèces, entraînant l'apparition de nouveaux virus face auxquels la médecine se révélera impuissante, au moins dans un premier temps.

#### • Sur l'agriculture

L'agriculture va elle aussi devoir s'adapter ; et il s'agit là d'une autre conséquence de la modification probable des écosystèmes. Voilà maintenant deux décennies que l'Inra étudie l'impact agricole du changement climatique. Il est clair que chaque région a adapté son agriculture aux conditions locales, c'est-à-dire à la combinaison bien particulière d'un climat et d'un terroir. Si l'une des deux composantes se trouve modifiée, il va falloir substituer aux espèces cultivées, d'autres espèces, plus susceptibles de s'adapter aux nouvelles conditions.

---

<sup>26</sup> Le Sahara n'était-il pas recouvert en partie d'une végétation luxuriante il y a quelque 10 000 ans ?

<sup>27</sup> La mortalité record enregistrée en France au cours de l'été 2003 montre à quel point la santé humaine est sensible aux variations de l'environnement.

<sup>28</sup> Maladies dont l'agent pathogène est transporté par un animal (qui joue le rôle de vecteur) susceptible de le transmettre à l'homme par piqûre ou par morsure. Il en est ainsi du paludisme et de la fièvre jaune. Mais ce ne sont pas les seules.

Et, dans ce domaine, plus on anticipera les changements climatiques, plus la réorganisation de l'agriculture en sera facilitée. Bien entendu, l'anticipation est d'autant plus nécessaire que la période qui sépare la plantation de la récolte est longue. Les arbres et les forêts sont bien sûr les premiers concernés par cette augmentation des températures. A quoi sert de planter des arbres si, au moment où ils peuvent être exploités, ils ne sont pas adaptés au climat ?

On observe déjà un certain nombre de perturbations dans le monde agricole : certains arbres fruitiers subissent les conséquences des hivers trop doux, l'ouverture des bourgeons est de plus en plus précoce, certains parasites (champignons, insectes, ...) prolifèrent en raison du radoucissement, ... enfin, les épisodes de sécheresse affectent les rendements.

Néanmoins, dans ce domaine en particulier, certains pays pourraient tirer profit d'un accroissement de la température de quelques degrés. Le réchauffement climatique aurait alors pour conséquence un bouleversement des équilibres au niveau mondial : tandis que les pays du Nord verraient leur conditions d'exploitation s'améliorer, les pays du Sud subiraient une concurrence accrue tout en ayant à affronter des contraintes de plus en plus fortes. De même, un pays comme la France, qui tend à se spécialiser dans des productions haut de gamme, serait particulièrement menacée avec la remise en question des AOC<sup>29</sup> ainsi que de la classification de ses vignobles. Ceci dit, quelles que soient les difficultés rencontrées par les pays riches, elles seront sans commune mesure avec celles des pays pauvres, dont l'agriculture est beaucoup moins adaptable et pour lesquels les moyens de financement risquent de faire cruellement défaut pour procéder à une réorganisation du secteur. Ainsi, la question de l'autosuffisance alimentaire risque non seulement de s'aggraver pour certains pays, mais d'en toucher de nouveaux.

Face à tous ces risques, tous les peuples ne sont pas égaux. On vient de l'évoquer avec la question agricole. Dans le domaine de la santé, ce sont les pays du Sud qui là encore, sont les plus exposés. Si les structures sanitaires des pays développés leur permettent de trouver des solutions satisfaisantes, sinon rapides, pour éviter qu'un dérèglement ne se transforme en crise sanitaire majeure<sup>30</sup>, il n'en est pas de même pour les PED, qui ne possèdent ni les structures, ni les moyens financiers nécessaires pour faire face à ce type de problèmes. Le réchauffement climatique risque donc d'accentuer encore les inégalités entre le Nord et le Sud, alors que les responsabilités de ce réchauffement incombent essentiellement aux pays riches. Et, comment prévoir les réactions des hommes lorsque des régions entières deviendront inhospitalières (désertification du Maghreb et d'une partie de la Chine), alors que d'autres offriront des conditions attractives ? Comment admettre que certains Etats participent à la lutte contre le réchauffement climatique alors que d'autres s'y refusent ? Il n'y a pas si longtemps, une grave crise économique allait contribuer à la naissance d'un des conflits les plus meurtriers de l'histoire. Comment ne pas craindre les risques géopolitiques d'un bouleversement des conditions climatiques ? C'est pourquoi il convient de s'interroger sur la manière d'appréhender ce phénomène au niveau global, et sur les moyens à mettre en œuvre pour anticiper et/ou réguler une situation déjà problématique.

---

<sup>29</sup> L'attribution des Appellations d'Origine Contrôlée repose sur un mariage complexe entre climat, terroir et tradition. Si l'une des composantes se modifie, quid de tels labels ?

<sup>30</sup> Les moyens de lutte et de prévention existent : mise en place d'un réseau d'alerte, lutte contre les moustiques,

### 3. LA NECESSITE D'UNE GOUVERNANCE MONDIALE

La prise de conscience des problèmes posés par un réchauffement climatique remonte aux années 1980. C'est également à cette période que les réflexions menées autour du développement durable ont commencé à se multiplier. Enfin, l'émergence (ou la redécouverte) du concept de biens publics mondiaux tente de fournir un cadre théorique pour légitimer l'action collective.

Cependant, la lutte contre le réchauffement climatique a du mal à se mettre en place, que ce soit au niveau des Nations et plus encore au niveau mondial, parce qu'elle se situe au cœur de multiples enjeux et que, à défaut d'une véritable gouvernance mondiale, la seule voie qui reste aux Etats pour tenter d'agir au niveau international – la coopération – montre ses limites.

#### 3.1. Le protocole de Kyoto ou les limites de la coopération internationale

Remarquons en premier lieu que les connaissances scientifiques sur l'effet de serre et le réchauffement climatique ne datent pas d'hier. Tout au long du XIX<sup>ème</sup> siècle, de nombreux physiciens et autres scientifiques se sont penchés sur la question, de sorte qu'au début du XX<sup>ème</sup> siècle, les liens entre concentration de l'atmosphère en gaz carbonique et température étaient déjà clairement établis<sup>31</sup>. Par suite, les progrès de la modélisation, favorisés par la troisième révolution technologique (celle des ordinateurs), ainsi que la constitution d'une solide base statistique<sup>32</sup>, vont permettre l'accélération et l'approfondissement des connaissances sur le climat. Ainsi, si la recherche s'est intensifiée au cours de deux dernières décennies, elle s'appuie sur des bases scientifiques déjà anciennes. Ce qui tend à discréditer ceux qui voient dans le réchauffement climatique, un « *phénomène de mode* », auquel il convient de ne pas accorder une importance exagérée. Ajoutons en second lieu que la civilisation industrielle est fortement dépendante des énergies fossiles et que ces dernières ont des effets cumulatifs et caractérisés par une forte inertie. De sorte que même si l'on stoppe les émissions de GES, le réchauffement se poursuivra. Néanmoins, toute réduction des émissions de GES aura des répercussions favorables sur les générations futures, quelque soit le moment où elle interviendra ; par ailleurs, elle s'imposera un jour où l'autre, soit par choix, soit parce que le seuil de tolérance aura été dépassé. C'est pourquoi, un certain nombre de pays ont choisi d'appliquer dans ce domaine le principe de précaution, en signant en 1997 le protocole de Kyoto.

##### 3.1.1. Chronologie des événements

Avant de rappeler les principales dispositions de ce protocole, revenons sur les grandes étapes qui ont conduit à cette décision.

C'est en 1979 que se tient à Genève la première conférence mondiale sur le climat. A l'issue de cette première manifestation, de nombreux programmes internationaux de recherche seront lancés, afin d'étudier le climat. Puis en 1988, est créé l'International Panel on Climate Change<sup>33</sup> (IPCC), dont la mission est d'évaluer l'information scientifique sur les changements

---

<sup>31</sup> C'est ainsi qu'en **1898**, le futur prix Nobel Svante Arrhenius, chimiste suédois, montre qu'un doublement de la concentration atmosphérique de CO<sub>2</sub> engendrerait une élévation des températures de 4 °C, et met en garde contre les émissions excessives de GES, liées à la combustion des énergies fossiles.

<sup>32</sup> Grâce aux satellites, mais aussi aux prélèvements effectués, que ce soit dans les fonds marins ou dans les glaciers : on citera pour exemple le célèbre forage réalisé à Vostok en Antarctique, à partir duquel se ra établie la courbe établissant une corrélation entre concentration en gaz carbonique et température sur les 400 000 dernières années.

<sup>33</sup> Dont la traduction française est le GIEC

climatiques et leurs impacts par des synthèses des travaux scientifiques concernant l'impact de l'homme sur le climat, et de fournir des expertises en matière de prévention et d'adaptation. Trois rapports ont été publiés à ce jour : le premier en 1990, le second en 1995 et le dernier en 2001.

En 1989 a lieu la deuxième conférence mondiale sur le climat, qui réunit plus de 150 pays. Elle débouche sur le projet d'élaboration d'une convention internationale sur les changements climatiques. Mais la date que l'on retient généralement comme point de départ de l'expressions d'une volonté d'action collective dans la lutte contre le réchauffement climatique, c'est juin 1992 avec la signature de la Convention-cadre sur les changements climatiques, lors du Sommet de la Terre, qui s'est tenu à Rio de Janeiro. Les pays signataires<sup>34</sup> s'engagent à inscrire la lutte contre le changement climatique dans leurs agendas nationaux et reconnaissent comme objectif ultime « *la stabilisation des concentrations de GES dans l'atmosphère à un niveau qui empêche toute perturbation anthropique dangereuse du système climatique (...) dans un délai convenable pour que les écosystèmes puissent s'adapter naturellement (...) et que le développement économique puisse se poursuivre d'une manière durable* »<sup>35</sup>. Notons qu'une telle stabilisation imposerait une diminution des émissions mondiales d'au moins 50 % par rapport au niveau d'alors. De plus, les pays de l'annexe 1 (pays de l'OCDE, de l'Union Européenne et économies en transition) s'engagent à stabiliser leurs émissions de GES au niveau de 1990. Enfin, les pays désignés par l'annexe 2 (pays de l'OCDE et de l'Union Européenne) s'engagent à fournir des ressources additionnelles (assistance technique et financière) aux PED pour compenser les actions qu'ils entreprennent au titre de la prévention de l'effet de serre.

Cette Convention, entrée en application le 21 mars 1994, sera suivie par plusieurs Conférences des Parties<sup>36</sup>, organe exécutif de la Convention, chargé d'examiner si les engagements prévus sont adéquats eu égard aux connaissances scientifiques. Au cours de ces Conférences, il est constaté une insuffisance des engagements. Rendez-vous est donc pris à Kyoto, pour l'adoption d'un protocole par lequel les Etats s'engageront, non pas à stabiliser leurs émissions de GES, mais à les réduire, sur la base d'objectifs quantifiés.

C'est ainsi qu'en 1997 sera signé le **protocole de Kyoto** lors de la troisième Conférence des Parties.

Les principales dispositions du protocole sont les suivantes. Les pays de l'annexe 1 de la Convention de Rio<sup>37</sup> s'engagent à réduire leurs émissions de GES, sur la base d'objectifs quantifiés, à l'horizon 2008-2012. Si, globalement, le taux moyen de baisse consenti par les pays industrialisés est de 5,2 % par rapport au niveau de 1990, cet objectif est différencié selon les pays. Par exemple, il est de 8 % pour l'Union Européenne et la plupart des PECO, 7 % pour les Etats-Unis, 6 % pour le Japon, le Canada, la Hongrie et la Pologne, et de 0 % pour la Russie, l'Ukraine et la Nouvelle-Zélande.

Ces objectifs sont assortis de mécanismes de flexibilité, destinés à permettre aux pays signataires de faciliter le respect de leurs engagements. Ces mécanismes sont au nombre de trois :

- la mise en œuvre conjointe (MOC) : elle permet à des pays de se regrouper (formant ainsi une « bulle ») afin de cofinancer des investissements destinés à réduire les émissions de CO<sub>2</sub> ou à stocker du carbone (par la reforestation par exemple, puisque les forêts sont considérées comme des puits de carbone), afin d'atteindre un objectif défini au préalable. Les crédits d'émissions ainsi obtenus sont communs à l'ensemble des partenaires. Ce mécanisme est à distinguer de la

---

<sup>34</sup> Ils étaient 186 en date du 7 septembre 2000.

<sup>35</sup> Article 2

<sup>36</sup> Une première Conférence des Parties s'est tenue à Berlin en avril 1995, une seconde à Genève en juillet 1996.

<sup>37</sup> Pour l'instant, les pays du tiers-monde ne sont pas concernés par ces objectifs quantifiés.

procédure applicable à l'union Européenne, qui consiste à définir un objectif global, mais à répartir les efforts entre les pays membres.

- Le mécanisme de développement propre (MDP) est destiné à favoriser les transferts de technologies « *propres* » : il permet aux pays riches d'effectuer une partie de leurs obligations de diminution d'émission de GES dans les pays du Sud, en finançant des investissements utilisant des « *technologies propres* » dans ces pays.
- Les permis d'émission négociables : ce système permet de transférer des droits à polluer d'une région à l'autre

Les négociations engagées à Rio montrent bien que les pays signataires ont inscrit la question du réchauffement climatique dans une stratégie de développement durable. Ils ont choisi la voie de la coopération pour tenter d'apporter une solution à un problème que l'on a qualifié de mal public mondial. Nous allons voir dans le point suivant à quelles difficultés se heurte en pratique un tel mode de régulation mondiale.

### 3.1.2. les insuffisances du protocole de Kyoto

Le protocole de Kyoto donne une parfaite illustration des insuffisances de la coopération internationale pour résoudre un problème d'une telle complexité.

Le premier problème posé par ce protocole résulte du caractère trop peu contraignant attribué aux pays en transition. Depuis l'effondrement du bloc de l'Est, ces pays ont du en effet traverser une grave crise économique (prix à payer de la reconversion d'une économie socialiste en une économie de marché ouverte et concurrentielle). Il en a résulté une diminution considérable de leurs émissions de GES (cf. tableau suivant), conséquence de l'effondrement de leur production. Aussi, ces pays disposent d'un volume important de droits à polluer, sans pour autant avoir consenti d'effort particulier pour les obtenir. Cette importante réserve pourrait alors être utilisée par des pays, qui pourraient alors atteindre leurs objectifs, sans engager d'actions structurelles pour réduire leurs émissions.

Tableau 2 : Les écarts par rapport à l'objectif du protocole de Kyoto

Emissions de CO2 (millions de tonnes)	1990	1999	Engagement de réduction (%)	Ecart en 1999 par rapport à l'objectif (%)
Union Européenne	859,7	881	- 8	10,8
Dont France	100,5	104	0	3,8
Canada	114,9	148	- 6	34,4
Etats-Unis	1 321,0	1 648	- 7	31,8
Australie	70,5	102	8	36,3
Japon	285,9	331	- 6	21,8
Economies en transition	1 055,0	474		- 55,1*
Non-Annexe 1	1 861,7	2 970		59,5*
<b>Total monde</b>	<b>5 806,3</b>	<b>6 613</b>		<b>13,9*</b>

\* écarts par rapport aux émissions de 1990

Source : IEA (2000)

Le second problème concerne l'allocation initiale des droits à polluer et renvoie à un problème d'équité. Il s'avère en effet que la répartition des objectifs reflète davantage le pouvoir de négociation de chacun des pays signataires, que l'application d'un critère économique. Le système a été ainsi conçu, qu'il risque d'entraîner un volume important de

transactions sur le marché, réduisant d'autant l'efficacité du dispositif. Enfin, le fait que les pays du Tiers-Monde ne soient pas concernés, dans une première étape, par les objectifs quantifiés, pourrait engendrer des distorsions de compétitivité. On sait d'ores et déjà que les pays émergents (Chine, Brésil, Inde, NPI, ...) émettent de fortes quantités de GES. Or, si la non-participation de ces pays aux objectifs peut se justifier dans une optique d'aide au développement (leur imposer des quotas d'émissions aurait constitué une contrainte supplémentaire), elle peut en revanche conduire à des pratiques de « *dumping environnemental* » : certaines entreprises pourraient en profiter pour exploiter des technologies polluantes (moins chères) dans ces régions et donc fausser les règles de la concurrence internationale.

Le troisième problème concerne la faisabilité du dispositif. Sur la période 1990-1998, les pays de l'OCDE ont augmenté leurs émissions de GES de 4 % (ce qui représente un écart important par rapport aux engagements) et le rythme relativement faible de la croissance au niveau mondial (13,9 % par rapport à 1990) s'explique essentiellement par la crise des pays en transition, qui a mécaniquement provoqué une baisse considérable de leurs émissions. Par ailleurs, selon les prévisions de l'OCDE, entre 1995 et 2020, les émissions de CO<sub>2</sub> devraient augmenter de 33 % dans les pays de l'OCDE et de 100 % ailleurs, en raison de l'épuisement anticipé des réserves de pétrole et de gaz naturel, qui devrait conduire à une substitution de ces énergies par des combustibles à plus forte intensité en carbone (le charbon). Si l'on tient compte parallèlement de la baisse des émissions de méthane, les émissions de GES devraient augmenter globalement de 23 % à l'horizon 2020 par rapport à 1995. On est bien loin des objectifs quantifiés définis par le protocole de Kyoto, à moins que d'ici là, de véritables politiques volontaristes soient mises en œuvre.

Enfin, la dernière difficulté que j'évoquerai ici réside dans les conditions d'entrée en vigueur de ce protocole. En effet, selon l'article 25, pour entrer en vigueur, le protocole doit être approuvé par 55 Parties au minimum, « *parmi lesquelles les Parties visées à l'annexe I dont les émissions totales de CO<sub>2</sub> représentent en 1990 au moins 55 % du volume total des émissions de CO<sub>2</sub> de l'ensemble des Parties visées à cette annexe* ». Or, si actuellement, 120 pays ont ratifié le protocole, le refus d'adhésion des Etats-Unis<sup>38</sup> risque de bloquer le dispositif, d'autant plus que la Russie manifeste beaucoup d'hésitations. Responsables de 36% des émissions totales de CO<sub>2</sub> des pays développés, les Etats-Unis sont le premier émetteur de ce GES et, à moins qu'ils ne reviennent sur leur décision ou bien que la Russie ne se décide à ratifier le protocole, il est vraisemblable que son entrée en vigueur n'est pas pour demain. Et même si la Russie se décidait à adhérer, on voit mal comment un tel dispositif pourrait être légitimé en l'absence du plus gros pollueur de la planète. Pour justifier leur position, les Etats-Unis soutiennent l'argument selon lequel, s'ils sont le premier émetteur de GES, en revanche, ils possèdent la plus grande efficacité énergétique<sup>39</sup>. Néanmoins, cet argument demande à être relativisé eu égard aux efforts réalisés par les économies européennes : les pays de l'Union Européenne enregistrent des performances nettement supérieures à celles des Etats-Unis dans ce domaine, avec des émissions de l'ordre de 0,26 tonne de CO<sub>2</sub> par unité de PNB. Aussi, il reste encore une grande marge de progression aux Etats-Unis en matière d'amélioration de l'efficacité énergétique.

Par ailleurs, ce pays réclamait l'intégration des puits de carbone dans le protocole : l'idée étant d'attribuer un crédit d'émission de GES pour un arbre planté. Au cours de la Conférence de Bonn (2001), l'Union Européenne a du faire des concessions sur ce sujet, en

---

<sup>38</sup> Le 30 mars 2001

<sup>39</sup> Selon l'AIE, un habitant des Etats-Unis émettrait 0,77 tonne de CO<sub>2</sub> par unité de PNB contre 3,54 pour un Chinois.

reconnaissant l'importance des forêts comme facteur déterminant dans la lutte contre l'effet de serre. Or, non seulement cela n'a pas entraîné un changement d'attitude de la part des Etats-Unis et, de plus, il existe à l'heure actuelle une importante controverse sur le rôle des forêts dans la lutte contre le réchauffement climatique. En effet, les forêts constituent (au même titre que les océans), d'importants puits de carbone, puisqu'à eux deux ils absorbent la moitié du gaz carbonique émis. Elles contiennent donc d'importants stocks de carbone, constitués par des plantes, des débris de plantes et des organismes vivants. Ce carbone est recyclé par les plantes, ce qui assure un équilibre au niveau des écosystèmes. Mais, si la température augmente, la décomposition des débris s'accélère, sous l'effet de l'augmentation de l'activité microbienne, entraînant des émissions de GES. Ainsi, il se peut qu'au-delà d'un certain seuil d'émission, les plantes ne puissent plus absorber la totalité du CO<sub>2</sub> émis et, à ce moment-là, l'écosystème constitué par la forêt, de puits se transforme en source. Aussi, si cette hypothèse devait se vérifier, cette nouvelle disposition pourrait nuire à l'efficacité du protocole.

Enfin, pour qu'un système comme celui-ci soit efficace, il doit être assorti de sanctions en cas de non-respect des engagements. Or, dans ce domaine, des différends apparaissent sur la nature des sanctions à appliquer. Lors de la Conférence de Bonn, les pays se sont entendus pour retenir les pénalités dans leur principe, mais attendent l'entrée en vigueur du protocole pour en définir les modalités.

On le voit à travers l'exemple du réchauffement climatique, le problème est complexe car situé au cœur de multiples enjeux : énergie, forêts, développement, régulation de la compétition internationale, ... Il montre les limites de la coopération internationale dans un contexte de mondialisation « *inachevée* ». Au cours des cinquante dernières années, l'économie mondiale a été le théâtre de mutations importantes, auxquelles les systèmes politiques ont bien du mal à s'adapter. C'est alors à une nouvelle architecture institutionnelle qu'il nous faut réfléchir, afin de gérer les conséquences d'une mondialisation incontrôlée.

### 3.2. La nécessaire mise en place de véritables institutions internationales pour mener une lutte efficace contre le réchauffement climatique

Pourquoi est-ce si difficile de mettre en place des moyens d'actions efficaces permettant de lutter contre le réchauffement climatique ? D'abord, en raison de l'incertitude scientifique. C'est souvent l'argument mis en avant par ceux qui refusent de s'engager à réduire leurs émissions de GES. Nous avons d'ailleurs évoqué dans le point précédent qu'effectivement, sur la question de l'avenir du climat, c'est l'incertitude qui prédomine, même si les scientifiques progressent à pas de géants dans le domaine de la prévision du climat. Mais la question qui se pose ici est, compte tenu de l'ampleur des risques associés à ce réchauffement, peut-on se permettre d'attendre d'avoir des certitudes pour anticiper ou prévenir de telles évolutions ?

La seconde raison pour laquelle il est extrêmement difficile d'agir est que pour les politiques, il s'agit d'une situation inédite. En effet, habituellement, les politiques économiques se parent de deux types d'objectifs : soit, on met en œuvre un ensemble de mesures destinées à atteindre un résultat donné (exemples : objectif quantifié d'inflation, taux de croissance du PIB) ; soit, on met en place un dispositif dont le but est d'éviter qu'un phénomène donné, ou dont les conséquences sont connues, ne se produise (exemple : lutter contre les accidents de la route, la délinquance). Or, la lutte contre le réchauffement climatique ne s'inscrit dans aucun de ces deux schémas, mais correspond à une nouvelle problématique : il s'agit de lutter contre un processus, dont les conséquences ne sont pas

connues à l'avance, et pour lesquelles on ne dispose d'aucune expérience passée. Il existe pourtant de nombreuses raisons qui imposent une mobilisation collective à l'échelle mondiale (cf. point précédent).

Enfin, ces difficultés sont amplifiées par le contexte institutionnel actuel, qui se caractérise par les défaillances (ou l'absence ?) de gouvernance mondiale.

### 3.2.1. l'émergence des maux publics mondiaux : une conséquence de la mondialisation et du mouvement de dérégulation dans lequel elle s'inscrit

On a pu montrer précédemment que le réchauffement climatique apparaissait à la fois comme une conséquence du mode de production mis en place par les pays industrialisés au cours du XIX<sup>ème</sup> siècle et comme un « *mal public mondial* », qui appelle la mise en place d'une action collective concertée au niveau mondial. Il nous reste à montrer que ce réchauffement climatique, au même titre que les autres maux publics mondiaux, résulte de la mondialisation et du mouvement de dérégulation dans lequel elle s'inscrit, qui tend à faire primer les intérêts individuels sur l'intérêt collectif, empêchant toute forme d'action collective.

Resituée dans son contexte historique, la mondialisation actuelle peut apparaître comme une étape du capitalisme dans laquelle la croissance économique et l'ouverture des frontières créent un cercle vertueux qui permet un enrichissement mutuel, l'avènement de la société de consommation ayant définitivement fait disparaître le spectre de la famine et des privations. Le passage d'une société de pénurie à une société d'abondance crée donc une nouvelle donne, dans laquelle se met en œuvre une nouvelle dynamique d'enrichissement mutuel : on entre dans un jeu à somme positive, dans lequel chacun perçoit sa part de profit. Le problème qui se pose ici est que, si on ne peut contester certains aspects positifs du développement des échanges internationaux, la dynamique décrite ci-dessus est loin d'être partagée. La mondialisation a conduit à un accroissement des inégalités et, en particulier, à un élargissement du fossé séparant les pays du Nord des pays du Sud, à l'émergence de problèmes écologiques globaux, ainsi qu'à la montée d'une nouvelle forme de violence avec le développement du terrorisme international. Certes, les inégalités ont toujours existé et sont inhérentes à toute forme de société. Aussi loin que l'on remonte dans l'histoire, des peuples ont tenté d'imposer leur puissance aux autres, soit par la force (la Grèce, puis la Rome antique), soit par la supériorité technique (la Grande-Bretagne au moment de la révolution industrielle), soit par les deux (mouvement impérialiste à la fin du XIX<sup>ème</sup> siècle). Mais aujourd'hui, ces inégalités deviennent d'autant plus inacceptables (et de plus en plus contestées) que la mondialisation a généré une situation qui se heurte à l'incohérence du discours néo-libéral, qui prône les vertus du libre-échange, mais qui dans les faits, se traduit par des mesures qui ne sont que le reflet des intérêts des pays riches. Selon le discours dominant, la libéralisation des échanges est un facteur de développement dans la mesure où elle favorise une meilleure exploitation des économies d'échelle ainsi que l'innovation technologique, en raison de l'intensification de la concurrence qu'elle induit. Mais si on observe maintenant les faits, il apparaît que si certains pays asiatiques sont entrés dans une nouvelle phase de leur histoire, dans le sillage du Japon, on ne peut véritablement parler de « *take-off* » au cours de la période contemporaine, que ce soit sur le continent africain, ou même sud-américain. Malgré les potentialités énormes de notre système de production (on est loin d'avoir fini d'exploiter le paradigme technologique dans lequel nous nous trouvons), la croissance reste concentrée dans le petit groupe des pays riches et, plus encore, elle s'accompagne de la marginalisation d'un nombre croissant de pays et d'effets dévastateurs sur l'environnement. Dans un système où la mondialisation, c'est-à-dire la montée des

interdépendances, se met au service des pays riches, comment ne pas craindre une exacerbation des tensions au niveau international ?

Un bref rappel historique nous confirme que le libre-échange a toujours profité aux pays dominants. L'analyse de l'intermède libre-échangiste du XIX<sup>ème</sup> siècle, impulsé par la Grande-Bretagne, fournit une parfaite illustration de cette proposition. Au cours de cette période, seule la Grande-Bretagne était en mesure de tirer profit du libre-échange, du fait de sa supériorité technique écrasante et de l'absence de concurrence. Les réactions protectionnistes des Nations en développement, suscitées par la Grande Dépression des années 1870 allaient permettre à ses pays de protéger leur industrie naissante de la concurrence internationale. Par suite, la mondialisation va se dérouler en partie conformément au schéma classique : spécialisation des pays en fonction de leurs dotations factorielles (capital humain au Nord, matières premières au Sud). Mais la mondialisation et la structuration des échanges internationaux qui en a découlé ne permettent pas aux pays du Sud de tirer un quelconque avantage de leur insertion dans le commerce mondial. Plus encore, l'organisation actuelle du commerce mondial hypothèque toute possibilité de sortie du sous-développement pour les pays du Sud, pour au moins deux raisons. Tout d'abord elle les enferme dans une situation de pays producteur primaire via le processus de division internationale du travail mis en place. D'autre part, elle masque un hiatus entre le discours des pays riches, qui prônent les bienfaits du libre-échange, et leurs politiques, qui se traduisent dans les faits par le maintien d'un niveau de protection élevé dans des secteurs pourtant vitaux pour les pays du Sud : l'agriculture et le textile en particulier, alors que dans le même temps, les PED ont du accorder d'importantes concessions aux pays du Nord (avec en particulier l'accord TRIPs).

Au-delà de cet accroissement des inégalités mondiales, la mondialisation a engendré des risques que l'on qualifie aujourd'hui de globaux, et qui pourraient aggraver encore ces inégalités mondiales. On a vu précédemment que les pays sauront d'autant mieux s'adapter aux effets du réchauffement climatique qu'ils auront su les anticiper. Or il est clair que dans ce domaine, les pays riches sont mieux armés que les PED. Une autre solution consiste à limiter les effets de ce changement climatique en adoptant le principe de précaution et en empruntant la voie de la coopération. Mais, comme on l'a vu avec le protocole de Kyoto, celle-ci se heurte aux divergences d'intérêt des uns et des autres et est propice aux comportements de type passager clandestin. De sorte qu'en l'état actuel des choses, il demeure extrêmement difficile de prendre des décisions, que ce soit au niveau national, régional ou international.

Pourquoi est-il si difficile d'agir collectivement ? En partie en raison des contradictions inhérentes au processus de mondialisation en cours. Celui-ci a en effet entraîné la formation d'un espace unifié sur les plans économique, financier et commercial, mais qui reste morcelé aux niveaux politique et social. Il en résulte une situation dans laquelle le capital (défini au sens de l'ensemble des moyens financiers) a pris l'ascendant sur le politique et entamé la souveraineté des Etats-Nations, qui voient leur pouvoir d'intervention considérablement réduit. Comme, parallèlement, il n'existe pas d'instances de régulation mondiale, nous sommes confrontés à un système qui échappe à tout contrôle. Et on se trouve ici dans une situation inédite dans l'histoire, caractérisée sur le plan politique par la perte de pouvoir des Etats face à la puissance hégémonique des Etats-Unis et, sur le plan économique, par un contrôle de la production mondiale concentré entre les mains d'une poignée de firmes multinationales, dont les activités, par définition, dépassent le cadre géographique de la nation et qui, de fait, échappent à tout contrôle. L'économie mondiale se trouve donc déstabilisée,

susceptible de générer des dysfonctionnements d'autant plus importants qu'elle ne dispose d'aucun mécanisme de régulation.

Autant la reconstruction d'après-guerre s'était faite sur des bases relativement contrôlées et encadrées, autant la période qui couvre les trois dernières décennies du précédent millénaire se caractérise par une désorganisation totale du système en place. Sur le plan commercial en effet, les négociations multilatérales dans le cadre du GATT avaient permis une ouverture progressive des frontières, mais dans le respect des souverainetés nationales. Tandis que sur le plan monétaire, les accords de Bretton Woods avaient établi un système monétaire international, doté de règles de fonctionnement permettant une relative stabilité monétaire et financière.

Ce bel édifice va progressivement s'écrouler avec le ralentissement de la croissance économique. Le point de départ de ce mouvement de dérégulation est la décision unilatérale du président américain R. Nixon, de suspendre la convertibilité-or du dollar, mesure qui met un terme au système de Bretton Woods. Par suite, la crise de 1973 n'allait pas conduire à une remise en cause de l'ouverture des frontières. Bien au contraire, le discours néo-libéral s'impose, en faisant triompher les vertus du libre-échange et de la globalisation financière. De sorte que nous avons complètement changé de paradigme. Auparavant, c'était le politique qui établissait les règles économiques et financières. Aujourd'hui, s'est le capital qui dicte les règles économiques qui s'imposent au politique. Autrement dit, tout le système institutionnel mis en place avec la formation des Etats modernes est en train d'imploser sous l'effet de la mondialisation. Certes, les institutions internationales créées dans le sillage du FMI et de la Banque mondiale, s'efforcent de promouvoir un modèle de gouvernance basé sur l'affirmation du principe démocratique. Néanmoins, ces institutions, qui sont généralement des instances sectorielles, s'avèrent inadaptées au contexte actuel. C'est aujourd'hui le monde de la finance et des grands groupes transnationaux qui fixe les règles du commerce international et induit les mouvements de capitaux (délocalisations), les politiques essayant tant bien que mal de retrouver une souveraineté qui leur a depuis longtemps échappé. Une façon de retrouver une certaine forme de souveraineté est de constituer des unions régionales. De même que les entreprises se concentrent et s'internationalisent pour atteindre la fameuse masse critique qui leur permettra d'exploiter des économies d'échelle, de même les Etats se regroupent pour tenter de construire un nouveau droit, qui prenne en compte les changements en cours (technologiques mais aussi au niveau de l'organisation des systèmes productifs) dans cette nébuleuse que constitue la finance internationale.

Cependant, si ces zones d'intégration régionale permettent de mieux défendre les intérêts des pays qui les composent et apparaissent comme des niveaux décisionnels nécessaires, elles ne sauraient résoudre à elles seules le problème de la coopération internationale dans la résolution des maux publics mondiaux, tels celui évoqué dans cet article. Ces derniers appellent une nouvelle forme de gouvernance, dont les modalités restent à inventer, mais qui exigent une certaine urgence dans la mise en œuvre, si l'on souhaite éviter que le développement ne devienne « insoutenable ».

### 3.2.2. Quelle gouvernance mondiale ?

Dans un tel contexte, l'approche par le développement durable, si elle demeure assez floue dans ses concepts, a au moins le mérite de resituer la problématique du développement dans une perspective spatio-temporelle et d'intégrer à l'analyse économiques des dimensions sociales et environnementales, qui sont désormais incontournables. Elle nous amène au double questionnement suivant : quelle société souhaitons-nous construire et quel héritage souhaitons-nous donner aux générations futures ?

Le réchauffement climatique pose des problèmes d'une portée nouvelle, dans la mesure où il implique la remise en cause d'un mode de production, basé sur l'exploitation intensive des énergies fossiles, et dans lequel la notion de bien-être se mesure à la quantité de biens et services produits et consommés. S'attaquer au réchauffement climatique, c'est donc s'interroger sur tout un système de valeurs, qui s'est élaboré dans les pays riches et que ceux-ci tentent de promouvoir en l'érigant comme système idéal. C'est aussi remettre en question tout un mode de fonctionnement qui, sur le plan international, ne reflète les intérêts que d'une minorité, laissant pour compte tous ceux qui, à défaut de disposer de moyens de pression suffisants, ne peuvent s'exprimer. C'est enfin définir, au niveau mondial, de nouvelles formes de régulation qui autorisent une plus grande équité. De même qu'une société a besoin de règles pour fonctionner, les relations internationales doivent s'inscrire dans un cadre commun, régi par des règles s'appliquant à tous, malgré les inégalités de développement et les différences de cultures et/ou de religions.

La gouvernance est un terme apparu dans les années 1930<sup>40</sup>. Notion autrefois réservée à l'entreprise, c'est à la fin des années 1970 qu'elle a gagné le champ de l'économie publique, puis à la fin des années 1980, celui des relations internationales. La gouvernance renvoie à « *la capacité des sociétés humaines à se doter de systèmes de représentation, d'institutions, de règles, de procédures, de corps sociaux capables d'assurer leur régulation et de gérer leurs indépendances de façon pacifique* »<sup>41</sup>. La gouvernance est donc une notion étroitement associée à la notion d'Etat-Nation, c'est-à-dire l'Etat moderne tel qu'il s'est constitué à partir du XVI<sup>ème</sup> siècle dans les pays occidentaux. Si l'on élargit cette définition à un niveau plus global, la gouvernance mondiale consiste dans l'exercice d'un pouvoir par la mise en œuvre d'actions favorables au développement, qui prennent en compte des intérêts communs à l'ensemble de l'humanité, qui dépassent les clivages ethniques, culturels, ... religieux, de sorte que tout le monde adhère à des projets parce que tout le monde a quelque chose à y gagner.

Bien entendu, en pratique, la mise en place d'une telle gouvernance mondiale se heurte à de nombreuses difficultés. D'abord parce que chaque Etat agit en acteur égoïste et que, compte tenu des intérêts contradictoires en jeu, cela entrave l'action collective. Ensuite parce qu'on assiste à un affaiblissement de l'Etat, au sens où il s'est construit au début de l'ère moderne. Non pas que l'Etat-Nation n'ait plus sa place dans l'architecture institutionnelle mondiale, mais il doit redéfinir son rôle et ses méthodes d'intervention, et articuler ses actions avec les autres niveaux d'intervention. Sur ce problème vient s'en greffer un second : nombreux sont aujourd'hui les Etats « *en crise* », c'est-à-dire victimes de corruption ou reposant sur l'autoritarisme. C'est une des raisons pour lesquelles l'image de la « *bonne gouvernance* » qui prédomine à l'heure actuelle est celle véhiculée par les institutions internationales type FMI ou Banque mondiale, qui prône une approche de l'Etat proche de la conception minimaliste, préférant laisser au marché (plutôt qu'à des pouvoirs politiques corrompus ou autoritaires) un rôle déterminant.

Mais, comme on vient de le montrer, la mondialisation associée à la dérégulation ont entraîné la montée de maux publics mondiaux qui risquent de former un cocktail explosif si on ne définit pas un cadre institutionnel efficace et acceptable par tous les peuples.

Ce qui pose le problème de la définition d'une gouvernance mondiale. Celle-ci reste en effet à inventer, à partir de l'analyse de cas concrets qui pourra, le cas échéant, déboucher sur l'affirmation de principes généraux, support à de nouvelles politiques. L'élaboration d'une

---

<sup>40</sup> R. Coase (1937), « The nature of the firm ».

<sup>41</sup> définition extraite de « *refonder la gouvernance mondiale pour répondre aux défis du XXI<sup>ème</sup> siècle* », synthèse des travaux de l'Alliance pour un monde responsable, pluriel et solidaire, réalisée par P. Calame, disponible sur internet.

nouvelle architecture institutionnelle mondiale ne peut se concevoir en faisant abstraction de l'existant. Dans ce domaine, détruire pour reconstruire quelque chose d'entièrement nouveau serait un remède pire que le mal. L'idée ici est plutôt d'adapter les structures existantes au contexte d'aujourd'hui. La réflexion développée par *Alliance pour un monde responsable, pluriel et solidaire*<sup>42</sup> autour de ce thème de la gouvernance mondiale est riche d'enseignements. Ce travail permet de s'interroger sur ce que pourrait être une « bonne gouvernance ».

Le groupe propose d'appuyer cette gouvernance mondiale sur de grands principes, parmi lesquels la démocratie et l'équité, c'est-à-dire la possibilité donnée à chacun de faire entendre sa voix. Concernant le premier principe, on peut remarquer que si le modèle démocratique n'est pas parfait, il constitue incontestablement le système institutionnel le moins mauvais qu'on n'ait jamais inventé. En ce sens, on conviendra que la démocratie demeure une des bases fondamentales sur lesquelles doit s'appuyer une gouvernance mondiale. En second lieu, chacun doit avoir une capacité réelle de participer au processus de décision. Or, pour l'instant, le fonctionnement de l'économie-monde repose sur des bases asymétriques, les pays riches imposant leurs vues aux pays pauvres. On a illustré ce type de dysfonctionnement avec le protocole de Kyoto. On peut multiplier les exemples pour montrer que ce sont les pays riches qui imposent leur système de valeur en fixant les priorités, en déterminant les domaines qui doivent être régulés au niveau mondial et en imposant la loi du plus fort dans le processus de prise de décisions. L'échec de Cancun illustre à cet égard, et c'est une première dans l'histoire, le refus des PMA de se voir imposer un ordre international dans lequel ils n'ont rien à gagner. Il propose en outre d'élaborer une Charte des responsabilités humaines<sup>43</sup>, qui constituerait, aux côtés de la Charte des Nations Unies et de la déclaration Universelle des Droits de l'Homme, le troisième pilier constitutionnel de la Communauté internationale.

Au-delà de ces grands principes, il conviendrait de déterminer des objectifs communs : développement durable, réduction des inégalités, construction de la paix dans le respect de la diversité ? Ainsi que des bases éthiques communes, qui suscitent l'adhésion de tous.

Enfin, pour être acceptées, ces institutions doivent être reconnues, légitimées dans leur capacité d'intervention. Ce qui implique des autorités compétentes, une égalité de traitement et de sanctions en cas de non-respect des engagements et une volonté de répondre à de véritables besoins. Ce qui nécessite d'identifier les maux publics mondiaux, c'est-à-dire ceux qui relèvent d'une compétence mondiale (en vertu du principe de subsidiarité, on ne doit pas traiter à un niveau supérieur ce qui peut l'être à un échelon inférieur). En effet, beaucoup de questions peuvent être traitées à un niveau régional ou par la coopération. Une expérience de coopération réussie nous est donnée par le protocole de Montréal (1987), qui a permis de réduire de façon significative les émissions de substances nuisibles à la couche d'ozone.

L'identification de maux publics mondiaux permet de définir des biens publics mondiaux, préalable indispensable pour légitimer l'intervention publique au niveau international. C'est aussi accepter le principe que la production ou la protection d'un tel bien soit financée par l'ensemble de la communauté internationale, et non seulement par quelques Etats. Par exemple, on ne peut imposer à un pays de préserver sa forêt sans lui proposer de solution alternative pour favoriser son développement. En d'autres termes, on ne peut imposer

---

<sup>42</sup> Il s'agit d'un groupe de travail et de réflexion sur une stratégie de développement pour le XXI<sup>ème</sup> siècle dans un monde en mutation. Il est né en 1994 du « Groupe de Vezelay », équipe formée en 1986 réunissant 8 intellectuels francophones. Leurs travaux ont conduit à l'élaboration d'un cahier de propositions de changements dans un grand nombre de domaines, qui a été présenté pour la première fois lors de l'Assemblée Mondiale des Citoyens, qui s'est tenue à Lille du 2 au 10 décembre 2001

<sup>43</sup> cf. [http://www.alliance21.org/fr/proposals/finals/final\\_globgov\\_fr.doc](http://www.alliance21.org/fr/proposals/finals/final_globgov_fr.doc)

une telle contrainte à un pays (renoncer à exploiter une ressource) sans participer au financement de la protection de cette ressource. Nous n'entrerons pas ici dans le débat sur les biens publics mondiaux, qui ont fait l'objet d'abondantes publications depuis la parution en 1999 de l'ouvrage du PNUD. Depuis, de nombreuses définitions ont été proposées, souvent contradictoires, donnant matière à critique à tous ceux qui sont opposés à toute forme d'intervention au niveau mondial. Précisons simplement que les biens publics mondiaux s'inscrivent dans une démarche de développement durable, intégrant à la fois des préoccupations environnementales, d'équité et de solidarité, et qu'à ce titre il importe de dépasser la définition « économiciste » des biens publics de Samuelson. Un bien public est un bien nécessaire au bien-être des populations, qui ne peut être produit par le marché ou qu'il n'est pas souhaitable de laisser au marché dans un souci d'équité. La notion de bien public est, selon notre approche, indissociable de celle d'équité. Cette notion de bien public peut alors être transposée à l'échelle mondiale, en raison des effets de la mondialisation.

On se situera donc plutôt dans la démarche de F. Lille et F.-X. Verschave, qui considèrent les biens publics mondiaux comme des « *construits historiques* ». Par conséquent, ils ne peuvent faire l'objet d'une définition immuable et intemporelle, mais sont le reflet de préoccupations prioritaires d'une période donnée. En ce sens, il n'existe pas de biens publics mondiaux par nature, au contraire, ceux-ci résultent nécessairement d'un choix politique. « *Les biens publics mondiaux sont des choses auxquelles les gens et les peuples ont droit, produites et réparties dans des conditions d'équité et de liberté qui sont la définition même du service public, quels que soient les statuts des entreprises qui assurent cette mission. Les droits universels humains et écologiques en sont la règle, les institutions internationales légitimes le garant, la démocratie l'exigence permanente, et le mouvement social la source* »<sup>44</sup>.

Bien entendu, un des écueils à éviter est que ces biens publics mondiaux ne soient en fait que le reflet des préoccupations des pays riches qui, par ce biais, imposent une fois de plus à l'ensemble de l'humanité leurs propres conceptions de ce qui est bien et de ce qui doit être fait. C'est pourquoi il importe d'identifier des besoins communs à l'humanité toute entière ; d'assurer un financement international en se dotant d'un budget propre ; d'impliquer les populations locales en les faisant participer à la gestion de la ressource.

La lutte contre le réchauffement climatique correspond parfaitement à cette logique : il est de l'intérêt de tous d'adopter le principe de précaution dans ce domaine ; et ici plus qu'ailleurs, les coûts de financement des actions à entreprendre pour préserver le climat sont à partager, d'autant plus si l'on prend en compte les responsabilités passées.

La notion de biens publics mondiaux présente l'intérêt de permettre de fixer des objectifs et de se doter des moyens d'action nécessaires pour les atteindre. Elle peut devenir un thème fédérateur autour des thèmes de justice sociale et de préoccupations environnementales. Bien sûr, cette idée (je n'ose pas parler de concept au stade où en est la réflexion) ne saura résoudre à elle seule tous les maux de l'humanité. Mais, si elle peut aider à la prise de conscience de certains dysfonctionnements et mobiliser l'ensemble des acteurs concernés (qu'ils appartiennent à la sphère publique, privée ou civile), alors c'est une notion qui peut devenir l'élément d'une stratégie visant à inventer une nouvelle gouvernance mondiale.

---

<sup>44</sup> Définition de l'association BPEM (Biens Publics à l'Echelle Mondiale).

## CONCLUSION

La mondialisation et le mouvement de dérégulation dans lequel elle s'inscrit ont provoqué l'émergence de maux publics mondiaux qui appellent un besoin de gouvernance mondiale, qui reste à inventer. « Le développement durable et le laisser-faire sont incompatibles », disait récemment Riccardo Petrella, conseiller à la Commission Européenne. Encore faut-il déterminer comment intervenir dans cette nouvelle économie mondiale. La notion de biens publics mondiaux pourrait servir de support à l'élaboration d'une nouvelle architecture institutionnelle mondiale, soucieuse d'équité et intégrant des préoccupations environnementales, c'est-à-dire s'inscrivant dans une démarche de développement durable. Ils pourraient en effet permettre de délimiter le champ d'intervention des instances internationales, en définissant des besoins que l'on peut qualifier d'essentiels, fondamentaux, premiers, ... peu importe la sémantique. Il ne s'agit pas de dresser une liste de biens exhaustive et immuable (ce qui n'aurait aucun sens), mais d'identifier les biens collectifs communs à l'ensemble de l'humanité, c'est-à-dire prenant en compte les intérêts de tous et les priorités du moment.

Une manière d'avancer dans cette voie est, au-delà des querelles conceptuelles qui ne débouchent sur aucune avancée significative, de procéder par étude de cas, à partir d'analyses approfondies de problèmes concrets. C'est la démarche que nous avons retenue ici en choisissant le thème du réchauffement climatique. En nous appuyant sur des éléments scientifiques, nous avons montré que le changement climatique en cours possédait les caractéristiques d'un mal public mondial et qu'il appelait une action collective et cohérente au niveau mondial. Le simple jeu de la coopération s'étant avéré inefficace pour traiter ce problème, nous nous sommes interrogés sur les origines des défaillances de l'organisation mondiale actuelle. Notre analyse nous a amené à la conclusion selon laquelle une nouvelle gouvernance mondiale était nécessaire pour s'adapter aux transformations que l'économie mondiale a subies dans la seconde moitié du XX<sup>ème</sup> siècle. Les biens publics mondiaux pourraient alors devenir un outil ouvrant la voie à la construction d'un nouvel ordre international, plus soucieux de justice sociale et d'environnement.

Une démarche que certains qualifieront d'utopique. Mais s'il n'y avait pas eu, à travers les époques, d'utopistes pour rêver d'un monde meilleur, où en serions-nous aujourd'hui ?

## BIBLIOGRAPHIE

ALTERNATIVES ECONOMIQUES (2004), Dossier spécial sur la *mondialisation*, Hors-série, N°60, 2<sup>ème</sup> trimestre.

ARIB F. (2004), « Organisations économiques internationales et gouvernance », in *Problèmes économiques*, n°2 839, janvier.

BEAUMAIS O. (2002), « *Economie de l'environnement* », Collection Amphi Eco.

CAPELLE-BLANCARD G., MONJON S. (2002), « Environnement et économie, le défi énergétique », in *Cahiers Français*, n°306, janvier-février.

CONSTANTIN F. (2002), « *Les biens publics mondiaux – Un mythe légitimateur pour l'action collective ?* », L'Hartmann.

GIEC (2001), « *Bilan 2001 des changements climatiques, les éléments scientifiques – Résumé à l'intention des décideurs* ».

HOURCADE J.C. (2002), « Le changement climatique, une question de politique mondiale » in *Cahiers Français*, n°306, janvier-février.

JANCOVICI J.-M. (2002), « *L'avenir climatique* », Editions du Seuil.

KAUL I., GRUNBERG I. STERN M.-A. (2002), « *Les biens publics mondiaux, la coopération internationale au XXI<sup>ème</sup> siècle* », Paris, Economica.

LILLE F., VERSCHAVE F.-X. (2003), « *On peut changer le monde, à la recherche des biens publics mondiaux* », Paris, La Découverte.

LILLE F. (2002), « Biens publics mondiaux, la vision économistique », in *Hémisphères*, n°17, juin-juillet-août.

LILLE F. (2002), « Une vision écologico-humaniste », in *Hémisphères*, n°17, juin-juillet-août.

LILLE F. (2004), « Biens publics mondiaux et services publics mondiaux », in *Peuples en marche*, n°192, janvier-février.

MOREAU DEFARGES P. (2001), « Mondialisation et gouvernance », in *Cahiers Français*, n° 305, novembre-décembre.

SCIENCE&VIE (2003), Dossier spécial « La menace climatique », n°1 035, décembre.

VERSCHAVE F.-X. (2002), « A nous tous les biens publics mondiaux », in *Hémisphères*, n°17, juin-juillet-août.

#### SITES INTERNET

<http://www.bpem.org/plan.php3>

<http://www.manicore.com/documentation/serre/dates.html>

[www.ipcc.ch](http://www.ipcc.ch)

<http://www.alliance21.org/fr/themes/global.htm>

Mon ambition au départ, était de partir d'une approche du climat en termes de bien public mondial et de montrer que cette approche pouvait servir de base pour l'action collective.

Mais, je me suis rapidement heurtée à des difficultés méthodologiques. Le premier problème renvoie aux controverses soulevées par la question des biens publics mondiaux. Au-delà des différentes définitions, certains voient dans cette notion, un concept vide de sens dans lequel on met tout et n'importe quoi, de sorte qu'on ne peut lui accorder aucun crédit scientifique. Le second problème pour moi a été de faire coïncider le climat avec ma propre conception des BPM.

Pour contourner cette difficulté, j'ai donc procédé à un renversement de problématique, en assimilant le réchauffement climatique à un mal public mondial. Mon idée étant que la notion de MPM était plus facile à cerner et plus consensuelle que celle de BPM.

A partir de là, ma démarche est la suivante. Après avoir montré que le réchauffement climatique possédait les caractéristiques d'un MPM, j'ai cherché à intégrer ce phénomène dans une problématique plus large, celle des MPM comme résultante d'un processus de mondialisation qui a entraîné un bouleversement de l'ordre international. La mondialisation et le mouvement de dérégulation dans lequel elle s'inscrit ont entraîné l'émergence de MPM et, parallèlement, l'obsolescence de ce qu'on pouvait assimiler à une certaine forme de gouvernance mondiale. Si l'économie est devenue mondiale par bien des aspects, il n'existe en revanche aucune instance internationale susceptible de gérer les dysfonctionnements nés des bouleversements induits par la mondialisation. C'est pourquoi il nous faut réfléchir et inventer une nouvelle gouvernance, celle-ci devant nécessairement s'inscrire dans une démarche de développement durable.

Pour aborder cette problématique, j'ai donc choisi de partir d'une étude de cas concret – le réchauffement climatique -, qui fait l'objet d'abondants débats et de nombreuses controverses.

Pour lever un certain nombre d'ambiguïtés, j'ai d'abord dû cerner l'aspect scientifique de la question et faire le point sur l'état des connaissances dans ce domaine. Je rappellerai en préambule ce que l'on appelle effet de serre. Il s'agit avant tout d'un phénomène naturel, mis en évidence il y a déjà fort longtemps par les physiciens, qui permet à la Terre d'offrir des conditions climatiques autorisant l'épanouissement de la vie sur notre planète. Par suite, le(s) climat(s) sont la résultante de la combinaison d'une pluralité de facteurs et ils présentent une relative stabilité liée à l'existence d'un certain nombre de mécanismes régulateurs, qui confèrent une certaine inertie aux climats terrestres. Cette stabilité n'empêche pas le climat d'être soumis à une variabilité naturelle qui engendre sur très longue période une alternance de périodes glaciaires et de phases de réchauffement.

La figure 1 montre comment la terre utilise l'énergie fournie par le rayonnement solaire (A). Une partie de ce rayonnement solaire (I) est directement réfléchi par les nuages, l'air et les aérosols, ainsi que par la surface de la Terre (rayonnement albedo particulièrement important au niveau des étendues glacières). L'autre partie en revanche est absorbée par la Terre (les océans et les forêts en particulier), utilisée puis réémise vers l'espace sous forme de rayonnement infrarouge. Et c'est alors qu'intervient l'effet de serre : ce rayonnement émis par la surface (C) est en partie absorbé par les GES contenus dans l'atmosphère qui, à leur tour, renvoient de l'énergie thermique à la surface de la Terre (D), provoquant un échauffement additionnel (**l'effet de serre**). On comprend alors que dès lors que la concentration atmosphérique en GES s'accroît, cela provoque une augmentation de l'opacité de l'atmosphère au rayonnement terrestre ; donc le terme B diminue, c'est-à-dire que le rayonnement infrarouge émis par la surface de la terre qui parvient à s'échapper

directement dans l'espace diminue. Corrélativement C augmente, ce qui signifie que l'atmosphère reçoit plus d'énergie, et donc D augmente également. Conséquence : le sol reçoit plus d'énergie et sa température augmente.

Cette mise au point technique étant faite, j'ai ensuite présenté les résultats des travaux des climatologues qui, grâce à des modèles de plus en plus sophistiqués, non seulement parviennent à une connaissance de plus en plus précise de l'histoire climatique de notre planète, mais aussi, ont une capacité à prévoir l'évolution future des climats de plus en plus fiable. Parmi ces travaux, ceux du GIEC (Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat) ont particulièrement retenu mon attention, puisqu'ils procèdent à une synthèse des résultats des différents modèles utilisés pour étudier le climat. Ces modèles conduisant à des résultats qui peuvent diverger, en raison de la méconnaissance du fonctionnement de certains éléments qui ont une influence sur le climat, mais aussi parce que les hypothèses sur lesquelles sont élaborés les scénarii peuvent différer sensiblement d'un modèle à l'autre. Et bien sûr, les résultats varient en fonction des hypothèses retenues.

Néanmoins, il ressort des dernières études réalisées (2001), un certain nombre d'éléments qui ont désormais quitté le champ de l'incertain pour passer au stade de la certitude scientifique. Parmi ces faits avérés :

- Les scientifiques sont désormais en mesure d'affirmer avec certitude que la température moyenne à la surface de la Terre a augmenté de  $0,6^{\circ}\text{C}$  au cours du  $\text{XX}^{\text{ème}}$  siècle (ce qui n'était pas encore le cas dans les années 1990) – voir graphique 1 ;
- Que cette hausse de la température n'est pas due à la seule variabilité naturelle mais aux activités humaines. De sorte qu'il s'agit bien d'un réchauffement d'origine anthropique, lié à une émission importante de GES ;

- Qu'enfin, cette température devrait continuer à s'élever au cours du XXI<sup>ème</sup> siècle, même si on ignore quelle sera l'amplitude de cette hausse. Le graphique 2 nous donne un exemple de prévision effectuée avec le modèle de l'IPSL à partir du scénario A2 (le monde évolue de façon hétérogène, la population mondiale atteint 15 milliard à l'horizon 2100 sans cesser de croître, la croissance économique et la pénétration de nouvelles technologies énergétiques efficaces sont très variables selon les régions).

Voilà pour ce qui est désormais entré dans le domaine de la certitude. En revanche, les scientifiques sont beaucoup plus prudent quant aux prévisions concernant les phénomènes qui vont accompagner cette hausse des températures. Le tableau 1 nous donne le degré de confiance dans les changements observés et projetés pour les événements météorologiques extrêmes (précisons que très probable correspond à un pourcentage de 90 à 99 % de chances, et probable à un pourcentage de 66 à 90 %). Il est ainsi très probable que certains phénomènes extrêmes voient leur fréquence augmenter (telle la canicule de l'été 2003 en France, ou des tempêtes violentes). Il est également très probable que le rythme des précipitations se trouvera modifié. C'est au niveau des cyclones que l'incertitude est la plus grande.

On peut conclure de ces différents travaux qu'un certain nombre de changements se sont déjà produits et que si rien n'est fait dans un proche avenir pour réduire les émissions de GES, le réchauffement devrait se poursuivre à un rythme accéléré, compte tenu de la durée de vie de ces gaz dans l'atmosphère.

Le réchauffement climatique est donc un fait avéré et un processus enclenché. En quoi constitue-t-il un mal public mondial ? Je rappelle qu'une élévation des températures n'aurait pas que des effets négatifs ; certaines régions pourraient même trouver avantages à une telle évolution. Néanmoins, si on se

situé à un niveau plus global, il semble que les effets défavorables l'emportent sur les effets positifs. Pour procéder à cette analyse, je suis partie d'une définition des MPM par rapport au concept d'externalités. Un MPM est un ensemble d'externalités générées par les activités humaines et de dimension mondiale.

Tout d'abord, le graphique 3 permet d'établir une corrélation très forte entre l'évolution des températures et la concentration atmosphérique en deux GES (dioxyde de carbone et méthane). Or, on observe sur les 100 dernières années une augmentation assez forte de cette concentration, et surtout extrêmement rapide, qui coïncide avec les débuts de l'ère industrielle. Comme on sait par ailleurs que l'activité énergétique est responsable de 50 % de ces émissions (via la combustion des énergies fossiles), on peut en déduire que les pays industrialisés portent la responsabilité des émissions de GES passées. Mais, comme les pays émergents ont une stratégie de développement basée sur l'exploitation des mêmes énergies, et que parallèlement, les pays industrialisés tentent d'améliorer leur efficacité énergétique, il est probable que l'on assiste à une extension des responsabilités dans les agents responsables de la production d'externalités (que constituent les émissions de GES).

En ce qui concerne maintenant les répercussions de ces GES, elles ont en revanche un caractère mondial. J'en ai évoqué quelques unes dans ce papier : répercussions sur les écosystèmes, sur la santé, l'agriculture, ... Je soulignerai simplement ici que :

1. La question alimentaire risque de se poser avec encore plus d'acuité dans certaines parties du monde et qu'elle pourrait devenir un nouveau problème dans d'autres régions ;
2. Les déplacements de population engendrés par la montée du niveau de la mer (autre conséquence du réchauffement) sont porteurs de risques potentiels de conflit entre les peuples ;

3. L'adaptation aux changements induits par le réchauffement sera d'autant plus facile qu'elle aura été anticipée. Or, dans ce domaine, les peuples ne sont pas tous égaux, et le réchauffement devrait conduire à un accroissement des inégalités au niveau mondial.

Le réchauffement climatique possède donc bien les caractéristiques d'un MPM, ce qui nous amène à nous interroger sur les moyens d'action qui pourraient être mis en œuvre afin de limiter la hausse des températures et/ou d'en atténuer les effets négatifs. C'est l'objet du second point qui se décompose en deux parties. Après avoir montré que la coopération internationale est insuffisante pour apporter des solutions à un problème d'une telle complexité (que représente le réchauffement climatique), je propose des pistes de réflexion sur ce que pourrait être une nouvelle gouvernance mondiale.

Dans un premier point, j'ai donc rappelé comment, au niveau international, s'est effectuée la prise de conscience des dangers que présentait une élévation des températures. Si on « sait » depuis longtemps, il faut attendre 1992 avec la conférence de Rio pour qu'une volonté d'action collective s'exprime au niveau de la communauté internationale. Les négociations engagées alors déboucheront sur l'adoption du protocole de Kyoto en 1997, protocole qui n'est toujours pas entré en vigueur car certaines conditions ne sont pas remplies.

Pourquoi la coopération a-t-elle échoué jusqu'à présent ? Parce que le réchauffement climatique est l'exemple type où l'on se doit d'appliquer le principe de précaution alors que les enjeux sont considérables. On l'a rappelé dans le premier point, même si les scientifiques progressent à pas de géants, il reste encore beaucoup d'incertitudes à lever quant à l'ampleur du réchauffement et à ses conséquences. Néanmoins, si on prend en compte les risques encourus, le réchauffement climatique est l'exemple type où l'incertitude scientifique ne saurait justifier l'inaction. Le problème est que dans ce domaine, les enjeux sont

énormes et souvent contradictoires. Il s'agit de remettre en cause un mode de croissance et de production basé sur l'exploitation intensive des énergies fossiles, non seulement pour les pays industrialisés, mais aussi pour les PED, les privant ainsi d'une stratégie de développement ; tout en leur demandant de préserver certaines de leurs ressources (les forêts en particulier), au nom du bien-être de l'humanité. Par ailleurs, le protocole de Kyoto lui-même pose des problèmes. Tout d'abord, il reflète les intérêts des plus puissants. Ensuite, il comporte des objectifs irréalisables compte tenu des dispositions qu'il contient, notamment les mécanismes prévus pour donner de la flexibilité au système. Enfin, le refus de certains pays, et non des moindres, de jouer le jeu de la coopération provoque la remise en cause même de ce principe. On pense bien sûr ici en particulier aux Etats-Unis, premier pollueur de la planète, qui refusent de ratifier le protocole. Mais aussi à la Russie, qui continue à tergiverser. De sorte que, 7 ans après son adoption, les conditions d'entrée en vigueur du protocole ne sont toujours pas remplies. Et que l'on voit mal comment on pourrait demander à certains de faire des efforts alors que ceux-là mêmes qui sont à l'origine de la plus grande partie des émissions de GES passées et présentent refusent d'assumer leurs responsabilités.

Le réchauffement climatique illustre donc la difficulté à mettre en œuvre une gouvernance mondiale, dès lors que l'on aborde des problèmes d'une telle envergure.

J'ai donc dans un dernier point exploré des pistes qui nous permettraient de mettre en place une « bonne » gouvernance mondiale, même si pour l'instant, je ne me fais guère d'illusions sur la probabilité que de telles réflexions puissent déboucher sur des actions concrètes dans un proche avenir.

Pour cela, je me suis attachée à remonter à l'origine des MPM en général et du réchauffement climatique en particulier, cette généralisation se justifiant par le fait que ces MPM sont bien souvent en interaction les uns avec les autres.

Une approche plus globale montre que ces MPM constituent des dysfonctionnements qui sont la résultante d'une mondialisation qui s'est effectuée dans un contexte marqué par un mouvement de dérégulation à l'échelle planétaire. Cette dérégulation a pris la forme d'une libéralisation des mouvements de capitaux et des échanges de marchandises, et s'inscrit dans la mouvance libérale, qui prône les vertus du libre-échange et du laisser-faire.

Or, ces deux facteurs ont conduit à un accroissement des inégalités mondiales et plus généralement à l'émergence de MPM car, comme l'histoire nous le rappelle, le libre-échange ne profite qu'aux pays dominants. Parallèlement, le nouvel ordre mondial qui s'est mis en place dans les trois dernières décennies du XX<sup>ème</sup> siècle s'est accompagné d'une incapacité des acteurs politiques à faire face à ces nouveaux MPM. Cette situation peut s'expliquer par le fait que la mondialisation est porteuse de contradictions et entraîne la domination du capital sur le politique. De sorte que l'on se retrouve dans une situation inédite dans l'histoire caractérisée par l'affaiblissement de la capacité des Nations à exercer leur souveraineté alors que dans le même temps, il n'existe pas d'instances au niveau mondial, susceptible de se substituer à ces Etats-Nations pour corriger les dysfonctionnements.

Au total, on a une économie mondiale qui se trouve déstabilisée, au sein de laquelle ceux qui détiennent le pouvoir, les détenteurs de capitaux que sont les FMN, échappent à tout contrôle. Pour retrouver une forme de souveraineté, certains Etats ont choisi la voie de l'intégration régionale, avec un succès incontestable parfois (cf. l'UE est une réussite sur le plan commercial). C'est ainsi que des formes organisationnelles d'un type nouveau se mettent en place, fonctionnent de façon plus ou moins efficace, mais en aucun cas ne peuvent apporter de solutions aux MPM. Comme parallèlement, on a souligné l'inefficacité de la coopération pour traiter certains problèmes (cf. le protocole de Kyoto), on se trouve aujourd'hui dans une situation de défaillances au niveau

de la gouvernance mondiale. Il nous faut donc construire un nouveau modèle, qui permette de re-réguler l'économie mondiale.

D'où l'ultime question : Quelle gouvernance mondiale ? La gouvernance est une notion très en vogue mais aux contours mal définis ou, du moins, dont la définition repose sur une conception libérale des relations internationales. En effet, si l'on se réfère à la notion de « bonne gouvernance » telle que définie par les acteurs institutionnels existant (type banque mondiale), la place accordée aux autorités de régulation nous renvoie à une conception minimaliste de l'Etat : le marché reste le principe essentiel d'allocation de ressources. Cette approche résulte du fait qu'au problème de dérégulation s'ajoutent des Etats en crise (corruption + autoritarisme) qui expliquent la réticence des instances internationales à confier la gestion de certaines affaires aux autorités publiques locales.

La mise en oeuvre d'institutions internationales capables de gérer de manière efficace des procédures de lutte contre les MPM se heurte à bien des difficultés, mais cela ne signifie pas pour autant qu'il faille renoncer à chercher des solutions. La notion de BPM pourrait constituer l'un des éléments fondateurs (ou légitimateurs) de cette nouvelle gouvernance mondiale, sous réserve que l'on arrive à identifier les problèmes qui nécessitent une action collective au niveau mondial. Pour progresser dans cette voie, il importe donc de définir ces BPM, puisque c'est à partir de là que l'on pourra envisager les modalités de l'intervention publique et les moyens de financement nécessaires. Pour dépasser les controverses suscitées par cette notion, nous proposons plutôt que de rechercher une définition générale et consensuelle des BPM, d'adopter une démarche plus empirique, qui consisterait, à partir d'études de cas bien précis, à envisager d'une part la pertinence d'une action internationale pour le domaine étudié et, d'autre part à définir une stratégie. Paris ne s'est pas construit en un jour. Il est vraisemblable qu'il en sera de même pour le futur gouvernement mondial. Néanmoins, une chose est sûr : plus on attendra pour

trouver des solutions à certains MPM, plus il sera difficile d'agir et plus les risques d'instabilité géopolitique s'accroîtront. L'échec de Cancun nous a montré qu'en s'associant, les plus faibles pouvaient tenir tête aux plus puissants ; le 11 septembre 2002 a quant à lui mis en avant la fragilité du système international en montrant que même les plus puissants pouvaient être atteints. L'histoire est parsemée de réussites éclatantes, mais aussi de désastres non moins patents. Il ne nous reste plus qu'à agir pour que nos enfants et petits-enfants n'héritent pas d'une situation devenue totalement incontrôlable.

