



CENTRE DE PHILOSOPHIE DU DROIT

**Centre Perelman de Philosophie du Droit**

**Université Libre de Bruxelles**

<http://www.philodroit.be>

**Les instruments juridiques et financiers de la lutte contre  
le réchauffement climatique**

**Comité scientifique : prof. Benoît Frydman, prof. François Ost, prof.  
Arnaud Van Waeyenberge**

**Série des Workings Papers du Centre Perelman de Philosophie du Droit  
n°2011/1**

### **Comment citer cette étude?**

Collectif, *Les instruments juridiques et financiers de la lutte contre le réchauffement climatique*. Working Papers du Centre Perelman de Philosophie du Droit, 2011/01, <http://www.philodroit.be>

1. Benoît FRYDMAN, les permis de polluer échangeables : de la théorie à la pratique, compte rendu par Angela Avalos et Lucie Dejonckheere
2. Arnaud Van WAEYENBERGE, le marché européen du carbone, compte rendu par Nicolas Delvigne et Valentin Declercq
3. Annie VALLEE, efficacité vs équité : les dispositifs de lutte contre le réchauffement, compte rendu par Datoussaid Sarha
4. François GEMENNE, géopolitique du changement climatique, compte rendu par Martin Dethier et Alexandre Hublet
5. Rafael ENCINAS de MUNAGORRI, de la mesure à la règle : l'expert, le diplomate et le juriste, compte rendu par Cléo Collomb et Evelyne De Mevius
6. Christian de PERTHUIS, prix du carbone et croissance économique, compte rendu par Tom Kerschenmeyer et Charles-Edouard Lambert
7. Simone RUIZ, le marché du carbone : le point de vue des entreprises, compte rendu par Manon Dath, Elisabeth Destain
8. Sandrine MALJEAN-DUBOIS, l'enjeu du contrôle de la mise en œuvre des engagements internationaux : de Kyoto à Cancun, compte rendu par Jil Theunissen et Nastassia Jelic
9. Patrick LE GALES, l'approche de l'action publique par les instruments, compte rendu par Martin Bolle et Romain Pion

## **Avant-propos**

Le présent recueil résume les interventions du cycle de conférences sur *Les instruments juridiques et financiers de la lutte contre le réchauffement climatique*, organisé par le Centre Perelman de Philosophie du Droit à l'ULB en février et mars 2011.

Ces conférences sont disponibles en version audio et téléchargeables sur le site du Centre Perelman ([www.philodroit.be](http://www.philodroit.be)).

Les contributions réunies dans le présent document sont l'œuvre de certains étudiants ayant participé au cours de théorie du droit. Ces textes n'ont pas été modifiés et les étudiants en sont les auteurs.

## **1. Compte rendu de l'exposé de Benoît Frydman du 11 février 2011**

### **Les permis de polluer échangeables : de la théorie à la pratique (Angela Avalos et Lucie Dejonckheere)**

#### **Introduction générale**

Nous vivons dans une phase de réchauffement climatique, certes, mais en quoi sommes-nous responsables d'y opposer résistance ? Par quels moyens allons-nous assumer et contrôler l'impact de nos activités ? Comment un problème météorologique peut-il enfler et devenir tout à la fois politique, économique, juridique et social, mais aussi scientifique et technique ? L'essentiel aujourd'hui est de trouver les instruments adéquats pour régler ce problème transdisciplinaire.

Dans ce cadre aux limites nébuleuses, des objets juridiques non identifiés (OJNI) émergent conjointement à la phase de mondialisation en cours. D'aucuns se concentrent sur les effets destructeurs de la globalisation sur le droit, ils sont en effet non-négligeables. Si certains modes traditionnels de régulation sont en déclin, de nouveaux outils juridiques sont expérimentés depuis peu et suscitent la réflexion. Ce cycle de conférences portera spécialement sur les outils juridiques et financiers mobilisés pour endiguer le phénomène du réchauffement climatique, outils manipulés avec expertise par les différents intervenants invités.

Ce séminaire s'inscrit dans vaste programme de recherche et d'enseignement porté sur le droit global, au sein du Centre Perelman de Philosophie du droit, programme dédié à l'étude des OJNI. Au fil des séances, nous travaillerons à clarifier des instruments tels que le permis de polluer et l'espace de sa libre circulation, faisant actuellement enjeu sur la scène mondiale. Ces derniers, en effet, posent question : relèvent-ils du droit, sont-ils légitimes et efficaces ? Les conférences donneront lieu à de multiples points de vue sur la question du marché-carbone, un jeune hybride juridico-économique, source d'incertitudes et d'intérêt majeurs.

M. Frydman, Professeur à l'Université Libre de Bruxelles et Directeur du Centre Perelman de Philosophie du Droit, apporte son concours au projet en nous introduisant à la problématique esquissée : la création des marchés de la pollution comme moyen de lutte contre le réchauffement climatique. Il retrace d'abord l'apparition du marché-carbone sur la scène publique. Ensuite, il relate l'histoire de cette idée, genèse largement consignée dans l'ouvrage de DE PERTHUIS C., *Et pour quelques degrés de plus... Nos choix économiques face au risque climatique* (Paris, Pearson, 2009), ainsi que dans l'essai de DALES J.H., *Pollution, property & prices* (Toronto, University of Toronto Press, 1968). Enfin, la conclusion de M. Frydman jette un pont entre la théorie et la pratique.

## **Le marché de polluer, apparition d'un OJNI.**

Au cours des XVIII<sup>èmes</sup> et XIX<sup>èmes</sup> siècles, le rôle de l'atmosphère dans les changements climatiques est mis en évidence. Il apparaît qu'une modification importante de la concentration des gaz à effet de serre dans l'atmosphère peut avoir une influence sur l'ensemble des conditions météorologiques. Ce diagnostic donne d'abord lieu à des débats scientifiques visant à établir la relation de causalité entre le développement industriel et le réchauffement planétaire. Les chercheurs conjecturent des conséquences environnementales et humaines considérables. Au niveau politique, la possibilité d'une menace pour la communauté internationale est soulevée, tout comme diverses options pour s'en prémunir.

En 1988, alarmés par la pollution en crescendo, l'Organisation Météorologique Mondiale (OMM) et le Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE) créent conjointement le Groupe d'experts Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat (GIEC), missionné pour résoudre ces questions. Leurs rapports sont publiés puis relayés par les médias. Pour la première fois, le problème est clairement répercuté sur la scène publique : les risques du réchauffement global sont patents et l'augmentation des gaz d'origine anthropique dans l'atmosphère amplifie le phénomène. Avertissement rapidement remis en question par une série d'opposants, doutant de la crédibilité éthique, déontologique et scientifique du groupe d'experts.

Pendant le Sommet de la Terre à Rio, en 1992, la quasi-totalité de la communauté internationale ratifie une déclaration composée de 27 principes. Ils exposent les droits et les devoirs des Etats souverains en matière de développement durable. La déclaration n'est pas juridiquement contraignante, mais elle traduit néanmoins de manière politico-juridique un certain nombre de constats du GIEC : la réalité du réchauffement et la nécessité de réguler les émissions de gaz à effet de serre (GES). A Rio, les nations ont engagé communément leur responsabilité face aux enjeux planétaires, sans négliger leurs histoire et activités respectives. Ainsi, le principe de responsabilité commune mais différenciée est créé, établissant l'héritage comme facteur discriminatoire entre les Etats. Par ailleurs, la pollution atmosphérique par les GES est globale. C'est pourquoi, les engagements à réguler les émissions sont communs, mais pas égaux. Il s'agit plutôt de consentir à établir des accords équitables au sein de la communauté internationale, qui respectent la liberté et les acquis de chaque Etat singulier en les impliquant selon leurs ressources.

Pour mettre en œuvre cette convention, le Protocole de Kyoto, signé en 1997 par 192 pays, instrumentalise les intentions de développement durable par des plafonds chiffrés et des modes opératoires concrets. L'objectif est de diminuer les émissions de 5,3% *en moyenne* par rapport au niveau de référence de 1990, au cours de la période s'écoulant entre 2008 et 2012. Un objectif *moyen* tient pour significative la différence d'engagement entre les pays concernés. De la sorte, les pays en voie de développement sont exemptés d'engagement, tandis que l'ambition de chaque pays industrialisé est relative à son histoire et à ses ressources actuelles.

Réalisable, le projet peut le devenir, en instaurant des mécanismes de flexibilité, lesquels ouvrent la voie vers le marché-carbone. En pratique, chaque protagoniste reçoit un permis de polluer, se retrouvant ainsi astreint à une limite, sous forme de quotas d'émission de tonnes de CO<sub>2</sub>. La quantité de matière polluante évacuée se trouve alors tenue sous contrôle. Outre cela, un second dispositif, le mécanisme de développement propre, est adopté pour privilégier les transferts de technologies propres du nord vers les pays en développement. Ces projets sont incités par l'octroi de crédits, à employer ou à échanger.

La commodité de ce mécanisme est aussi efficiente entre pays industrialisés. Les crédits délivrés pour des projets de développement conjoint motivent les pays du nord à s'offrir mutuellement des soutiens technologiques et financiers.

Toutefois, en Europe, ces systèmes de régulation sont, pour une large part, délocalisés des Etats vers les entreprises. L'exécution des engagements des pays membres de l'Union Européenne passe par la mise au point d'un système de quotas échangeables entre les industriels. Suivant une diminution progressive, les quotas sont émis chaque année par les Etats. Comme titres négociables, ils entrent en circulation au sein d'un marché économique. Dès lors, le CO<sub>2</sub> acquiert une valeur marchande relative à son cours en bourse et devient un nouvel objet de spéculation. Pendant que la monnaie-carbone circule librement, les pontes du marché deviennent les agents majeurs de la dépollution. En hybridant de la sorte des autorisations administratives d'émettre du carbone avec des titres négociables, on atteint un point de convergence entre les domaines du droit et de l'économie.

Ces différents moyens de transit vers une croissance durable sont adoptés en raison du principe économique des coûts marginaux de réduction des émissions. La logique recommande de polluer moins là où c'est le moins coûteux, puisque toute restriction d'émissions sera conséquente dans l'atmosphère, et cela, peu importe son lieu d'application.

Au départ, 40% des polluants incriminés dans le réchauffement étaient concernés par le protocole de Kyoto. Tandis que les émissions des pays émergents vont croissantes, celles sous la coupe du protocole ne représentent plus que 30% de la totalité de CO<sub>2</sub>. Selon les experts, les émissions de 2010 marquent une augmentation de 30% par rapport à 1990. Ils parlent également d'une accélération du réchauffement, alors que les négociations internationales se figent progressivement. En 2009, la conférence de Copenhague aurait dû aboutir à un accord international sur le prolongement du protocole de Kyoto, mais aucune voie précise n'a été déterminée. A la conférence de 2010 à Cancún, de nouvelles idées ont été proposées mais aucune décision n'est entérinée pour assurer l'avenir des systèmes de quotas et des marchés de polluer. L'apparition de cet OJNI se résumera-t-elle à « une simple apparition » sur la sphère mondiale ? La question reste ouverte.

## Un permis de polluer, une idée saugrenue ?

Au départ, l'idée d'émettre des permis de polluer peut sembler déconcertante. L'association de ces deux termes, droit et pollution, aussi inconvenante peut-elle nous apparaître, est un objet de pensée sur lequel se sont déjà penchées de nombreuses têtes.

Ressource en libre accès, l'atmosphère est surexploitée, et s'en trouve menacée. Ce phénomène est appelé par les économistes « La tragédie des biens communs » en référence au texte éponyme de Garrett Hardin (*Science*, 1968), consacré aux abus d'usage sur les ressources communes et gratuites. La pollution au CO<sub>2</sub> est un cas d'externalité au marché, elle est tenue hors de portée de ses mécanismes de régulation automatique. Pour protéger les biens communs, dont chacun use à son avantage, Garrett Hardin avance la solution des enclosures. En convertissant les biens communs en biens privés, on incite les propriétaires à les gérer rationnellement.

Pour réguler l'exploitation de la nature, il s'agit de l'approprier en la privatisant, ou encore, selon l'idée développée par Dales, en la nationalisant. En effet, si l'autorité publique se déclare propriétaire des ressources naturelles, elle peut en réglementer l'accès. Face à la tragédie de l'air, les autorités publiques qui s'érigent en propriétaires de l'atmosphère, disposent alors de trois instruments de régulation : la loi, la taxe ou les quotas échangeables.

Premièrement, sur le plan interne, une loi permet de limiter l'exploitation de l'air en imposant une réduction des émissions de CO<sub>2</sub>, des contrôles et des sanctions. De cette mesure surgissent immédiatement des problèmes tels que la procédure de vérification, les dispositifs de mesure des émissions, et aussi, l'adaptation de la loi à la diversité des cas. En vertu du principe de l'égalité des sujets devant la loi, il faudrait traiter de la même manière tous les individus inscrits dans une situation semblable. En ce sens, Dales propose aux autorités publiques une « point by point regulation », ou réglementation au cas par cas. En considérant les besoins de chacun et les technologies disponibles, une permission d'émettre adéquate sera individuellement attribuée. Idée ingérable en pratique puisqu'elle requiert de la part des autorités publiques des connaissances, des ressources et des moyens considérables. Pour cette raison, on a plutôt tendance à mettre en place des régulations « across the boarder », ou transversales, qui fixent un objectif à un certain nombre d'acteurs seulement, généralement des industriels. Le problème de l'arsenal administratif à déployer y est toujours conséquent, mais d'avantage réalisable que dans la réglementation au cas par cas.

Proposée par Jeremy Bentham (1748-1832), une alternative à la rigidité et aux difficultés de mise en œuvre de la réglementation consiste à inciter les usagers à adopter une certaine orientation. Par exemple, le gouvernement peut instaurer une taxe par tonne de carbone émise, qui influencera les acteurs à polluer moins, sans les brimer. Cette proposition de taxer les activités nocives pour la collectivité a été mise en forme par les économistes, parmi lesquels Arthur Cecil Pigou (1877-1959). Il a proposé une nouvelle forme de taxation visant à internaliser les coûts sociaux des activités économiques, parmi lesquels, ceux de la pollution.

La taxe pigouvienne est à l'origine du principe pollueur-payeur, de la taxe de recyclage et de la taxe-carbone. Très avantageuse, cette taxe génère un double dividende : un changement de comportement des pollueurs, d'une part, et d'autre part, de nouveaux deniers dans les caisses de l'Etat. L'idéal serait de les réinvestir dans des projets de technologies propres afin de placer la transition vers une économie durable dans une spirale ascendante. Face à cette taxe, les différents acteurs économiques vont se retrouver dans une situation inégale. En effet, les secteurs se distinguent par leur taux de pollution, tandis que les alternatives propres n'offrent pas à tous un égal accès au changement.

Le troisième instrument ressemble au précédent et s'en différencie. Ils ont en commun leur caractère de contingentement. Alors que la taxe détermine un prix à payer pour pouvoir polluer, sans contrôler la quantité de CO<sub>2</sub> effectivement émise ; les quotas fixent quant à eux une quantité précise, et laissent le prix fluctuer grâce à des mécanismes de flexibilité. A la différence de la taxe, la liberté est laissée aux acteurs d'opter pour des moyens de production plus propres ou alors, selon leur situation, de se procurer davantage de quotas.

A ce niveau, la solution de Dales emprunte le théorème de cause à l'analyse économique du droit, pour expliquer la possibilité d'une allocation optimale des ressources par le libre échange des droits de propriété. En pratique, les réductions d'émissions vont être générées dans les domaines où elles sont les moins coûteuses, et de surcroît, elles ne vont pas limiter leurs performances écologiques aux plafonds prescrits. Afin de générer de nouveaux moyens financiers par la revente des quotas, les entreprises seront incitées à exceller dans la production propre. De la sorte, elles ne devront pas user elles-mêmes de leurs permis de polluer et pourront les revendre à leurs tiers, occupés, quant à eux, dans des domaines où le changement de comportement serait encore bien trop coûteux.

Pour attribuer les quotas, deux hypothèses sont proposées. La première tient compte de la situation antérieure de chacun, impose une réduction par rapport à celle-ci et pose directement le problème « du grand-père », du droit acquis. Pour éviter cet écueil juridique, Dales préconise la vente aux enchères des quotas, qui libéralise l'accès à la pollution. Cette option permet d'accéder efficacement à l'objectif tout en respectant le libre choix économique, et en assurant une répartition équitable de l'effort de développement durable.

### **De la théorie à la pratique**

L'œuvre théorique de Dales a franchi la frontière instaurée entre théorie et pratique pour avoir été appliquée aux États-Unis. A Kyoto, la taxe a très vite été exclue faute d'accord à son sujet. Les États-Unis proposèrent le marché de polluer tel qu'il a été conceptualisé par Dales et réalisé ensuite, solution également promue par l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE). C'est l'instrument qui sera finalement adopté, bien que les États-Unis décidèrent in extremis de ne pas ratifier le protocole.

Le marché-carbone semblait en effet prometteur car il répondait aux besoins de chacun : à l'Est, des fonds supplémentaires libérés par la revente des quotas, des nouvelles technologies au Sud grâce aux projets de développement propres.

Seule l'Europe restait hostile à l'idée d'autoriser la pollution, même si la démarche du marché était plutôt de limiter les émissions. Une autre raison de sa réticence est la mainmise du marché sur un domaine traditionnellement sous l'égide des pouvoirs publics. L'Europe craignait aussi les coûts d'administration et la complexité des outils législatifs, requis pour l'organisation de tels marchés. Finalement, elle pointait les éventuels effets d'annonce et de dissimulation du marché. L'Union européenne a fini par accepter de s'accorder au système de marché. L'actualité semble néanmoins donner raison à ses premières impressions, puisqu'à ce jour, suite à des actes de piraterie informatique, elle a dû geler les transactions et fermer la bourse des échanges au comptant. La réalité montre aussi que les émissions ont progressé de 30% au lieu de diminuer. Malgré cela, l'Europe est devenue la principale promotrice du projet, tandis que les États-Unis s'en sont extirpés, redoutant que la vente aux enchères des quotas ne revienne finalement à une taxe. Effectivement, c'est une redevance à l'Etat, même si son prix varie.

Ainsi, le système de quotas serait un instrument hybride de réglementation publique, sous forme de taxe, incluant des mécanismes de flexibilité confiés à un marché artificiel. Le marché semble opportun car il permet de faire fonctionner ensemble des engagements inégaux, de les harmoniser et de les amener automatiquement à un certain état d'équilibre. La réglementation est nécessaire, car elle fonde le système.

En conséquence, ce n'est plus l'autorité publique qui statue seule sur les objectifs car les conflits environnementaux se transforment progressivement en une guerre économique déterminant le niveau de dépollution effectif.

La financiarisation de la lutte contre le réchauffement climatique était au départ un simple moyen de mise en œuvre d'une réglementation, mais elle devient peu à peu une fin en soi. S'en suivent des mouvements de spéculation effrénés et des politiques de soutien de cours. Enfin, on accèdera peut-être à une globalisation des mesures de régulation par les marchés, qui contournent les négociations stagnantes des instances internationales.

## **2. Compte rendu de l'exposé d'Arnaud Van Waeyenberge du 18 février 2011**

### **Le marché européen du carbone (Nicolas Delvigne et Valentin Declercq)**

#### **Introduction**

Ce 18 janvier 2011, les registres nationaux de cinq Etats-membres<sup>1</sup> ont été victimes d'une attaque informatique qui a permis le détournement de 1,3 millions de quotas de CO<sub>2</sub> sur le marché européen du carbone pour une valeur de plus de 28 millions d'euros.

Pourquoi un quota de CO<sub>2</sub> vaut-il de l'argent ?

Pour répondre à cette question, nous devons nous référer au Protocole de Kyoto de 1997<sup>2</sup>. En effet, ce dernier a pour objectif de diminuer les émissions de gaz à effet de serre (GES) par rapport à leur niveau de 1990<sup>3</sup> et est contraignant pour les pays industrialisés repris à l'annexe B du protocole<sup>4</sup>. La contribution dans la diminution d'émission de GES fait application du principe de la responsabilité commune mais différenciée, c'est-à-dire que l'effort fourni par les pays est différent pour chacun d'entre eux<sup>5</sup>.

Pour que les Etats acceptent le protocole, trois mécanismes de flexibilité ont été créés. Premièrement, un système de quotas échangeables (SQE) a été mis en place sur le modèle *Cap and Trade*. Pour une période donnée, chaque Etat reçoit un nombre de quotas équivalent à son objectif de réduction des émissions de GES (*Cap*). Le SQE permet aux Etats déficitaires en nombre de quotas d'en acheter à d'autres qui possèdent des quotas excédentaires (*Trade*).

Le deuxième mécanisme de flexibilité est la mise en œuvre conjointe (MOC). Ce mécanisme permet aux pays industrialisés de l'annexe B de développer entre eux des projets de réduction d'émission de GES dont par exemple la construction d'éoliennes. En contrepartie, les pays investisseurs reçoivent des quotas supplémentaires.

Le mécanisme de développement propre (MDP) est le troisième mécanisme de flexibilité. Ce mécanisme permet aux pays industrialisés de l'annexe B de financer des projets de réduction d'émission de GES dans un pays en développement, non repris à l'annexe B. En contrepartie de ce financement et si le projet est considéré comme sérieux par l'ONU, le pays investisseur reçoit des quotas supplémentaires.

Pour réaliser l'objectif fixé par le Protocole de Kyoto, l'Union européenne (UE) a décidé en 2003 de mettre en place un marché européen du carbone (EU ETS) sur le modèle *Cap and Trade* dont le dispositif juridique sera présenté ci-dessous et sera suivi de la financiarisation qui en découle.

---

<sup>1</sup> Roumanie, Grèce, République tchèque, Autriche et Italie.

<sup>2</sup> Protocole de Kyoto à la convention-cadre des Nations-Unies sur les changements climatiques, signé à Kyoto le 11 décembre 1997.

<sup>3</sup> L'objectif est une réduction de 5 % des émissions globales de 6 gaz à effet de serre (CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O, HFC, PFC, SF<sub>6</sub>) pour les pays industrialisés énumérés dans l'annexe B du Protocole.

<sup>4</sup> À l'exclusion des Etats-Unis qui ne sont pas signataires du Protocole de Kyoto.

<sup>5</sup> Par exemple, la Russie s'est engagée à réduire de 0 % ses émissions et le Canada de 6 %.

## Le dispositif juridique

La directive de base du marché européen du carbone est la directive 2003/87/CE du 13 octobre 2003<sup>6</sup>. Celle-ci ne s'applique qu'à 12 000 entreprises de différents secteurs<sup>7</sup> et prévoit trois périodes de fonctionnement qui sont représentées dans le graphique ci-dessous.



La phase I s'étale du 1<sup>er</sup> janvier 2005 au 31 décembre 2007. Elle consistait en une période test dans laquelle l'allocation des quotas était gratuite.

La phase II correspond à la période d'engagement Kyoto, c'est-à-dire du 1<sup>er</sup> janvier 2008 au 31 décembre 2012. Le principe de l'allocation gratuite est maintenu mais un maximum de 10 % fait l'objet d'une vente aux enchères.

La phase III s'étalera du 1<sup>er</sup> janvier 2013 au 31 décembre 2020. La vente aux enchères deviendra le principe de l'allocation initiale et l'allocation gratuite sera l'exception.

Ces périodes prévoient donc un passage progressif d'une allocation gratuite vers une vente aux enchères. L'allocation gratuite est une transition obligatoire afin de minimiser l'opposition des entreprises et est justifiée par le principe de ne pas punir une activité autrefois légale. Cette allocation est organisée sur le modèle du *Grandfathering* suivant lequel les quotas d'une phase sont octroyés en fonction de la pollution émise par les entreprises sur la période précédente.

Lorsque la vente aux enchères deviendra le principe de l'allocation initiale, le marché européen du carbone produira un double dividende. Le premier sera un dividende économique pour l'autorité publique en raison du prix payé par les entreprises pour l'acquisition des quotas lors de l'allocation initiale. Ce dividende permettra ensuite à l'Etat de mener une politique favorable à la lutte contre le réchauffement climatique. L'autre dividende sera environnemental.

<sup>6</sup> Directive (CE) n°2003/87/CE du Parlement européen et du Conseil, du 13 oct. 2003, établissant un système d'échange de quotas d'émission de gaz à effet de serre dans la Communauté et modifiant la directive 96/61/CE du Conseil, *J.O.C.E.*, L. 275, du 25 oct. 2003, p. 32.

<sup>7</sup> Ces secteurs sont énumérés dans l'annexe I de la directive 2003/87/CE.

En effet, le coût de l'achat des quotas amènera les entreprises à réduire leurs émissions de GES afin de diminuer leur nombre de quotas nécessaires.

Le marché du carbone présente deux spécificités qui sont d'une part, la création d'un marché unique européen et d'autre part, il s'adresse aux entreprises et non aux Etats.

Le fonctionnement du marché européen du carbone repose sur des titres échangeables appelés quotas. Chaque quota (Q) équivaut à une tonne de GES. Cependant, la nature juridique de ces titres varie d'un Etat-membre à l'autre. Actuellement, des affaires concernant leur nature juridique sont pendantes devant la Cour de Justice de l'Union européenne (CJUE).

La distribution des quotas repose sur les Etats-membres par le biais de la rédaction des plans nationaux d'allocation des quotas (PNAQ). La Commission européenne est chargée de vérifier les critères retenus par les Etats-membres dans leur PNAQ et de leur approbation. La Commission vérifie notamment que les règles du droit de la concurrence ont été respectées et en particulier le principe d'égalité. Dans le cas contraire, celle-ci impose des rectifications qui ont fait l'objet de contestations devant la CJUE. Mais cette dernière a donné, à plusieurs reprises, raison aux Etats-membres considérant que la Commission était trop dirigiste.

Par ailleurs, chaque Etat-membre est chargé de tenir les registres qui permettent de suivre les échanges des quotas.

La directive 2003/87/CE permet aux ONG et aux particuliers d'être titulaires d'une entrée sur ces registres afin d'acquérir des quotas et de les faire annuler par la suite. Cette technique permet donc, en théorie, de réduire le nombre de quotas en circulation. Cependant, en pratique, cette possibilité n'a pas été utilisée en raison notamment des frais d'entrée trop élevés sur les bourses<sup>8</sup>.

A la fin de chaque année, les entreprises doivent remettre à l'autorité publique autant de quotas que de tonnes de CO<sub>2</sub> émises. Lorsqu'une entreprise a émis plus de CO<sub>2</sub> que de quotas dont elle disposait, une amende lui est infligée par la Commission dont le montant s'élève à 100 € par tonne de CO<sub>2</sub> excédentaire. Cette amende n'est pas libératoire et l'entreprise devra donc acheter sur le marché les quotas supplémentaires. Par ailleurs, les quotas de CO<sub>2</sub> non utilisés en phase I par l'entreprise n'ont pas pu être reportés à la phase II alors que ceux de la phase II pourront être reportés à la phase III. Ce mécanisme de report s'appelle la bancabilité.

La directive 2003/87/CE prévoit aussi un système susceptible d'évolution appelé fongibilité. En effet, la directive peut être élargie à d'autres types de GES et à d'autres secteurs que ceux réglementés. Ainsi une directive modificatrice a été adoptée en 2008<sup>9</sup> en vue d'étendre le système d'échange de quotas au secteur de l'aviation dès le 1<sup>er</sup> janvier 2012. De plus, la Commission essaie de développer des synergies avec d'autres marchés qu'ils soient régionaux, étatiques ou infra-étatiques (p.e. la Californie aux USA).

---

<sup>8</sup> Par exemple, les frais d'inscription montent à 15 000 € pour certaines bourses.

<sup>9</sup> Directive (CE) n°2008/101/CE, du parlement européen et du conseil, modifiant la directive 2003/87/CE afin d'intégrer les activités aériennes dans le système communautaire d'échange de quotas d'émission de gaz à effet de serre, *J.O.C.E.*, L. 8, du 13 janvier 2009, p. 3.

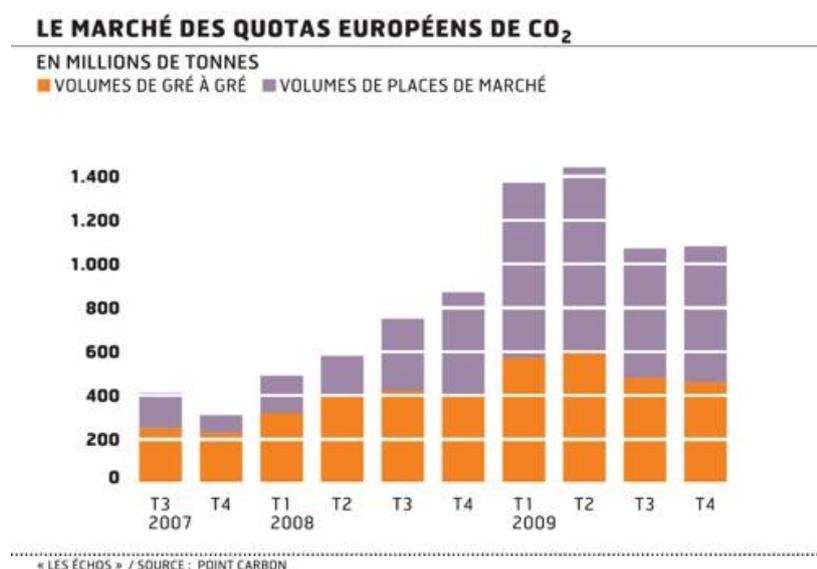
La directive-liaison de 2004<sup>10</sup> prévoit l'introduction des MOC et des MDP dans le marché européen du carbone. Cependant, ces mécanismes ne peuvent être utilisés que subsidiairement afin d'interdire aux Etats-membres de se dédouaner de leur obligation de réduction d'émissions par leurs biais. En moyenne, les entreprises ne peuvent utiliser les mécanismes de projets qu'à concurrence de 13,4 % de leur plafond d'émissions<sup>11</sup>.

Le quota est donc un instrument juridique novateur mais encore imparfait, notamment en raison du manque de définition juridique uniforme dans tous les Etats-membres.

La financiarisation de la lutte contre le réchauffement climatique.

Une financiarisation de la lutte contre le réchauffement climatique est apparue rapidement en raison de l'absence de cadre juridique organisant les échanges de quotas.

Cette financiarisation se caractérise par le développement de nouvelles compétences pour certains intermédiaires financiers. En effet, les courtiers étendent au marché du carbone leur mission d'aide aux entreprises notamment en vue de faciliter la vente des quotas. En 2003, plusieurs bourses spécialisées ont été créées et actuellement la bourse principale est l'ECX basée à Londres<sup>12</sup>. La bourse est le vecteur principal des échanges de quotas comme illustré par le graphique ci-dessous. En effet, nous pouvons observer une nette préférence des entreprises pour les échanges de quotas sur le marché boursier par rapport à la vente de gré à gré.



<sup>10</sup> Directive (CE) n°2009/29/CE, du Parlement européen et du Conseil, du 23 avril 2009, modifiant la directive 2003/87/CE afin d'améliorer et d'étendre le système communautaire d'échange de quotas d'émission de gaz à effet de serre, *J.O.C.E.*, L. 140, du 5 juin 2009, p. 63.

<sup>11</sup> M., HERVE-MIGNUCCI et B., LEGUET, « *La place des mécanismes de projets après 2012* », in *Tendances Carbone* n°23, Mission Climat de la Caisse des Dépôts en partenariat avec BlueNext, mars 2008.

<sup>12</sup> L'ECX est détenue par la New York Stock Exchange.

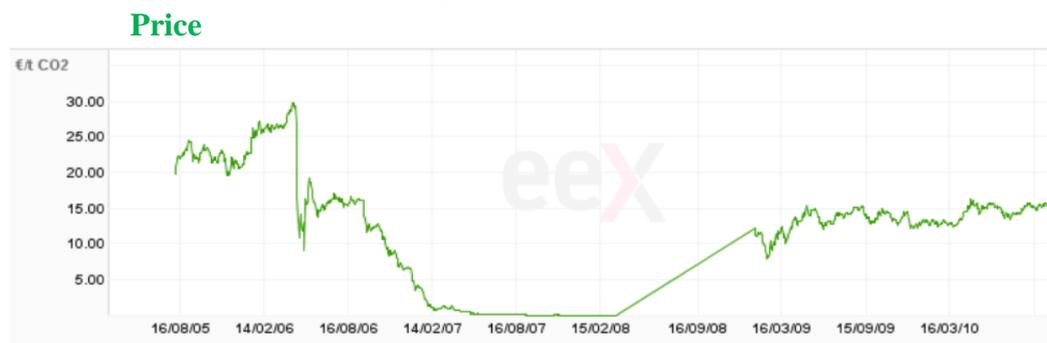
Cette préférence pour les bourses peut s'expliquer par leur professionnalisme et leur histoire dans le domaine des transactions. En effet, les bourses permettent une rapidité, une sécurité et des coûts clairs de transaction. Elles sont aussi à l'origine de la création d'échanges de produits diversifiés qui sont une transposition dans le marché du carbone de produits financiers classiques tels les options sur quotas. Elles ont également permis une diversification des modalités de vente. Les entreprises sont ainsi passées d'une vente au comptant au marché des futures consistant en l'achat de promesses de vente de quotas pour un prix fixé à l'avance.

Les entreprises peuvent aussi faire appel à des intermédiaires spécialisés dans le montage de projets Kyoto afin de bénéficier des quotas supplémentaires octroyés dans le cadre des MDP<sup>13</sup>. Cependant, les MDP sont détournés de leur objectif puisqu'ils sont réalisés à plus de 55 % en Chine. D'autre part, des abus ont été constatés en raison de la non-exécution de projets Kyoto alors que des URCE avaient été octroyés à leurs investisseurs. De plus, les quotas émis dans le cadre des MDP sont réellement problématiques pour le marché. En effet, ces nouveaux quotas sont créés ex nihilo et le marché ne peut donc les anticiper. C'est pourquoi le bien-fondé des MDP est actuellement remis en cause.

Des fonds d'investissement ont été créés par les Etats eux-mêmes en vue de développer les projets Kyoto et d'agir sur le marché du carbone. Actuellement la grande majorité de ces fonds sont privés. En 2008, les 67 fonds d'investissement actifs sur le marché du carbone ont géré plus de 10 milliards d'euros. Pour 2010, les analystes s'attendent au double voire au triple.

D'autre part, la principale conséquence de cette financiarisation est la création du cours de bourse du carbone.

### Evolution du cours du carbone depuis le lancement de l'EU ETS



Source : EEX.

Nous pouvons observer dans le graphique ci-dessus qu'il y a eu deux grandes fluctuations du cours du carbone, respectivement entre les mois d'avril et mai 2006 et fin 2007.

Le cours de bourse du carbone a chuté de 28 € à 10 € entre les mois d'avril et mai 2006. Cette fluctuation a été provoquée par la publication des résultats des PNAQ. Cette dernière a informé le marché que l'allocation initiale des quotas aux entreprises était trop généreuse.

<sup>13</sup> Appelés unités de réduction certifiée des émissions (URCE)

En application de la règle de l'offre et la demande, le marché s'est régulé en faisant chuter le prix du quota.

Quant à la deuxième chute du cours de bourse du carbone, celle-ci est liée à la bancabilité. En effet, tout report de quotas de la phase I à la phase II a été interdit. Les quotas de la phase I n'étant plus échangeables, le cours de bourse a tendu vers zéro.

Le marché du carbone répond donc à la logique des marchés dont les six facteurs principaux sont repris ci-dessous.

- Les facteurs politiques ont une incidence importante. La décision d'élargir la directive 2003/87/CE au secteur de l'aviation à partir de 2012 aura une influence sur les quotas disponibles.
- Le taux de croissance économique est aussi à prendre en considération étant donné que les besoins de quotas des entreprises dépendent de leur production.
- La météo peut également influencer le marché. En effet, par des températures élevées, il y a moins d'émissions de CO<sub>2</sub> suite à la non utilisation du chauffage par les entreprises.
- La variation du prix du gaz et du charbon a une incidence sur le cours de bourse en raison du « *switch* » décidé par les entreprises entre leurs systèmes de production reposant sur l'utilisation du charbon ou du gaz. Ce choix dépend du prix de l'énergie utilisée et du nombre de quotas de CO<sub>2</sub> nécessaires.
- La publication des résultats des PNAQ peut influencer le cours, voyez *supra*.
- Le prix maximum du quota est celui de la sanction, à savoir 100 € par quota pendant la phase II.

De plus, l'EU ETS est réglementé par trois facteurs spécifiques.

- La bancabilité.
- Le mode d'allocation initiale des quotas. Si l'allocation initiale est une vente aux enchères, le prix de revente du quota sur le marché tiendra compte du prix initialement payé.
- La fongibilité.

La directive 2003/87/CE a donc instauré un système de *Cap and Trade* qui permet à l'autorité publique de fixer une quantité déterminée de pollution acceptable.

Cependant, en pratique, cette quantité n'est pas fixe en raison des interactions entre les acteurs économiques sur le marché. En effet, l'utilisation d'énergies vertes ou l'achat de quotas sont des stratégies utilisées par les entreprises pour modifier cette quantité « fixe ». Les Etats peuvent aussi modifier cette quantité par le biais des PNAQ. De nouveaux quotas peuvent être créés ex nihilo par les monteurs de projets Kyoto. La Commission peut également influencer cette quantité par l'ouverture du marché européen à d'autres marchés fongibles. Enfin, les ONG et les particuliers pourraient retirer des quotas du marché mais en pratique il n'en est rien.

En conclusion, le marché, simple mode d'exécution de la directive 2003/87/CE est devenu l'instrument qui détermine en dernier lieu le seuil de pollution « acceptable » par les interactions entre les stakeholders.

### **Conclusion générale**

Sur le plan interne (au niveau de l'Union européenne)

La directive 2003/87/CE exprime un courant d'évolution dans la manière de produire le droit européen. Il s'agit d'une harmonisation par le marché caractérisée par quatre éléments.

Tout d'abord, le rôle du législateur devient un rôle de législation par objectif. En effet, lors de la phase législative, il n'a été question que de la fixation du pourcentage de réduction d'émissions de GES et de la création de quotas. L'exécution de la politique a été déléguée aux entreprises et au marché ce qui constitue la deuxième caractéristique. Ensuite, la directive 2003/87/CE est une norme susceptible d'évolution en fonction des demandes du marché. Enfin, en cas de dépassement des quotas, la sanction est double. En effet, une amende est infligée par la Commission à l'entreprise fautive mais cette dernière est également sanctionnée par le marché où le prix du quota de CO<sub>2</sub> pourrait augmenter suite à la divulgation du manque de quotas de cette entreprise.

L'autorité publique a aussi un nouveau rôle. D'arbitre du marché, elle est devenue l'entraîneuse de ce marché. En effet, la Commission se démène pour soutenir le cours de bourse du carbone et négocie la fongibilité avec d'autres marchés. Bien que le marché européen du carbone puisse être qualifié de marché néo-libéral puisqu'il régule un secteur qui en principe n'est pas soumis à sa logique, une politique environnementale, l'autorité publique reste omniprésente. En effet, cette dernière tient les registres, est chargée de la procédure de vérification, d'infliger la sanction, ...

### **Sur le plan externe**

L'Union européenne peut être considérée comme un laboratoire de droit global et non de droit international. En effet, depuis 2003, l'UE a la volonté d'exporter son marché du carbone comme modèle de référence au niveau mondial. D'autre part, l'UE négocie aussi bien avec les Etats qu'avec des entités fédérées. Une autre illustration de ce droit global réside dans l'introduction du secteur de l'aviation à partir de 2012 dans l'EU ETS prévoyant que tout avion quelle que soit sa nationalité sera soumis au régime de quotas s'il fait escale sur le territoire de l'UE.

### **Sur le plan de la méthode**

L'interdisciplinarité est primordiale pour développer une connaissance complète des quotas de droits de polluer. En effet, le quota étant un objet juridique non identifié (OJND), l'interdisciplinarité est plus que nécessaire pour en appréhender toutes les spécificités.

### **3. Compte-rendu de l'exposé d'Annie Vallée du 25 février 2011**

#### **L'équité et l'efficacité dans la lutte contre l'effet de serre (Datoussaid Sarha)**

##### **Introduction**

Partant du constat qu'un consensus existe pour dire que le réchauffement climatique est dangereux et qu'il convient d'y remédier, l'enjeu des négociations multilatérales concerne des débats tels que la détermination de l'objectif global de réduction, le choix d'un outil de régulation pour atteindre une efficacité environnementale à moindre coûts ou encore le moyen de rencontrer l'équité dans la mise en œuvre de la politique climatique. A ces égards, les économistes ont proposé des modèles théoriques à même d'apporter des réponses aux questions suscitées par la politique de lutte contre le réchauffement climatique. L'exposé d'Annie Vallée, dont il sera rendu compte dans cette deuxième partie, s'inscrit dans le cadre général de ces négociations. Il étudie et évalue de façon systématique, à travers le prisme économique, chacune des questions cruciales qui détermineront l'avenir de la politique climatique en mettant en avant les liens étroits qui existent entre elles. Il mettra également en évidence les écarts qui existent entre pratique et théorie, d'une part et, entre pragmatisme et équité d'autre part.

##### **Remarques préliminaires**

Trois remarques préliminaires s'imposent afin de bien cerner le contexte des débats récurrents qui ponctuent les négociations.

Premièrement, Il est important de comprendre que le problème dont il est question est planétaire. L'atmosphère terrestre, qu'il s'agit de protéger, est un bien qualifié par les économistes de « bien collectif pur ». La gestion et l'utilisation de ce bien commun est au cœur des négociations car son utilisation est non rivale et non exclusive (personne ne peut en être privé). En ce qui concerne ce type bien, la tentation des acteurs économiques à se comporter en « *free rider* » est grande. Cela signifie que, puisque l'amélioration découlant des efforts de réductions profitera à tous, les parties sont incitées à se reposer sur les efforts des autres. Les négociations consistent à essayer de faire en sorte que les parties sortent de cette logique de « passager clandestin » car la réussite de l'objectif de préservation de l'environnement dépend de la participation du plus grand nombre à l'effort global de réduction des GES.

Deuxièmement, la dégradation de l'environnement est un cas typique d'échec du marché du fait de son utilisation gratuite (il s'agit d'une ressource naturelle collective rare) parce qu'elle génère des effets externes négatifs comme la pollution. Pour que l'allocation des ressources rares soient optimales, il faut que les avantages ou dommages créés par les agents économiques aient une compensation monétaire, il faut qu'ils correspondent à un échange marchand.

L'effet externe échappant au marché, l'optimum ne peut se réaliser. Il se réalisera si les agents économiques internalisent les effets externes en les prenant en compte dans leur calcul économique. Des instruments tels que réglementation et taxation permettent une correction du marché.<sup>14</sup>

Troisièmement, la production et gestion de ce type de bien étant publiques, elles nécessitent une intervention des pouvoirs publics. En l'absence de gouvernance mondiale, on ne peut compter que sur la coopération et le respect des engagements des Etats ce qui bien évidemment constitue un frein à une politique climatique ambitieuse.

### **Equité et efficacité**

L'efficacité (économique et environnementale) et l'équité constituent la pierre angulaire de l'exposé. Il convient de noter que l'efficacité relève traditionnellement du champ d'étude de l'économiste tandis que l'équité lui échappe. Pourtant, les économistes font régulièrement des postulats éthiques bien que revêtant un habillage économique.

Ces trois sujets majeurs reviennent sans cesse dans les négociations et rejoignent les trois piliers du développement durable : le pilier économique, social et environnemental. Ces trois critères, sujets à débat quant à leur meilleure réalisation, sont en permanence interdépendants même si leur conciliation est difficile et parfois difficilement compatible.

L'efficacité environnementale renvoie à l'objectif global à atteindre, à savoir, le maintien de l'intégrité atmosphérique par la réduction des émissions de carbone. Cette préoccupation environnementale revient à définir la quantité de droits d'émissions de carbone dans l'atmosphère. Les émissions de GES étant illimitées par le passé, il convient alors de déterminer l'objectif de réduction. Intervient alors la question de la répartition équitable des droits d'émettre. L'équité, nous le verrons, comporte le double aspect de la répartition des droits entre les générations présentes et futures. Enfin, l'efficacité économique, nécessaire pour l'adoption d'une politique climatique ambitieuse, se veut de réaliser l'objectif global en cause au moindre coût par le biais de la minimisation des coûts de réduction. Les économistes privilégient à cet égard les instruments économiques.

On ne peut saisir l'origine des points de frictions et des lignes de fractures de l'agencement de ces trois questions sans saisir l'interdépendance qui existent entre elles. L'interdépendance entre l'efficacité économique et environnementale s'explique par le fait que plus les coûts de réduction seront faibles, plus l'objectif de réduction sera ambitieux. L'efficacité environnementale est également tributaire de l'équité. En effet, elle sera mieux rencontrée si tout le monde participe à l'effort, si les « passagers clandestins » intègrent le processus de réalisation de l'objectif global. Il faudra donc définir une règle de partage qui sera acceptable et donc, équitable. La répartition de ces droits au sein de la génération présente n'est pas indépendante elle-même du résultat qui découle de l'allocation des droits. Si on veut minimiser les coûts, il faut réduire les émissions de carbone là où elles coûtent le moins cher.

---

<sup>14</sup> A. VALLEE, « La lutte contre l'effet de serre. Equité et efficacité », *Annuaire français de relations internationales*, 2003, Vol. IV, p. 764.

Or, il se trouve qu'il ya de très grandes différences des coûts marginaux de réduction de carbone<sup>15</sup> entre les pays. Les « mécanismes de flexibilité » du Protocole de Kyoto ont été créés pour régler ce problème en mettant à profit les différences des coûts marginaux de réduction de telle sorte que l'allocation des droits soit acceptable.

## **L'efficacité environnementale**

### **Détermination d'un objectif global**

Deux positions s'affrontent en ce qui concerne la détermination de l'objectif global. Selon les écologistes, l'arrêt total des émissions (donc une pollution nulle) constitue l'optimum écologique. Les politiciens et économistes, tout en reconnaissant le dommage, adopte une position plus pragmatique consistant à trouver un compromis entre le coût environnemental et le coût financier de la politique climatique.

### **Bilan coût-avantage**

#### **Le rapport Stern**

C'est dans ce but que les économistes ont proposé un modèle théorique assez réaliste qui aboutit à ce qu'on appelle « l'optimum économique de la pollution ». Celui-ci se base sur un bilan « coût-avantage » par la comparaison, en termes monétaires<sup>16</sup>, du coût de la réduction de GES et de l'avantage résultant du dommage environnemental ainsi évité. En 2006, Nicholas Stern, économiste anglais, publie un rapport sur l'économie du changement climatique qui a suscité de nombreuses controverses à l'échelle mondiale. Le « Rapport Stern » procède à une analyse « coût-avantage » du changement climatique en procédant à un chiffrage de tous les dommages et de tous les gains. Le rapport conclut que pour un coût modéré (1,5% du PIB brut), on peut éviter des dommages qui dans le futur peuvent être considérables (Jusqu'à 20% du produit mondial brut). Le point de départ du raisonnement est simple : Les acteurs économiques ont intérêt à réduire la pollution tant que les dommages qui en résultent sont supérieurs aux coûts qu'ils doivent supporter. En effet, ceux-ci agissent de façon rationnelle et ne prennent aucune mesure qui va au-delà de ce qui leur est avantageux. Ensuite, le bilan se fait en raisonnant à la marge : On compare le coût marginal de suppression, à savoir la tonne de carbone supplémentaire émise ou supprimée, au dommage marginal, c'est-à-dire aux dommages qui vont s'échelonner dans le temps et qui sont liés à l'émission de cette tonne de carbone. Si le coût marginal de suppression est inférieur au dommage marginal alors l'objectif de dépollution jusqu'à un certain niveau vaut la peine. On aperçoit donc que la détermination de l'objectif de dépollution se détermine par l'analyse de ce bilan (il n'est donc pas statique) et constitue le résultat d'un compromis puisque la pollution ne sera jamais nulle.

---

<sup>15</sup> Le coût marginal de suppression correspond au coût de suppression de la tonne de carbone supplémentaire

<sup>16</sup> Une telle comparaison suppose l'utilisation d'une même unité de mesure

## **Critiques méthodologiques**

L'évaluation du dommage résultant d'une analyse coût-avantage faite dans le rapport Stern soulève plusieurs difficultés méthodologiques, à la base des controverses suscitées par la publication de cette étude, quant à la monétarisation des dommages et l'équité inter-temporelle.

### **La monétarisation des dommages**

Celle-ci soulève des difficultés méthodologiques car tout dommage n'est pas évaluable directement en argent et il n'y a pas toujours de prix de marché pour déterminer la valeur monétaire de tous les dommages. Dans le cadre du Rapport Stern, la question se pose de la possibilité de monétariser la dégradation de la qualité de l'air bien que nécessaire à l'analyse d'un bilan coût-avantage.

### **L'équité inter-temporelle**

Des critiques ont été également émises en ce qui concerne la méthode d'agrégation temporelle des dommages. La tonne de carbone supplémentaire émise aujourd'hui va engendrer des dommages qui vont s'échelonner dans le temps et qui vont perdurer tant que cette tonne de carbone reste dans l'atmosphère puisque elle participe au réchauffement climatique. La technique de l'actualisation est utilisée dès qu'un dommage ou avantage produit des effets qui s'échelonnent dans le temps puisqu'on ne peut comparer des valeurs qui interviennent à des moments différents. Le bilan coût-avantage, qui suppose l'addition de tous les coûts et avantages, requiert qu'on actualise les dommages en les ramenant au présent par l'utilisation de coefficients de dépréciation des valeurs attendues dans le futur. Plus le dommage attendu se situe loin dans le temps, plus le taux d'actualisation sera élevé. Et plus la dépréciation sera élevée, plus les dommages seront faibles.

La technique de l'actualisation reflète en réalité deux choses. La première, qui ne repose pas sur un postulat économique, traduit notre préférence temporelle du présent en raison de divers facteurs (par exemple notre incertitude de l'avenir). En matière de réchauffement climatique, il s'agit du poids que la génération présente accorde au bien-être des générations futures qui par définition n'existent pas encore. Les conséquences du réchauffement climatique, ses dommages affecteront plus les générations futures puisqu'il s'agit d'un problème sur le long terme. C'est ce problème important des dommages futurs qui détermine aujourd'hui l'objectif de réduction des émissions de GES puisqu'après tout les avantages en découlant ne bénéficieront pas à la génération présente. Cette préférence temporelle est ici un choix éthique de solidarité intergénérationnelle. La génération future n'a pas de droits, et même si elle subira des dommages, c'est à la seule génération présente qu'il revient de décider. Rien ne nous contraint à agir sauf notre morale. Le Rapport Stern fait le choix éthique de donner la même valeur à toutes les générations allant ainsi à l'encontre de la pratique courante. En raison de leur plus grande valorisation, les dommages sont donc plus importants et cela influe sur la détermination de l'objectif global. La seconde, traduit également ce que les économistes appellent l'« utilité marginale décroissante des richesses ». L'équité intervient également dans le raisonnement à la base de cette notion.

Elle se développe à partir du constat qu'un même montant n'a pas la même valeur et ne représente pas le même gain de bien-être pour un riche ou un pauvre. L'actualisation permet d'égaliser les pertes de bien-être dans une perspective intergénérationnelle. Ces pondérations de bien-être reposent d'ailleurs sur la philosophie utilitariste, un des grands fondements de l'économie. En effet, Il est généralement admis que le taux de croissance future sera plus élevé. Un taux de croissance même faible enrichira à long terme les générations futures qui seront toujours plus riches. La question qui se pose en matière d'équité et qui rejoint des interrogations accompagnants le processus de négociation est de savoir s'il faut sacrifier les générations présentes au profit de générations futures plus riches qui pourront mieux s'adapter et dont on ne connaît pas les préférences. L'utilité marginale décroissante des richesses fait que le coût de la politique climatique parfois très lourd pour la génération présente va engendrer des gains de bien-être au profit de la génération future alors que les coûts seront moindres pour elle.

### **Bilan coût-efficacité**

L'analyse « coût-avantage » développée dans le Rapport Stern fût ambitieuse. En raison des difficultés méthodologiques liées à l'évaluation monétaire des dommages, les économistes préfèrent en général se limiter à un bilan « coût-efficacité ». Dans la pratique, les Etats déterminent leur objectif sur base des données scientifiques qui préconisent une réduction des émissions de GES telle que le réchauffement climatique ne dépasse pas les deux degrés. La lutte contre le réchauffement climatique doit dès lors se faire au moindre coût.

### **L'équité**

#### **L'équité intra-générationnelle**

Nous venons de voir que l'équité intergénérationnelle est liée à la détermination de l'objectif global, à l'effort que la génération présente est prête à consentir pour que les générations futures voient leur intérêts préservés. Ainsi définie, l'équité pose la question de la répartition des droits (pour parvenir à l'objectif fixé, il conviendrait de diviser les émissions totales de GES par deux) entre les générations. On le comprendra vite, l'équité intra-générationnelle est également dépendante de l'équité intergénérationnelle : Si la génération présente accepte de supporter un coût très important, elle sacrifiera une partie de bien-être des générations présentes au profit des futures. Pourtant, force est de constater qu'il existe des problèmes d'inégalités très grandes actuellement au sein même de la génération présente et celles-ci risquent de s'aggraver si la réduction des émissions de GES entraîne une diminution de la croissance économique. Que fait-on des pays en voie de développement ? L'équité imposerait alors que les pays soient généreux d'abord avec les pays pauvres et qu'ils s'occupent des problèmes actuels et plus urgents.

## **L'équité intergénérationnelle**

La question la plus conflictuelle est sans doute celle de la répartition des droits d'émettre entre les différents pays car ceux-ci ont des intérêts divergents et sont très différents à plusieurs niveaux. En 15 ans de négociations, les parties ne sont toujours pas parvenues à un accord sur une règle de partage acceptable *pour tous*. En l'absence d'un consensus sur une règle de partage équitable il ya peu d'espoir pour que tous les pays participent au processus. Pourtant, les Etats émettent de plus en plus et spécialement ceux émergents.

A cet égard, il existe trois principales règles de partage. La première est basée sur une vision droit-de- l'homme. Le droit d'émettre est alors un droit de tous les individus sans exceptions. Chacun a le droit d'émettre la même quantité ; les quotas d'émissions étant calculés par habitants. La réalisation de l'objectif suppose alors que les pays riches (les plus pollueurs) réduisent leurs émissions beaucoup plus pour permettre aux autres de continuer à émettre sans que l'intégrité de l'atmosphère ne soit en danger. Cette règle est la plus équitable mai aussi la plus difficile à mettre en œuvre. La seconde est basée sur la pratique du « *Grandfathering* ». L'allocation des droits est proportionnelle aux émissions passées. Plus un Etat a pollué, plus de droits lui seront attribués. C'est la règle la moins équitable puisqu'elle avantage plus les pays riches. C'est ce mécanisme d'allocation de droits qui a été utilisés dans le cadre de l'établissement d'un marché européen de carbone. La troisième règle quant à elle dépend de la capacité des Etats à payer. Les droits sont accordés de façon inversement proportionnelle au PIB par habitant.

C'est cette dernière règle de partage qui a été retenue à Kyoto. En effet, seuls les pays riches ont pris des engagements de réduction. A ce stade, la question de la répartition des droits se posent uniquement entre pays riches mais le terme du Protocole approche et il faut négocier l'après-Kyoto. La conférence des Parties de Copenhague a mis en avant la volonté des parties de passer de la logique de « *top down* » à celle de « *bottom up* ». Plutôt que de respecter des engagements pris dans le cadre Onusien, les pays préfèrent être libres dans la définition de leurs engagements et se fixer des objectifs propres qui deviendront contraignants ensuite.

## **L'efficacité intergénérationnelle**

Le coût de la politique climatique étant conséquent, il est important de le minimiser si on veut atteindre des objectifs environnementaux ambitieux. Les économistes distinguent deux types d'instruments en matière de lutte contre l'effet de serre : L'un est réglementaire, l'autre économique. Le premier se borne à édicter des normes établissant des limites d'émissions tandis que le second se compose des taxes et des systèmes de permis d'émission échangeables. La norme, bien que pouvant être opportune écologiquement parlant, a le désavantage d'un coût élevé. En raison des impacts économiques que les mesures de réduction des émissions impliquent, les économistes ont tendance à préférer l'utilisation d'outils de régulation économiques qui permettraient d'atteindre l'objectif de préservation de l'environnement à moindre coût par le biais de l'internalisation dans le calcul économique du pollueur du dommage environnemental, découlant de ses activités de production, par la fixation de son prix.

### **Les instruments réglementaires ou juridiques**

L'instrument réglementaire consiste en l'application d'une norme uniforme. C'est-à-dire qu'il s'agit d'imposer à tous les pollueurs un pourcentage de réduction des émissions de GES qui est identique, ce qui constitue un frein à la minimisation du coût global de réalisation de l'objectif de dépollution. En effet, les émetteurs de carbone (les pays) ont des coûts marginaux de réduction très différents et il est plus élevé dans les pays développés. Ceci s'explique par le fait que le coût marginal de suppression dépend de l'efficacité énergétique des Etats. Les pays riches ont développé des techniques de substitution du carbone par l'utilisation de combustibles moins polluants. Leur marge de manœuvre pour poursuivre la réduction de l'utilisation de carbone est plus faible que dans les pays plus gaspilleur d'énergie. En l'absence de substitution de leur part, leur potentialité d'économie du carbone (d'accroissement de l'efficacité énergétique) est plus grande et le coût marginal de suppression plus faible. L'application d'une norme uniforme ne permet pas d'égaliser les coûts marginaux de réduction nécessaire à la minimisation des coûts. La logique économique voudrait que les réductions d'émissions s'effectuent là où cela coûte le moins cher.

### **Les instruments financiers**

Deux types d'instruments économiques s'affrontent : la taxe d'un côté et le marché de quotas échangeables de l'autre. L'utilisation de l'un ou l'autre pose la question du choix de la variable de contrôle.

#### **La taxe**

Dans ce cas, on tente d'influer sur le comportement du pollueur par la fixation d'un prix à la pollution. Pour chaque émission de tonne de carbone qu'il émet, le pollueur est ainsi amené à comparer le coût de l'émission (le prix de la taxe) avec le coût de la suppression de cette même émission (le coût marginal de suppression). Il réduira ses émissions si le coût de la taxe est plus élevé que le coût marginal et poursuivra la réduction jusqu'à égalisation des deux. Tous les pollueurs ont un coût marginal de réduction différent, tous procèdent au même calcul coût-avantage en fonction de leur situation et adaptent leurs émissions par rapport au taux de la taxe ce qui provoque une égalisation des coûts marginaux de suppression (ceux pour qui la taxe coûte plus cher dépollueront plus, les autres moins). La taxe permet ainsi de rencontrer l'efficacité économique par une minimisation des coûts globaux de réduction. En outre, si les recettes qui en découlent ne sont pas affectées, elles peuvent donner lieu à un « double dividende ».<sup>17</sup> Le contrôle sur le coût laisse néanmoins subsister des incertitudes sur le résultat car même si la taxe est incitative, on ne peut pas toujours anticiper le comportement des acteurs économiques.

---

<sup>17</sup>*Ibid.*, p. 767.

## **Le marché de permis négociables**

L'institution de marchés de titres négociables permet aux autorités publiques d'exercer un contrôle sur la quantité d'émissions de GES tandis que le prix lui sera fixé par les règles de l'offre et de la demande. Celles-ci, après avoir fixé un plafond d'émissions, ont le choix soit d'allouer gratuitement la quantité de droits à polluer, soit de les vendre aux enchères. Dans le cas d'une dotation payante, les pollueurs « *payent dès la première unité de pollution émise* » et « *comme la taxe, elle engendre un transfert financier des pollueurs vers la collectivité qui peut générer un double dividende* ». <sup>18</sup> La différence avec la norme réside dans le caractère échangeable de ces droits. Les acteurs économiques auront alors la faculté de vendre ou acheter les droits en fonction de leurs intérêts propres jusqu'à égalisation des coûts marginaux de réduction.

## **Taxe vs Marché**

Nous venons de voir que les deux instruments financiers permettent d'atteindre une minimisation des coûts et donc de rencontrer l'efficacité économique. Lequel des deux choisir dans ce cas ? D'après les économistes, puisque nous vivons dans un monde incertain et que la théorie et la réalité peuvent être en contradiction, le choix le plus optimal dépend de l'allure des coûts et dommages marginaux. Si les dommages marginaux augmentent plus vite que les coûts marginaux, c'est-à-dire si le dommage à l'environnement évolue très vite, alors il est préférable d'utiliser la régulation par les quantités (une pollution dangereuse doit être stoppée « à tous prix ») et inversement. En pratique, les dommages marginaux à l'environnement augmentent faiblement car, résultant d'une accumulation de deux siècles de pollution, chaque tonne de carbone supplémentaire émise augmente peu la concentration globale de carbone dans l'atmosphère. Certains ont tendance à préférer un système de taxe pour cette raison.

## **Conclusions**

Ensuite de cet exposé, nous sommes forcés de constater, si nous ne l'avions pas déjà fait, que la lutte contre le réchauffement climatique peut être étudiée de diverses façons. L'approche multidisciplinaire a cela d'intéressant qu'elle permet de mieux cerner les enjeux globaux qui concernent une problématique ainsi que la manière dont chacune des disciplines est influencée par les autres. Cela signifie-t-il qu'elle se résumerait à l'analyse sous autant de prismes que de disciplines d'un même sujet d'étude ? Le champ d'étude du juriste, en ce qui concerne la politique de lutte contre le réchauffement climatique, se limiterait alors à l'analyse des instruments juridiques contraignants, laissant aux bons soins des économistes celle des instruments financiers que nous avons mentionnés plus haut ? Mais alors pourquoi une discipline telle que la théorie du droit s'y intéresse-t-elle ? C'est ce que nous allons tenter de comprendre dans la section suivante.

---

<sup>18</sup>*Ibid.*, p. 767-768.

## **Principes fondamentaux**

### **L’atmosphère est immense**

Ce principe semble de prime abord évident. Cependant, cette affirmation évidente implique un constant qui, quant à lui, ne l’est pas : si l’atmosphère est immense, elle n’est pas infinie. Ce constat n’est à ce point pas évident que lorsque les hommes ont construit leur système de production, ils ne l’ont pas pris en considération.

L’atmosphère s’arrête environ à cinquante kilomètres au dessus du niveau de la mer. Donc l’atmosphère est une minuscule pellicule eu égard à la circonférence de notre planète.

### **Nous fragilisons l’atmosphère depuis le début de l’ère industrielle**

Nous la fragilisons par l’émission de gaz à effet de serre. En ce qui concerne ces gaz à effet de serre, il faut distinguer deux notions : le stock et le flux.

Ce qui agit sur le climat, ce n’est pas le flux, c’est à dire les émissions annuelles des gens, mais bien la concentration, le stock. Le stock évolue avec une énorme inertie, à tel point que si nous arrêtons à émettre des GES maintenant, le stock continuerait d’influencer le climat pendant encore de longues décennies, preuve que le flux n’est pas l’élément déterminant du réchauffement, même s’il a *de facto* un impact sur le stock.

### **Origine des gaz à effet de serre**

La quasi totalité des GES d’origine anthropique provient de deux systèmes.

Le premier système est le système énergétique qui représente environ deux tiers des émissions de GES. En effet, les technologies actuelles sont telles que chaque fois que nous brûlons une énergie fossile pour produire de l’énergie, nous produisons des GES. Or, 80% de notre système énergétique repose sur les énergies fossiles (charbon, pétrole, gaz). Dès lors, il semble évident que la première manière de modifier la trajectoire du changement climatique est de s’attaquer au fonctionnement du système énergétique en profondeur.

Dans le domaine énergétique, nous disposons des outils économiques pour opérer une modification du système, notamment ceux proposés par l’A.I.E. .

Le deuxième système est le système agro-forestier. Les problèmes liés à l’agriculture et ceux liés à la forêt sont souvent traités séparément or, en réalité, si le système forestier émet lorsque l’on coupe les arbres, qu’on les brûle et qu’on retourne ensuite les sols, c’est principalement en raison de l’expansion du système agricole.

La solution à apporter à ce système n’est pas simple et consiste dans le fait de trouver de nouvelles façons plus efficaces d’exploiter notre patrimoine forestier et agricole. En effet, nous ne pouvons pas nous permettre de ralentir l’agriculture dans un monde où la tension alimentaire reste prégnante dans les pays en voie de développement.

## **Manière de sortir de la situation dans laquelle nous nous trouvons**

Nous sommes face à ce que l'on appelle "la tragédie des biens communs" telle que décrite par Garret Hardin dans son article "The Tragedy of the Commons" ; nous détruisons notre atmosphère parce que son usage est gratuit.

Une des manières de contrer cette destruction, cette addiction au GES, est de passer de la gratuité à l'aspect payant des GES grâce à une économie du carbone, notamment.

## **Manières de sortir de la gratuité de l'usage du carbone**

Il existe deux manières de sortir de la gratuité.

D'une part, l'on peut sortir de la gratuité par des moyens administratifs, par l'instauration de normes ou de taxes.

D'autre part, il existe les instruments économiques qui tente de donner un prix au carbone en l'introduisant dans notre système économique comme un bien de consommation. De ce fait, l'on crée de toute pièce une nouvelle rareté : l'usage de l'atmosphère.

## **Les Instruments de l'économie du CO2**

Le protocole Kyoto a couplé le système d'engagement à une réduction des émissions de gaz à effet de serre avec trois instruments économiques : un marché de carbone international, le Mécanisme pour un Développement Propre (M.D.P.) et la Mise en Oeuvre Conjointe ou « joint implementation » (M.O.C.).

Le marché international du carbone, qui est un marché de quotas entre pays, n'a jamais fonctionné. Les échanges de droits à émettre se résument à quelques conventions bilatérales.

Le protocole de Kyoto a aussi créé deux mécanismes de projets permettant de donner des certificats de réduction d'une tonne de carbone, dits crédits de carbone. Ces projets consistent en la réduction de façon additionnelle des émissions par rapport à ce qui aurait été les émissions spontanées. Les crédits reçus sont ensuite employés dans les pays imposant une contrainte carbone, comme les pays de l'Union Européenne.

Afin de réduire son empreinte carbone, on peut aussi utiliser les crédits Kyoto pour faire une compensation volontaire. Désormais, plusieurs compagnies aériennes offrent par exemple d'acheter des crédits carbone avec le ticket de vol pour compenser ce qui va être émis lors du vol, alors même que le secteur des transports n'est pas encore soumis à une quelconque contrainte.

## **Les engagements de M. de Perthuis**

En 2002, M. de Perthuis, engagé à la Caisse des dépôts et de consignations, a lancé la mission climat. A l'époque, le protocole de Kyoto n'était pas encore ratifié et l'incompréhension était courante vis-à-vis de ce que M. de Perthuis proposait : acheter du carbone pour créer un fond de carbone. L'argument selon lequel ce qui n'a jamais été fait est risqué revient d'une façon récurrente dans le contexte du marché carbone et constitue un frein au développement de ces instruments économiques.

Par ailleurs, M. de Perthuis a aussi lutté pour la mise en place d'un mécanisme de projets domestiques de joint-implementation. A l'époque, l'on était persuadé que les crédits joint-implementation serviraient pour les pays de l'Europe de l'Est comme la Russie ou l'Ukraine. Par contre, on n'imaginait guère qu'on pouvait utiliser la joint-implementation dans le pays de l'Europe de l'Ouest.

Enfin, une difficulté se pose aujourd'hui: que faire de ces crédits une fois qu'ils ont été produits s'il n'y a pas une contrainte suffisante du côté de la demande ? Cette demande d'un bien rare doit émaner d'acteurs qui ont des obligations de conformités. Aujourd'hui cette rareté s'éloigne et M. de Perthuis cherche à combattre cet éloignement.

### **Le marché européen**

En 2005, pour faciliter la rencontre des objectifs de Kyoto, l'Europe a créé le plus grand marché de permis d'émissions et le plus grand marché environnemental du monde. Celui-ci représente 80% des échanges mondiaux de quotas.

Ce dispositif est extrêmement innovant. Avant l'Europe, seuls les Etats-Unis avaient créé un marché de permis environnementaux. Il s'agissait du marché SO<sub>2</sub> créé pour lutter contre les pluies acides. Le marché de carbone européen est défini au niveau de l'Union européenne, mais inclut aussi l'Islande, la Norvège et le Liechtenstein.

Ce marché a la particularité de fonctionner en 3 périodes.

Le lancement a été fait dans des conditions épouvantables. L'information, élément majeur du bon fonctionnement d'un marché, était tout à fait insuffisante. Au moment d'allouer des quotas par installation industrielle, l'on n'avait pas de système d'information fiable sur les émissions des 11000 installations en Europe parce que la plupart des entreprises ne mesuraient pas leur émission de CO<sub>2</sub> puisque l'usage de l'atmosphère était gratuite à ce moment-là et qu'aucune contrainte n'était imposée.

Dès sa mise en place, le marché s'est développé beaucoup plus rapidement que prévu. Six bourses du carbone se sont organisées dont les deux les plus importantes sont ECX à Londres et Bluenext à Paris. Désormais, la majorité des échanges se font sur les six plates-formes de marchés organisés européennes.

Le marché européen a permis l'émergence d'un prix assez transparent. La première conséquence était que les industriels étaient obligés de mesurer leurs émissions CO<sub>2</sub>.

Ce marché fonctionne avec une conformité annuelle, qui a lieu au mois d'avril chaque année. Tous les industriels doivent, à cette période, restituer autant de quotas qu'ils ont eu d'émissions. S'ils n'y parviennent pas parce qu'ils ont émis plus de tonnes que ce que les quotas dont ils disposaient leur permettaient d'émettre, ils sont dans l'obligation de payer une amende de 100€ par tonne de carbone non restituée.

Depuis l'instauration du marché, le prix du carbone a subi des fluctuations considérables. Lors de la première période, il est tombé à zéro à partir de la troisième année, en 2007. Cet effondrement fut principalement causé par la règle dite de « non-bancabilité ». Cette dernière interdisait aux opérateurs du marché de conserver les quotas de première période pour les utiliser en deuxième période. Dans la mesure où il y a eu plus de quotas que d'émissions, le prix a convergé vers zéro. Désormais, le prix du quota s'est fixé entre 15 et 25 € la tonne de CO<sub>2</sub>, ce qui démontre que le marché est liquide et peu volatil.

Selon certaines estimations, le marché du carbone a permis lors de premières années de réduire les émissions de 50 à 120 millions de tonnes par an.

Les industriels ont utilisé principalement des méthodes peu risquées comme « le switch » ou l'efficacité énergétique. C'est une technique par laquelle, lorsque le prix du carbone le rendait préférable, les acteurs du marché utilisaient l'électricité d'une centrale à gaz plutôt que celle d'une centrale à charbon, qui émet le double d'une centrale à gaz.

Afin de réduire les émissions d'une centrale à charbon, on peut faire différentes choses.

Premièrement, on peut améliorer l'efficacité énergétique. En raison de la contrainte carbone, la centrale de Belchatow a réduit ses émissions de 5% pour produire la même quantité.

Deuxièmement, on peut faire un switch partiel qui dans le but de faire un combustible bois-charbon. L'incorporation de biomasse dans les unités de combustion en Europe a été un acte important de réduction des émissions.

Selon M. de Perthuis, l'on peut constater que, quand bien même le prix du carbone est bas, relativement faible et instable, les acteurs économiques réagissent très rapidement, ce qui démontre que le prix carbone est devenu une variable largement prise en considération.

### **Les dysfonctionnements du marché**

Un des enjeux principaux pour l'avenir du marché est sa crédibilisation sur le long terme afin de faire investir différemment les entreprises. Il importe donc que les acteurs aient la conviction que en 2020, il y aura toujours un marché avec un prix de carbone et que la contrainte se resserrera.

Selon M. de Perthuis, le débat taxe-carbone contre marché carbone est un débat de second ordre. La seule question qui importe vraiment est de savoir lequel des deux systèmes va donner la plus grande crédibilité aux acteurs.

Afin de crédibiliser le marché, il faut remédier aux dysfonctionnements pour éviter les difficultés à court terme du marché qu'on connaît depuis une année et demi.

Or, les dysfonctionnements actuels concernent uniquement le marché spot.

Premièrement, vers la fin 2009, début 2010, le marché carbone a été sujet à des fraudes à la TVA qui s'élevaient à 2 milliards d'euros.

Deuxièmement, un défaut dans la construction du marché avait permis de faire rentrer des crédits carbone utilisés à travers le marché international. Par conséquent, l'offre de quotas a augmenté sans que la demande ne suive, ce qui a provoqué une chute des prix.

Troisièmement, le marché du carbone a été récemment victime de piratages informatiques lors desquels 3,5 millions de tonnes de quotas ont été volées. Actuellement, les transactions entre registres ont été suspendues par la Commission et la sécurisation au niveau des Etats membres n'est toujours pas à la hauteur.

#### **4. Compte rendu de l'exposé de François Gemenne du 4 mars 2011**

##### **Géopolitique du changement climatique (Martin Dethier et Alexandre Hublet)**

La lutte contre le réchauffement climatique est un combat international, et il est essentiel de comprendre le contexte dans lequel les mécanismes spécifiques, tels le marché du carbone ou les mécanismes de développement propre, trouvent leur place.

##### **L'état des émissions dans le monde**

Le système mis en place pour lutter contre le réchauffement climatique est basé sur le principe de la responsabilité commune mais différenciée. Il convient donc de localiser géographiquement les émissions. Avant de tenter cette répartition géographique, il faut avoir la tête la répartition des émissions par secteur économique. En grossissant le trait, on constate que 2/3 des émissions proviennent de la production et de la consommation d'énergie fossile. 35% des émissions proviennent de l'agriculture et de l'usage des sols, terme diplomatique pour désigner la déforestation.

A travers cette première distinction, une différence entre les émissions des pays industrialisés et celles des pays en voie de développement se distingue. L'effort de réduction des émissions concerne principalement celles liées à des secteurs gourmands en énergie fossile, comme l'industrie, le logement ou le transport. La lutte contre le réchauffement climatique n'intègre pas, aujourd'hui, les émissions liées à l'agriculture et à la déforestation, qui sont le fait, non pas exclusivement mais principalement, des pays en voie de développement. L'un des enjeux actuels dans les négociations climatiques est d'ailleurs d'intégrer les pays émergents dans une dynamique de réduction de la production de gaz à effets de serre.

Pourquoi certains Etats sont-ils de plus gros pollueurs que d'autres ?

Plusieurs critères permettent de répondre à cette question.

- Le niveau de richesse du pays est le facteur le plus évident d'une disproportion entre les émissions des Etats. Il existe une corrélation, confirmée par des analyses historiques, entre la croissance économique et l'augmentation des émissions. Cet élément est invoqué par les pays en voie de développement pour justifier l'impossibilité pour eux de réduire leurs émissions puisqu'ils doivent maintenir leur croissance. A plus forte raison, dans la négociation climatique, certains pays émergents estiment que les pays industrialisés doivent diminuer leurs émissions pour permettre aux pays en développement de maintenir leur croissance, qui aura pour corollaire une augmentation des émissions. La mise en œuvre des mécanismes de développement propre (MDP) a pour but de réconcilier cet impératif de développement avec l'impératif écologique. Cette constatation a fait naître l'idée qu'une économie en croissance perpétuelle était écologiquement intenable. Le concept de décroissance, notamment développé par le Club de Rome dès les années 1960, a alors germé. Et on peut constater qu'en 2009, suite à la crise économique, les émissions de gaz à effet de serre au niveau mondial ont légèrement diminué.

A l'inverse, les tenants du pari de la croissance verte estiment qu'il est possible de découpler croissance et augmentation des émissions.

La plupart des gouvernements des pays industrialisés ont préféré cette deuxième option, qui est efficace dans certains pays comme l'Allemagne, le Royaume-Uni ou la Suède. La difficulté est de déterminer si ce modèle sera applicable au niveau mondial, notamment dans les pays émergents.

- Une hausse de la démographie conduit également à une augmentation des émissions de gaz à effet de serre. Une réduction de la population mondiale, en instaurant un contrôle des naissances, est une solution. Il serait plus facile de réduire la taille de la population mondiale que de comprimer l'économie ou d'entrer dans le pari de la croissance verte. A cet égard, la Chine avance régulièrement sa politique de l'enfant unique, en précisant que sans celle-ci la situation actuelle serait bien pire. Le pays réclame d'ailleurs des quotas d'émissions additionnels en récompense de cet effort.  
La démographie est un facteur du changement climatique. Néanmoins, il convient de constater que 70% des émissions sont la conséquence de l'activité d'un milliard d'habitants, soit à peu près 14% de la population mondiale. De plus, le continent à la plus haute pression démographique, à savoir l'Afrique, a la plus faible croissance de ses émissions.
- La géographie influence également les émissions. Ce facteur a été longtemps absent des négociations, mais certains pays l'invoquent aujourd'hui. Par exemple, les pays qui vivent dans un climat froid utilisent plus de chauffage, les régions dans lesquelles les villes sont distantes les unes des autres utilisent plus d'énergie fossile pour le transport (notamment l'aviation civile domestique) ou la présence de ressources naturelles polluantes dans le sol incite les pays à les utiliser (la Chine invoque son droit à utiliser le charbon qui se trouve en abondance sur son territoire).
- Certaines politiques publiques mises en place par les gouvernements ont conduit à des réductions des émissions de gaz à effet de serre. Certaines politiques avaient pour but direct de lutter contre les réchauffements climatiques, telles l'instauration d'une taxe carbone dans les pays scandinaves. D'autres par contre répondaient à d'autres impératifs politiques, mais ont eu pour conséquence de réduire les émissions de gaz à effet de serre. La politique de l'enfant unique développée par la Chine ou le choix du nucléaire en France en sont des exemples. Ces pays invoquent ces politiques dans les négociations climatiques pour justifier d'un droit à polluer plus. Comme ils ont réduit leurs émissions jadis, leur effort doit être moindre aujourd'hui. A titre d'exemple, la France s'est engagée dans le Protocole de Kyoto à ne pas augmenter ses émissions, quand l'Allemagne s'est engagée à les réduire de 21% et le Royaume-Uni de 12%.
- Certains événements historiques ont également influencé les émissions de gaz à effet de serre des Etats. Suite à l'éclatement de l'URSS en 1991 (l'année de référence pour le taux d'émission étant 1990), la Russie a connu une baisse drastique de ses émissions, due à l'effondrement de son industrie et l'indépendance des Républiques satellites.

Classiquement, ce sont les Etats-Unis et la Chine qui sont considérés comme les plus gros pollueurs, en considérant les émissions émises par un pays sur une année donnée.

Néanmoins, la manière de mesurer les taux d'émission est très discutée, et les différentes variantes entraînent des résultats très différents. La forme classique est un classement des émissions par pays.

Un classement par habitant a également été proposé, ce qui propulse à la tête des émissions, et donc à une plus forte responsabilité dans le changement climatique, les pays du Golfe, les Etats-Unis et le Canada. La Chine devient 30<sup>ième</sup>. Cette formule part du principe que chaque Terrien a droit au même niveau de vie, et donc au même niveau d'émission.

A côté de ces deux formules, d'autres approches ont été proposées :

- l'intensité énergétique : ce critère se base sur le coût de l'augmentation du produit intérieur brut en tonnes de gaz à effet de serre émis. Les pays s'engagent à utiliser moins d'énergie fossile pour faire croître leur économie. Ceci permet de continuer à augmenter les émissions si le PIB augmente de manière plus importante que les émissions. Ce critère est défendu par la Chine et les Etats-Unis.
- les émissions cumulatives : ce critère prend en compte la responsabilité historique des Etats. Les émissions ne seraient pas calculées sur une année mais sur une période, c'est-à-dire depuis 1750. L'argument avancé pour défendre ce système, soutenu par le Brésil notamment, est que les gaz à effet de serre s'accumulent sur des périodes plus longues qu'une année, et que c'est cette accumulation qui entraîne le réchauffement climatique. Si ce système était appliqué, le Royaume-Uni serait le plus grand responsable du changement climatique. Le Premier Ministre Tony Blair avait, en son temps, marqué sa vive opposition à ce critère pour plusieurs raisons. Premièrement, à l'époque, les hommes ignoraient l'influence de ces gaz sur le climat. De plus, le Royaume-Uni de 1750 n'a plus rien à voir avec le pays d'aujourd'hui, vu l'évolution territoriale qu'a connue l'Empire britannique. Deuxièmement, le Royaume-Uni a déjà mené des politiques de réduction de ses émissions. Troisièmement, il est impossible de déterminer la quantité de gaz émis à ces époques lointaines. Il n'est possible de mesurer scientifiquement les émissions que depuis 1990.
- les émissions liées à la déforestation ne sont aujourd'hui pas prises en compte dans le calcul des émissions. Si elles l'étaient, des pays comme le Brésil verraient leur responsabilité sensiblement augmenter, passant à la 3<sup>ième</sup> place des plus gros pollueurs. Ceci était une réponse du Royaume-Uni à la proposition de calcul cumulatif des émissions, proposée par le Brésil.

La manière dont les émissions sont mesurées influence donc sensiblement la lecture de la responsabilité commune mais différenciée de chaque Etat.

## L'impact du changement climatique sur les populations

Quelles sont les régions les plus vulnérables, et qui donc devraient recevoir le plus de financement pour l'adaptation ?

Il convient tout d'abord de constater que les effets ne sont pas uniformes. Les pays du Sud seront les plus touchés par les changements climatiques, alors que ce sont les pays qui ont le moins de ressources pour financer l'adaptation et qui ont une faible responsabilité dans le réchauffement mondial.

A cette injustice géographique il convient de coupler une injustice intergénérationnelle : les prochaines générations devront assumer les conséquences de la pollution de leurs aînés. Dans le cadre du présent exposé, seule l'injustice géographique sera abordée.

Si on se base sur une élévation moyenne de la température de 2°, ce qui est l'objectif retenu par les conférences de Copenhague et de Cancun, on constate des augmentations sensiblement différentes selon les pays et les saisons. Par exemple, cette hausse moyenne de 2° signifie une hausse de la température de 4° durant l'été espagnol et une hausse de 6° en hiver dans le grand Nord Canada ou en Sibérie. Par ailleurs, si le paradigme utilisé est une augmentation de 4°, cela implique concrètement, d'ici la fin du siècle, une augmentation de 12° au Sénégal. Les impacts sont donc très différenciés selon les pays, même s'ils sont généralement cachés derrière des chiffres globaux.

Trois impacts du changement climatique auront une grande influence sur les populations :

- La hausse du niveau des mers ne sera pas identique partout, mais elle sera liée d'une part à l'expansion thermique des océans et d'autre part à la fonte des glaciers de montagne et des calottes polaires. Contrairement à une idée véhiculée par la presse, la fonte de la banquise, si elle est une catastrophe pour les ours polaires, aura un impact quasiment nul sur le niveau des mers. Les courants marins, l'étroitesse de certains détroits et des phénomènes tectoniques ont pour conséquence que le niveau des mers n'est pas le même partout. Comme le réchauffement des océans sera inégal de part le monde et que les calottes polaires sont situées à des endroits précis, la hausse du niveau des mers ne sera pas homogène. Dans un scénario optimiste, le niveau des mers augmentera en moyenne d'un mètre en 2100, et menacera au premier plan les régions côtières et deltaïques, qui sont densément peuplées. Les estimations indiquent que les pays industrialisés ne seront pas épargnés, mais les principales victimes seront les pays de l'Asie du Sud-Est, principalement l'Indonésie et les Philippines. Vu la densité de population des régions touchées, les prévisions indiquent que par centimètre d'élévation du niveau des mers, un million de personnes risqueront de devoir se déplacées, si rien n'est fait pour adapter ces territoires.
- Le réchauffement climatique pourrait également entraîner une baisse des précipitations, ce qui implique des sécheresses ou une dégradation des sols. Par ailleurs, la hausse du niveau des mers aura pour effet la contamination des nappes phréatiques, ce qui raréfierait l'accès à l'eau. Néanmoins, l'effet des sécheresses sur les migrations est complexe. Empiriquement, on constate une baisse des migrations en cas de sécheresse car les revenus des individus diminuent, surtout ceux des agriculteurs et des bergers, dont les revenus sont directement liés au climat et qui sont par conséquent les premières victimes

de la sécheresse. Ceux-ci préfèrent consacrer ce qui leur reste à la satisfaction de leurs besoins primaires plutôt que de les dépenser dans une migration, qui est coûteuse.

- Les pays sont également inégaux face aux événements climatiques extrêmes et aux catastrophes naturelles, tels les ouragans ou les inondations soudaines. On constate que l'impact en matière de vies humaines de ces catastrophes est très différent selon les pays. Les pays les plus touchés, de manière absolue, par ces catastrophes se situent en Asie du Sud-Est. De plus, en comparant la situation en Inde et aux États-Unis, qui ont connu approximativement le même nombre de catastrophes ces 30 dernières années, on constate que le coût en terme de vies humaines a été beaucoup plus lourd en Inde qu'aux États-Unis.
- La vulnérabilité de l'Inde s'explique par la densité démographique plus importante et par la pauvreté de cette population, qui ne peut financer son adaptation face au risque de catastrophes.

### **Caractéristiques des réfugiés climatiques**

Les réfugiés climatiques sont l'image du changement climatique, et il naît en Europe la crainte d'une importante émigration vers les pays industrialisés.

Or, empiriquement, on constate que:

- les gens ne migrent pas pour une seule raison. Il est donc difficile de distinguer les réfugiés climatiques d'autres réfugiés.
- l'environnement augmente la contrainte migratoire. A l'inverse des autres facteurs, qui peuvent être politiques ou économiques et qui incitent à la migration, le changement climatique force à la migration.
- les migrants climatiques se déplacent sur de courtes distances et généralement à l'intérieur de leur pays. Ceci explique qu'il n'y ait pas de mécanisme international pour gérer ces migrants ou en assumer le poids financier.
- il n'existe pas de relation systématique entre la gravité de la dégradation environnementale et l'importance des flux migratoires
- les populations les plus vulnérables sont souvent incapables de migrer, par manque de moyens et de politiques efficaces.

Ces constats sont à l'opposé de l'image véhiculée par les médias, qui considère les réfugiés comme des canaris dans la mine. Ils sont l'incarnation humaine du changement climatique, afin de sensibiliser les autres populations à la baisse de leurs émissions.

Une vision courante estime que les migrations sont un échec de l'adaptation au changement climatique, or ceux qui migrent usent simplement d'un moyen d'adaptation qui est à leur disposition. La migration est aussi perçue comme un danger pour la sécurité, puisqu'elle risque d'entraîner des conflits. Or, en considérant la sécurité d'un point de vue personnel, la migration améliore la situation du migrant.

Les petites îles sont les premières victimes du changement climatique, et elles sont devenues un symbole. C'est un rôle que les habitants de ces îles refusent d'endosser, vu qu'ils développent différentes techniques d'adaptation.

En conclusion, quels instruments faut-il mettre en place pour faire face à ces mouvements de population ? Au vu de ces constatations empiriques, deux droits essentiels doivent guider les politiques d'adaptation : le droit de partir et le droit de choisir.

Le droit de partir est à l'origine du droit d'asile : avant de disposer du droit d'être accueilli dans un autre pays, l'individu doit avoir le droit de quitter son pays.

Ce droit a été reconnu suite à la signature de la Paix de Westphalie, qui instaura la souveraineté nationale comme principe fondateur des relations internationales et autorisa chaque citoyen à quitter son pays s'il n'était pas d'accord avec la politique de son souverain. A la révocation de l'édit de Nantes, les Huguenots devinrent les premiers réfugiés de l'Histoire, en mettant en œuvre ce droit de partir pour rejoindre les pays protestants.

Ce droit de partir semble être remis en cause par la crise écologique puisque les individus ne souhaitent plus quitter leur pays mais bien leur région. Or, faute de moyens et de politique migratoire adaptée, les populations visées se trouvent souvent incapables de migrer, exposant leur vie, leur santé et leurs biens aux impacts du changement climatique.

Le droit de partir ne peut pas se concevoir indépendamment du droit de choisir, droit qui concerne directement les politiques d'adaptation. A côté de ceux qui migrent, certains habitants choisissent de rester. Or, les uns comme les autres sont souvent forcés dans leur choix. Un enjeu politique fondamental sera de donner à chaque individu les moyens de choisir la politique d'adaptation la plus adaptée à sa situation, en développant et finançant des politiques d'adaptation de trois types.

Premièrement, des actions devront être menées dans la région d'origine, comme la construction de digues par exemple, afin que certains ne doivent plus migrer. Deuxièmement, la région de destination, qui est souvent une mégapole d'un pays du Sud, qui devra faire face au changement climatique et à un changement démographique, devra recevoir une partie du financement de l'adaptation. Troisièmement, il est également important de faciliter la migration, en considérant celle-ci comme une stratégie d'adaptation, et, par conséquent, en donnant aux migrants les moyens de se mettre à l'abri.

### **De Copenhague à Cancun**

Les négociations internationales sur le climat sont-elles en train de passer d'un modèle de coopération à un modèle de coordination ? Jusqu'à Copenhague, l'ambition était de s'entendre sur un traité global qui produirait ses effets dans chacun des pays, dans une logique qualifiée de « top down ». Les négociations actuelles semblent glisser, sans que cela soit encore définitif, vers un modèle « bottom up » : les actions individuelles des Etats sont coordonnées au niveau mondial. Il n'existerait donc plus un cadre commun à la lutte contre le réchauffement climatique, mais une coordination des actions étatiques.

Le sommet de Copenhague a été une déception à trois égards :

- le contenu de l'accord : l'accord ne prévoit pas de réduction des émissions de gaz à effet de serre et ne prévoit pas de moyens suffisants pour limiter le réchauffement à 2° en moyenne en 2100, ce qui est pourtant son objectif
- le format juridique : l'accord n'est pas juridiquement contraignant, c'est une décision prise à quelques pays dont la Conférence des Parties a pris acte, et n'est donc en rien une suite au Protocole de Kyoto.
- le processus : l'accord n'a pas été négocié mais imposé aux Etats. Le texte a été négocié entre pays émergents, qui l'ont imposé aux Etats-Unis, puis à l'Union européenne et enfin au reste du monde.

A l'inverse du processus convenu, les cinq chefs d'Etat du Brésil, de l'Inde, de l'Afrique du Sud, de la Chine et des Etats-Unis se sont enfermés pendant quelques heures pour rédiger cet accord avant de le vendre aux autres participants, en précisant aux gouvernements de l'Union européenne que sans cet accord le sommet serait définitivement un échec, et qu'il fallait donc défendre ce texte-là ou en indiquant aux pays en voie de développement que s'ils refusaient cet accord, ils ne recevraient pas les 30 milliards d'aide à l'adaptation promis.

Ce processus est certainement l'échec le plus grave de Copenhague et est en violation flagrante des règles de coopération et du multilatéralisme.

Cet accord est centré sur les politiques nationales, et est très loin de l'objectif d'une hausse de 2°, puisqu'en cumulant les efforts auxquels se sont engagés unilatéralement les Etats, la hausse serait de 3,5°. Cet accord a été principalement dicté par la Chine, et le rôle des Etats-Unis a été extrêmement passif. La place des Etats-Unis dans les négociations climatiques est d'ailleurs extrêmement ténue, puisque la Chine ne les considère plus comme un partenaire essentiel des négociations, et préfère négocier avec l'Inde ou le Brésil.

L'échec de ce sommet est également imputable à l'incompétence du gouvernement danois, qui a semblé soutenir les Etats-Unis, ce qui a créé un climat de défiance entre les parties.

A l'inverse, le sommet de Cancun a été un succès relatif, principalement parce que le climat entre les parties s'est amélioré. En effet, le texte de l'accord contient approximativement les mêmes éléments que l'accord issu de Copenhague : l'objectif de 2° est réaffirmé sans préciser les réductions de gaz à effet de serre qui seront nécessaires pour atteindre cet objectif, le principe du fonds vert pour les pays en voie de développement pour les aider à faire face aux changements climatiques est réaffirmé et le fonds devra être financé à hauteur de 100 milliards par an à partir de 2020 mais sans précision l'origine des fonds (étatique ou privée) ou la clef de répartition (définir la vulnérabilité des Etats). Des progrès mineurs sont néanmoins enregistrés sur la déforestation ou les mesures, les rapports et les vérifications des émissions (MRV) et sur les transferts de technologie. Au final, l'accord de Cancun, en matière de contenu, est pratiquement identique à celui de Copenhague.

Cet accord a pourtant été accueilli comme une victoire et a permis un nouvel élan d'optimisme parce qu'il recèle trois différences importantes avec l'accord de Copenhague, qui touchent plus au processus qu'au fond de l'accord :

- l'accord n'est plus imposé par certains Etats mais il est négocié et accepté par tous
- la confiance entre les parties est retrouvée, en grande partie par la maîtrise de la présidence mexicaine
- le processus multilatéral a été conforté. Suite à Copenhague, des observateurs et des politiques plaident pour des négociations au G8, au G20 ou dans le forum des économies majeures, en considérant que le processus onusien qui regroupe 200 pays aux intérêts divergents ne permettrait plus d'aboutir à un accord. Cette solution aurait été une catastrophe pour les pays en voie de développement, puisque le G8 ou le G20 aurait négocié des réductions des émissions, mais n'aurait jamais financé l'adaptation de ces pays.

Le multilatéralisme ne doit pas être conservé pour des raisons d'efficacité, mais bien pour la justice et l'équité vis-à-vis de ces pays en voie de développement, qui ont de faibles émissions mais qui seront les premières victimes du changement climatique.

Qu'attendre de la suite des négociations ? L'enjeu essentiel sera de savoir si on bascule vers un processus de coordination ou si la coopération est maintenue. Nous dirigerons-nous vers un nouvel accord global sur le climat, qui produira ses effets ensuite dans chaque pays signataire ou au contraire, devant la multitude des politiques nationales, leur efficacité et leur possible incompatibilité, faudra-t-il se résoudre à coordonner ces politiques, notamment en terme de méthodologie ou de comparabilité des efforts ? Aujourd'hui, il est difficile de déterminer quelle voie sera préférée. La difficulté des négociations actuelles peut indiquer que le système « bottom up » sera plus facile à négocier. Ce système a néanmoins certains désavantages. Premièrement il prive le monde de tout comptable des efforts, c'est-à-dire que si les efforts individuels des Etats pour réduire leurs émissions sont insuffisants, il sera trop tard pour agir. Deuxièmement, il risque de reléguer l'effort d'adaptation au deuxième rang, alors que ces politiques seront indispensables pour les pays en voie de développement et seront essentielles dans la lutte contre le réchauffement climatique.

En conclusion, l'incertitude aujourd'hui plane autour d'une question essentielle : Copenhague était-il un accident de parcours, déjà partiellement rattrapé par Cancun et que Durban et les conférences suivantes continueront de corriger ou ce sommet marque-t-il la fin d'un cycle et annonce des processus de négociations à réinventer ? Il est aujourd'hui trop tôt pour répondre à cette question.

## **5 Compte-rendu de l'exposé de M. R. Encinas de Munagorri du 18 mars 2011**

### **De la mesure à la règle : l'expert, le diplomate et le juriste (Cléo Collomb et Evelyne De Mevius)**

#### **Qu'est ce que l'expertise ?**

Les nombreuses définitions de l'expertise se recoupent en ceci qu'elles reposent sur un « apport de connaissances à des fins de prise de décision<sup>19</sup> ». Une telle définition s'accompagne de deux critères. Elle suppose, d'une part, l'existence d'une procédure orientée vers la prise de décision qui institue l'expert et qui peut connaître divers degrés de formalisation. D'autre part, elle implique une commande qui introduit un lien de droit entre l'expert et le commanditaire de l'expertise. L'expertise prend place dans des contextes qui peuvent être classés selon le type de décision susceptible d'être prise. À l'expertise juridictionnelle correspond une décision de justice ; à l'expertise de gouvernance, une décision publique ; à une expertise de clientèle, une décision privative<sup>20</sup>. Le modèle par excellence pour penser l'expertise, devenu le modèle officiel, s'est construit à partir de l'expertise juridictionnelle, exemplaire pour la précision de ses règles de procédure. Il se définit à partir de trois délimitations. Premièrement, la *ratione personae* veut que la fonction de l'expert, celle de délivrer des connaissances en vue de la prise de décision, soit distincte de celle du juge, qui décide et commande l'expertise. Deuxièmement, la *ratione materiae* pose que l'expert est compétent sur les faits, comme faits réduits à la connaissance qu'on en a, et le juge sur le droit. Troisièmement, la *ratione temporis* implique que le temps de l'expertise précède celui de la prise de décision, établissant une chronologie causale et linéaire entre ces deux moments disjonctifs. Ce modèle officiel est-il pertinent pour un cadre d'expertise comme celui du Groupe intergouvernemental d'experts sur l'évolution du climat (GIEC) ?

Telle qu'elle fut formulée en 1988 par l'Organisation météorologique mondiale (OMM) et le Programme des Nations unies pour l'environnement (PNUE), la mission du GIEC était de délivrer une expertise disciplinaire à caractère global au sujet des fondements scientifiques du changement climatique d'origine anthropique, censée refléter l'état des connaissances les plus poussées disponibles au sein des communautés scientifiques associées à ses travaux. En 1995, le GIEC fut lié à un nouveau commanditaire : la Conférence des Parties à la Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques. Son insertion dans le dispositif des négociations internationales allait s'accompagner d'une « inflexion de sa mission qui reflète l'incidence nouvelle des catégories juridiques utilisées dans le cadre de ces négociations<sup>21</sup> ».

---

<sup>19</sup> ENCINAS DE MUNAGORRI, Raphael (dir.), *Expertise et gouvernance du changement climatique*, Paris, LGDJ, coll. « Droit et société », tome 51, 2009, p. 203.

<sup>20</sup> Mentionnons d'emblée que l'expertise liée à la gouvernance du changement climatique est à la fois juridictionnelle, lorsqu'elle est considérée dans le cadre de décisions prises par une juridiction internationale (ex : la Chambre de l'exécution du Comité de contrôle du Protocole de Kyoto) ; publique, l'expertise de gouvernance étant liée à des décisions nationales et internationales ; et privée, l'expertise de clientèle étant requise pour l'évaluation de risques locaux. Le changement climatique apparaît comme « le terrain d'une grande foire de l'expertise » (*Ibid.*, p. 206).

<sup>21</sup> ENCINAS DE MUNAGORRI, Raphael (dir.), *Expertise et gouvernance du changement climatique*, *op. cit.*, p. 207

Sa mission l'exhortait désormais, outre l'évaluation des connaissances et des conséquences liées au changement climatique, à « envisager d'éventuelles stratégies d'adaptation et d'atténuation<sup>22</sup> ». Elle allait donc être agrémentée de considérations normatives, questionnant le modèle officiel de l'expertise. Avant d'approfondir ce point, nous souhaiterions nous pencher sur le rapport entre droit et science logé au cœur de l'organe d'expertise du GIEC.

Le crédit qu'accordent les États, indirectement commanditaires, au rapport d'évaluation délivré par le GIEC environ tous les cinq ans dépend de l'excellence scientifique de ses membres et du respect des règles de procédure qui encadrent le déroulement de l'expertise : la production des énoncés. « Une activité d'expertise impose toujours, en effet, de conjointre la mobilisation de savoir spécialisés et leur mise en adéquation avec le cadre procédural orienté vers la prise de décision dans lequel elle s'inscrit<sup>23</sup> ». Un énoncé produit selon ces règles sera dit établi comme vrai. Celles-ci doivent être collectivement formulées, explicitement formalisées, périodiquement révisées pour conférer aux énoncés la robustesse propre à contrer la critique et dûment communiquées aux commanditaires de l'expertise, afin d'assurer la capacité de l'énoncé à emporter la conviction<sup>24</sup>. Cette production et inclusion de règles dans le processus d'expertise fait que les énoncés produits « résultent d'une coproduction des acteurs juridiques et scientifiques qu'il n'est pas pertinent de séparer<sup>25</sup> ». Ces règles se structurent autour de trois objets ou finalités que nous allons détailler, à savoir l'implication des représentants d'État dans le processus, la garantie de la fiabilité scientifique des énoncés et la précision de leur degré de certitude.

Impliquer les gouvernements dans le processus d'élaboration des rapports. La genèse de l'institution explique l'association étroite des représentants des gouvernements à l'élaboration des rapports du GIEC. Les représentants d'État sont donc à la fois commanditaires et participants dans le processus. Ils interviennent dans la mise en place des organes de fonctionnement de l'institution qui seront chargés de la rédaction des rapports d'évaluation, dans l'élaboration des rapports par leurs observations critiques et dans la procédure d'approbation et d'adoption du rapport définitif par le biais de l'évaluation des résumés qui leur seront destinés.

---

<sup>22</sup> Site du GIEC: [http://www.ipcc.ch/home\\_languages\\_main\\_french.shtml#1](http://www.ipcc.ch/home_languages_main_french.shtml#1)

<sup>23</sup> LECLERC, Olivier, « Chapitre 2 : Les règles de production des énoncés au sein du groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat », dans : ENCINAS DE MUNAGORRI, Raphael (dir.), *Expertise et gouvernance du changement climatique*, op. cit., notes manuscrites de l'auteur, p. 2.

<sup>24</sup> Dans le cas du GIEC, ces règles se sont formalisées avec le temps. Certaines d'entre elles émanent des institutions internationales à l'origine de la création du GIEC – principalement celles qui fixent les modalités de sa mission et de son activité – d'autres ont été créées par le GIEC lui-même – comme celles qui formulent les règles de procédure et de preuve, contenues dans les *Principes relatifs au travail du GIEC* de 1998.

<sup>25</sup> LECLERC, Olivier, « Chapitre 2 : Les règles de production des énoncés au sein du groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat », loc. cit., p. 3.

Les représentants occupant cette place centrale, « les règles de procédure établies au sein du GIEC *anticipent* sur la décision qui pourra être prise dans le cours des négociations internationales<sup>26</sup> », dans la mesure où les procédures d'élaboration, d'évaluation, d'approbation et d'adoption des rapports doivent faire l'objet d'un consensus.

Le modèle linéaire de l'expertise se voit remis en cause, la décision étant ici concomitante à l'établissement des connaissances. Les mesures qui favorisent le consensus – équilibre entre les participants, droit de réponse, prise en compte des opinions concurrentes – sont également celles qui rendent le rapport résistant à la critique.

Garantir la fiabilité scientifique des énoncés. L'on suppose des connaissances présentées dans les rapports, pour qu'elles puissent emporter la conviction, qu'elles reflètent l'état des connaissances les plus récentes et pointues disponibles dans les communautés scientifiques associées aux travaux du GIEC. La fiabilité scientifique de ces énoncés est garantie par les procédures de collecte d'informations et d'évaluations par les pairs (*peer review*). D'une part, pour l'élaboration du pré-rapport, le GIEC se base sur des publications parues dans des revues internationales à comité de lecture, source qui garantit « la qualité des projets de recherche et des résultats présentés par leurs auteurs<sup>27</sup>. » D'autre part, la révision par les pairs prend place en amont de l'expertise par ces comités de lecture et au cours de celle-ci, lors de l'évaluation des pré-rapports par les experts et les représentants des gouvernements, ces règles de révision faisant ainsi prévaloir la combinaison de l'exactitude scientifique des énoncés et de leur approbation par leurs destinataires. Ces procédures d'élaboration et de révision des rapports garantissent la fiabilité de ce qui constitue une activité d'expertise interne au processus d'expertise lui-même, et ont, depuis l'intégration du GIEC au cadre des négociations internationales, été soumises à une formalisation accrue, reflétant les enjeux du contexte de prise de décision dans lequel intervient l'expertise.

Préciser les degrés de certitude des énoncés. Dès lors que les experts doivent se préoccuper de la réception du rapport par des non-spécialistes, le degré de certitude attaché à un énoncé, faisant habituellement l'objet d'un traitement implicite, doit être précisé explicitement, afin que l'énoncé puisse emporter la conviction de son destinataire. L'objectivation du degré de certitude qui affecte un énoncé s'est ainsi posée comme une condition de l'intelligibilité des rapports du GIEC par ses destinataires, commanditaires ou médias, et partant, de sa recevabilité.

---

<sup>26</sup> *Ibid.*, p. 8. Nous soulignons.

<sup>27</sup> *Ibid.*, p. 9.

Deux séries de recommandations ont tenté de développer « une démarche commune pour évaluer, caractériser et énoncer les incertitudes d'une façon plus cohérente – et dans la mesure du possible de manière quantitative – au sein des différents chapitres<sup>28</sup> » des rapports d'évaluation. R. Moss et S. Schneider avaient invité, en préparation du troisième rapport d'évaluation de 2001, les membres de chaque groupe de travail « à faire apparaître systématiquement les types d'incertitudes attachées aux énoncés qu'ils proposent, ainsi que la nature des probabilités qu'ils associent à la réalisation de chaque événement<sup>29</sup> ».

Le degré de certitude de l'énoncé était ainsi exprimé en termes de probabilités subjectives reflétant la *croyance* de celui qui la formule dans le fait que cet événement va se produire. Ce procédé est nécessaire dans un contexte de « science pour la politique<sup>30</sup> » qui impose de répondre à une demande précise concernant un avenir indéterminé. Contre cette ambition idéaliste d'arrêter une terminologie unique pour exprimer l'incertitude, en vue du quatrième rapport d'évaluation, M. Manning et M. Petit préférèrent une voie réaliste qui partait des spécificités propres à chaque groupe de travail. Ils participèrent à l'élaboration du « document d'orientation » (*guidance note*) adopté par le GIEC en 2005. Celui-ci, pour assurer un traitement maîtrisé de l'incertitude, retenait non plus une mais trois typologies vouées à traiter les différents objets selon leur spécificité. Ces échelles étaient traductibles les unes dans les autres et exprimaient l'incertitude en degrés de *conviction*. Ces séries de recommandations constituent un outil de régulation important au sein des institutions internationales, favorisant l'adoption d'un consensus sans en forcer les conclusions.

La recevabilité des énoncés formulés, dont dépend la validité de l'expertise, tient ainsi à leur exactitude scientifique ainsi qu'à leur fiabilité, procéduralement atteinte. Ces règles de procédure « déterminent les conditions dans lesquelles le GIEC peut valablement apporter la *preuve* des évolutions climatiques qu'il décrit<sup>31</sup> ».

### **L'analyse juridique de l'expertise**

L'expert exerçant dans le domaine du changement climatique n'est pas seulement soumis à la norme : son activité est elle-même normative, mettant ainsi en cause le modèle officiel de l'expertise dans lequel l'expert se prononce sur les faits en vue de les qualifier et non sur le droit.

---

<sup>28</sup> MOSS, Richard H., et SCHNEIDER, Stephen H. « Uncertainties in the IPCC TAR: Recommendations to Lead Authors for More Consistent Assessment and Reporting » dans : PACHAURI, R., TANIGUCHI, T. et TANAKA, K. (éd.), *Guidance Papers on the Cross Cutting Issues of the Third Assessment Report of the IPCC*, World Meteorological Organization, Geneva, 2000, p. 35, cité dans LECLERC, Olivier, « Chapitre 2 : Les règles de production des énoncés au sein du groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat », *loc. cit.*, p. 16.

<sup>29</sup> LECLERC, Olivier, « Chapitre 2 : Les règles de production des énoncés au sein du groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat », *loc. cit.*, p.16.

<sup>30</sup> MOSS, Richard H, et SCHNEIDER, Stephen H. « Uncertainties in the IPCC TAR... », *loc. cit.*, p. 36. Cité dans LECLERC, Olivier, « Chapitre 2 : Les règles de production des énoncés au sein du groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat », *loc. cit.*, p. 17.

<sup>31</sup> LECLERC, Olivier, « Chapitre 2 : Les règles de production des énoncés au sein du groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat », *loc. cit.*, p. 23. Les auteurs soulignent.

En effet, dans le cadre du GIEC, l'expert peut aussi bien « participer à la production de normes, réaliser des qualifications et prononcer des jugements de valeurs sur les faits<sup>32</sup> ». Il participe à la production de normes dans la mesure où il peut se voir confier la préparation d'un texte, l'établissement de normes techniques, ou encore, au stade de l'observance, l'adoption de mesures de sanction en cas de non-respect du Protocole de Kyoto. Il produit des qualifications dont la portée est normative, par exemple en regard du système de vérification prévu par le Protocole de Kyoto ou des critères de validation des MDP. Enfin, l'établissement de faits par l'expert comporte une dimension normative. D'abord en ce que, « d'une part, la mission [...] peut demander aux experts de se prononcer sur un plan descriptif *et* prescriptif, d'autre part, tous les faits ne sont pas pertinents<sup>33</sup> ». Ensuite, parce qu'il demeure difficile d'affirmer, à moins de persister dans une vision positiviste, que la science ne fait que décrire les faits. Les sciences mobilisées dans l'étude du changement climatique accordent une large importance à la *modélisation* des phénomènes empiriques. Par ces constructions, projetées dans le long terme, « [l]a prédiction s'émancipe [...] des faits pour rejoindre des choix axiologiques, c'est-à-dire des valeurs<sup>34</sup> ». Affirmer le caractère normatif de l'expertise revient à mettre à mal les trois délimitations du modèle officiel de l'expertise : l'expert entre en concurrence avec celui qui est chargé d'adopter une norme (*ratione personae*), il se déplace sur le terrain du droit et du sens des faits (*ratione materiae*), son activité est concomitante de la prise de décision (*ratione temporis*)<sup>35</sup>. » Mais plus encore, c'est la vision idéaliste du droit accompagnant ce modèle qui est affectée ; celle qui voudrait que l'expertise soit exempte de toute considération normative. Prendre au sérieux, comme le font R. Encinas de Munagorri et O. Leclerc, le rapport entre droit et science dans l'expertise et, à partir de là, mener une critique du modèle officiel, c'est se placer du point de vue critique d'une théorie réaliste de l'expertise. Celle-ci découle du projet d'analyser l'expertise d'un point de vue *juridique* ; une analyse qui contribue, comme nous allons le voir, « aussi bien à un droit commun de l'expertise, à une théorie réaliste de l'expertise, à la formulation d'un programme de recherche à caractère épistémologique<sup>36</sup> ».

Une théorie réaliste de l'expertise. Dès lors que le discours des experts est normatif et que « [l]e droit est un domaine éminent de la normativité[, s]i toutes les normes ne sont pas juridiques, le droit permet d'en comprendre le fonctionnement<sup>37</sup> ». Ainsi, si l'analyse critique de l'expertise veut opérer à partir des catégories du droit, cela suppose que celles-ci puissent être appliquées aux phénomènes normatifs dans leur ensemble.

---

<sup>32</sup> *Ibid.*, p. 217.

<sup>33</sup> *Ibid.*, p. 218. Les auteurs soulignent.

<sup>34</sup> *Ibid.*, p. 219.

<sup>35</sup> C'est ce que l'on constate à observer de plus près les trois ensembles de procédures mentionnés ci-dessus : si la première remet en cause la *ratione temporis*, la seconde semble contredire la *ratione personae* en ce que l'expertise dans l'expertise exige des experts qu'ils prennent des décisions, et la troisième, la *ratione materiae*, en ce que la précision du degré d'incertitude qui frappe un énoncé a nécessairement une valeur normative.

<sup>36</sup> *Ibid.*, p. 202.

<sup>37</sup> *Ibid.*, p. 217.

La démarche d'une théorie réaliste de l'expertise consiste précisément à « étendre les catégories d'intelligibilité du droit à l'ensemble des phénomènes normatifs<sup>38</sup> ». La théorie réaliste de l'expertise est constructiviste, elle définit elle-même son objet ainsi que sa méthode. De la sorte, elle permet que l'analyse juridique envisage la normativité juridico-scientifique comme « un bloc dont il s'agi[rait] d'éclairer la genèse, le fonctionnement et la portée<sup>39</sup> ». Une telle analyse permet non seulement de donner une autre image de l'expertise, mais sert aussi d'instrument de connaissance critique, ce qui situe la théorie juridique parmi les sciences sociales. Un tel élargissement des catégories du droit pour appréhender la normativité située au cœur de l'expertise s'éprouve dans l'ambition d'analyser les règles de probation d'un fait établies au sein du GIEC à la lumière des catégories du droit de la preuve. La théorie juridique distingue à propos d'un énoncé probatoire sa *force probante* qui fait référence à sa capacité à renforcer la probabilité d'un fait, la *décision relative à la preuve d'un fait* par laquelle l'autorité compétente décide que ce fait est prouvé, et les *conséquences qui découlent de l'établissement d'un fait*. Dans le cadre de l'expertise liée au changement climatique, d'une part, les échelles d'incertitudes établies par le GIEC peuvent être analysées en termes de standards de force probante. « En effet, en associant à un énoncé donné un terme reflétant l'incertitude qui l'affecte, les experts du GIEC se prononcent sur la force probante qui leur paraît devoir être reconnue à cet énoncé<sup>40</sup> », soit sur le degré de conviction qu'il emporte. D'autre part, les experts du GIEC formulent, à l'occasion de l'approbation et de l'adoption des rapports, des standards de preuve qui renvoient à « l'intensité de la conviction requise chez la personne chargée d'apprécier un élément de preuve pour pouvoir considérer qu'un fait est établi<sup>41</sup> ».

Pour un droit commun de l'expertise. Plus largement que cet exemple, l'analyse juridique permet que soit envisagé quelque chose comme un droit commun de l'expertise à partir des principes qui la régissent. « L'un des enjeux d'une théorie juridique de l'expertise consiste d'ailleurs à forger une définition et un ensemble de principes communs à l'expertise<sup>42</sup>. » Ceux-ci reprennent la délimitation d'une mission d'expertise, le respect du caractère contradictoire de la procédure, ainsi que celui de l'indépendance et l'impartialité des experts. Premièrement, l'organe d'expertise reçoit une mission qui détermine l'orientation de ses activités en fonction de la nature et de la demande du commanditaire.

---

<sup>38</sup> *Ibid.*, p. 201.

<sup>39</sup> *Ibid.*, p. 221.

<sup>40</sup> LECLERC, Olivier, « Chapitre 2 : Les règles de production des énoncés au sein du groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat », *loc. cit.*, p. 24.

<sup>41</sup> *Ibid.*, p. 25.

<sup>42</sup> ENCINAS DE MUNAGORRI, Raphael (dir.), *Expertise et gouvernance du changement climatique*, *op. cit.*, p. 202. On constate donc que la définition qui figure au début de ce travail relève déjà d'un niveau d'analyse certain.

Deuxièmement, le caractère contradictoire de la procédure se manifeste, dans le cas du GIEC, dans l'affirmation d'un objectif d'équilibre en ce qui concerne la diversité de l'origine des experts, les compétences rassemblées, et les écoles représentées ; dans le processus de *peer review* mis en place par les règles de procédure ; et plus globalement, dans l'ambition d'associer à ses travaux toutes les personnes reconnues comme particulièrement compétentes. Troisièmement, les exigences d'indépendance et d'impartialité des experts du GIEC, difficilement garanties *ab initio* en raison de la nature à la fois internationale et intergouvernementale de sa mission, résulteront de l'exercice d'une évaluation contradictoire des énoncés par les pairs. Le respect de ces principes, condition de réussite de l'expertise, ouvre sur la perspective d'un droit commun.

Un nouveau modèle pour l'épistémologie de la connaissance ? Au-delà d'une conception réaliste, l'analyse juridique de l'expertise invite à un troisième niveau d'analyse<sup>43</sup>. En effet, elle peut « être aussi appliquée à la constitution des vérités scientifiques elles-mêmes<sup>44</sup> ». Si la normativité peut être appréhendée en général d'un point de vue juridique, il s'agit de postuler que l'activité même de recherche et de création d'énoncés scientifiques puisse être envisagée dans sa dimension normative. De l'inversion du modèle linéaire qui remonte des faits au droit découle, à ce niveau-ci de l'analyse, la proposition d'un *renversement* situé sur le terrain de l'épistémologie qui consacrerait le droit comme modèle des sciences, ou autrement dit, une épistémologie des sciences qui serait soumise aux canons du droit. « Envisager un tel renversement permet de construire un droit des sciences au sens plein, car il devient alors possible de se fonder sur une théorie juridique de la scientificité<sup>45</sup>. » L'analyse juridique prendrait dès lors pour objet non plus seulement les procédures de décision et les énoncés à teneur normative qui en découlent, mais également les fondements de la science et la constitution de vérités scientifiques. Une telle réflexion dans l'étude du rapport entre droit et science a le mérite d'offrir, d'une part, les moyens d'identifier la part normative et axiologique logée au cœur des vérités présentées comme étant purement scientifiques, et d'autre part, l'occasion de ranimer le dialogue entre la théorie du droit et les sciences sociales. Il ne s'agit toutefois pas de conférer au droit une position prééminente, la formation de la connaissance ne se concevant que dans sa dimension collective.

---

<sup>43</sup> Dans notre plan, le second niveau d'analyse apparaît avant le premier dans la mesure où il nous a semblé difficile d'envisager un droit vraiment commun sans le détour par une théorie réaliste de l'expertise.

<sup>44</sup> *Ibid.*, p. 202.

<sup>45</sup> *Ibid.*, p. 223.

## **6 Compte-rendu de l'exposé de M. C. De Perthuis du 3 mars 2011**

### **Prix du carbone et croissance économique (Tom Kerschenmeyer et Charles-Edouard Lambert)**

#### **Principes fondamentaux**

##### **L'atmosphère est immense**

Ce principe semble de prime abord évident. Cependant, cette affirmation évidente implique un constant qui, quant à lui, ne l'est pas : si l'atmosphère est immense, elle n'est pas infinie.

Ce constat n'est à ce point pas évident que lorsque les hommes ont construit leur système de production, ils ne l'ont pas pris en considération.

L'atmosphère s'arrête environ à cinquante kilomètres au dessus du niveau de la mer. Donc l'atmosphère est une minuscule pellicule eu égard à la circonférence de notre planète.

Nous fragilisons l'atmosphère depuis le début de l'ère industrielle

Nous la fragilisons par l'émission de gaz à effet de serre. En ce qui concerne ces gaz à effet de serre, il faut distinguer deux notions : le stock et le flux. Ce qui agit sur le climat, ce n'est pas le flux, c'est à dire les émissions annuelles des gens, mais bien la concentration, le stock. Le stock évolue avec une énorme inertie, à tel point que si nous arrêtons à émettre des GES maintenant, le stock continuerait d'influencer le climat pendant encore de longues décennies, preuve que le flux n'est pas l'élément déterminant du réchauffement, même s'il a de facto un impact sur le stock.

##### **Origine des gaz à effet de serre**

La quasi totalité des GES d'origine anthropique provient de deux systèmes.

Le premier système est le système énergétique qui représente environ deux tiers des émissions de GES. En effet, les technologies actuelles sont telles que chaque fois que nous brûlons une énergie fossile pour produire de l'énergie, nous produisons des GES. Or, 80% de notre système énergétique repose sur les énergies fossiles (charbon, pétrole, gaz). Dès lors, il semble évident que la première manière de modifier la trajectoire du changement climatique est de s'attaquer au fonctionnement du système énergétique en profondeur.

Dans le domaine énergétique, nous disposons des outils économiques pour opérer une modification du système, notamment ceux proposés par l'A.I.E. .

Le deuxième système est le système agro-forestier. Les problèmes liés à l'agriculture et ceux liés à la forêt sont souvent traités séparément or, en réalité, si le système forestier émet lorsque l'on coupe les arbres, qu'on les brûle et qu'on retourne ensuite les sols, c'est principalement en raison de l'expansion du système agricole.

La solution à apporter à ce système n'est pas simple et consiste dans le fait de trouver de nouvelles façons plus efficaces d'exploiter notre patrimoine forestier et agricole. En effet, nous ne pouvons pas nous permettre de ralentir l'agriculture dans un monde où la tension alimentaire reste prégnante dans les pays en voie de développement.

## **Manière de sortir de la situation dans laquelle nous nous trouvons**

Nous sommes face à ce que l'on appelle "la tragédie des biens communs" telle que décrite par Garret Hardin dans son article "The Tragedy of the Commons" ; nous détruisons notre atmosphère parce que son usage est gratuit.

Une des manières de contrer cette destruction, cette addiction au GES, est de passer de la gratuité à l'aspect payant des GES grâce à une économie du carbone, notamment.

## **Manières de sortir de la gratuité de l'usage du carbone.**

Il existe deux manières de sortir de la gratuité.

D'une part, l'on peut sortir de la gratuité par des moyens administratifs, par l'instauration de normes ou de taxes.

D'autre part, il existe les instruments économiques qui tente de donner un prix au carbone en l'introduisant dans notre système économique comme un bien de consommation. De ce fait, l'on crée de toute pièce une nouvelle rareté : l'usage de l'atmosphère.

## **Les Instruments de l'économie du CO2**

Le protocole Kyoto a couplé le système d'engagement à une réduction des émissions de gaz à effet de serre avec trois instruments économiques : un marché de carbone international, le Mécanisme pour un Développement Propre (M.D.P.) et la Mise en Oeuvre Conjointe ou « joint implementation » (M.O.C.).

Le marché international du carbone, qui est un marché de quotas entre pays, n'a jamais fonctionné. Les échanges de droits à émettre se résumaient à quelques conventions bilatérales. Le protocole de Kyoto a aussi créé deux mécanismes de projets permettant de donner des certificats de réduction d'une tonne de carbone, dits crédits de carbone. Ces projets consistent en la réduction de façon additionnelle des émissions par rapport à ce qui aurait été les émissions spontanées. Les crédits reçus sont ensuite employés dans les pays imposant une contrainte carbone, comme les pays de l'Union Européenne. Le marché européen a permis l'émergence d'un prix assez transparent. La première conséquence était que les industriels étaient obligés de mesurer leurs émissions CO<sub>2</sub>. Ce marché fonctionne avec une conformité annuelle, qui a lieu au mois d'avril chaque année. Tous les industriels doivent, à cette période, restituer autant de quotas qu'ils ont eu d'émissions. S'ils n'y parviennent pas parce qu'ils ont émis plus de tonnes que ce que les quotas dont ils disposaient leur permettaient d'émettre, ils sont dans l'obligation de payer une amende de 100€ par tonne de carbone non restituée.

Depuis l'instauration du marché, le prix du carbone a subi des fluctuations considérables. Lors de la première période, il est tombé à zéro à partir de la troisième année, en 2007. Cet effondrement fut principalement causé par la règle dite de « non-bancabilité ». Cette dernière interdisait aux opérateurs du marché de conserver les quotas de première période pour les utiliser en deuxième période. Dans la mesure où il y a eu plus de quotas que d'émissions, le prix a convergé vers zéro. Désormais, le prix du quota s'est fixé entre 15 et 25 € la tonne de CO<sub>2</sub>, ce qui démontre que le marché est liquide et peu volatile.

Selon certaines estimations, le marché du carbone a permis lors de premières années de réduire les émissions de 50 à 120 millions de tonnes par an. Les industriels ont utilisé principalement des méthodes peu risquées comme « le switch » ou l'efficacité énergétique.

C'est une technique par laquelle, lorsque le prix du carbone le rendait préférable, les acteurs du marché utilisaient l'électricité d'une centrale à gaz plutôt que celle d'une centrale à charbon, qui émet le double d'une centrale à gaz. Afin de réduire les émissions d'une centrale à charbon, on peut faire différentes choses. Premièrement, on peut améliorer l'efficacité énergétique. En raison de la contrainte carbone, la centrale de Belchatow a réduit ses émissions de 5% pour produire la même quantité.

Deuxièmement, on peut faire un switch partiel qui dans le but de faire un combustible bois-charbon. L'incorporation de biomasse dans les unités de combustion en Europe a été un acte important de réduction des émissions. Selon M. de Perthuis, l'on peut constater que, quand bien même le prix du carbone est bas, relativement faible et instable, les acteurs économiques réagissent très rapidement, ce qui démontre que le prix carbone est devenu une variable largement prise en considération.

### **Les dysfonctionnements du marché.**

Un des enjeux principaux pour l'avenir du marché est sa crédibilisation sur le long terme afin de faire investir différemment les entreprises. Il importe donc que les acteurs aient la conviction que en 2020, il y aura toujours un marché avec un prix de carbone et que la contrainte se resserrera. Selon M. de Perthuis, le débat taxe-carbone contre marché carbone est un débat de second ordre. La seule question qui importe vraiment est de savoir lequel des deux systèmes va donner la plus grande crédibilité aux acteurs. Afin de crédibiliser le marché, il faut remédier aux dysfonctionnements pour éviter les difficultés à court terme du marché qu'on connaît depuis une année et demi. Or, les dysfonctionnements actuels concernent uniquement le marché spot. Premièrement, vers la fin 2009, début 2010, le marché carbone a été sujet à des fraudes à la TVA qui s'élevaient à 2 milliards d'euros. Deuxièmement, un défaut dans la construction du marché avait permis de faire rentrer des crédits carbone utilisés à travers le marché international. Par conséquent, l'offre de quotas a augmenté sans que la demande ne suive, ce qui a provoqué une chute des prix. Troisièmement, le marché du carbone a été récemment victime de piratages informatiques lors desquels 3,5 millions de tonnes de quotas ont été volées. Actuellement, les transactions entre registres ont été suspendues par la Commission et la sécurisation au niveau des Etats membres n'est toujours pas à la hauteur.

## 7 Compte-rendu de l'exposé de Mme S. RUIZ du 25 mars 2011

### Le marché du carbone : le point de vue des entreprises (Manon Dath, Elisabeth Destain)

IETA : membres, principes, activités

#### Qui est IETA ?

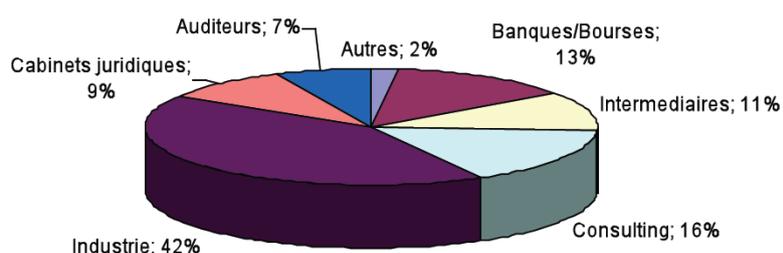
L'*International Emissions Trading Association* est une organisation à but non lucratif qui a été créée en juin 1999 c'est-à-dire deux ans après le Protocole de Kyoto. C'est à la Conférence des Nations-Unies sur le Commerce et le Développement (CNUCED) et au Conseil mondial des entreprises pour le développement durable que nous devons cette initiative. L'objectif était d'aider les acteurs de marché qui étaient censés investir dans les mécanismes de flexibilité institués par le Protocole, notamment en donnant une voix collective à ce secteur privé.

De manière logique, l'IETA a établi son siège à Genève où est implanté le Conseil mondial des entreprises pour le développement durable mais aussi parce qu'il existe un nombre important de fonds d'investissement, de banques et d'intermédiaires dans les marchés carbonés basés dans cette ville. Elle s'est ensuite développée avec des bureaux à Bruxelles, Washington et dernièrement à Toronto.

Cette association, comptant plus de 160 entreprises membres, est considérée comme la porte parole la plus importante, au niveau international, en ce qui concerne le marché d'échanges de quotas CO<sub>2</sub> et plus particulièrement son efficacité et sa promotion sur l'ensemble du globe.

#### Qui sont ses membres ?

Les membres de l'IETA sont répartis dans différents secteurs:



Une répartition équitable entre les différents secteurs est délicate à obtenir mais nécessaire afin que l'IETA puisse être considérée comme représentative par les multiples acteurs mais également par les institutions et les régulateurs présents sur le marché du carbone.

Quelques exemples de membres d'IETA : BP, Shell, JP Morgan, Morgan Stanley, Deutsche Bank, Mercuria, Cargill, Bluenext, ICE/ECX, CME, Baker & McKenzie, Clifford Chance et encore beaucoup d'autres.

On peut constater que, font partie de cette base, à la fois de grands pollueurs qui, selon Mme RUIZ, croient en l'avenir de ce marché et à la possibilité qu'il leur offre de réduire leurs émissions de CO<sub>2</sub> à moindre coût. On remarque également la présence de grandes banques, des bourses, d'industries produisant des technologies propres (basse valeur de carbone).

## **Quels sont ses principes de base ?**

Premièrement, le but de l'IETA est d'œuvrer pour le climat de la façon la moins coûteuse. Et selon l'association, le système d'échanges de quotas CO2 représente le moyen le plus efficace de réaliser cet objectif.

Deuxièmement, elle prétend à une certitude politique à long terme qui est nécessaire pour permettre les réductions d'émissions d'une manière économique.

Troisièmement, l'association exige un lien entre les systèmes d'échange de quotas et les mécanismes de Kyoto qui permettent d'obtenir des compensations (système d'offsets) mais également un lien entre l'*European Emission Trading Scheme*(ETS) et d'autres marchés d'échange de quotas émergents dans le monde (comme cela pourrait être le cas en Chine ou en Australie par exemple).

## **Que fait l'IETA ?**

L'IETA établit des normes comme par exemple des contrats standards bilatéraux pour échange de certificats de gré à gré.

L'association réalise également des études sur la comptabilité des quotas d'émission dans les bilans des entreprises, ce qui est important pour calculer le risque financier lié à ces quotas et à leur émission et pour avoir un moyen de pression sur ces entreprises afin qu'elles fassent d'avantage d'efforts. De plus, des études sont réalisées sur la manière de mesurer les émissions dans les différents pays afin d'établir des normes identiques pour tous et par cela avoir un standard comparable.

Elle favorise le développement des capacités à l'échelle mondiale notamment par le biais d'ateliers et de conférences pluripartites qui sont tant techniques que politiques, mais aussi par le biais de forum dans les pays en voie de développement.

Ensuite, l'IETA exerce une activité de lobbying c'est-à-dire qu'elle s'attache à défendre les intérêts des acteurs du marché. Pour ce faire, elle prône un marché d'une grande efficacité qui permet d'établir un signal de prix fort qui incitera les entreprises à réduire leurs émissions. Une visibilité politique dans un but de prévisibilité du marché, une transparence tout au long du processus législatif et une régulation saine sont un ensemble de principes qu'elle appuie afin d'atteindre cet objectif. Un exemple peut illustrer toutes ces revendications : le vol de quotas résultant de mécanismes de cybercriminalités implique une solution de la Commission à ce dysfonctionnement du marché.

Elle permet également d'organiser un dialogue structuré entre membres et organismes de régulation. L'IETA participe par exemple en tant qu'observateur au Conseil exécutif du mécanisme pour un développement propre instauré par le Protocole de Kyoto. Elle répercute alors les informations auprès de ses membres et collectent leurs avis et revendications pour les faire valoir. Elle est également accréditée en tant qu'observateur pour l'UNFCCC ce qui lui permet de participer à toutes les négociations internationales sur le climat tel que le sommet de Cancun.

Evidemment, l'IETA n'est pas la seule association à exercer une influence dans le domaine du climat. D'autres associations et ONG lui sont des concurrents directs tels que CarbonMarket, Investors Association, BusinessEurope, WWF, Friends of the Earth,...

La diversité des secteurs représentés et l'importance en nombre qui fait la force et la crédibilité de l'IETA peut parfois être une faiblesse en ce qu'elle ne permet pas toujours d'acquérir une position forte et commune à tous ses membres au vu de la divergence d'intérêts. Par exemple, l'ambition d'augmenter les objectifs climatiques de l'Union européenne à 30 % est difficilement soutenable pour elle au vu de la représentation des membres industriels qui invoquent un risque de perte de compétitivité alors que les banques soutiennent cette augmentation suite à leurs investissements.

## **Mécanismes du marché de carbone**

### **Quelques chiffres importants**

La consommation primaire d'énergie globale va augmenter de 39% d'ici 2030 si l'on prend en compte les mesures qui sont actuellement en place. Pour les pays hors de l'OCDE, c'est-à-dire surtout pour les pays en voie de développement, cette augmentation atteindra les 68%.

La question est de savoir quelles sont les mesures qui peuvent être prises afin de stabiliser voire de diminuer cette consommation. Le passage de l'utilisation d'énergies fossiles (comme le charbon) à l'utilisation d'énergies renouvelables est un exemple simple parmi tant d'autres.

Le coût d'une réduction de 50% des émissions globales dans un objectif de respect de la limite des 2 degrés de réchauffement climatique global, est important et implique, nonobstant cette réduction, un financement additionnel très important qui tournerait autour des 46 milliards de dollars. Or, les gouvernements qui supportent déjà avec difficulté leurs dépenses quotidiennes rencontreraient sans doute quelques problèmes quant au financement de réductions d'émissions dans d'autres pays. En conclusion, il existe un risque d'écart potentiel de 350 milliards par année entre les besoins et les finances disponibles.

Le marché carbone serait donc la solution pour trouver de l'argent additionnel en impliquant le secteur privé dans le financement des objectifs de réduction des pays en voie de développement.

### **Le marché des mécanismes régulés**

Le protocole de Kyoto organise pour les pays industrialisés repris dans l'annexe I du protocole trois mécanismes leur permettant de réaliser les objectifs de réduction d'émissions qui leur sont imposés. Les deux premiers, dit mécanismes de flexibilité, sont le mécanisme de développement propre et la mise en œuvre conjointe.

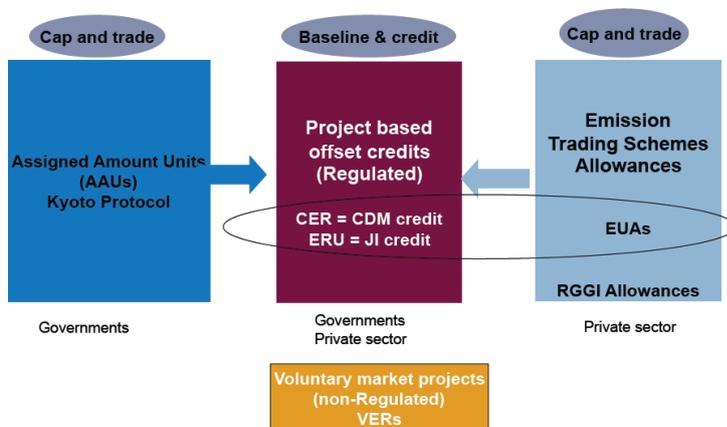
Le troisième mécanisme autorisé par Kyoto est le système d'échanges de quotas qui nécessite un certain nombre de mesures préalables afin de le mettre en place. Celles-ci ont été adoptées par la Commission européenne dans le cadre de son marché.

En premier lieu, il faut choisir le secteur de l'économie qui sera couvert, avec des conséquences différentes en fonction des secteurs qui vont être sélectionnés. Ensuite, va être organisé le marché lui-même sous la forme d'un « *cap and trade* ». Un niveau maximal d'émissions pouvant être produites est établi pour l'ensemble du marché (cap). Celles-ci sont réparties sous forme de droits de polluer entre les différentes entreprises qui peuvent les transférer (trade) de l'une à l'autre afin que chacune d'elle possède autant de droits de pollution qu'elle compte en émettre.

La question centrale qui se pose est alors de déterminer combien d'allocations vont être allouées et quelle sera la répartition entre la gratuité et la mise aux enchères.

Le régulateur doit alors décider s'il laisse la possibilité de conserver les quotas d'une période d'échange à une autre. L'Union européenne a mis en place trois phases avec impossibilité de garder les quotas non utilisés de la phase 1 à la phase 2 mais avec possibilité de les conserver de la phase 2 à la phase 3. Ne peuvent être empruntés des quotas d'allocation à venir d'une autre phase mais bien d'une année à l'autre à l'intérieur de la même phase.

Les liens entre le système domestique et les systèmes étrangers implémentés doivent également être encadrés si on l'estime moins performant et afin de sauvegarder la compétitivité de l'industrie nationale. Des mesures réglementaires telles que des taxes ou des droits de douane peuvent être imposés à ce titre.



Actuellement, les liens entre les différents marchés peuvent être illustrés de la telle manière.

Le gouvernement a la possibilité de faire du commerce avec les AAUs accordés dans le cadre du Protocole.

Les crédits compensatoires concernent à la fois les gouvernements et le secteur

privé tandis que les marchés régionaux concernent uniquement le secteur privé.

En 2010, la taille globale du marché carbone s'élevait à 93 mrd avec 80 mrd pour le marché européen et 13 mrd pour les mécanismes de kyoto qui une importante concentration en Asie.

L'évolution du prix des EUAs<sup>46</sup> est liée à de nombreux facteurs. La nouveauté du marché, la mise en place tardive des mécanismes de vérification des émissions, le nombre trop important d'allocations distribuées et l'impossibilité de conserver le surplus de permis de la phase test à la phase II sont autant de facteurs ayant influencé la fluctuation des prix. Elle est également dépendante de l'évolution des prix des CERs<sup>47</sup> mais également de la récession.

<sup>46</sup> European Union Allowances

<sup>47</sup> Certified Emission Reduction

## **Fonctionnement du marché**

Actuellement, le marché de CO<sub>2</sub> est principalement un marché de produits dérivés; les transactions sur produits dérivés représentant 85% des échanges, le reste étant assuré par le marché au comptant. A l'origine, les transactions sur le marché du carbone consistaient à échanger des permis de carbone ou des crédits de compensation contre du liquide immédiatement (le plus souvent entre un et trois jours après que le prix soit convenu). C'est ce qu'on appelle le *spot trading*. Les acteurs ont ressenti le besoin de se couvrir contre la volatilité, la fluctuation du prix CO<sub>2</sub> et d'assurer la liquidité du marché. Ils anticipent et achètent à l'avance pour assurer un prix garanti, par exemple, les facteurs input dont l'entreprise aura besoin pour produire l'énergie via des forwards, options,...

En ce qui concerne les bourses de carbone, il en existe sept en Europe. Ces bourses privées jouent un rôle central et entraîne une importante compétitivité. L'importance de leur rôle va augmenter avec le déroulement des ventes aux enchères des allocations d'émission qui représentent actuellement 5% du nombre total d'allocations disponibles et atteindront les 60% d'ici 2013. Ces ventes aux enchères seront organisées sur une plate-forme centrale<sup>48</sup>, qui sera gérée par des acteurs de marché sous un système de monitoring européen, pour tous les pays selon des règles strictes concernant l'agenda des ces ventes, le volume des allocations, etc. Un appel d'offre aura lieu afin de déterminer quel pays aura la plate-forme sur base du respect de différents critères : transparence, coût administratifs et de transaction minimales, une volatilité des prix minimale, pas d'interférence avec le marché second, ...

## **Risques et opportunités**

Chaque année, l'IETA procède à un sondage auprès de ses membres, mais également en dehors de sa base de données afin de mettre en évidence les risques que comporte le marché. Ils émettent, par exemple, des craintes sur l'existence et la continuité sur le marché du mécanisme pour un développement propre ainsi que des crédits carbone qu'il génère: les CER (*Certified Emissions Reductions*). Les chiffres nous montrent une grande incertitude à ce sujet avec près de 40 % (contre 45 %) qui craignent que les MDP n'aient plus la même ampleur, la même importance en 2015 que celle qu'ils ont aujourd'hui.

Ensuite vient l'analyse des facteurs qui affectent le niveau d'investissement dans les technologies propres. Le climat économique, le climat politique ainsi que la limitation des certificats en Europe semblent être de ces facteurs parmi d'autres. Le risque le plus important est donc celui de l'acteur puisqu'il s'agit d'un marché créé par la régulation.

Ce risque peut être montré également dans le cadre du cycle d'un projet qui forme une accumulation de risques qui varient en fonction de la durée de celui-ci. Par exemple le risque politique augmente avec la durée du projet alors que le risque économique diminue étant donné qu'on a un retour d'investissement.

---

<sup>48</sup> Avec possibilité de création de marchés secondaires.

## **8 Compte rendu de l'exposé de Sandrine Maljean-Dubois du 1<sup>er</sup> avril 2011.**

### **L'enjeu du contrôle de la mise en œuvre des engagements internationaux : de Kyoto à Cancun (Jil Theunissen et Nastassia Jelic)**

Dans le cadre du Protocole de Kyoto, une nouvelle procédure de non-respect du droit international de l'environnement a vu le jour, l'observance. Cette procédure novatrice, relativement intrusive, s'articule autour de deux aspects principaux : le contrôle (préventif) de la mise en œuvre par les Etats de leurs engagements internationaux et la réaction face à un non-respect de ceux-ci.

La première période d'engagement prévue par Kyoto s'achevant fin 2012, ce travail s'intéresse dès lors à l'avenir de la procédure d'observance et plus largement des mécanismes de contrôle, points essentiels dans les négociations internationales actuelles.

### **Les procédures de non-respect en droit international de l'environnement**

À une époque où la nécessité d'une préservation accrue de l'environnement est particulièrement d'actualité et où le droit international régit de plus en plus de situations, nous pouvons observer une certaine ineffectivité du droit international « classique » à traiter de la question environnementale, pourtant internationale par définition, en particulier en cas de non-respect des règles d'application dans ce domaine.

En effet, le droit international trouve généralement à s'appliquer dans un contexte de relations bilatérales et réciproques et a dès lors normalement adapté ses méthodes de contrôle et de sanction à ces situations. Or, en droit de l'environnement, les relations nouées sont au contraire multilatérales et non-réciproques : si l'un des Etats ne se plie pas à ses obligations et enfreint une règle, il est bien entendu inconcevable qu'un autre Etat interrompe à son tour l'exercice des siennes. Un éventuel recours à un juge est quant à lui très rarement utilisé étant donné la dimension politique que présente une telle action, les Etats voulant à tout prix éviter un effet boomerang des accusations ou encore une détérioration des relations diplomatiques. Nous pouvons donc constater une certaine inadaptation des méthodes classiques de contrôle et de mise en œuvre du droit international au champ de l'environnement<sup>49</sup> et par conséquent la nécessité de leur trouver des alternatives plus efficaces.

Des conventions internationales de protection de l'environnement ont ainsi été mises en place progressivement, de plus en plus institutionnalisées, avec l'élaboration de la première procédure de non-respect en 1992, plus d'une quinzaine de procédures de ce type existant aujourd'hui.

En droit international de l'environnement, ces procédures de non-respect se caractérisent toujours par deux aspects : le contrôle et la réaction.

---

<sup>49</sup> Nous pouvons observer également cette inadaptation en matière de droits de l'homme, celle-ci présentant, comme l'environnement, un caractère plus multilatéral que bilatéral.

Elaborée par un Comité de contrôle établi par la Conférence des Parties (et donc par les Etats ensemble), la procédure de non-respect présente divers avantages dont celui très important de permettre une réaction collective et non plus individuelle au non-respect des engagements, et est dès lors d'avantage acceptée par les Etats. De plus, le contrôle, institutionnalisé, continu et organisé, permet d'évaluer de manière préventive le comportement des parties et d'ainsi les inciter à mettre en place les mesures nécessaires, les assister si elles présentent des difficultés à accomplir leurs obligations, et le cas échéant mettre en place des mesures d'exécution forcée, les sanctions ayant dans ces procédures, très souvent, un but essentiellement dissuasif.

Les procédures de non-respect en droit de l'environnement, grâce à leur caractère multilatéral, relativement transparent, d'assistance et d'incitation, et par l'utilisation d'une sanction dans un but de prévention et de dissuasion, permettent d'asseoir la confiance des Etats, d'éviter les comportements de « passager clandestin » et de faire face aux problèmes environnementaux de manière plus efficace que les procédures internationales classiques.

### **L'observance, procédure de non-respect du Protocole de Kyoto**

La procédure de non-respect organisée par le protocole de Kyoto, l'observance, peut certainement être qualifiée comme la plus élaborée, la plus innovante et la plus indépendante des procédures de non-respect en droit de l'environnement. Elle se caractérise par son aspect international, les deux stades déjà abordés de contrôle et de sanction ainsi que par son recours à des outils économiques, les mécanismes de flexibilité, pour assurer un meilleur respect par les Etats de leurs obligations, expérience nouvelle à l'échelle internationale.

Le comité de contrôle du respect des dispositions, le plus puissant et le plus indépendant, présente la spécificité qu'il est organisé en deux chambres : l'une de facilitation, plutôt en charge du contrôle préventif, de l'aide aux Etats ; l'autre d'exécution. Cette dernière constitue une chambre quasi-juridictionnelle en ce qu'elle peut trancher des différends et rendre une décision obligatoire en droit, mais toujours susceptible d'un recours devant la Réunion des Parties au Protocole<sup>50</sup>. Cette dernière chambre peut être saisie par le Secrétariat, par une partie à l'égard d'elle-même, ou encore par une partie à l'égard d'une autre. On peut ainsi observer l'optique d'aide, de coopération qui se dégage de la procédure.

Le système de contrôle préventif mis en place dans le cadre de l'observance est extrêmement élaboré, lourd, complexe et intrusif, tant du point de vue de la récolte des informations que du traitement de celles-ci.

On assiste en effet, au niveau du contrôle, à un phénomène de normalisation de l'information : des lignes directrices communes à tous sont établies, des registres et rapports très précis exigés, etc. Plus que jamais, une harmonisation, une uniformisation des structures de l'information est établie, permettant notamment une plus grande transparence des mécanismes et un enserrement beaucoup plus fort des Etats<sup>51</sup>.

---

<sup>50</sup> Un organe politique peut donc revenir sur les décisions de la chambre de l'exécution, ce qui lui ôte son caractère de chambre juridictionnelle au sens strict, démarche que l'on peut également observer dans le cadre de l'OMC

<sup>51</sup> (*Question approfondie lors du débat suivant la conférence*) Ce mécanisme de normalisation reste un succès aujourd'hui. Il sera sans doute appelé à se développer encore en ce qu'il permet une auto-régulation par l'information, information donnée sur base de normes techniques auxquelles les Etats se soumettent volontairement. Ainsi, même si la procédure d'observance est amenée à disparaître (*v. infra*), le processus de normalisation perdurera certainement en tant qu'il amène à harmoniser les politiques nationales et les comportements des acteurs.

Au niveau des moyens de réaction mis en œuvre, ceux-ci sont également très sophistiqués, plus effectifs et organisés en différents stades, du plus coopératif et incitatif au plus « sanctionnant »<sup>52</sup>. En outre, un recours au juge, à un arbitre international ou à l'organe de règlement des différends de l'OMC est lui aussi envisageable.

On le constate, tant au niveau du contrôle préventif que de la réaction, la procédure d'observance, très innovante, constitue un saut qualitatif important par rapport aux autres procédures de droit international de l'environnement, même si beaucoup de failles existent toujours.

### **Quelles sont ces failles ?**

Premièrement, théoriquement, les sanctions ne sont pas obligatoires. En effet, une révision du protocole était nécessaire pour permettre ce caractère contraignant, ce qui n'a pas été fait. Néanmoins, jusqu'ici, aucun Etat n'a jamais contesté le caractère obligatoire des sanctions qui sont dès lors tout à fait exécutoires en pratique<sup>53</sup>.

Deuxièmement, il existe toujours le risque que les Etats décident de passer outre la législation et les sanctions et d'ainsi cumuler les dettes, se plaçant eux-mêmes hors du système.

Ensuite, et cela est un problème très délicat, les Etats ne sont contraints ni de rentrer ni de rester dans le Protocole de Kyoto. Ainsi, des obligations et/ou une sanction trop fortes pourraient pousser des Etats à tout simplement se retirer du Protocole et partant du mécanisme d'observance.

Quatrièmement, ce sont les Etats eux-mêmes qui négocient les objectifs internationaux. Ainsi, ceux-ci peuvent intégrer dans leurs objectifs de réduction de la deuxième période le poids d'éventuelles pénalités.

Enfin, la sanction la plus forte de la procédure (la déduction des quotas d'émission attribués pour deuxième période d'engagement de 1,3 fois le montant en excès à la première période) sous-entend l'existence d'une seconde période d'engagement, période dont la mise en place devient de plus en plus incertaine au fil des négociations récentes et actuelles.

Les observations de la pratique nous montrent en outre qu'il existe devant la Chambre de facilitation des tensions récurrentes entre les pays industrialisés (dits « de l'annexe 1 ») et ceux en développement (« annexe 2 »), leurs obligations étant différentes parce que proportionnés à leurs moyens et adaptés à leurs situations inégales<sup>54</sup>.

---

<sup>52</sup> Premièrement le recours à la chambre de facilitation ; ensuite, si l'Etat perdure dans l'inobservation de ses obligations, la déclaration de non-respect (qui constitue déjà une sanction pour les Etats, leur réputation étant sensiblement atteinte) ; troisièmement l'obligation pour l'Etat de présenter un plan de conformité ; si toujours l'inobservation subsiste, l'Etat voit sa participation aux mécanismes de flexibilité suspendue, ce qui constitue une sanction économique importante ; et enfin, en cas de dépassement du quota d'émission, les quotas attribués à l'Etat pour la deuxième période envisagée dans le protocole de Kyoto (post-2012) sont diminués du montant en excès multipliés par 1,3, ce qui constitue la sanction suprême de la procédure, la plus originale sur la scène internationale.

<sup>53</sup> Dans une affaire soumise à la chambre de l'exécution en 2008, le Canada s'appretait à contester le caractère obligatoire des sanctions. La procédure a néanmoins été interrompue avant qu'il puisse le faire, le Canada s'étant finalement conformé à ses obligations. Il aurait pourtant, d'un point de vue purement juridique, été intéressant d'observer l'avis et la réponse des institutions par rapport au caractère contraignant ou non de la sanction.

<sup>54</sup>(*Question approfondie lors du débat suivant la Conférence*) Le nombre grandissant des tensions Nord - Sud, point central dans les négociations post-2012, s'explique par le fait que la liste des pays dits « de l'annexe 1 »

## **L'enjeu du contrôle dans les négociations du post-2012**

Dès 2005, soit l'entrée en vigueur du protocole de Kyoto qui règle la première période d'engagement, les négociations sont lancées quant à la seconde période. Le mot d'ordre de celles-ci de 2005 à aujourd'hui, mis en avant dans le plan d'action de Bali en 2007 : l'importance du triptyque « MRV » (*monitoring ou measurement - reporting - verification*) : les engagements internationaux des Etats, industrialisés comme en développement, doivent être mesurables, notifiables et vérifiables, de sorte à faciliter leur comparaison et donc leur contrôle. La question des différences entre les engagements des pays de l'annexe 1 et de ceux de l'annexe 2 reste épineuse et source de revendications des deux côtés.

L'accord de Copenhague pallie légèrement aux problèmes Nord - Sud en précisant et modifiant les accords existants concernant les engagements des pays des deux annexes, tout en maintenant l'exigence de MRV des deux côtés, mais le problème subsiste néanmoins, aucun des deux groupes n'étant réellement satisfait. Plus globalement, Copenhague est considéré comme un échec, beaucoup d'attentes ayant été placées dans cette conférence et les résultats n'ayant pas suivi. On aboutit en effet, plutôt qu'à l'élaboration d'une deuxième phase d'engagement « post Kyoto », à un système de contrôle très allégé qui repose sur des bases quelque peu floues, des engagements non comparables entre eux par manque de structure commune et dès lors une impossibilité de s'assurer que l'objectif d'une augmentation maximum de deux degrés pourra être atteint. En outre, aucune sanction n'est prévue en cas de non-respect.

Les accords de Cancun, assez proches de celui de Copenhague, précisent et cadrent d'avantage celui-ci en prévoyant notamment des obligations de communications nationales plus contraignantes ainsi qu'un contrôle plus poussé, envisagé désormais dans le cadre de la Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques et non plus dans celui du Protocole de Kyoto. Rien par contre n'est prévu quant à une éventuelle réaction à un cas de non-respect. On sort dès lors totalement du mécanisme de l'observance qui prévoyait, outre un contrôle préventif extrêmement poussé, des sanctions très élaborées.

### **Conclusion : quelles perspectives ?**

Les négociations de la période post-2012 ont abouti à une marginalisation du Protocole de Kyoto au profit de la Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques, réunissant plus d'Etats que le Protocole mais une volonté et une ambition moins enthousiastes. On envisage d'ailleurs la fin pure et simple de ce dernier, et avec lui celle d'une deuxième période d'engagement ainsi que celle de la procédure d'observance. Le nouveau système de contrôle prévu dans le cadre de la Convention est complètement différent aussi : d'un système de vérification par des experts indépendants (*expert review*), on passe à des consultations internationales (*peerreview*), et plus aucune sanction du non respect n'est mise en place, si ce n'est celle de *shaming*, à savoir l'atteinte à la réputation d'un Etat par le simple fait de le déclarer comme ne respectant pas ses obligations.

Pourtant, les enjeux demeurent très importants : il faut à tout prix assurer la confiance mutuelle des Etats pour obtenir d'eux un respect du droit international de l'environnement et

---

(pays industrialisés) et de ceux « de l'annexe 2 » (pays en développement), deux groupes qui se voient imposer des obligations différentes en raison de leur situation, a été établie dans les années 90 et n'a plus été revue depuis. Les Etats de l'annexe 1 déplorent alors des inégalités basées sur règles, selon eux, aujourd'hui inadaptées aux situations réelles des Etats. Ce débat, très actuel est très généralisé, dépasse le cadre de l'observance.

en outre être en mesure de mesurer que le dépassement d'une augmentation de la température de plus de deux degrés ne s'opère pas, mesure relativement compromise par le fait qu'il est devenu beaucoup plus difficile de comparer les engagements des différents Etats.

En réalité, toutes ces mutations s'inscrivent dans un changement d'approche beaucoup plus général qui s'exprime par différents aspects : les accords internationaux obligatoires font place à des accords non contraignants ; à la sécurité juridique succèdent des engagements volontaires, unilatéraux et réversibles (ce qui n'est, on peut le deviner, pas très favorable au développement des marchés du carbone, plus aucune confiance ni prévisibilité n'étant garantie) ; on assiste également au glissement d'une approche *top down* (mécanisme de coordination internationale par le haut) à une approche *bottom up* (addition de politiques nationales disparates) ce qui évidemment ne facilite pas du tout la comparaison et l'assurance d'atteindre la limitation du réchauffement à deux degrés. Enfin, *last but not least*, l'observance est remplacée par un système de contrôle beaucoup moins intrusif et dénué de toute sanction, le mécanisme dit de MRV, « *monitoring, reporting, verification* ».

## **9 Compte-rendu de l'exposé de Patrick Le Galès du 8 avril 2011.**

### **L'approche de l'action publique par les instruments (Martin Bolle et Romain Pion)**

Nous allons ici présenter la conférence de clôture du cours de « Théorie du Droit », intitulé « L'approche des politiques publiques par l'instrumentalisation ». L'instrumentalisation dont il est question, c'est « l'ensemble des problèmes posés par le choix et l'usage des outils (des techniques, des moyens d'opérer, des dispositifs) qui permettent de matérialiser et d'opérationnaliser l'action gouvernementale »<sup>55</sup>. Il ne s'agit pas de se demander quelle est la nature de l'instrument/institution, mais quels sont ses effets<sup>56</sup>. En effet, un instrument est une institution sociale au sens sociologique, c'est-à-dire, un « ensemble plus ou moins coordonné de règles et de procédures qui gouverne les interactions des acteurs et des organisations »<sup>57</sup>. Dans un souci de complétude, nous nous référerons à l'article de messieurs Patrick Le Galès et Pierre Lascoumes « L'action publique saisie par ses instruments » introduisant l'ouvrage qu'ils dirigent ensemble « Gouverner par les instruments ».

Monsieur Le Galès est professeur à Science po et au CNRS. Il conclut notre cycle de conférence. Il souligne l'importance actuelle du courant « Law economics ». A cela il oppose le point de vue des sciences politiques : comment des marchés artificiels (comme celui du carbone) pourraient s'autoréguler ? Il pose la question de l'instrumentation. Cette dernière importe car il est rare qu'une politique publique en tant que telle fonctionne. Comme le souligne Christopher Hood, un instrument peut poursuivre différents objectifs, mais on peut se demander si à l'inverse un instrument peut vraiment avoir un but univoque<sup>58</sup>. Actuellement, gouverner est difficile. Il y a trop d'idéologies contradictoires présentes sur la scène publique, trop de paradigmes différents... il s'agit de trouver des consensus. Un politicien ne pouvant ainsi arriver à ses objectifs en propose alors plusieurs pour, à la fin de son mandat, présenter certains comme atteints.

Dans l'analyse des politiques publiques, l'instrumentation est peu présente alors qu'elle est centrale. Où, si elle s'y trouve, elle est souvent considérée comme secondaire par rapport à des paradigmes « finalistes » comme le « fonctionnalisme » (cet instrument a tel but) ou aux « acteurs » du « choix rationnel ». Pourtant, l'instrument est « un dispositif technique à vocation générique porteur d'une conception concrète du rapport/politique/société et soutenu par une conception de régulation »<sup>59</sup>. Monsieur Le Galès, dans sa typologie, distingue quatre types d'instruments : 1) légal et réglementaire, 2) économique et fiscal, 3) communicationnel et incitatif, 4) de normes et de standards. Ils font appel à des modes de légitimité et des rapports différents avec les acteurs dont ils contraignent l'action.

---

<sup>55</sup> IP. LASCUMES, P. LE GALES, *L'approche des politiques publiques par l'instrumentation*, in P.

LASCUMES, P. LE GALES (dir.), *Gouverner par les instruments*, Science po presses, Paris, 2004, p.12.

<sup>56</sup> *Ibidem*, p. 15.

<sup>57</sup> *Ibidem*

<sup>58</sup> *Ibidem*

<sup>59</sup> *Ibidem*, p. 14.

En Grande-Bretagne, nous avons affaire à un véritable laboratoire des instruments de l'action publique. Ces derniers, régulièrement modifiés obligent à une adaptation perpétuelle des acteurs devant « courir derrière les instruments »<sup>60</sup>. Des néo-institutionnalistes comme Peter Hall ont fait appel à l'instrumentation pour penser le changement ou l'inertie des politiques publiques. En effet, les objectifs de l'action publique font moins facilement consensus que les instruments eux-mêmes<sup>9</sup>, même s'ils modifient l'action publique elle-même et les paradigmes qui permettent de la penser. Il ne s'agit toutefois pas de dire que les instruments peuvent expliquer l'entièreté de l'action publique mais de d'ouvrir le champ de l'analyse à ceux-ci. Par exemple, dans les années 60, en Allemagne, des jeunes squatteurs ont tenté d'échapper à l'emprise de l'Etat, et les landers créaient leur politique propre, indépendamment de l'Etat fédéral. Il semble y avoir une remise en question de l'Etat lui-même ne paraissant plus gouverner. Ce dernier dût ainsi trouver d'autres méthodes pour travailler avec les groupes, autres que la loi et l'impôt.

Ainsi, le droit n'est plus l'outil privilégié. Il s'agit de suivre ici Max Weber et Michel Foucault pour qui l'Etat naît davantage de la rationalisation de la société que du phénomène d'étatisation. Weber témoignait autant de la domination au sein du privé que du public avec l'apparition de la bureaucratisation, en deçà du paradigme de la souveraineté classique. Dans le même ordre Foucault s'intéressait aux pratiques complexes et multiples de gouvernementalité. Rose et Miller ont fait une lecture néo-libérale de ce concept de gouvernementalité où les normes et les standards sont progressivement intériorisée. Les instruments n'étant pas neutre, les critical accounting studies (Anthony Hogwood) se sont penchés sur les liens entre managment privé et politique publique dans les années<sup>61</sup>. Il s'agissait de se demander quelle politique se cachait derrière.

Poursuivant Foucault, des sociologues des sciences (tels Ian Hacking, Michel Callon et Bruno Latour) se sont interrogé sur la manière dont ces dernières sont produites. Il s'agissait de prendre les instruments scientifiques comme des personnes, condensés ou des concrétisations de connaissances, de calculs et de théorie<sup>62</sup>. Ces instruments sont l'agencement d'éléments hétérogènes, peu stabilisés aux résultats inattendus et plurivoques. Nous noterons que cette perspective non-marxiste et d'anti-rational choice est également possible pour les instruments de l'action publique.

Donc, les instruments ne sont pas neutres, ne forment pas une armoire bien rangée, ne sont pas simplement à disposition, contrairement à ce que la vision fonctionnaliste nous présente. Il y a des rapports de pouvoir avec les instruments. Ils sont à la source de conflits. Il en va par exemple ainsi de la lutte dans le comptage des produits sur le marché. Ou encore de la pollution de l'air et des mesures d'émission de gaz à effets de serres. S'il n'y a pas d'accord par rapport à leur mesure, toute action devient impossible.

---

<sup>60</sup> *Ibidem*, p.23.

<sup>61</sup> *Ibidem*, p. 25 et 26.

<sup>62</sup> *Ibidem*, p. 27.

Il y a une difficulté de choix, vu les effets à long terme, qui appelle une structuration de la politique publique. Un instrument a trois effets notables : 1) des effets d'inertie (de contrainte permettant la participation d'acteurs hétérogènes à un même enjeu), 2) la production d'une représentation spécifique de l'enjeu traité (oblige les acteurs à aborder l'enjeu d'une manière commune) et 3) l'induction d'une problématisation particulière de l'enjeu (hiérarchisation des variables produisant un système explicatif)<sup>63</sup>.

Les instruments donnent ainsi une impression de rationalité. C'est pour cette raison qu'il faut les prendre au sérieux. Pourquoi choisir de produire un marché (sur le carbone) et pas une loi ? Derrière les instruments, il y a toujours des rapports de pouvoir et différents intérêts qui s'affrontent. S'interroger sur l'instrumentation, c'est se demander quelles peuvent être les raisons de l'adoption de certains instruments (au détriment d'autres) à un moment donné. Gouverner, ainsi, ce n'est pas réguler, mais donner une direction à la société. Quiconque effectue une analyse par l'instrumentation doit également mesurer l'innovation des instruments. Notons qu'une littérature sur les « nouveaux instruments » en politiques environnementales et urbaine s'est ainsi récemment développée. Cet intérêt à la nouveauté doit être sujet à caution. Les politiques publiques sont rarement nouvelles. La nouveauté sert bien souvent d'argument dans la promotion de ces politiques, mais elle ne nous renseigne pas sur le caractère adapté ou non de ces instruments. Et puis nous devons constater que dans ces politiques liftées à coups de nouveautés instrumentales, les anciens instruments jouent encore fréquemment un rôle. Cette idée provient d'une dynamique politique, voulant montrer que l'on peut régler des choses, une idée de rationalité. Il n'y a qu'une généralisation d'une politique publique particulière, certes, mais déjà existante, mise en oeuvre. Si une politique publique rencontre une forte opposition, rien ne peut se faire. Il s'agit de trouver d'autres instruments mobilisateurs pour recréer l'action collective. L'Etat n'est ainsi qu'un acteur parmi d'autres.

Nous pouvons nous interroger sur le lien entre les instruments de politique publique et les instruments de marché. Mais d'abord, nous devons nous interroger sur la définition d'un instrument de marché. Il s'agit d'un modèle économétrique, devant mesurer puis devenir un moteur de marchés. Le courant Law economic devenant fort voudrait faire valoir sa conception de naturalisation du marché et du choix rationnel... à laquelle s'oppose la perspective de l'instrumentation. Il s'agit d'analyser le travail sur la quantification, l'appropriation et la manipulation des instruments, de souligner leurs effets, la résistance qu'ils suscitent... Ces instruments, comme dit précédemment donnent une illusion de rationalité. Un changement d'indicateur semble montrer un meilleur fonctionnement d'une politique publique. L'instrumentation est une manière sociologique de concevoir le droit et les mécanismes de marchés ici traités.

---

<sup>63</sup> *Ibidem*, p. 31 à 34.