

# L'accord de Kyoto

En 1997, les pays réunis pour la troisième Conférence des Parties à la Convention des Nations Unies sur le Changement Climatique adoptaient le « protocole de Kyoto », créant un régime international juridiquement contraignant d'engagements pour maîtriser les émissions de gaz à effet de serre à partir de 2008. Cinq ans après, dans un contexte où le principal émetteur (24% émissions totales, 38% des pays développés) a pris la décision de ne pas ratifier cet accord, deux arguments majeurs de l'administration américaine sont souvent repris pour remettre en question l'intérêt même de Kyoto :

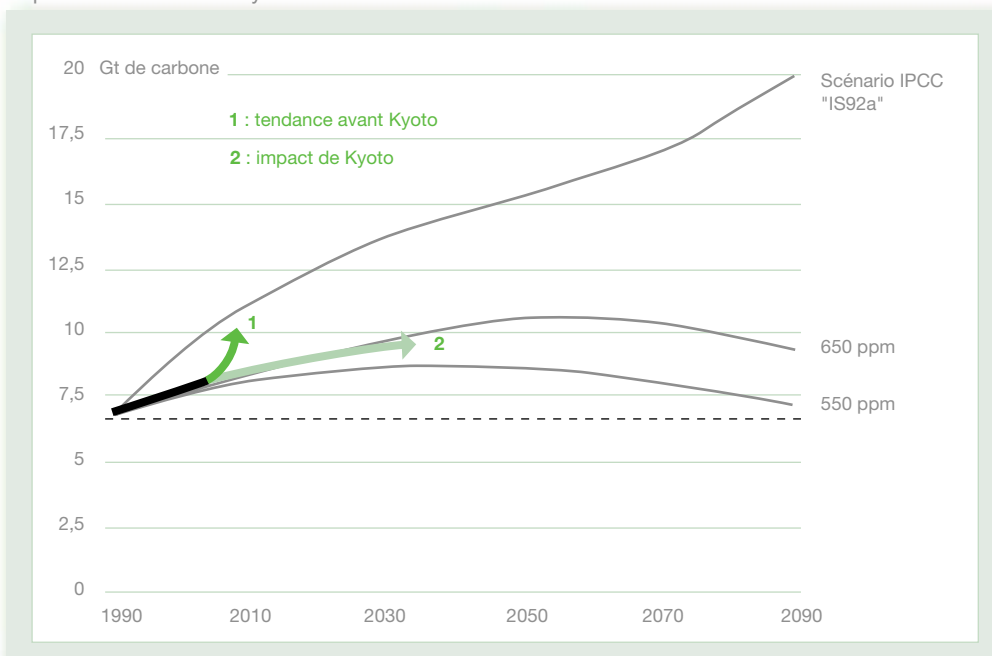
- « **Kyoto n'est pas à la hauteur du problème** » : quand les scientifiques de l'IPCC plaident pour une réduction d'un facteur 2 des émissions dans la seconde moitié de ce siècle, l'accord de Kyoto ne conduirait qu'à une maigre réduction de 5% des émissions des pays développés, et un gain bien insuffisant de quelques dixièmes de degrés à la fin du XXIème siècle,

- « **La solution, c'est l'innovation technologique** » : les marchés de permis d'émission vont engendrer de « mauvaises réductions » en restreignant la croissance économique. Le découplage croissance/émissions ne peut être obtenu que grâce à l'émergence de nouvelles technologies de production d'énergie « non carbonée ».

## Les engagements de réduction d'émissions

Le premier argument s'appuie sur une lecture tronquée du Protocole : les évaluations scientifiques qui concluent à un impact négligeable font l'hypothèse inconsistante que seule la période 2008-2012 ferait l'objet de réductions d'émission, et que s'ensuivrait une reprise des émissions selon les tendances précédant l'accord (courbe 1 du graphique). Or, si seule la première période fait effectivement l'objet d'engagements chiffrés, le Protocole crée un cadre explicite de négociation d'engagements pour les périodes suivantes et de règles pérennes pour la mise en œuvre successive d'accords quantifiés. La perspective d'un effort progressif de réduction amenant l'ensemble des pays sur une trajectoire

Impact de l'accord de Kyoto sur les émissions de carbone



Sources : IDDRI

d'émissions compatible avec les conclusions de l'IPCC est donc inscrite dans cet accord et a été confirmée par la teneur des négociations qui l'ont suivi.

Pourquoi un « faible » taux de réduction acté à Kyoto pour la première période d'engagement ?

D'abord parce que, dans un premier temps, seuls les pays développés ont pris des engagements de réduction : faute d'avoir tenu les engagements de stabilisation pris en 92 à Rio, il leur était en effet difficile de ne pas montrer la voie. Ensuite parce qu'il s'agit d'un premier « coup de frein », synthèse politique d'une action prise en vertu du principe de précaution dans un contexte de connaissance scientifique incomplète, et de la difficulté à infléchir des tendances qui auraient conduit les pays développés à augmenter très fortement leurs émissions (de plus de 15%) en l'absence de mesures.

Le graphique montre que le décrochage induit par Kyoto est compatible avec une trajectoire respectueuse d'un objectif de stabilisation des concentrations de gaz à effet de serre à un niveau acceptable (courbe 2). Les trajectoires d'émissions proposées par l'IPCC présentent aussi dans les premières décennies une augmentation des émissions globales, résultante du décrochage progressif croissance économique/émissions et de la croissance économique des pays du sud.

## Le rôle des nouvelles technologies

Le second argument oppose deux éléments de solutions qui ne sont pas contradictoires mais qui appartiennent à des registres différents. Il est évident que le décrochage économie/émissions résultera *in fine* de la mise en œuvre de nouvelles technologies. Mais l'importance du décrochage nécessaire est telle qu'il ne pourra être atteint que par la conjonction de nombreuses évolutions portant à la fois sur les modes de vie, de production et de consommation, sur la nature des infrastructures (urbanisme, transports), sur l'amélioration de l'efficacité des technologies mises en œuvre pour l'utilisation de l'énergie et aussi, mais pas exclusivement, sur le recours à des technologies énergétiques non carbonées.

La question qui se pose est celle de la coordination internationale de l'effort nécessaire au déploiement de telles stratégies, qui recouvrent des efforts de recherche développement technologique multi-secteurs, mais aussi la mise en œuvre de politiques publiques facilitant leur adoption. On peut, pour y parvenir, engager au niveau international des programmes de recherche technologique coordonnés. Mais les travaux menés depuis les chocs pétroliers en matière de changement technologique, en particulier dans le cadre de l'Agence Internationale de l'Énergie, ont bien montré que de telles politiques s'avéraient coûteuses et peu efficaces si elles ne s'accompagnaient pas de perspectives claires de valorisation des innovations sur les marchés : des mesures comme la réglementation, la labellisation ou l'internalisation des coûts externes sont indispensables à cette valorisation des innovations.

Le protocole de Kyoto est en fait la première tentative formalisée d'accord international au service d'un tel type d'objectif. En imposant une limite quantitative aux émissions de gaz à effet de serre des pays développés, le protocole crée une rareté (il y a moins d'émissions disponibles que le marché n'en aurait souhaitées) qui se traduit dans la pratique par une valeur d'externalité. Les évaluations montrent que le coût de la tonne de carbone évitée aurait oscillé entre 40 et 100 \$ si les Etats-Unis avaient rejoint l'accord. Eviter de supporter ce coût constituait alors, pour les gouvernements comme pour les entreprises, une motivation à développer et à adopter de nouvelles technologies.

Une conséquence majeure du retrait des Etats-Unis, en plus des émissions supplémentaires consécutives, est aussi de réduire fortement le coût anticipé de la tonne de carbone évitée (jusqu'à des valeurs proches de zéro), ce qui pourrait effectivement réduire très fortement l'incitation à l'innovation et donc la portée globale de l'accord.