

La mise en œuvre du Protocole de Kyoto

DGEMP-DIDEME, juillet 2005

Le Sommet de la Terre, à Rio en 1992, a marqué la prise de conscience internationale du risque de changement climatique. Les états les plus riches, pour lesquels une baisse de croissance semblait plus supportable et qui étaient en outre responsables des émissions les plus importantes, y avaient pris l'engagement de stabiliser en 2000 leurs émissions au niveau de 1990. C'est le Protocole de Kyoto, en 1997, qui traduit en engagements quantitatifs juridiquement contraignants cette volonté.

Les gaz à effet de serre concernés sont :

- le gaz carbonique ou dioxyde de carbone (CO₂)provenant essentiellement de la combustion des énergies fossiles et de la déforestation,
- le méthane (CH₄) qui a pour origine principale l'élevage des ruminants, la culture du riz, les décharges d'ordures ménagères, les exploitations pétrolières et gazières,
- les halocarbures (HFC et PFC) sont les gaz réfrigérants utilisés dans les systèmes de climatisation et la production de froid, les gaz propulseurs des aérosols,
- le protoxyde d'azote ou oxyde nitreux (N₂O) provient de l'utilisation des engrais azotés et de certains procédés chimiques,
- l'hexafluorure de soufre (SF₆) utilisé par exemple dans les transformateurs électriques.

Les pays signataires dits «de l'annexe» (les pays développés ou en transition vers une économie de marché comme la Russie) ont accepté globalement de réduire de -5,5% leurs émissions de gaz à effet de serre sur la période 2008-2012 par rapport au niveau atteint en 1990.

Parmi ces pays, les États-Unis ont accepté une réduction de 7%, le Japon de 6% et l'Union européenne de 8%. A la suite de cet engagement, l'Union européenne a estimé nécessaire de procéder à une répartition de la charge de cet objectif entre les quinze États membres. A l'horizon 2008-2012, la France devra donc stabiliser ses émissions de gaz à effet de serre à leur niveau de 1990.

L'entrée en vigueur du Protocole de Kyoto intervient dès lors qu'au minimum 55 pays Parties à la Convention sur les changements climatiques auront déposé leurs instruments de ratification. Parmi ces pays, devront figurer des pays développés dont les émissions de dioxyde de carbone représentaient en 1990 au moins 55% des émissions totales de ces pays à la même date.

En novembre 2005, la Russie a ratifié à son tour le Protocole de Kyoto. Néanmoins les États-Unis, qui à eux seuls émettent 30 à 35% du total des gaz à effet de serre d'origine humaine, ont décidé en 2001 de ne pas ratifier le Protocole. La mise en œuvre effective est désormais acquise et interviendra officiellement le 16 février 2005.

Les engagements souscrits par les pays développés sont ambitieux. Pour faciliter leur réalisation, le protocole de Kyoto prévoit, pour ces pays, la possibilité de recourir à des mécanismes dits " de flexibilité " en complément des politiques et mesures qu'ils devront mettre en œuvre au plan national.

Ces mécanismes sont au nombre de trois :

- les " **permis d'émission** ", cette disposition permet de vendre ou d'acheter des droits à émettre entre pays industrialisés ;
- la " **mise en œuvre conjointe** " (MOC) qui permet, entre pays développés de

procéder à des investissements visant à réduire les émissions de gaz à effet de serre en dehors de leur territoire national et de bénéficier des crédits d'émission générés par les réductions ainsi obtenues ;

- le " **mécanisme de développement propre** " (MDP), proche du dispositif précédent, à la différence que les investissements sont effectués par un pays développé, dans un pays en développement.

■ **Au niveau international**, la Conférence des parties au Protocole de Marrakech de décembre 2001 a permis de fixer les critères d'éligibilité des projets au titre des mécanismes de mise en œuvre conjointe ou de développement propre :

- le projet doit être « additionnel », c'est à dire générer une baisse effective des émissions pour l'activité concernée par rapport à ce qui se serait produit en l'absence du projet en question ;
- le pays hôte, qui doit au préalable ratifier le Protocole de Kyoto, doit ensuite approuver formellement le projet si celui-ci s'inscrit dans sa stratégie de développement durable.

La mise en œuvre effective de ces mécanismes soulève encore des difficultés techniques pour évaluer et mesurer les réductions effectives d'émissions de gaz à effet de serre d'un projet, et donc quantifier " l'additionnalité ". Mais ces difficultés sont progressivement résolues et les investisseurs disposent aujourd'hui d'un cadre juridique bien défini.

■ **Au niveau communautaire**, l'Union européenne achève de mettre en place les instruments juridiques nécessaires et traduit ainsi sa volonté d'appliquer les dispositions du Protocole de Kyoto.

La mise en place des permis d'émission et du système d'échanges

Le marché européen des permis d'émission est une réalité depuis le 1er janvier 2005. Le système d'échanges instauré dès le 1er janvier 2005 grâce à la directive 2003/87 " quotas ", permet d'expérimenter le dispositif de marché et d'anticiper sur la période d'engagement prévue par le Protocole de Kyoto (2008-2012). Il vise dans un premier temps les émissions de CO₂ des secteurs les plus gros émetteurs (papier, verre, ciment, secteur énergétique et raffineries), soit 45 à 50% du total des émissions de CO₂ de l'industrie. Environ 12 000 installations de l'Union européenne à 25 sont concernées.

Le principe est le suivant. Les États membres fixent, pour chaque période, des objectifs de réduction d'émission à chacune des installations concernées à travers un plan national d'affectation des quotas (dit PNAQ) préalablement validé par la Commission. Au début de chaque période, ils affectent un volume donné de quotas aux exploitants des installations, sur la base des émissions des activités concernées. Un quota correspond à l'émission de l'équivalent d'une tonne de CO₂. Deux périodes de mise en œuvre sont prévues : 2005-2007 et 2008-2012.

[Consulter la page sur le PNAQ.](#)

Les exploitants doivent restituer à la fin de chaque période le nombre de quotas correspondant à leurs émissions de CO₂. L'intérêt économique du système de quotas réside dans le fait que ces quotas sont transférables et négociables. En effet, les quotas peuvent être échangés par les exploitants des installations. Cet outil de marché favorisera une répartition efficace des efforts entre les acteurs concernés par la directive. Les exploitants pour lesquels les coûts de réduction de leurs émissions seront trop élevés pourront atteindre leur objectif (i.e. restituer le nombre de quotas correspondant à leurs émissions sur la période) en achetant des quotas supplémentaires à des exploitants pour qui les coûts sont moindres et qui auraient un excédent à revendre (i.e. un nombre de quotas correspondant à un volume de CO₂ supérieur à leurs émissions sur la période).

La mise en oeuvre des mécanismes de flexibilité (MOC-MDP)

La directive 2003/87 n'autorisait pas la cession par les opérateurs européens des crédits d'émission générés par ces projets MOC-MDP sur le marché européen de quotas d'émission. Un opérateur européen ne pouvait ainsi pas restituer un crédit d'émission au titre de son obligation de restitution de quotas d'émission prévue par le PNAQ, le privant d'une possibilité supplémentaire d'abaisser le coût global de la réduction de ses émissions.

La directive 2004/101/ du 27/10/2004 a été adoptée, traduisant dans le droit communautaire l'utilisation des mécanismes de flexibilité que sont les MOC (mises en œuvre conjointes) et MDP (mécanismes de développement propres). Elle autorise désormais la conversion des crédits issus de ces projets en quotas échangeables sur le marché communautaire.

L'intérêt des projets MOC et MDP est triple :

- un intérêt environnemental puisque sont ainsi promues des technologies " propres " n'émettant pas de gaz à effet de serre,
- un intérêt économique et financiers pour les entreprises des États membres de l'Union européenne. Elles peuvent satisfaire à moindre coût leurs obligations de réduction de gaz à effet de serre, en réduisant les émissions à l'endroit où elles coûtent le moins cher, ce qui garantit un coût minimal pour un résultat environnemental identique : le changement climatique est en effet un problème planétaire, auquel contribuent également toutes les émissions de gaz à effet de serre, indépendamment de leur localisation précise,
- un intérêt pour le développement économique et social du pays hôtes : transfert de technologies modernes, impact positif sur les populations locales, etc.

La directive 2004/101 devait être transposée en droit français avant le 13 novembre 2005. La [loi n°2005-1319 du 26 octobre 2005](#), publiée au Journal officiel de la République française le 27 octobre 2005, assure la transposition des dispositions d'ordre législatif.

Un décret en Conseil d'État doit toutefois être encore promulgué pour préciser les types de crédits d'émission pouvant être utilisés et la procédure définitive d'agrément des projets par les pouvoirs publics. Dès que cette dernière étape sera franchie, les entreprises disposeront d'une incitation supplémentaire à se saisir des mécanismes de projet prévus par le protocole de Kyoto.

■ **Au niveau national**, le mécanisme de marché de quotas d'émission, instauré à l'échelle communautaire, ne peut toutefois suffire à lui seul au respect des engagements internationaux. S'il vise le principal gaz à effet de serre, en volume d'émissions, qu'est le dioxyde de carbone, il ne concerne qu'une partie du secteur industriel et énergétique, exclut le secteur de l'agriculture, des transports et du résidentiel et du tertiaire. Or, ces deux derniers secteurs sont, en France, les principaux émetteurs de gaz à effet de serre et, contrairement au secteur industriel et énergétique, leurs émissions continuent de croître.

Le Plan Climat, rendu public le 22 juillet 2004, décrit les objectifs du Gouvernement et recense l'ensemble des mesures pour lutter contre l'effet de serre.

© Ministère de l'Économie, des Finances et de l'Industrie, [DGEMP](#), modifié le 19/01/2006