

Bruxelles, le 23 juillet 2003

Protocole de kyoto

Qu'est-ce que le protocole de Kyoto ?

La convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques (CCNUCC) et le protocole de Kyoto constituent l'unique cadre international pour la lutte contre les changements climatiques¹.

Adoptée en mai 1992 et entrée en vigueur en mars 1994, la CCNUCC a été la première mesure internationale arrêtée pour résoudre ce problème. Elle impose à tous ses signataires de mettre en place des programmes nationaux de réduction des émissions de gaz à effet de serre et de soumettre des rapports périodiques. En outre, les pays industrialisés signataires², contrairement aux pays en voie de développement, doivent, d'ici à l'an 2000, stabiliser leurs émissions de gaz à effet de serre aux niveaux de 1990. Cet objectif est toutefois non contraignant.

En établissant une distinction entre les pays industrialisés et les pays en voie de développement, la CCNUCC reconnaît que les pays industrialisés sont responsables de la majeure partie des émissions de gaz à effet de serre et ont la capacité institutionnelle et financière de réduire ces émissions. Les parties se réunissent chaque année pour faire le point sur les progrès accomplis et examiner de nouvelles mesures potentielles, et divers mécanismes de surveillance et de notification à l'échelle planétaire ont été institués pour inventorier les émissions de gaz à effet de serre.

Dès 1994, il a été reconnu que les engagements contractés initialement dans le cadre de la CCNUCC ne permettraient pas à eux seuls de stopper l'augmentation globale des émissions de gaz à effet de serre. Le 11 décembre 1997, les gouvernements ont franchi une nouvelle étape en adoptant un protocole à la CCNUCC dans la ville de Kyoto, au Japon. Dans le cadre mis en place par la CCNUCC, le protocole de Kyoto fixe des valeurs limites juridiquement contraignantes pour les émissions de gaz à effet de serre des pays industrialisés et prévoit, pour maintenir le coût de la réduction des émissions à un niveau peu élevé, des mécanismes d'application innovateurs et fondés sur le jeu du marché.

¹ Pour des renseignements détaillés concernant la CCNUCC et le protocole de Kyoto, consulter le site <http://unfccc.int>.

² La CCNUCC divise les pays en deux groupes principaux: au 1er juillet 2002, 186 pays étaient parties à la convention; 40 d'entre eux sont des pays industrialisés qui ont été inclus dans l'annexe I de la convention. Les 146 autres sont appelés «pays non visés à l'annexe I». Les pays visés à l'annexe I comprennent les 24 pays industrialisés relativement riches qui étaient membres de l'Organisation de Coopération et de Développement économiques (OCDE) en 1992, les 15 États membres de l'UE et 11 pays en transition vers une économie de marché, dont la Russie.

En vertu du protocole de Kyoto, les pays industrialisés doivent réduire leurs émissions de six gaz à effet de serre (le CO₂ - le plus important, le méthane, l'oxyde d'azote, les hydrofluorocarbures, les perfluorocarbures et l'hexafluorure de soufre) en moyenne de 5,2% par rapport aux niveaux de 1990 pendant la première «période d'engagement» (2008-2012). Il n'est pas fixé d'objectifs d'émission pour les pays en voie de développement.

Il a été jugé préférable de choisir une période d'engagement de cinq ans plutôt qu'une année précise afin d'atténuer l'impact des fluctuations annuelles des émissions dues à des facteurs incontrôlables tels que le temps. C'est en 2005 que doivent débiter les négociations internationales concernant une deuxième période d'engagement (après 2012) dans le cadre du protocole de Kyoto.

Les engagements deviendront juridiquement contraignants à compter de l'entrée en vigueur du protocole de Kyoto. L'entrée en vigueur du protocole est subordonnée à sa ratification par au moins 55 parties à la CCNUCC, dont des pays industrialisés (pays visés à l'annexe I) responsables ensemble d'au moins 55% des émissions de CO₂ en 1990. Le protocole de Kyoto ayant déjà été ratifié par 111 pays, le premier seuil est atteint. Toutefois, les pays de l'annexe I ayant ratifié le protocole ne représentent que 44,2% des émissions de CO₂³ (la part de l'UE est de 24,2%).

Cinq pays visés à l'annexe I n'ont pas encore ratifié le protocole: l'Australie, le Liechtenstein, Monaco, la Russie et les États-Unis. Toutefois, seule la ratification du protocole par la Russie, responsable de 17,4% des émissions mondiales de CO₂, ou par les États-Unis, qui représentent 36,1% de ces émissions, peut faire pencher la balance, dans la mesure où les trois autres pays ne représentent ensemble que 2,1%. Les États-Unis s'étant retirés du protocole de Kyoto début 2001, c'est de la Russie que dépend sa mise en œuvre. La Russie a annoncé qu'elle procéderait bientôt à la ratification.

Après l'adoption du protocole de Kyoto, les négociations concernant les modalités de fonctionnement des mécanismes prévus et les règles d'application se sont poursuivies. Les négociations finales se sont achevées par les accords de Marrakech en 2001. L'UE a contribué de manière appréciable à l'aboutissement des négociations concernant le protocole de Kyoto, en particulier après le retrait des États-Unis.

Progrès réalisés dans la mise en œuvre du protocole de Kyoto dans l'UE

Au titre du protocole de Kyoto, l'UE s'est engagée à réduire ses émissions de gaz à effet de serre de 8% au cours de la première période d'engagement (2008-2012). Cet objectif est partagé entre les États membres aux termes d'un accord communautaire sur la répartition de la charge qui fixe des objectifs d'émission pour chaque États membre⁴. Le 31 mai 2002, l'UE et tous ses États membres ont ratifié le protocole de Kyoto.

Il ressort des analyses économiques concernant le protocole de Kyoto et ses répercussions pour l'UE que les coûts globaux de mise en conformité sont difficiles à évaluer et peuvent varier considérablement en fonction de toute une série de facteurs.

³ Voir http://unfccc.int/resource/kpthermo_if.html

⁴ Décision 2002/358/CE du Conseil du 25 avril 2002

On estime que, si les mesures économiquement avantageuses bénéficient d'une priorité absolue, les coûts de mise en conformité à charge de l'économie de l'UE devraient représenter quelque 0,06% du PIB, soit 3,7 milliards d'euros par an entre 2008 et 2012.

Les dix pays en voie d'adhésion qui deviendront membres de l'UE en mai 2004 ont tous ratifié le protocole de Kyoto et se sont vu à ce titre attribuer à chacun un objectif - suivant les pays, la réduction imposée varie entre 6% et 8%. L'objectif de réduction de 8% fixé pour l'UE ne s'applique qu'aux 15 États membres actuels, et la situation restera inchangée après l'élargissement.

L'UE a respecté son engagement contracté au titre de la CCNUCC, à savoir stabiliser, d'ici à l'an 2000, ses émissions de gaz à effet de serre aux niveaux de 1990, puisqu'elle a réduit ses émissions de 3,3% entre 1990 et 2000. Par là même, elle a également progressé sur la voie de la réalisation de l'objectif de réduction des émissions de 8% qui lui a été assigné en vertu du protocole de Kyoto. Les émissions ont toutefois augmenté de 0,3% entre 1999 et 2000 et de 1% entre 2000 et 2001. Par conséquent, en 2001, la dernière année pour laquelle des chiffres sont disponibles, les émissions de gaz à effet de serre de l'UE étaient inférieures de 2,3% à leurs niveaux de 1990.

Les progrès initiaux sont dus pour une large part à la réduction spectaculaire des émissions en Allemagne (réduction de 18,3%, attribuée pour moitié à la restructuration économique de l'ancienne Allemagne de l'Est) et au Royaume-Uni (réduction de 12%, due en partie au passage du charbon au gaz), ainsi qu'au Luxembourg (44,2%, cette réduction étant due essentiellement à la restructuration de l'industrie sidérurgique). Dix des 15 États membres sont très loin de respecter les obligations qui leur échoient au titre de l'accord communautaire sur le partage de la charge (voir l'annexe pour davantage de détails).

En termes de secteurs, la baisse des émissions par rapport à 1990 s'est située dans les industries manufacturières, le secteur énergétique (production d'électricité et de chaleur) et les petites installations de combustion, y compris les ménages. En revanche, les émissions de CO₂ des transports ont augmenté de 18% entre 1990 et 2000, la part des transports dans les émissions totales de gaz à effet de serre s'établissant ainsi à 21%.

Il ressort de ces chiffres que l'UE et ses États membres doivent encore accomplir des efforts considérables pour respecter les obligations auxquelles ils ont souscrit au titre du protocole de Kyoto. Le système d'échange des droits d'émission de l'UE devrait contribuer de manière appréciable à «remettre sur les rails» les États membres les moins performants.

Les mécanismes de flexibilité fondés sur le marché du protocole de Kyoto

Le protocole de Kyoto prévoit trois «mécanismes de flexibilité» fondés sur le marché: l'échange des droits d'émission, l'application conjointe et le mécanisme de développement propre. Ces mécanismes visent à permettre aux pays industrialisés d'atteindre leurs objectifs en échangeant entre eux des droits d'émission et en obtenant des crédits supplémentaires en mettant en œuvre des projets de réduction des émissions à l'étranger. L'application conjointe se rapporte aux projets lancés dans des pays qui doivent eux aussi respecter des objectifs d'émission, et le mécanisme de développement propre concerne les projets menés dans des pays en développement auxquels il n'a pas été attribué d'objectifs.

Le raisonnement qui sous-tend l'établissement de ces trois mécanismes est que les émissions de gaz à effet de serre sont un problème mondial et que l'endroit où les réductions ont lieu est secondaire. Les réductions peuvent ainsi être réalisées là où les coûts sont les moins élevés, du moins pendant la phase initiale de la lutte contre le changement climatique.

Des règles et des structures de surveillance ont été mises en place pour éviter les abus.

Échange des droits d'émission

La mise en œuvre des trois mécanismes de flexibilité au niveau international ne deviendra possible qu'avec l'entrée en vigueur du protocole de Kyoto. Toutefois, l'UE a déjà entrepris de mettre en place son système interne d'échange de quotas d'émission. La directive a été approuvée par le Parlement européen le 2 juillet 2003. Le Conseil étant déjà parvenu à une position commune, l'adoption de la directive ne sera qu'une simple formalité et pourra avoir lieu lors de l'une des prochaines réunions du Conseil. L'échange des quotas débutera en 2005 pour tous les États membres de l'Union élargie. Le système de l'UE sera le premier mécanisme multinational d'échange de quotas d'émission au monde et il est considéré comme un précurseur du système international d'échange des droits d'émission prévu dans le cadre du protocole de Kyoto.

En vertu du mécanisme européen d'échange de quotas d'émission, les États membres de l'UE plafonneront les émissions de CO₂ des entreprises à forte consommation d'énergie (quelque 10 000 aciéries, centrales électriques, raffineries de pétrole, papeteries, usines de production de verre et cimenteries) en leur délivrant des quotas déterminant la quantité d'émissions de CO₂ qu'elles sont autorisées à rejeter dans l'atmosphère. Les réductions en deçà des seuils fixés pourront donner lieu à des échanges. Les entreprises qui parviendront à réduire leurs émissions pourront vendre leur quota aux entreprises qui éprouvent des difficultés à respecter les valeurs limites qui leur ont été assignées ou qui estiment que les mesures de réduction des émissions sont trop coûteuses par rapport au prix des quotas. Les entreprises seront également autorisées à dépasser le niveau d'émission fixé si elles ont acheté des quotas supplémentaires sur le marché.

Dans la mesure où ce mécanisme incitera les entreprises à réduire leurs émissions là où ces réductions sont les moins coûteuses, le coût de la réduction des émissions pour l'économie dans son ensemble sera aussi faible que possible et l'innovation sera encouragée.

On estime que les entreprises qui participent actuellement à ce système représentent presque la moitié de l'ensemble des émissions de CO₂ de l'UE. D'autres secteurs, tels que les producteurs d'aluminium, l'industrie chimique et le secteur des transports, pourraient être intégrés par la suite.

Les États membres de l'UE doivent maintenant préparer leurs plans nationaux d'octroi fixant les quotas qui seront attribués à chaque secteur et à chaque entreprise. Les plans doivent être soumis à la Commission d'ici à avril 2004.

L'Union européenne a également fait part de sa volonté de lier le système européen aux systèmes d'échange des autres pays qui ont ratifié le protocole de Kyoto.

L'application conjointe et le mécanisme de développement propre

Dans le cadre du protocole de Kyoto, l'application conjointe (AC) et le mécanisme de développement propre (MDP) permettront aux pays industrialisés de s'acquitter d'une partie de leurs engagements de réduction des émissions en menant des projets dans ce sens à l'étranger et en comptabilisant à leur crédit les réductions ainsi réalisées. L'application conjointe concernera les projets mis en œuvre dans d'autres pays industrialisés auxquels des objectifs ont été fixés au titre du protocole de Kyoto, alors que le mécanisme de développement propre s'appliquera aux pays sans objectifs d'émission, c'est-à-dire aux pays en voie de développement. Pour que les réductions réalisées génèrent des crédits, il faut que les projets en question se traduisent par des avantages réels, mesurables et durables en termes d'atténuation des changements climatiques.

Sur la base de ces dispositions et du système européen d'échange de quotas d'émission, la Commission a adopté le 16 juillet une proposition qui lie les crédits générés par les projets mis en œuvre dans le cadre de l'application conjointe et du mécanisme de développement propre au système d'échange de quotas d'émission. Conformément à cette proposition, les entreprises européennes couvertes par le système européen d'échange de quotas d'émission seront autorisées à utiliser les crédits acquis au travers de projets entrepris dans le cadre de l'application conjointe pour respecter les objectifs qui leur ont été assignés au titre du système d'échange de quotas d'émission (les gouvernements seront quant à eux habilités à utiliser les crédits acquis dans le cadre de projets relevant de l'application conjointe et du mécanisme de développement propre pour respecter les obligations auxquelles ils ont souscrit au titre du protocole de Kyoto pendant la première période d'engagement (2008 - 2012), à condition que le protocole entre en vigueur).

Le raisonnement qui sous-tend l'application conjointe et le mécanisme de développement propre s'apparente à celui sur lequel se fonde l'échange des quotas d'émission: le problème du changement climatique se posant à l'échelle planétaire, peu importe l'endroit où les réductions des émissions ont lieu. Ce qui importe, c'est qu'elles aient effectivement lieu et qu'elles soient réalisées de la manière la plus rentable possible. On estime que le fait de relier les crédits générés par les projets au système d'échange de quotas d'émission réduira d'environ un quart les coûts annuels de mise en conformité supportés par les entreprises concernées, qui comprennent des entreprises établies dans les dix pays en voie d'adhésion. L'application conjointe et le mécanisme de développement propre assureront également le transfert de technologies respectueuses de l'environnement vers les pays en transition (application conjointe) et les pays en voie de développement (mécanisme de développement propre), ce qui aidera ces pays à adopter des schémas de développement plus viables.

La proposition de la Commission tient compte des engagements souscrits par les parties au protocole de Kyoto de réaliser une part importante de leurs objectifs au travers de réductions des émissions dans l'Union européenne, de manière que le recours aux mécanismes de flexibilité de Kyoto reste complémentaire par rapport aux efforts entrepris au niveau interne. C'est pourquoi elle prévoit le lancement d'une procédure de réexamen une fois que les crédits résultant des projets AC et MDP, équivalents à 6% du total des quotas alloués pour la période 2008-2012 auront été convertis dans le système d'échange des quotas d'émission. Dans cette hypothèse, un plafonnement des crédits susceptibles d'être convertis pendant le restant de la période pourrait être envisagé.

La proposition exclut les projets liés aux installations nucléaires, conformément aux règles imposées par le protocole de Kyoto, et aux «puits de carbone». Ces «puits de carbone» (forêts plantées pour absorber les émissions de CO₂) constituent une pomme de discorde au niveau international car ces projets ne s'accompagnent pas de transferts de technologie, ils sont intrinsèquement temporaires et réversibles, et des doutes persistent quant à leurs effets en termes de réduction des émissions. En outre, les négociations internationales portant sur les types de projets forestiers que les gouvernements pourraient trouver acceptables n'ont pas encore abouti.

Le protocole de Kyoto et l'UE

La lutte contre les changements climatiques compte parmi les principaux engagements souscrits par l'UE dans le cadre de la stratégie de développement durable approuvée par le Conseil européen à Göteborg en 2001. À cette occasion, l'UE avait également réaffirmé sa volonté d'atteindre les objectifs fixés au titre du protocole de Kyoto. Le Conseil européen de Bruxelles des 20 et 21 mars 2003 a invité les États membres à accélérer les progrès afin d'atteindre les objectifs fixés par le protocole de Kyoto. Le changement climatique est l'un des quatre domaines prioritaires recensés par le 6^e programme d'action en matière d'environnement, aux termes duquel la pleine application du protocole de Kyoto est considérée comme une première étape importante vers la réalisation, à long terme, d'une réduction des émissions de 70%⁵.

La principale mesure prise par la Commission pour mettre en œuvre le protocole de Kyoto est le «programme européen sur le changement climatique» (PCCC), lancé en mars 2000. Le PCCC a pour objectif, en consultation avec toutes les parties intéressées, de définir et d'élaborer des mesures économiquement avantageuses qui aideront l'UE à atteindre l'objectif de 8% de réduction de ses émissions qu'elle a accepté dans le cadre du protocole de Kyoto en complétant les efforts entrepris par les États membres. Depuis le lancement du PCCC, plus de 200 parties intéressées ont participé à onze groupes de travail différents.

Les conclusions du deuxième rapport d'activité du PCCC, publié en avril 2003, indiquent qu'il existe toute une série de mesures susceptibles de contribuer à la réalisation de l'objectif de Kyoto⁶. Dans ce cadre, on a identifié 42 mesures de réduction des émissions d'un coût inférieur à 20 euros par tonne d'équivalent CO₂ évitée. Combinées, ces mesures présentent un potentiel de réduction des émissions pouvant atteindre 700 millions de tonnes d'équivalent CO₂. Or, la réduction nécessaire à l'UE pour atteindre l'objectif qui lui a été assigné au titre du protocole de Kyoto est estimée à quelque 340 millions de tonnes d'équivalent CO₂.

Bien que le système d'échange de quotas d'émission soit la mesure la plus prometteuse, le Conseil et le Parlement européen ont adopté plusieurs autres initiatives, dont un texte législatif visant à promouvoir les énergies renouvelables dans la production d'électricité et les biocarburants dans les transports routiers, et un autre relatif à l'efficacité énergétique des bâtiments. La Commission a également proposé d'autres mesures, comme la directive rattachant l'application conjointe et le mécanisme de développement durable au système européen d'échange de quotas d'émission, ainsi qu'une directive visant à promouvoir la production combinée de chaleur et d'électricité. D'autres propositions sont en préparation, notamment un texte législatif réglementant les gaz fluorés.

⁵ Décision 1600/2002/CE du Parlement européen et du Conseil du 22 juillet 2002

⁶ Deuxième rapport d'activité du PCCC - «Can we meet our Kyoto targets?», avril 2003.

La Commission européenne a par ailleurs négocié avec tous les constructeurs automobiles européens, japonais et coréens un accord aux termes duquel ces derniers s'engagent, d'ici à 2008/2009, à réduire les émissions de CO₂ moyennes des véhicules neufs de 25% environ par rapport aux niveaux de 1995.

Toutefois, étant donné que même les initiatives adoptées doivent encore être mises en œuvre, il est difficile de déterminer dans quelle mesure elles vont effectivement contribuer à réduire les émissions. Les évaluations d'impact sont toujours fondées sur de nombreuses hypothèses et variables, et la réalisation du potentiel d'une mesure dépend de toute une série de facteurs.

Impacts du changement climatique

Selon le troisième rapport d'évaluation du groupe intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC), qui regroupe les experts internationaux les plus éminents dans ce domaine, la température moyenne à la surface de la terre devrait, en l'absence de nouvelles mesures, augmenter de 1,4 à 5,8°C entre 1990 et 2100, et le niveau des mers devrait s'élever de 9 à 88 centimètres pendant la même période. Si rien n'est fait pour limiter ces changements, ils auront des répercussions significatives sur l'écosystème et sur les économies.

L'aire de répartition de différentes espèces va se modifier, et d'autres espèces vont disparaître. La modification des régimes des précipitations exerce des pressions considérables sur les ressources en eau de nombreuses régions, ce qui n'est pas sans conséquences pour l'approvisionnement en eau et l'irrigation. Les phénomènes météorologiques extrêmes et les inondations deviendront plus fréquents, avec les répercussions que l'on connaît en termes de coûts économiques et de souffrance humaine. Les saisons chaudes deviendront plus sèches dans la plupart des zones de latitude moyenne situées au centre des continents, entraînant une plus grande fréquence des sécheresses et la dégradation des sols. Cette évolution sera particulièrement grave pour les régions où la situation est déjà préoccupante en ce qui concerne la dégradation des sols, la désertification et les sécheresses. Les pays en développement seront particulièrement touchés et les maladies tropicales vont gagner du terrain. Au niveau mondial, les années 1990 ont été la décennie la plus chaude depuis 1861.

Le graphique et le tableau suivants indiquent, pour chaque État membre et pour l'ensemble de l'UE, l'évolution des émissions des six gaz à effet de serre jusqu'à 2001. Les émissions de l'aviation et de la navigation internationales, ainsi que les émissions/retraits liés à la réaffectation des sols et à la sylviculture, ne sont pas couverts.

Figure 1: Émissions totales de gaz à effet de serre dans l'UE par rapport à l'objectif de Kyoto

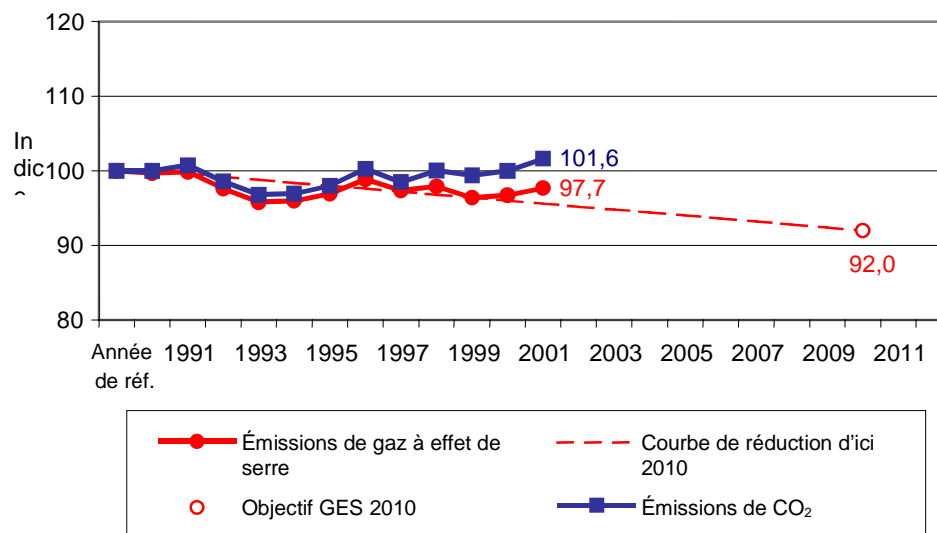


Tableau 1: Évolution des émissions de gaz à effet de serre et objectifs du protocole de Kyoto pour 2008-2012

ÉTAT MEMBRE	Objectifs 2008-12 protocole de Kyoto et accord de partage de charge				
	Année de réf. ¹⁾ (million tonnes)	2001 (million tonnes)	Différence 2000-2001 (%)	Différ. année de réf.-2001 (%)	accord de partage de charge (%)
Autriche	78,3	85,9	4,8%	9,6%	-13,0%
Belgique	141,2	150,2	0,2%	6,3%	-7,5%
Danemark ²⁾	69,5	69,4	1,8%	-0,2% (-10,7%)	-21,0%
Finlande	77,2	80,9	7,3%	4,7%	0,0%
France	558,4	560,8	0,5%	0,4%	0,0%
Allemagne	1216,2	993,5	1,2%	-18,3%	-21,0%
Grèce	107,0	132,2	1,9%	23,5%	25,0%
Irlande	53,4	70,0	2,7%	31,1%	13,0%
Italie	509,3	545,4	0,3%	7,1%	-6,5%
Luxembourg	10,9	6,1	1,3%	-44,2%	-28,0%
Pays-Bas	211,1	219,7	1,3%	4,1%	-6,0%
Portugal	61,4	83,8	1,9%	36,4%	27,0%
Espagne	289,9	382,8	-1,1%	32,1%	15,0%
Suède	72,9	70,5	2,2%	-3,3%	4,0%
Royaume-Uni	747,2	657,2	1,3%	-12,0%	-12,5%
UE-15	4 204,0	4 108,3	1,0%	-2,3%	-8,0%

¹⁾ L'année de référence pour le CO₂, le CH₄ et le N₂O est 1990; pour les gaz fluorés, l'année de référence est 1995, comme prévu par le protocole de Kyoto. Cela correspond à la préférence de la plupart des États membres..

²⁾ Pour le Danemark, le chiffre reflétant les ajustements en 1990 pour le commerce de l'électricité (importations et exportations) et pour les variations de température est indiqué entre parenthèses. Cette méthode est employée par le Danemark pour suivre les progrès accomplis dans la réalisation de son objectif national dans le cadre de l'accord communautaire de partage de la charge. Pour la détermination des émissions totales de l'UE, les données danoises non ajustées ont été utilisées.