



COMMISSION DES COMMUNAUTÉS EUROPÉENNES

Bruxelles, le 9.12.2002
COM(2002) 702 final

RAPPORT DE LA COMMISSION

**au titre de la décision 93/389/CEE du Conseil, modifiée par la décision 99/296/CE
relative à un mécanisme de surveillance des émissions de gaz à effet de serre dans la
Communauté**

TABLE DES MATIÈRES

1.	Résumé	4
2.	Mécanisme de surveillance communautaire, objet du rapport	7
2.1.	Le mécanisme de surveillance communautaire.....	7
2.2.	Objet du présent rapport	8
3.	Respect de l'obligation de déclaration par les États membres	10
3.1.	Respect des délais de livraison des informations.....	10
3.2.	Respect des exigences relatives à la communication d'informations sur les progrès accomplis	10
3.2.1.	Inventaires des émissions de gaz à effet de serre.....	10
3.2.2.	Insuffisance des données concernant le CO ₂ , le CH ₄ et le N ₂ O.....	10
3.2.3.	Insuffisance des données concernant les gaz fluorés	11
3.2.4.	Insuffisance des données concernant la réaffectation des sols et la sylviculture (RSS)11	
3.3.	Respect des exigences relatives à la communication d'informations sur les progrès attendus	11
3.3.1.	Projections.....	11
3.3.2.	Politiques et mesures	12
3.3.3.	Incertitudes.....	12
4.	Évaluation des progrès réalisés	13
4.1.	Introduction.....	13
4.2.	Progrès réalisés par l'Union européenne.....	13
4.2.1.	Progrès au niveau de la Communauté européenne.....	13
4.2.2.	Progrès accomplis par les États membres.....	21
5	Évaluation des progrès attendus.....	24
5.1.	Comparaison des projections des États membres "avec mesures existantes" avec les objectifs fixés dans le cadre de l'accord de partage de la charge	24
5.2.	Résumé des politiques et mesures supplémentaires adoptées par les États membres	26
5.3.	Projections dans le secteur de l'énergie réalisées à partir de modèles (Primes).....	28
5.4.	Principaux paramètres utilisés dans les projections des États membres	31
5.5.	Politiques et mesures communes et coordonnées de la CE	31
6.	Objectifs de réduction des émissions de ges dans les pays candidats.....	34

6.1.	Objectifs.....	34
6.2.	Émissions de GES dans les pays candidats	35
6.3.	Projections des émissions dans les pays candidats.....	36
	Annexe I: Contribution des États membres à la réduction des émissions de GES.....	38
	Annexe II: glossaire et abréviations.....	41

1. RESUME

Le présent document est le troisième rapport établi au titre de la décision 93/389/CEE du Conseil, modifiée par la décision 99/296/CE relative à un mécanisme de surveillance des émissions de CO₂ et d'autres gaz à effet de serre dans la Communauté. Il a pour but d'évaluer les progrès accomplis par les États membres et la Communauté européenne ainsi que les progrès qu'ils escomptent accomplir pour respecter les engagements pris en matière d'émissions de gaz à effet de serre (GES) au titre de la convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques (CCNUCC) et du protocole de Kyoto. La convention visait à revenir en 2000 aux niveaux d'émission atteints en 1990, alors que le protocole de Kyoto demande à la CE de réduire de 8 % les émissions de gaz à effet de serre entre 2008 et 2012.

Le rapport évalue uniquement les effets des politiques et mesures nationales adoptées pour réduire les émissions. Les projections anticipant l'insuffisance des réductions dans certains cas ne tiennent donc pas compte des futurs échanges d'émissions dans la CE ou au niveau international; elles n'englobent pas les réductions pouvant être obtenues grâce à la mise en œuvre conjointe des mécanismes flexibles et du mécanisme pour le développement "propre" (CDM). Le rapport ne comprend pas non plus les réductions d'émission dues aux puits de carbone, cet aspect faisant explicitement partie des Accords de Marrakech.

Respect de l'obligation de déclaration

On constate une amélioration constante en ce qui concerne la communication par les États membres des inventaires et des politiques et mesures nationales prises dans le cadre du mécanisme de surveillance CE. Le présent rapport d'avancement n'inclut pas de données sur les émissions et les absorptions dues à la réaffectation des sols et à la sylviculture (RSS), parce que le GIEC est en train de préparer ses orientations sur les inventaires dans ce secteur.

Le compte rendu des progrès réalisés (inventaires des gaz à effet de serre) s'est amélioré au cours des dernières années. Les données sont fournies dans un format standard et il y a moins de lacunes en ce qui concerne les gaz à effet de serre. Les données concernant les gaz fluorés (HFC, PFC, SF₆) sont cependant encore insuffisantes et doivent être améliorées. Certains États membres ne parviennent pas encore à remettre les données dans les délais impartis.

La communication des progrès envisagés s'est améliorée depuis l'an dernier. Les données concernant les politiques et les mesures sont plus complètes, elles comprennent davantage d'informations sur les mesures prises et sur leur état d'avancement. Les informations concernant la quantification des politiques et mesures individuelles ainsi que les méthodes de projection utilisées continuent d'être insuffisantes. Les États membres devront poursuivre les efforts dans ce domaine et veiller notamment à appliquer dans leur intégralité les orientations portant sur les mécanismes de surveillance.

Progrès accomplis par la CE

La CE a atteint en 2000 l'objectif de stabilisation des émissions de GES fixé par la CCNUCC, et les émissions de l'année 2000 sont conformes à l'objectif de réduction défini à Kyoto pour la période 2008-2012. Les émissions globales de GES ont diminué de 3,5% en 2002 par rapport au niveau de 1990, ce qui est un peu moins qu'en 1999 (-4%). Les émissions de CO₂ ont baissé de 0,5% par rapport à 1990 et les émissions de CH₄ et de N₂O ont décliné respectivement de 16 % et 20 %. Les émissions de GES par habitant ont légèrement baissé entre 1990 et 2000 au niveau de l'UE des Quinze.

Contrairement à l'évolution constatée entre 1990 et 2000, les émissions de CO₂ et d'autres GES ont augmenté entre 1999 et 2000 (+ 0,5% pour le CO₂ et + 0,3% pour les émissions totales de GES). Il est encore trop tôt pour conclure à un renversement de tendance; il s'agit plutôt d'une légère déviation dans un contexte général de baisse.

Ces résultats positifs dans l'ensemble sont essentiellement dus à une réduction très importante des émissions en Allemagne et au Royaume-Uni. Certains États membres tels que la Finlande, la Suède et la France ont amélioré leurs résultats et font aujourd'hui partie du groupe des pays restés bien en deçà des seuils d'émission fixés à Kyoto pour 2000. D'autres ont bien moins réussi. Plus de la moitié reste bien au-dessus des seuils d'émission définis à Kyoto. Six d'entre eux se sont même éloignés de l'objectif de régression linéaire entre 1999 et 2000.

L'évolution des émissions dans le secteur des transports reste préoccupante. À l'exception de la Finlande, tous les États membres ont nettement augmenté leurs émissions. Les émissions de GES, notamment de CO₂ et de N₂O, ont été les plus fortes dans ce secteur entre 1990 et 2000. Les projections réalisées dans ce secteur indiquent en outre qu'en appliquant les mesures actuelles (scénario inchangé), les émissions de GES dues au transport pourraient augmenter d'environ 28% d'ici à 2010 par rapport au niveau de 1990. Ces chiffres resteraient cependant très nettement inférieurs à ceux donnés dans les projections effectuées avant les engagements de Kyoto. Ces résultats indiquent que les mesures prises entre-temps, telles que l'accord des constructeurs sur la réduction des émissions de CO₂ grâce au renouvellement du parc automobile, commencent à porter leurs fruits.

Progrès attendus dans l'UE

Progrès fondés sur les projections des États membres

Les projections cumulées des États membres indiquent que les politiques et mesures existantes ne permettront pas d'atteindre l'objectif de Kyoto. Le scénario de "statut quo" (avec les mesures existantes) montre que les émissions dans la CE ne baisseront que de 4,7% d'ici à 2010, ce qui laisse un écart de 3,3% par rapport à l'objectif de Kyoto. Cette baisse est due à la diminution des émissions de CO₂ (-2%), de CH₄ (-38%) et de N₂O (-23%), qui compense largement la hausse des gaz fluorés (+72%). Elle englobe également les réductions excédentaires obtenues dans certains États membres par rapport à l'objectif fixé dans le cadre de l'accord de partage de la charge. Si l'objectif de - 8% fixé à Kyoto ne sera pas atteint, l'écart de 3,3% constitue un progrès par rapport à l'année dernière, où les projections prévoyaient seulement une stabilisation des émissions par rapport au niveau de 1990.

Tous les États membres, sauf trois, ont défini des politiques et mesures nationales supplémentaires pour atteindre l'objectif fixé dans le cadre de l'accord de partage de la charge. Dans l'hypothèse d'un scénario incorporant des mesures supplémentaires, sept États membres dépasseraient d'ici à 2010 - et, pour certains d'entre eux, de beaucoup - l'objectif fixé dans le cadre de l'accord de partage de la charge. Ce dépassement de l'objectif par certains États membres entraînerait, au niveau de la CE, une diminution de 12% par rapport au niveau de 1990, soit 4% de plus que l'objectif de Kyoto.

Il convient d'insister sur les très grands facteurs d'incertitude liés aux projections, tant en ce qui concerne les méthodes utilisées que les effets réels des politiques et mesures adoptées. Il est important de voir que bon nombre de ces politiques et mesures en sont à un stade de développement précoce et qu'elles n'ont parfois pas encore été définitivement décidées. L'étendue réelle de la mise en oeuvre constitue également un facteur d'incertitude, étant donné qu'il faut très longtemps avant que la réduction des émissions devienne perceptible. Quatre États membres n'ont pas encore défini ni évalué les politiques et mesures supplémentaires. L'exactitude de certaines projections est donc sujette à caution et il convient d'interpréter les résultats avec prudence.

Les écarts par rapport aux objectifs individuels des États membres n'ont pas d'incidence sur le respect des engagements pris dans le cadre du protocole de Kyoto, pour autant que l'objectif global fixé pour l'UE soit atteint. La décision 2002/358/CE sur la ratification du protocole de Kyoto oblige cependant clairement les États membres - et la Communauté européenne - à prendre à titre individuel les mesures nécessaires pour respecter les objectifs de réduction de la charge qui leur ont été impartis. Le déficit cumulé des États membres susceptibles de ne pas atteindre cet objectif représente environ 7,4% ou 6% des émissions de 1990, selon que l'on considère un scénario avec ou sans mesures supplémentaires. On peut donc en conclure que la majorité des États membres devront faire d'importants efforts pour respecter cet objectif, soit en améliorant et en étendant leurs politiques et mesures, y compris les échanges dans un futur régime communautaire, soit en utilisant les mécanismes flexibles prévus par le protocole de Kyoto.

Les projections de la CE et les projections cumulées des États membres ont été difficiles à comparer cette année du fait que les séries de données, notamment dans le secteur de l'énergie, n'étaient pas uniformes. Il convient d'examiner plus avant pourquoi les projections d'émissions de CO₂ dans le secteur de l'énergie baissent dans les scénarios des États membres, alors que le modèle couvrant l'ensemble du marché européen de l'énergie indique une augmentation. Il faudra vérifier les modèles utilisés et éclairer ce point avec les États membres.

Pays candidats

Les pays candidats ne participent pas à l'accord de partage de la charge défini dans la décision 2002/358/CE du Conseil. Ils doivent respecter un objectif de -8%, sauf la Hongrie et la Pologne, qui doivent réduire leurs émissions de 6%. Les émissions atteintes en 1999 dans neuf des dix pays candidats montrent qu'ils sont sur le point de respecter l'objectif de Kyoto. Six pays candidats ont présenté des projections à partir de leurs politiques et mesures existantes. Tous prévoient que leurs émissions seront inférieures en 2010 au niveau fixé par Kyoto, en envisageant un scénario inchangé.

Politiques et mesures communes et coordonnées

Les politiques et mesures communes et coordonnées de la Communauté européenne font partie intégrante des actions entreprises par l'Union européenne pour atteindre l'objectif commun. Des mesures ont été développées et adoptées dans le domaine de l'énergie, des transports et de l'industrie, conformément à ce qui avait été convenu lors de la première phase du programme européen sur le changement climatique. D'autres mesures dans le domaine de l'agriculture et des forêts sont en train d'être examinées. La Commission présentera un rapport d'avancement global du PECC en 2003.

2. Mécanisme de surveillance communautaire, objet du rapport

2.1. Le mécanisme de surveillance communautaire

Le mécanisme de surveillance¹ est un instrument qui permet d'évaluer de façon précise et régulière les progrès accomplis pour respecter les engagements pris par la Communauté au titre de la convention-cadre des Nations unies sur le changement climatique (CCNUCC) et du protocole de Kyoto. Les progrès sont évalués par la Commission en concertation avec les États membres, à partir des programmes nationaux et des mises à jour communiqués par les États membres conformément aux dispositions de l'article 5, paragraphe 1, et de l'article 2, paragraphe 2, de la décision 1999/296/CE du Conseil, et d'autres informations en rapport avec la question. Les programmes nationaux doivent donner des informations sur les progrès accomplis et sur les progrès attendus, conformément aux orientations de la décision.

Afin de faciliter et d'harmoniser la collecte, la communication et l'évaluation des données, le comité de surveillance institué par la décision 1999/296/CE du Conseil a élaboré une série de lignes directrices² portant sur la collecte et l'évaluation des inventaires des émissions et sur les programmes nationaux. Les informations fournies par les États membres en vue de ce rapport comportent de nombreux éléments présents dans les lignes directrices mais qui ne sont souvent pas assez développés. L'AEE a donc préparé un rapport comparant les projections nationales avec celles fondées sur les modèles englobant la CE (AEE, 2002b).

La déclaration au titre du mécanisme de surveillance n'est pas obligatoire pour les pays candidats, mais elle le sera dès qu'ils auront rejoint la CE. Les pays candidats d'Europe centrale et orientale sont toutefois tenus de faire connaître leurs émissions

¹ Le mécanisme de surveillance des émissions anthropiques de CO₂ et d'autres gaz à effet de serre a été mis en place en juin 1993, à la suite de l'adoption de la décision 93/389/CEE du Conseil. Cette décision a été révisée par la décision 99/296/CE du Conseil afin d'aligner le processus de surveillance sur les obligations en matière d'inventaires. Les États membres sont tenus de communiquer, avant le 31 décembre de chaque année, leurs données d'inventaire pour les deux années précédentes et les mises à jour des années antérieures (y compris celles concernant l'année de référence 1990 et, pour certains États membres, les gaz fluorés), ainsi que leurs dernières projections concernant les émissions en 2005, 2010, 2015 et 2020. Les mises à jour des programmes nationaux, comme l'adoption de nouvelles mesures, p. ex., doivent également être communiquées à la Commission avant le 31 décembre. Si aucun changement n'est intervenu, la Commission doit en être officiellement informée.

² Lignes directrices : Partie 1: Orientations pour les inventaires annuels des États membres et de la CE; Partie 2 : Méthode d'évaluation des progrès accomplis et du contenu des programmes nationaux, Bruxelles, 1er septembre 2000.

de gaz à effet de serre et leurs programmes nationaux à la CCNUCC. Le présent rapport inclut ces informations.

2.2. Objet du présent rapport

Le présent rapport présente les résultats de l'évaluation menée dans le cadre du mécanisme de surveillance communautaire et évalue les progrès accomplis ou envisagés par les États membres vis-à-vis des engagements pris par la Communauté au titre de la CCNUCC et du protocole de Kyoto. Il a été préparé à partir de deux rapports rédigés par l'AEE, *L'évolution des émissions de gaz à effet de serre en Europe entre 1990 et 2000 (Greenhouse gas emission trends in Europe 1990-2000)* (AEE, 2002a) et *Les projections d'émissions de gaz à effet de serre en Europe (Greenhouse gas emission projections for Europe)* (AEE, 2002b).

Lors de la troisième conférence des parties (CdP3) à la CCNUCC qui s'est tenue à Kyoto en décembre 1997, les parties ont adopté le protocole de Kyoto, qui fixe divers objectifs d'émission contraignants pour un certain nombre de parties, dont la Communauté européenne. La CE et ses quinze États membres ont ratifié le protocole de Kyoto en 2002 et se sont donc engagés à réduire entre 2008 et 2012 leurs émissions de gaz à effet de serre de 8% par rapport au niveau de 1990. Conformément à la décision 2002/358/CE³ du Conseil, la CE et les États membres ont fixé en 2002 des seuils d'émission et/ou des objectifs de réduction pour chaque État membre, en fonction des conditions économiques existant dans chaque pays. L'objectif global de - 8 % a été réparti de manière différenciée entre les divers États membres, dans le cadre d'un mécanisme communautaire de "partage de la charge" adopté conformément à la décision 2002/358/CE du Conseil. Les objectifs fixés vont d'une diminution des émissions de GES de 28% au Luxembourg à une augmentation pouvant aller jusqu'à 27% au Portugal. Les seuils d'émission fixés sont repris dans le tableau ci-après. La Commission européenne⁴ a par ailleurs estimé qu'il fallait encore diminuer les émissions à l'avenir, puisqu'elle a proposé une réduction de 1% en moyenne au niveau de la CE entre 2012 et 2020 et un objectif global de -20 à 40% d'ici à 2020 par rapport à l'année de référence 1990.

³ Décision du Conseil du 25 avril 2002 relative à l'approbation, au nom de la Communauté européenne, du protocole de Kyoto à la convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques et l'exécution conjointe des engagements qui en découlent (2002/358/CE), JO L 130 du 15.5.2002.

⁴ *Environnement 2010: notre avenir, notre choix*, communication de la Commission, COM (2001) 31 final. *Développement durable en Europe pour un monde meilleur : stratégie de l'Union européenne en faveur du développement durable*, communication de la Commission, COM (2001) 264 final.

Tableau 2.2.1. Engagements des États membres, conformément à l'article 4 du protocole de Kyoto et à la décision 2002/358/CE du Conseil⁵

État membre	Engagement (% d'évolution des émissions d'un panier de six GES entre 2008 et 2012 par rapport aux niveaux de l'année de référence 1990)
Autriche	-13
Belgique	-7,5
Danemark	-21
Finlande	0
France	0
Allemagne	-21
Grèce	+25
Irlande	+13
Italie	-6,5
Luxembourg	-28
Pays-Bas	-6
Portugal	+27
Espagne	+15
Suède	+4
Royaume-Uni	-12,5

L'évaluation des progrès réalisés pour atteindre ces objectifs comporte deux grands volets:

- **Évaluation des progrès accomplis**

L'évaluation des progrès accomplis entre 1990 et 2000 se fonde sur les inventaires des émissions des États membres et de la Communauté. Elle comprend une comparaison des inventaires de l'année de référence avec les derniers inventaires disponibles afin de déterminer l'évolution réelle des émissions, ainsi avec les objectifs d'émission fixés au niveau des États membres et de la Communauté.⁶

- **Évaluation des progrès attendus**

Les progrès attendus jusqu'en 2010 sont évalués en fonction des politiques et mesures adoptées et de celles (prévues ou à l'étude) qui le seront au niveau national et communautaire. Les États membres communiquent les projections d'émission dans leurs programmes nationaux, dans leurs communications à la CCNUCC et dans les documents spécialement établis aux fins du mécanisme de surveillance. Les projections concernant l'UE proviennent du rapport de l'AEE sur les projections d'émissions de GES en Europe (2002b). Le rapport évalue la cohérence et la fiabilité des projections, des hypothèses de base et des principaux paramètres figurant dans les programmes nationaux.

⁵ Dans la décision du Conseil concernant l'approbation du protocole de Kyoto par la CE, les engagements des États membre sont exprimés en pourcentage par rapport à l'année de référence 1990. En 2006, les niveaux d'émission devront être exprimés en tonnes d'équivalent dioxyde de carbone. Le Conseil des ministres de l'Environnement et la Commission ont convenu dans une déclaration commune de tenir compte de la déclaration du Danemark jointe aux conclusions du Conseil des 16 et 17 juin 1998 à propos des émissions citées par rapport à l'année de référence.

⁶ Ces informations se fondent sur le rapport de l'AEE "L'évolution des émissions de gaz à effet de serre en Europe entre 1990 et 1999" (AEE, 2002a). Les données excluent les émissions et l'absorption résultant de la réaffectation des sols et de la sylviculture (RSS).

Il évalue également le respect des dispositions relatives à la communication des informations, en comparant les informations les plus récentes fournies par les États membres avec les exigences requises au titre du mécanisme de surveillance et des lignes directrices sur la communication des informations adoptées le 1er septembre 2000 par le comité chargé du mécanisme de surveillance.

Le rapport récapitule ensuite les résultats de l'évaluation des tendances et des projections dans les pays candidats. L'annexe I donne un aperçu des progrès réels et attendus des États membres de la CE.

3. RESPECT DE L'OBLIGATION DE DECLARATION PAR LES ÉTATS MEMBRES

3.1. Respect des délais de livraison des informations

La plupart des États membres ne respectent pas les délais de livraison des informations (31 décembre de chaque année) définis dans le cadre du mécanisme de surveillance. Cela vaut notamment pour l'évaluation des progrès attendus. Sept États membres ont remis leurs inventaires de GES à temps, c'est-à-dire avant le 31 décembre 2001. Les autres ont fait état en avril 2002 d'inventaires concernant l'année 2000 et communiqué à une date encore plus tardive les informations sur les politiques et mesures nationales.

3.2. Respect des exigences relatives à la communication d'informations sur les progrès accomplis⁷

3.2.1. Inventaires des émissions de gaz à effet de serre

L'évaluation des progrès accomplis nécessite de disposer des inventaires nationaux à partir desquels sera établi l'inventaire communautaire complet couvrant les 15 États membres. Au 15 avril 2002, tous les États membres avaient communiqué leurs données pour 2000. La procédure visant à compenser le manque de données a été appliquée dans le cas du Luxembourg (informations manquantes) et pour les émissions de gaz fluorés datant d'avant 1995 pour les États membres ayant choisi cette année comme année de référence pour ce type d'émissions (Belgique, Portugal). L'Union européenne a ainsi pu établir un inventaire complet des émissions de CO₂, de CH₄, de N₂O et de gaz fluorés pour toute la période comprise entre 1990 et 2000. Les données ont été fournies conformément aux lignes directrices formulées en 1996 par le groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) et, pour la plupart des États membres, suivant le format commun de rapport adopté lors de la 5ème conférence des parties (CdP5) en 1999. Les informations partielles nuisent à la cohérence des inventaires. Des progrès doivent encore être faits pour combler ces lacunes.

3.2.2. Insuffisance des données concernant le CO₂, le CH₄ et le N₂O

Pour le CO₂, le CH₄ et le N₂O, la procédure prévue en cas de manque de données a été appliquée dans le cas du Luxembourg (1991-1993).

⁷ Les informations contenues dans ce chapitre sont extraites du rapport intitulé "L'évolution des émissions de gaz à effet de serre en Europe entre 1990 et 2000", rédigé par L'Agence européenne de l'environnement et son centre thématique européen sur les émissions dans l'atmosphère (AEE, 2002a).

3.2.3. *Insuffisance des données concernant les gaz fluorés*

Les données concernant les gaz fluorés (HFC, PFC, SF₆) rapportées par les États membres au 15 avril 2002 sont beaucoup moins lacunaires qu'au cours des années précédentes. La Belgique et le Portugal n'ont communiqué aucune information sur les émissions de gaz fluorés entre 1990 et 1994 (1995 est l'année de référence pour les émissions de gaz fluorés dans ces deux pays). Les émissions de gaz fluorés survenues en 1995 en Belgique et au Portugal ont été utilisées en remplacement des émissions manquantes entre 1990-1994 afin de donner des informations sur toute la période pour l'ensemble de la CE. L'Irlande et le Luxembourg n'ont fourni aucune donnée sur les émissions de gaz fluorés.

3.2.4. *Insuffisance des données concernant la réaffectation des sols et la sylviculture (RSS)*

Les données sur les émissions de CO₂, de CH₄ et de N₂O utilisées dans le présent rapport ne comprennent pas les émissions en provenance de la RSS, ni l'élimination de ces émissions. Ce n'est que très récemment (7ème CdP de Marrakech en novembre 2001) que des décisions méthodologiques sur les puits de CO₂ prévues par le protocole de Kyoto ont été adoptées ("Accords de Marrakech"). Le GIEC est en train de mettre au point des méthodes très élaborées pour évaluer l'évolution des puits de carbone dans le cadre du protocole. Les orientations du GIEC sur les inventaires dans le secteur de la RSS devraient paraître en 2003.

Aucune donnée sur les puits de carbone n'étant disponible, le présent rapport ne donne pas de projections en ce qui concerne l'évolution des puits de carbone au cours de la première période d'engagement. Le potentiel de réduction maximum représenté par les puits de carbone peut être très important pour certains États membres. Cela ne signifie pas pour autant que les ceux-ci l'exploiteront au maximum, conformément aux décisions méthodologiques prises lors de la CdP7, ni qu'ils seront en mesure de le faire.

3.3. **Respect des exigences relatives à la communication d'informations sur les progrès attendus⁸**

3.3.1. *Projections*

L'évaluation des progrès attendus demande de disposer d'informations sur l'ensemble des politiques et mesures examinées, ainsi que sur les projections des États membres en matière d'émissions. Les politiques et mesures examinées comprennent celles qui sont en vigueur (ou sur le point d'être mises en œuvre) et les politiques et mesures supplémentaires (qui seront mises en œuvre ultérieurement). Les projections comprennent des estimations de l'incidence des mesures existantes sur la réduction des émissions (scénario inchangé) et des projections concernant les effets des mesures supplémentaires.

⁸ Les informations contenues dans ce chapitre sont extraites du rapport intitulé "*Projection des émissions de gaz à effet de serre en Europe*" rédigé par l'Agence européenne de l'environnement et son centre thématique européen sur les émissions dans l'atmosphère (AEE, 2002b).

La plupart des États membres ont amélioré la qualité des informations communiquées, soit en fournissant une troisième communication nationale à la CCNUCC, soit en améliorant les rapports présentés dans le cadre du mécanisme de surveillance.

Des efforts restent cependant nécessaires, même si les rapports relatifs aux projections se sont améliorés. Il y a encore des incohérences et la communication des mesures doit être améliorée. Une meilleure ventilation par gaz et par secteur a permis d'effectuer davantage d'analyses qu'au cours des années précédentes. La communication de paramètres sous-jacents s'est également améliorée, bien que peu d'entre eux puissent être comparés d'un État membre à l'autre.

3.3.2. *Politiques et mesures*

Les rapports concernant les politiques et mesures sont plus complets et les données concernant le type de mesure et l'avancement de la mise en œuvre sont également plus uniformes. Cependant, certains États membres n'ont toujours pas fourni de données quantifiées des effets de leurs mesures et politiques.

Comme cela vient d'être dit, les projections ne quantifient pas assez les effets des politiques et mesures individuelles prises par les États membres. Cet aspect est préoccupant parce qu'il rend difficile l'évaluation des progrès escomptés.

3.3.3. *Incertitudes*

La comparaison des projections d'émissions de CO₂ faites par les États membres pour l'année 2000⁹ avec les émissions effectivement survenues cette année-là montre qu'environ la moitié des États membres ayant effectué des projections *avec mesures* ont sous-estimé les émissions en 2000, tandis que l'autre moitié les a surestimées mais, alors qu'il y a de grandes différences entre les projections des États membres, la projection "avec mesures" des émissions pour l'an 2000 effectuée pour l'ensemble de la CE (et qui se fonde sur les projections des États membres en 1997-98) a été de 1,6% inférieure aux émissions réellement survenues en 2000.

Selon les orientations de la CCNUCC sur les rapports, les pays doivent ventiler leurs projections par gaz à effet de serre. Quelques pays l'ont fait mais, à la différence des inventaires, il n'existe pas de format commun de rapport ni de définition harmonisée des secteurs, ce qui rend les projections difficilement comparables.

Certains États membres ont donné des informations sur la sensibilité des projections aux modifications touchant les hypothèses de base des scénarios socio-économiques, ainsi que l'efficacité des politiques et mesures. On ne dispose cependant pas encore de suffisamment d'informations de la part des États membres pour tirer des conclusions définitives sur la sensibilité des principales hypothèses sur lesquelles sont fondées les projections cumulées concernant l'ensemble de la CE.

⁹ Les projections antérieures concernant l'année 2000 proviennent du rapport thématique de l'AEE n° 8/1999, qui se fonde sur les dernières informations disponibles en 1999 (généralement les derniers programmes nationaux et/ou les deuxièmes communications nationales à la CCNUCC datant de 1997 ou 1998).

4. ÉVALUATION DES PROGRES REALISES

4.1. Introduction

Ce chapitre a pour objet d'évaluer, à partir des informations réunies par l'AEE, les progrès accomplis par la Communauté européenne et les États membres pour respecter les engagements pris dans le domaine des gaz à effet de serre au titre de la CCNUCC et du protocole de Kyoto. Il se propose de procéder à une évaluation cohérente et comparable des efforts consentis par chaque État membre pour atteindre les objectifs fixés pour l'ensemble de la CE dans le domaine des gaz à effet de serre. L'analyse ne vise pas à déterminer si les États membres ont respecté leurs objectifs, mais à évaluer leur contribution aux émissions de gaz à effet de serre dans la CE en 2000. L'indicateur DTI (*distance tau target indicator*) permet d'évaluer les progrès réalisés par rapport à l'objectif de Kyoto en comparant les données concernant les émissions de GES en 1999-2000 de l'UE et des États membres, avec un objectif hypothétique fondé sur une diminution annuelle linéaire en vue d'atteindre l'objectif réellement fixé pour la période 2008-2012. Le calcul des écarts entre les résultats obtenus en 2000 et l'objectif hypothétique donne une indication des progrès réalisés par l'UE et les États membres. L'indicateur tient compte des données concernant les émissions réelles et laisse de côté les politiques nationales en projet ou les projections fondées sur ces dernières (comme le futur emploi des mécanismes souples, p. ex.).

4.2. Progrès réalisés par l'Union européenne

4.2.1. Progrès au niveau de la Communauté européenne

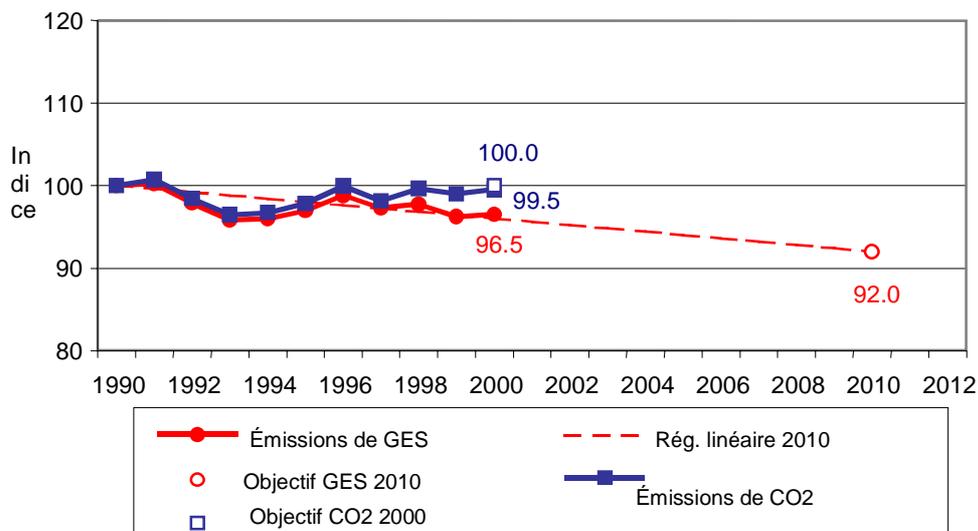
Bien que les tendances pour les différents gaz soient très variables, les émissions totales de GES dans la Communauté européenne¹⁰ ont baissé de 3,5% entre 1990 et 2000 (cf. graphique 4.2.1), ce qui correspond à près de la moitié de l'objectif de réduction de 8% fixé pour la période 2008 à 2012.

En supposant un objectif de régression linéaire pour tous les gaz figurant dans le protocole de Kyoto au cours de la période 1990-2010 (soit à mi-chemin de la période visée par le protocole), les émissions totales de GES dans la CE ont été supérieures de 0,5 point d'indice (distance DTI) en 2000 par rapport à cet objectif (cf. graphique 4.2.1). Après avoir baissé au début des années quatre-vingt dix, elles se sont plus ou moins stabilisées au cours de la deuxième moitié et vers la fin de cette période. En 2000, elles ont atteint 4059,3 millions de tonnes d'équivalent CO₂, ce qui correspond à une hausse de 0,3 % par rapport à 1999 et à une baisse de 3,5% par rapport à 1990.

La hausse des émissions de GES en 2000 par rapport à 1999 est essentiellement due à l'augmentation de la part du charbon dans la production d'électricité et à l'augmentation croissante des émissions dues au transport. La forte croissance économique en 2000 a également augmenté l'utilisation d'énergie, cette évolution étant partiellement compensée par un hiver relativement doux dans la plupart des États membres.

¹⁰ Les émissions totales de GES au niveau de l'UE sont calculées en cumulant les émissions de GES rapportées par les États membres (EM). Il y est fait référence dans la suite de ce rapport en tant qu'"émissions de l'UE des Quinze" ou d'"émissions CE".

Graphique 4.2.1. Comparaison des émissions de GES dans la CE avec les objectifs fixés pour 2000 et 2008-2012 (à l'exclusion des émissions résultant de la RSS)



Remarque: la régression linéaire ne sert pas à déterminer de manière approximative la future tendance des émissions de la CE mais à estimer les émissions de GES en 1999 par rapport aux objectifs de la CE.

Source: AEE (2002a)

Les tendances sont très variables selon les gaz. La part du CO₂ et des gaz fluorés dans les émissions totales de GES a augmenté, tandis que celle du CH₄ et du N₂O a baissé (graphique 4.2.2).

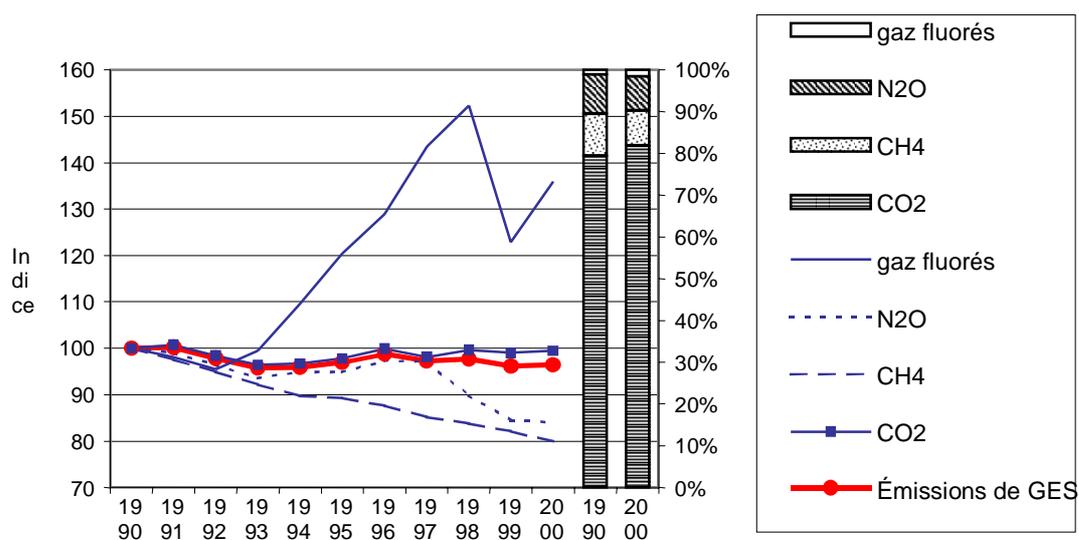
Le CO₂ est de loin le GES le plus important dans la Communauté européenne, puisqu'il représente 82 % des émissions totales de GES en 2000. Au cours de la même année, les émissions de CO₂ dans la CE ont augmenté de 0,5 % par rapport à 1999, mais la tendance générale montre une légère baisse des émissions par rapport à l'année de référence et une légère diminution des émissions de CO₂ au-dessous du niveau de 1990 (-0.5 %). L'augmentation importante des émissions de CO₂ dues au transport a été compensée par une réduction des émissions dues à la combustion de combustibles fossiles dans le secteur de l'énergie et des industries de transformation. L'objectif de la CE visant à stabiliser en 2000 les émissions de dioxyde de carbone à leurs niveaux de 1990 a donc été atteint.

Les émissions de CH₄, qui représentent 8 % des émissions totales de GES dans l'UE, ont baissé de 20 % entre 1990 et 2000. La baisse des émissions de CH₄ est principalement due à une diminution de la mise en décharge des déchets solides, au déclin des charbonnages et à la diminution du cheptel bovin. Les émissions de N₂O ont baissé de 16 % et représentent 8 % des émissions totales de GES. La baisse du N₂O est principalement due aux mesures de réduction prises ces dernières années dans le secteur de l'industrie chimique (production d'acide adipique).

Les émissions de gaz fluorés montrent des tendances divergentes: alors que les émissions de HFC ont presque doublé entre 1990 et 2000 (+94%), les émissions de PFC ont baissé de 49% et les émissions de SF₆ ont été supérieures de 6% par rapport aux niveaux de 1990. En dépit de la forte augmentation des émissions totales de gaz fluorés, ceux-ci ne représentent que 2 % des émissions totales de GES en 2000.

L'évolution récente en 1999 et 2000 montre que les émissions de HFC ont augmenté de 16%, tandis que les émissions de PFC et de SF₆ ont baissé. La croissance rapide des émissions de gaz fluorés est essentiellement due à l'élimination progressive, au titre du protocole de Montréal, de substances appauvrissant la couche d'ozone telles que les hydrocarbures chlorofluorés et au remplacement de ces substances par des HFC. La baisse des émissions de gaz fluorés en 1999 par rapport à 1998 est due aux mesures visant à réduire la production de HCFC adoptées au Royaume-Uni et aux Pays-Bas.

Graphique 4.2.2. Courbes d'émissions de différents GES (à l'exception des émissions résultant de la RSS)

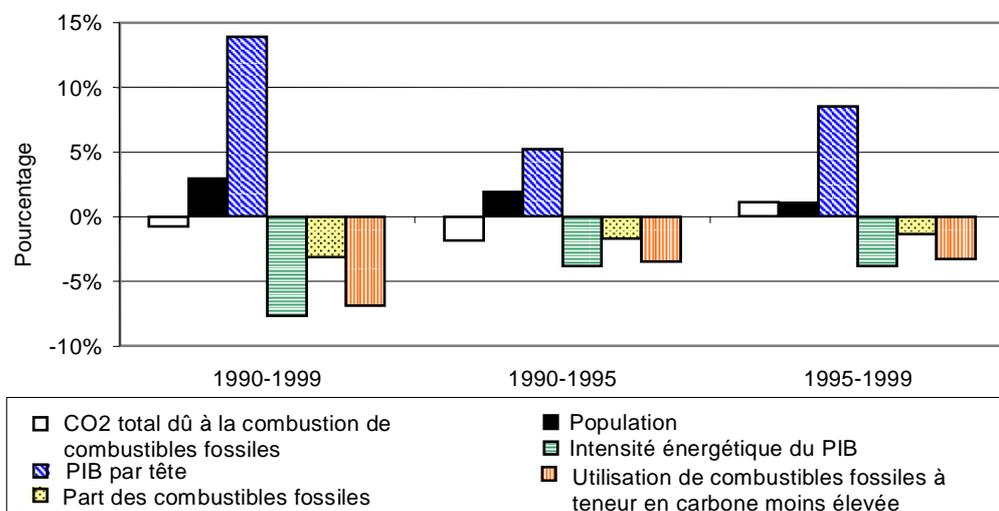


Les gaz fluorés englobent le HFC, le PFC et le SF₆.

Source: AEE (2002a)

Principaux facteurs favorisant les émissions de CO₂: les émissions de CO₂ produites par les combustibles fossiles représentent 77% des émissions totales de GES dans la CE. On peut comprendre le lien entre les émissions de CO₂ dues à la combustion de combustibles fossiles et les principaux facteurs d'émission, en décomposant les émissions totales selon les cinq facteurs suivants: (1) population, (2) PIB par habitant, (3) intensité énergétique du PIB, (4) part des combustibles fossiles dans la consommation d'énergie, (5) utilisation de combustibles fossiles à teneur en carbone moins élevée.

Graphique 4.2.3. Évolution du pourcentage d'émissions de CO₂ dues à la combustion de combustible fossiles et décomposition par facteur d'émission (population, PIB par tête, intensité énergétique du PIB, combustibles fossiles, utilisation de combustibles à teneur en carbone moins élevée) dans la CE dans les années quatre-vingt dix



Remarque: Le graphique montre pour chaque période l'évolution en pourcentage des émissions réelles totales de CO₂ dues à la combustion de combustibles fossiles (colonne blanche) et l'évolution en pourcentage des émissions fictives de CO₂ dues à chaque facteur d'émission, en supposant que les autres facteurs n'existent pas. Les cinq colonnes correspondant aux émissions fictives dues aux facteurs d'émission s'ajoutent à la colonne correspondant à l'évolution totale des émissions de CO₂ (colonne blanche). **Source: AEE (2002a).**

Les émissions de CO₂ dues à la combustion de combustibles fossiles ont baissé de 0,8% entre 1990 et 1999 (graphique 4.2.3). La croissance du PIB est un important facteur de stimulation des émissions et aurait entraîné une forte augmentation de celles-ci en l'absence d'autres facteurs. Ainsi, l'amélioration de l'intensité énergétique du PIB et l'utilisation de combustibles fossiles à teneur en carbone moins élevée compensent l'augmentation due à la croissance du PIB. La part du charbon a notamment diminué au profit du gaz naturel, qui émet moins de carbone, et la part du nucléaire et des sources d'énergie renouvelables a augmenté.

Si l'on compare la première et la deuxième moitié des années 1990, on s'aperçoit qu'il y a eu un changement dans l'évolution des émissions de CO₂: les émissions dues à la combustion de combustibles fossiles n'ont baissé qu'au cours de la première moitié de la décennie et elles ont augmenté au cours de la deuxième moitié. Les facteurs n'ont pas changé, mais la croissance du PIB a été un facteur plus important au cours de la deuxième moitié de la décennie, ce qui a entraîné au cours de cette période une augmentation des émissions totales de CO₂ dues aux combustibles fossiles.

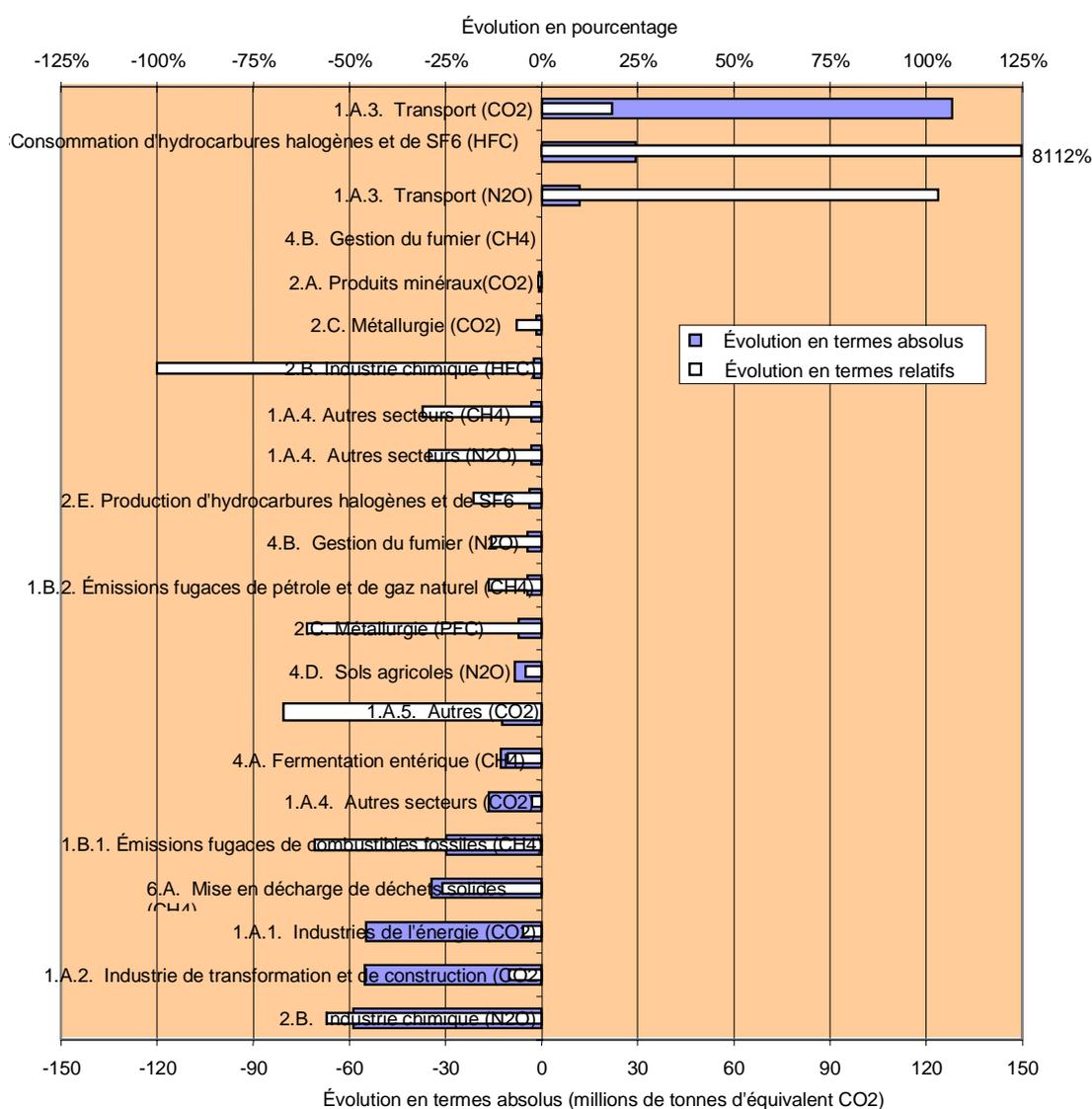
Analyse sectorielle: les sources de GES les plus importantes ont été déterminées afin d'analyser plus en détail les tendances par secteur. Vingt-deux sources principales d'émission couvrant 97% des émissions totales de GES dans la CE ont ainsi été définies. Les émissions dues à ces sources sont très variables.

Le graphique 4.2.4 classe les sources en fonction de l'évolution relative et absolue intervenue entre 1990 et 2000.

Les sources d'émission les plus importantes en 2000 ont été les suivantes:

- Industries de l'énergie (CO₂); part: 27%; évolution en 1990-2000: -5%;
- Transport (CO₂); part: 20%; évolution en 1990-2000: +18%
- Petites installations de combustion (ménages compris) (CO₂); part: 15%; évolution en 1990-2000: -8%
- Industrie de transformation et de construction (CO₂); part:15%; évolution en 1990-2000: -8%

Graphique 4.2.4: Évolution en termes relatifs et absolus des principales sources d'émission dans la CE (en millions de tonnes d'équivalent CO₂ et en pourcentage) en 1990-2000



Source: AEE (2002a)

Secteurs présentant une hausse des émissions: les émissions (principalement de CO₂, mais aussi de N₂O) dues au *transport* constituent la deuxième source d'émissions de GES dans la CE et représentent environ 21% des émissions totales de GES en 2000. Ces émissions ont connu une augmentation rapide entre 1990 et 2000: 18%, soit une hausse de 12 millions de tonnes dans la CE. Le transport inclut les émissions provenant de la combustion de combustibles fossiles dans le secteur du transport routier, de l'aviation civile nationale, des chemins de fer, de la navigation domestique et d'autres modes de transport. La forte croissance des émissions de CO₂ dans le secteur des transports est principalement due à l'augmentation du volume des transports routiers et à la consommation accrue de combustible qui en a résulté. Cette évolution concerne la plupart des États membres, mais surtout les pays bénéficiant du Fonds de cohésion (Irlande, Espagne, Grèce, Portugal). Bien qu'elles ne soient responsables que de 0,6% des émissions totales, les émissions de N₂O dues au transport ont augmenté de plus de 100% depuis que toutes les voitures sont équipées de pots catalytiques.¹¹

La deuxième source d'émissions en forte augmentation concerne les HFC provenant de l'emploi d'hydrocarbures halogénés dans les procédés industriels, qui représentent 1% des émissions totales de GES. Les émissions de HFC ont augmenté de 80%, soit de 29 millions de tonnes. Cette augmentation est principalement due au fait que certains HFC servent de substituts aux CFC nuisibles à la couche d'ozone, qui ont été progressivement supprimés dans les années 1990.

Secteurs présentant une réduction des émissions: la baisse la plus forte, en termes absolus, concerne les *émissions d'hémioxyde d'azote provenant de l'industrie chimique*, qui sont responsables de 1,1% des émissions totales de GES, notamment au Royaume-Uni, en Allemagne et en France. Cette diminution est due aux mesures spécifiques prises par ces pays dans le domaine de la production d'acide adipique. Les émissions ont baissé de 59 millions de tonnes, soit de 56%.

Suivent, en deuxième position, les *émissions de dioxyde de carbone provenant de la combustion de combustibles fossiles dans les industries de transformation*, qui représentent 15% des émissions totales de GES. Cette baisse est notamment due à la restructuration économique et à une amélioration du rendement après la réunification de l'Allemagne. Les émissions ont baissé de 55 millions de tonnes, soit de 8%.

Arrivent, en troisième position, les *émissions de dioxyde de carbone dans le secteur de l'énergie* (électricité et production de chaleur), qui représentent 27% des émissions totales de GES. Cette baisse est principalement due à l'abandon du charbon au profit du gaz dans plusieurs États membres (et surtout au Royaume-Uni) et à un meilleur rendement énergétique (notamment en Allemagne). Les émissions ont baissé de 55 millions de tonnes, soit de 5%. Le recours accru à la production combinée de chaleur et d'électricité dans plusieurs États membres (notamment en Allemagne) et une augmentation de la part du nucléaire et des sources d'énergie renouvelables, notamment de l'énergie éolienne, en Allemagne, au Danemark et en Espagne, ont contribué à faire baisser les émissions.

¹¹ Les pots catalytiques réduisent la pollution de l'air mais produisent du N₂O (par réaction chimique avec le soufre contenu dans l'essence). L'amélioration des pots catalytiques et l'utilisation de combustibles à faible teneur en soufre devraient permettre à l'avenir de réduire les émissions de N₂O.

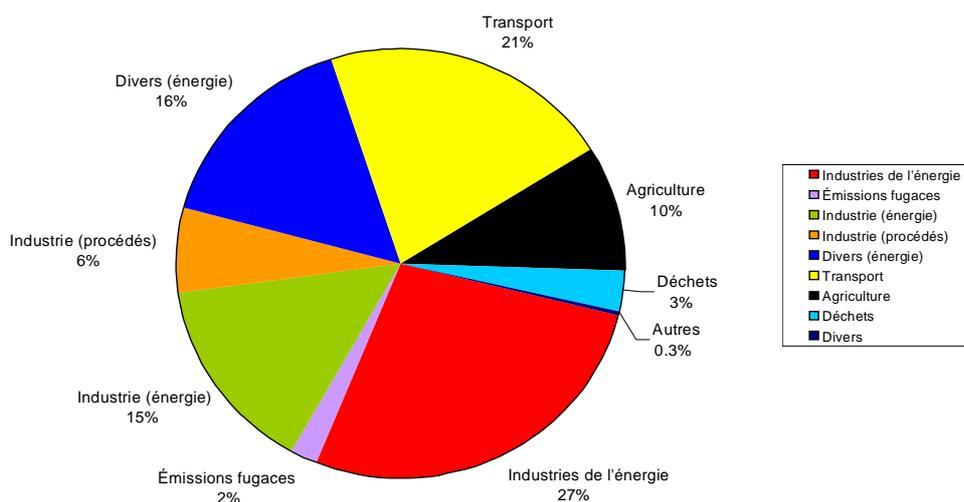
Une réduction importante des *émissions de méthane* (26%) a été obtenue dans le domaine de la *mise en décharge des déchets solides*, responsable de 2,4% des émissions totales. Ce résultat est essentiellement dû aux mesures destinées à mettre en œuvre la directive européenne relative à la mise en décharge des déchets.

Les *émissions fugaces de méthane en provenance de la combustion de combustibles fossiles*, qui représentent 0,5% des émissions totales, ont été réduites de près de 60% en raison du déclin des charbonnages survenu après la suppression des aides octroyées à ce secteur, notamment au Royaume-Uni, en Allemagne et en France.

La diminution des *émissions de méthane dues à la fermentation entérique* et de l'hémioxyde d'azote provenant de la gestion du fumier résulte de la baisse du cheptel bovin dans plusieurs États membres de la CE.

La réduction des émissions d'hémioxyde d'azote provenant des sols agricoles est due à la mise en jachère de terres agricoles à la suite de la réforme de la PAC.

Figure 4.2.5.: Émissions sectorielles de GES dans la CE en 2000 (%)¹²



Source: AEE (2002a), AEE (2002b)

¹²

L'industrie de l'énergie comprend la production d'électricité et de chaleur, le raffinage du pétrole et la fabrication de combustibles solides. Le transport comprend le transport routier, l'aviation civile nationale, les chemins de fer et la navigation et d'autres modes de transport non routiers (les émissions provenant de l'aviation et de la navigation internationales ne sont pas comprises). L'industrie (procédés) comprend les procédés de fabrication et de construction ne nécessitant pas la combustion de combustibles fossiles. L'industrie (énergie) comprend la combustion de combustibles fossiles (production de chaleur et d'électricité) dans l'industrie de transformation et de construction (fer et acier, métaux non ferreux). La section "Divers (énergie)" comprend la combustion de combustibles fossiles (production de chaleur et d'électricité) par les petites entreprises commerciales, les organismes publics, les ménages et les agriculteurs. Les émissions fugaces comprennent les émissions dues à la production, la transformation, le transport, le stockage et l'utilisation des combustibles, notamment dans l'industrie houillère. Les déchets comprennent les unités de gestion des déchets, notamment les décharges et les incinérateurs. L'agriculture comprend le bétail (laitier et non laitier), notamment la gestion du fumier et la fermentation entérique. La section "Divers" englobe des secteurs qui représentent moins de 1% des émissions totales en 2000.

Le tableau 4.2.1. donne des informations quantitatives, par État membre, sur l'accroissement et la baisse des GES selon les gaz et les secteurs.

Tableau 4.2.1.: Évolution en pourcentage des émissions de gaz à effet de serre pendant la période 1990-2000 dans la CE et dans les États membres

	CE15	AT	BE	DK ²⁾	FI	FR	DE	GR
GES (sans RSS) ¹⁾	-3,5%	+2,7%	+6,3%	-1,7% (-9,8%)	-4,1%	-1,7%	-19,1%	+21,2%
CO ₂ (sans RSS)	-0,5%	+6,1%	+7,7%	+0,4% (-10,3%)	-0,3%	+2,0%	-15,4%	+23,0%
CH ₄ (sans RSS)	-20,0%	-16,8%	-4,9%	-1,6%	-36,0%	-9,8%	-45,3%	+22,0%
N ₂ O (sans RSS)	-15,9%	+9,0%	+1,7%	-16,2%	-14,6%	-16,7%	-32,2%	+3,5%
HFC ¹⁾	+93,6%	+89,2%	+142,1%	+208,3%	+164305,7%	209,6%	+146,0%	+27,1%
PFC ¹⁾	-49,5%	+61,0%	-	+2894,6%	+4064,5%	-47,6%	-3,1%	+78,8%
SF ₆ ¹⁾	+6,1%	-42,4%	-100,0%	-44,8%	-76,5%	+3,8%	-44,9%	-
1.A.1 Secteur de l'énergie(CO ₂)	-4,8%	-15,7%	-4,3%	-3,6%	+7,0%	-8,1%	-18,3%	+27,1%
1.A.2 Industries de transformation (CO ₂)	-8,5%	+25,5%	-2,1%	+3,9%	+11,1%	-4,5%	-29,0%	+6,4%
1.A.3 Transport (CO ₂)	+18,5%	+41,8%	+22,4%	+15,9%	-0,8%	+15,6%	+12,7%	+20,2%
1.A.4 Autres secteurs (CO ₂) [Petites installations de combustion]	-2,6%	-1,9%	+8,6%	-16,5%	-23,4%	+3,1%	-16,4%	+59,7%
	IE	IT	LU	NL	PT	ES	SE	UK
GES (sans RSS) ¹⁾	+24,0%	+3,9%	-45,1%	+2,6%	+30,1%	+33,7%	-1,9%	-12,9%
CO ₂ (sans RSS)	+39,1%	+4,7%	-46,8%	+8,7%	+43,2%	+34,9%	-0,4%	-7,0%
CH ₄ (sans RSS)	-0,3%	-4,0%	-4,0%	-24,0%	+1,8%	+29,4%	-13,8%	-33,4%
N ₂ O (sans RSS)	+6,3%	+2,0%	-60,9%	+2,8%	+4,1%	+16,1%	-3,6%	-35,4%
HFC ¹⁾	-	+91,5%	-	-34,5%	-	+112,6%	+198,7%	-38,7%
PFC ¹⁾	-	-23,1%	-	-18,0%	0,0%	-48,3%	-31,6%	-38,9%
SF ₆ ¹⁾	-	-30,2%	-	-9,4%	+10,8%	+122,9%	-35,8%	+35,9%
1.A.1 Secteur de l'énergie (CO ₂)	+44,8%	+6,4%	-80,0%	+14,7%	+40,9%	+35,0%	+5,2%	-16,3%
1.A.2 Industries de transformation (CO ₂)	+23,7%	-5,5%	-67,0%	+2,7%	+14,3%	+30,7%	+6,6%	-8,1%
1.A.3 Transport (CO ₂)	+103,9%	+19,1%	+66,7%	+20,7%	+75,0%	+47,6%	+4,4%	+5,5%
1.A.4 Autres secteurs (CO ₂) [Petites installations de combustion]	+6,6%	+0,4%	-0,8%	-4,9%	+39,2%	+32,7%	-28,5%	+5,1%

¹⁾ Les pourcentages indiqués sur cette ligne se rapportent à l'année de référence 2000. En ce qui concerne les gaz fluorés, les données communiquées par la plupart des États membres prennent comme année de référence une année autre que 1990 (à savoir 1995), comme le permet le protocole. L'UE n'ayant pas encore choisi une année de référence pour les gaz fluorés, l'analyse de l'évolution des émissions de la CE des 15 exposée dans le présent rapport se fonde sur l'hypothèse que 1990 a été l'année de base pour l'ensemble des GES de l'UE.

²⁾ En ce qui concerne le Danemark, les chiffres reflétant les ajustements en fonction des variations du marché de l'électricité sont indiqués entre parenthèses.

Remarque: “-” signifie l'absence d'émissions pendant l'année de référence ou l'absence de données.

4.2.2. Progrès accomplis par les États membres

En 2000, six États membres (Finlande, France, Allemagne, Luxembourg, Suède, Royaume-Uni) n'ont pas tout à fait atteint les seuils qu'ils s'étaient fixés dans le cadre du protocole de Kyoto, c'est-à-dire qu'ils sont restés en deçà. Neuf États membres ont largement dépassé les seuils fixés (dont l'Espagne, l'Irlande et le Portugal, avec plus de dix points d'indice). Six ont même accentué la distance par rapport à l'objectif de régression linéaire en 2000 par rapport à 1999. Seuls deux États membres (Pays-Bas et Danemark) sont parvenus à réduire cette distance. Les pays ci-après ont largement dépassé les seuils fixés: Autriche, Belgique, Danemark, Grèce, Irlande, Italie, Pays-Bas, Portugal, Espagne (cf. tableau 4.2.2 et graphique 4.2.6).

En 2000, seuls huit États membres ont réduit leurs émissions totales de GES par rapport à 1999. La Suède a rejoint en 2000 les six États membres ayant abaissé leurs émissions au-dessous des seuils de l'année de référence.

Les bons résultats obtenus en 2000 au niveau de la CE sont dus en grande partie aux réductions d'émission très importantes effectuées en Allemagne et au Royaume-Uni, qui représentent environ 40% des émissions totales de GES dans la CE. Ces pays sont parvenus en 2000 à réduire leurs émissions de 325 millions de tonnes d'équivalent CO₂ (par rapport à 1990). Cette évolution favorable est due, pour ce qui est de l'Allemagne, à un accroissement du rendement de la production d'électricité thermique et à la restructuration économique des cinq nouveaux Länder à la suite de la réunification. Dans ce pays, les émissions de CO₂ provenant du secteur de l'énergie et de l'industrie de transformation ont baissé respectivement de 18% et 29% entre 1990 et 2000. La réduction des émissions de GES au Royaume-Uni est due à la libéralisation du marché de l'énergie, à l'utilisation de gaz pour produire de l'électricité, au lieu de pétrole et de charbon, et à la diminution importante des émissions de GES autres que du CO₂, notamment par l'application de mesures de réduction du N₂O dans l'industrie chimique. Dans ces deux États membres, les circonstances particulières précitées sont responsables de la moitié des réductions d'émission des six GES, tandis que les mesures et politiques spécialement adoptées à cet effet sont responsables des 50% restants.¹³

Il y a encore eu en 2000 une légère réduction des émissions de GES en Allemagne, alors que le Royaume-Uni a connu une faible augmentation en raison d'une hausse du prix du charbon utilisé dans la production d'électricité.

L'Italie et la France sont les troisième et quatrième pays émetteurs, avec 13% chacun. En 2000, les émissions de GES en Italie ont été supérieures de 0,7% par rapport à 1999 et de 4% par rapport à 1990. La hausse concerne essentiellement les secteurs du transport et de la production d'électricité. La France a diminué ses émissions de GES de 1,1% par rapport à 1999 et de 2% par rapport à 1990. Elle a également beaucoup abaissé les émissions de N₂O dues à l'industrie chimique, mais les émissions de CO₂ provenant des transports ont fortement augmenté entre 1990 et 2000.

¹³ Fraunhofer Institut für Systemtechnik und Innovationsforschung (ISI), Science Policy and Technology Policy Research (SPRU), Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW), 2001.

Le cinquième pays émetteur, l'Espagne, est responsable de 10% des émissions totales de GES dans la CE. Les émissions ont augmenté de 34% entre 1990 et 2000 et, en 2000, elles ont été supérieures de 4% par rapport à 1999. Comme en Italie, le transport et la production d'électricité constituent la principale cause de ces augmentations.

Le tableau 4.2.6 récapitule les émissions de GES des États membres par rapport aux objectifs de réduction linéaire fixés pour la période 2008-2012¹⁴.

Tableau 4.2.2. Émissions de GES en équivalent CO₂ (à l'exclusion des émissions dues à la RSS) et objectifs de Kyoto pour la période 2008-2012

État membre	1990 (millions de tonnes)	2000 (millions de tonnes)	Évolution en 1999-2000 (%)	Évolution en 1990-2000 ¹⁾ (%)	Objectifs 2008-2012 au titre du protocole de Kyoto et du partage de la charge dans l'UE (%)	Indicateur DTI (distance par rapport à l'objectif de régression linéaire) (points d'indice)
Autriche	77,4	79,8	0,0%	2,7%	-13,0%	9,2
Belgique	143,1	151,9	0,5%	6,3%	-7,5%	10,0
Danemark	69,4	68,5	-6,0%	-1,7% (-9,8%)	-21,0%	8,8 (0,7)
Finlande	77,1	74,0	-2,9%	-4,1%	0,0%	-4,1
France	551,8	542,3	-1,1%	-1,7%	0,0%	-1,7
Allemagne	1222,8	991,4	-0,2%	-19,1%	-21,0%	-8,6
Grèce	104,8	129,7	4,8%	21,2%	25,0%	8,7
Irlande	53,4	66,3	1,5%	24,0%	13,0%	17,5
Italie	522,1	543,5	0,7%	3,9%	-6,5%	7,2
Luxembourg	10,8	5,9	-0,6%	-45,1%	-28,0%	-31,1
Pays-Bas	210,3	216,9	-0,4%	2,6%	-6,0%	5,6
Portugal	65,1	84,7	-1,1%	30,1%	27,0%	16,6
Espagne	286,4	386,0	4,1%	33,7%	15,0%	26,2
Suède	70,6	69,4	-1,6%	-1,7%	4,0%	-3,9
Royaume-Uni	742,5	649,1	0,4%	-12,9%	-12,5%	-6,7
UE-15	4207,6	4059,3	0,3%	-3,5%	-8,0%	0,5

¹⁾ Les pourcentages indiqués dans la colonne et l'analyse de États membres se rapportent à l'année de référence 2000. En ce qui concerne les gaz fluorés, les données communiquées par la plupart des États membres prennent comme année de référence une année autre que 1990 (à savoir 1995), comme le permet le protocole. L'UE n'ayant pas encore choisi une année de référence pour les gaz fluorés, l'analyse de l'évolution des émissions de la CE exposée dans le présent rapport se fonde sur l'hypothèse que 1990 a été l'année de base pour l'ensemble des GES de l'Union.

Source: AEE (2002a)

Le Luxembourg, la Suède et le Royaume-Uni sont en deçà des seuils fixés pour le CO₂ en 2000 (Tableau 4.2.3.)¹⁵ Tous les autres États membres ont largement dépassé leurs limites d'émission de CO₂ pour 2000 (dépassements de plus de dix points d'indice, soit de 10% pour la Belgique, l'Irlande, les Pays-Bas et l'Espagne). Quatre États membres n'ont pas fixé d'objectifs d'émission de CO₂ pour 2000.

¹⁴ Certains États membres ont fait remarqué que l'on pouvait utiliser, pendant la période fixée par le protocole de Kyoto, non seulement les politiques et mesures nationales, mais aussi le mécanisme souple, afin de respecter les engagements pris. Les actions au titre du mécanisme souple ont déjà été lancées dans certains États membres, mais leurs effets n'apparaissent pas dans les inventaires des GES.

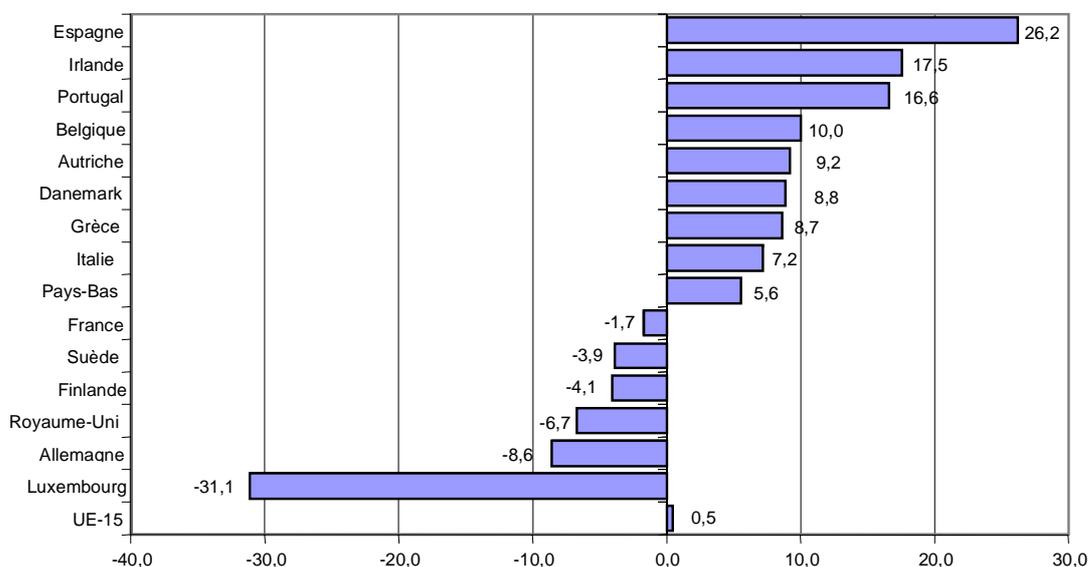
¹⁵ Le Danemark a atteint son objectif si l'on tient compte des corrections reflétant les ajustements en fonction des variations du marché.

Tableau 4.2.3.: Émissions de CO₂ en millions de tonnes (sauf RSS) et objectifs pour 2000

État membre	1990 (million de tonnes)	2000 (millions de tonnes)	Évolution en 1999-2000 (%)	Évolution en 1990-2000 (%)	CCNUCC et objectifs des États membres pour 2000 (%)	Indicateur DTI (distance par rapport à l'objectif de régression linéaire) points d'indices	Objectif atteint en 2000
Autriche	62,3	66,1	0,1%	6,1%	0,0%	6,1	non
Belgique	118,0	127,0	1,1%	7,7%	-5,0%	12,7	non
Danemark	52,6	52,9	-7,7%	0,4 (-10,3%)	-5,0%	5,4 (-5,3%)	non (oui)
Finlande	62,5	62,3	-2,8%	-0,3%	pas d'objectif	pas d'objectif	pas d'objectif
France	394,1	401,9	-1,2%	2,0%	pas d'objectif	pas d'objectif	pas d'objectif
Allemagne	1014,5	857,9	-0,2%	-15,4%	pas d'objectif	pas d'objectif	pas d'objectif
Grèce	84,3	103,7	5,2%	23,0%	15,0%	8,0	non
Irlande	31,5	43,8	4,8%	39,1%	20,0%	19,1	non
Italie	441,1	461,8	0,6%	4,7%	0,0%	4,7	non
Luxembourg	10,2	5,4	-0,6%	-46,8%	0,0%	-46,8	oui
Pays-Bas	159,6	173,5	0,9%	8,7%	-3,0%	11,7	non
Portugal	44,1	63,2	-1,4%	43,2%	pas d'objectif	pas d'objectif	pas d'objectif
Espagne	227,2	306,6	3,9%	34,9%	12,0%	22,9	non
Suède	56,1	55,9	-1,1%	-0,4%	0,0%	-0,4	oui
Royaume-Uni	583,7	542,7	1,2%	-7,0%	0,0%	-7,0	oui
UE-15	3341,8	3324,8	0,5%	-0,5%	0,0%	-0,5	oui

Source: AEE (2002a)

Graphique 4.2.6.: Distance par rapport à l'objectif de régression linéaire (en points d'indice, c.-à-d. en pourcentage) en ce qui concerne le protocole de Kyoto et les objectifs de partage de la charge des États membres de l'UE



Remarque: Le DTI (indicateur de distance par rapport à l'objectif de régression linéaire) permet de mesurer les écarts entre les émissions effectivement survenues en 2000 et l'objectif (hypothétique) de régression linéaire fixé entre 1990 et 2010. La distance en pourcentage (figurée par les barres) indique les écarts entre un objectif hypothétique (en 2000) et les résultats réellement atteints (en 2000), en supposant que les réductions en pourcentage par rapport aux niveaux de 1990 sont linéaires. Le DTI donne une indication des progrès accomplis par rapport au protocole de Kyoto et aux objectifs assignés aux États membres en matière de partage de la charge. Le DTI part du principe que les États membres remplissent leur objectif uniquement grâce à leurs mesures nationales. Sur le DTI, voir le chapitre 5.1 et l'annexe II.

Source: AEE(2002a)

5 ÉVALUATION DES PROGRES ATTENDUS

5.1. Comparaison des projections des États membres "avec mesures existantes" avec les objectifs fixés dans le cadre de l'accord de partage de la charge

Ce chapitre compare les dernières projections "avec mesures" établies par les États membres pour l'année 2010 dans le cadre de l'accord de partage de la charge.

Tableau 5.1.1.: Comparaison des projections d'émissions totales (sauf RSS), "avec mesures" établies par les États membres avec les objectifs de Kyoto¹⁶

	Année de référence de la projection (Mt CO ₂) ¹⁷	Année de référence du rapport de l'AEE (2002) (Mt CO ₂)	Partage de la charge dans l'UE ¹⁸	Engagement au titre du partage de la charge (Mt CO ₂)	Scénario avec mes. et pol. en vigueur (Mt CO ₂) en 2010	Scénario avec mes. et pol. en vigueur % de modif. en 2010	Écart (MtCO ₂) ¹⁹	Écart (en % par rapport à 1990)
Autriche	77,2	77,4	-13,0%	-10,0	8,9	11,5%	-18,9	-24,5%
Belgique	145,0	143,1	-7,5%	-10,9	22,4	15,4%	-33,3	-22,9%
Danemark	76,0	69,4	-21,0%	-16,0	-13,4	-17,6%	-2,6	-3,4%
Finlande	77,1	77,1	0,0%	0,0	12,8	16,6%	-12,8	-16,6%
France	545,0	551,8	0,0%	0,0	49,3	9,0%	-49,3	-9,0%
Allemagne	1225,0	1222,8	-21,0%	-257,2	-412,9	-33,7%	+155,6	+12,7%
Grèce	99,3	104,8	25,0%	24,8	28,7	28,9%	-3,9	-3,9%
Irlande	53,8	53,4	13,0%	7,0	21,4	39,8%	-14,4	-26,8%
Italie	543,0	522,1	-6,5%	-35,3	44,0	8,1%	-79,3	-14,6%
Luxembourg	12,4	10,8	-28,0%	-3,5	-2,8	-22,9%	-0,6	-5,1%
Pays-Bas	212,0	210,3	-6,0%	-12,7	13,0	6,1%	-25,7	-12,1%
Portugal	64,8	65,1	27,0%	17,5	37,6	58,1%	-20,1	-31,1%
Espagne	207,0	286,4	15,0%	31,1	100,0	48,3%	-69,0	-33,3%
Suède	70,4	70,6	4,0%	2,8	0,5	0,7%	+2,3	+3,3%
Royaume-Uni	744,7	742,5	-12,5%	-93,1	-103,8	-13,9%	+10,7	+1,4%
Total CE	4152,6	4207,6	-8,0%	-355,8	-194,2	-4,7%	-161,6	-3,3%

Cette comparaison permet de montrer les écarts entre ce que peuvent apporter les politiques et mesures actuelles et les engagements pris par les États membres et la CE au titre du protocole de Kyoto.

¹⁶ Les scénarios "avec mesures" peuvent différer selon les États membres, étant donné que les dates limites d'inclusion des politiques varient.

¹⁷ Les émissions de l'année de référence sont celles indiquées dans les projections des États membres. Du fait des mises à jour annuelles des inventaires, les valeurs de l'année de référence utilisées dans les projections ne correspondent souvent pas aux estimations les plus récentes concernant l'année 1990. Les estimations concernant l'année de référence peuvent changer grâce à l'amélioration de la méthodologie, qui permet d'obtenir des données d'inventaires plus précises et plus complètes.

¹⁸ L'objectif de partage de la charge de -8 % est utilisé, bien que les calculs cumulés des États membres donnent -8,6%.

¹⁹ Il s'agit de l'écart entre les engagements pris dans le cadre de l'accord de partage et les émissions projetées en 2010, qui est calculé, par souci de cohérence, à partir des émissions de l'année de référence figurant dans les projections. Les signes "-" signifient que l'objectif n'est pas atteint, les signes "+" qu'il pourrait être dépassé.

La contribution des *politiques et mesures existantes* à la réalisation des objectifs nationaux est très variable selon les États membres et reflète des stades de développement différents. L'Allemagne, la Suède et le Royaume-Uni, qui contribuent largement aux réductions globales²⁰, estiment pouvoir atteindre les objectifs qu'ils se sont fixés dans le cadre du partage de la charge. Ces pays envisagent par ailleurs dans leurs projections de dépasser leurs objectifs grâce aux mesures prises depuis l'adoption du protocole de Kyoto en 1997 (voir les chiffres "plus" relatifs aux écarts figurant dans le tableau 5.1.1). Le fait que certains États membres aient dépassé leur objectif ne change cependant rien au fait que d'autres ne respectent pas les engagements qu'ils ont pris au titre de la décision 2002/358/CE, qui leur demande de prendre les mesures nécessaires pour remplir les objectifs contractés dans le cadre de partage de la charge.

Les émissions de CO_2 devraient peu baisser, de 2% seulement (principalement parce que les réductions dans la plupart des secteurs sont neutralisées par l'accroissement des transports, cf. tableau 5.1.2). D'autres baisses de respectivement 38% et 23% sont prévues pour le CH_4 et le N_2O pendant la période 1990-2010. Les informations concernant les gaz fluorés sont moins complètes. Il est donc difficile de tirer des conclusions définitives. Les pays ayant fourni des données à ce sujet prévoient cependant une forte augmentation, de l'ordre de 34,4 Mt d'équivalent CO_2 , soit de 72%, d'ici à 2010 par rapport à l'année de base.

Comparée aux projections "avec mesures" présentées l'année dernière pour 2010, qui indiquaient une baisse des émissions d'un demi point, l'évaluation fondée sur les projections des États membres de cette année n'indique pas d'amélioration. La Belgique, la France et l'Espagne prévoient des émissions beaucoup plus élevées en 2010 que dans leurs derniers rapports annuels, tandis que l'Allemagne, les Pays-Bas, la Suède et le Royaume-Uni prévoient une baisse.

Selon les projections "*avec mesures existantes*", la CE dans son ensemble parviendrait à réduire les émissions de GES de 4,7% par rapport aux niveaux de 1990, ce qui laisserait un écart de 3,3% (161,6 Mt CO_2) par rapport à l'objectif fixé d'ici à 2010. Ces projections indiquent que le déficit cumulé des États membres ne respectant pas leur objectif de partage de la charge représenterait environ 7,4% par rapport au niveau d'émission de 1990.

Les projections sont soumises à un important *facteur* d'incertitude: incertitude des hypothèses sur lesquelles reposent les projections et incertitude des réductions apportées par les politiques et mesures. Étant donné l'incertitude constante quant à la mise en œuvre des politiques et méthodes utilisées, on est en droit de s'inquiéter de la précision des chiffres présentés ci-dessus. Certains États membres ont fait état de cette incertitude dans leurs programmes nationaux ou dans les informations qu'ils ont fournies, mais dans la plupart des cas, les informations ne sont pas suffisantes pour quantifier l'incertitude. Dans l'ensemble, la contribution inégale des États membres à la réalisation des objectifs fixés dans le cadre du partage de la charge et le degré d'incertitude lié aux projections soulèvent des doutes sur l'exactitude de l'écart de 3,3% entre les émissions projetées et l'objectif de Kyoto.

²⁰

En ce qui concerne ces réductions, voir "Greenhouse gas reductions in Germany and the UK - Coincidence or policy induced? An Analysis for International Climate Policy" (*Fraunhofer Institut für Systemtechnik und Innovationsforschung (ISI), Science Policy and Technology Policy Research (SPRU), Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW)*, Karlsruhe, Brighton, Berlin; avril 2001).

Tableau 5.1.2.: Projections "avec mesures" établies par les États membres et ventilées par gaz à effet de serre

	Évolution des émissions entre l'année de référence et 2010 (Mt d'équivalent CO ₂)				Évolution des émissions entre l'année de référence et 2010 (%)			
	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	Gaz fluorés	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	Gaz fluorés
Autriche	10,4	-2,8	0,0	1,2	17%	-25%	0%	72%
Belgique	21,7	-3,6	2,2	2,1	18%	-26%	18%	420%
Danemark ²¹	-10,7	-0,9	-2,2	0,6	-18%	-16%	-21%	161%
Finlande	13,9	-2,6	-0,1	1,6	22%	-43%	-1%	2294%
France	59,2	-16,6	-11,7	18,4	15%	-26%	-13%	242%
Allemagne	-320,5	-65,2	-43,4	16,2	-32%	-59%	-49%	146%
Grèce	28,7	0,0	0,0	0,0	29%	0%	0%	0%
Irlande	19,8	-0,7	0,6	1,6	63%	-5%	7%	636%
Italie	10,4	-9,8	-5,9	0,0	2%	-20%	-12%	0%
Luxembourg	-3,0	0,0	0,0	0,1	-26%	9%	12%	547%
Pays-Bas	32,0	-13,0	-2,0	-3,0	20%	-48%	-12%	-38%
Portugal	31,1	1,9	2,7	0,0	71%	15%	35%	1%
Espagne	80,9	0,0	0,0	0,0	36%	0%	0%	0%
Suède	1,8	-2,1	0,2	0,5	3%	-31%	3%	103%
Royaume-Uni	-40,3	-34,5	-23,8	-5,1	-7%	-45%	-36%	-30%
Total CE	-64,6	-149,8	-83,4	34,3	-2%	-38%	-23%	72%

5.2. Résumé des politiques et mesures supplémentaires adoptées par les États membres

Le précédent chapitre indiquait que les mesures appliquées par les États membres permettront de baisser d'ici à 2010 les émissions de 0,6% par rapport à 1990, ce qui laisse subsister un écart de 7,4 % par rapport à l'objectif fixé en vertu du protocole de Kyoto. Les programmes sur le changement climatique actuellement appliqués par les États membres ont pour objectif de combler cet écart grâce à l'adoption et à la mise en œuvre de politiques et mesures supplémentaires.

²¹ Évolution entre l'année de base et 2008-2012.

Table 5.2.1: Comparaison de l'écart entre les projections "avec mesures" établies par les États membres²², avec les engagements pris au titre du protocole de Kyoto et avec les résultats issus des mesures supplémentaires proposées

	Écart entre les mesures prises et les obligations contractées au titre de l'accord de partage de la charge (MtCO ₂)	Total des mesures supplémentaires (MtCO ₂) et écart restant (-) ou 'dépassement' (+) ²³	Mesures supplémentaires (MtCO ₂) ²⁴			
			CO ₂	CH ₄	N ₂ O	Gaz fluorés
Autriche	-18,9	14,5 (-4,4)	11,6	1,3	0,1	1,4
Belgique	-33,3	13,8 (-19,5)	13,8	0,0	0,0	0,0
Danemark	-2,6	1,9 (-0,7)	1,9	0,0	0,0	0,0
Finlande	-12,8	14,1 (+1,3)	11,7	0,7	0,9	0,8
France	-49,3	58,3 (+9,0)	29,2	0,1	14,1	14,9
Allemagne	+155,6	12,5 (+168,1)	0,0	0,0	0,0	12,5
Grèce	-3,9	0,0 (-3,9)				
Irlande	-14,4	14,6 (+0,2)	11,1	2,1	0,9	0,5
Italie	-79,3	81,0 (+1,7)				
Luxembourg	-0,6	0,0 (-0,6)				
Pays-Bas	-25,7	3,0 (-22,7)				
Portugal	-20,1	0,0 (-20,1)				
Espagne	-69,0	42,0 (-27,0)	42,0	0,0	0,0	0,0
Suède	+2,3	0,0 (+2,3)				
Royaume-Uni	+10,7	63,6 (+74,3)	63,6	0,0	0,0	0,0
Total CE	-161,6²⁵	319,3 (+157,7)	215,0	7,8	16,0	30,1

Onze États membres ont quantifié leurs *politiques et mesures supplémentaires* (tableau 5.2.1). Quatre (Portugal, Grèce, Luxembourg, Suède) ne l'ont pas fait. La Suède prévoit que les politiques et mesures existantes seront suffisantes. Dans les pays prévoyant une baisse des GES, la plus grande partie de celle-ci est portée au compte de la baisse du CO₂.

La Finlande, la France, l'Allemagne, l'Irlande, l'Italie, la Suède et le Royaume-Uni prévoient de remplir l'objectif qui leur incombe au titre du partage de la charge, grâce

²² Seuls onze États membres ont donné une quantification de leurs mesures supplémentaires.

²³ Le dépassement est calculé en additionnant les projections "avec mesures" et "avec mesures supplémentaires".

²⁴ Celles-ci comprennent les mesures supplémentaires déjà mises en place mais qui n'ont pas encore eu d'effets ou celles dont on prévoit fermement la mise en oeuvre, ainsi que les mesures proposées sans plans de mise en oeuvre fermes.

²⁵ L'objectif de partage de la charge dans l'UE de -8 % est utilisé, bien que les calculs cumulés des États membres représentent -8,6%.

à des mesures supplémentaires. Si l'on met ensemble ces résultats et les déficits des autres États membres (voir les chiffres "moins" du tableau 5.2.1), on obtient au niveau de la CE une réduction des GES de 6% *avec les politiques et mesures supplémentaires*, c'est-à-dire que l'écart par rapport à l'objectif sera d'environ 2% (1,8%) (99 Mt CO₂) en 2010.

Plusieurs États membres prévoient de dépasser les objectifs fixés dans le cadre du partage de la charge (voir les chiffres "plus" du tableau 5.2.1). Les émissions seraient réduites d'environ 319 Mt d'équivalent CO₂ d'ici à 2010, ce qui abaisserait les émissions de GES dans la CE d'à peu près 12% par rapport au niveau de 1990 (tableau 5.2.2) et l'objectif de Kyoto de -8% serait dépassé de 4%. Le fait que certains États membres ait dépassé leur objectif ne change cependant rien au fait que d'autres ne respectent pas les engagements qu'ils ont pris au titre de la décision 2002/358/CE.

Il convient également de remarquer que dans beaucoup de pays les politiques et mesures supplémentaires se trouvent encore à un stade de développement précoce et qu'elles sont fortement entachées d'incertitude.

Tableau 5.2.2.: Réduction des émissions de GES dans la CE et écarts par rapport à l'objectif selon les projections "avec mesures supplémentaires" des États membres"

		Mt CO ₂			
Émissions de la CE pendant l'année de référence		4152,6			
Engagement de la CE pris dans le cadre du protocole de Kyoto		-8%			
Objectif fixé dans le cadre du partage de la charge par les États membres		3796,8			
Objectif de réduction		-355,8			
	Résultats rapportés par les États membres		Résultats calculés sans dépassement d'objectif		
Baisses dues aux <i>mesures existantes</i> des États membres	-194,2	(-4,7%)	-25,6	(-0,6%)	
Baisses dues aux <i>mesures supplémentaires</i> des États membres	-319,3	(-7,7%)	-231,0	(-5,6%)	
Total des réductions d'émissions	-513,5	(-12,4%)	-256,6	(-6,2%)	
Dépassement/écart par rapport à l'objectif	+157,7	(+4,4%)	-99,2	(-1,8%)	

5.3. Projections dans le secteur de l'énergie réalisées à partir de modèles (Primes)

Les projections pour 2010 réalisées pour l'ensemble de la CE à partir de modèles (*modèles Primes*) et qui figurent dans la prochaine étude sur le scénario de référence dans le domaine de l'énergie (projections "avec mesures" concernant le secteur de l'énergie et les transports) donnent une tout autre image des futures émissions²⁶. Le nouveau scénario de référence *Primes* prévoit une augmentation des émissions de CO₂ liées à l'énergie de 4% entre 1990 et 2010. Ces projections se fondent sur des hypothèses actualisées (prix de l'énergie importée, PIB, production industrielle par

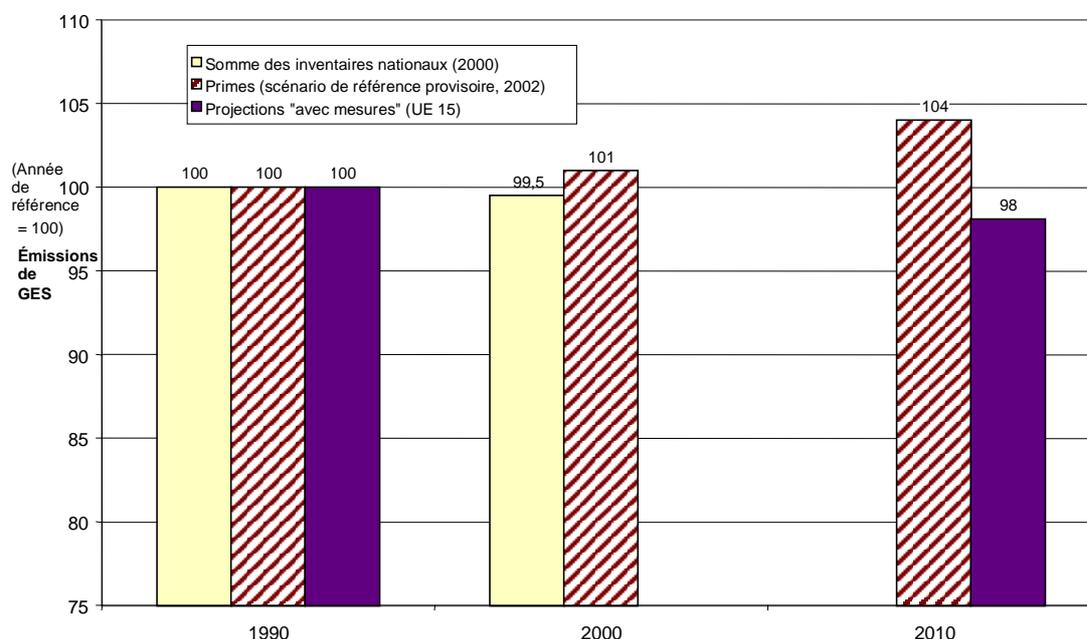
²⁶

Informations provenant de la DG TREN, septembre 2002.

branche) et tiennent également compte des données statistiques les plus récentes. Or, les projections "avec mesures" cumulées entraînent une baisse des émissions de CO₂ (dont celles non liées à l'énergie) de 2%.

La baisse des émissions prévue par les dernières projections cumulées des États membres est donc de 6% inférieure à celle du nouveau modèle Primes. Une première analyse montre que cette différence pourrait être due à l'application de principes divergents et à une importante différence constatée dans un État membre. Conformément aux principes d'Eurostat sur les statistiques concernant l'énergie, les projections PRIMES englobent les émissions de l'aviation internationale, alors que la somme des projections nationales les exclut, notamment celles résultant des vols effectués entre les États membres. La différence la plus notable entre les projections Primes et l'évolution des émissions au niveau national concerne la projection des réductions d'émission en Allemagne. Les projections des autres États membres diffèrent peu des résultats obtenus par Primes, si l'on excepte les légères différences qui apparaissent dans certains cas et qui sont dues à la couverture différente des émissions de CO₂ (CO₂ lié à l'énergie ou CO₂ total), à la date d'élaboration des projections, etc.. Il faudrait disposer de données plus détaillées pour en examiner les raisons (ventilation des émissions de CO₂ par secteur et hypothèses sous-jacentes de tous les États membres, p. ex.). Tous les États membres ne présentent pas encore ces données dans un format comparable à celui de l'analyse Primes qui sera bientôt publiée.

Figure 5.3.1. Comparaison de l'addition des projections "avec mesures" d'émissions de CO₂ avec les résultats des modèles englobant la CE



Remarque: 1) Il n'y a pas de projections d'émission non cumulées pour la Grèce

2) La modélisation PRIMES englobe les émissions de l'aviation internationale, conformément aux principes des statistiques sur l'énergie, alors que ces émissions sont exclues des projections nationales. **Source:** AEE (2002b).

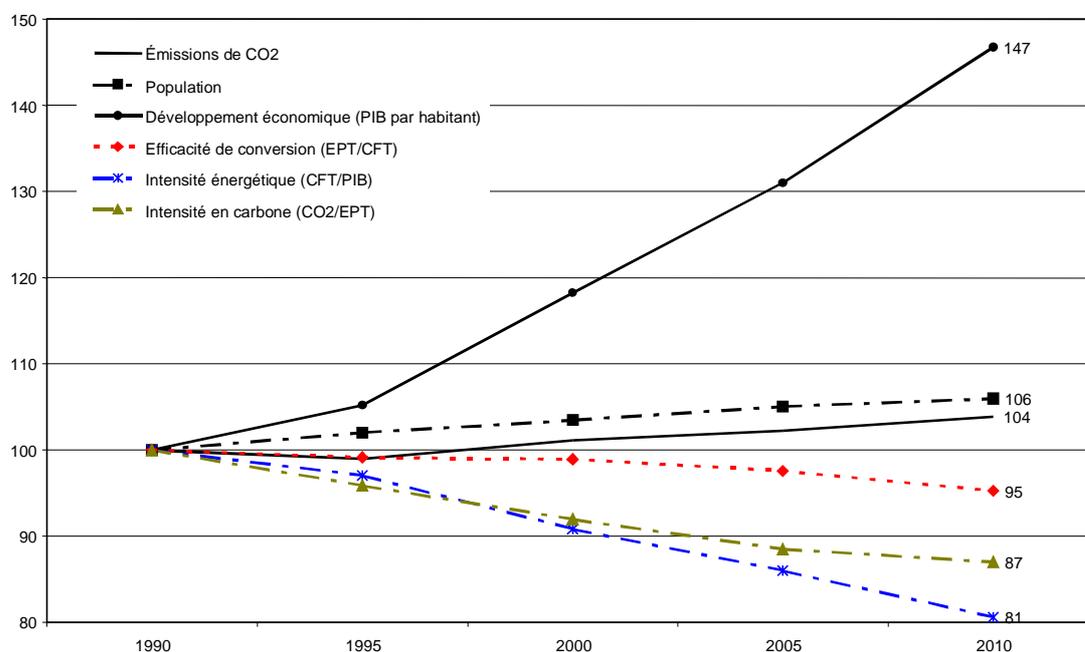
Les principaux facteurs influant sur les émissions de CO₂ dans la nouvelle analyse Primes sont indiqués dans le graphique 5.3.2 (1900 = 100). Les émissions de CO₂ ont légèrement baissé jusqu'en 1995 mais ont recommencé à augmenter après cette date.

On estime qu'elles devraient dépasser de 4% le niveau de 1990 en 2010. Ce résultat est dû à plusieurs tendances. Tous les facteurs susceptibles d'être influencés par la politique sur l'énergie ou le climat doivent permettre, selon les projections, d'améliorer les points suivants:

- baisse de 13% de l'intensité en carbone, grâce notamment à l'augmentation de la part des énergies renouvelables;
- amélioration de 5% du rendement de conversion mesuré en unités d'énergie primaire totale nécessaire à la consommation d'une unité d'énergie finale (cf. la ligne descendante correspondante);
- amélioration de 19% de l'intensité énergétique totale mesurée en unités d'énergie finale nécessaires à la production d'une unité de PIB, grâce à l'évolution structurelle de l'économie et aux mesures améliorant l'efficacité de la consommation finale.

Toutes ces améliorations ne résultent cependant pas de la politique menée dans le domaine de l'énergie et du climat. Une partie de cette évolution se serait de toute façon produite en l'état, sans intervention particulière. Bien que l'évolution "en l'état" ne puisse pas être singularisée à ce stade, il est évident que la politique dans le domaine de l'énergie et du climat joue un rôle important dans le développement des émissions de CO₂.

Graphique 5.3.2.: Principaux facteurs d'émissions de CO₂ selon le nouveau scénario de référence Primes (comparable aux projections "avec mesures")



Remarque: Les résultats de la nouvelle analyse Primes sont provisoires et peuvent donc changer. **Source:** NTUA 2002

Les émissions de CO₂ devraient augmenter de 4 % jusqu'en 2010 du fait de l'accroissement de la population et de l'augmentation du PIB. Dans les années 1990, la population a augmenté un peu plus rapidement que les émissions de CO₂ liées à l'énergie. Elle devrait croître au même rythme que les émissions de CO₂ jusqu'en

2010, ce qui entraînerait une stabilisation des émissions de CO₂ par habitant au cours de la décennie, après une légère baisse au cours de la décennie précédente. Le PIB par habitant devrait être supérieur de 56% en 2010 par rapport à 1990, ce qui représente une croissance annuelle moyenne de 2,2%. Ces chiffres laissent entrevoir la tendance à la hausse des émissions de CO₂ et la tâche qui attend les politiques climatiques. Ils ne doivent cependant pas laisser penser que les mesures prises dans le domaine climatique sont incapables de contrer cette tendance. Elles doivent être au contraire aussi efficaces que possible pour compenser les tendances à la hausse des émissions de CO₂. Les derniers résultats de l'analyse Primes indiquent que tel n'est pas encore le cas en l'état actuel des choses.

5.4. Principaux paramètres utilisés dans les projections des États membres

Les disparités existant entre les projections des États membres et les projections à l'échelle de la CE sont partiellement dues au fait que les politiques et mesures en vigueur reposent sur des hypothèses différentes, ainsi qu'à l'application de paramètres et de méthodes de modélisation différents. Il convient en outre de remarquer que seuls quelques États membres ont donné des informations détaillées sur les effets de certains paramètres importants tels que le PIB, le prix du pétrole sur les marchés internationaux, la population et la croissance du trafic routier.

5.5. Politiques et mesures communes et coordonnées de la CE

Ce chapitre récapitule brièvement les politiques et mesures communes et coordonnées adoptées au niveau de la Communauté depuis le dernier rapport d'avancement en 2001. Ces mesures complètent les actions des États membres. Le programme européen sur le changement climatique (PECC) sert à déterminer les mesures les plus efficaces sur le plan de l'environnement et des coûts pour atteindre l'objectif que s'est fixé l'UE. Ce programme s'inscrit en droite ligne du Sixième programme d'action pour l'environnement et de la stratégie de développement durable.

Dans sa communication sur la mise en œuvre de la première phase du programme européen sur le changement climatique, la Commission fait état d'un train de mesures qu'elle envisage de présenter en 2002 et 2003. Ces mesures se divisent en quatre catégories: mesures horizontales, énergie, transport, industrie. Elles permettraient de réduire les émissions, dans des conditions économiquement avantageuses, de 122 à 178 Mt d'équivalent CO₂.

Le PECC soutient et facilite la mise en œuvre concrète des mesures prioritaires définies au cours de la première phase. Le tableau ci-après donne un aperçu des progrès réalisés dans ce domaine (état: octobre 2002).

Tableau 5.5.1.: Progrès des politiques et mesures communes et coordonnées

Mesure proposée	Mise en œuvre
Questions horizontales	
Proposition concernant les échanges d'émissions	Adoptée par la Commission (procédure de codécision)
Mise en œuvre effective de la PRIP (directive concernant la prévention et la réduction intégrées de la pollution)	Préparation d'un document de référence sur la mise en place en 2003 de techniques génériques d'efficacité énergétique. Préparation en cours de divers documents de référence BAT. Révision à partir de 2003 de documents de référence BAT déjà publiés
Mettre en relation les mécanismes «de projet» avec un système d'échange de droits d'émission	Travaux préparatoires au sein du groupe de travail sur le PECC. Proposition prévue au cours du premier semestre 2003
Révision du mécanisme de surveillance	Proposition prévue avant fin 2002
Énergie	
Directive relative à la taxation des produits énergétiques (avant PECC)	En cours d'examen au Conseil. Adoption prévue fin 2002
Directive relative à la performance énergétique des bâtiments	Procédure de codécision
Directive relative à la promotion de l'électricité produite à partir de sources d'énergie renouvelables	Adoptée par le Conseil et le Parlement
Proposition relative aux normes minimales d'efficacité énergétique des produits de consommation finale	En cours de préparation Proposition prévue avant fin 2002
Proposition de directive sur la demande énergétique	En cours de préparation Proposition prévue pour le premier trimestre 2003
Proposition de directive sur la production combinée de chaleur et d'électricité	Proposition de la Commission adoptée
Initiatives concernant une meilleure prise en compte de l'efficacité énergétique dans les marchés publics	En cours de préparation
Campagne de sensibilisation du public et campagne de démarrage	Élaboration de l'initiative préparée dans le sous-groupe 3 du groupe de travail sur le PECC. L'initiative démarrera en 2003

Aspects liés au transport	
Accord volontaire ACEA/JAMA/KAMA visant à réduire la moyenne des émissions de CO ₂ des véhicules neufs à 140g/km (avant PECC)	Suivi <i>via</i> un rapport annuel
Rééquilibrer les modes de transport	Mise en place d'un train de mesures, conformément au Livre blanc sur la politique commune des transports
Proposition visant à améliorer l'utilisation et la taxation des infrastructures	Document de travail en préparation
Encourager l'utilisation de biocarburants dans les transports	Communication de la Commission et propositions de directives adoptées par la Commission
Communication de la Commission concernant la taxation des voitures particulières	Adoptée par la Commission
Proposition de la Commission visant à instituer un régime fiscal particulier pour le gazole utilisé comme carburant à des fins professionnelles et à rapprocher les accises de l'essence et du gazole	Adoptée par la Commission
Proposition concernant l'octroi d'un concours financier communautaire visant à améliorer les performances environnementales du système de transport de marchandises	Adoptée par la Commission
Industrie	
Action législative dans le domaine des gaz fluorés	Préparation au sein du sous-groupe de travail 5 du groupe de travail sur le PECC et analyse coûts/bénéfices. Proposition prévue au cours du premier semestre 2003

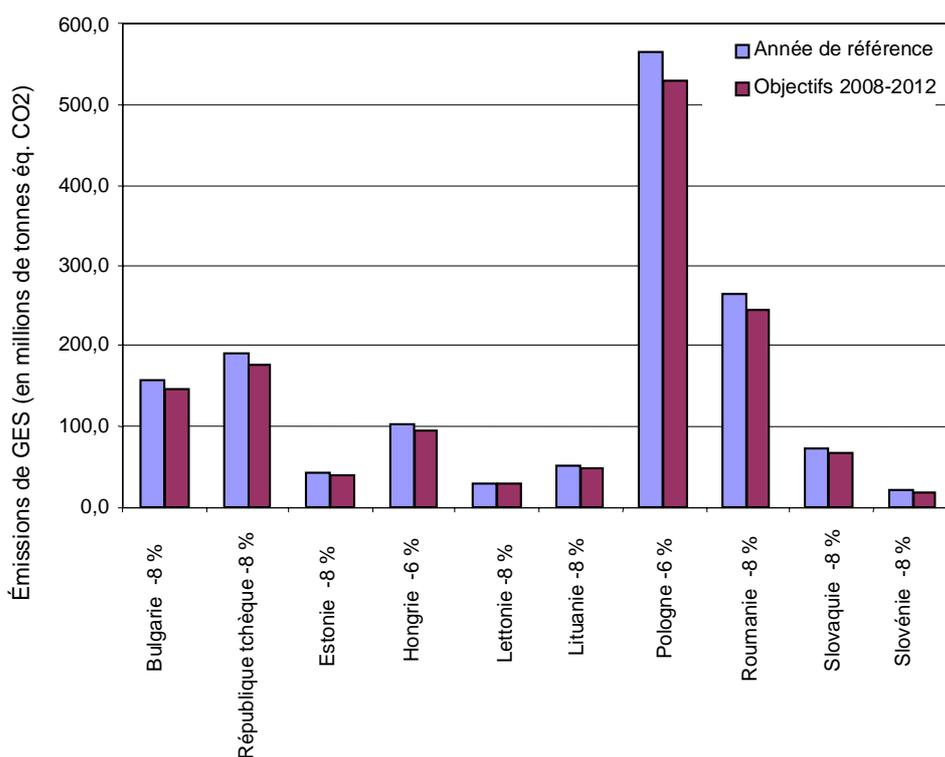
La Commission examine par ailleurs des politiques et mesures afin de compléter les efforts des États membres pour développer des mesures économiquement avantageuses. À la suite des accords de Marrakech, qui prévoient des règles concrètes pour inclure les puits de carbone dans le protocole de Kyoto, deux nouveaux groupes de travail sur le PECC ont été créés afin de réfléchir à l'amélioration du captage du carbone dans les forêts et les sols agricoles. Les nouveaux groupes de travail sur le PECC ont été créés en étroite collaboration avec la DG Recherche et en tenant compte des derniers résultats issus des projets de recherche financés par la CE. Un certain nombre d'actions spécifiques, qui ont été définies lors de la première phase du PECC et dont il fallait encore examiner la capacité à réduire les émissions et le rapport coût/efficacité, sont en cours de préparation (initiative concernant la production de chaleur à partir de sources d'énergie renouvelables, système communautaire de management et d'audit dans le domaine de l'énergie, initiative relative à l'amélioration des moteurs, mesures fiscales relatives aux voitures particulières). La Commission prévoit de présenter au cours du premier semestre 2003 un rapport complet sur les activités liées au PECC.

6. OBJECTIFS DE REDUCTION DES EMISSIONS DE GES DANS LES PAYS CANDIDATS

6.1. Objectifs

Plusieurs pays d'Europe centrale et orientale vont bientôt adhérer à l'Union européenne. Il est intéressant de connaître leurs progrès en matière de réduction des émissions de GES pour qu'ils puissent participer pleinement à la politique menée par la CE dans le domaine du changement climatique. Le protocole de Kyoto a toutefois fixé des objectifs individuels aux pays candidats, qui ne sont pas regroupés avec les quinze États membres de la CE. Les pays candidats font partie, au sein de la CCNUCC, du groupe de pays en phase de transition vers l'économie de marché mais aussi de l'annexe I. Une première évaluation des PECO a été effectuée. Malte, Chypre et la Turquie n'ont pas été incluses, principalement en raison de données insuffisantes. Le protocole de Kyoto n'assigne pas les mêmes objectifs aux dix pays candidats des PECO. La Bulgarie, la République tchèque, l'Estonie, la Lettonie, la Lituanie, la Roumanie, la Slovaquie et la Slovénie doivent réduire leurs émissions de 8% par rapport à l'année de référence²⁷, tandis que l'objectif de la Hongrie et de la Pologne a été fixé à 6% (graphique 6.1.1).

Graphique 6.1.1. Objectifs des pays candidats fixés dans le cadre du protocole de Kyoto



Source: AEE (2002a) et (2002b)

²⁷

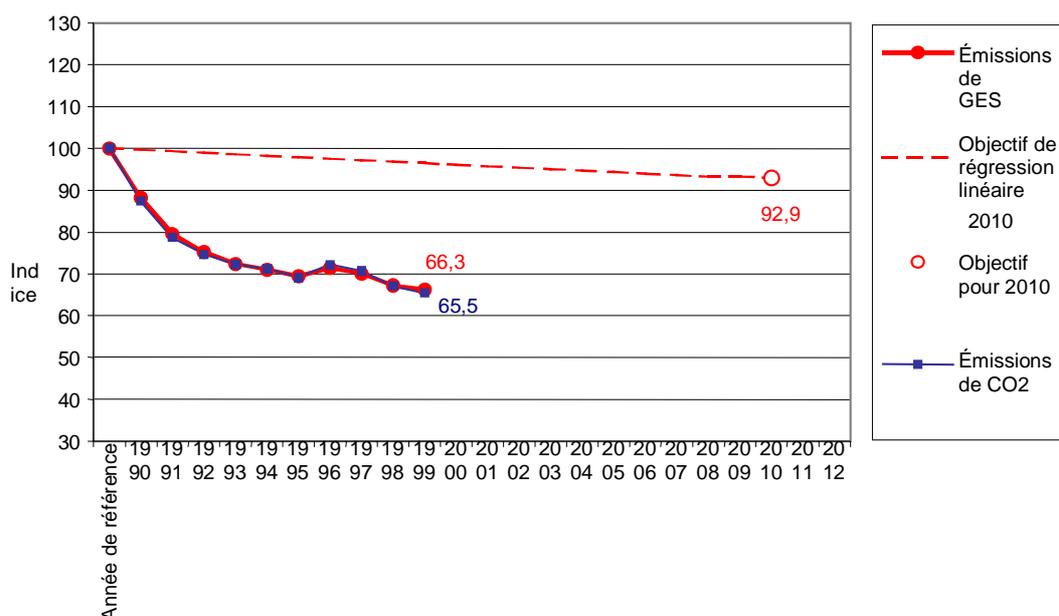
Les pays ayant une année de référence autre que 1990 sont la Bulgarie (1988), la Hongrie (moyenne de 1985 à 1987) et la Pologne (1988).

6.2. Émissions de GES dans les pays candidats

Les pays candidats (PC) n'ont pas d'objectif de réduction commun. Chaque pays doit atteindre son objectif de manière individuelle, conformément à ce qui a été défini dans le protocole de Kyoto. Ce chapitre présente cependant une analyse globale de manière à pouvoir comparer l'évolution générale dans les dix pays candidats par rapport à celle de la CE.

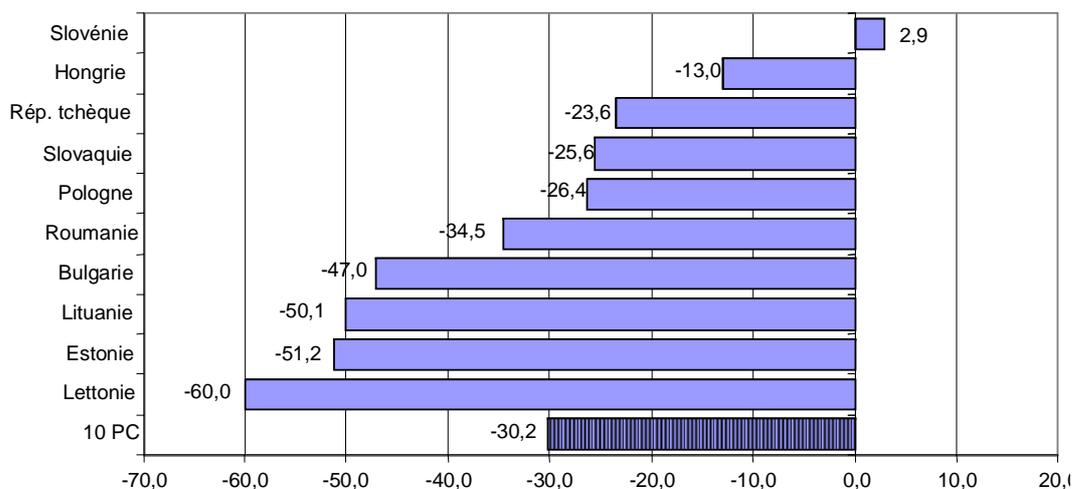
Tous les pays candidats ont cherché à stabiliser leurs émissions en 2000 au titre de la CCNUCC (graphique 6.2.1). Les émissions totales de GES dans les dix pays candidats ont baissé de 32% entre l'année de référence et 1999. L'année de référence a été définie à partir de la moyenne des années de référence de chaque pays candidat. En 1999, l'indicateur de distance par rapport à l'objectif de régression linéaire était de -30,2 % pour l'ensemble de la région. Les résultats sont toutefois extrêmement variables selon les États membres (voir graphique 6.2.2). Neuf pays sont restés en deçà des niveaux d'émission fixés dans le cadre du protocole de Kyoto, les indicateurs DTI allant de -13 pour la Hongrie à -59,7 pour la Lettonie. Seule la Slovénie a dépassé le seuil fixé, avec +2,9%.

Graphique 6.2.1.: Émissions de GES dans les pays candidats par rapport à l'objectif du protocole de Kyoto fixé pour la période 2008-2012 (gaz fluorés et RSS exclus)



Source: AEE (2002a) et (2002b)

Figure 6.2.2.: Indicateurs de distance par rapport à l'objectif de régression linéaire (en points d'indice) dans les pays candidats



Remarque: voir le chapitre 5.1 à propos de l'indicateur DTI.

Source: AEE (2002a) et (2002b)

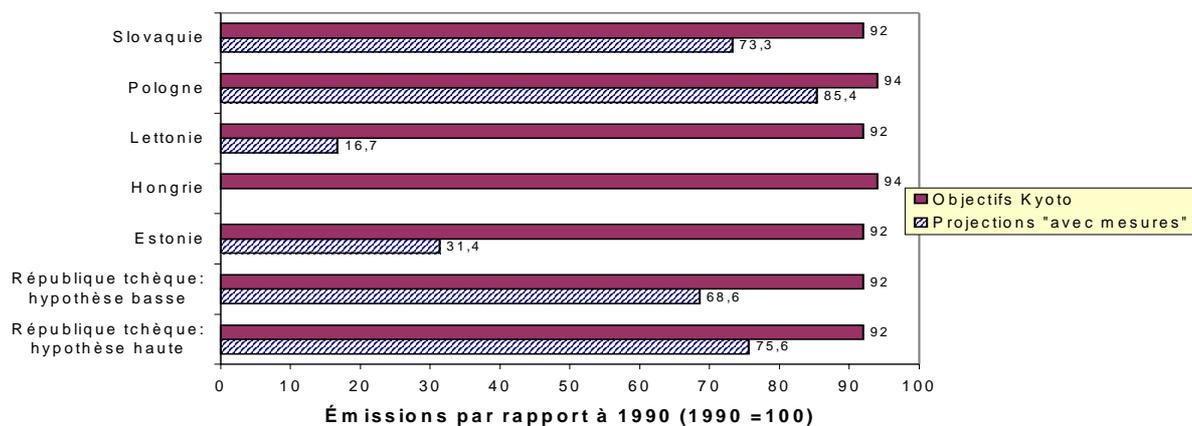
6.3. Projections des émissions dans les pays candidats

Les pays candidats ne fournissent pas de rapports officiels dans le cadre du mécanisme de surveillance. Le présent chapitre se fonde sur les troisièmes communications nationales présentées dans le cadre de la CCNUCC. Six pays (République tchèque, Estonie, Hongrie, Lettonie, Pologne, Slovaquie) ont remis leur troisième communication nationale en août 2002.

La République tchèque a présenté deux projections: un scénario de référence (ou "hypothèse basse": cf. graphique 6.3.1) et un scénario supposant une forte croissance économique. Toutes les projections "*avec politiques et mesures existantes*" prévoient que les émissions en 2010 seront inférieures aux niveaux d'émission visés à Kyoto (graphique 6.3.1). En ce qui concerne la Lettonie et l'Estonie, les émissions devraient être nettement plus basses qu'en 1990.

Les réductions prévues sont partiellement dues à la restructuration économique de ces pays. Tous ont mis en place des mesures pour réduire les émissions de GES. Les mesures concernent surtout l'utilisation de l'énergie et les déchets, mais quelques unes ont également été prises dans d'autres secteurs. Tout l'arsenal de mesures possibles est utilisé, mais il y a peu d'accords volontaires. Cinq pays ont défini des *politiques et mesures supplémentaires*, bien qu'ils aient jugé dans leurs projections que leurs *politiques et mesures existantes* seraient suffisantes.

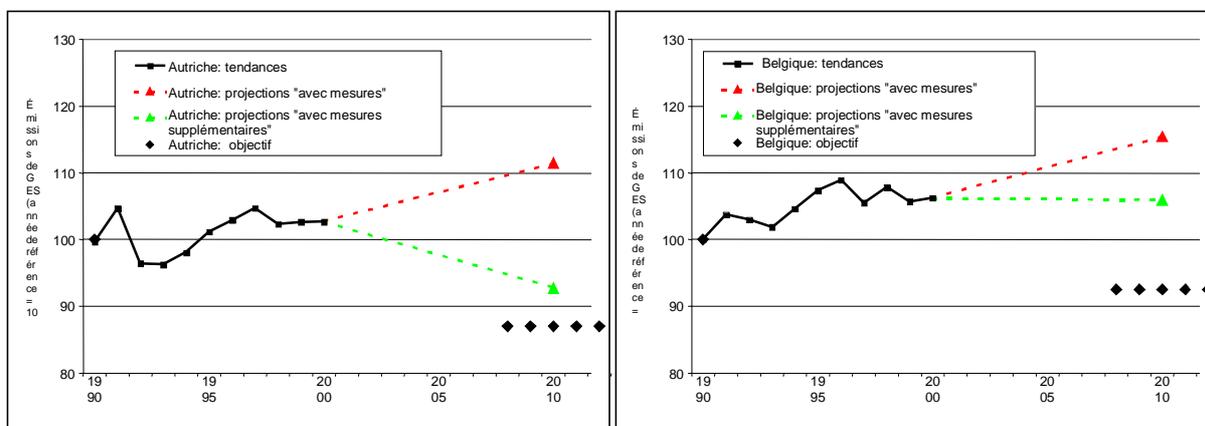
Figure 6.3.1: Projections "avec mesures" des pays candidats (émissions en 2010 par rapport à 1990)



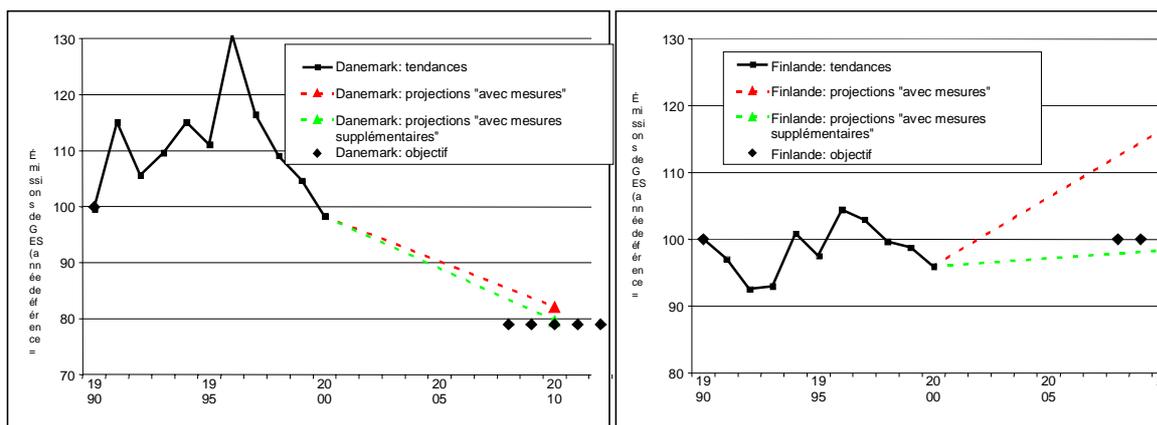
Annexe I: Contribution des États membres à la réduction des émissions de GES

Les graphiques ci-après tiennent uniquement compte des mesures nationales. Les mécanismes souples de Kyoto ne sont pas encore inclus dans le mécanisme de surveillance et les "puits de carbone" ne sont pas pris en compte.

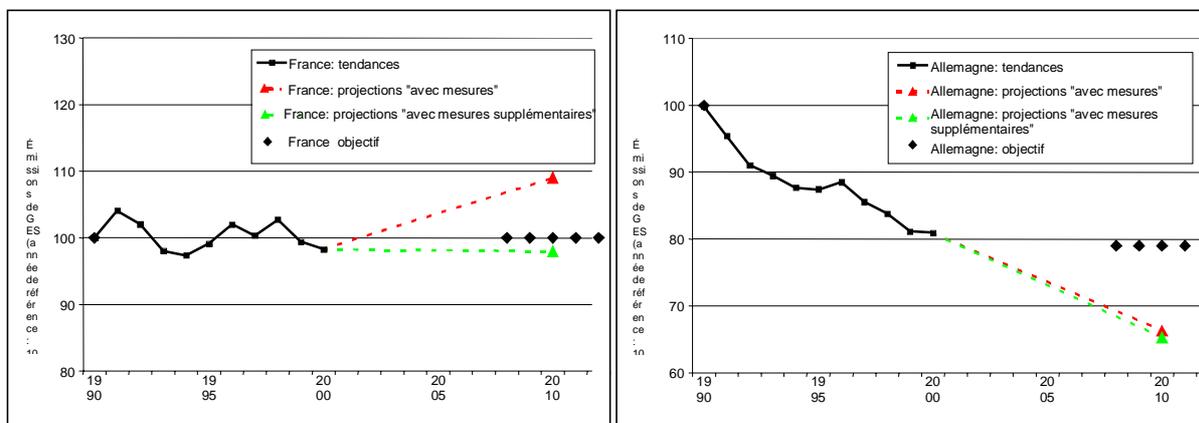
Graphiques A.1 et A2: Évolution des émissions de GES, projections en Autriche et en Belgique



Graphiques A.3 et A.4: Évolution des émissions de GES et projections au Danemark et en Finlande

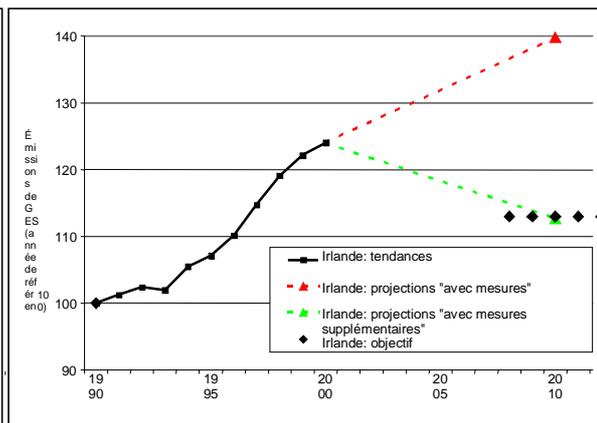
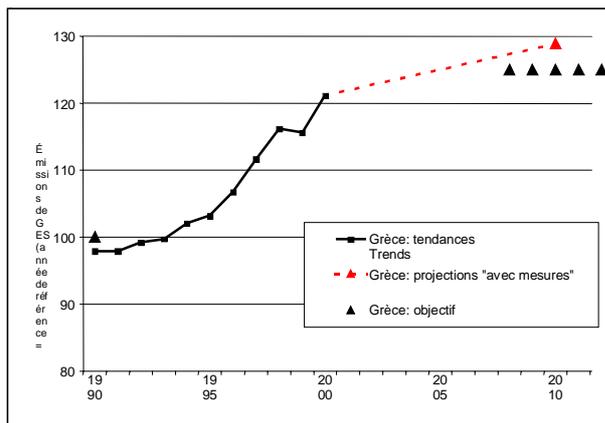


Graphiques A.5 et A.6: Évolution des émissions de GES et projections en France et en Allemagne

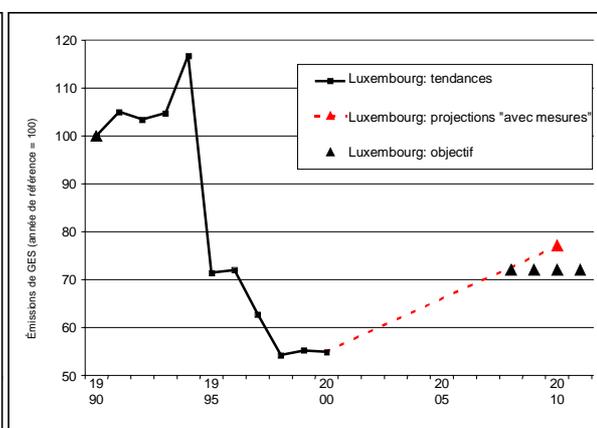
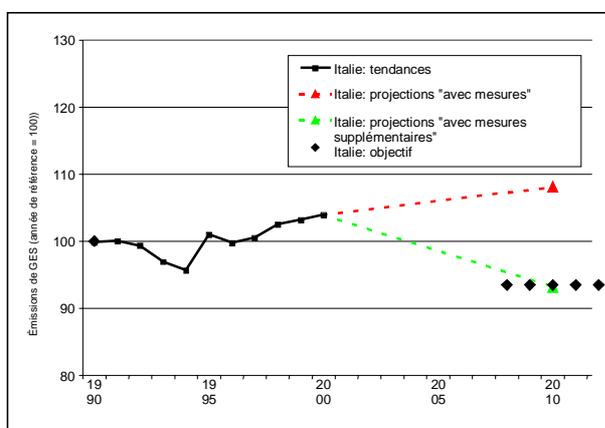


Source: AEE (2002a) et (2002b)

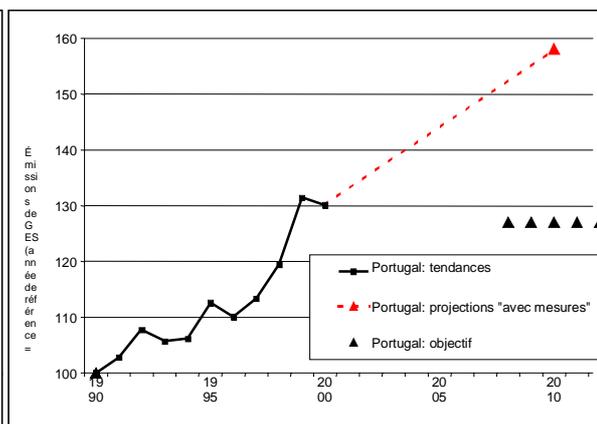
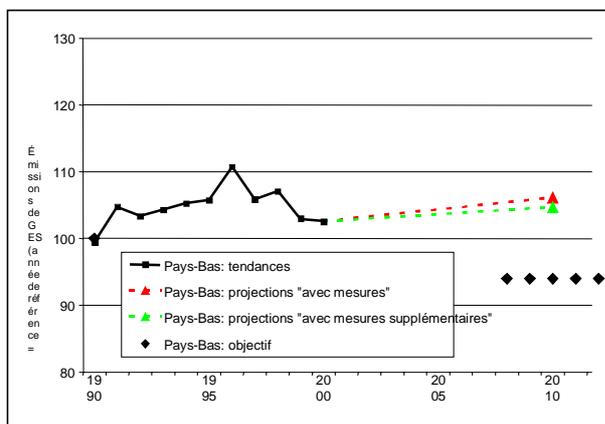
Graphiques A.7 et A.8: Évolution des émissions de GES et projections en Grèce et en Irlande



Graphiques A.9 et A.10: Évolution des émissions de GES et projections en Italie et au Luxembourg

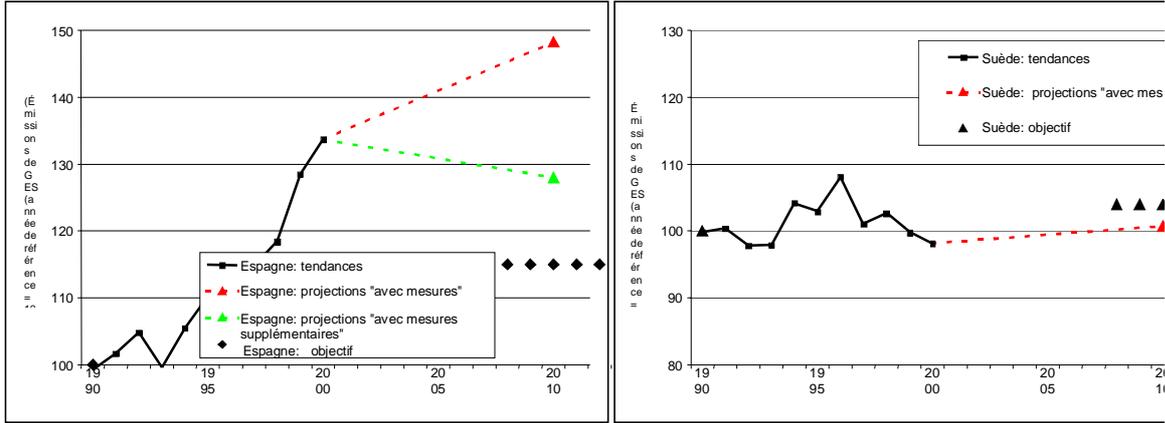


Graphiques A.11 et A.12: Évolution des émissions de GES et projections aux Pays-Bas et au Portugal



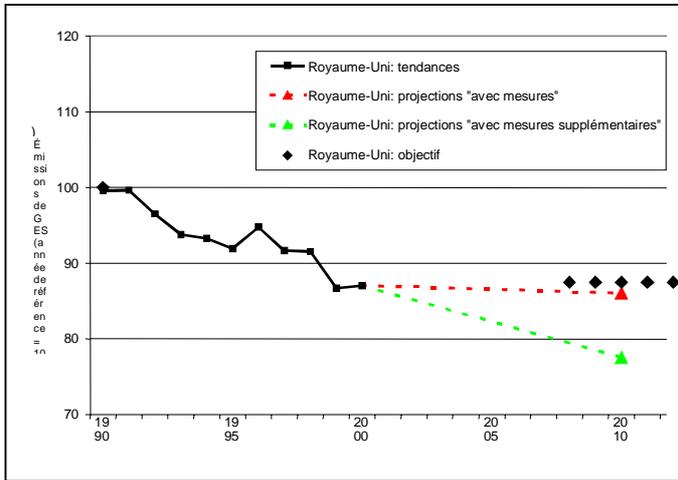
Source: AEE (2002a) et (2002b)

Graphiques A.13 et A.14: Évolution des émissions de GES et projections en Espagne et en Suède



Source: AEE (2002a), AEE (2002b)

Graphique A.15: Évolution des émissions de GES et projections au Royaume-Uni



Source: AEE (2002a) et (2002b)

Annexe II: glossaire et abréviations

Progrès accomplis

Les progrès réels sont évalués en comparant les inventaires de l'année de référence avec les derniers inventaires disponibles, de manière à mesurer l'évolution réelle des émissions, ainsi que les objectifs d'émission au niveau des États membres et de la Communauté. L'évaluation se fonde sur les inventaires d'émissions des États membres et de la Communauté.

Progrès attendus

Les progrès attendus sont estimés en évaluant les politiques et mesures adoptées (actuellement en vigueur) et les politiques et mesures supplémentaires (prévues ou à l'étude) prises au niveau national et communautaire et en comparant les prévisions d'émissions d'ici à 2010 avec les objectifs fixés au niveau des États membres et de la Communauté. L'évaluation repose sur les projections d'émissions établies par les États membres et la Communauté

PECC

Programme européen sur le changement climatique. Ce programme a pour but de définir et d'élaborer tous les éléments d'une stratégie communautaire afin d'appliquer le protocole de Kyoto

Partage de la charge dans la CE

Le protocole de Kyoto à la CCNUCC fixe différents objectifs d'émissions contraignants pour un certain nombre de parties, dont la Communauté européenne (CE). La CE a accepté de réduire d'ici à 2008-2012 ses émissions de gaz à effet de serre de 8 % par rapport aux niveaux de 1990. Cet objectif global a été réparti de manière différenciée entre les États membres selon un mécanisme communautaire de "partage de la charge", conformément à la décision 2002/358/CE du Conseil.

Mécanisme de surveillance

Le mécanisme de surveillance est un instrument qui permet d'évaluer de façon précise et régulière les progrès accomplis pour respecter les engagements pris par la Communauté au titre de la convention-cadre des Nations unies sur le changement climatique (CCNUCC) et du protocole de Kyoto

Puits

Processus, activité ou mécanisme qui élimine de l'atmosphère un gaz à effet de serre, un aérosol ou un précurseur de gaz à effet de serre

Source

Processus ou activité libérant dans l'atmosphère un gaz à effet de serre, un aérosol ou un précurseur de gaz à effet de serre.

PMCC	Politiques et mesures communes et coordonnées au niveau de la Communauté/Union européenne
PCCE	Production combinée de chaleur et d'électricité
CdP	Conférence des parties de la CCNUCC
FCR	Format de présentation commun applicable aux inventaires des gaz à effet de serre
DTI	Indicateur de distance par rapport à l'objectif de régression linéaire. L'objectif de régression linéaire est une ligne droite qui part des niveaux d'émission de l'année de référence (1990) aux niveaux visés en 2008-2012. Les diminutions en pourcentage par rapport aux niveaux de 1990 sont supposées être linéaires; seules les mesures intérieures sont prises en compte. Les DTI indiqués en pourcentage montrent les écarts entre l'objectif hypothétique fixé pour une année récente (ce qui aurait dû être atteint) et le niveau d'émission au cours de la même année (niveau atteint).
AEE	Agence européenne pour l'environnement
PIB	Produit intérieur brut
GES	Gaz à effet de serre
GIEC	Groupe intergouvernemental d'experts sur l'évolution du climat
RSS	Réaffectation des sols et sylviculture
P&M	Politiques et mesures
CCNUCC	Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques
EPT	Énergie primaire totale
CFT	Consommation finale totale La différence entre l'EPT et la CFT correspond à l'utilisation énergétique dans l'industrie de l'énergie