FR FR

## COMMISSION DES COMMUNAUTÉS EUROPÉENNES



Bruxelles, le 12.11.2009 COM(2009)630 final

## RAPPORT DE LA COMMISSION AU PARLEMENT EUROPÉEN ET AU CONSEIL

PROGRÈS ACCOMPLIS DANS LA RÉALISATION DES OBJECTIFS ASSIGNÉS AU TITRE DU PROTOCOLE DE KYOTO

(en application de l'article 5 de la décision n° 280/2004/CE du Parlement européen et du Conseil relative à un mécanisme pour surveiller les émissions de gaz à effet de serre dans la Communauté et mettre en œuvre le protocole de Kyoto)

{SEC(2009)1581}

FR FR

## TABLE DES MATIÈRES

1.	RÉSUMÉ	3
2.	PROGRÈS EFFECTIFS ENTRE 1990 ET 2007	6
2.1.	Évolution des émissions de GES	6
2.2.	Intensité de GES et émissions de GES par habitant en 2007	7
2.3.	Comparaison des émissions de GES en 2006 et en 2007	8
2.4.	Évolution des émissions dans les principaux secteurs de l'économie	9
3.	PROGRÈS PRÉVUS DANS LA RÉALISATION DE L'OBJECTIF DE KYOTO. 1	12
3.1.	Projections des États membres	12
3.1.1.	UE-15	12
3.1.2.	UE-12	12
3.1.3.	EU-27	13
3.2.	Mise en œuvre du programme européen sur le changement climatique (PECC) 1	16
3.3.	Mise en œuvre du système communautaire d'échange de quotas d'émission (SCEQE	
3.3.1.	Première période d'échanges (2005 à 2007)	17
3.3.2.	Deuxième période d'échanges (2008 à 2012)	18
3.3.3.	Utilisation de la MOC et du MDP par les exploitants	19
3.4	Recours prévu aux mécanismes de Kyoto par les pouvoirs publics	19
3.4.	Utilisation prévue des puits de carbone	20
4.	Situation dans les pays candidats	20

#### 1. RÉSUMÉ

#### Sur la bonne voie pour atteindre l'objectif de Kyoto, 2008-2012

Dans le cadre du protocole de Kyoto, l'UE-15 a convenu de réduire, d'ici à 2008-2012, ses émissions de gaz à effet de serre (GES) de 8 % par rapport aux émissions de l'année de référence<sup>1</sup>. D'après les données d'inventaire les plus récentes (2007<sup>2</sup>), les émissions totales de GES de l'UE-15 ont baissé pour la troisième année consécutive et se sont établies à un niveau inférieur de 5,0 % au niveau de l'année de référence, compte non tenu des activités liées à l'affectation des terres, au changement d'affectation des terres et à la foresterie (ATCATF). Les émissions de GES de l'UE-15 ont diminué alors que l'économie enregistrait une croissance significative. En effet, le PIB de l'UE-15 a augmenté de près de 44 % depuis 1990.

En 2007, les émissions de GES de l'UE-15 ont diminué de 1,6 % par rapport à 2006, tandis que son PIB progressait de 2,7 %. Les projections<sup>3</sup> de la figure 1 montrent que l'UE-15 atteindra l'objectif qui lui a été assigné au titre du protocole de Kyoto. Il ressort de l'évaluation ex-post<sup>4</sup> de l'incidence des politiques en matière d'environnement sur les émissions de gaz à effet de serre de l'UE-15 entre 1990 et 2005 que ces émissions ont été réduites de 7,6 % (soit environ 350 Mt équivalent CO<sub>2</sub>).

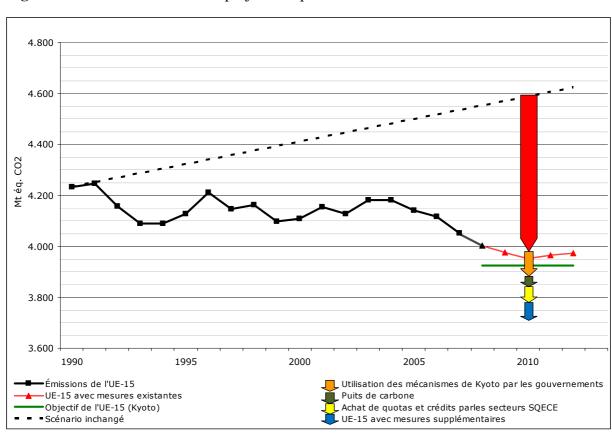


Figure 1: Émissions effectives et projections pour l'UE-15

**Remarque**: les flèches étant basées sur la moyenne pour la période 2008-2012, elles ne correspondent pas exactement aux projections concernant les émissions établies pour 2010.

**Source**: AEE, Commission européenne.

Pour la période d'engagement, cinq États membres (France, Allemagne, Grèce, Suède et Royaume-Uni) ont établi des projections en ce qui concerne les émissions sur la base des politiques et mesures existantes, qui devraient leur permettre d'atteindre les objectifs qu'ils se sont fixés. Si l'on tient compte de l'ensemble des mesures, y compris les puits de carbone et l'acquisition de crédits par les gouvernements et les secteurs couverts par le SCEQE, neuf États membres supplémentaires devraient réaliser l'objectif qui leur a été assigné dans le cadre de l'accord de partage de la charge. À l'heure actuelle, seul un État membre (Autriche) semble avoir des difficultés à respecter l'engagement de réduction des émissions de gaz à effet de serre. Les projections ne tiennent toutefois pas compte du ralentissement économique actuel et des dernières prévisions concernant l'évolution du PIB, d'où la possibilité d'une surestimation des émissions.

La méthode d'estimation des effets du SCEQE doit être fiable et cohérente et nécessite de nouvelles améliorations, d'où là encore la possibilité d'une surestimation de ces effets dans le présent rapport.

L'UE-15 progresse de façon satisfaisante et réalisera collectivement l'objectif global qui lui a été fixé au titre de Kyoto. D'après les projections actuelles, l'objectif sera même dépassé.

Bien que les projections indiquent une augmentation des émissions dans la plupart des douze nouveaux États membres (EM) entre 2007 et 2010, neuf de ces États membres qui se sont vu assigner un objectif au titre de Kyoto<sup>5</sup> devraient atteindre, voire dépasser, leur objectif sur la seule base des politiques et mesures existantes. La Slovénie estime qu'elle atteindra son objectif si toutes les mesures existantes et en projet donnent les résultats escomptés.

En 2007, les émissions totales de GES de l'UE-27 étaient inférieures de 12,5 % à celles de l'année de référence, compte non tenu des émissions et de l'absorption liées aux activités ATCATF, et inférieures de 1,2 % aux émissions de 2006. L'économie de l'UE-27 a enregistré une croissance de 2,9 % entre 2006 et 2007.

En outre, d'après les données provisoires concernant l'année 2008<sup>6</sup>, les émissions des États membres de l'UE-15 ont baissé de 1,2 point de pourcentage, atteignant ainsi un niveau inférieur de 6,2 % à celui de l'année de référence. On estime que les émissions des pays de l'UE-27 ont reculé de 1,1 point de pourcentage pour s'établir à un niveau qui se situe 13,6 % en deçà du niveau de l'année de référence. Ces chiffres reflètent les répercussions de la récession économique mondiale, à la différence des données d'émissions de GES concernant l'année 2007.

## Nouvelles mesures en vue d'atteindre l'objectif ambitieux que s'est fixé l'UE pour 2020

Le train de mesures législatives sur le climat et l'énergie proposé par la Commission européenne en janvier 2008 a été approuvé<sup>7</sup> en décembre 2008. C'est la première fois qu'un ensemble d'instruments juridiques met en place une panoplie intégrée et ambitieuse de politiques et de mesures pour lutter contre les changements climatiques à l'horizon 2020 et audelà.

À compter de 2013, l'effort total que devra fournir l'UE pour réduire, d'ici à 2020, ses émissions de gaz à effet de serre de 20 % par rapport aux niveaux de 1990 sera réparti comme suit entre les secteurs couverts par le SCEQE et ceux qui ne le sont pas: a) une réduction de 21 %, par rapport aux niveaux de 2005, des émissions du secteur couvert par le SCEQE; b) une réduction d'environ 10 %, par rapport aux niveaux de 2005, pour les secteurs qui ne sont

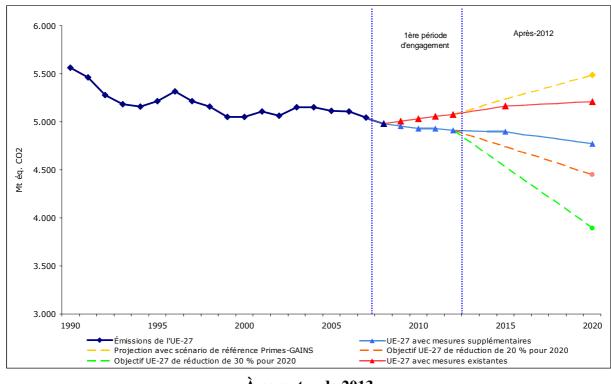
pas couverts par le SCEQE. Au total, cela représente une réduction globale de -20 % par rapport à 1990, soit l'équivalent d'une réduction de -14 % par rapport à 2005. Si les secteurs inclus dans le SCEQE doivent réaliser une réduction plus importante, c'est parce qu'il est plus avantageux, du point de vue économique, de réduire les émissions de ces secteurs plutôt que celles des secteurs non couverts par le système.

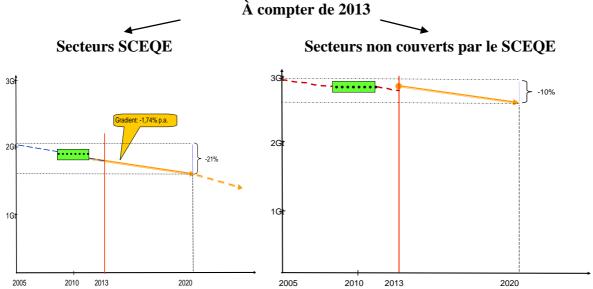
Les secteurs non couverts par le SCEQE représentent actuellement 60 % environ des émissions totales de GES de l'UE. En règle générale, c'est aux États membres qu'il appartient de définir et de mettre en œuvre des politiques et des mesures dans ces secteurs; cependant, bon nombre de mesures adoptées à l'échelle de l'Union européenne dans des domaines tels que les normes en matière d'efficacité énergétique, la réduction des émissions de CO<sub>2</sub> des voitures particulières, ainsi que la gestion des déchets contribueront également à une réduction des émissions. Pour ces secteurs non couverts par le SCEQE, les États membres se sont vu assigner des objectifs individuels calculés en fonction de leur PIB/habitant actuel et projeté.

Le nouveau train de mesures en matière de climat et d'énergie comprend également des objectifs juridiquement contraignants d'augmentation, d'ici à 2020, de la part des sources d'énergie renouvelables dans la palette énergétique, de nouvelles règles concernant le captage et le stockage du carbone, de nouvelles règles concernant les aides environnementales, ainsi que des mesures visant à réduire les émissions de CO<sub>2</sub> des voitures particulières et à améliorer la qualité des carburants.

La figure 2 illustre l'écart important existant entre les projections des États membres pour 2020 et les objectifs de l'UE pour la même année (-20 % et -30 % respectivement): la réduction des émissions de l'UE devra donc être beaucoup plus rapide après 2012 que pendant la période 1990-2012. En fonction de l'objectif considéré, les émissions devront, en 2020, avoir été réduites de 1 000 à 1 500 Mt équivalent CO<sub>2</sub> par rapport au scénario de base. Il est dès lors nécessaire que l'UE et ses États membres mettent en œuvre la nouvelle législation dans les meilleurs délais.

Figure 2: Émissions effectives et projections pour l'UE-27





**Remarque**: le graphique tient compte de l'actualisation des projections de référence Primes-GAINS réalisée en 2007. Les graphiques ci-dessus concernant les secteurs inclus dans le SCEQE et les secteurs non couverts par le SCEQE résultent d'une estimation approximative; les chiffres définitifs seront disponibles aux échéances prévues par les dispositions de la directive 2009/29/CE<sup>9</sup> et de la décision 406/2009/CE<sup>10</sup>. **Source**: AEE, Commission européenne.

### 2. PROGRÈS EFFECTIFS ENTRE 1990 ET 2007

#### 2.1. Évolution des émissions de GES

L'évolution générale des émissions de GES de l'UE est largement influencée par les deux principaux pays émetteurs, l'Allemagne et le Royaume-Uni, qui sont responsables d'environ un tiers des émissions de GES de l'UE-27. En 2007, ces deux États membres sont parvenus à réduire leurs émissions totales de GES de 394 Mt équivalent CO<sub>2</sub>. par rapport à 1990.

L'évolution favorable enregistrée en Allemagne (-21 % sur la période 1990-2007) est essentiellement due à la restructuration économique des cinq nouveaux Länder après la réunification, à l'amélioration continue du rendement énergétique des centrales électriques et thermiques, ainsi qu'au recours à la production combinée de chaleur et d'électricité. La réduction des émissions de GES au Royaume-Uni (-17 % sur la période 1990-2007) s'explique principalement par la libéralisation des marchés de l'énergie et par l'abandon consécutif du charbon et du pétrole au profit du gaz pour la production d'électricité, ainsi que par les mesures de réduction des émissions de N<sub>2</sub>O adoptées dans le secteur de la production d'acide adipique.

L'Italie et la France, chacune responsable de 11 % des émissions, sont les troisième et quatrième pays émetteurs. Les émissions de GES de l'Italie ont augmenté d'environ 7 % entre 1990 et 2007. Les augmentations observées depuis 1990 dans les émissions de GES de ce pays sont principalement imputables aux transports routiers, à la production d'électricité et de chaleur et au raffinage du pétrole. En 2007, les émissions de GES de la France étaient inférieures de 6 % à leur niveau de 1990. La France est parvenue à réduire considérablement les émissions de N<sub>2</sub>O liées à la production d'acide adipique, mais les émissions de CO<sub>2</sub> du secteur des transports routiers ont fortement augmenté entre 1990 et 2007.

L'Espagne et la Pologne occupent respectivement la cinquième et la sixième positions dans le classement des pays émetteurs de l'UE-27, avec des parts respectives de 9 % et 8 % dans le total des émissions de GES de l'UE-27. Les émissions de l'Espagne ont augmenté de 54 % entre 1990 et 2007, principalement à cause de l'augmentation des émissions dans les transports routiers, la production d'électricité et de chaleur et les industries manufacturières. La Pologne a réduit ses émissions de GES de 13 % entre 1990 et 2007 (-29 % par rapport à l'année de référence qui est 1988 dans le cas de la Pologne). Les principaux facteurs ayant contribué à cette réduction en Pologne, comme dans les autres États membres d'Europe centrale et orientale d'ailleurs, sont le déclin de l'industrie lourde caractérisée par une faible efficacité énergétique et la restructuration générale de l'économie à la fin des années quatrevingt et au début des années quatre-vingt-dix. Les transports, et tout particulièrement les transports routiers, constituent l'exception notable puisque les émissions de ce secteur ont augmenté.

En 2007, huit États membres ont enregistré des émissions de GES supérieures à celles de l'année de référence, tandis que les dix-sept autres États membres enregistraient des émissions inférieures. Aucun engagement de réduction des émissions n'a été pris au titre du protocole de Kyoto en ce qui concerne Chypre et Malte. Dans ces pays, les émissions enregistrées en 2007 étaient supérieures à leur niveau de 1990. L'évolution des émissions de GES, en pourcentage, entre l'année de référence et 2007, varie entre -53,4 % (Lettonie) et +52,6 % (Espagne).

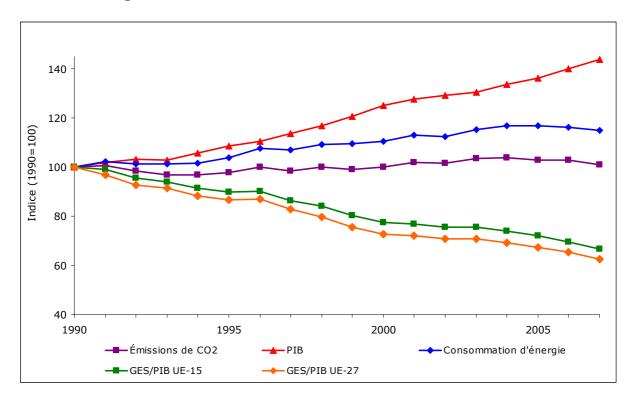
## 2.2. Intensité de GES et émissions de GES par habitant en 2007

Les émissions ont diminué tant dans l'UE-15 que dans l'UE-27 en dépit d'une croissance économique marquée. Cela indique qu'il s'est produit, depuis 1993 dans l'UE-15 et depuis 1996 dans l'UE-27, un découplage relatif entre la croissance des émissions de GES et la croissance du PIB. Entre 1990 et 2007, dans l'UE-27, le PIB a augmenté de 45 % alors que les émissions ont diminué de 9 %; dans l'UE-15, en revanche, le PIB a progressé de 44 %, tandis que les émissions de GES ont diminué de 4 %.

Pendant la période 1990-2007, tous les États membres de l'UE, à l'exception de Chypre, du Portugal et de l'Espagne, ont réduit leurs émissions de manière substantielle tout en

enregistrant une forte croissance économique. C'est principalement dans les États membres d'Europe centrale et orientale qu'a été observée une forte croissance économique accompagnée d'une baisse des émissions due aux transformations opérées dans le secteur manufacturier, qui était jusque-là peu performant et reposait sur l'industrie lourde.

**Figure 3:** Intensité de GES dans l'UE-15 et dans l'UE-27, PIB, consommation d'énergie et émissions de CO<sub>2</sub> dans l'UE-15



En 2007, les émissions moyennes par habitant de l'UE-27 se sont chiffrées à 10,2 tonnes équivalent CO<sub>2</sub>. Dans l'UE-15, elles sont été de 10,3 tonnes équivalent CO<sub>2</sub> par habitant, soit une baisse de 0,4 tonne équivalent CO<sub>2</sub> par rapport à l'année 2006 ou de 1,3 tonne équivalent CO<sub>2</sub> par rapport à 1990. D'un pays européen à l'autre, on observe toutefois des différences importantes dans le niveau des émissions de GES par habitant. Les émissions par habitant sont fonction de l'intensité énergétique et de la palette énergétique de chaque pays (voir également la figure 2 du document de travail des services de la Commission).

Dans les années quatre-vingt-dix, les émissions par habitant ont reculé dans l'ensemble de l'UE. Toutefois, entre 2000 et 2007, elles ont baissé de 5,1 % dans l'UE-15 mais augmenté de 7,1 % dans l'UE-12. C'est en Espagne, au Portugal, à Chypre et à Malte que les émissions de GES par habitant ont augmenté le plus sur la période 1990-2007.

#### 2.3. Comparaison des émissions de GES en 2006 et en 2007

Entre 2006 et 2007, les émissions de l'UE-27 ont diminué de 59,8 Mt équivalent CO<sub>2</sub> (soit 1,2 %). Elles ont baissé de 64,0 Mt équivalent CO<sub>2</sub> (1,6 %) dans l'UE-15 et augmenté légèrement (de 4,2 Mt équivalent CO<sub>2</sub>, soit 0,6 %) dans les autres États membres. Les émissions de GES ont baissé ou sont restées stables dans tous les États membres de l'UE-15 à l'exception de la Grèce et de l'Espagne. Elles ont augmenté dans la plupart des États membres de l'UE-12, à l'exception de la Hongrie, de la Pologne, de la Roumanie et de la République slovaque.

L'Allemagne, le Royaume-Uni, la France et l'Italie ont contribué de manière appréciable à la diminution globale des émissions de GES (avec des réductions respectives de -23,9 Mt équivalent CO<sub>2</sub>, -11,2 Mt équivalent CO<sub>2</sub>, -10,6 Mt équivalent CO<sub>2</sub> et -10,2 Mt équivalent CO<sub>2</sub>. La réduction des émissions résulte notamment d'une diminution de la consommation de tous les types de combustibles et carburants par les secteurs des ménages et des services liée à une baisse des besoins de chauffage en Europe, l'hiver 2007 ayant été moins rigoureux, ainsi qu'à la hausse des prix des combustibles. Par ailleurs, les quatre pays mentionnés ont tous signalé d'importantes réductions des émissions liées à l'utilisation de l'énergie dans l'industrie manufacturière. C'est en Allemagne que les émissions ont baissé le plus, du fait d'un hiver plus doux, d'une augmentation de la taxe sur la valeur ajoutée et d'une hausse notable des prix des combustibles pour les ménages.

Les plus fortes augmentations des émissions totales de GES ont été enregistrées en Espagne (9,3 Mt équivalent CO<sub>2</sub>), en Grèce (3,8 Mt équivalent CO<sub>2</sub>) et en Bulgarie (4,2 Mt équivalent CO<sub>2</sub>). Dans ces trois pays, les émissions liées à la consommation publique d'électricité et de chaleur sont le facteur déterminant. C'est en Estonie que les émissions ont enregistré la croissance relative la plus marquée (2,8 Mt équivalent CO<sub>2</sub>, soit 15 %), due à une augmentation de 25 % de la production d'électricité dans les centrales thermiques classiques. La Lituanie et la République tchèque ont également enregistré des augmentations significatives des émissions de GES totales (respectivement 1,9 Mt équivalent CO<sub>2</sub>).

Les émissions liées aux transports routiers ont continué à augmenter dans la plupart des pays. Mis à part les pays de l'UE-15 (en particulier le Danemark, l'Irlande et la Grèce), ce sont la Slovénie, la Lituanie, la Slovaquie et la Lettonie qui ont notifié les augmentations les plus importantes, dues à la croissance des volumes de trafic. Les émissions liées aux transports routiers ont légèrement reculé en Bulgarie, en Allemagne, en France, au Luxembourg, aux Pays-Bas et au Portugal. De ce fait, les émissions dues aux transports routiers n'ont augmenté que de 1 % dans l'UE-27 et se sont stabilisées en ce qui concerne l'UE-15. Il faudra cependant, dans les années à venir, adopter des mesures supplémentaires pour maîtriser les émissions de GES du secteur des transports.

Les émissions de gaz à effet de serre dues à l'aviation et aux transports maritimes internationaux ont continué à augmenter en 2007, enregistrant une croissance de 1,8 % dans l'UE-27. Les émissions de ces secteurs, qui ne sont pas encore pris en compte au titre du protocole de Kyoto, ont augmenté dans l'UE-27 de 1,8 Mt équivalent CO<sub>2</sub> pour les transports maritimes et de 3,7 Mt équivalent CO<sub>2</sub> pour l'aviation.

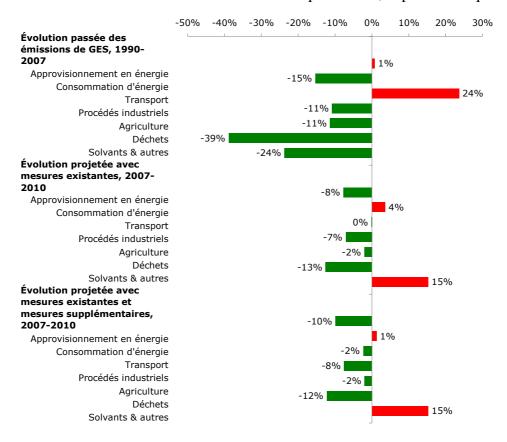
## 2.4. Évolution des émissions dans les principaux secteurs de l'économie

La figure 4 indique que l'énergie (approvisionnement et utilisation) et les transports sont les secteurs les plus importants, puisqu'ils sont responsables de 80 % des émissions totales de l'UE-15 en 2007. Les transports sont à l'origine de 21 % des émissions de GES, contre 9 % pour l'agriculture, 8 % pour les procédés industriels et 3 % pour les déchets.

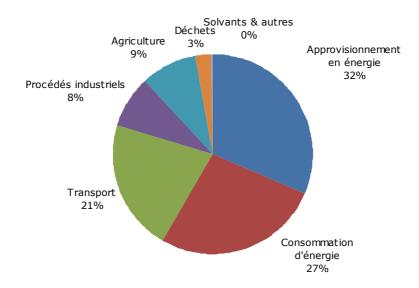
Les réductions des émissions enregistrées dans les secteurs de l'énergie, de l'agriculture, des procédés industriels et des déchets ont été partiellement neutralisées par les augmentations considérables survenues dans le secteur des transports (pour de plus amples informations, voir également le document de travail des services de la Commission). En bref, dans l'UE-15, par rapport à 1990, les émissions ont évolué comme suit:

- les émissions du secteur de l'énergie (approvisionnement et utilisation, à l'exclusion des transports) ont diminué de 7 %,
- les émissions du secteur des transports ont augmenté de 24 %,
- les émissions des procédés industriels ont reculé de 11 %, principalement grâce à la baisse des émissions liées à la production d'acide adipique et à la production d'hydrocarbures halogénés et d'hexafluorure de soufre,
- les émissions de l'agriculture ont baissé de 11 % du fait de la diminution du cheptel et d'une utilisation moins importante d'engrais et de lisier,
- les émissions du secteur des déchets ont diminué de 39 % en raison de la baisse des émissions de CH<sub>4</sub> provenant des décharges contrôlées.

Figure 4: Évolution des émissions de GES de l'UE-15 par secteur, et part de chaque secteur



Part de chaque secteur dans l'UE-15, 2007



Source: AEE.

## 3. PROGRÈS PRÉVUS DANS LA RÉALISATION DE L'OBJECTIF DE KYOTO

## 3.1. Projections des États membres<sup>8</sup>

Les projections des émissions de GES tiennent compte des effets du SCEQE. Toutefois, la méthode permettant d'estimer les effets du SCEQE doit encore être améliorée. Il faut disposer de méthodes et d'hypothèses solides et cohérentes pour prévoir de manière plus précise l'incidence que le SCEQE aura. Compte tenu de ces éléments, l'an prochain, lors du réexamen de la décision relative au mécanisme de surveillance des émissions, on étudiera comment estimer et prévoir au mieux les effets du SCEQE et comment améliorer les méthodes.

#### 3.1.1. UE-15

La figure 5 indique les projections pour les secteurs non couverts par le SCEQE et donne une estimation de l'écart existant entre les émissions projetées et les objectifs fixés pour ces secteurs. Les projections globales pour l'ensemble des secteurs, basées sur les politiques et mesures nationales existantes et tenant compte des effets du SCEQE sur les émissions nationales, indiquent que, durant la période d'engagement, les émissions de GES de l'UE-15 auront diminué de 6,9 % par rapport à l'année de référence (écart de 1,1 % par rapport à l'objectif de Kyoto). Si l'on tient compte:

- du recours aux mécanismes de Kyoto par les pouvoirs publics, qui devrait permettre une réduction supplémentaire des émissions de 2,2 %,
- 2) de l'absorption totale résultant des activités visées à l'article 3, paragraphes 3 et 4, du protocole de Kyoto menées dans l'UE-15, soit une réduction de 1,0 %, et
- du recours à l'achat de quotas et de crédits par les secteurs participant au SCEQE, soit une réduction de 1,4 %.

l'UE-15 devrait réduire ses émissions de plus de 8,0 % durant la période d'engagement et dépasser ainsi l'objectif de Kyoto (- 8 %). Si toutes les mesures donnent les résultats escomptés, la réduction globale prévue des émissions de GES pourrait atteindre 13,1 % durant la période d'engagement considérée, par rapport aux niveaux de l'année de référence (dont une réduction de 1,6 % résultant des mesures supplémentaires prises au niveau national).

Toutefois, étant donné l'objectif ambitieux que s'est fixé l'UE de parvenir, d'ici à 2020, à une réduction de 20 % par rapport à 1990, il est impératif, pour que cet objectif puisse être atteint dans de bonnes conditions, non seulement que les États membres réalisent dans les délais les réductions des émissions découlant des politiques et mesures existantes, mais encore qu'ils accélèrent l'élaboration et la mise en œuvre intégrale de leurs politiques et mesures supplémentaires.

#### 3.1.2. UE-12

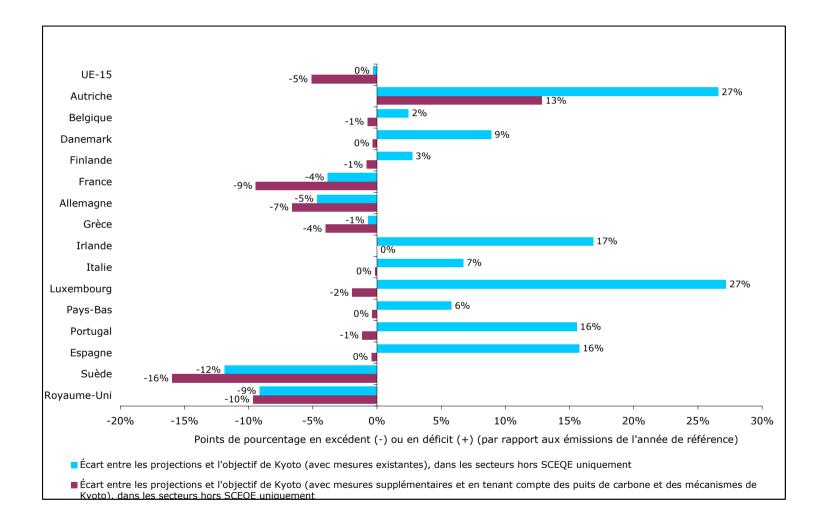
Les émissions cumulées des 12 autres États membres, basées sur les politiques et mesures nationales existantes, devraient augmenter après 2007, mais resteront inférieures de 29,8 % environ aux niveaux de l'année de référence pendant la période d'engagement considérée. La Slovénie est le seul État membre de l'UE-12 qui a l'intention d'investir dans les mécanismes de Kyoto. La Slovénie, la République tchèque et la Pologne envisagent de tenir compte des puits de carbone.

#### 3.1.3. EU-27

Durant la période d'engagement, les émissions totales de GES de l'UE-27 devraient baisser de 12,8 % environ par rapport à l'année de référence. Ces projections sont basées sur la compilation des estimations propres des États membres, qui tiennent compte de toutes les politiques et mesures nationales existantes, et notamment des effets du SCEQE sur les émissions nationales. Si l'on tient compte de l'effet des puits de carbone et de l'achat de crédits par les gouvernements au moyen des mécanismes de Kyoto, la baisse prévue est de 15,0 %. Elle pourrait atteindre 16,5 % si les politiques et mesures supplémentaires sont mises en œuvre en temps voulu et donnent les résultats escomptés.

Ces projections concernant les émissions doivent être envisagées en tenant compte des réductions effectives des émissions déjà réalisées, à savoir – 9 % pour l'UE-27 et – 4 % pour l'UE-15 entre 1990 et 2007. L'UE devra donc à l'avenir intensifier considérablement ses efforts de réduction pour atteindre l'objectif qu'elle s'est fixé pour 2020, à savoir une réduction de – 20 % ou de – 30 %.

**Figure 5:** Écart relatif (par excès ou par défaut) entre les projections des émissions de GES pour la période d'engagement dans les secteurs non couverts par le SCEQE et les objectifs correspondants pour 2008-2012, sur la base des politiques et mesures nationales «existantes» ou «supplémentaires», compte tenu également des mécanismes de Kyoto et des puits de carbone (par rapport aux émissions de l'année de référence)



Source: AEE.

## 3.2. Mise en œuvre du programme européen sur le changement climatique (PECC)

Une évaluation à l'échelle de l'UE-27 des politiques et mesures adoptées par les États membres a permis de définir huit politiques et mesures communes et coordonnées (PMCC) qui devraient permettre de réduire de manière appréciable les émissions de GES dans l'UE. Il s'agit de la directive SCEQE et, dans le secteur de l'approvisionnement en énergie, de la directive sur les énergies renouvelables, qui concerne la promotion de l'électricité produite à partir de sources d'énergies renouvelables. Dans le secteur des transports, les mesures relatives à l'amélioration de la qualité des carburants et à la réduction des émissions de CO<sub>2</sub> des voitures particulières revêtent une importance considérable. Dans le secteur de la demande d'énergie, les directives sur la performance énergétique des bâtiments, sur la taxation de l'énergie et sur la promotion de la production combinée de chaleur et d'électricité jouent un rôle décisif. Enfin, les mécanismes de flexibilité du protocole de Kyoto devraient permettre de réduire de manière appréciable les émissions de GES dans l'UE.

Outre ces huit politiques et mesures clés, cinq autres PMCC ont été définies, qui devraient également permettre de réaliser d'importantes réductions dans l'UE (de 4 à 7 Mt équivalent CO<sub>2</sub> chacune). Il s'agit en l'occurrence de la directive sur la mise en décharge des déchets, des exigences de rendement applicables aux nouvelles chaudières à eau chaude, de la directive sur la prévention et la réduction intégrées de la pollution (IPPC), de la directive sur l'étiquetage des appareils et du programme «Motor Challenge» visant à améliorer le rendement énergétique des moteurs électriques industriels.

Ce sont la directive relative au SCEQE et la directive concernant les sources d'énergie renouvelables qui devraient permettre de réaliser les réductions les plus conséquentes d'ici à 2010. Les États membres escomptent également d'importantes réductions découlant du fonctionnement du marché intérieur de l'énergie, de la mise en œuvre de la directive sur la performance énergétique des bâtiments et de l'utilisation des mécanismes de flexibilité prévus dans le cadre du protocole de Kyoto.

Les huit politiques principales représentent 92 % des réductions attribuées aux PMCC dans l'EU-27, ce qui montre combien ces politiques clés peuvent aider les États membres à respecter leurs engagements en matière de réduction des émissions.

#### Évolution récente

Le train de mesures sur le climat et l'énergie a été approuvé en décembre 2008. Il prévoit les mesures suivantes:

- amélioration du SCEQE: directive 2009/29/CE<sup>9</sup> modifiant la directive 2003/87/CE afin d'améliorer et d'étendre le système communautaire d'échange de quotas d'émission de gaz à effet de serre;
- répartition de l'effort à fournir pour réduire les émissions des secteurs non couverts par le SCEQE: la décision 406/2009/CE<sup>10</sup> relative à l'effort à fournir par les États membres pour réduire leurs émissions de gaz à effet de serre afin de respecter les engagements de la Communauté en matière de réduction de ces émissions jusqu'en 2020, qui définit des engagements nationaux en matière d'émissions de GES pour les secteurs non couverts par le SCEQE;

- objectifs contraignants dans le domaine des énergies renouvelables: la directive 2009/28/CE<sup>11</sup> du Parlement européen et du Conseil du 23 avril 2009 relative à la promotion de l'utilisation de l'énergie produite à partir de sources renouvelables, qui fixe à chaque État membre des objectifs juridiquement contraignants pour atteindre l'objectif communautaire consistant à porter à 20 %, d'ici 2020, la part de l'énergie produite à partir de sources renouvelables dans la consommation d'énergie finale de l'UE:
- 4) **captage et stockage du carbone:** directive 2009/31/CE<sup>12</sup> relative au stockage géologique du dioxyde de carbone;
- établissant des normes de performance en matière d'émissions pour les voitures particulières neuves dans le cadre de l'approche intégrée de la Communauté visant à réduire les émissions de CO<sub>2</sub> des véhicules légers, qui permettra, d'ici à 2015, de ramener à 130 g de CO<sub>2</sub>/km les émissions moyennes du parc de voitures particulières neuves;
- 6) **carburants:** la directive 2009/30/CE<sup>14</sup> relative à la qualité des carburants impose aux fournisseurs de réduire de 6 %, d'ici à 2020, les émissions de gaz à effet de serre de l'ensemble de la chaîne de production.

D'autres événements importants ont également eu lieu, notamment dans les domaines suivants:

- 7) **aviation:** directive 2008/101/CE<sup>15</sup> visant à intégrer les activités aériennes dans le système communautaire d'échange de quotas d'émission de gaz à effet de serre;
- 8) **transport routier:** directive 2009/33/CE<sup>16</sup> relative à la promotion de véhicules de transport routier propres et économes en énergie.

# 3.3. Mise en œuvre du système communautaire d'échange de quotas d'émission (SCEQE)

En 2008, la quantité totale des émissions vérifiées produites par les installations participant au SCEQE dans l'UE-27 a été de 2,11 milliards de tonnes<sup>17</sup> de CO<sub>2</sub>, soit une diminution de 3 % par rapport à 2007. Si les secteurs inclus dans le système ont été fortement touchés par le ralentissement économique, le recul des émissions est également dû aux mesures de réduction mises en œuvre par les installations face au prix élevé du carbone qui s'est maintenu pendant la majeure partie de l'année 2008, jusqu'au début de la récession. La figure 6 indique la part des émissions des secteurs participant au SCEQE dans les émissions de GES totales de l'UE.

#### 3.3.1. Première période d'échanges (2005 à 2007)

En moyenne, 10 559 installations ont participé à la première période d'échanges. Ces installations ont reçu des droits d'émission pour 2 107 Mt équivalent CO<sub>2</sub> par an et, en moyenne, elles ont dégagé 2 % <sup>18</sup> d'émissions en moins (2 071 Mt équivalent CO<sub>2</sub> par an). En 2007, la part des secteurs couverts par le SCEQE dans l'ensemble des émissions de gaz à effet de serre de l'UE-27 avoisinait les 43 %. Près de deux tiers des installations concernées relèvent de la catégorie des installations de combustion <sup>19</sup>, qui sont responsables de plus de 70 % des émissions globales.

## 3.3.2. Deuxième période d'échanges (2008 à 2012)

Le plafond pour l'UE pour la période 2008-2012 a été fixé à 2,081 milliards de quotas par an, soit une réduction de 10,5 % par rapport à ce qui avait été proposé initialement dans les plans nationaux d'allocation communiqués par les États membres. En 2008, 10 680 installations ont participé au système. Leurs émissions vérifiées ont dépassé de 9 % la quantité de quotas qui leur avait été attribuée.

Phase I Phase II 5500 5000 4500 4000 non 3500 3000 **69** 2500 2155 208 2000 1500 1000 500 0 2005 2006 2007 2008

**Figure 6:** Émissions totales de GES dans l'UE-27, ventilées par secteurs SCEQE et secteurs non SCEQE

**N.B.:** Le chiffre indiqué est une première estimation. Pour l'année 2008, il a été tenu compte des premières estimations relatives aux émissions de GES totales.

Source: Commission européenne.

## 3.3.3. Utilisation de la MOC et du MDP par les exploitants

Dans le cadre des PNA pour la deuxième période, chaque État membre a fixé une limite à l'utilisation, par les exploitants, des crédits résultant de projets [mise en œuvre conjointe (MOC) et mécanisme de développement propre (MDP)]. Au total, quelque 278 millions d'URCE ou d'URE pourront ainsi être utilisées chaque année de la deuxième période d'échanges par les installations de tous les États membres couvertes par le SCEQE. Cela correspond à 13,4 % du plafond défini pour l'Union européenne pour la deuxième période d'échanges. En 2008, les exploitants ont utilisé 81,7 millions d'URCE ou d'URE, soit 3,9 % des quotas restitués. À compter de 2013, les règles applicables à l'utilisation des crédits MOC et MDP seront révisées conformément à la nouvelle directive concernant le SCEQE<sup>20</sup>.

#### 3.4. Recours prévu aux mécanismes de Kyoto par les pouvoirs publics

Dix États membres de l'UE-15 ainsi que la Hongrie et la Slovénie ont décidé de faire usage des mécanismes de Kyoto pour atteindre leurs objectifs dans le cadre du protocole de Kyoto. Ces États membres de l'UE-15 se proposent d'acquérir en tout 93,1 Mt équivalent CO<sub>2</sub> par an afin de respecter leurs obligations au titre de la première période d'engagement du protocole de Kyoto. Cela représente environ 2,2 points de pourcentage par rapport à l'objectif de Kyoto de -8 % fixé pour l'UE-15 (voir le tableau 12 du document de travail des services de la Commission).

Pris ensemble, ces dix États membres ont décidé d'investir près de 3 milliards EUR pour acquérir des unités en recourant à la mise en œuvre conjointe, au mécanisme de développement propre ou à l'échange de droits d'émission. Ce sont l'Autriche, les Pays-Bas, l'Espagne, le Luxembourg et le Portugal qui ont affecté les plus gros budgets (531 millions EUR, 506 millions EUR, 409 millions EUR, 330 millions EUR et 305 millions EUR respectivement) pour la période d'engagement de cinq ans. En Slovénie, le budget a été estimé à 80 millions EUR. La Hongrie a l'intention de participer à l'échange international de droits d'émission.

## 3.5. Utilisation prévue des puits de carbone

En plus des politiques et mesures axées sur les diverses sources d'émissions de GES, les États membres peuvent utiliser les puits de carbone (voir le tableau 13 du document de travail des services de la Commission). Il ressort des informations communiquées jusqu'ici que le captage net total résultant des activités de boisement et de reboisement visées à l'article 3. paragraphe 3, du protocole de Kyoto représentera environ 8,2 Mt de CO<sub>2</sub> par an pour l'UE-15 pendant la période d'engagement. En outre, d'après les projections, le recours aux activités relevant de l'article 3, paragraphe 4, devrait représenter une contribution de 25,6 Mt de CO<sub>2</sub> par an dans l'UE-15 pendant la période d'engagement considérée. Pendant la même période, la République tchèque, la Pologne et la Slovénie prévoient l'absorption de 5,5 Mt de CO<sub>2</sub> par an. Ces chiffres tiennent compte de l'allocation maximale prévue pour la gestion des forêts, mais ne tiennent pas compte de l'Espagne étant donné que les informations communiquées par cet État membre ne sont pas suffisamment détaillées. Compte tenu de l'estimation globale communiquée par l'Espagne, l'ensemble des activités relevant de l'article 3, paragraphes 3 et 4, dans les EM de l'UE-15 devraient permettre de réduire les émissions de 42,4 Mt de CO<sub>2</sub> par an pendant la période d'engagement, soit près de 12,4 % de la réduction à laquelle l'UE-15 s'est engagée, à savoir 341 Mt de CO<sub>2</sub> par an durant la période d'engagement par rapport à l'année de référence.

#### 4. SITUATION DANS LES PAYS CANDIDATS

Entre 1990 et 2007, les émissions de GES de la **Croatie** ont augmenté de 3 %. Par rapport à 2006, l'augmentation se chiffre à 5,3 %. En 2007, les émissions de la Croatie ont atteint près de 32,4 Mt équivalent CO<sub>2</sub>; elles étaient donc inférieures de 10 % au niveau des émissions de l'année de référence. La Croatie devrait dépasser légèrement son objectif de Kyoto si on tient compte des mesures existantes et des puits de carbone, mais cet objectif sera certainement atteint, voire dépassé, grâce aux mesures (supplémentaires) prévues.

En 2007, les émissions de la **Turquie** ont atteint 373 Mt équivalent  $CO_2$  alors qu'elles étaient de 170 Mt équivalent  $CO_2$  en 1990, soit une augmentation de 119 %. Par rapport à 2006, les émissions ont augmenté de 12 %.

En janvier 2009, l'ancienne république yougoslave de Macédoine a transmis au secrétariat de la CCNUCC sa deuxième communication nationale, qui comprenait un inventaire des émissions de GES sur la période 1990-2002. Entre 1990 et 2002, les émissions de GES totales de ce pays ont reculé d'environ 10 %.

Pour de plus amples informations, voir la partie 2 du document de travail des services de la Commission.