



COMMISSION DES COMMUNAUTÉS EUROPÉENNES

Bruxelles, le 11.5.2001
COM(2001) 226 final

2001/0098 (COD)

Proposition de

DIRECTIVE DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL

sur la performance énergétique des bâtiments

(présentée par la Commission)

EXPOSÉ DES MOTIFS

1. Introduction

Dans son Livre vert intitulé « Vers une stratégie européenne de sécurité d'approvisionnement énergétique »¹, la Commission a souligné les trois points suivants:

- La dépendance de l'Union européenne à l'égard des sources d'énergie extérieures va s'accroître et cette tendance va se renforcer avec l'élargissement. Selon les prévisions actuelles, si aucune mesure n'est prise, la dépendance à l'égard des importations, qui est de 50 % aujourd'hui, atteindra un taux de 70 % en 2030.
- Actuellement, les émissions de gaz à effet de serre dans l'Union européenne sont en hausse. La Communauté aura donc plus de difficultés à relever le défi que constitue la lutte contre le changement climatique et à s'acquitter des engagements qu'elle a pris dans le cadre du protocole de Kyoto. Ces engagements ne doivent d'ailleurs être considérés que comme une première étape, car la lutte contre le changement climatique est une entreprise de longue haleine qui requiert la participation de toute la communauté internationale.
- L'Union européenne ne peut pas beaucoup influencer les conditions de l'approvisionnement en énergie; c'est essentiellement du côté de la demande qu'elle peut intervenir, en particulier par la promotion des économies d'énergie dans les bâtiments et dans le secteur des transports.

Ces constatations démontrent amplement la nécessité d'économiser l'énergie dans les domaines où cela est possible. Il a été prouvé que les secteurs résidentiel et tertiaire² sont les plus gros utilisateurs finals d'énergie, principalement pour les besoins de chauffage, d'éclairage, des appareils et des équipements. Il ressort de nombreuses études ainsi que de l'expérience pratique que le potentiel d'économies d'énergie réalisables dans des conditions économiquement avantageuses est probablement plus élevé dans ce secteur que dans tous les autres³. Il faut donc que les États membres et la Communauté intensifient leur efforts pour réaliser ce potentiel.

Le Livre vert conclut à cet égard que, d'une manière générale, les programmes communautaires destinés à soutenir et à promouvoir les nouvelles technologies n'ont pas permis de faire appliquer les nouvelles normes relatives à l'efficacité énergétique dans les bâtiments dans de nombreux États membres. Il faudrait donc, désormais, insister davantage sur des mesures concrètes telles que l'établissement d'un cadre législatif précis pour limiter l'augmentation de la demande.

¹ COM(2000)769 du 29 novembre 2000.

² Le secteur tertiaire comprend les bureaux, la vente en gros et au détail, les hôtels, les restaurants, les écoles, les salles de sport, les piscines couvertes, etc. mais pas les bâtiments industriels.

³ Base de données Mesures d'Utilisation Rationnelle de l'Energie (MURE), Commission européenne, 1998.

Le vaste potentiel d'économies d'énergie dans les bâtiments et les éventuelles mesures qui permettraient de le réaliser figuraient en bonne place parmi les thèmes abordés par le programme européen sur le changement climatique⁴.

L'action communautaire confère au problème de la gestion de la demande d'énergie et des économies d'énergie une importance particulière dans les pays candidats où, en général, un très vaste potentiel d'économies d'énergie existe dans les secteurs résidentiel et tertiaire.

2. Objectif et champ d'application de la directive proposée

L'objectif sous-jacent de la présente proposition de directive consiste à promouvoir l'amélioration de la performance énergétique des bâtiments de l'UE, en faisant en sorte, dans la mesure du possible, que seules les mesures garantissant les meilleures conditions d'économie et d'efficacité soient prises à cet effet.

Compte tenu du faible taux de rotation des bâtiments (durée de vie de 50 à plus de 100 ans), il est évident que le plus gros potentiel d'amélioration de la performance énergétique à court et à moyen terme se situe dans le parc de bâtiments existants. La proposition de directive établit un cadre qui permettra de renforcer la coordination de la législation dans ce domaine entre les États membres. L'application pratique de ce cadre, cependant, demeurera principalement la responsabilité des différents États membres.

La proposition repose sur les quatre principaux éléments suivants:

- A) l'établissement du cadre général dans lequel s'inscrira une méthodologie commune de calcul de la performance énergétique intégrée des bâtiments.
- B) l'application de normes minimales relatives à la performance énergétique aux bâtiments neufs et à certains bâtiments existants lors de leur rénovation.
- C) la mise en place de systèmes de certification pour les bâtiments neufs et existants sur la base des normes évoquées ci-dessus et l'affichage dans les bâtiments publics et fréquentés par le public des certificats de performance énergétique, des températures intérieures recommandées et d'autres données pertinentes relatives au confort d'ambiance.
- D) le contrôle et l'évaluation spécifiques des chaudières et des installations de chauffage/refroidissement.

Méthodologie commune pour les normes de performance énergétique intégrées

On constate une nette tendance à l'intégration en ce qui concerne les normes et codes relatifs à la construction en cours d'élaboration dans l'UE comme en dehors (aux États-Unis, en Australie, au Canada et en Nouvelle-Zélande, par exemple). Peuvent être intégrés dans ce type d'approche, outre la qualité de l'isolation du bâtiment, les installations de chauffage, les installations de refroidissement, l'énergie pour la ventilation, les installations d'éclairage, l'emplacement et l'orientation du bâtiment, la récupération de la chaleur, les gains d'énergie solaire active et d'autres sources

⁴

COM(2000)88 final du 8 mars 2000.

d'énergie renouvelables. Compte tenu de la très haute qualité de l'isolation des bâtiments d'aujourd'hui et de la tendance à la construction d'habitations à faible intensité énergétique, ces facteurs supplémentaires jouent un rôle de plus en plus important et doivent donc être inclus dans les dispositions réglementaires. Une approche intégrée de ce type donnera plus de souplesse aux concepteurs, qui pourront alors respecter les normes relatives à la réduction de la consommation d'énergie dans les meilleures conditions d'économie et d'efficacité. L'Allemagne, la France, le Royaume-Uni, l'Italie et les Pays-Bas appliquent déjà, à des degrés divers, une approche intégrée pour la performance énergétique des bâtiments et d'autres États membres comptent suivre leur exemple. Dans certains cas, l'application de cette approche est obligatoire. Le développement d'une conception commune sur cette base contribuerait à harmoniser les règles du jeu en ce qui concerne les efforts déployés par les États membres pour réaliser des économies d'énergie dans le secteur des bâtiments. Elle permettrait aussi aux utilisateurs potentiels de comparer les bâtiments dans toute l'UE et rendrait l'application des normes dans les autres États membres plus simple pour les concepteurs et les constructeurs.

Cette méthodologie commune pourrait ensuite servir de base à l'élaboration de normes minimales de performance énergétique intégrées pour différentes catégories de bâtiments, qui tiendront compte des circonstances locales, et notamment des différences climatiques, et qui seront adoptées par les États membres.

Application de ces normes aux bâtiments neufs et à certains bâtiments existants lors de leur rénovation.

Les bâtiments et logements neufs du secteur résidentiel ainsi que les bâtiments neufs du secteur tertiaire devraient être conformes aux normes minimales de performance énergétique reposant sur une méthodologie intégrée. En outre, ces normes devraient aussi être appliqués à des bâtiments existants de plus grande taille (plus de 1000 m²) lorsque ces derniers font l'objet de rénovations importantes. Il est à noter qu'il convient de tenir compte des conditions de confort thermique intérieures lors de l'application de ces normes.

Systèmes de certification pour les bâtiments neufs et existants sur la base de la méthodologie décrite ci-dessus

Sur le marché des bâtiments destinés à la location, le manque d'investissements en faveur de l'efficacité énergétique s'explique principalement par le fait que le propriétaire et le locataire d'un bâtiment, d'une habitation ou d'un bureau ont des intérêts différents. En effet, étant donné que c'est généralement le locataire qui paie les dépenses en énergie, le propriétaire est peu enclin à investir pour améliorer l'efficacité énergétique. Le meilleur moyen de rendre ces investissements plus attrayants est de fournir des informations précises et fiables aux locataires potentiels. L'existence d'informations précises aura une influence sur le niveau du loyer qui pourra être demandé, ce qui incitera les propriétaires à réaliser des investissements pour augmenter l'efficacité énergétique des bâtiments et des habitations. Il faut donc, pour faciliter la transmission de ces informations sur la performance énergétique des bâtiments et des logements, que des certificats de performance énergétique soient disponibles pour les bâtiments et habitations neufs et existants lorsque ces derniers sont construits, vendus ou loués. Ce certificat ne devra pas dater de plus de 5 ans, il devra être fondé sur l'approche intégrée utilisée pour les normes minimales relatives

aux bâtiments neufs et accompagné de conseils sur la manière d'améliorer la performance énergétique du bâtiment.

Dans les bâtiments appartenant aux pouvoirs publics et dans certains bâtiments privés ou à occupation privée fréquentés par le public, des certificats de performance énergétique datant de moins de 5 ans doivent être affichés de manière visible et permanente. Les bâtiments appartenant aux pouvoirs publics et les bâtiments fréquentés par le public peuvent être une vitrine d'efficacité technologique et constituer un exemple si l'on intègre des mesures de promotion de l'efficacité énergétique dans leur rénovation. L'adoption de mesures appropriées peut permettre de sensibiliser le public à la performance énergétique de ces bâtiments. Il convient également de fournir des recommandations pour l'améliorer. A cet effet, le moyen le plus adapté est la procédure de certification.

En outre, dans les bâtiments appartenant aux pouvoirs publics et les bâtiments fréquentés par le public, il faut que certaines informations soient affichées de manière visible pour informer le public et faire en sorte que les systèmes de chauffage, de climatisation et de ventilation soient correctement utilisés.

Les informations affichées comprendront notamment la plage des températures intérieures et, lorsque les conditions climatiques locales le justifient, d'autres facteurs de confort d'ambiance pertinents, tels que l'humidité relative, qui sont recommandés officiellement pour ce type de bâtiment. Cela devrait contribuer à éviter de consommer inutilement de l'énergie et à garantir un bon confort thermique à l'intérieur, en fonction de la température extérieure.

La température intérieure relevée et, le cas échéant, d'autres facteurs de confort d'ambiance pertinents, doivent également être indiqués de manière visible au moyen d'un ou plusieurs dispositifs fiables.

La certification des bâtiments neufs est actuellement obligatoire au Danemark, en Allemagne et au Royaume-Uni. Pour les bâtiments existants, seul le Danemark dispose d'un système obligatoire mais de nombreux États membres ont mis en place des programmes à participation volontaire.

Au Danemark, un calcul effectué à partir de la base de données rassemblant 160 000 habitations certifiées en trois ans et demi a montré que le coût total de la certification se montait à environ 25 millions d'euros, et a permis de recenser des mesures potentielles permettant de réaliser des économies dont l'adoption coûterait environ 125 millions d'euros. Ces mesures ont par la suite permis une réduction annuelle des coûts d'énergie pour les consommateurs de 20 millions d'euros. Dans ce cas, la certification conjuguée à la mise en œuvre des mesures recensées donnait un retour sur investissement supérieur à 13 %, ce qui est très rentable.

Contrôle et évaluation spécifiques des installations de chauffage/refroidissement.

Il est communément admis que les installations de chauffage ont une importance capitale pour l'efficacité énergétique. Les chaudières qui ont une puissance utile supérieure à 10 kW qui est la puissance nécessaire aux ménages utilisant une chaudière à accumulation, de même que les chaudières destinées aux immeubles d'appartements, aux bureaux, etc., devraient être contrôlées régulièrement afin d'améliorer leurs conditions de fonctionnement. Ce type de contrôle est obligatoire

dans 10 États membres et les autres ont mis en œuvre des systèmes à participation volontaire et des programmes d'information.

Dans le cas des chaudières de plus de 15 ans, la totalité de l'installation de chauffage devrait être contrôlée et il conviendrait de conseiller aux utilisateurs d'autres solutions qui leur permettraient de réduire la consommation d'énergie.

Il faudra prendre des mesures similaires pour les systèmes de refroidissement, notamment dans les bâtiments de plus grande taille.

3. Consommation d'énergie dans le secteur du bâtiment

En 1997, la consommation totale d'énergie dans l'UE s'est élevée à 930 millions de tep. Une ventilation simplifiée de la demande fait apparaître l'importance de la part des bâtiments dans ce total: en effet, **40,7 %** de la demande totale d'énergie est utilisée dans les secteurs résidentiel et tertiaire, en majorité pour la fourniture de services énergétiques associés aux bâtiments (voir le tableau 1). Il faut également souligner qu'environ 10 % de l'énergie consommée dans les bâtiments provient de sources d'énergie renouvelables.

Le chauffage des locaux est de loin l'utilisation finale qui représente la plus grosse consommation d'énergie pour les ménages des États membres (57 %). Il est suivi par la production d'eau chaude (25 %). Les appareils électriques et l'éclairage représentent 11 % de la consommation totale d'énergie de ce secteur (voir la figure 1). Pour le secteur tertiaire (voir figure 2), l'importance du chauffage des locaux est légèrement plus faible (52 % de la consommation totale du secteur), alors que la consommation d'énergie pour l'éclairage et la rubrique «autres» (principalement les équipements de bureau) est de 14 % et 16 %, respectivement.

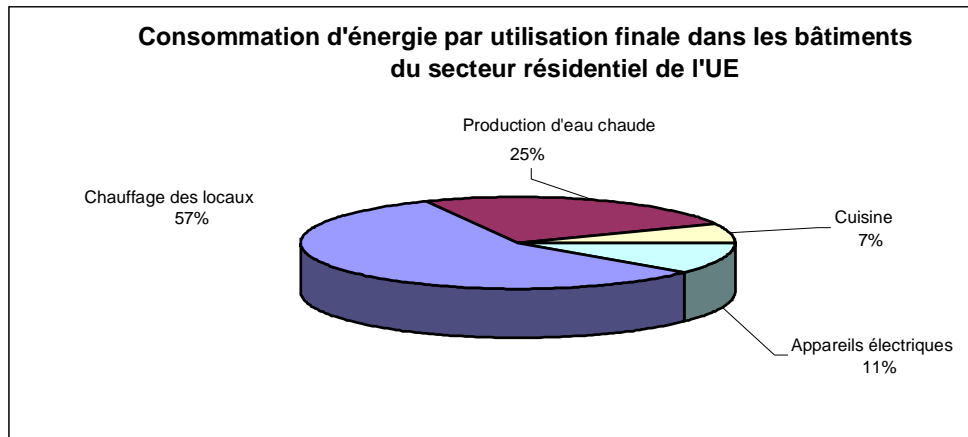


Figure 1: Consommation d'énergie dans le secteur résidentiel⁵

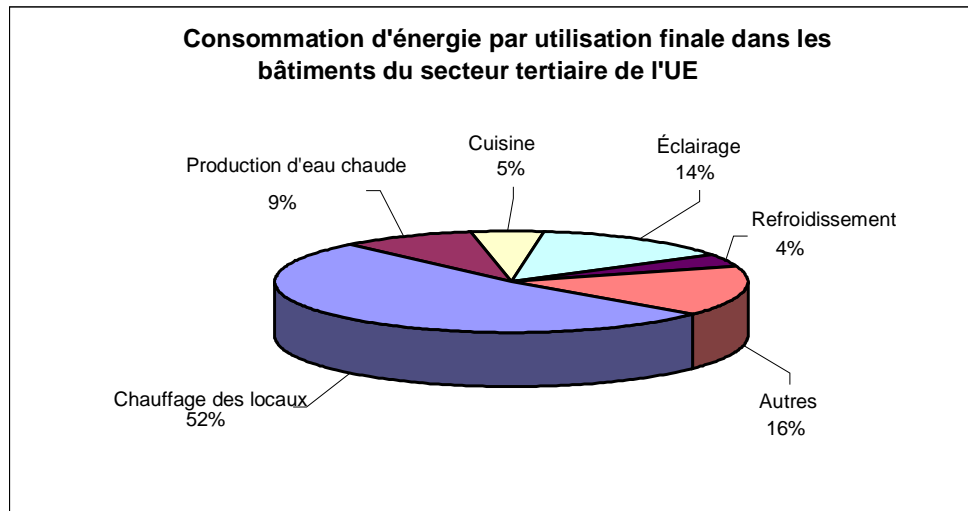


Figure 2: Consommation d'énergie dans le secteur tertiaire⁶

⁵ COM(2000)769 du 29 novembre 2000

⁶ *Ibid*

Tableau 1: Demande en énergie finale dans l'Union européenne par secteur et par source d'énergie en 1997 (en millions de tep)⁷

Demande en énergie finale par secteur/Demande en énergie finale par source d'énergie	Bâtiments (résidentiel + tertiaire)	% du total de la demande d'énergie finale	Industrie	% du total de la demande d'énergie finale	Transport	% du total de la demande d'énergie finale	Total	% du total de la demande d'énergie finale
Combustibles solides	8,7	0,9%	37,2	4,0%	0,0	0,0%	45,9	4,9%
Pétrole	101	10,8%	45,6	4,9%	283,4	30,5%	430,1	46,2%
Gaz	129,1	13,9%	86,4	9,3%	0,3	0,0%	215,9	23,2%
Électricité (dont 14% provenant des sources d'énergie renouvelables)	98	10,5%	74,3	8,0%	4,9	0,5%	177,2	19,0%
Chaleur dérivée	16,2	1,7%	4,2	0,5%	0,0	0,0%	20,4	2,2%
Renouvelables	26,1	2,8%	15,0	1,6%	0,0	0,0%	41,1	4,4%
Total	379,2	40,7%	262,7	28,2%	288,6	31,0%	930,5	100,0%

⁷ "Energy in Europe - European Union Energy Outlook to 2020", numéro spécial de novembre 1999, the Shared Analysis Project, Commission européenne.

4. Économies réalisables grâce à des mesures de promotion de l'efficacité énergétique dans le secteur des bâtiments

4.1 Champ d'application de l'initiative

La présente initiative portera sur les différentes utilisations de l'énergie dans les bâtiments, telles que le chauffage, la production d'eau chaude et les systèmes de refroidissement et d'éclairage. Il est à noter que le présent document couvre aussi bien l'enveloppe du bâtiment, y compris les fenêtres, que les équipements fixes de chauffage, de climatisation et de ventilation. En revanche, il ne prévoit pas de mesures relatives aux équipements non fixes tels que les appareils ménagers (notamment pour la cuisine), qui représentent au total 18 % de l'ensemble de la consommation d'énergie du secteur résidentiel. Dans le secteur tertiaire, les équipements d'éclairage, qui représentent 14 % de la consommation d'énergie du secteur, sont en majorité des équipements fixes et ils sont donc pris en compte. On estime que les équipements non fixes représentent environ 20 % de la consommation du secteur tertiaire, ce qui est dû en partie à la forte proportion d'équipements bureautiques. Pour les équipements non fixes, des mesures particulières telles que des systèmes d'étiquetage, des normes de rendement minimal obligatoires, des accords volontaires etc. ont été mises en œuvre ou sont envisagées dans le cadre du plan d'action pour l'efficacité énergétique⁸.

4.2 Potentiel d'économies global

En ce qui concerne l'énergie utilisée dans les bâtiments pour le chauffage, la production d'eau chaude, l'éclairage ou la climatisation, on estime qu'il serait possible d'économiser⁹, dans de bonnes conditions de coût et d'efficacité, environ **22 %** de la consommation actuelle, et ce d'ici à 2010¹⁰. Comme l'indique le rapport intérimaire sur le changement climatique, pour parvenir à ce chiffre, on est parti de l'hypothèse d'un taux normal de mise en conformité et de restauration des bâtiments existants, d'une augmentation nette du parc de bâtiments d'environ 1,5 % par an, et d'une utilisation croissante, par la suite, des meilleures technologies disponibles dans les bâtiments¹¹.

Dans son Livre vert intitulé « Vers une stratégie européenne de sécurité d'approvisionnement énergétique »¹², la Commission réaffirme l'objectif indicatif qui figurait dans la résolution du Conseil du 7 décembre 1998¹³, à savoir améliorer l'intensité énergétique de la consommation finale d'un point par an, en moyenne, en sus du pourcentage d'amélioration qui aurait été obtenu par ailleurs. Si cet objectif indicatif était atteint dans le secteur des bâtiments, on économiserait plus de 55

⁸ Plan d'action visant à renforcer l'efficacité énergétique dans la Communauté européenne, COM(2000)247 final.

⁹ On admet que ces conditions sont réunies lorsque les investissements réalisés dans les technologies économes en énergie ont une période de récupération inférieure ou égale à huit ans et offrent un taux de rentabilité élevé par rapport à d'autres investissements, notamment dans la production d'énergie.

¹⁰ Base de données « Mesures d'Utilisation Rationnelle de l'Énergie (MURE) », Commission européenne 1998. *Op. Cit.*

¹¹ Rapport intérimaire concernant le programme européen sur le changement climatique (2000), <http://europa.eu.int/comm/environment/climat/eccp.htm>

¹² COM(2000)769 du 29 novembre 2000. *Op. Cit.*

¹³ Résolution du Conseil du 7 décembre 1998 sur l'efficacité énergétique dans la Communauté européenne (98/C 394/01).

millions de tep sur la consommation d'énergie, ce qui revient à éviter près de 100 millions de tonnes d'émissions de CO₂ par an, soit 20 % de l'engagement pris par l'UE à Kyoto. En outre, cela permettrait aussi de réaliser les deux tiers du potentiel d'économies disponible dans le secteur, compte tenu des fluctuations de prix et des éventuels «effets de rebond»¹⁴. Cependant, pour y parvenir, il faut prendre des mesures efficaces.

4.3 Économies réalisables grâce à l'amélioration de l'enveloppe du bâtiment

En 1995, les 15 États membres de l'UE comptaient environ 150 millions de logements. Environ 32 % du parc de logements actuel date d'avant 1945, 40 % d'entre 1945 et 1973-1975, et environ 28 % d'après 1973-1975¹⁵. En moyenne 56 % des bâtiments à usage résidentiel sont occupés par leur propriétaire. Ce pourcentage varie de 40 % en Allemagne jusqu'à près de 80 % en Espagne. 66 % des logements de l'UE se trouvent dans des habitations individuelles, et ce pourcentage dépasse même les 80 % en Allemagne, en Irlande, au Luxembourg et au Royaume-Uni.

La dernière étude EUROSTAT sur la consommation d'énergie dans le secteur résidentiel (parue en 1999) montre que les mesures utilisées pour assurer l'isolation diffèrent considérablement selon les États membres, différence que l'on peut expliquer en partie, mais pas totalement, par les variations climatiques entre les pays. Les mesures mises en œuvre sont présentées dans le tableau 2. Les chiffres correspondent au pourcentage de personnes ayant répondu au questionnaire qui avaient mis en œuvre ces mesures¹⁶.

Tableau 2: isolation thermique et vitrage dans certains États membres de l'UE

Type d'isolation	FIN	S	DK	IRL	UK	D	NL	B	F	L	A	P	GR
Pas d'isolation			1	13	10		14	21	21	55	39	23	77
Isolation des combles/de la toiture	100	100	76	72	90	42	53	43	71	35	37		16
Isolation par murs creux	100	100	65	42	25	24	47	42	68	2	26		12
Isolation du sol	100	100	63	22	4	15	27	14	24	5	11		6
Double vitrage	100	100	91	33	61	88	78	62	52	20	53	3	8

Bien que l'on constate une amélioration par rapport aux résultats des études précédentes, de grandes différences subsistent entre les États membres.

¹⁴ Des études utilisant le modèle PRIMES et l'approche ascendante Ecofys indiquent que le potentiel de réduction d'émissions réalisable dans de bonnes conditions d'économie et d'efficacité pourrait se situer entre 130 et 160 millions de tonnes par an, respectivement.

¹⁵ Sciotech (1998), Electrical Heating and Cooling of Residential Dwellings, étude financée par le programme SAVE de la CE.

¹⁶ "Energy Consumption in Households", p.23. EUROSTAT 1999. Les chiffres sont indicatifs dans la mesure où la qualité de l'isolation n'a pas été prise en considération et où la méthodologie peut varier quelque peu selon les États membres. On ne dispose pas encore de données complètes pour l'Italie, le Portugal et l'Espagne.

Actuellement, les bâtiments neufs construits dans l'UE ont une déperdition thermique inférieure de moitié environ à celle des bâtiments datant d'avant 1945¹⁷. La consommation totale d'énergie des logements neufs représente 60% de la consommation des logements anciens. Il y a là un important potentiel d'économies qui pourrait être réalisé grâce à une remise à niveau des règles relatives à l'isolation thermique et à une amélioration de l'efficacité des équipements fixes dans les logements existants, de manière à les rapprocher des codes actuellement en usage dans la construction. Cette démarche serait très favorablement accueillie et se révélerait rentable dans la plupart des cas.

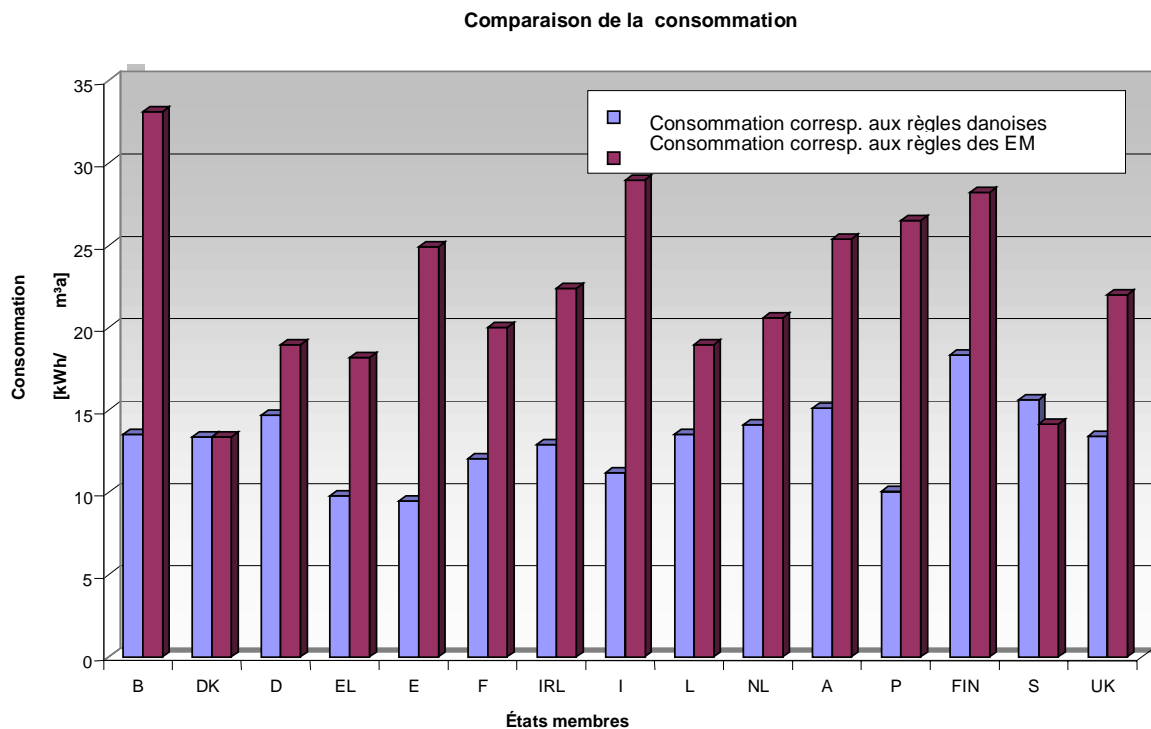
On a procédé à une comparaison des règles de construction en ce qui concerne les aspects thermiques dans l'Union européenne. La comparaison ci-dessous fait apparaître des différences très prononcées entre les règles de construction, même lorsque ces dernières ont été rendues comparables après correction des différences climatiques grâce à la méthode dite des "degrés-jours". La comparaison utilise le modèle danois de règles relatives à la construction et l'applique à chaque État membre après correction des variations climatiques. La consommation obtenue lorsqu'on applique ce modèle de règles de construction est, dans la plupart des cas, très nettement inférieure à celle que l'on obtient en appliquant les règles nationales en matière d'isolation thermique (voir la figure 3).

Figure 3: Comparaison entre la consommation d'énergie après application des règles de construction existantes dans les États membres et après application du modèle de règles danois corrigé des variations climatiques¹⁸¹⁹.

¹⁷ 55W/m² au lieu de 100 W/m².

¹⁸ FhG-ISI (1999), A Comparison of Thermal Building Regulations in the European Union, MURE Database Case Study N° 1, étude effectuée dans le cadre du projet MURE, financé par le programme SAVE de la CE, <http://www.mure2.com/Mr-fr5.htm>

¹⁹ Calcul simplifié ne tenant pas compte de la récupération de la chaleur solaire, des sources de chaleur intérieures, des pertes par ventilation; excluant également le rendement des systèmes de chauffage et les différences de coût d'isolation. Dans les cas où plusieurs réglementations existent dans le même État membre, une seule réglementation a été choisie. Dans certains cas, les réglementations régionales sont plus strictes que les réglementations nationales.



La figure 3 montre qu'une initiative européenne destinée à améliorer la performance énergétique des bâtiments en modifiant les réglementations en matière d'isolation thermique de certains États membres pour les faire progresser vers le niveau déjà atteint par certains autres États membres pourrait déboucher sur des économies d'énergie considérables pour l'ensemble de l'UE.

Il convient aussi de souligner que les calculs ci-dessus reposent sur l'hypothèse d'une application effective des normes théoriques dans la pratique.

4.4 Économies réalisables sur les chaudières

La directive 92/42/CEE a introduit des exigences de rendement minimales pour les chaudières à eau chaude à usage domestique, ce qui permet de garantir que toutes les chaudières neuves ont un rendement raisonnable. Cependant, il ressort des études effectuées dans le cadre de SAVE que plus de 10 millions de chaudières installées dans l'UE ont plus de 20 ans. Selon les calculs, le remplacement de ces vieilles chaudières permettrait à lui seul de réduire la consommation de plus de 10 millions de tep, soit environ 5 % de l'énergie utilisée pour le chauffage dans le secteur résidentiel.

Il est possible d'améliorer le rendement global annuel d'une chaudière en choisissant un appareil adapté à l'installation de chauffage (radiateurs), en réduisant les pertes de consommation en mode «veille», en utilisant des dispositifs de commande et en choisissant une chaudière correctement dimensionnée compte tenu du bâtiment et du climat. Les chaudières anciennes ont des rendements à puissance nominale et à charge partielle beaucoup plus faibles et la plupart d'entre elles sont surdimensionnées pour diverses raisons, l'une d'entre elles étant l'intérêt économique que présente pour l'installateur le montage d'une chaudière de taille supérieure et plus onéreuse. La conjugaison du surdimensionnement, du niveau élevé des pertes de

consommation en veille et de la médiocrité du rendement donne un rendement global inférieur de 35 % à celui des chaudières neuves correctement dimensionnées et installées et répondant aux normes communautaires minimales en matière de rendement.

Il faut cependant souligner que, bien souvent, si seul le rendement à puissance nominale est pris en considération pour évaluer l'avantage que va offrir une chaudière moderne neuve, cet avantage ne paraît pas suffisant pour justifier le coût du remplacement d'un appareil qui fonctionne encore. Il faut donc effectuer un calcul intégrant les facteurs susmentionnés pour déterminer le coût du cycle de vie d'une chaudière neuve, mais aussi pour évaluer le coût (et le risque) que représenterait la conservation de la chaudière existante.

4.5 Économies réalisables sur les autres équipements

Les systèmes d'éclairage consomment environ 9 millions de tep, soit environ 4 % du total de l'énergie utilisée dans le secteur résidentiel, où la majorité des appareils d'éclairage ne sont pas fixés de manière permanente dans le bâtiment. Dans le secteur tertiaire, où l'éclairage est assuré, en grande majorité, par des dispositifs à tubes fluorescents fixes, les systèmes d'éclairage consomment environ 18 millions de tep, soit 14 % de l'énergie utilisée dans le secteur, comme cela a déjà été mentionné. Il existe un vaste potentiel d'économies dans le domaine de l'éclairage, notamment dans le secteur tertiaire. L'utilisation de composants garantissant un meilleur rendement, le recours à des systèmes de commande et l'intégration de l'admission de la lumière naturelle et des technologies connexes pourrait permettre de réaliser des économies de l'ordre de 30 à 50 %. Ces économies, qui correspondent à 6 à 9 millions de tep, représentent une part non négligeable du potentiel disponible dans le secteur du bâtiment. Le programme GreenLight, récemment lancé par l'UE, montre que la plupart des économies d'énergie dans le domaine de l'éclairage sont extrêmement rentables.

La consommation d'énergie des installations de climatisation est en augmentation rapide dans les secteurs résidentiel et tertiaire. La consommation totale d'énergie pour la climatisation, qui représente environ 3 millions de tep, soit 0,7 % de l'ensemble de la consommation finale d'énergie dans les deux secteurs confondus, va doubler d'ici à 2020 si les tendances actuelles se confirment. Dans ce secteur, le potentiel d'économies offrant un bon rapport coût-efficacité est d'environ 25 %. Une bonne partie de ce potentiel pourra être réalisée d'ici à 2010 si l'on met en place dès le début des mesures politiques appropriées, telles que des exigences minimales de rendement pour les installations de climatisation.

4.6 Potentiel dans le domaine des installations de production d'énergie écologiques

Dans de nombreux bâtiments, l'adoption d'une approche intégrée combinant économies d'énergie classiques sur l'enveloppe du bâtiment et production d'énergie écologique offre un potentiel intéressant en matière de réduction d'émissions de CO₂ et d'économies d'énergie. Dans bien des cas, il pourra s'agir d'une production d'énergie sur site décentralisée, mais le raccordement à des réseaux existants de chauffage/refroidissement urbain peut également constituer un bon moyen d'améliorer la performance énergétique globale d'un bâtiment.

Les installations de production d'énergie écologique dans le secteur des bâtiments peuvent être, en gros, réparties en trois groupes:

- Sources d'énergie renouvelables
- Production combinée de chaleur et d'électricité (PCCE) et chauffage/refroidissement urbain
- Pompes à chaleur (seulement dans certains cas et dans certaines conditions)

Sources d'énergie renouvelables

Le 10 mai 2000, la Commission a adopté une proposition de directive relative à la promotion de l'électricité produite à partir de sources d'énergie renouvelables²⁰, qui s'est vu accorder un statut prioritaire par le Parlement européen et les présidences française et suédoise. Cette proposition devrait déboucher, en 2001, sur un cadre réglementaire pour l'électricité produite à partir de sources d'énergie renouvelables prévoyant notamment des objectifs indicatifs pour les États membres.

La présente proposition évoque les avantages potentiels que comporterait l'intégration dans les bâtiments d'installations fonctionnant avec des sources d'énergie renouvelables, non seulement pour l'électricité mais également, car c'est tout aussi important, pour la production de chaleur.

Le Livre vert «Vers une stratégie européenne de sécurité d'approvisionnement énergétique»²¹ souligne bien l'importance que revêt le développement de nouvelles sources d'énergie renouvelables. Il cite notamment le Livre blanc sur les sources d'énergie renouvelables²², selon lequel il serait possible de parvenir à une capacité totale installée de 100 millions de mètres carrés de capteurs solaires en 1998 (la capacité installée était de 9,0 millions de mètres carrés en 1998)²³. Selon un rapport de suivi sur le Livre blanc²⁴, qui présente une ventilation détaillée par secteur et par technologie, une grande partie de ces capteurs solaires pourraient servir à la production d'eau chaude sanitaire (50 %), au chauffage des locaux (11 %) et aux grands systèmes de chauffage solaire collectifs (19 %), applications qui revêtent toutes un intérêt pour le secteur des bâtiments. Les auteurs du Livre blanc estiment que la capacité totale installée des systèmes photovoltaïques devrait se monter à 3000MWc d'ici à 2010 (au lieu d'environ 200 MWc aujourd'hui), la plus grande partie provenant d'installations intégrées à la structure des bâtiments (toitures ou façades solaires) reliées au réseau d'interconnexion. Toutefois, l'exploitation de ce potentiel requiert l'adoption d'un plus grand nombre de mesures et d'incitations efficaces²⁵.

²⁰ COM(2000)279 final.

²¹ COM(2000)769 du 29 novembre 2000, Op. Cit.

²² «Énergie pour l'avenir: les sources d'énergie renouvelables», Livre blanc établissant une stratégie et un plan d'action communautaires, COM(1997)599 final.

²³ Eurostat

²⁴ "Ex-ante Evaluation on the Impact of the Community Strategy and Action Plan for renewable Energy Sources", ALTENER Contract N° 4.1030/T/98-020.

²⁵ A Barcelone par exemple, en vertu d'un arrêté qui est entré en vigueur le 1^{er} août 2000, la plupart des nouveaux bâtiments devront être équipés de panneaux solaires à moins qu'il puisse être prouvé qu'un bâtiment donné est incapable de satisfaire au moins 25 % de ses besoins en eau chaude grâce aux panneaux solaires.

En ce qui concerne la biomasse, on utilise déjà des biocombustibles solides tels que les rondins, les plaquettes ou les granulés de bois, notamment dans le secteur résidentiel, pour le chauffage et la production d'eau chaude. Ces applications conviennent aussi bien au chauffage d'une habitation individuelle qu'à des systèmes de chauffage central pour de grands bâtiments ou des immeubles collectifs et, selon le rapport de suivi du Livre blanc précité, ils seraient en mesure de fournir une capacité substantielle d'ici à 2010.

Production combinée de chaleur et d'électricité (PCCE) et chauffage/refroidissement urbain

Les installations de production combinée de chaleur et d'électricité, qui peuvent convenir aux habitations individuelles et aux groupes d'habitations, appartiennent à une autre catégorie de technologies de production, qui peut contribuer valablement à la performance énergétique globale d'un bâtiment. L'utilisation rationnelle du combustible employé²⁶ pour la production d'électricité comme pour la production de chaleur fait de la PCCE une solution qui offre un bon rendement énergétique, qui permet d'économiser du combustible et, partant, contribue à la réduction des émissions de CO₂.

Le renforcement de l'utilisation de la PCCE dans le secteur des bâtiments pourrait contribuer de manière significative à la réalisation de l'objectif indicatif que s'est fixé la Communauté, à savoir le doublement de la part totale de la PCCE dans la production d'électricité de sorte qu'elle atteigne 18 % d'ici à 2010²⁷. La PCCE est surtout utilisable dans les grands bâtiments comme les immeubles d'habitations collectives, les hôpitaux, les hôtels, les centres de loisirs, les aéroports, les centres commerciaux et d'autres grands bâtiments abritant des bureaux. Sur le moyen à long terme, les unités de PCCE de petite taille à installer dans le secteur résidentiel peuvent aussi offrir un potentiel supplémentaire. Le raccordement à des réseaux de chauffage ou de refroidissement urbain existants peut souvent constituer une solution économe en énergie pour répondre à la demande d'un bâtiment en matière de chauffage ou de refroidissement. Lorsque des systèmes de ce type sont en exploitation, le raccordement de bâtiments supplémentaires au réseau doit être une priorité. Il faut également songer au chauffage ou au refroidissement urbain lorsque l'on envisage les solutions possibles en matière d'approvisionnement au moment de l'aménagement et de la mise en valeur de nouvelles zones résidentielles.

Pompes à chaleur

Les pompes à chaleur constituent encore une autre possibilité pour l'approvisionnement, qui pourrait, dans certaines circonstances, contribuer valablement aux économies d'énergie dans les bâtiments. Les pompes à chaleur ont des rendements élevés et, selon les cas, elles peuvent être utilisées pour le chauffage des locaux dans les habitations individuelles comme dans les habitations collectives. Actuellement, la part de marché des pompes à chaleur est modeste dans la plupart

²⁶ Selon EUROSTAT, le rendement moyen global des installations de PCCE de l'UE était de 74,9 % en 1998 alors que le rendement de conversion moyen dans le secteur des centrales électriques classiques n'était que de 39,4 % (Projet de rapport succinct sur les statistiques sur la PCCE (1994-1998) et chiffres EUROSTAT sur le secteur de la production d'électricité classique dans le document des services de la Commission intitulé «L'achèvement du marché intérieur de l'énergie», SEC(2001)438).

²⁷ European Cogeneration Review, juillet 1999.

des pays de l'UE en dehors de la Suède. Le niveau des coûts d'investissement, qui est élevé par rapport à d'autres technologies, est considéré comme un obstacle important, mais les prix baissent et les rendements s'améliorent.

Pour les trois catégories citées ci-dessus, il importe de promouvoir la production d'énergie décentralisée dans les bâtiments en soumettant les mesures relatives à l'offre et celles qui concernent la demande à une analyse intégrée. Ainsi, d'une manière générale, il n'est pas souhaitable d'encourager l'utilisation de solutions d'approvisionnement économes en énergie ou sans CO₂ dans des bâtiments très mal isolés.

4.7 Potentiel d'économies lié à la conception et à l'orientation du bâtiment: la dimension bioclimatique

On estime qu'il est possible, en tenant dûment compte des facteurs bioclimatiques ou écologiques existants lors de la conception et du choix de l'emplacement d'un bâtiment, de réduire ses besoins en énergie d'une manière significative pendant toute sa durée de vie. Dans certains cas, des bâtiments répondant déjà à des normes strictes en matière d'isolation thermique peuvent réduire leur demande en énergie de près de 60 % en faisant appel à une conception adaptée en matière d'énergie solaire passive, à des systèmes solaires actifs optimisés pour la production d'eau chaude et le chauffage des locaux, à une meilleure utilisation de la lumière du jour et du refroidissement naturel et à la maîtrise du rayonnement thermique solaire et de l'éblouissement. De cette manière, il est possible de construire de nouveaux bâtiments dont les besoins en chauffage des locaux ne représentent qu'un quart de ceux des bâtiments existants²⁸. Même pour des bâtiments existants dont la conception et l'emplacement ne peuvent plus être modifiés, ce potentiel d'économies peut être significatif s'il existe des conditions favorables qui peuvent être exploitées.

Le concept de construction et conception bioclimatique englobe différentes stratégies permettant de renforcer tous les paramètres physiques et d'améliorer le chauffage, le refroidissement, la ventilation et l'éclairage.

Ainsi, une stratégie en matière de chauffage et de refroidissement nécessitera de prendre des mesures qui, par exemple, permettront d'optimiser l'utilisation et l'accumulation de la chaleur solaire passive pendant la période où le chauffage est nécessaire, ou de les réduire au minimum pendant la période où l'on fait appel au système de refroidissement, selon leur longueur respective. Elle comportera des mesures telles que le positionnement de la maison de manière à exposer la plus grande surface extérieure possible au soleil (ou à la protéger du soleil, pour le refroidissement). Elle nécessitera aussi de tenir compte des conditions existantes en ce qui concerne le vent, l'ombre existante et potentielle due aux arbres, et les potentiels d'accumulation de chauffage et de refroidissement du terrain et des masses d'eau avoisinantes, pour les pompes à chaleur et les systèmes de refroidissement et autres usages similaires.

Pour l'éclairage, la stratégie doit notamment optimiser l'utilisation de la lumière naturelle afin de compléter l'éclairage artificiel et d'en réduire la nécessité. A cet effet, on a recours à des techniques d'admission de la lumière naturelle, telles que la

²⁸

IEA (2000), IEA Solar Heating and Cooling Study, SHC, Paris.

géométrie des fenêtres, la diffusion de la lumière, la technologie des prismes et d'autres mesures similaires.

4.8 Conclusions

Comme cela a été indiqué dans ce qui précède, la réalisation d'économies d'énergie dans le secteur des bâtiments est liée à de nombreux aspects économiques et techniques différents. Dans plusieurs États membres, ces différents aspects ont été regroupés dans un système unique qui permet de caractériser la performance énergétique d'un bâtiment. Grâce à ce type d'approche intégrée, les différents aspects qui devraient être incorporés dans les normes relatives aux nouveaux bâtiments peuvent être exprimés par de simples indicateurs de performance énergétique. En outre, cette approche donne davantage de latitude en ce qui concerne les détails, ce qui élargit l'éventail des moyens offerts aux concepteurs pour respecter les normes minimales. Afin que les concepteurs et les utilisateurs de l'ensemble de l'UE puissent compter sur un certain degré d'harmonisation de l'évaluation des bâtiments, il faut mettre en œuvre une méthodologie commune reposant sur ce type d'approche.

Bien que tous les États membres appliquent des normes minimales, en particulier pour les bâtiments neufs, il existe des différences considérables en ce qui concerne le niveau de performance énergétique requis par ces normes. Ces différences montrent que la situation pourrait être nettement améliorée et qu'il est nécessaire de prendre des mesures pour y parvenir de la manière la plus avantageuse sur le plan économique.

Néanmoins, il faut reconnaître que c'est la rénovation des bâtiments existants qui offre le plus vaste potentiel d'économies d'énergie. A cet égard, il semble que la mesure la plus appropriée consiste à introduire un système de certification des bâtiments afin de sensibiliser le public et, dans le même temps, de remédier à un défaut majeur du marché qui, à l'heure actuelle, n'incite pas les propriétaires à investir dans les bâtiments qu'ils louent. Il faut tout particulièrement veiller à choisir des systèmes efficaces pour le remplacement des installations de chauffage. En outre, les bâtiments doivent être conformes à des normes plus strictes en matière de performance énergétique lorsqu'ils ont été rénovés. A titre d'information, les certificats délivrés aux bâtiments publics ou à certains autres bâtiments dont la consommation en énergie est élevée fréquentés par le public doivent être affichés dans les bâtiments, de même que les températures intérieures recommandées et d'autres données pertinentes relatives au confort d'ambiance .

5. Justification d'une action au niveau communautaire

5.1 Contexte politique actuel

L'article 2 du traité CE préconise un développement durable des activités économiques dans la Communauté. *L'article 6 du traité CE* renforce ces objectifs en intégrant la politique relative à la protection de l'environnement dans les autres politiques communautaires. En 1998, le Conseil européen de Cardiff a réaffirmé la nécessité d'intégrer l'environnement dans la politique énergétique. *L'article 175* établit le cadre dans lequel peuvent s'inscrire les mesures qui ont un objectif environnemental.

La convention cadre des Nations Unies sur les changements climatiques demandait aux parties contractantes de prendre les mesures nécessaires pour réduire et limiter leurs émissions de gaz à effet de serre au niveau de 1990 avant l'an 2000. En complément de cet objectif non contraignant, la Communauté s'est engagée en 1997, dans le cadre du protocole de Kyoto, à réduire ses émissions de 8 %. Le secteur des bâtiments peut déjà apporter une contribution non négligeable aux efforts déployés par la Communauté pour atteindre l'objectif fixé à Kyoto dans le laps de temps relativement court qui nous sépare de 2012, mais il devrait jouer un rôle encore plus important après 2012. En effet, la proposition de sixième programme communautaire d'action pour l'environnement de la Commission prévoit une réduction de 20 à 40 % des émissions dans la période comprise entre 2012 et 2020. Le 8 mars 2000, la Commission a adopté une communication concernant «les politiques et mesures proposées par l'UE pour réduire les émissions de gaz à effet de serre : vers un programme européen sur le changement climatique (PECC)²⁹». Le PECC est fondé sur la communication de mai 1999 intitulée «Préparation de la mise en œuvre du Protocole de Kyoto»³⁰ et s'inspire des propositions formulées à l'origine par les conseils Environnement de juin 1998 et d'octobre 1999. Ces derniers demandaient en effet à la Commission de présenter une liste d'actions prioritaires de politiques et mesures communes et coordonnées dès que possible en 2000 et d'élaborer des propositions stratégiques appropriées.

Compte tenu de l'augmentation des émissions prévue en l'absence de mesures supplémentaires et du défi que pourrait constituer, pour la plupart des États membres, l'exécution des engagements qu'ils ont pris dans le cadre de l'accord communautaire de partage de la charge, un renforcement des politiques et mesures au niveau de l'UE viendrait utilement compléter les stratégies nationales dans le domaine du climat.

Dans son Livre vert «Vers une stratégie européenne de sécurité d'approvisionnement énergétique»³¹, la Commission esquisse les grandes lignes de la situation prévue dans le domaine de l'énergie dans l'UE à l'horizon 2010 et au-delà. Cette communication fait notamment observer que, à court et à moyen terme, les possibilités d'exercer une influence sur l'offre d'énergie dont disposera l'UE seront de plus en plus limitées. Cependant, comme l'UE représente l'une des principales zones de consommation d'énergie, elle doit tout mettre en œuvre, notamment en ce qui concerne la demande, pour réduire sa dépendance élevée à l'égard des fournisseurs extérieurs.

Le Conseil ECOFIN a souligné, lors de sa réunion informelle du 9 septembre 2000, la nécessité d'accélérer l'application des plans d'action communautaires dans le domaine de la diversification et des économies d'énergie de manière à rendre nos économies moins dépendantes du pétrole.

En réponse au plan d'action sur l'efficacité énergétique de la Commission, le Conseil Énergie a adopté deux séries de conclusions dans le courant de l'année 2000. L'une a été adoptée le 30 mai 2000 et l'autre le 5 décembre 2000³²³³. Toutes deux invitent la

²⁹ COM(2000)88 final. *Op. Cit.*

³⁰ Communication de la Commission au Conseil et au Parlement européen «Préparation de la mise en œuvre du Protocole de Kyoto» COM(1999)230.

³¹ Livre vert «Vers une stratégie européenne de sécurité d'approvisionnement énergétique», COM(2000)769. *Op. Cit.*

³² Conclusions du Conseil 8835/00.

³³ Conclusions du Conseil 14000/00.

Commission à mettre en chantier des initiatives, en particulier dans les secteurs tertiaire et résidentiel, notamment en ce qui concerne la certification des bâtiments et l'amélioration de l'isolation thermique, des équipements fixes et d'autres installations.

5.2 Impact supplémentaire de l'action au niveau communautaire

Les différences substantielles qui existent entre les résultats obtenus par les États membres en matière d'économies d'énergie ont été exposées au paragraphe 4.3 ci-dessus, de même que les mesures les plus prometteuses dans ce domaine.

Il faut donc envisager la proposition de nouvel instrument juridiquement contraignant dans la perspective d'un objectif d'amélioration de la performance énergétique des bâtiments de **tous** les États membres de l'Union européenne. La réduction des émissions de CO₂ et la sécurité d'approvisionnement relèvent d'une responsabilité commune des États membres et justifient dès lors une initiative communautaire. Dans certains États membres, les normes datent de la fin des années soixante-dix alors que d'autres ont accompli récemment des progrès notables. Il convient donc de noter que, dans un premier temps, l'un des objectifs de cette proposition est de parvenir à faire converger les normes applicables aux bâtiments, notamment en matière d'isolation thermique, en prenant comme référence les normes des États membres qui se situent déjà à des niveaux relativement ambitieux.

L'objectif de l'amélioration de l'efficacité énergétique dans les bâtiments figure déjà dans des instruments juridiques antérieurs. Parmi les principaux textes législatifs communautaires concernant le secteur des bâtiments, on peut citer les directives sur les chaudières (92/42/CEE), sur les produits de construction (89/106/CEE) et les articles sur les bâtiments de la directive 93/76/CEE («SAVE»).

En vertu de cette dernière directive, les États membres sont tenus d'établir et de mettre en œuvre des programmes dans six domaines spécifiques afin d'améliorer l'efficacité énergétique. Ces programmes peuvent prendre la forme de lois, de règlements, d'instruments économiques et administratifs, d'informations, de programmes de formation et d'accords volontaires.

Il faut toutefois noter que la directive 93/76/CEE a été adoptée dans un contexte politique différent, avant la conclusion du protocole de Kyoto et avant les interrogations suscitées récemment par la dépendance croissante de l'UE à l'égard des approvisionnements en provenance d'autres régions du monde. Bien que cette directive ait été à l'origine de progrès certains, elle n'a pas tout à fait permis d'atteindre l'important objectif que constituait l'amélioration de la performance énergétique des bâtiments dans la mesure considérée comme économiquement et techniquement réalisable.

Les éléments ci-dessus mettent en lumière la dimension communautaire de l'efficacité énergétique et justifient la mise en place d'une action plus concrète au niveau communautaire qui puisse compléter ou renforcer les mesures nationales existant dans le domaine. Une approche communautaire provoquera des économies d'échelle pour le marché des produits, des composants et des installations qui augmenteront la performance énergétique des bâtiments. En outre, lorsqu'il est nécessaire de remédier à des défauts du marché en adoptant des instruments juridiques pour la promotion de l'efficacité énergétique, tels que la certification obligatoire, une approche communautaire sera mieux à même de garantir l'existence

de règles du jeu harmonisées pour les consommateurs et les entreprises qui occupent, louent ou vendent ces bâtiments dans le contexte du marché intérieur.

5.3 Pertinence de l'initiative pour les pays candidats

EUROSTAT a étendu son étude de 1999 sur la consommation d'énergie des ménages à de nombreux pays d'Europe centrale et orientale³⁴. Dans la plupart de ces pays, plus des deux tiers de la population vit dans des zones urbaines. La proportion de logements occupés par leur propriétaire est, en moyenne, plus élevée que dans l'UE. En effet, elle se situe souvent entre 80 et 90 %, sauf en Pologne, en République tchèque et en Lettonie où elle est inférieure à 55 %.

Dans la majorité des pays d'Europe centrale et orientale, le pourcentage de la consommation d'énergie utilisée pour le chauffage des locaux représente plus de 70 % de la consommation d'énergie totale des ménages. Dans la plupart de ces pays, les installations de chauffage central (systèmes individuels pour chaque habitation, systèmes collectifs pour les habitations multifamiliales, ou chauffage urbain pour les immeubles d'habitation collectifs) sont de toute évidence le système le plus répandu.

Les bâtiments à grands panneaux notamment, construits pour la plupart à partir du début des années soixante et jusqu'aux années quatre-vingt-dix, sont caractérisés par une très forte demande de chaleur, qui est deux à trois fois plus élevée au mètre carré que la demande enregistrée dans l'UE, principalement en raison de la médiocrité des normes en matière d'isolation.

La transformation des économies des PECO a déjà entraîné une augmentation considérable des prix de l'énergie pour les ménages, notamment pour le chauffage urbain. Outre les avantages qu'elle procurera dans le domaine de l'environnement et de la sécurité d'approvisionnement, la réalisation du potentiel d'économies d'énergie dans le secteur des bâtiments dans ces pays permettra de réduire notablement l'incidence économique négative des augmentations de prix sur le budget des ménages.

6. Contenu de la proposition

L'article premier définit l'objectif et le champ d'application de la proposition.

L'article 2 définit les termes et les concepts utilisés dans la proposition.

L'article 3 établit les exigences relatives à l'établissement par les États membres d'une méthodologie pour le calcul intégré de la performance énergétique des bâtiments. L'annexe de la proposition de directive contient un projet de cadre pour cette méthodologie.

L'article 4 oblige les États membres à fixer des normes minimales relatives à la performance énergétique des bâtiments neufs et à les mettre à jour régulièrement ainsi qu'à évaluer les possibilités d'installer d'autres systèmes d'approvisionnement en énergie pour les bâtiments neufs de grande taille.

³⁴ "Energy Consumption in Households 1999" EUROSTAT 1999. *Op. cit.* Les pays d'Europe centrale et orientale étudiés sont l'Albanie, la Bulgarie, la République tchèque, l'Estonie, la Hongrie, la Lettonie, la Lituanie, la Roumanie, la Slovaquie, la Slovénie et la Pologne.

L'article 5 oblige les États membres à appliquer les normes de performance énergétique appropriées aux bâtiments existants de grande taille lorsque ces derniers font l'objet de travaux de rénovation importants, à condition que certains critères relatifs au coût et à l'efficacité soient respectés.

L'article 6 prévoit que des certificats de performance énergétique datant de moins de 5 ans doivent être mis à la disposition des acheteurs et des locataires de bâtiments neufs ou existants sur le lieu de construction, de vente ou de location. Pour les bâtiments publics et autres bâtiments fréquentés par le public, cette certification doit être renouvelée au moins tous les 5 ans et les certificats de performance énergétique doivent être affichés de manière visible pour le public. En outre, pour ces bâtiments publics, les températures intérieures recommandées et, le cas échéant, d'autres données relatives au confort d'ambiance, ainsi que les relevés des températures intérieures et des données relatives au confort d'ambiance effectives doivent faire l'objet d'un affichage visible.

L'article 7 prévoit des exigences spécifiques relatives au contrôle régulier des chaudières et des systèmes de climatisation, ainsi qu'au contrôle et à l'évaluation ponctuels de l'ensemble d'une installation de chauffage lorsqu'elle comporte des chaudières de plus de 15 ans.

L'article 8 exige que les systèmes de climatisation centraux soient contrôlés régulièrement.

L'article 9 oblige les États membres à mettre en place un système garantissant que la certification et le contrôle sont effectués par du personnel qualifié et indépendant.

Les articles 10 et 11 concernent la procédure de comitologie permettant d'adapter l'annexe de la directive proposée au progrès technique ou d'y intégrer les normes éventuellement adoptées dans l'avenir.

Les articles 12 et 13 concernent les dispositions administratives de la proposition.

L'annexe de la proposition contient les principaux aspects à prendre en considération pour calculer la performance énergétique des bâtiments et les exigences pour le contrôle des chaudières et des systèmes de climatisation centraux.

Proposition de

DIRECTIVE DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL

sur la performance énergétique des bâtiments

LE PARLEMENT EUROPÉEN ET LE CONSEIL DE L'UNION EUROPÉENNE,

vu le traité instituant la Communauté européenne, et notamment son article 175,

vu la proposition de la Commission³⁵,

vu l'avis du Comité économique et social³⁶,

vu l'avis du Comité des régions³⁷,

statuant conformément à la procédure visée à l'article 251 du traité³⁸,

considérant ce qui suit:

- (1) L'article 6 du traité CE stipule que les exigences de la protection de l'environnement doivent être intégrées dans la définition et la mise en œuvre des politiques et actions de la Communauté.
- (2) Les ressources naturelles, dont l'article 174 du traité prévoit l'utilisation rationnelle et prudente, comprennent les produits pétroliers, le gaz naturel et les combustibles solides, qui sont des sources d'énergie essentielles mais constituent aussi les principales sources d'émissions de dioxyde de carbone.
- (3) L'amélioration de l'efficacité énergétique représente une partie importante du train de politiques et de mesures nécessaire pour se conformer aux dispositions du protocole de Kyoto, et elle devrait faire partie de toutes les mesures stratégiques prises à l'avenir pour honorer d'autres engagements éventuels.
- (4) La gestion de la demande d'énergie est un outil important qui permet à la Communauté d'influencer le marché mondial de l'énergie et, partant, la sécurité de l'approvisionnement en énergie à moyen et à long terme.
- (5) Dans ses conclusions du 30 mai 2000 et du 5 décembre 2000³⁹, le Conseil a approuvé le plan d'action pour l'efficacité énergétique de la Commission et a demandé que des mesures spécifiques soient prises dans le secteur des bâtiments.

³⁵

³⁶

³⁷

³⁸

³⁹ Conclusions du Conseil 8835/00 (30 mai 2000) et conclusions du Conseil 14000/00 (5 décembre 2000).

- (6) Les secteurs résidentiel et tertiaire, constitués en majorité de bâtiments, représentent plus de 40 % de la consommation finale d'énergie dans la Communauté. Or, ces secteurs sont en expansion, phénomène qui est susceptible de faire augmenter leur consommation d'énergie et, de ce fait, leurs émissions de dioxyde de carbone.
- (7) La directive 93/76/CEE du Conseil, du 13 septembre 1993, visant à limiter les émissions de dioxyde de carbone par l'amélioration de l'efficacité énergétique (SAVE)⁴⁰, qui oblige les États membres à établir et à mettre en œuvre des programmes dans le domaine de l'efficacité énergétique pour le secteur des bâtiments et à rendre compte des mesures prises, a des effets bénéfiques qui commencent à se faire sentir. Toutefois, il est nécessaire de disposer d'un instrument juridique complémentaire permettant de mettre sur pied des actions plus concrètes afin d'exploiter le vaste potentiel d'économies d'énergie existant et de réduire les différences considérables entre les États membres en ce qui concerne les résultats obtenus dans ce secteur.
- (8) La directive 89/106/CEE⁴¹ relative au rapprochement des dispositions législatives, réglementaires et administratives des États membres concernant les produits de construction concernant les produits de construction exige que les ouvrages ainsi que leurs installations de chauffage, de refroidissement et d'aération soient conçus et construits de manière que la consommation d'énergie requise pour leur utilisation reste modérée eu égard aux conditions climatiques locales et au confort des occupants.
- (9) La performance énergétique des bâtiments doit être calculée sur la base d'une méthodologie qui combine des mesures d'isolation thermique et d'autres facteurs qui jouent un rôle de plus en plus important, tels que les installations de chauffage et de climatisation, le recours à des sources d'énergie renouvelables et la conception du bâtiment. Ce processus, qui devra reposer sur une approche commune, sera confié à du personnel qualifié et contribuera à l'homogénéisation des règles en ce qui concerne les efforts déployés dans les États membres pour économiser l'énergie dans le secteur des bâtiments. Il permettra également aux acheteurs ou utilisateurs éventuels d'avoir une vision claire de la performance énergétique sur le marché immobilier communautaire.
- (10) Les bâtiments auront une incidence sur la consommation d'énergie à long terme et les bâtiments neufs doivent donc répondre à des normes minimales en matière de performance énergétique adaptées aux conditions climatiques locales. Étant donné que l'on n'exploite pas entièrement, en règle générale, toutes les possibilités offertes par le recours à d'autres systèmes d'approvisionnement en énergie, il convient d'évaluer de manière systématique la faisabilité de l'utilisation de systèmes de ce type pour les bâtiments neufs au-dessus d'une certaine taille.
- (11) Les travaux de rénovation exécutés dans les bâtiments dépassant une certaine taille devraient constituer une occasion de prendre des mesures économiquement avantageuses pour améliorer la performance énergétique.
- (12) La certification de la performance énergétique, qui fournit des renseignements objectifs sur la performance énergétique des bâtiments lors de leur construction, de leur vente ou de leur location, améliorera la clarté de l'information sur le marché immobilier et encouragera ainsi les investissements dans le domaine des économies

⁴⁰ JO L 237 du 22.9.1993, p. 28.

⁴¹ JO L 40 du 11.2.1989, p. 12.

d'énergie. La certification facilitera le développement de programmes incitatifs. Il convient de donner aux bâtiments appartenant aux pouvoirs publics et aux bâtiments fréquentés par le public un caractère exemplaire en tenant compte, dans ces constructions, des considérations environnementales et énergétiques et en les soumettant donc régulièrement à un processus de certification en matière de performance énergétique. Les certificats de performance énergétique seront affichés de manière visible afin que le public soit mieux informé sur la performance énergétique. Par ailleurs, l'affichage des températures intérieures officiellement recommandées ainsi que du relevé de la température intérieure effective devrait permettre d'éviter les usages abusifs des systèmes de chauffage, de climatisation et de ventilation. Cela devrait contribuer à éviter de consommer inutilement de l'énergie et à garantir un bon confort thermique à l'intérieur, par rapport à la température extérieure.

- (13) L'entretien régulier des chaudières et des systèmes centraux de climatisation par du personnel qualifié permet de faire en sorte que le réglage de ces appareils reste conforme aux spécifications prévues, ce qui garantit une performance optimale sur le plan de l'environnement, de la sécurité et de l'énergie. Il convient de procéder à une évaluation indépendante de l'ensemble de l'installation de chauffage lorsque l'analyse du rapport coût-efficacité permet d'envisager un remplacement.
- (14) Conformément aux principes de subsidiarité et de proportionnalité exposés à l'article 5 du traité, il convient d'établir au niveau communautaire les fondements généraux et les objectifs d'un système de normes relatives à la performance énergétique, mais les modalités de sa mise en œuvre doivent être laissées au libre choix des États membres, ce qui permettra à chacun d'entre eux de choisir le régime qui correspond le mieux à sa situation particulière. La présente directive se limite au minimum requis pour réaliser ces objectifs et n'excède pas ce qui est nécessaire à cette fin.
- (15) Il faut prévoir la possibilité d'adapter rapidement la méthodologie de calcul dans le domaine de la performance énergétique des bâtiments au progrès technique et à l'évolution des travaux de normalisation.
- (16) Étant donné que les mesures nécessaires à la mise en œuvre de la présente directive constituent des mesures de portée générale au sens de l'article 2 de la décision du Conseil 1999/468/CE, du 28 juin 1999, fixant les modalités de l'exercice des compétences d'exécution conférées à la Commission⁴², ces mesures doivent être arrêtées conformément à la procédure de réglementation prévue à l'article 5 de ladite décision.

ONT ARRÊTÉ LA PRÉSENTE DIRECTIVE:

Article premier

La présente directive établit un cadre commun destiné à promouvoir l'amélioration de la performance énergétique des bâtiments dans la Communauté, compte tenu des conditions climatiques et des particularités locales. La présente directive fixe des exigences en ce qui concerne:

⁴² JO L 184 du 17.7.1999, p. 23.

- (a) le cadre général d'une méthodologie commune pour le calcul de la performance énergétique intégrée des bâtiments,
- (b) l'application de normes minimales en matière de performance énergétique aux bâtiments neufs,
- (c) l'application de normes minimales en matière de performance énergétique aux bâtiments existants de grande taille lorsque ces derniers font l'objet de travaux de rénovation importants,
- (d) La certification de la performance énergétique des bâtiments et, dans les bâtiments publics, l'affichage des certificats délivrés et d'autres informations pertinentes et
- (e) le contrôle régulier des chaudières et des systèmes centraux de climatisation dans les bâtiments ainsi que l'évaluation d'une installation de chauffage lorsqu'elle comporte des chaudières de plus de 15 ans.

Article 2

Aux fins de la présente directive, on entend par:

- (1) *bâtiment*: un bâtiment dans son ensemble ou, dans le secteur résidentiel, des parties de bâtiments qui ont été conçues pour être utilisées séparément, telles que des appartements ou des maisons mitoyennes;
- (2) *performance énergétique d'un bâtiment*: l'efficacité énergétique d'un bâtiment, exprimée par un ou plusieurs indicateurs numériques résultant d'un calcul et tenant compte de l'isolation, des caractéristiques des installations, de la conception et de l'emplacement, de l'auto-production d'énergie et d'autres facteurs qui influencent la demande d'énergie nette;
- (3) *norme minimale en matière de performance énergétique d'un bâtiment*: une exigence minimale réglementée relative à la performance énergétique des bâtiments;
- (4) *certificat de performance énergétique d'un bâtiment*: un certificat officiellement reconnu sur lequel figure le résultat du calcul de la performance énergétique d'un bâtiment déterminée conformément à la méthodologie exposée à l'annexe;
- (5) *bâtiments publics*: des bâtiments occupés par les pouvoirs publics ou fréquentés et utilisés par le public, tels que les écoles, les hôpitaux, les bâtiments des services de transport en commun, les salles de sport, les piscines couvertes et les bâtiments de plus de 1000 m² abritant des services de vente au détail;
- (6) *PCCE (production combinée de chaleur et d'électricité)* : la transformation simultanée de combustibles primaires en énergie mécanique ou électrique et en chaleur;
- (7) *système de climatisation*: une installation destinée à refroidir et à conditionner l'air ambiant;
- (8) *chaudière*: l'ensemble corps de chaudière-brûleur destiné à transmettre à l'eau la chaleur libérée par la combustion,

- (9) *puissance nominale utile (exprimée en kilowatts)*: la puissance calorifique maximale fixée et garantie par le constructeur comme pouvant être délivrée en marche continue tout en respectant les rendements utiles annoncés par le constructeur;
- (10) *rendement utile (exprimé en pourcentage)*: le rapport entre le débit calorifique transmis à l'eau de la chaudière et le produit du pouvoir calorifique net à pression constante du combustible et la consommation exprimée en quantité de combustible par unité de temps;
- (11) *pompe à chaleur*: une installation qui prélève de la chaleur dans le milieu environnant pour la fournir à un milieu régulé.

Article 3

Les États membres adoptent une méthodologie de calcul de la performance énergétique des bâtiments qui s'inscrit dans le cadre général établi à l'annexe. Cette méthodologie sera perfectionnée et précisée conformément à la procédure visée à l'article 11, paragraphe 2.

La performance énergétique d'un bâtiment est exprimée clairement et simplement et peut contenir un indicateur d'émission de CO₂.

Article 4

Les États membres prennent les mesures nécessaires pour faire en sorte que les bâtiments neufs qui sont destinés à une utilisation régulière répondent à des normes minimales en matière de performance énergétique calculée conformément au cadre méthodologique exposé à l'annexe. Ces normes devront intégrer des exigences générales de confort thermique afin d'éviter d'éventuels effets néfastes tels qu'une aération inadéquate. Ces normes relatives à la performance énergétique sont mises à jour tous les cinq ans au moins pour tenir compte des progrès techniques réalisés dans le secteur des bâtiments. Les États membres peuvent exclure du champ d'application de la présente disposition les bâtiments historiques, constructions provisoires, sites industriels, ateliers et bâtiments résidentiels qui ne sont pas affectés à un usage résidentiel normal.

Pour les bâtiments neufs d'une surface totale supérieure à 1000 m², les États membres veillent à ce que l'installation de systèmes d'approvisionnement en énergie décentralisés faisant appel aux énergies renouvelables, à la PCCE, au chauffage urbain, ou dans certaines conditions, à des pompes à chaleur fasse l'objet d'une étude de faisabilité technique, environnementale et économique avant l'octroi du permis de construire. Le résultat de cette étude est mis à la disposition de toutes les parties intéressées à des fins de consultation.

Article 5

Les États membres prennent toutes les mesures nécessaires pour faire en sorte que la performance énergétique des bâtiments existants d'une surface supérieure à 1000m² qui font l'objet de travaux de rénovation soit améliorée de manière à pouvoir répondre à des normes minimales de performance énergétique, dans la mesure où cet objectif est techniquement envisageable et où les investissements qu'il requiert garantissent un rendement satisfaisant, à savoir des coûts supplémentaires qui, compte tenu du taux moyen actuel du crédit

hypothécaire, peuvent être récupérés dans un délai de huit ans grâce aux économies d'énergie cumulées.

Ce principe s'applique dans tous les cas où le coût total de la rénovation est supérieur à 25 % de la valeur assurée existante du bâtiment.

Article 6

1. Les États membres veillent à ce que, lors de la construction, de la vente ou de la location d'un bâtiment, un certificat relatif à la performance énergétique datant de moins de 5 ans soit mis à la disposition de l'acheteur ou du locataire potentiel.

Les États membres peuvent exclure du champ d'application de la présente disposition les bâtiments historiques, constructions provisoires, sites industriels, ateliers et bâtiments résidentiels qui ne sont pas affectés à un usage résidentiel normal.

2. Le certificat relatif à la performance énergétique du bâtiment fournit des informations pertinentes aux utilisateurs potentiels. Sur ce certificat figurent des valeurs de référence telles que les normes et les meilleures pratiques en usage, afin que les consommateurs puissent comparer et évaluer la performance énergétique du bâtiment. Il est accompagné de recommandations destinées à améliorer la performance énergétique.

3. Les États membres exigent que, dans les bâtiments publics, un certificat relatif à la performance énergétique datant de moins de 5 ans soit affiché de manière visible pour le public.

En outre, dans les bâtiments publics, les informations suivantes sont affichées de manière visible:

- (a) la plage des températures intérieures et, le cas échéant, d'autres facteurs pertinents pour le confort d'ambiance, tels que l'humidité relative, qui sont recommandés officiellement pour ce type de bâtiment.
- (b) le relevé de la température intérieure et d'autres facteurs de confort d'ambiance pertinents, indiqués au moyen d'un ou plusieurs dispositifs fiables.

Article 7

Les États membres prennent les mesures nécessaires pour mettre en œuvre un contrôle régulier dont les conditions sont fixées à l'annexe, des chaudières dont la puissance nominale utile dépasse 10 kW. Ces conditions seront développées et définies conformément à la procédure prévue à l'article 11, paragraphe 2.

Article 8

Les États membres prennent les mesures nécessaires pour mettre en œuvre un contrôle régulier dont les conditions sont fixées à l'annexe, des systèmes de climatisation centraux dont la puissance effective est supérieure à 12 kW. Ces conditions seront développées et définies conformément à la procédure prévue à l'article 11, paragraphe 2.

Article 9

Les États membres prennent les mesures nécessaires pour que la certification des bâtiments et le contrôle des systèmes de chauffage et de climatisation soient exécutés par du personnel qualifié et indépendant.

Article 10

Toutes les modifications nécessaires pour adapter l'annexe au progrès technique sont adoptées conformément à la procédure visée à l'article 11, paragraphe 2.

Article 11

1. La Commission est assistée par le comité institué par l'article 10 de la directive du Conseil 92/75/CEE⁴³, ci-après dénommé «le comité», composé de représentants des États membres et présidé par le représentant de la Commission.
2. Dans le cas où il est fait référence au présent paragraphe, la procédure de réglementation prévue à l'article 5 de la décision 1999/468/CE s'applique, dans le respect des dispositions des articles 7 et 8 de ladite directive.
3. La période prévue à l'article 5, paragraphe 6, de la décision 1999/468/CE est fixée à trois mois.

Article 12

1. Les États membres mettent en vigueur les dispositions législatives, réglementaires et administratives nécessaires pour se conformer à la présente directive au plus tard le 31 décembre 2003

Lorsque les États membres adoptent ces dispositions, celles-ci contiennent une référence à la présente directive ou sont accompagnées d'une telle référence lors de leur publication officielle. Les modalités de cette référence sont arrêtées par les États membres.

2. Les États membres communiquent à la Commission les textes des dispositions de droit interne qu'ils adoptent dans le domaine régi par la présente directive.

Article 13

La présente directive entre en vigueur le vingtième jour suivant celui de sa publication au *Journal officiel des Communautés européennes*.

Article 14

Les États membres sont destinataires de la présente directive.

⁴³ JO L 297, du 13.10.1992, p. 16.

Fait à Bruxelles,

Par le Parlement européen
La Présidente

Par le Conseil
Le Président

ANNEXE

A. Cadre pour le calcul de la performance énergétique des bâtiments (Article 3)

1. La méthodologie de calcul de la performance énergétique des bâtiments doit intégrer les éléments suivants:
 - a. isolation thermique (de l'enveloppe du bâtiment et des installations)
 - b. installation de chauffage et fourniture d'eau chaude
 - c. installation de climatisation
 - d. système de ventilation
 - e. installations d'éclairage
 - f. emplacement et orientation des maisons et appartements
2. On tiendra compte dans ce calcul de l'influence positive des éléments suivants:
 - a. systèmes utilisant l'énergie solaire et autres systèmes de chauffage et de production d'électricité faisant appel aux sources d'énergie renouvelables
 - b. électricité produite par PCCE et/ou systèmes de chauffage urbain
3. Pour les besoins de ce calcul, les bâtiments doivent être répartis dans les catégories suivantes:
 - a. habitations individuelles de différents types
 - b. immeubles d'appartements
 - c. bureaux
 - d. bâtiments réservés à l'enseignement
 - e. hôpitaux
 - f. hôtels et restaurants
 - g. bâtiments abritant des services de vente en gros et au détail
 - h. autres types de bâtiments consommateurs d'énergie

B. Exigences pour le contrôle des chaudières (article 7)

Le contrôle des chaudières tiendra compte de la consommation d'énergie et de la limitation des émissions de dioxyde de carbone.

Les chaudières dont la puissance utile dépasse 100kW seront contrôlées au moins tous les 2 ans.

Pour les installations de chauffage comportant des chaudières d'une puissance nominale utile de plus de 10kW, installées depuis plus de 15 ans, les Etats membres adoptent les mesures nécessaires à la mise en place d'un contrôle ponctuel de l'ensemble de l'installation. Sur la base des résultats de ce contrôle, qui doit comprendre une évaluation du rendement de la chaudière à pleine charge et à charge partielle et de son dimensionnement par rapport aux exigences du bâtiment en matière de chauffage, les autorités compétentes donnent aux utilisateurs des conseils sur le remplacement des chaudières et sur les autres solutions envisageables.

C. Exigences pour le contrôle des systèmes de climatisation centraux (article 8)

Le contrôle des systèmes de climatisation centraux tiendra compte de la consommation d'énergie et de la limitation des émissions de dioxyde de carbone.

Sur la base des résultats de ce contrôle, qui doit comprendre une évaluation du rendement de la climatisation à pleine charge et à charge partielle et de son dimensionnement par rapport aux exigences en matière de refroidissement du bâtiment, les autorités compétentes donnent aux utilisateurs des conseils sur le remplacement du système de climatisation et sur les autres solutions envisageables.