



COMMISSION DES COMMUNAUTÉS EUROPÉENNES

Bruxelles, le 16.02.2001
COM(2001) 69 final

**COMMUNICATION DE LA COMMISSION AU CONSEIL, AU PARLEMENT
EUROPÉEN, AU COMITÉ ÉCONOMIQUE ET SOCIAL ET AU COMITÉ DES
RÉGIONS**

**sur la mise en œuvre de la stratégie et du plan d'action communautaires en matière de
sources d'énergie renouvelables (1998-2000)**

TABLE DES MATIÈRES

| | | |
|--------|---|----|
| 1. | Introduction..... | 4 |
| 2. | Réactions au livre blanc..... | 5 |
| 3. | Situation actuelle concernant les objectifs communautaires | 6 |
| 3.1. | La part des SER dans la Communauté | 6 |
| 3.1.1. | Biomasse..... | 7 |
| 3.1.2. | Énergie éolienne..... | 10 |
| 3.1.3. | Énergie solaire photovoltaïque (électricité solaire)..... | 10 |
| 3.1.4. | Énergie solaire thermique (chauffage solaire) | 11 |
| 3.1.5. | Hydroélectricité..... | 11 |
| 3.1.6. | Énergie géothermique..... | 12 |
| 3.2. | Les énergies renouvelables dans les États membres | 12 |
| 3.3. | Coopération entre la Commission et les États membres | 13 |
| 4. | Mesures réglementaires | 13 |
| 4.1. | Électricité produite à partir de sources d'énergie renouvelables..... | 13 |
| 4.2. | Mesures fiscales et financières..... | 15 |
| 4.3. | Nouvelle initiative en matière de bioénergie destinée aux transports et à la production de chaleur et d'électricité | 15 |
| 4.4. | Améliorer la réglementation relative aux bâtiments | 16 |
| 4.5. | Normalisation..... | 18 |
| 5. | Intégration à d'autres politiques communautaires | 18 |
| 5.1. | Environnement | 18 |
| 5.2. | Croissance, compétitivité et emploi | 20 |
| 5.3. | Concurrence et aides d'État..... | 21 |
| 5.4. | Recherche, développement technologique et démonstration..... | 21 |
| 5.5. | Politique régionale..... | 22 |
| 5.6. | Politique agricole commune et développement rural..... | 23 |
| 5.7. | Relations extérieures | 24 |
| 6. | Mesures de soutien | 25 |
| 6.1. | Le programme ALTENER..... | 25 |
| 6.2. | La base de données AGORES | 26 |

| | | |
|------|---|----|
| 6.3. | Autres mesures de soutien | 26 |
| 7. | La campagne de décollage..... | 26 |
| 7.1. | Des objectifs ambitieux pour 2003..... | 26 |
| 7.2. | Le partenariat en faveur des énergies renouvelables..... | 29 |
| 8. | Conclusions et recommandations pour l'avenir | 30 |
| | TABLEAU 1..... | 33 |
| | Production d'énergie à partir de SER dans l'UE-15 | 33 |
| | TABLEAU 2..... | 34 |
| | Production d'énergie à partir de SER dans l'UE-15, par secteur | 34 |
| | GRAPHIQUE 3 | 35 |
| | Augmentation 1997/1998 de la production d'électricité en TWh..... | 35 |
| | GRAPHIQUE 4 | 36 |
| | Projections concernant l'énergie éolienne | 36 |
| | TABLEAU 5..... | 37 |
| | Énergie éolienne: capacité installée en MW..... | 37 |
| | TABLEAU 6..... | 38 |
| | Impact des objectifs du livre blanc sur la création nette d'emplois | 38 |
| | ANNEXE I | 39 |
| | PLAN D'ACTION POUR LES SER 1998-2010..... | 39 |
| | (y compris les mesures prises depuis l'adoption du livre blanc)..... | 39 |
| | ANNEXE II..... | 42 |
| | Politiques et objectifs actuels dans les États membres et en Norvège..... | 42 |
| | ANNEXE III..... | 45 |
| | Liste des abréviations..... | 45 |

1. INTRODUCTION

En novembre 1997, la Commission européenne a adopté la communication "Énergie pour l'avenir: les sources d'énergie renouvelables - Livre blanc établissant une stratégie et un plan d'action communautaires"¹. L'objet de ce livre blanc est de contribuer, par la promotion des sources d'énergie renouvelables, à la réalisation des objectifs généraux de la politique énergétique - sécurité de l'approvisionnement, respect de l'environnement et compétitivité - ainsi que d'améliorer et de renforcer la protection de l'environnement et le développement durable. À cette fin, il est proposé dans le livre blanc de doubler la part des sources d'énergie renouvelables (SER) dans la consommation intérieure brute d'énergie de l'Union européenne, l'objectif communautaire étant fixé à titre indicatif à 12% d'ici à 2010. Le livre blanc contient également une stratégie et un plan d'action complets qui définissent les moyens d'atteindre cet objectif.

Dans le livre blanc, la Commission s'est engagée à présenter tous les deux ans une *communication* au Parlement européen, au Conseil, au Comité économique et social et au Comité des régions afin d'évaluer les progrès accomplis dans la Communauté et les États membres. La Commission doit, si nécessaire, recommander de nouvelles orientations et/ou mesures *si des progrès suffisants dans la pénétration des SER ne sont pas constatés*.

Il convient également d'analyser les progrès relatifs à la pénétration des SER en tenant compte de l'évolution de la stratégie de l'UE en matière de changement climatique et des engagements de l'Union dans le cadre du protocole de Kyoto. L'objectif de l'UE de réduire d'ici à 2008-2012 les émissions de gaz à effet de serre (GES) de 8% par rapport aux niveaux de 1990 ne sera atteint que si des efforts sont entrepris, du côté de la demande d'abord, afin de réduire la consommation intérieure brute et, du côté de l'offre ensuite, afin d'utiliser des sources d'énergie qui produisent peu ou pas d'émissions de GES, comme les sources d'énergie renouvelables.

À cet égard, la Commission envisage de lancer un vaste débat sur la base du livre vert relatif à la sécurité de l'approvisionnement qui a été récemment adopté². Ce livre vert est né d'un constat : la croissance future de la dépendance énergétique européenne. Loin d'être suranné, le récent triplement du prix du pétrole brut sur le marché international, est venu rappeler l'actualité du thème et l'importance de l'énergie dans l'économie européenne. La sécurité d'approvisionnement ne vise pas à maximiser l'autonomie énergétique ou à minimiser la dépendance mais à réduire les risques qui seraient liés à celle-ci. Si la dépendance énergétique n'est pas en soi un problème facile à régler, le concept de sécurité des approvisionnements qui figure dans le Traité de l'Union européenne (article 100) impose une réflexion sur la diversification des sources d'approvisionnement (par produits et par zones géographiques).

Les discussions en cours concernant la durabilité aux niveaux communautaire et international sont d'une extrême importance pour le développement des SER. La contribution des SER à la durabilité est largement admise.

¹ COM(97) 599 final du 26.11.1997. Énergie pour l'avenir: les sources d'énergie renouvelables - Livre blanc établissant une stratégie et un plan d'action communautaires.

² COM(2000) 769 final du 29.11.2000. Livre Vert "Vers une stratégie européenne de sécurité d'approvisionnement énergétique".

La présente communication contient le premier rapport d'avancement sur la mise en œuvre du livre blanc relatif à la stratégie et au plan d'action communautaires sur les sources d'énergie renouvelables. Une version mise à jour du plan d'action figure à l'**annexe I**.

2. REACTIONS AU LIVRE BLANC

Le 8 juin 1998, le Conseil a adopté une résolution sur les sources d'énergie renouvelables³. Dans cette résolution, le Conseil est convenu qu'il est nécessaire de promouvoir une utilisation durable et nettement accrue des sources d'énergie renouvelables dans la Communauté et a accueilli favorablement les grandes lignes du livre blanc en tant que base d'action aux niveaux communautaire et national. Il a été considéré que l'objectif de 12% d'ici à 2010 indiqué dans le livre blanc pouvait constituer une incitation efficace à redoubler d'efforts aux niveaux de la Communauté et des États. Le Conseil a réaffirmé que le rôle de la Communauté était de compléter les mesures nationales et souligné l'importance du programme ALTENER dans l'élaboration et la promotion de mesures de soutien au niveau communautaire. Le Conseil a également souligné la part importante que la biomasse est appelée à prendre et précisé que les politiques communautaires en matière d'agriculture et de gestion des déchets doivent donc en tenir compte. Le Conseil s'est félicité de la campagne de décollage et reconnu qu'elle pouvait utilement contribuer à susciter l'intérêt des entreprises, des investisseurs et du grand public.

Dans sa résolution sur le livre blanc⁴, le Parlement européen a accueilli favorablement ledit livre blanc et le plan d'action tout en considérant l'objectif de 12 % d'ici à 2010 comme un minimum. Le Parlement a jugé préférable de recourir à la comptabilité statistique en vertu du principe de substitution et invité la Commission à quantifier les effets positifs des SER sur l'environnement en termes d'émissions de GES et d'économie de coûts externes. Le PE a demandé à la Commission de soumettre des propositions législatives dans les secteurs de l'électricité mais aussi de l'agriculture/la biomasse et du bâtiment. De l'avis du Parlement, les SER doivent devenir une priorité de la politique et des programmes de l'UE concernant les pays tiers. Le PE a également souligné l'importance du programme ALTENER dont le financement doit être nettement accru. Le PE s'est félicité de la campagne de décollage et a proposé de fixer des objectifs supplémentaires ainsi que de prévoir un système de primes dans le cadre de la campagne. Enfin, le Parlement européen a préconisé la formation d'un groupe de travail consacré aux SER, l'introduction d'un chapitre sur l'énergie à l'occasion d'une prochaine révision du Traité, et l'adoption d'une charte sur les SER, "EURENEW".

Le Comité des régions a accueilli favorablement le livre blanc⁵ et souligné le rôle que les régions et les municipalités doivent jouer dans la mise en œuvre de la stratégie. Il a également souligné l'importance de l'action "100% de SER dans 100 collectivités" dans la campagne de décollage. Enfin, le CdR a demandé à la Commission de constituer un groupe de travail sur les SER et de créer une "Agence européenne des énergies renouvelables". Le Comité économique et social s'est lui aussi félicité du livre blanc⁶ et a mis l'accent sur les résultats

³ Résolution du Conseil, du 8 juin 1998, sur les sources d'énergie renouvelables, JO C 198 du 24.6.1998, p. 1.

⁴ Résolution du Parlement européen, du 17 juin 1998, sur la communication de la Commission "Énergie pour l'avenir: les sources d'énergie renouvelables - Livre blanc établissant une stratégie et un plan d'action communautaires" (A4-0199/98).

⁵ Avis du Comité des régions, du 16 juillet 1998, sur le livre blanc de la Commission "Énergie pour l'avenir: les sources d'énergie renouvelables" (CdR 57/98fin).

⁶ Avis du Comité économique et social, du 29 avril 1998, sur la communication de la Commission "Énergie pour l'avenir: les sources d'énergie renouvelables" (CES 633/98).

obtenus par les industries de transformation, le secteur du bâtiment et l'agriculture. Entreprises, associations, agences et organisations non gouvernementales ont également réagi favorablement au livre blanc.

3. SITUATION ACTUELLE CONCERNANT LES OBJECTIFS COMMUNAUTAIRES

L'objectif indicatif proposé par la Commission a été qualifié d'ambitieux mais de réaliste par le Conseil qui a recommandé aux États membres de prendre cet objectif comme repère. En termes statistiques, les progrès accomplis au niveau communautaire ne se traduisent pas encore dans les statistiques consolidées qui couvrent la période 1989-1998. En outre, l'impact des nouvelles législations communautaires (électricité tirée des SER, fonds structurels, etc.), nationales (électricité, taxe sur le CO₂, etc.) ou régionales et locales (bâtiment, urbanisme, etc.) ne se fera sentir que deux ou trois ans après la date de leur entrée en vigueur. Toutefois, dans certains secteurs, des tendances se dessinent dont on peut déjà tirer de premières conclusions.

3.1. LA PART DES SER DANS LA COMMUNAUTE

Lorsque le livre blanc a été publié, les dernières statistiques consolidées disponibles concernant l'évolution des SER dans l'UE concernaient l'année 1995. Pour cette année-là, la part des SER dans la consommation intérieure brute totale s'élevait à 5,4% (5,3% dans les données Eurostat consolidées) et l'évolution s'est confirmée en 1997 avec une proportion de 5,8%, à savoir presque les 6% estimés dans le livre blanc pour l'année en question. Pour 1998, on ne dispose que de chiffres provisoires qui indiquent une part d'au moins 5,9% des SER dans la consommation intérieure brute totale. Il faut signaler que, au début des années 90, la plupart des États membres avaient peu d'expérience en matière de collecte de données relatives aux énergies renouvelables. **Voir tableau 1.**

L'augmentation de la part des SER dans la production énergétique totale de 1997 à 1998 ne s'est traduite que par un très léger accroissement de la part de marché des SER du fait de l'augmentation globale de la consommation d'énergie. De l'analyse des tendances actuelles de la consommation énergétique, il ressort qu'il convient de prendre de nouvelles mesures en matière de gestion de la demande et d'efficacité énergétique afin de réduire la consommation intérieure brute et les émissions de GES sans compromettre la croissance économique.

Les principaux chiffres concernant cette période 1989-1998 font apparaître une augmentation de 32% de la production totale d'énergie primaire à partir de SER (accroissements de 2 154% pour l'énergie éolienne et de 138% pour l'énergie solaire) et de 29% de la production totale d'électricité à partir de SER⁷. L'importance des SER dans les différents États membres varie considérablement en fonction des politiques énergétiques suivies et, en particulier, des mesures spécifiques qui ont été prises pour promouvoir les sources d'énergie renouvelables aux niveaux national et international. **Voir tableau 2.**

Une augmentation de 5,4% de la production d'électricité a été enregistrée entre 1997 et 1998, à laquelle ont surtout contribué les énergies hydroélectrique et éolienne. Cependant, si la croissance de l'énergie éolienne est due à de nouvelles capacités installées, celle de l'énergie hydroélectrique s'explique par des conditions favorables (quantité d'eau). **Voir graphique 3.**

⁷ Les chiffres concernant 1998 doivent être considérés comme provisoires. Pour les pays où l'on ne disposait pas de chiffres actualisés pour 1998, ce sont les chiffres de 1997 qui ont été utilisés.

L'augmentation de la part des SER est très variable dans les différents États membres et les différents secteurs. Pour certaines technologies, des chiffres plus récents peuvent être obtenus dans les secteurs concernés, qui traduisent une évolution positive impressionnante dans certains pays. Seuls l'énergie éolienne, le biogaz et les déchets solides urbains présentent des différences au niveau de l'UE. La capacité installée pour l'énergie éolienne, par exemple, a augmenté d'environ 70% entre 1997 (4 541 MW) et août 1999 (7 660 MW)⁸. Des indicateurs montrent cependant que toutes les technologies SER n'ont pas progressé à un tel rythme.

Il convient de préciser que les grands progrès enregistrés dans les États membres ont eu lieu dans les secteurs en faveur desquels une politique adaptée a été appliquée. Par exemple, si l'énergie solaire thermique a vu sa pénétration commerciale augmenter en Autriche et en Allemagne, dont le potentiel est pourtant inférieur à celui des pays méridionaux, c'est grâce à des programmes de soutien. Il en va de même pour l'énergie éolienne: alors que le Danemark, l'Allemagne et l'Espagne ont connu un véritable essor, d'autres pays au potentiel plus important ne développent pas leur secteur éolien.

3.1.1. Biomasse

La bioénergie est une énergie de nature très diverse faisant appel à des sources, des processus et des matières premières très différents. L'énergie tirée de la biomasse et des déchets recouvre la production de chaleur, de combustibles et/ou d'électricité à partir des déchets agricoles, industriels et urbains. Comme elle peut largement contribuer à la sécurité de l'approvisionnement, la biomasse est devenue un élément important des politiques énergétique, environnementale et agricole. Le secteur de la biomasse a connu une croissance de 13,5% dans l'UE-15 au cours de la période 1995/1998, mais certains États membres ont enregistré des progressions bien plus fortes (57% en Allemagne et 94% en Italie) sur la même période.

Biocombustibles solides:

En matière de biomasse, il existe trois sources d'énergie très importantes: les déchets forestiers, les déchets de l'industrie du bois et les cultures énergétiques à courte rotation. Les utilisations traditionnelles se poursuivent, comme celle du bois pour le chauffage domestique, tandis que de nouvelles technologies sont mises au point afin d'optimiser la chaîne d'approvisionnement depuis les champs (cultures énergétiques) ou les forêts (arbres) jusqu'à l'utilisateur final. En 1998, le bois utilisé dans les foyers représentait 25,6 Mtep et celui utilisé par l'industrie 8,7 Mtep.

Biocombustibles liquides:

Les biocombustibles liquides sont surtout utilisés comme carburants pour les transports. Les deux principaux types de biocombustibles sont le biodiesel et le bioéthanol obtenus à partir de cultures agricoles et d'autres matières premières renouvelables. Actuellement, la plus grande partie du biodiesel produit dans l'UE est tirée du colza oléagineux et du tournesol. Le bioéthanol est produit essentiellement à partir de blé, de betterave à sucre et de sorgho doux. Il y a un énorme potentiel dans l'UE pour ce qui est d'accroître l'utilisation des biocombustibles dans les transports, qu'il s'agisse des alcools et de l'ETBE, ou des huiles végétales et esters pour le biodiesel. Afin d'exploiter ce potentiel, il faut améliorer les

⁸ Source: Association européenne de l'énergie éolienne.

conditions générales dans le secteur agricole, réserver aux SER un traitement fiscal favorable, et lancer une campagne commerciale dynamique et innovante.

Dans le livre blanc, l'objectif initial à atteindre pour les biocombustibles liquides était de 18 Mtep (y compris biocombustibles liquides tirés de cultures non énergétiques, tels que résidus ligneux, huiles végétales usées et biogaz utilisé comme carburant). Cet objectif équivaut à 5% de la consommation énergétique finale du secteur des transports en 2010 selon un scénario de référence. Un objectif intermédiaire de 5 Mtep d'ici à 2005 a été fixé dans le programme ALTENER pour les biocombustibles liquides utilisés dans le secteur des transports.

Sur le total de l'énergie primaire produite en 1998, 452 ktep provenaient de biocombustibles liquides. Cela représente 0,15% de la consommation totale de produits pétroliers (hormis la petite quantité d'électricité utilisée dans ce secteur) sur la même année.

Les biocombustibles liquides représentaient 0,3% du total du diesel utilisé dans le secteur des transports dans l'UE en 1998.

Il faut souligner que la part très insuffisante - 452 ktep - des biocombustibles liquides en 1998 est due au fait que quatre États membres seulement ont adopté des politiques spécifiques: la France qui représente 58% du total, l'Allemagne 21%, l'Italie 18% et l'Autriche 3%. Comme le prix du pétrole était peu élevé dans la deuxième moitié des années 90, entreprises et pouvoirs publics ont eu tendance à se désintéresser des biocombustibles liquides.

Biogaz:

L'énergie est également recyclée à partir du gaz de décharge et du biogaz produit par la digestion anaérobie des boues d'épuration, déchets agricoles et composants organiques des déchets industriels et urbains.

Les principaux moyens d'obtenir du biogaz sont les suivants:

- digestion anaérobie des composants organiques des déchets solides urbains
- fermentation anaérobie des déjections animales
- traitement des eaux usées par digestion anaérobie
- capture du méthane émis par les décharges (couramment appelé gaz de décharge)

Les principales techniques de production de biogaz existent déjà, mais des progrès pourraient être effectués afin d'optimiser la répartition des combustibles et les procédés axés sur la composante sèche des déchets. Quelle est la principale entrave au développement de cette énergie? Il est plus difficile de planifier la production d'une énergie de nature diverse, dont la source est constituée par les déchets produits par une activité autre. Installer des méthaniseurs, à l'échelle d'une exploitation agricole ou sous la forme de centrales de co-digestion, est un processus complexe qui exige un travail de planification et de coopération afin de l'adapter au contexte local. Tout projet de production de biogaz, qui doit répondre à des besoins énergétiques autant qu'écologiques, implique la participation d'acteurs très différents, aux compétences et objectifs très variés, tels qu'urbanistes, fédérations d'exploitants agricoles et services publics.

La chaleur et l'électricité produites à partir de biogaz peuvent être considérées comme des formes respectueuses de l'environnement et économiquement réalisables d'énergie neutre du

point de vue du CO₂. Le processus de génération de biogaz peut également avoir pour effet une bonification des sols dès lors que le lisier une fois traité ou le compost sont utilisés comme engrais. Le compost produit lors du processus de génération de biogaz constitue un engrais de bonne qualité. Les méthaniseurs peuvent devenir des centres de gestion des déchets agricoles dans les zones rurales. Et ils joueront un rôle dans le recyclage des déchets organiques produits par les foyers urbains.

Par conséquent, si la production de biogaz à partir de déchets organiques et dans des conditions contrôlées doit s'accroître, la récupération et l'utilisation de gaz de décharge afin de produire de l'énergie ne constituent qu'une option secondaire. Il faut s'attendre à ce que la production de gaz de décharge soit moins importante à l'avenir, même si l'émission de gaz se poursuivra pendant plus de 10 ans après la fermeture des sites.

Dans certains États membres, la production de chaleur, à partir de biomasse solide essentiellement, est concurrencée par le gaz naturel. Des efforts sont faits pour mettre sur le marché des combustibles solides adaptés, sous la forme de copeaux et de granules, afin de faciliter leur distribution et leur utilisation pour le chauffage central de logements collectifs, etc.

Seulement 2% du potentiel offert par les déjections animales est exploité pour la production de biogaz en Europe. Le niveau de développement actuel du marché est très inférieur à celui des technologies disponibles. Il faut donc veiller à l'enrichissement mutuel des différentes politiques de l'UE et à lancer des campagnes d'information destinées aux principaux intéressés. L'objectif de 15 Mtep de biogaz, fixé dans le livre blanc, ne peut être considéré comme réaliste que si des politiques volontaristes sont élaborées.

Les chiffres concernant les décharges, de 1997 à 1998, font apparaître une augmentation de la production d'électricité de 20% et de la production de chaleur de 27%, alors que l'énergie primaire a enregistré une hausse de 60%. Le nombre de tonnes de déchets traités constitue également un bon indicateur des progrès accomplis dans le secteur du biogaz. La nouvelle politique de l'UE en matière de déchets contribuera à augmenter encore la part du biogaz dans le secteur de la biomasse et peut-être à réduire celle des décharges avant 2005.

Certains pays comme le Danemark et le Royaume-Uni ont pris des mesures importantes concernant la production de biogaz et le recyclage du gaz de décharge. La production d'énergie à partir des décharges a connu une hausse importante dans environ huit États membres⁹.

Conclusion:

Il est indispensable pour les énergies renouvelables en général, mais encore davantage pour le secteur de la biomasse, que ceux qui ont connaissance de nouvelles technologies performantes fassent part de leur expérience. Dans l'UE, l'information ne circule pas encore suffisamment entre les développeurs et les utilisateurs potentiels des nouvelles technologies existant aujourd'hui dans le domaine de la biomasse et des déchets. Dans le secteur de la biomasse, les campagnes de promotion doivent prendre en compte les aspects énergétiques, environnementaux et économiques des technologies, ainsi que leur application sur le terrain et

⁹ Un nouveau questionnaire a été préparé, dans lequel les décharges figureront au chapitre consacré au biogaz avec le reste des déchets digestibles. (REF Questionnaire annuel sur les énergies renouvelables et les déchets, projet avril 2000).

leurs conséquences sur l'économie locale - souvent rurale. Les organisations et infrastructures locales et régionales sont très importantes pour le développement des cultures énergétiques.

Les bonnes pratiques recommandées dans le cadre de la réglementation actuelle des États membres et de la PAC doivent être largement diffusées.

3.1.2. *Énergie éolienne*

L'essor de l'énergie éolienne a déjà eu lieu. Au cours des 10 dernières années, la capacité de production d'énergie éolienne a été multipliée par 24. Ce développement impressionnant est le résultat de politiques résolues menées dans trois États membres principalement (voir ci-dessous). La capacité installée dans l'UE était de 2 515 MW en 1995 et de 6 458 MW en 1998 (9 645 MW en 1999 d'après l'association professionnelle). Ce secteur connaît une croissance annuelle de 55% et c'est l'industrie européenne qui domine le marché mondial.

Eu égard au développement spectaculaire de cette technologie, l'objectif indicatif proposé dans le livre blanc était de 40 GW de capacité installée en 2010. Récemment, l'association professionnelle a fixé le nouvel objectif de 60 GW pour 2010. **Voir graphique 4.**

Les progrès en matière de technologie éolienne, qui bénéficie d'une importante contribution du programme de RDT de la CE, ont surtout consisté en un accroissement de la taille moyenne des générateurs: on est passé d'une puissance moyenne de 190 kW par turbine éolienne en 1990 à 780 kW en 1999. Aujourd'hui, les efforts portent surtout l'exploitation au large des côtes, les éoliennes de plus grande taille et les problèmes de raccordement au réseau.

Même si l'évolution générale du secteur est positive, c'est avant tout le résultat des politiques très dynamiques mises en œuvre dans trois États membres (Danemark, Allemagne, Espagne). Comme pour les autres SER, la situation est très variable en ce qui concerne l'énergie éolienne dans l'UE où des politiques très différentes sont suivies. C'est pourquoi la croissance annuelle dans les pays de l'UE à fort potentiel varie de 54% à 6%. **Voir tableau 5.**

L'industrie éolienne européenne est puissante et représente 60% du marché mondial. Le coût des turbines a considérablement baissé d'où le niveau de prix actuel de l'électricité produite par ce moyen, qui ne dépasse pas 0,08 €/kWh¹⁰.

3.1.3. *Énergie solaire photovoltaïque (électricité solaire)*

Le secteur de l'énergie photovoltaïque (PV) a connu une croissance annuelle de 29% en Europe. Le potentiel est énorme et c'est une énergie très populaire mais des difficultés subsistent. Si le point à alimenter se situe à 1 km du réseau, l'énergie solaire PV devient compétitive mais, dans de nombreuses régions de l'UE, l'extension du réseau est subventionnée, ce qui entrave le développement d'un marché de l'énergie PV. La situation est analogue sur les îles où le kWh coûte en général 0,6 €, qu'il s'agisse d'électricité produite par conversion photovoltaïque ou à l'aide de combustibles classiques (transport compris) et les systèmes existants, copiés sur le continent, ne favorisent pas le développement de l'énergie PV.

¹⁰ Le coût moyen du kWh est de 0,04 € pour le gaz et de 0,037 € pour le charbon. Pour l'énergie nucléaire et l'énergie hydroélectrique, il est difficile d'utiliser un coût moyen en raison des grandes différences entre les pays, les centrales et les régimes pluviaux.

Des progrès ont été accomplis sur le plan de la simplification du raccordement au réseau. Plusieurs États membres se sont récemment engagés dans des politiques en faveur de cette technologie. De gros progrès ont été enregistrés en matière d'intégration, les coûts de système ayant été réduits de 40% au cours des cinq dernières années. Environ 60% de la capacité installée en Europe est raccordée au réseau. La capacité installée nominale des projets de démonstration est passée de 40 à près de 100 MW au cours des 4 dernières années dans l'UE, et la puissance d'un projet de démonstration type est aujourd'hui de l'ordre de 0,5 MW pour les systèmes raccordés au réseau.

Les États membres qui appliquent des politiques dynamiques ont atteint un taux de croissance supérieur à la moyenne de l'UE. C'est le cas, par exemple, des Pays-Bas qui ont enregistré en 1998 une augmentation de 62% de leur capacité installée par rapport à 1997.

L'objectif de 3 GW en 2010 fixé dans le livre blanc est réaliste et un chiffre plus élevé peut être atteint si l'on simplifie les procédures administratives tout en ramenant les coûts de système à 0,1 €/kWh. Pour que cette technologie décolle, il est indispensable que les services publics et les municipalités s'y impliquent.

3.1.4. Énergie solaire thermique (chauffage solaire)

La surface totale installée des capteurs solaires thermiques était de 9 019 000 m² dans l'UE en 1998.

Une légère augmentation (14%) de la surface installée s'est produite de 1997 à 1998. Les pays ayant des politiques dynamiques en matière d'énergie solaire thermique représentent 75% de la capacité européenne: environ 28% de la surface totale est installée en Allemagne, 26% en Grèce et 21% en Autriche.

Le chauffage solaire de l'eau a un potentiel important dans le secteur du bâtiment qui est l'un de ceux dont la consommation d'énergie augmente le plus rapidement et qui représente 40% de la consommation énergétique finale de l'UE. La demande énergétique pour le chauffage de l'eau et des locaux dans les immeubles (particuliers et commerciaux) équivaut à un pourcentage compris entre 61% et 82% de la consommation totale en fonction des usages. En Europe, on constate une sous-exploitation du marché de la production d'eau chaude à partir de l'énergie solaire dans les bâtiments, mais aussi des applications induites de l'énergie solaire thermique: piscines, séchage dans l'agriculture, chauffage et climatisation des locaux. Sont donc nécessaires une promotion active de cette énergie ainsi que des réseaux de distribution et des innovations commerciales.

3.1.5. Hydroélectricité

L'hydroélectricité repose sur une technologie parfaitement au point et elle est exploitée depuis de nombreuses années en concurrence avec d'autres sources d'énergie commerciales.

En 1998, la production totale d'énergie hydroélectrique était de 304 295 GWh pour une capacité installée de 98 410 MWe. La production d'énergie hydroélectrique représente toujours 12% de la production totale d'électricité et constitue donc la production d'électricité SER de loin la plus importante (86%). Cependant, la capacité augmente très lentement à un taux annuel de 1,8%. L'évolution de la production dépend dans une très grande mesure de la pluviosité annuelle (quantité d'eau) ce qui rend difficile toute analyse de tendances.

Il convient de faire une distinction entre les grandes et les petites installations hydroélectriques (moins de 10 MWe). Les grandes installations hydroélectriques sont en

général compétitives et ne nécessitent pas d'aide particulière. Par conséquent, ces grandes installations ne sont pas couvertes par le programme ALTENER mais prises en compte dans les statistiques sur les énergies renouvelables.

Dans l'UE, le potentiel technique et économique existant en matière de grandes centrales hydroélectriques soit a été exploité, soit n'est pas exploitable en raison de contraintes environnementales.

En revanche, les petites installations hydroélectriques offrent un potentiel intéressant de développement, en particulier sur des sites de basse chute. De plus, de nombreuses petites centrales aujourd'hui inexploitées peuvent être remises en état avec un investissement relativement modeste.

En 1996, la capacité installée des petites centrales hydroélectriques était de 9 675 MW, soit une augmentation de 2,5% par rapport à l'année précédente. Il est indiqué dans le livre blanc qu'une augmentation de capacité installée de 4 500 MW d'ici à 2010 serait un objectif réaliste qui pourrait être atteint dans un contexte réglementaire plus favorable. En effet, le principal frein au développement du secteur des petites centrales hydroélectriques n'est pas d'ordre technique.

Le coût du kW est directement lié au site et dépend de la hauteur de chute et de la capacité installée mais peut être estimé à environ 1 200 €. Les avantages des petites installations hydroélectriques sont bien connus: fiabilité et durée de vie importantes associées à des frais d'entretien peu élevés. Toutefois, la longueur des délais de récupération influe sur la rentabilité des projets.

L'industrie hydroélectrique européenne domine le marché mondial et son champ d'activité se situe principalement hors d'Europe.

3.1.6. *Énergie géothermique*

En 1999, près d'1 million de foyers étaient chauffés à l'énergie géothermique. La capacité installée pour la production d'électricité par ce moyen est d'environ 1 000 MWe. De nouvelles centrales géothermiques sont mises au point, surtout en Allemagne du sud et en Autriche.

3.2. **Les énergies renouvelables dans les États membres**

Il a été souligné dans le livre blanc que, pour atteindre l'objectif indicatif communautaire, les *États membres doivent encourager l'expansion des SER dans la limite de leur potentiel*. De plus, comme les mesures communautaires doivent être complétées par des mesures nationales, régionales et locales, les États membres ont un rôle éminent à jouer et la responsabilité de promouvoir les énergies renouvelables par des stratégies et des programmes nationaux.

Il faut préciser que, si les SER faisaient déjà l'objet d'actions de promotion et de soutien, tant au niveau de la Communauté que des États membres, lorsque le livre blanc est paru, celui-ci recommande et encourage explicitement les aides publiques en faveur de projets SER¹¹ dans le cadre de programmes nationaux. Le livre blanc constitue désormais une référence non

¹¹ D'après les informations fournies par les États membres, le montant annuel des dépenses consacrées par les États membres à la promotion des SER au cours de la période 1997-1999 est estimé à au moins 1,7 milliards €.

seulement pour les États membres, leurs régions et municipalités, mais aussi au niveau international.

En outre, plusieurs États membres ont récemment adopté des stratégies nationales concernant le développement des SER, comme le préconise le livre blanc. Ces stratégies consistent généralement en des objectifs à atteindre et des plans d'action pluriannuels relatifs à la capacité des systèmes SER à installer, ainsi qu'en des mesures administratives, juridiques et d'autres activités promotionnelles. Un aperçu des stratégies et objectifs nationaux des différents États membres figure à l'**annexe II**.

3.3. Coopération entre la Commission et les États membres

Pour rendre plus efficace la coopération entre les États membres, comme le préconise le livre blanc, un groupe de travail sur les énergies renouvelables, composé de représentants des États membres et de la Commission, a été constitué à l'initiative de la Commission. Ce groupe de travail s'est réuni en mars 1998, mai 1999 et octobre 2000 et il a été convenu qu'il servirait de forum d'échange d'informations sur les politiques et programmes nationaux, et qu'il superviserait la mise en œuvre de la stratégie et du plan d'action du livre blanc. Le groupe a pris l'initiative de lancer une enquête sur les mesures et programmes relatifs aux SER dans les États membres afin d'améliorer la communication et la coopération. Il a également invité ses membres à procéder à une mise à jour régulière des informations.

4. MESURES REGLEMENTAIRES

Dans le domaine réglementaire, ont été définies dans le livre blanc plusieurs mesures prioritaires visant à lever les obstacles existants et à rétablir l'équilibre en faveur des énergies renouvelables afin de pouvoir atteindre l'objectif indicatif de 12% de part de marché en 2010. Voici les nouvelles mesures qui ont été prises dans certains domaines politiques importants¹²:

4.1. Électricité produite à partir de sources d'énergie renouvelables

Le 10 mai 2000, la Commission a adopté une proposition de directive sur la promotion de l'électricité produite à partir de sources d'énergie renouvelables sur le marché intérieur de l'électricité¹³. Cette initiative de la Commission vient en réponse à l'invitation du Conseil Énergie du 11 mai 1999¹⁴ de soumettre une proposition concrète de cadre communautaire régissant l'accès au marché intérieur de l'électricité produite à partir de sources d'énergie renouvelables. De même, le Parlement européen, dans ses résolutions sur l'électricité produite à partir de sources d'énergie renouvelables des 26 mai 1998¹⁵ et 30 mars 2000¹⁶, invite la Commission à faire une proposition dans ce domaine.

L'objectif stratégique de la proposition était d'instaurer un cadre permettant d'accroître de façon substantielle, à moyen terme, la part de l'électricité produite à partir de sources d'énergie renouvelables (ci-après désignée par "électricité verte") dans l'UE, et d'en faciliter l'accès au

¹² Voir aussi le Livre Vert "Vers une stratégie européenne de sécurité d'approvisionnement énergétique" le COM(2000) 769 final du 29.11.2000.

¹³ Proposition de directive du Parlement européen et du Conseil relative à la promotion de l'électricité produite à partir de sources d'énergie renouvelables sur le marché intérieur de l'électricité, COM(2000) 279 final.

¹⁴ Conclusions du Conseil du 11 mai 2000, 8013/99.

¹⁵ A4-0199/98.

¹⁶ A5-0078/2000.

marché intérieur de l'électricité. La proposition vise à assurer aux intéressés une certaine sécurité réglementaire, tout en laissant à chaque État membre une grande autonomie qui lui permette de prendre en compte sa situation particulière conformément au principe de subsidiarité. Elle repose sur les principes suivants:

Objectifs nationaux:

Les États membres sont tenus de fixer des objectifs nationaux concernant leur consommation future d'électricité verte. Des indications relatives à ces objectifs figurent dans l'annexe à la proposition. Si tous ces objectifs sont atteints, environ 22% de l'électricité de l'UE seront fournis par des sources d'énergie renouvelables en 2010 contre 14% aujourd'hui.

La Commission veillera à la conformité des objectifs nationaux avec les objectifs communautaires et, en cas de non-conformité, elle sera tenue de proposer les modifications à apporter aux objectifs nationaux.

Régimes de soutien:

La proposition ne fait pas référence à un régime de soutien harmonisé à l'échelle communautaire en faveur de l'électricité verte, afin de permettre aux États membres d'acquérir plus d'expérience dans l'application de leur propre régime national. La Commission surveillera de près l'évolution de la situation dans les États membres pour se faire une idée plus précise des avantages pratiques de chaque régime de soutien.

Néanmoins, la proposition exige de la Commission qu'elle soumette, *le cas échéant*, une proposition de régime de soutien harmonisé. Cette proposition reposera sur un rapport d'évaluation de la Commission concernant les divers régimes de soutien en faveur de la production d'électricité à partir de sources d'énergie renouvelables ou classiques. Ledit rapport doit donner une idée précise des différentes mesures d'aide publique en faveur du secteur de l'électricité dans son ensemble. Cela permettra à la Commission de déterminer le type de régime de soutien qu'il convient d'instaurer pour assurer une égalité de traitement entre sources d'énergie renouvelables et classiques.

Questions techniques:

La proposition aborde une série de questions techniques essentielles à la poursuite du développement de l'électricité verte. Aussi oblige-t-elle les États membres à:

- établir des certificats d'origine de l'électricité verte précis et fiables,
- assurer l'accès prioritaire de l'électricité verte au réseau de distribution,
- rechercher les moyens de rationaliser et de simplifier les procédures administratives applicables à l'installation de centrales électriques vertes,
- veiller à ce que le calcul des coûts du raccordement des nouveaux producteurs d'électricité verte au réseau de distribution soit transparent et non discriminatoire.

La proposition est actuellement discutée au sein des différentes institutions de l'Union européenne et doit être présentée à la réunion du Conseil des ministres de l'Énergie en décembre 2000.

4.2. Mesures fiscales et financières

En intégrant les coûts environnementaux dans le prix des biens et des services et, partant, en internalisant les coûts externes, les taxes et redevances écologiques peuvent constituer un moyen efficace de faire appliquer le principe du "pollueur payeur". Le livre blanc a souligné que les avantages écologiques des SER justifient qu'elles bénéficient de conditions financières favorables, par exemple sous la forme d'exemptions ou de réductions d'impôts sur les produits provenant de SER.

Dernièrement, la plupart des États membres ont introduit des écotaxes sur l'énergie, ou envisagent sérieusement de le faire. Dans la plupart des cas, ces régimes fiscaux nationaux accordent aux énergies renouvelables un traitement avantageux.

Dans le livre blanc, il est fait référence à la proposition de directive sur la taxation des produits énergétiques soumise par la Commission en 1997. Cette proposition élargit le champ d'application du système communautaire des niveaux minimaux de taxation, auparavant limité aux huiles minérales, à tous les produits énergétiques, définissant ainsi un cadre d'action pour le marché intérieur dans lequel les États membres peuvent recourir à la taxation comme instrument de la politique environnementale. Le projet de directive prévoit des exemptions pour les énergies renouvelables. L'adoption de la directive serait particulièrement importante pour les biocombustibles car, en vertu de la législation communautaire actuelle, la défiscalisation des biocombustibles n'est possible que dans le cadre de projets pilotes¹⁷.

Cependant, les discussions relatives à la proposition de la Commission visant à harmoniser la taxation des produits énergétiques se sont révélées difficiles et l'unanimité exigée au Conseil en matière de fiscalité n'a pas été obtenue jusqu'à maintenant.

Par conséquent, les éventuelles distorsions commerciales résultant des différents régimes fiscaux au sein de la CE peuvent toujours constituer un obstacle sérieux à l'introduction et/ou l'imputation d'écotaxes sur l'énergie au niveau national. Si des progrès étaient accomplis dans le sens d'une base commune de taxation de l'énergie dans la CE, il serait plus aisé de recourir à des instruments fiscaux pour promouvoir les SER.

4.3. Nouvelle initiative en matière de bioénergie destinée aux transports et à la production de chaleur et d'électricité

Dans certains États membres, la production de biocombustibles liquides destinés aux transports se développe sans dépasser la phase pilote. Dans ce sous-secteur, des efforts importants doivent être faits, notamment pour disposer d'une production plus régulière de biocombustibles liquides dans le secteur agricole, développer l'utilisation des biocombustibles liquides dans les moteurs fixes et mettre au point des mélanges de combustibles, et être conjugués aux efforts pour accroître le nombre de véhicules de transport homologués pour les biocarburants.

La production de chaleur et d'électricité à partir de biogaz, selon un processus contrôlé de digestion anaérobie de résidus et déchets biodégradables, peut être développée dans le cadre de la nouvelle réglementation de la PAC qui prévoit la possibilité de transformer les déchets des industries agroalimentaires et des exploitations agricoles, comme le fumier, sur site.

¹⁷ Directive (CE) 92/81 du Conseil (JO L 316 du 31.10.1992, p. 12) modifiée par la directive (CE) 94/74 (JO L 365 du 31.12.1994, p. 46).

Il existe aussi des possibilités de développement dans le cadre de la nouvelle réglementation sur les déchets et le gaz de décharge dans certaines conditions relatives à la protection de l'environnement. Dans la communication de la Commission "*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)*"¹⁸, l'une des mesures proposées dans le domaine des déchets est la promotion du traitement biologique des déchets biodégradables.

En ce qui concerne le gaz de décharge, la stratégie communautaire relative aux déchets préconise de prendre des mesures afin de développer la prévention et le recyclage de sorte que la quantité de déchets mis en décharge diminue, la mise en décharge des déchets étant la dernière option dans la hiérarchie de la gestion des déchets. Par conséquent, la *directive concernant la mise en décharge des déchets*¹⁹, qui est entrée en vigueur le 16 juillet 1999 et doit être transposée en droit national avant le 16 juillet 2001, définit des exigences spécifiques concernant la construction, l'exploitation et la désaffectation des décharges.

L'objectif global de la directive est de prévenir ou de réduire autant que possible les effets négatifs de la mise en décharge des déchets sur la santé humaine et l'environnement. Ces effets négatifs sont essentiellement provoqués par le rejet incontrôlé de gaz de décharge et de lixiviats dans l'environnement immédiat. De façon à limiter ces rejets, l'une des principales dispositions de la directive consiste à demander aux États membres de définir une stratégie afin de réduire le volume de déchets biodégradables mis en décharge. Des objectifs précis sont également fixés concernant la réduction de la quantité de déchets municipaux biodégradables mis en décharge. Pour atteindre ces objectifs, les États membres devront notamment développer le recyclage, le compostage des déchets biodégradables, la production de biogaz et d'autres formes de valorisation.

4.4. Améliorer la réglementation relative aux bâtiments

Comme prévu dans le livre blanc, *la consommation totale d'énergie dans les secteurs résidentiel et des services peut être réduite de 50% dans l'Union européenne d'ici à 2010, réduction imputable pour moitié à l'introduction de technologies solaires passives et actives dans les bâtiments*. Le chauffage, la climatisation et l'éclairage constituent le gros de la demande énergétique dans ce domaine. Une législation appropriée est progressivement adoptée dans les États membres, surtout sous la forme de réglementations locales, qui vise à la fois à promouvoir l'utilisation de sources d'énergie renouvelables et à appliquer des mesures relatives à l'efficacité énergétique (EE). Dès lors qu'on prévoit de recourir à des sources d'énergie renouvelables dans les immeubles particuliers, professionnels et de services, il est d'une extrême importance de prendre des mesures de conservation de l'énergie. C'est pourquoi les mesures relatives à l'efficacité énergétique sont traitées dans ce chapitre, en même temps que les initiatives générales en matière d'énergies renouvelables.

En avril 2000, la Commission a présenté un plan d'action visant à renforcer l'efficacité énergétique dans la Communauté européenne (COM(2000) 247).

Dans ce plan d'action, une large gamme de mesures destinées à accroître l'efficacité énergétique dans les bâtiments a été préconisée.

Il existe un lien étroit entre l'efficacité énergétique et l'utilisation de sources d'énergie renouvelables dans les bâtiments. En fait, certains projets d'immeubles avancés ont prouvé

¹⁸ COM(2000) 88 final.

¹⁹ Directive 99/31/CE, JO L 182 du 16.7.1999, p. 1, rectificatif JO L 282 du 5.11.1999, p. 16.

que les immeubles particuliers et commerciaux en milieu urbain ne nécessitent aucune source extérieure d'énergie classique (électricité, gaz ou combustibles) si les meilleures technologies en matière d'EE et de SER sont combinées.

Tant la Commission que les États membres ont mis en œuvre des politiques et des programmes afin d'accroître substantiellement l'efficacité énergétique des équipements électriques terminaux et de réduire la consommation d'énergie dans les bâtiments existants et nouveaux.

Au niveau communautaire, des actions ont été entreprises afin d'imposer des exigences minimales en matière de rendement énergétique et l'indication obligatoire par voie d'étiquetage de la consommation d'énergie des appareils ménagers de réfrigération et d'éclairage. Plus précisément, des exigences minimales de rendement énergétique ont été fixées dans la directive 96/57/CE²⁰ pour les appareils ménagers de réfrigération, qui sont les appareils ménagers qui consomment le plus, tandis que l'étiquetage a été prévu en application de la directive-cadre 92/75/CE²¹ pour les appareils ménagers de réfrigération, lave-linge, sèche-linge, machines lavantes-séchantes, lave-vaisselle et lampes.

Une autre contribution importante à la réduction de la consommation d'énergie dans les bâtiments est fournie par la directive 93/76/CEE²², laquelle exige des États membres qu'ils définissent et appliquent des mesures dans six domaines de programme dans les secteurs résidentiel, tertiaire et industriel. Cette directive vise à encourager de nouvelles initiatives de la part des États membres, notamment dans les domaines de la certification énergétique des bâtiments, de l'isolation thermique des bâtiments neufs et de la facturation de l'utilisation de l'énergie en fonction de la consommation réelle. Toutefois, la mise en œuvre de cette directive par les États membres a été plutôt décevante et la Commission a entamé plusieurs procédures d'infraction relatives à l'application des dispositions et à la présentation de rapports prévues par ladite directive.

En outre, un important programme volontaire d'économie d'énergie en matière d'éclairage a été adopté dans la Communauté: le programme "Éclairage écologique". Ce programme recommande, entre autres choses, d'utiliser la lumière du jour pour réduire la consommation d'énergie aux fins d'éclairage. S'il est couronné de succès, ce programme pourrait être élargi à l'ensemble de la consommation électrique des bâtiments, c'est-à-dire au chauffage, à la climatisation et à la ventilation (systèmes chauffage-ventilation-conditionnement d'air). Dans ce cas, l'interaction entre rendement énergétique et sources d'énergie renouvelables est très étroite.

En ce qui concerne le secteur du bâtiment dans son ensemble, la Commission met actuellement en œuvre le plan d'action figurant dans la communication sur la "*Compétitivité de l'industrie de la construction*"²³. Ce plan d'action prévoit, comme mesure prioritaire, *d'élaborer une stratégie européenne en faveur de l'utilisation et de la promotion de matériaux de construction respectueux de l'environnement, du rendement énergétique dans les bâtiments et de la gestion des déchets, afin de contribuer à la durabilité*. À cet effet, un groupe de travail sur la "construction durable" a été créé. Le groupe de travail réunit des représentants des États membres, des entreprises et des services de la Commission. Après la première réunion qui s'est tenue en octobre 1999, trois sous-groupes ont été constitués: le GT1 sur "les

²⁰ Directive 96/57/CE, JO L 236 du 18.9.1996, p. 36-43.

²¹ Directive 92/75/CE, JO L 297 du 13.10.1992, p. 16-19.

²² Directive 93/76/CEE, JO L 237 du 22.9.1993, p. 28-30.

²³ COM(97) 539 final du 4.11.1997.

matériaux de construction respectueux de l'environnement", le GT2 sur "l'efficacité énergétique" et le GT3 sur "les déchets de construction et de démolition". Il est prévu qu'un premier rapport soit présenté au groupe de travail avant octobre 2000.

Dans le cadre du programme européen sur le changement climatique (voir point 5.1 ci-après), plusieurs groupes de travail ont été constitués afin de soumettre à la Commission des propositions visant à aider l'UE à tenir les engagements pris à Kyoto. L'un de ces groupes, le GT3 sur la consommation d'énergie, a pour tâche de formuler des propositions concernant le secteur du bâtiment, notamment en matière d'efficacité énergétique et d'utilisation des énergies renouvelables dans les immeubles.

De plus, la Commission prépare actuellement une proposition de législation communautaire sur l'accroissement de l'efficacité énergétique et de l'utilisation des énergies renouvelables dans les bâtiments, en particulier publics.

4.5. Normalisation

La normalisation à l'échelle communautaire est importante pour faciliter la commercialisation et la pénétration sur le marché des SER. Aussi la Commission a-t-elle pris des initiatives concernant des normes applicables à l'équipement solaire thermique, solaire PV et nécessaire à l'énergie éolienne. Pour la biomasse, la Commission a pris deux initiatives ayant trait respectivement à trois normes applicables au biodiesel et à sept normes applicables à la biomasse solide. Ces normes visent, par l'implication du Comité européen de normalisation (CEN), à renforcer les marchés traditionnels et à développer de nouveaux marchés concurrentiels. Les mandats confiés par la Commission au CEN/CENELEC en matière de normes relatives à la biomasse solide font l'objet de contrats passés et financés dans le cadre du programme ALTENER et du 4^e PC de RDT. Les résultats sont prévus en 2000 pour les normes applicables à l'énergie solaire et à l'énergie éolienne, et en 2002 pour la biomasse (voir **annexe I**).

5. INTEGRATION A D'AUTRES POLITIQUES COMMUNAUTAIRES

5.1. Environnement

Dans son document de travail sur la "*Stratégie de l'Union européenne dans le domaine des changements climatiques: série d'options*"²⁴, préparatoire à la "Klimakonferenz" de Berlin de mars 1995 (CdP-1), la Commission envisageait l'intégration des énergies renouvelables dans le marché de l'énergie comme un objectif stratégique majeur.

La communication de la Commission du 14 mai 1997²⁵ sur "*La dimension énergétique du changement climatique*" faisait partie des textes communautaires préparatoires à la troisième conférence des parties (CdP-3) à la CCNUCC (Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques). À la conférence, qui a eu lieu à Kyoto du 2 au 11 décembre 1997, il s'agissait de négocier l'adoption d'un protocole par lequel les pays développés conviendraient d'un calendrier juridiquement contraignant et d'objectifs quantifiés de réduction de leurs émissions globales de gaz à effet de serre (GES). L'objet de la communication était de déterminer les politiques et les mesures permettant d'atteindre cet objectif. Y étaient énumérées les actions susceptibles de réduire les GES de façon rentable

²⁴ SEC(95) 288 final du 1.3.1995.

²⁵ COM(97) 196 final du 14.5.1997.

dans l'UE comme, par exemple, promouvoir davantage les sources d'énergie renouvelables grâce à des programmes communautaires, des activités de recherche, des incitations fiscales et des négociations avec les producteurs d'énergie. Comme pour la dimension mondiale du changement climatique, il était également proposé d'élargir le champ d'application des projets énergétiques, en particulier de ceux portant sur les sources d'énergie renouvelables, pour susciter des initiatives de coopération internationale.

Peu après la présentation du livre blanc sur les SER, le protocole de Kyoto sur la réduction des gaz à effet de serre a été signé. La Communauté dans son ensemble a entrepris de réduire ses émissions de GES de 8% par an en moyenne par rapport au niveau de 1990 sur la période 2008-2012.

L'article 2, paragraphe 1, point a), point iv), du protocole de Kyoto (PK) - texte officiel adopté à la CdP-3 - dispose que chacune des parties visées à son annexe I *"applique et/ou élabore plus avant des politiques et des mesures, en fonction de sa situation nationale, par exemple les suivantes: recherche, promotion, mise en valeur et utilisation accrue de sources d'énergies nouvelles et renouvelables"*.

La communication adoptée le 19 mai 1999 concernant la *"Préparation de la mise en œuvre du protocole de Kyoto"*²⁶ constituait la contribution de la Commission européenne au Conseil européen de Cologne des 4 et 5 juin. Elle fournit une vision sectorielle des politiques et mesures qui peuvent contribuer à enrayer la tendance à la hausse des émissions de GES. Cette communication met l'accent sur les possibilités de réduction des émissions de CO₂ et les avantages des SER en termes de durabilité. Dans le contexte de la CCNUCC, la production d'électricité à partir de SER est signalée comme un élément important des mécanismes de flexibilité relatifs aux projets dans le cadre du protocole de Kyoto. Le développement futur des SER a été intégré dans le 5^e programme de RDT.

Le 8 mars 2000, la Commission a adopté le *"Livre vert sur l'établissement dans l'Union européenne d'un système d'échange de droits d'émission des gaz à effet de serre"*²⁷ et une communication sur *"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)"*²⁸.

La 6^e conférence des parties (CdP-6) à la Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques, en novembre, doit permettre de prendre des décisions sur les questions laissées en suspens à Kyoto.

L'UE compte entamer le processus politique de ratification du protocole de Kyoto immédiatement après la CdP-6. De nombreux aspects seront évoqués au cours du débat, mais deux d'entre eux au moins revêtent une importance capitale:

- L'accord de partage de la charge conclu par le Conseil en 1998 va devoir être intégré dans un instrument juridique. L'objectif de réduction des émissions de 8% fixé pour l'UE dans son ensemble a été réparti entre les différents États membres afin de tenir compte de la diversité des modèles de développement économique. La transposition juridique de cet accord de partage de la charge permettra une ratification conjointe du protocole de Kyoto par les États membres comme par la CE.

²⁶ COM(99) 230 du 19.5.1999.

²⁷ COM(2000) 87 final du 8.3.2000.

²⁸ COM(2000) 88 final du 8.3.2000.

- Il faudra, pour des raisons de crédibilité politique, que l'instrument de ratification soit accompagné d'une stratégie de mise en œuvre. Il sera impératif de définir clairement les mesures et les politiques à adopter, ainsi que les modalités de mise en œuvre des mécanismes dits "de flexibilité", tant à l'intérieur de l'UE qu'avec les autres parties des pays industrialisés et des pays en développement.

Le Conseil Environnement, dans ses conclusions d'octobre 1999²⁹, a demandé instamment à la Commission de présenter, en 2000, une liste de mesures prioritaires sur le changement climatique et de formuler le moment venu les propositions adéquates. Dans ce contexte, le Conseil a souligné la nécessité de faire avancer les politiques et mesures déjà signalées par le Conseil dans ses conclusions de juin 1998³⁰.

En réponse à ces demandes, la Commission a présenté le Programme européen sur le changement climatique (PECC). Ce programme permettra à tous les intéressés de collaborer à la préparation des politiques et mesures communes et coordonnées destinées à réduire les émissions de gaz à effet de serre.

Le programme est structuré autour de 6 groupes de travail et le développement des sources d'énergie renouvelables y prend une place de première importance. Il est prévu que le rapport final du PECC soit publié en mars 2001.

5.2. Croissance, compétitivité et emploi

Le développement de ressources énergétiques endogènes, comme les énergies renouvelables, contribue à une croissance durable, surtout en zone rurale, en créant davantage de possibilités économiques et d'emplois. Dans certaines régions, le déploiement des technologies SER contribue à la fois à produire de l'énergie et à réduire la pollution (dépollution du traitement des déchets, intégration des SER dans les bâtiments, etc.).

En ce qui concerne la compétitivité, la récente évolution du prix du pétrole et des produits pétroliers a encore rapproché le prix des combustibles fossiles de celui des SER d'autant que, pour de plus en plus de technologies SER, le coût unitaire baisse considérablement. Toutefois, il est peu probable que les analyses de compétitivité qui portent sur les prix de l'énergie sans tenir compte des coûts externes soient favorables aux SER. Le débat reste ouvert quant à la façon d'internaliser ou de compenser, à l'avenir, les coûts externes afin que les analyses de compétitivité dans le secteur de l'énergie soient plus équilibrées³¹.

L'Europe domine le marché mondial des technologies SER. Par exemple, l'industrie éolienne de l'UE représente 60% du marché mondial. Les entreprises européennes d'hydroélectricité et d'énergie solaire PV sont bien implantées sur les marchés en développement comme l'Amérique latine ou l'Asie. Le secteur européen de la biomasse est plus axé sur le marché national. Cet essor de l'industrie européenne s'explique, d'une part, par une augmentation de la demande intérieure et, d'autre part, par l'ouverture de nouveaux débouchés à l'exportation du fait de la réduction des coûts et de l'expérience acquise. Jusqu'à maintenant, il était difficile d'évaluer l'impact sur l'emploi du développement des SER sur les marchés national et

²⁹ Conclusions du Conseil concernant une stratégie communautaire en matière de changement climatique, doc. 11654/99, Luxembourg, 12 octobre 1999.

³⁰ Conclusions du Conseil concernant une stratégie communautaire en matière de changement climatique, doc 9702/98, Bruxelles, 19 juin 1998.

³¹ Les coûts externes de la production d'énergie ont été calculés et analysés dans le cadre du projet EXTERNE mené par la DG Recherche.

d'exportation, car on ne disposait pas de chiffres exacts sur une longue période. Les données réelles fournies par certains secteurs d'activité liés aux SER permettent aujourd'hui de faire des estimations plus précises.

D'après une étude réalisée pour la Commission³², et si l'on ne s'intéresse qu'au marché national, l'impact des objectifs du livre blanc sur l'emploi peut être déterminé à partir des taux prévus de pénétration par secteur. Le **tableau 6** résume les effets sur l'emploi en chiffres nets pour les 15 États membres, dans l'exploitation et la maintenance (E&M), la construction et l'installation (C&I) et l'emploi total compte tenu des postes provenant des secteurs énergétiques classiques.

Les résultats indiquent qu'environ 530 000 emplois peuvent être créés entre 1999 et 2010 dans les 15 États membres de l'UE dans le secteur des énergies renouvelables. Afin de fournir aux décideurs des informations plus précises sur les emplois créés par les investissements dans les SER, le travail doit désormais consister à étoffer les informations directement liées aux types de technologies traitées dans le livre blanc.

5.3. Concurrence et aides d'État

Le livre blanc évoquait les principes directeurs concernant l'évaluation par la Commission des aides accordées aux SER, énoncés dans les orientations communautaires relatives aux aides d'État pour la protection de l'environnement, et l'intention de la Commission d'apporter les modifications nécessaires en faveur des SER lors de la révision de ces orientations. Dans sa résolution sur les SER, le Conseil a accueilli favorablement cette approche.

La Commission étudie actuellement avec les États membres des projets de révision des orientations. Cette révision vise à élaborer une structure plus claire et plus complète, et à intégrer davantage les questions environnementales dans les politiques énergétiques et d'aides d'État.

Les nouvelles orientations doivent permettre d'appliquer plus aisément aux SER les régimes nationaux d'aides d'État, en fournissant des règles claires et propices tout en garantissant la conformité avec les règles relatives aux aides d'État inscrites dans le Traité³³.

5.4. Recherche, développement technologique et démonstration

Le livre blanc évoquait le potentiel important que présente encore la RDT&D pour ce qui est de perfectionner les techniques, mettre au point des matériaux adaptés à la production, au stockage, au transport et à l'utilisation de l'énergie, réduire les coûts et acquérir de l'expérience dans le cadre de projets de démonstration. Le 5^e programme-cadre offre la possibilité de financer des efforts de RDT dans le domaine des SER.

Le cinquième programme-cadre de RDT (1998-2002)³⁴ a été lancé en février 1999. Les activités axées sur les recherches et applications dans le domaine de l'énergie sont regroupées

³² Impact des sources d'énergie renouvelables sur la création d'emplois. L'objet de l'étude était de mettre au point une méthode de calcul du nombre d'emplois créés dans les technologies SER par capacité installée et million € investi. Les estimations seront mises à jour régulièrement et les données relatives à la création d'emplois intégrées dans le suivi.

³³ Voir aussi le Livre Vert "Vers une stratégie européenne de sécurité d'approvisionnement énergétique" le COM(2000) 769 final du 29.11.2000.

dans le sous-programme ÉNERGIE au sein du programme thématique "Énergie, environnement et développement durable"³⁵. L'une des deux actions-clés relevant d'ÉNERGIE a pour objet une énergie plus propre, notamment à partir de sources renouvelables. Environ 60% des projets sélectionnés, parmi ceux reçus à la suite du premier appel de propositions lancé en mars 1999, concernaient le développement et la diffusion commerciale de technologies SER. L'aide communautaire accordée s'élevait à près de 135 millions €, soit 67% du budget disponible. Des informations relatives aux résultats des projets peuvent être obtenues dans la base de données CORDIS.

Les appels lancés en 2000 comportaient des actions ciblées spécifiques aux SER traduisant les objectifs stratégiques du livre blanc: intégration des SER dans les collectivités, bioénergie, biogaz, etc. Pour 2001 et 2002, de nouvelles actions ciblées ont été proposées dans le cadre d'un programme de travail révisé (voir **annexe I**).

5.5. Politique régionale

Comme indiqué dans le livre blanc, la réforme de la politique régionale dans le cadre d'AGENDA 2000 a fourni une bonne occasion de développer, concrétiser et préciser les possibilités d'aide en faveur des SER et de donner davantage de poids aux SER dans les programmes énergétiques.

En fait, le nouveau règlement de base relatif au FEDER, adopté dans le cadre d'AGENDA 2000³⁶, dispose désormais expressément que le FEDER doit favoriser le développement des sources d'énergie renouvelables et le soutien des SER entre dans le champ d'application du Fonds.

Le financement partiel des programmes relevant des fonds structurels implique de tenir également compte des priorités communautaires. Ces priorités ont été définies par la Commission dans une communication intitulée "Les fonds structurels et leur coordination avec le Fonds de cohésion - Orientations pour les programmes de la période 2000-2006"³⁷. Dans ces orientations, l'accent a été mis sur la promotion des SER, dans le cadre de la priorité stratégique "compétitivité régionale", car elles favorisent, en particulier, le développement des ressources locales et diminuent la dépendance vis-à-vis des importations. Référence y est faite au livre blanc dans lequel il était demandé aux États membres de veiller à ce que 12% au moins du budget total des sous-programmes énergétiques servent à promouvoir les SER.

Actuellement, les États membres préparent les programmes opérationnels pour la prochaine phase de programmation du Fonds régional. Aussi sera-t-il extrêmement important que les États membres tirent profit des nouvelles possibilités de promotion des SER que le règlement de base a ouvertes.

³⁴ Décision n° 182/1999/CE du Parlement européen et du Conseil, du 22 décembre 1998, relative au cinquième programme-cadre de la Communauté européenne pour des activités de recherche, de développement technologique et de démonstration (1998-2002), JO L 26 du 01.02.1999, p. 1.

³⁵ Le sous-programme ÉNERGIE a été doté d'un budget de 1 042 millions € dans la perspective financière.

³⁶ Règlement (CE) n° 1783/1999 du Parlement européen et du Conseil, du 12 juillet 1999, relatif au Fonds européen de développement régional, JO L 213 du 13.8.1999, p. 1.

³⁷ COM(1999) 344 final.

5.6. Politique agricole commune et développement rural

Le livre blanc a souligné que l'agriculture constitue un secteur stratégique, si l'on veut atteindre l'objectif de faire passer la part des SER de 6% à 12%, étant donné la contribution importante que la biomasse peut apporter.

Le train de réformes proposées dans le cadre d'AGENDA 2000 revêtait donc une importance capitale pour l'ensemble de la stratégie du livre blanc. En fait, les résultats d'AGENDA 2000 comportent certains éléments encourageants.

Au titre du *régime de soutien des cultures arables*, le taux obligatoire de gel de terres a été fixé à 10% jusqu'en 2006/2007 mais les États membres ont la possibilité, dans le cadre du régime volontaire de gel des terres, de fixer un taux supérieur sur leur territoire national respectif.

Comme la production de cultures énergétiques est autorisée sur les terres mises en jachère et peut donner lieu au versement d'une aide, cette réglementation offrira des possibilités de développer les cultures énergétiques et donc d'améliorer l'approvisionnement en matière première. Toutefois, l'aide accordée au titre des terres mises en jachère ne constitue pas une incitation spécifique à produire des cultures énergétiques ni ne garantit l'indispensable engagement à long terme des exploitants dans le secteur en plein essor des cultures énergétiques.

Par ailleurs, les États membres sont autorisés à verser une aide nationale jusqu'à concurrence de 50% du coût de démarrage de cultures pluriannuelles destinées à la production de biomasse sur des terres mises en jachère³⁸.

En ce qui concerne l'exploitation de biogaz, le nouveau règlement de la Commission précisant les modalités d'application du régime de soutien susmentionné aux produits non alimentaires constitue un progrès important car la production et l'utilisation de biogaz sont désormais possibles dans l'exploitation agricole même³⁹.

Concernant les possibilités en matière de SER offertes dans le cadre de la politique de développement rural, le nouveau règlement du Conseil concernant le soutien au développement rural par le Fonds européen d'orientation et de garantie agricole (FEOGA) et modifiant et abrogeant certains règlements⁴⁰ prévoit expressément l'encouragement de la production non alimentaire. Par conséquent, lors de l'établissement de leurs plans de développement, les autorités nationales compétentes peuvent décider de mettre l'accent sur le secteur non alimentaire. Par exemple, les investissements dans les exploitations agricoles concernées par la production de bioénergie peuvent bénéficier d'une aide. De plus, cette aide peut être fournie dans le cadre du boisement des terres agricoles sous la forme, dans le cas d'espèces à croissance rapide, d'un soutien accordé au titre des coûts de plantation.

³⁸ Règlement (CE) n° 1251/1999 du Conseil, du 17 mai 1999, instituant un régime de soutien aux producteurs de certaines cultures arables, JO L 160 du 26.6.1999, p. 1.

³⁹ Règlement (CE) n° 2461/1999 de la Commission, du 19 novembre 1999, portant modalités d'application du règlement (CE) n° 1251/1999 du Conseil en ce qui concerne l'utilisation des terres mises en jachère pour la production de matières premières servant à la fabrication, dans la Communauté, de produits qui ne sont pas directement destinés à la consommation humaine ou animale, JO L 299 du 20.11.1999, p. 16.

⁴⁰ JO L 160 du 26.6.1999, p. 80.

Dans sa communication sur une "Stratégie forestière"⁴¹, la Commission a souligné que le potentiel offert par les forêts comme source d'énergie, soit par l'exploitation de plantations à courte rotation, soit par l'utilisation des résidus forestiers, doit être mis à profit. De plus, dans sa communication "Pistes pour une agriculture durable"⁴², la Commission a mis l'accent sur le rôle de la biomasse dans la lutte contre le changement climatique et fait référence, à cet égard, aux objectifs du livre blanc sur les énergies renouvelables, introduisant ainsi des considérations sur le changement climatique dans le concept de développement durable. Il y est également souligné qu'une exploitation accrue des résidus forestiers pour fournir de la biomasse constituerait en même temps un moyen de prévenir les incendies qui sont souvent causés par des résidus abandonnés. Ces communications fournissent aussi des indications utiles concernant la sélection des projets à soutenir dans le domaine de la biomasse dans le cadre de programmes communautaires en matière de développement rural.

D'un point de vue opérationnel, la création, à l'initiative de la Commission, d'un "Comité consultatif sur les cultures non alimentaires et les fibres" comportant un "Groupe permanent sur les énergies renouvelables", fournit un instrument utile. Le comité permettra une participation plus efficace des parties intéressées par la question de l'agriculture et des énergies renouvelables, en particulier de la biomasse.

En conclusion, on peut dire que des progrès ont été accomplis afin d'améliorer la situation de la biomasse dans le cadre de la politique agricole et des politiques connexes. Cependant, pour atteindre les objectifs du livre blanc en matière de biomasse, et étant donné l'importance de celle-ci parmi les SER, il convient de fournir encore de gros efforts pour progresser davantage.

5.7. Relations extérieures

La politique d'élargissement concerne les pays candidats à l'adhésion et recouvre des mesures et des fonds spécifiques. Cette politique met l'accent sur l'harmonisation des législations, y compris de la législation communautaire en matière de politique énergétique. De plus, les pays candidats peuvent participer à des programmes communautaires sur la base d'accords bilatéraux.

En ce qui concerne les pays tiers, la convention de Lomé est remplacée par un accord de partenariat entre les États d'Afrique, des Caraïbes et du Pacifique et la Communauté européenne et ses États membres⁴³. Les ressources financières du FED seront mises à disposition sous deux formes: octroi de subventions et fourniture de capital-risque et de prêts au secteur privé. L'éradication de la pauvreté est l'objectif central du nouveau partenariat.

La nécessité d'encourager le développement des SER dans les pays industrialisés et en développement a été soulignée au cours du 68^e sommet du G8 qui s'est tenu à Okinawa le 23 juillet 2000. Le "Communiqué du G8 - Okinawa 2000" comporte un chapitre consacré à l'environnement. Le point 66 du Communiqué évoque les SER dans les termes suivants: *"Le fait de travailler ensemble et avec les institutions existantes pour encourager et faciliter l'investissement dans le développement et l'exploitation des énergies renouvelables, grâce à des conditions intérieures propices, nous aidera à pallier les problèmes du changement*

⁴¹ COM(98) 649 final.

⁴² COM(1999) 22 final, 27.1.1999.

⁴³ Proposition de décision du Conseil concernant la conclusion de l'accord de partenariat entre les États d'Afrique, des Caraïbes et du Pacifique, d'une part, et la Communauté européenne et ses États membres, d'autre part, COM(2000) 324 final du 23.5.2000.

climatique et de la pollution atmosphérique. En particulier, le recours accru aux sources d'énergie renouvelables améliorera la qualité de la vie, surtout dans les pays en développement. Nous invitons donc tous les intervenants à déterminer les obstacles au relèvement du niveau d'offre et de distribution des énergies renouvelables dans les pays en développement et les moyens de les surmonter. Nous invitons également les intervenants à participer à un groupe de travail qui présentera à notre prochain Sommet des recommandations concrètes sur les meilleurs moyens d'encourager l'utilisation d'énergies renouvelables dans les pays en développement." La Commission participe au groupe de travail.

6. MESURES DE SOUTIEN

Dans les années 80, le soutien non technique apporté par la CE aux SER a surtout pris la forme de mesures d'accompagnement dans le cadre des programmes de RDT, en particulier des programmes JOULE et THERMIE. Au début des années 90, la Commission a proposé d'adopter des programmes non techniques afin de favoriser la diffusion commerciale des SER et de l'EE. En 1993, le Conseil a adopté la décision relative au premier programme ALTENER visant à promouvoir les SER dans la Communauté.

6.1. Le programme ALTENER

Le livre blanc soulignait le rôle capital du programme ALTENER II et du programme consécutif intégré dans le programme-cadre Énergie comme instrument de base du plan d'action.

Le premier programme quinquennal ALTENER a pris fin le 31.12.97. En mai 1998, le Conseil a adopté le programme qui lui a succédé, "ALTENER II"⁴⁴, qui s'est déroulé sur deux ans de 1998 à 1999. L'objectif global déclaré d'ALTENER II est d'apporter une contribution majeure à la stratégie et au plan d'action du livre blanc, y compris à la campagne de décollage. Il reprend l'approche du programme ALTENER antérieur axée sur les entraves non techniques (législation applicable aux SER, débouchés économiques, avantages environnementaux, emploi, normes, structures de formation, planification, suivi, etc.) mais, de plus, met l'accent sur des actions ciblées afin de combler le fossé qui sépare projets novateurs et applications à grande échelle. Environ 200 projets, apportant un soutien direct au plan d'action et à la campagne de décollage, ont été sélectionnés et approuvés dans le cadre du cycle de projets 1998/1999.

En mai 2000, le programme ALTENER II⁴⁵ a été prolongé jusqu'en 2002 en vertu du nouveau programme-cadre Énergie⁴⁶. La priorité consistera à poursuivre et renforcer le soutien en faveur du processus du livre blanc, en particulier de la campagne de décollage. Les ressources financières prévues, de l'ordre de 77 millions € sur la période 1998-2002, permettront un développement modeste mais utile des activités dont les effets seront optimisés par une

⁴⁴ Décision du Conseil 98/352/CE du 18 mai 1998 concernant un programme pluriannuel pour la promotion des sources d'énergie renouvelables dans la Communauté (Altener II), JO L 159 du 3.6.1998, p. 53.

⁴⁵ Décision du Parlement européen et du Conseil, du 28 février 2000, arrêtant un programme pluriannuel pour la promotion des sources d'énergie renouvelables dans la Communauté (Altener) (1998-2002), JO L 79 du 30.3.2000, p. 1.

⁴⁶ 1999/21/CE, Euratom: Décision du Conseil, du 14 décembre 1998, adoptant un programme-cadre pluriannuel pour des actions dans le secteur de l'énergie (1998-2002) et des mesures connexes, JO L 7 du 13.1.1999, p. 16.

spécialisation/un ciblage plus pointu(e) des projets. Environ 400 propositions ont été reçues dans le cadre du cycle de projets 2000.

Le programme ALTENER II autorise, en principe, la coopération avec les pays associés d'Europe centrale et orientale et Chypre, pour autant que les conditions de leur participation aux programmes de l'UE soient précisées dans des décisions du Conseil spécifiques.

Les programmes communautaires visant à lever les entraves non techniques et, en particulier le programme ALTENER, ont rempli une fonction essentielle - et doivent continuer à le faire - de soutien des projets et actions visant à préparer et favoriser la mise en œuvre de la stratégie communautaire en matière de SER, notamment l'élaboration de la législation et son application ultérieure. Ils ont également rempli une fonction extrêmement importante de catalyseur des efforts nationaux, régionaux et locaux à travers l'UE.

6.2. La base de données AGORES

Le centre virtuel "AGORES" a été créé et financé dans le cadre du programme ALTENER II afin de faciliter la diffusion des informations relatives aux SER. AGORES constitue le premier guichet unique qui fournisse des informations sur les stratégies, réglementations et programmes communautaires et nationaux, fasse connaître les résultats des projets et facilite les contacts entre les principaux intéressés. À cet effet, AGORES offre également des liens vers des organismes publics, agences, associations professionnelles, universités et tout type d'organisation active dans le domaine des SER.

6.3. Autres mesures de soutien

Dans le cadre d'autres programmes communautaires, comme le 5^e PC de RDT (voir point 5.4), plusieurs mesures d'accompagnement sont axées sur la mise en œuvre du livre blanc et de la campagne de décollage.

Ces mesures d'accompagnement sont, en principe, financées conjointement par la Commission et des organismes privés ou publics dans les États membres. En général, elles impliquent de réaliser et de publier des brochures, exemples de bonnes pratiques et autres rapports, et d'organiser des conférences, séminaires et ateliers. De plus, le 5^e PC de RDT soutient un certain nombre de réseaux, comme le réseau OPET et le réseau Énergie houlomotrice, qui, en faisant part de leur expérience, contribuent à stimuler les marchés des SER et à accélérer leur développement.

7. LA CAMPAGNE DE DECOLLAGE

7.1. Des objectifs ambitieux pour 2003

Le livre blanc donnait un aperçu de la campagne de décollage (CdD) visant à promouvoir la réalisation de grands projets dans les différents secteurs des SER et à envoyer des signaux clairs concernant l'utilisation accrue des SER.

Le Conseil a accueilli favorablement l'idée de la campagne et invité la Commission à présenter des propositions plus détaillées. Le Parlement européen, le Comité des régions et le Comité économique et social se sont également félicités de la campagne de décollage et proposé des objectifs supplémentaires. En réponse aux résolutions des institutions communautaires et comme annoncé dans le livre blanc, les services de la Commission ont

publié un document de travail qui fixe de nouveaux objectifs à la campagne et les détails de sa mise en œuvre⁴⁷.

La campagne se déroulera de 2000 à 2003 et portera sur des objectifs quantitatifs à atteindre dans différents secteurs-clés des SER. Outre ces objectifs sectoriels, l'objectif global de la CdD, tel que présenté dans le livre blanc, consiste à déterminer "100 collectivités" désireuses de s'approvisionner à 100% à partir de SER. L'action "100 collectivités", initialement proposée dans le livre blanc, a déjà suscité un grand intérêt à travers l'UE. Cette action pourrait également servir de critère de référence pour la mise en pratique d'un approvisionnement énergétique décentralisé. Dans le cadre de l'action "100 collectivités", plusieurs collectivités, régions, municipalités et îles pilotes sont sélectionnées, qui peuvent raisonnablement parvenir à assurer 100% de leur approvisionnement énergétique à partir de sources d'énergie renouvelables.

La Commission aura pour rôle de définir le cadre général, de fournir une aide technique et financière, le cas échéant, et de coordonner les actions. Le soutien financier de la Communauté en faveur de SER, qui pourrait être fourni à l'aide des différents instruments financiers disponibles (fonds structurels, 5^e PC de RDT et programmes de soutien comme ALTENER) a été estimé, conformément aux perspectives financières⁴⁸, à 987,5 millions € pour la période 1999-2003. Les instruments de promotion de la campagne sont financés dans le cadre du programme ALTENER.

Les États membres auront un rôle crucial à jouer dans cette action concertée, celui de promouvoir les objectifs de la campagne et de coordonner les actions au niveau national. Cependant, si le rôle du secteur public est essentiel, l'objectif principal de la campagne est d'aider et de soutenir le secteur privé et d'impliquer tous les intéressés dans la promotion des sources d'énergie renouvelables.

Intégration des énergies renouvelables dans 100 collectivités

Concernant les objectifs de la campagne, on peut affirmer que l'objectif spécifique de "100 collectivités visant à s'approvisionner à 100% à partir de SER" sera certainement atteint en 2003. Les partenariats en faveur des énergies renouvelables (partenariats ER), signés avec ces collectivités, se multiplient rapidement et plus de 100 candidats possibles ont été sélectionnés.

Des actions ciblées sur des systèmes intégrés en milieu urbain et à l'échelle régionale seront lancées en 2001 dans le cadre du 5^e PC de RDT. Des actions spécifiques dans le cadre du programme ALTENER ont également été programmées.

Secteurs-clés de la campagne

Le niveau des objectifs sectoriels clés de la campagne, à atteindre d'ici à 2003, a été fixé entre 15% et 25% des objectifs globaux du livre blanc pour 2010. Si les conclusions du chapitre 3 relatives aux progrès effectués pour atteindre les objectifs de 2010 s'appliquent naturellement aux objectifs de la campagne, les objectifs intermédiaires pour 2003 donnent une idée plus précise des progrès accomplis à court/moyen terme.

⁴⁷ Document de travail de la Commission - Énergie pour l'avenir: les sources d'énergie renouvelables (stratégie et plan d'action communautaires) - Campagne de décollage, SEC(99) 504.

⁴⁸ Voir SEC(99) 504, p. 26, tableau 2, "Scénario aide publique".

1 million de systèmes PV

Cet objectif équivaut à une capacité installée de 1 000 MWp, dont seulement 650 MWp doivent être produits dans l'UE. Les 350 MWp restants seront produits dans des pays tiers. Dans l'UE, la capacité installée dépassait 100 MWp en 1998.

De nouveaux programmes nationaux - Allemagne, Italie, etc. - peuvent favoriser la pénétration commerciale de l'énergie PV. De plus, il existe des projets avant-gardistes comme le projet Hesse en Allemagne (1 MW installé dans un bâtiment) ou le projet HIP-HIP (consortium européen chargé d'installer 3 MWp dans le cadre du 5^e PC). Des villes, comme Barcelone, ont imposé l'obligation d'installer des systèmes PV dans les nouveaux bâtiments et une production de 3-4 MWp est prévue. Dans le cadre du 5^e PC de RDT, sera lancée une action ciblée sur les ECO-bâtiments dans lesquels la priorité est accordée à l'énergie solaire à la fois PV et thermique.

15 millions de m² de capteurs solaires

Environ 9 millions de m² ont été installés en Europe en 1998.

Des programmes nationaux et régionaux sont en cours ou en prévision dans des États membres - Autriche, France (îles), Italie ("comune solarizzato") et Espagne (Andalousie et municipalités) et une législation appropriée a été adoptée dans certaines villes européennes. Toutefois, d'autres mesures promotionnelles et commerciales s'imposent.

10 000 MW générés par des turbines éoliennes

L'équivalent de 9 645 MW a été installé avant 1999. L'objectif a donc été atteint avec trois ans d'avance.

10 000 MWth générés par des installations de production combinée de chaleur et d'électricité à partir de biomasse

Données disponibles insuffisantes.

1 000 000 logements chauffés à la biomasse

Données disponibles insuffisantes.

1 000 MW générés par des installations de biogaz

Le gaz de décharge recyclé et le biogaz produit à partir de boues d'épuration, de résidus agricoles et de l'industrie agroalimentaire représentaient une capacité installée totale d'environ 700 MW dans l'UE en 1998. La production de biogaz est destinée à augmenter, surtout du fait des nouvelles réglementations spécifiques à l'agriculture et aux déchets.

5 millions de tonnes de biocombustibles liquides

Cet objectif équivaut à 5 Mtep. Il y avait 0,45 Mtep de ces biocombustibles en 1998 dans l'UE. Malgré la lenteur de leur pénétration commerciale, on peut s'attendre à ce que la production de biocombustibles liquides augmente du fait du prix élevé du pétrole et des améliorations apportées à la législation agricole, surtout en ce qui concerne l'exploitation des terres en jachère pour la production de matières premières.

En conclusion:

- l'objectif concernant l'énergie éolienne a déjà été atteint;
- l'énergie solaire PV et thermique atteint son niveau maximum dans des domaines limités bénéficiant de mesures réglementaires et promotionnelles appropriées, surtout aux niveaux régional et local;
- les objectifs concernant la biomasse, qui exigent une étude précise afin de compléter les données statistiques disponibles, doivent être examinés de près. On enregistre incontestablement une augmentation de la production de biogaz. Dans le domaine du chauffage, la biomasse doit concurrencer le gaz naturel. La biomasse secondaire pour la production combinée de chaleur et d'électricité (PCCE) dépend du succès de mesures agricoles spécifiques - résidus forestiers, cultures non alimentaires, etc.;
- une action de promotion doit être lancée, qui soit axée sur les réussites, surtout des pouvoirs publics, dans le domaine réglementaire.

7.2. Le partenariat en faveur des énergies renouvelables

Dans le cadre de la CdD, il convient de mettre l'accent, par des actions de promotion et de relations publiques, sur les possibilités de financement. Par conséquent, il a été créé un système de partenariats avec les pouvoirs publics, les agences de l'énergie, les entreprises et d'autres acteurs-clés, en faveur des énergies renouvelables.

Il est prévu que la plus grosse partie des investissements nécessaires pour atteindre les objectifs de la CdD et du livre blanc soit fournie par le secteur privé et que le reste provienne de programmes et de systèmes publics, ce qui aura pour effet, en association avec l'ensemble de mesures promotionnelles constituant une partie essentielle de la CdD, de susciter l'investissement privé. Les mesures de promotion comme les fonds publics complémentaires sont axés sur des secteurs-clés (énergie solaire, énergie éolienne et biomasse et intégration des SER dans 100 collectivités) afin d'accentuer l'impact et d'accroître la visibilité des efforts concertés.

Les acteurs participant à la campagne de décollage deviennent des "partenaires" au niveau communautaire en signant une déclaration de partenariat en faveur des énergies renouvelables, laquelle détaille les actions, programmes ou initiatives qui constituent leur contribution à la CdD. Le partenariat ER est destiné à promouvoir l'investissement et à souligner la dimension européenne des initiatives publiques et privées dans les secteurs-clés de la CdD. Les partenaires peuvent être des administrations nationales, régionales et locales, des agences de l'énergie, des entreprises (y compris des services d'utilité publique, des compagnies pétrolières et des fabricants), des associations d'exploitants agricoles, etc.

À la date de juillet 2000, plus de 30 déclarations de partenariat ER ont déjà été signées, notamment dans le cadre de programmes régionaux et avec des entreprises du secteur pétrolier et des SER, des agences nationales et des municipalités engagées dans des programmes relevant de l'action "100 collectivités visant à s'approvisionner à 100% à partir de SER". Cette dernière action a eu un grand succès, ce qui confirme, d'une part, le dynamisme des villes européennes et, d'autre part, les grandes possibilités d'accroître l'utilisation des SER en milieu urbain.

Partenariats en faveur des énergies renouvelables signés à la date de juillet 2000

- Administration nationale: 4 partenariats ER signés (Espagne, France, Finlande, Suède);
- Administration régionale: 4 partenariats ER signés (Espagne, Allemagne, Grèce);
- Administration locale: 15 partenariats ER signés (Suède, Allemagne, Danemark, Italie, Espagne, Grèce);
- Entreprises: 5 partenariats ER signés (Belgique, Espagne, Italie, France);
- Diffusion dans l'UE: 2 partenariats ER signés (Danemark, Pays-Bas);

dont:

- "100 collectivités visant à s'approvisionner à 100% à partir de SER": 11 partenariats ER.

Plusieurs mesures de promotion accompagnant les partenariats ER ont déjà été prises:

- Un logo identifiant la campagne a été créé.
- Des prix CdD seront remis pour la première fois à des acteurs contribuant à la CdD par leurs initiatives.
- Un catalogue décrivant tous les partenariats ER sera publié tous les ans.
- Vidéos.
- Un plan de communication concernant des activités de promotion à l'échelle de l'UE est en cours d'élaboration.

Ces mesures et activités de promotion sont financées dans le cadre du programme ALTENER.

8. CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS POUR L'AVENIR

Depuis la publication du livre blanc, de grands changements ont mis en évidence le rôle essentiel que les énergies renouvelables sont appelées à jouer pour assurer l'approvisionnement énergétique durable de la Communauté, renforcer la cohésion économique et sociale, développer l'industrie européenne et contribuer à la création d'emplois. La signature du protocole de Kyoto, et l'intégration de l'environnement dans d'autres politiques communautaires, dont la politique énergétique, sont les deux principales initiatives à cet égard. La contribution des énergies renouvelables à la durabilité est largement admise au niveau international.

Des progrès ont été accomplis dans certains des domaines-clés mis en avant dans le livre blanc et son plan d'action, tant au niveau communautaire que national.

Encouragés par le livre blanc, les pouvoirs publics dans les États membres élaborent, définissent ou renforcent des stratégies, des objectifs et, dans certains cas, la législation applicable au développement des SER. Au cours des trois dernières années, le livre blanc s'est imposé comme une référence et a "déclenché" l'élaboration de politiques aux niveaux local, régional et national.

Grâce aux instruments communautaires de soutien, ont commencé à s'intensifier, entre États membres, les échanges d'expériences fructueuses en matière de politiques, législation, mesures, programmes et projets novateurs ayant trait aux SER. Ces instruments sont la campagne de décollage, le 5^e programme-cadre de RDT et le programme ALTENER. Concernant les partenariats en faveur des énergies renouvelables, la Communauté a été rejointe, dans son effort de promotion à l'échelle de l'UE, par des acteurs importants issus des entreprises, d'associations, d'ONG et des pouvoirs publics. La participation de municipalités et autres collectivités est particulièrement remarquable.

Même si ces progrès ont déjà entraîné une augmentation de la part des SER dans l'approvisionnement énergétique total de la Communauté, leur impact ne peut pas être parfaitement apprécié à ce stade encore peu avancé de la mise en œuvre de la stratégie communautaire.

En moyenne, la pénétration commerciale des SER augmente dans l'UE-15 mais n'est pas encore suffisante. Les statistiques disponibles font apparaître deux éléments principaux: premièrement, l'essor incontestable de l'énergie éolienne et, deuxièmement, le taux de croissance supérieur à la moyenne européenne enregistré par les États membres qui suivent des politiques volontaristes en matière d'énergies renouvelables. De plus, la diffusion des SER dans les collectivités (régions, îles et municipalités) est directement conditionnée par l'existence de politiques locales dynamiques.

Cependant, à ce stade, il n'est absolument pas certain que l'objectif indicatif du livre blanc - porter la part des SER à 12% de la consommation intérieure brute de l'UE - sera atteint en 2010. En particulier, cet objectif risque de n'être jamais atteint si la consommation énergétique brute continue à croître au rythme actuel et si des mesures ne sont pas résolument appliquées en matière de gestion de la demande et d'efficacité énergétique. L'analyse menée par le Livre vert⁴⁹ entend montrer, de la façon la plus objective, que les marges de manoeuvre de l'Union Européenne sur l'offre d'énergie sont réduites. Elle entend aussi démontrer, sans parti pris, que les efforts importants qu'il faut consentir en faveur des sources d'énergie renouvelables resteront, malgré tout, limités face à la croissance de la demande. L'effort devra porter sur l'orientation de la demande énergétique respectueuse des engagements de Kyoto et soucieuse de la sécurité des approvisionnements.

Si des progrès ont été faits, d'énormes efforts restent à fournir pour atteindre les objectifs du livre blanc, au niveau communautaire et des politiques nationales des États membres.

Ces efforts doivent essentiellement porter sur:

La définition, par chaque État membre, de stratégies et d'objectifs SER comme le prévoit la proposition de directive sur l'électricité produite à partir de SER. Toutefois, ces objectifs ne doivent pas être définis uniquement pour l'électricité, mais aussi pour le chauffage, la climatisation et les transports.

Les réponses nationales aux mesures de la Communauté, surtout dans le domaine des fonds structurels pour la période 2000-2006, doivent anticiper pour ce qui est de créer de nouvelles capacités SER dans les États membres.

⁴⁹ COM(2000)769 final du 29.11.2000. Livre vert "Vers une stratégie européenne de sécurité d'approvisionnement énergétique"

Parmi les SER, la biomasse est celle qui offre le potentiel le plus important. Aussi, même si l'impact de la nouvelle réglementation en matière de politique agricole commune n'est pas encore connu, convient-il d'accorder une attention particulière à la biomasse et d'améliorer les conditions générales de son exploitation. Par exemple, la production de cultures énergétiques doit être davantage encouragée et la taxation de l'énergie revue de façon à favoriser les biocombustibles.

En ce qui concerne le secteur du bâtiment, qui représente plus du tiers de la consommation énergétique totale de l'UE, la Commission proposera donc des mesures afin d'approfondir et de multiplier, au niveau de l'UE, les expériences réalisées sur des sites de démonstration déterminés.

Au niveau international, la Communauté doit montrer l'exemple en matière de systèmes énergétiques durables et respectueux de l'environnement en soutenant et finançant des programmes de développement des SER. À cet égard, l'un des éléments essentiels est le groupe de travail SER du G8 créé après le dernier sommet d'Okinawa.

Concernant les mesures de soutien, les programmes communautaires ayant trait aux SER doivent viser à homogénéiser les mesures volontaristes nationales par l'échange de bonnes pratiques et d'expériences fructueuses entre États membres, intégrer l'énergie dans les plans d'urbanisme, établir des normes, codes et orientations appropriés et lancer des campagnes ciblées.

En outre, la suppression des entraves juridiques et administratives doit être accompagnée d'instruments commerciaux innovants au niveau communautaire. Cela concerne, en particulier, le domaine fiscal. Comme la nature des SER exige que leur exploitation soit décentralisée et qu'elles soient disponibles au niveau local, il faut accorder la même importance aux progrès techniques et aux entraves non techniques. L'aide communautaire doit être maintenue et, dans des domaines-clés, renforcée.

Des progrès enregistrés entre 1997 et 2000, il ressort que les SER ont globalement peu progressé mais ont connu une croissance spectaculaire dans certains secteurs et pays précis. De plus, les institutions communautaires ont confirmé que l'objectif de 12% de SER dans l'approvisionnement énergétique d'ici à 2010, proposé en 1997 dans le livre blanc "Énergie pour l'avenir: les sources d'énergie renouvelables", est ambitieux mais réaliste pour autant que des mesures adaptées soient prises et coordonnées au niveau de l'UE. Il est évident qu'il faut fournir encore de gros efforts afin d'atteindre cet objectif.

TABLEAU 1**Production d'énergie à partir de SER dans l'UE-15**

| Index général (%) | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | Objectif 2010 |
|---|-------------|-------------|-------------|-------------|----------------------|
| Production primaire de SER | 10 | 10 | 10,8 | 11,3 | - |
| Part de l'électricité d'origine SER | 13,8 | 13,5 | 14 | 14,2 | 22,1 |
| Consommation intérieure brute de SER | 5,3 | 5,4 | 5,8 | 5,9 | 12 |

Source: Eurostat

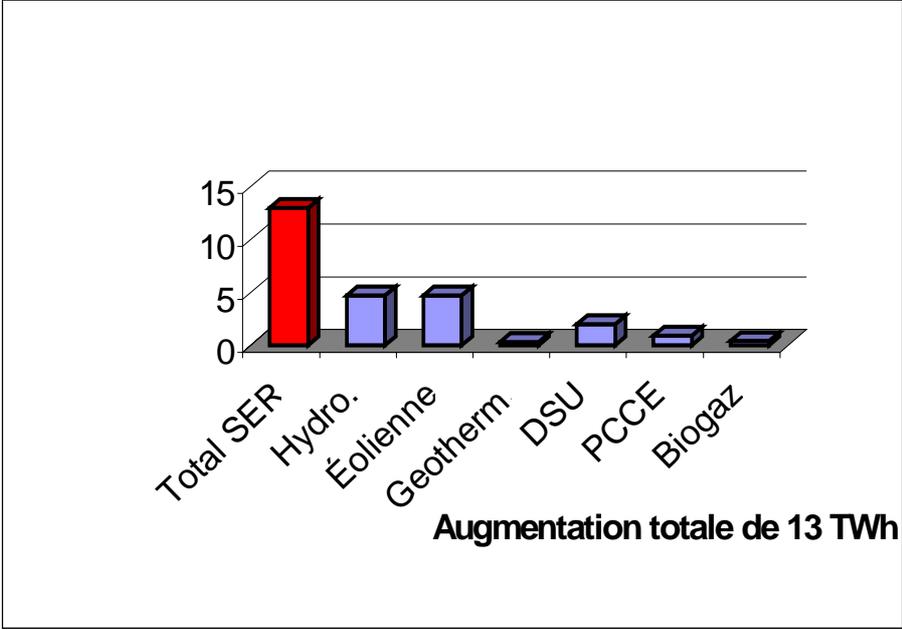
TABLEAU 2**Production d'énergie à partir de SER dans l'UE-15, par secteur**

| | 1989 | 1996 | 1997 | 1998 | Hausse 89/98 |
|--|----------------|----------------|----------------|----------------|-------------------------|
| Énergie éolienne | 46 | 417 | 631 | 1 037 | 2 154% |
| Énergie solaire | 146 | 294 | 318 | 347 | 138% |
| Hydroélectricité | 21 859 | 24 814 | 25 452 | 26 262 | 20% |
| Énergie géothermique | 2 215 | 2 747 | 2 815 | 2 992 | 35% |
| Biomasse | 39 979 | 47 777 | 52 552 | 54 175 | 36% |
| Production totale d'énergie primaire SER (ktep) | 64 242 | 76 051 | 81 768 | 84 813 | 32% |
| Production totale d'électricité SER (GWh) | 273 290 | 321 436 | 334 642 | 352 805 | 29% |

Source: Eurostat

GRAPHIQUE 3

Augmentation 1997/1998 de la production d'électricité en TWh



GRAPHIQUE 4

Projections concernant l'énergie éolienne

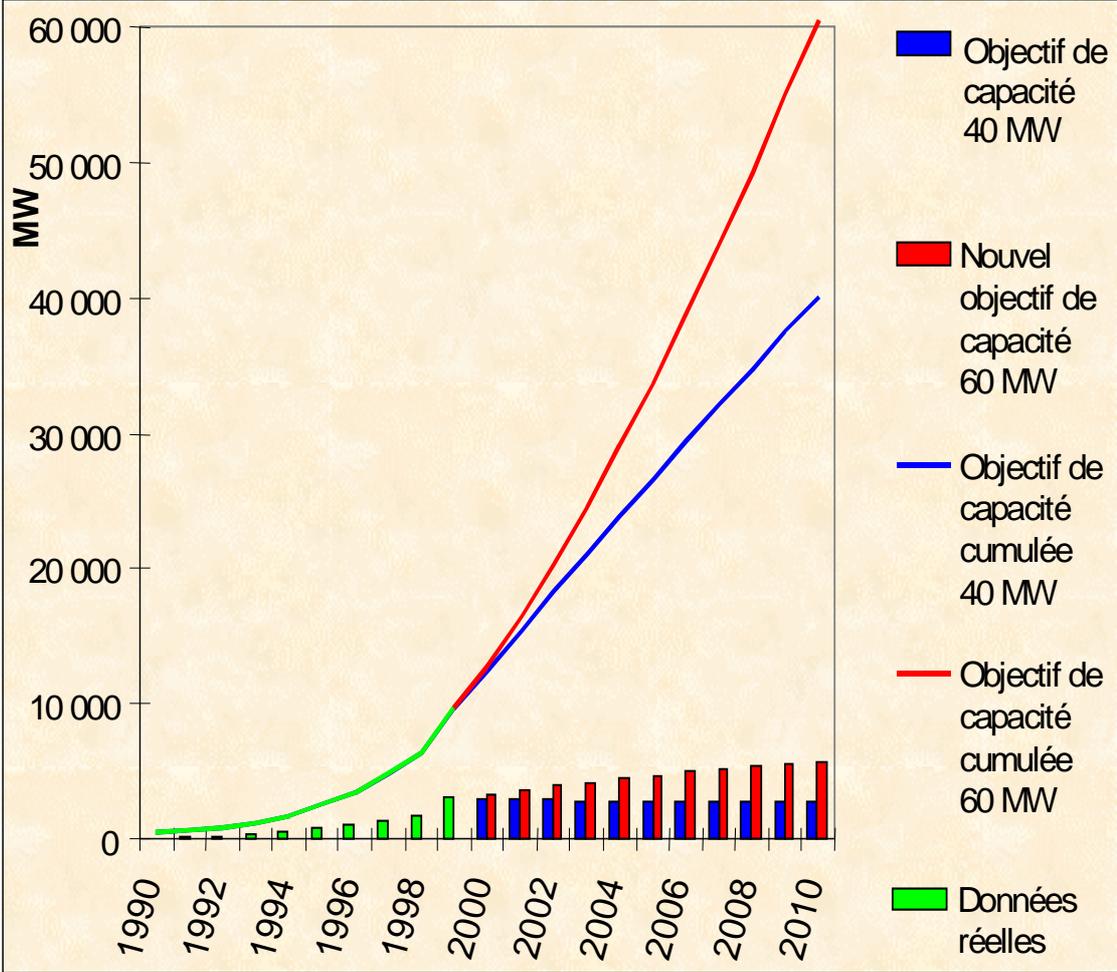


TABLEAU 5**Énergie éolienne: capacité installée en MW**

| Pays | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 |
|------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Danemark | 637 | 835 | 1 148 | 1 448 | 1 738 |
| Allemagne | 1 132 | 1 552 | 2 081 | 2 875 | 4 442 |
| Espagne | 113 | 249 | 512 | 834 | 1 812 |

TABLEAU 6**Impact des objectifs du livre blanc sur la création nette d'emplois**

| Technologie | E&M | C&I | Total |
|--------------------|----------------|----------------|----------------|
| Biomasse | 150 271 | 137 257 | 283 528 |
| Petite hydroélec. | 2 609 | 12 436 | 15 045 |
| Énergie éolienne | 7 390 | 20 540 | 27 930 |
| Solaire thermique | 22 122 | 129 783 | 151 905 |
| Solaire PV | 343 | 51 864 | 52 207 |
| TOTAL | 182 735 | 347 880 | 530 615 |

Note: Exception faite des grandes installations hydroélectriques et de l'énergie géothermique.

ANNEXE I

PLAN D'ACTION POUR LES SER 1998-2010 (y compris les mesures prises depuis l'adoption du livre blanc)

| PLAN D'ACTION | Statut |
|--|--|
| 1. Objectifs et stratégies | |
| Énergie pour l'avenir: les sources d'énergie renouvelables - Livre blanc établissant une stratégie et un plan d'action communautaires | COM(97) 599 final du 26.11.1997 |
| <i>Document de travail de la Commission - Énergie pour l'avenir: les sources d'énergie renouvelables (stratégie et plan d'action communautaires) - Campagne de décollage</i> | <i>SEC(99) 504 du 14.04.1999</i> |
| Chaque État membre fixe des objectifs pour 2005 et 2010 et définit des stratégies | <i>Voir annexe II</i> |
| 2. Mesures relatives au marché intérieur | |
| Accès non discriminatoire des SER au marché de l'électricité. | |
| <i>Document de travail de la Commission européenne - L'électricité produite à partir de sources d'énergie renouvelables et le marché intérieur de l'électricité</i> | <i>SEC(99) 470 final du 13.04.1999</i> |
| <i>Proposition de directive du Parlement européen et du Conseil relative à la promotion de l'électricité produite à partir de sources d'énergie renouvelables sur le marché intérieur de l'électricité</i> | <i>COM(2000) 279 final du 10.05.2000</i> |
| Restructuration du cadre communautaire de taxation des produits énergétiques. | Proposition de directive révisée (COM(97) 30 final) |
| Aides au démarrage en faveur de nouveaux sites de production, de PME et de la création de nouveaux emplois. | |
| <i>Projet révisé d'orientations relatives aux aides d'État pour la protection de l'environnement</i> | <i>Octobre 2000</i> |
| Création et/ou harmonisation de fonds privilégiés ou fonds "verts". | <i>Voir proposition COM(2000) 279 final du 10.05.2000</i> |
| Promotion des biocarburants. | Directive 98/69/CE, JO L 350 du 28.12.1998 |
| Promotion des biocarburants dans le cadre de la réduction de la teneur en soufre des combustibles liquides. | Directive 98/70/CE, JO L 350 du 28.12.1998 |
| Extension du champ d'application de la directive "Save" aux systèmes solaires passifs et actifs installés dans les locaux pour tenir compte des gains d'énergie possibles dans le domaine du chauffage et de la climatisation. | Proposition de modification de la directive 93/76/CE (1998) |
| Extension du champ d'application de la directive relative aux produits de construction aux matériaux à faible contenu énergétique. | Proposition de modification de la directive 89/106/CE (1998) |
| 3. Intégration aux autres politiques communautaires | |
| <u>Environnement:</u> | |
| Intégration d'actions relatives aux énergies renouvelables dans la stratégie générale sur le changement climatique. | Communication de la Commission (COM(97) 481) |
| <i>Proposition de directive du Conseil sur l'incinération des déchets</i> | <i>JO C 372 du 02.12.1998, p. 11</i> |
| <i>Directive 1999/31/CE du Conseil, du 26 avril 1999, concernant la mise en décharge des déchets, JO L 182 du 16.07.1999, p. 1</i> | <i>1999/31/CE 26.04.1999</i> |
| <i>Livre vert sur l'établissement dans l'Union européenne d'un système d'échange de droits d'émission des gaz à effet de serre</i> | <i>COM(2000) 87 final du 08.03.2000</i> |
| <i>Communication de la Commission au Conseil et au Parlement européen 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)</i> | <i>COM(2000) 88 final du 08.03.2000</i> |

| | |
|---|--|
| <p>Recherche et développement technologique:</p> <p><i>Décision n° 182/1999/CE du Parlement européen et du Conseil, du 22 décembre 1998, relative au cinquième programme-cadre de la Communauté européenne pour des activités de recherche, de développement technologique et de démonstration (1998-2002), JO L 26 du 01.02.1999, p. 1</i></p> | <p>182/1999/CE 22.12.1998</p> |
| <p>Politique régionale:</p> <p><i>Règlement (CE) n° 1783/1999 du Parlement européen et du Conseil, du 12 juillet 1999, relatif au Fonds européen de développement régional, JO L 213 du 13.08.1999, p. 1</i></p> <p><i>Communication de la Commission "Les fonds structurels et leur coordination avec le Fonds de cohésion - Orientations pour les programmes de la période 2000-2006"</i></p> | <p>1783/1999 12.07.1999</p> <p>Adoption prévue</p> |
| <p>Politique agricole:</p> <p><i>98/235/CE: Décision de la Commission, du 11 mars 1998, relative au fonctionnement des comités consultatifs dans le domaine de la politique agricole commune, JO L 88 du 24.03.1998, p 59</i></p> <p><i>Communication de la Commission au Conseil, au Parlement européen, au Comité économique et social et au Comité des régions sur une stratégie forestière pour l'Union européenne</i></p> <p><i>Communication de la Commission au Conseil, au Parlement européen, au Comité économique et social et au Comité des régions - Pistes pour une agriculture durable</i></p> <p><i>Règlement (CE) n° 1251/1999 du Conseil, du 17 mai 1999, instituant un régime de soutien aux producteurs de certaines cultures arables, JO L 160 du 26.06.1999, p. 1</i></p> <p><i>Règlement (CE) n° 1257/1999 du Conseil, du 17 mai 1999, concernant le soutien au développement rural par le Fonds européen d'orientation et de garantie agricole (FEOGA) et modifiant et abrogeant certains règlements, JO L 160 du 26.06.1999, p. 80</i></p> <p><i>Règlement (CE) n° 2461/1999 de la Commission, du 19 novembre 1999, portant modalités d'application du règlement (CE) n° 1251/1999 du Conseil en ce qui concerne l'utilisation des terres mises en jachère pour la production de matières premières servant à la fabrication, dans la Communauté, de produits qui ne sont pas directement destinés à la consommation humaine ou animale, JO L 299 du 20.11.1999, p. 16</i></p> | <p>98/235/CE 11.03.1998</p> <p>COM(98) 649 du 18.11.1998</p> <p>COM(99) 22 du 27.01.1999</p> <p>1251/1999 17.05.1999</p> <p>1257/1999 17.05.1999</p> <p>2461/1999 19.11.1999</p> <p>1251/1999 17.05.1999</p> |
| <p>Relations extérieures:</p> <p><i>Proposition de décision du Conseil concernant la signature, au nom de la Communauté européenne, de l'accord de partenariat entre les États d'Afrique, des Caraïbes et du Pacifique, d'une part, et la Communauté européenne et ses États membres, d'autre part</i></p> | <p>COM(2000) 324 final du 23.05.2000</p> |
| <p>Élargissement:</p> <p>Obtention de moyens financiers suffisants pour les SER dans le cadre des programmes TACIS et PHARE pour donner effet aux protocoles ouvrant les programmes de soutien communautaires ALTERNER et SYNERGY à la participation de pays associés. Conclusion d'accords adaptés avec les pays du bassin méditerranéen et d'autres régions. Collaboration en vue de l'application du programme solaire mondial 1996-2005.</p> | <p>Protocoles spécifiques Communication</p> |
| <p>5. Mesures de soutien</p> | |
| <p>Le programme ALTENER:</p> <p><i>98/352/CE: Décision du Conseil, du 18 mai 1998, concernant un programme pluriannuel pour la promotion des sources d'énergie renouvelables dans la Communauté (Altener II), JO L 159 du 03.06.1998, p. 53</i></p> <p><i>Décision n° 646/2000/CE du Parlement européen et du Conseil, du 28 février 2000, arrêtant un programme pluriannuel pour la promotion des</i></p> | <p>98/352/CE 18.05.1998</p> <p>646/2000/CE 28.02.2000</p> |

| | |
|---|---|
| <p><i>sources d'énergie renouvelables dans la Communauté (Altener) (1998-2002), JO L 79 du 30.03.2000, p. 1</i></p> <p><u>Le 5^e programme-cadre de RDT</u></p> <p>Mesures d'accompagnement</p> <p>Nouvelles actions ciblées:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Intégration des SER dans les bâtiments</i> - <i>Production décentralisée et centralisée à petite échelle d'électricité à partir de SER sur des îles et dans des régions isolées</i> - <i>Bioénergie pour la production d'électricité et le chauffage/la climatisation</i> - <i>Intégration des SER dans les collectivités</i> - <i>Électricité et chauffage à partir de biomasse en zones rurales</i> | <p>Appels de propositions 2001-2002</p> |
| <p>Campagnes d'information des consommateurs. Action ciblée sur la protection de l'environnement associée à la récupération d'énergie.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Information ciblée destinée aux principaux intéressés | <p>Appels de propositions</p> |
| <p>Élaboration de normes et de certifications européennes.</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Normes sur l'équipement solaire thermique</i> - <i>Normes sur l'équipement solaire PV</i> - <i>Normes sur les turbines éoliennes</i> - <i>Normes sur le biodiesel</i> - <i>Normes sur la biomasse solide</i> | <p>CEN et CENELEC</p> <p>2000</p> <p>2001</p> <p>2001</p> <p>2002</p> <p>2002</p> |
| <p>Amélioration de la position des SER sur le marché des capitaux des banques institutionnelles et commerciales par des formules facilitant les investissements en faveur de projets relatifs aux SER.</p> | <p>Accords et projets</p> |
| <p>Création d'un centre virtuel "AGORES" chargé de la collecte et de la diffusion d'informations.</p> | <p>AGORES lancé en avril 2000</p> |
| <p>6. Campagne de décollage - 2000-2003</p> | |
| <p>Système de partenariat en faveur des énergies renouvelables</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Administrations nationales, régionales, locales, entreprises, associations, etc.</i> - <i>Prévisions: 50 partenariats ER par an</i> | <p>Lancé en 1999</p> <p>30 déclarations de partenariat ER signées à la date de juillet 2000</p> |
| <p>Logo de la campagne</p> | <p>Lancé en 1999</p> |
| <p>Prix décernés dans le cadre de la campagne</p> | <p>Premier: octobre 2000</p> |
| <p>Catalogue de la campagne</p> | <p>Premier: octobre 2000</p> |
| <p>Promotion:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Échange d'expériences sur les meilleurs programmes/politiques en cours dans les États membres</i> - <i>Intégration des SER dans les municipalités (politique durable en matière de déchets/biogaz et énergie solaire dans les bâtiments)</i> - <i>Meilleures pratiques dans des secteurs précis de la biomasse primaire et secondaire (biocombustibles liquides, paille, grignons d'olives, résidus ligneux, etc.)</i> - <i>Meilleures pratiques dans l'utilisation des bâtiments publics (écoles, hôpitaux, hôtels, bureaux)</i> | <p>Campagne d'information CdD 2000-2003</p> |
| <p>7. Suivi</p> | |
| <p>Programme de suivi des progrès réalisés.</p> | <p>Programme en cours d'élaboration: septembre 2000</p> |
| <p>Amélioration de la collecte de donnée et statistiques.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Accord entre l'Office statistique de la Communauté et les États membres pour établir un nouveau questionnaire sur les SER en vue de la collecte de données officielles | <p>En vigueur pour les statistiques 2001</p> |
| <p>Groupe de coordination interservice.</p> | <p>Réunion 16.07.1998</p> <p>Réunion 28.06.1999</p> <p>Septembre 2000</p> |
| <p>Création d'un groupe de travail sur les sources d'énergie renouvelables, composé de représentants de la Commission et des États membres, se réunissant tous les ans.</p> | <p>Réunion 19.03.1998</p> <p>Réunion 19.05.1999</p> <p>Octobre 2000</p> |
| <p>Rapports réguliers aux institutions de l'Union.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Communication au Parlement européen et au Conseil | <p>Septembre 2000</p> |

ANNEXE II

Politiques et objectifs actuels dans les États membres et en Norvège

| | Politique en matière de SER | Objectifs/Politiques |
|----------|--|---|
| Autriche | Elektrizitätswirtschafts und organisationsgesetz - ELWOG (2000) | <p>Obligation pour les exploitants de réseaux de distribution de faire en sorte que, d'ici à 2007, 4% de l'électricité soit produite à partir de SER (à l'exception de l'hydroélectricité sous toutes ses formes). De plus, les utilisateurs finals ou négociants en électricité établis en Autriche doivent veiller à ce que 8% de leur approvisionnement proviennent de petites installations hydroélectriques (10 MW maximum) situées en Autriche. Le respect de l'obligation de 8% doit être attesté par des certificats spécifiques aux petites installations hydroélectriques.</p> <p>En septembre 2000, le gouvernement autrichien a approuvé les principes d'une stratégie nationale en matière de changement climatique, laquelle prévoit des efforts accrus afin de promouvoir les SER.</p> |
| Belgique | <p>Rapport sur la politique SER de la Belgique sur le site web AGORES</p> <p>Beleidsnota Energie 2000-2004 (Flandre)</p> | <p><i>Flandre:</i></p> <p>Part des SER dans la production énergétique fixée à 3% d'ici à la fin 2004 et à 5% d'ici à 2010. L'électricité SER doit représenter 1% en 2001, 3% en 2004 et 5% en 2010.</p> <p>Décret en cours d'adoption par le gouvernement flamand afin d'instituer un système de certificats "verts" fixant des quotas pour les fournisseurs d'électricité (à partir de 2001) et un Fonds pour les énergies renouvelables.</p> <p><i>Wallonie:</i></p> <p>Part des SER dans la consommation énergétique fixée à 3% en 2000 et à 5% en 2010.</p> <p>Préparation d'un décret en faveur de l'électricité SER, prévoyant notamment l'instauration d'un système de certificats "verts" fixant des quotas pour les fournisseurs d'électricité (à partir de 2001).</p> |
| Danemark | <p>Plan d'action "Énergie 21" (1996)</p> <p>Loi sur l'approvisionnement en électricité (1999)</p> <p>Accord politique concernant la réforme du secteur de l'électricité (1999)</p> | <p>Part des SER dans la consommation d'énergie primaire fixée à 12-14% d'ici à 2005 et à 35% d'ici à 2030.</p> <p>Part spécifique de l'électricité SER dans la consommation d'électricité fixée à 20% d'ici à 2003. Instauration de quotas annuels d'électricité SER pour les consommateurs et préparation d'un système de certificats "verts" qui doit entrer en vigueur d'ici à 2003.</p> |
| Finlande | Plan d'action en faveur des énergies renouvelables (1999) | Augmentation de la part des SER dans la demande énergétique de 50% (3 Mtep) d'ici à 2010 et de 100% d'ici à 2025. Augmentation de la production d'électricité SER de 8,35 TWh entre 1995 et 2010 pour atteindre 31% de la consommation électrique totale en 2010. |

| | | |
|------------|--|---|
| France | <p>Le programme national de lutte contre le changement climatique (2000)</p> <p>Plan bois-énergie et développement local</p> | <p>Pas d'objectif global en matière de SER, mais plusieurs stratégies et objectifs sectoriels:</p> <p>Programme EOLE 2005: 250-500 MW de capacité éolienne d'ici à 2005. Proposition de porter la capacité éolienne à 3 000 MW d'ici à 2010 dans la cadre d'une stratégie sur le changement climatique. De plus, développement de l'énergie tirée du bois, solaire, géothermique et programme spécial pour les DOM/TOM et la Corse.</p> |
| Allemagne | Erneuerbare Energien Gesetz (2000) | <p>Doublement au moins de la part des SER dans la consommation énergétique totale d'ici à 2010. Augmentation significative de la part de l'électricité SER afin d'atteindre l'objectif du doublement de la part de toutes les SER.</p> <p>Objectif sectoriel pour l'énergie PV de 300 MW supplémentaires de capacité installée dans le cadre du "programme 100 000 toits solaires" (1999-2004).</p> |
| Grèce | <p>Plan d'action "Énergie 2001"</p> <p>Rapport sur la politique SER de la Grèce sur le site web AGORES</p> | <p>Part des SER dans le bilan énergétique national portée de 5,4% en 1996 à 8,2-8,5% en 2010, surtout grâce à l'énergie éolienne et à la biomasse.</p> <p>Plan décennal de développement des réseaux électriques (1994-2003): 306 MW de capacité installée pour les grandes installations hydroélectriques, 17 MW pour les petites installations hydroélectriques et 37 MW pour les parcs d'éoliennes en exploitation d'ici à 2003.</p> |
| Irlande | Livre vert sur les énergies durables (1999) | <p>Objectif de 500 MWe de capacité installée sur la période 2000-2005 (production d'électricité SER portée de 6% en 1998 à 12,4% en 2005 - part des SER dans la demande totale d'énergie primaire fixée à 3,75%).</p> <p>Le principal mécanisme de soutien de l'électricité SER est un système central d'appel à la concurrence appelé "Alternative Energy Requirement" (AER).</p> |
| Italie | <p>Livre blanc italien sur la valorisation des sources d'énergie renouvelables (1999)</p> <p>Décret-loi du 11 novembre 1999 concernant l'électricité SER</p> | <p>Les prévisions indiquent que la production d'énergie à partir de SER passera de 11,7 Mtep en 1997 à 20,3 Mtep d'ici à 2008-2012, et que la capacité installée pour l'électricité SER passera de 17 104 MWe (1997) à 24 700 (2008-2012).</p> <p>À partir de 2002, les gros producteurs ou importateurs d'électricité générée à partir de combustibles fossiles auront l'obligation de produire ou d'acheter 2% d'électricité SER (générée par de nouvelles centrales électriques SER). Il est prévu d'instaurer un système de certificats "verts" associé à cette obligation.</p> |
| Luxembourg | Stratégie nationale de réduction des émissions de gaz à effet de serre (2000) | Part de l'électricité SER dans la consommation totale d'électricité fixée à 10% d'ici à 2010. |

| | | |
|-------------|--|--|
| Pays-Bas | "Énergies renouvelables - Énergie qui progresse": Programme d'action pour 1997-2000 (1997) Rapport Énergie 1999 | Part des SER dans la demande énergétique totale fixée à 5% d'ici à 2010 et à 10% d'ici à 2020. 1 000 MW de capacité éolienne sur des sites terrestres d'ici à 2000, mais pas d'objectif politique spécifique pour l'électricité SER. Le gouvernement a conclu un accord avec les compagnies de distribution d'énergie stipulant qu'elles doivent vendre 1 700 GWh d'électricité SER d'ici à la fin 2000. Système de "label vert" instauré depuis 1998 préalablement aux certificats "verts". Un système volontaire de certificats "verts" négociables pour l'électricité, le gaz et le chauffage à partir de SER est en préparation et doit être instauré en 2001. |
| Portugal | "Programa Energia" Rapport sur la politique SER du Portugal sur le site web AGORES | Pas d'objectifs globaux en matière de SER, mais des objectifs techniques précis fixés dans le cadre de régimes de soutien financier (par exemple, 180 MW d'électricité SER d'ici à la fin de 1999 dans le cadre du programme ENERGIA). Certains éléments d'ENERGIA seront poursuivis dans de nouveaux programmes d'aide. |
| Espagne | Plan de Fomento de las Energías Renovables/Programa de Energías Renovables (1999) | Plan complet de développement des SER fixant comme objectif global de répondre à 12% de la demande énergétique à l'aide de SER d'ici à 2010. Part spécifique de l'électricité SER dans la production totale d'électricité fixée à 29,4% d'ici à 2010. |
| Suède | Projet de loi en matière d'approvisionnement énergétique durable (1997) Regeringens proposition 1999/2000: 134 "Ekonomiske förutsättningar för elproduktion från förnybara energikällor" (2000) | 1,5 TWh supplémentaires d'électricité SER d'ici à la fin 2002 à partir de 3 sources: - PCCE à partir de biocombustibles: 0,75 TWh - Énergie éolienne: 0,5 TWh - Petites installations hydroélectriques: 0,25 TWh Proposition du gouvernement visant à instaurer un système d'échange de certificats "verts" associé à des quotas d'électricité SER qui doit entrer en vigueur le 1 ^{er} janvier 2003. |
| Royaume-Uni | Énergies nouvelles et renouvelables - Perspectives pour le 21 ^e siècle - Conclusions tirées de la consultation publique, Department of Trade and Industry | Proposition du gouvernement de faire passer la part de l'électricité SER à 5% d'ici à 2003 et à 10% d'ici à 2010 en imposant une "Renewables Obligation" sur les distributeurs d'électricité titulaires d'une licence. Élaboration d'un système d'échange de certificats "verts" comme moyen de s'acquitter de cette obligation. |
| Norvège | Stortingsmelding n° 29 1998-99 (1999) | 4 TWh supplémentaires de production annuelle d'eau chaude à partir de SER, pompes à chaleur et récupération de chaleur excédentaire d'ici à 2010. 3 TWh de production annuelle d'énergie éolienne d'ici à 2010. |

ANNEXE III

Liste des abréviations

| | |
|-------|---|
| ACP | Afrique, Caraïbes, Pacifique |
| CdD | Campagne de décollage |
| CdP | Conférence des parties |
| DSU | Déchets solides urbains |
| EE | Efficacité énergétique |
| ETBE | Éthyl-tertio-butyl-ether |
| FED | Fonds européen de développement |
| FEDER | Fonds européen de développement régional |
| GES | Gaz à effet de serre |
| OPET | Organisation Promotion of Energy and Technology |
| PAC | Politique agricole commune |
| PC | Programme-cadre |
| PCCE | Production combinée de chaleur et d'électricité |
| PV | Photovoltaïque |
| RDT&D | Recherche et développement technologique et démonstration |
| SER | Sources d'énergie renouvelables |