Le recours accru aux énergies renou-

velables va dans le sens de la sécurité

d'approvisionnement de l'Union

L'hydroélectricité, l'énergie éolien-

ne et solaire, la biomasse et l'éner-

gie géothermique constituent une

d'énergie

l e

e n

Une directive ambitieuse pour les énergies renouvelables

Les sources d'énergie renouvelables sont inégalement et insuffisamment exploitées dans l'Union européenne. Bien que leur potentiel soit considérable, elles n'apportent qu'une contribution modeste de moins de 6 % à la consommation d'énergie totale intérieure brute. L'Union poursuit l'objectif stratégique de promotion des énergies renouvelables dans le contexte de l'ouverture des marchés de l'énergie et se donne pour objectif le doublement de l'apport des sources d'énergie renouvelables au bilan énergétique de l'Union européenne d'ici 2010.

par Bruno Gremillot Chef du service international Direction générale de l'énergie et des matières premières

e niveau d'exploitation des sources d'énergie renouvelables dans l'union européenne varie considérablement d'un Etat membre à

l'autre. Ces variations sont dues aux différentes conditions géographiques et climatiques ainsi qu'à des divergences dans les politiques qui ont été mises en place pour soutenir les sources d'énergie renouvelables.

Est-il besoin de souligner que le déve-

loppement énergies renouvelables est en phase avec l'objectif de

protection de l'environnement et de réduction des émissions de CO2 dans le secteur de l'énergie? Ces sources d'énergie renouvelables sont, par ailleurs, des sources d'énergie indigènes et peuvent par conséquent contribuer à réduire la dépendance à l'égard des importations énergétiques croissantes à l'horizon 2020. Le recours accru aux énergies renouvelables va ainsi dans le sens de la sécurité d'approvisionnement de l'Union.

Le développement des sources d'énergie renouvelables peut contribuer activement à la création d'emplois et leur déploiement constitue un aspect important du développement régional dans la perspective d'une plus grande cohésion sociale et économique entre

les régions. Enfin, on ne saurait négliger la faveur que le grand public témoigne pour des

raisons environnementales, au développement de ces énergies qui sont jugées « écologiquement » correctes et font l'objet d'un engouement certain. Bien que la courbe des coûts s'infléchisse rapidement pour la plupart des énergies renouvelables, leur utilisation est, dans bon nombre de cas, freinée en raison du niveau élevé des coûts d'investissement par rapport à ceux nécessaires pour les cycles de combustibles conventionnels.

Ensuite, un obstacle non négligeable au développement des énergies renouvelables est constitué par le fait que les technologies des énergies renouve-

lables, comme bon nombre d'autres technologies innovantes, sont péna-

lisées par un manque de confiance de la part des investisseurs et des utilisateurs, par la méconnaissance de leur potentiel technique et économique et par une résistance au changement.

Une forme d'énergie inépuisable

L'Union européenne ne dispose pas de ressources surabondantes d'énergies conventionnelles, bon marché, propres et fiables. La dépendance à l'égard des importations est considérable. Les énergies renouvelables constituent donc une forme d'énergie inépuisable, et plus particulièrement l'hydroélectricité, l'énergie éolienne et solaire, la biomas-

> se et l'énergie géothermique.

L'énergie hydroélectrique constil'une

formes traditionnelles d'énergie renouvelable et est exploitée depuis longtemps. A plus grande échelle, elle était par le passé généralement plus économique qu'à une échelle plus modeste et les ressources hydroélectriques importantes disponibles ont donc été très largement exploitées. Des ressources hydroélectriques moindres (inférieures

inépuisable

forme

à 10 MW par site) restent cependant disponibles dans bon nombre de régions de l'Union. Mais la grande hydraulique domine actuellement le bilan des énergies renouvelables. Il s'agit d'une technologie arrivée à maturité et compétitive au point de vue des prix.

L'énergie éolienne est exploitée grâce aux turbines éoliennes modernes afin de produire de l'électricité. Ces turbines peuvent être déployées individuellement, en petits groupes, ou en configurations plus larges appelées « parcs d'éoliennes ». Au cours de ces dernières années, la viabilité économique des turbines éoliennes s'est considérablement accrue. L'évolution vers l'installation de parcs d'éoliennes en mer constitue un autre développement qui pourrait s'avérer important.

L'énergie solaire est tirée directement de la lumière et de la chaleur du soleil. Elle peut être captée via la configuration et les matériaux d'un bâtiment ou par des capteurs solaires, ou encore convertie directement en électricité à l'aide de cellules photovoltaïques (PV). La biomasse est constituée de produits spécifiquement cultivés pour l'énergie ou dérivés des exploitations agricoles et forestières, et qui peuvent être utilisés pour produire des combustibles solides, liquides ou gazeux. Des déchets provenant en particulier de l'industrie du bois, de l'agriculture et de l'environnement domestique peuvent être traités thermiquement ou biologiquement afin de produire de l'énergie. L'énergie géothermique est produite en captant la chaleur sous la surface de la terre par des forages dans des nappes aquifères chaudes ou en injectant de l'eau froide dans des roches sèches chaudes. L'eau chaude ainsi produite est ramenée à la surface.

Une dynamique européenne en faveur des énergies renouvelables

La promotion des sources d'énergie renouvelables constitue depuis longtemps un objectif majeur de politique européenne dans le secteur de l'énergie puisque la Commission avait publié en novembre 1996 un Livre Vert intitulé « Energie pour l'avenir : les sources d'énergie renouvelables » en vue de développer une stratégie communautaire.

Cet objectif a été relayé par diverses politiques nationales: subventions de capitaux, taux fixes de rachat, incitations fiscales et aide publique à la R & D. Certains Etats membres ont également encouragé les compagnies d'électricité à installer de nouvelles capacités pour l'énergie renouvelable par le biais d'accords volontaires avec ces compagnies ou via des prescriptions légales pour les distributeurs qui doivent couvrir une certaine partie de leurs besoins par des sources d'énergie renouvelable.

Entre 1985 et 1998, l'accroissement au sein de l'Union européenne de la production énergétique issue des renouvelables est importante en termes relatifs (+30 %) mais en termes absolus, elle est encore faible (65 à 85 millions de TEP). Cette faible pénétration globale cache des différences très variables d'un pays à l'autre. Ainsi, le Portugal (16,7 %), la Finlande (21,8 %), l'Autriche (23,3 %) et la Suède (28,5 %) s'appuient sur l'utilisation de leur potentiel forestier et hydraulique.

Au cours de ces dernières années, des progrès remarquables ont été faits dans le domaine des technologies des énergies renouvelables. La courbe des coûts s'infléchit rapidement et bon nombre d'énergies renouvelables ont atteint le stade de la viabilité économique ou s'en approchent dans certaines conditions. L'Europe est dans une très large mesure le leader mondial dans ce domaine. On ne peut maintenir et renforcer une position solide sur le marché mondial en l'absence d'un marché domestique important et en expansion. C'est dans ce contexte d'une dynamique européenne en faveur de ce secteur, qu'en mai 2000 la Commission a présenté une proposition de directive pour la promotion de l'électricité à partir des sources d'énergie renouvelable.

Cette directive a fait l'objet, sous présidence française de l'Union, d'un accord politique

unanime des Etats-membres lors du Conseil des ministres de l'énergie qui s'est tenu à Bruxelles, le 5 décembre 2000.

Il est tout à fait remarquable de voir l'adoption par le Conseil d'une directive dans le temps limité d'une présidence. Il s'agit là, certes, d'un succès indéniable pour la présidence française qui avait fait de son adoption une priorité de ses priorités parmi ses objectifs dans le secteur de l'énergie. Bien entendu, ce succès traduit aussi la priorité politique que les Etats membres reconnaissent aux énergies renouvelables dans leur bilan énergétique sans compter qu'après l'échec de la 6e Conférence des parties sur le changement climatique, qui s'est tenue à la Haye du 20 au 24 novembre 2000, un consensus implicite portait les Etats membres à envoyer un message clair, positif et direct en faveur de la lutte contre l'effet de serre. La présidence française a été sans aucun doute puissamment aidée par ce contexte immédiat pour obtenir un accord politique unanime sur ce projet de directive.

La directive pour la promotion de l'électricité verte

L'objectif principal du texte est de créer un cadre qui facilite un accroissement significatif à moyen terme de la production d'électricité à partir de sources d'énergie renouvelables dans l'Union européenne. Il constitue un volet important des mesures destinées à respecter l'obligation de réduire les émissions de gaz à effet de serre acceptée par l'Union à Kyoto et doit être vu à la lumière de l'objectif indicatif de doubler en 2010 la part des énergies renouvelables, de 6 % actuellement à 12 % de la consommation intérieure brute d'énergie.

Toutefois, il ne s'agit pas tant d'établir un cadre communautaire harmonisé régulant la production d'électricité à partir des sources d'énergie renouve-

La directive favorise le développe-

ment des énergies renouvelables au

sein de l'Union en respectant au

maximum le principe de subsidiarité

lables que de favoriser le développement de ces énergies au sein de l'Union euro-

péenne en respectant au maximum le principe de subsidiarité. C'est pourquoi

A o û t 2 0 0 0

la base juridique finalement retenue à été l'article 175, paragraphe 1, à finalité environnementale.

Cet article du Traité donne au Conseil la faculté de décider des actions à entreprendre en vue de la préservation, la protection et l'amélioration de la qualité de l'environnement. Le choix de cette base juridique souligne que le développement des énergies renouvelables participe à l'effort européen de lutte contre l'effet de serre. Cette base juridique de l'article 175, paragraphe 1 a été préféré à l'article 95 qui traite du marché intérieur.

En d'autres termes, le choix de la base juridique souligne que l'objectif poursuivi vise à promouvoir la production de l'électricité verte dans chaque Etat membre. Ce texte n'est pas à proprement parler une directive d'harmonisation communautaire visant à établir un

marché intérieur de l'électricité verte avec des « certificats verts » servant de supports

aux échanges transfrontaliers d'électricité produite à partir des sources d'énergie renouvelable. En effet, il serait prématuré de viser d'emblée l'établissement d'un tel marché, dès lors que les quinze Etats membres ne sont pas parvenus au même stade de développement à ce sujet : les Pays-Bas et le Danemark ont mis en place, à l'échelon national, un système de « certificats verts » alors que ce système n'existe pas encore dans une majorité d'Etats membres. La création future d'un marché de l'électricité verte n'est pas perdue de vue. Mais ce n'est pas l'objectif premier de la directive qui est de favoriser l'essor des énergies renouvelables dans chaque Etat membre.

La directive a dû, bien entendu, procéder à une définition des énergies renouvelables et de la biomasse. Deux options s'offraient aux négociateurs :

le choix d'une approche descriptive des énergies renouvelables et de la biomasse, ou

bien celui d'une définition générique. C'est, globalement, cette dernière approche qui a prévalu plutôt qu'une définition diversifiée, à tiroirs, qui aurait risqué en dernier ressort, et paradoxalement, de n'être pas exhaustive. On entend ainsi par sources d'énergies renouvelables : les sources d'énergie

non fossiles comme l'énergie éolienne, solaire, géothermique, houlomotrice, marémotrice,

hydroélectrique, gaz de décharge, gaz des stations d'épuration d'eaux usées et biogaz.

Il y a lieu de remarquer, dans cette définition, que l'hydroélectricité y est acceptée sans limitations de seuils et de capacités; l'hydroélectricité est une source d'énergie renouvelable en tant que telle, sans qu'il y ait lieu de distinguer entre petite, moyenne et grande hydroélectricité.

La France a été soucieuse de faire dis-

paraître de cette définition toute limitation de seuil ou de capacité concernant l'hy-

droélectricité, puisqu'elle représente un tiers des énergies renouvelables. Il n'était pas question de ne pas tenir compte de cet acquis, quand bien même ses possibilités d'expansion se limitent désormais à des micro-centrales.

La recherche d'une définition de la bio-

masse a été sans doute beaucoup plus délicate à trouver, en essayant de tenir compte de

La création future d'un marché de

l'électricité verte n'est pas perdue

de vue, mais ce n'est pas l'objectif

premier de la directive

La définition de la biomasse,

à laquelle les Etats membres ont fini

par se rallier, a été le fruit

d'un compromis laborieux

préoccupations multiples. En privilégiant l'approche générique, cela donne finalement la définition suivante : « la biomasse est la fraction biodégradable des produits, déchets et résidus provenant de l'agriculture [...], de la sylviculture et des industries connexes, ainsi que la fraction biodégradable des déchets industriels et municipaux ».

Dans cette définition, une expression clé est bien entendu celle de « fraction biodé-

d'électricité

gradable » des produits et des déchets, ce qui exclut ainsi l'ensemble des déchets ménagers. Cette définition de la biomasse, à laquelle les Etats membres ont fini par se rallier, a été le fruit d'un compromis laborieux car beaucoup d'Etats membres cherchaient à élargir le périmètre de cette défini-

L'hydroélectricité est une source

d'énergie renouvelable en tant que

telle, sans qu'il y ait lieu de

distinguer entre petite, movenne

et grande hydroélectricité

La France se voit assigner, à l'horizon

2010, un objectif indicatif de 21 %,

alors qu'elle ne produit que 15 %

verte

tion, comme de celle des énergies renouvelables proprement dite, pour leur permettre d'atteindre

plus facilement les objectifs indicatifs nationaux qui étaient assignés à chaque Etat membre.

Des objectifs ambitieux, des mesures pragmatiques

En effet, la disposition de la directive la plus parlante pour le grand public est de fixer à la fois un objectif communautaire d'électricité verte à atteindre par les Quinze à l'horizon 2010, à savoir 22 % à cette date et de décliner cet objectif global en objectifs nationaux indicatifs pour chaque Etat membre. Ainsi, la France se voit assigner à cette date un objectif indicatif de 21 % alors qu'elle ne produit que 15 % d'électricité verte actuellement.

Le débat autour de ces objectifs nationaux a cristallisé la part la plus longue et ultime des négociations. Le caractère indicatif des objectifs a fait l'objet assez rapidement d'un consensus entre les

Quinze, bien que le Parlement européen, lors de la première lecture du projet, ait

recommandé l'adoption d'objectifs contraignants.

actuellement

Cette suggestion n'a pas été retenue par le Conseil qui a estimé, dans son immense majorité, que la fixation d'objectifs nationaux indicatifs rendus publics dans une annexe à la directive avait finalement une valeur de référence emblématique, qui impose à chaque Etat membre une sorte d'ardente obligation à le respecter, et ce sans compter que chaque Etat-membre est tenu de rendre compte à la Commission de l'évaluation de ses résultats par rapport à l'objectif qu'il est tenu d'atteindre.

Chaque Etat membre reçoit ainsi un objectif indicatif en vue duquel il est libre du choix des moyens à mettre en

des mesures pragmatiques

En effet, la disposition de la directive la

S

œuvre pour le respecter; mais il reste, en quelque sorte, sous contrôle de la Commission par le biais de rapports d'évaluation. Certes, celle-ci ne possède pas explicitement de par la directive d'un pouvoir d'injonction, voire de contrainte, en cas de non respect de l'objectif par un Etat membre. Toutefois, la Commission dispose de par les traités d'un pouvoir d'initiative auquel il lui est toujours possible de recourir. Donc, les objectifs nationaux n'ont qu'un caractère indicatif, mais même avec ce caractère, ils sont opposables aux Etats. Dans ces conditions, la discussion s'est principalement focalisée sur les chiffres retenus pour chaque Etat, tant il est vrai que des pourcentages supplémentaires d'électricité verte sont difficiles à produire, dès lors que la marge de progression de l'hydroélectricité et de la biomasse d'origine forestière n'est pas extensible.

Pour parvenir à un accord sur les chiffres, la directive a intégré dans ses dispositions des mesures empreintes de pragmatisme. Ainsi, si les Etats membres sont invités à prendre des « mesures appropriées pour promouvoir l'accroissement de la consommation d'électricité produite à partir de sources d'énergie renouvelables, conformément aux objectifs indicatifs nationaux », il est précisé que « ces mesures doivent être proportionnés à l'objectif à atteindre » (cf. article 3, paragraphe 1).

Dans le même esprit, il doit être tenu compte « des facteurs climatiques susceptibles d'affecter la réalisation de ces objectifs ». Il s'agit, là encore, d'une disposition réaliste tant il est vrai que les énergies renouvelables sont soumises d'une année à l'autre à des marges de fluctuation. Nul ne maîtrise les variations climatiques, et en particulier la pluviométrie, qui voient se succéder des années sèches à des années pluvieuses avec les conséquences que cela peut avoir, notamment, sur l'hydroélectricité.

De plus, l'acceptation des objectifs indicatifs nationaux ambitieux a été, en grande partie, conditionnée par la reconnaissance de la pluralité des systèmes de soutien aux énergies renouvelables mis en œuvre par les Etats, que, dans un esprit réaliste, la Commission

n'envisage d'harmoniser qu'après une long délai d'expérimentation et d'évaluation, en tout onze ans, après l'entrée en vigueur de la directive. Ainsi, la directive garantit non seulement l'existence des systèmes de soutien nationaux, sans lesquels un essor des énergies renouvelables ne serait pas possible, mais elle assure une période de stabilité à ces systèmes, sans laquelle la confiance des investisseurs ferait défaut. En outre, dans une déclaration annexe à la directive, la Commission a pris l'engagement selon lequel « l'encadrement révisé des aides d'Etat pour la protection de l'environnement sera cohérent avec l'objectif communautaire de promotion de l'électricité provenant de sources d'énergie renouvelables poursuivi par cette directive. Il fournira ainsi des critères transparents et appropriés pour l'auto- risation des régimes d'aides d'Etat en faveur des énergies renouvelables ».

Cet engagement n'est pas resté lettre morte, puisque le nouvel encadrement des aides d'Etat en faveur de la protection de l'environnement a été adopté par le collège des commissaires, le 21 décembre 2000. Sans entrer dans le dédale des diverses dispositions, des aides à l'investissement et des aides au fonctionnement sont prévues en faveur des énergies renouvelables. Pour les aides à l'investissement, le taux est fixé à 40 %, majoré de 10 % s'il s'agit d'une PME ou d'une localisation dans une région déjà aidée. Lorsqu'un Etat membre décide de ne pas accorder des aides au fonctionnement, le taux d'aide à l'investissement peut être porté à

En résumé, cette directive de promotion des énergies renouvelables n'aurait sans doute pas fait l'objet d'un accord politique avec des objectifs nationaux indicatifs ambitieux, si elle n'était pas accompagnée d'un arrière-plan communautaire dérogatoire aux lois du marché. Et ce n'est pas là le moindre paradoxe de ce texte que de s'inscrire dans une logique durablement dérogatoire aux principes, par ailleurs mis en œuvre, de libéralisation et d'ouverture des marchés de l'énergie. C'est à ce prix qu'on assistera véritablement au décollage des énergies renouvelables et à leur maturité économique.

L'accès aux réseaux de transport et de distribution

En complément de ces dispositions, la directive traite également de questions relatives à l'accès aux réseaux de transport et de distribution d'électricité. Elle prévoit, à ce titre, que des mesures nécessaires soient prises pour « garantir » le transport et la distribution de l'électricité. Les Etats membres, en outre, « peuvent prévoir un accès prioritaire au réseau... sans porter atteinte au maintien de la fiabilité et de la sécurité du réseau ». Ainsi, la garantie de transport et de distribution comme la faculté ouverte à un accès prioritaire en faveur des énergies renouvelables sont encadrées selon des règles standardisées, tenant compte des coûts et avantages liés à la connexion de producteurs d'énergie renouvelables au réseau. Tout ce dispositif vise à encourager à moyen et long terme la création progressive d'un véritable marché des énergies renouvelables au sein du marché intérieur de l'électricité, en favorisant les raccordements et les renforcements du réseau au profit de ces énergies.

C'est dans le même esprit que la directive fait entrer dans le droit communautaire la notion de « garantie d'origine » pour les énergies renouvelables ainsi que la reconnaissance mutuelle entre les Quinze de cette garantie, afin d'accroître la transparence pour le choix du consommateur entre l'électricité produite de façon conventionnelle et l'électricité produite à partir de sources d'énergie renouvelables. Cette garantie d'origine, qui doit être précise et fiable, mentionne ainsi la source d'énergie à partir de laquelle l'électricité a été produite, ainsi que les dates et lieux de production. Toutefois, ces documents sont délivrés à la demande.

Cette garantie d'origine ne vaut pas pour autant obligation d'achat d'un Etat à l'autre dans le cadre d'échanges transfrontaliers. Mais il s'agit là d'une disposition communautaire visant à faire émerger un marché européen de l'électricité verte qui reposerait sur un système plus complexe et sophistiqué de certificats verts dont la garantie

A o û t 2 0 0 0

d'origine ne constitue que la première étape indispensable.

Une approche a minima

Cette directive est une directive à caractère incitatif, qui encourage les Etats membres à exploiter le potentiel des énergies renouvelables qui ne l'a pas encore été. C'est une directive qui

vise en premier lieu la promotion de l'énergie éolienne parmi les Quinze. Les Etats membres se voient tenus d'atteindre des résultats de production ambitieux d'électricité verte sans préjudice du double principe de subsidiarité et de proportionnalité. Chaque Etat peut finalement opter pour le régime qui correspond le mieux à sa situation particulière. La Commission, rejointe en cela par le Conseil unani-

me, a privilégié, dans un premier temps, une approche a minima dans cette directive, avec une très faible dose d'harmonisation communautaire, considérant le développement de la production d'électricité verte comme un facteur environnemental positif, contribuant de surcroît à la diversification et à la sécurité de l'approvisionnement énergétique de l'Union européenne.