

Politiques publiques

Des efforts bien modestes

aux Etats-Unis, sept fois moins cher que de le produire dans une centrale nucléaire. En France, le rapport est de un à quatre. Préconiser le nucléaire neuf pour éviter des émissions de gaz à effet de serre revient à vouloir prendre une Formule 1 pour aller faire ses courses.

Le nucléaire est une source d'énergie née des programmes militaires et favorisée par une tradition de centralisation, peu démocratique et fortement cloisonnée. Ces caractéristiques ne conviennent pas aux systèmes énergétiques de demain qui se développent aujourd'hui : des unités plus petites, plus décentralisées, plus adaptées et plus flexibles. Cette évolution est capitale et souvent sous-estimée. Le dernier réacteur américain a été mis en service en 1996 après vingt-trois ans de travaux et l'un des derniers réacteurs français (Chooz B1), après douze ans. De leur côté, les centrales au gaz à cycle combiné ultramodernes se construisent en deux ans. Un régal pour les investisseurs.

En 1995, le gouvernement britannique a reconduit son moratoire nucléaire pour une durée indéterminée. Il reconnaissait en particulier qu'il n'y avait « *pas de preuve qui confirmerait que la construction de nouvelles centrales soit nécessaire dans un futur proche pour des raisons de réduction des émissions* [de gaz à effet de serre] ». Le nucléaire n'a pas passé l'examen. ☀

(1) Ce système absorbe plus de gaz à effet de serre qu'il n'en émet.

* World Information Service
on Energy
31-33, rue de la Colonie
75013 Paris.
Tél. : 01 45 65 47 93.
Fax : 01 45 80 48 58.
E-mail : wise-paris@globenet.org

**Réseau
Action-Climat**
Relais du Climate Action Network en France.
Cette ONG mène des actions de lobbying et d'information auprès des décideurs et du grand public.

Antoine Bonduelle

Président du Réseau-Action-Climat France*

Les Etats industrialisés se sont engagés à Kyoto à réduire leurs émissions de gaz à effet de serre, mais six ans plus tôt, lors de la conférence de Rio, ils avaient fait semblable promesse qu'ils n'ont guère tenue. Les véritables baisses des émissions ont souvent été largement fortuites. Ainsi du développement extrême de l'énergie nucléaire en France ou, au Royaume-Uni, de la diminution des émissions liées au charbon en raison de la privatisation de la production d'électricité. La plupart des pays signataires de la convention de Rio (convention-cadre sur le changement climatique) n'auront pas respecté leur engagement de ramener en 2000 leurs niveaux d'émission à celui de 1990. Le plus gros pollueur du monde, les Etats-Unis, va au contraire les accroître de 13 %. Le Japon pourrait se situer à + 21 % pour le seul dioxyde de carbone.

Si la stabilisation des émissions en 2000 par rapport à 1990 est néanmoins globalement respectée, c'est dû avant tout à l'écroulement de l'empire soviétique et à la récession économique qui a suivi. Les émissions russes ont baissé d'environ 30 % depuis 1990. Elles ont également fortement chuté en Europe cen-

trale¹. Enfin, les transferts de technologie prévus à Rio ont été pour le moins faibles et on observe plutôt une régression générale des budgets d'aide.

Cela n'a pas empêché d'autres acteurs de se montrer bien plus efficaces dans le domaine de la maîtrise des émissions que les Etats eux-mêmes. Ainsi, quand une collectivité comme Barcelone décide de méthaniser ses déchets au lieu de les incinérer, qu'une ville comme Heidelberg passe au chauffage urbain en cogénération, que des collectivités comme Autun ou Dôle choisissent le chauffage au bois, ou encore que Nantes ou Freiburg en Brisgau adoptent des politiques de transport radicales en faveur du tramway et de la bicyclette, les résultats peuvent être proportionnellement plus spectaculaires que les politiques nationales.

Depuis l'adoption de la convention de Rio, les Etats signataires doivent remettre chaque année un bilan de leur politique. Souvent, leurs rapports ne font qu'attester leur impuissance ou accumulent un verbe sans prise sur la réalité. Mais cet exercice écrit a son intérêt. Pour les pays du Sud d'abord, pour lesquels il s'agit souvent de la première prise de conscience du travail à accomplir. Pour les pays du Nord également, qui doivent rendre des comptes à la collectivité, au titre de la convention de Rio aujourd'hui, mais aussi bientôt en vertu du protocole

de Kyoto. Les ONG qui suivent la convention reconnaissent ainsi une nette progression de la qualité des documents, à défaut de réalisations encore probantes.

En matière de transports, on peut citer néanmoins les éco-taxis de Vienne fonctionnant aux biocarburants, les plans de réduction du trafic demandés au Royaume-Uni à toutes les villes, ou encore les taxations différenciées en Suisse selon les niveaux d'émission de tous les véhicules, des avions aux automobiles. On peut citer également les développements coopératifs de véhicules à faibles émissions aux Etats-Unis avec l'appui de fonds fédéraux.

Dans l'industrie, les accords volontaires par branche sont souvent critiqués pour leur faiblesse ou leur structure peu transparente. Pourtant, certains de ces accords peuvent avoir un impact important dans des zones de libre-échange comme l'Union européenne ou l'Amérique du Nord, en permettant des actions allant au-delà des frontières, par exemple pour des groupes de la chimie ou de la sidérurgie.

Dans le secteur domestique et tertiaire, les règles thermiques de construction sont indéniablement très efficaces, de même que les normes sur les appareils consommateurs comme les chaudières

Suite p. 44 ▶

Sobriété ou gaspillage ?

L'analyse des images prospectives mondiales de la situation énergétique en 2020 ou en 2050, construites par des producteurs d'énergie, par le Conseil mondial de l'énergie ou par des équipes universitaires, permet de se faire une idée plus claire des enjeux. On y trouve en effet deux visions très contrastées, presque antinomiques, du développement.

La première se fonde sur un modèle productiviste avec une croissance économique forte assurée par un approvisionnement énergétique non limitant. Les différentes variantes de ce scénario sont fondées sur l'idée implicite d'une liaison rigide entre la croissance des économies et la demande d'énergie. Elles décrivent dès 2020 une demande énergétique mondiale de plus de 15 milliards de tonnes équivalent pétrole (TEP) (80 % de plus qu'en 1990) et de 25 milliards de TEP en 2050 (trois fois plus qu'en 1990). Aucune d'elles n'apporte de réponse satisfaisante au problème de l'effet de

serre (les émissions augmentent de 54 % à 150 % selon les variantes), le « meilleur » résultat étant obtenu en acceptant un renforcement important des risques liés à la filière nucléaire ou au développement massif de la biomasse, ce qui ne va pas sans poser de sérieux problèmes de concurrence dans l'usage des sols.

A l'opposé, d'autres scénarios - comme le scénario Noé du CNRS - proposent un « développement par la sobriété » qui rééquilibre les politiques énergétiques en accordant une priorité forte à la maîtrise de l'évolution de la demande : il s'agit de rendre les services nécessaires au développement en utilisant les technologies les moins énergivores qui existent sur le marché. Ils assurent une croissance économique comparable aux premiers scénarios, avec une demande énergétique réduite de moitié à l'horizon 2050 (de 11 à 14 milliards de TEP), permettant une réduction conjointe des principaux risques de long terme, et un développement des

pays du Sud facilité par la moindre absorption de capitaux pour le développement des systèmes énergétiques. Du point de vue économique enfin, les scénarios « sobres » apparaissent comme globalement moins onéreux que les scénarios « d'abondance énergétique ». C'est donc d'abord par le volume, la nature et la répartition régionale de la demande d'énergie, bien plus que par les filières de production d'énergie, que se distinguent les scénarios étudiés. Les stratégies à bas profil énergétique se révèlent donc gagnantes tant sur le plan économique qu'environnemental. Il n'y a pas d'antinomie systématique entre développement et durable, mais bien au contraire une profonde synergie. Cela remet évidemment en cause le concept de coût incrémental employé par les économistes pour affirmer que la protection de l'environnement induirait un coût récurrent s'additionnant systématiquement aux coûts du développement.

M. C. et B. D.





La Pologne à petits pas

La Pologne n'a pas de politique de protection du climat à long terme, qui aurait été définie par le gouvernement et approuvée par le Parlement. C'est pourquoi les actions menées manquent généralement de coordination, ce qui limite leur portée. Certaines mesures destinées à réduire les émissions de gaz à effet de serre sont mises en pratique par le gouvernement et les collectivités locales, d'autres par le secteur industriel et d'autres enfin par les organisations écologistes.

Parmi les mesures prises par le gouvernement, on peut citer la taxation des industries émettrices de CO₂ et les subventions publiques accordées aux transports en commun. Les collectivités locales ont quant à elles favorisé le changement des sources énergétiques dans des entreprises locales de chauffage collectif. Ainsi, à Cracovie, le remplacement du charbon par le gaz naturel a permis de réduire les

émission de CO₂ de 282 000 tonnes par an. L'élimination des systèmes de chauffage privés et le raccorderment des habitations au système de chauffage collectif ont également permis de réduire les émissions de CO₂ de 169 000 tonnes. D'autres mesures ont été prises pour améliorer l'isolation thermique des logements ou installer des systèmes d'éclairage public à très haute performance.

Les industriels ont également fait des efforts pour réduire leur consommation d'énergie en modifiant certains processus de production. Il en résulte une diminution des coûts de production et des gains de compétitivité. Seul le secteur de la métallurgie a procédé à des remaniements importants, qui ont permis de réduire les émissions de CO₂ de près de 1400 milliers de tonnes par an.

Les ONG polonaises mènent quant à elles avant tout des actions d'éducation et de lobbying. Depuis 1996, le Club polonais

d'écologie (Polski Klub Ekologiczny - PKE) mène une campagne au niveau national pour réduire les émissions de gaz à effet de serre, augmenter la rentabilité et l'efficacité énergétique, et accroître la production d'énergie renouvelable. De plus en plus, d'autres ONG polonaises se joignent à l'action du PKE, qui coordonne également les activités du Climate Action Network (CAN) en Pologne.

Il existe enfin des mécanismes particuliers de financement d'actions dans le domaine de la protection du climat. La Fondation nationale de la protection de l'environnement (Narodowy Fundusz Ochrony Srodowiska) est une institution para-étatique récoltant le produit de taxes et de pénalités liées à l'utilisation de l'environnement naturel. Pour sa part, la Fondation Ekofundusz distribue des fonds provenant de la conversion de l'endettement polonais au profit d'actions environnementales.

Zbigniew M. Karaczun

Organise

La diminution des rejets de gaz à effet de serre dans le secteur des transports passe en partie par les économies d'énergie et le progrès technique. Mais pas seulement : c'est aussi une question politique, qui implique de revoir les modèles de consommation, les schémas urbains et l'aménagement du territoire.

Walter Hook

Directeur exécutif de l'ITDP*

Les rejets de gaz à effet de serre dus au secteur des transports ne représentent que le cinquième des émissions totales, mais leur augmentation est exceptionnellement soutenue. En progression de 2,4 % par an depuis 1977, ils pourraient croître de 40 à 100 % d'ici à 2025, sous l'effet en particulier de la motorisation rapide des pays en développement.

La route et la voie aérienne, les deux modes de transport les plus polluants, sont de gros émetteurs de dioxyde de

ou les chauffe-eau. De même, les normes de consommation sur l'éclairage, la réfrigération ou les ordinateurs ont un impact très important pour un surcoût faible ou nul. Parfois, ces normes font suite à des programmes de recherche coopératifs dont le plus connu est le *golden carrot* aux Etats-Unis. Dans ce cas, le réfrigérateur le plus performant est non seulement primé par des fonds publics, mais il sert de référence pour la prochaine norme. En échange, les pouvoirs publics s'engagent à laisser stable l'environnement réglementaire (par exemple pendant cinq ans) afin de laisser aux industriels le temps d'amortir leurs outils de production.

En Allemagne, ces normes évolutives sont complétées par des prêts à taux très bas. De plus, la profession des ramoneurs a été choisie pour contrôler l'efficacité des chaudières des particuliers. La maîtrise de l'énergie consiste en effet à multiplier des millions d'actes cohérents plutôt qu'à investir dans des méga-projets. Le soutien des acteurs de terrain est donc crucial pour réussir.

Enfin, le développement des réseaux de chaleur et de la cogénération est prometteur. En Autriche, de petits réseaux sont alimentés au bois et fournissent des emplois dans les zones rurales. En France, les réseaux urbains, comme à Paris, pourtant parmi les premiers d'Europe, sont peu entretenus, et leur développement est encore peu encouragé. Au Danemark, c'est près d'une maison sur deux qui est reliée à des réseaux de chaleur immenses. La perte de chaleur sur les dizaines de kilomètres de ces réseaux est de moins de 1°C. Cette politique a dans l'ensemble créé de nombreux emplois et diminué la facture des particuliers et des sociétés. Dans ce même pays, la construction d'éoliennes emploie désormais plus de salariés que l'industrie traditionnelle de la pêche. La construction de nouvelles centrales thermiques au charbon, désormais interdite, sera remplacée progressivement par des centrales éoliennes en mer dont les premiers prototypes donnent des résultats prometteurs. La première de ces centrales, pourrait atteindre 1400 MW sur les plateaux continentaux ouest du pays.

Enfin, des appels d'offre pour l'électricité issue des énergies renouvelables ont été lancés avec succès au Royaume-Uni, en Irlande et depuis peu en France. Autre pays de développement des renouvelables, l'Allemagne, où une loi de rachat de l'électricité renouvelable fait l'objet d'un consensus politique général. Mais au chapitre des politiques et mesures, il n'est pas innocent que seul le développe-

ment des énergies renouvelables soit mentionné explicitement dans le protocole de Kyoto. Ces énergies obtiennent un consensus général, alors que l'estimation de leur potentiel varie de 30 % à 50 % des approvisionnements en l'an 2050 selon les sources ou les équivalences utilisées.

Dernier point, les budgets de recherche et de développement. Les gouvernements européens ont joué un mauvais tour aux énergies renouvelables en réduisant d'un tiers les fonds qui leur sont consacrés (programmes Altener), juste à la veille de la conférence de Kyoto. De même, les fonds de recherche alloués aux énergies renouvelables dans le prochain programme cadre ont été soumis à rude épreuve et on ne sait pas ce qu'il en restera. Malgré des progrès, comme la promesse de fonds supplémentaires pour l'Ademe, en France, ou le lancement d'un programme d'un million de toits solaires photovoltaïques aux Etats-Unis, les énergies traditionnelles dominent encore les budgets publics ou les incitations fiscales. Mais cette situation pourrait évoluer. Ainsi, le calcul de la vignette automobile en France pourrait bientôt tenir compte des émissions et de la consommation des véhicules. La fiscalité écologique se met de même lentement en marche, en Suisse, au Japon, et trouve déjà un début de réalisation en Scandinavie et aux Pays-Bas. ▲

(1) Globalement, la baisse pour l'année 1995 s'établit aux environs de moins 5 % sur le dioxyde de carbone. Il en résulte que le protocole de Kyoto et son engagement moyen de 5,2 % par rapport à 1990 n'est en fait qu'une stabilisation par rapport à 1995.

*Réseau-Action-Climat France
7 rue Charles Petit 75011 Paris.
Tél. : 01 44 64 99 64.
Fax : 01 44 64 72 76.
E-mail : racf@wanadoo.fr

GASTON LAGAFFE N°13 ©FRANQUIN/DUPUIS-1979

