

Énergie : marchés, réseaux, territoires

17/18 septembre

Introduction du séminaire

Michel Derdevet, directeur de la communication et des affaires publiques de RTE

L'énergie, une ressource en mutation

Prospective énergétique

Jean-Luc Wingert, ingénieur-conseil, spécialiste des questions énergétiques

La négociation internationale sur le climat

Pierre Radanne

Discussion : les progrès d'intensité et les trajectoires futures

Marché, acteurs et gouvernance de l'énergie

Dérégulation et nouvelles régulations

Stéphane Cossé, directeur adjoint de la communication et des affaires publiques de RTE

Discussion : quelle place pour le consommateur dans le marché de l'énergie ?

Les facteurs de transformation à l'œuvre

L'influence croissante des politiques climatiques sur les politiques énergétiques

Pierre Radanne

Les responsabilités territoriales

Nicolas Garnier, délégué général d'AMORCE

Discussion : les effets de la convergence entre problématiques énergétique et climatique – la dynamique des Plans climat territoriaux

Quelle gouvernance locale des marchés de l'énergie ?

Table ronde avec Jean Marc Proust, chef du service communication de la Fédération Nationale des Collectivités Concédantes et Régies (FNCCR) ; Christophe Droguere, responsable de la communication de Poweo ; Jean-Yves Grandidier, président de Valorem ; Nicolas Garnier, délégué général d'AMORCE ; Pierre Radanne

Conclusion du séminaire

Hervé Laffaye, directeur général adjoint en charge de la Direction transport d'électricité et membre du Directoire de RTE

Synthèse

Dans la seconde moitié des années 80, Jacques Delors considérait que tous les domaines, dont l'énergie, devaient entrer dans la problématique européenne. Cette vision s'est-elle réalisée, et comment ? Ouverture des marchés, concurrence, régulation/dérégulation, baisse des prix : quinze ans après la « directive 96/92/CE du parlement européen et du conseil du 19 décembre 1996 concernant des règles communes pour le marché intérieur de l'électricité », où en est-on ? De nouvelles préoccupations ont émergé, les questions énergétiques s'imbriquant dans les questions environnementales. Réchauffement climatique, gaz à effet de serre, pollution atmosphérique, économies d'énergie, fin des énergies fossiles... Le discours sur l'énergie est souvent anxiogène, et se complique de considérations politiques : les pays européens seraient dépendants de MM. Poutine et Bouteflika... qui en retour seraient dépendants de nous.

Que fait, que doit faire l'Europe ? Quels effets les décisions européennes sur l'énergie ont-elles sur les territoires et leurs citoyens ? Comment s'articulent politique européenne et politique nationale ?

Pierre Radanne promet d'emblée aux auditeurs deux jours « de plaisir fou et de dégustation collective » autour des débats sur l'environnement, le binôme public - privé, l'Europe et les nations. Énergie, environnement, Europe : les citoyens n'y comprendraient plus rien. « Raison de plus pour ne pas laisser de cadavres dans les placards... » Les deux jours du séminaire devraient permettre de comprendre et de questionner, en partant d'un pré-requis en deux points : d'une part l'énergie ne figure dans aucun traité européen, d'autre part la dérégulation a été mise en place en période d'abondance énergétique.

Comprendre : il s'agit avant tout de saisir un contexte, de fixer des notions, d'esquisser des scénarios, de concilier l'horizon très large de la question énergétique au niveau mondial et le grain plus fin des interrogations telles qu'elles se posent aux territoires et aux citoyens.

REPÈRES

■ Du « pic » à la « déplétion »

Pétrole, électricité, gaz, énergies renouvelables : de cette brève liste des énergies disponibles, la première a encore un poids économique et politique prépondérant, puisque le pétrole sert d'étalon aux autres. On sait pourtant que les réserves ne sont pas infinies. Qu'un jour, bientôt, après avoir atteint un pic, la production diminuera. « Redescendre le pic pétrolier : une promenade de santé ? », telle est la question que pose Jean-Luc Wingert¹. Quand on dit ou entend qu'« il reste 40 ans de pétrole », quelle signification a cette assertion ? Il s'agirait avant tout d'une manière trompeuse et statique de dire une quantité, qui a le tort de confondre pic de production et état des réserves.

La notion de « pic de production » se réfère à l'exploitation d'un gisement. On exploite d'abord les grands gisements faciles d'accès, puis arrive un moment où il devient le rythme de production stagne, puis diminue inexorablement. Il devient de plus en plus coûteux de soutenir le rythme à mesure que le pétrole est plus difficile à extraire. L'Angleterre connaît son pic de production en 1999, la Suède en 2001. Les Norvégiens disent ne plus pouvoir financer leur production de pétrole : on parle alors de « déplétion », concept auquel l'Agence internationale de l'énergie (AIE) n'adhère pas clairement. Au niveau mondial, le « pic » des découvertes de gisements a eu lieu vers 1965, et s'il reste du pétrole à découvrir, il faudra sans doute aller le chercher « à la petite cuiller », la fin du pétrole étant prévue pour 2150. Pour le gaz naturel, les données sont un peu différentes : on prévoit un pic vers 2025, avec un plateau de production vers 2020.

Les prévisions laissent pourtant encore place à des surprises, comme la découverte de pétrole au Brésil, ou l'exploitation de gaz non conventionnel dont on ne peut évaluer l'avenir. Mais la situation

On a plus cherché le pétrole que les autres sources d'énergie. C'est le pétrole l'énergie dominante.

Pierre Radanne

¹ ingénieur-conseil, spécialiste des questions énergétiques

devient tendue, en particulier pour le gaz, qui va nécessiter des investissements très lourds pour assurer l'approvisionnement au bon débit.

La question du « pic » est fondamentale, et souligne une opposition entre le point de vue de l'ingénieur, qui envisage une réalité physique objective, et celui de l'Agence internationale de l'énergie, qui est dépendantes des stratégies politiques et économiques des Etats. Les pays pétroliers, par exemple, n'ont aucun intérêt à clamer qu'il ont peu de réserves – on ne se tournerait plus vers eux. L'AIE, constituée en 1974 après le premier choc pétrolier, se fait plus l'écho des déclarations des Etats qu'elle ne reflète la réalité physique des ressources. Cette tension met en évidence la nécessité de la pluralité de l'expertise et de la démocratie.

■ **Quelles options face aux « pics » énergétiques ?**

Première option : réduire la consommation générale. Deuxième option : trouver des énergies de substitution. Ce qui implique aussi de s'organiser autrement et d'augmenter l'efficacité énergétique, en ayant pour priorité deux gigantesques chantiers : le bâtiment et les transports. A plus de 50 %, le pétrole est consommé par les transports. Faut-il fermer Orly ? Introduire de nouvelles technologies, comme les moteur thermique, électrique, hybride, à air comprimé, sachant qu'une innovation technique met environ 15 ans à gagner 60% des véhicules en circulation ? Faut-il veiller à l'efficacité énergétique des transports de marchandises en favorisant les transports fluviaux, ferroviaires et maritimes ? Ou encore relocaliser la production de biens pour réduire les transports – sachant cette fois que, par exemple dans le prix d'une chemise cousue en Chine, le transport représente deux centimes ? Il faut en tout cas harmoniser l'organisation de ce grand secteur, anticiper les transitions en tenant compte de trois données : un accès plus difficile à l'énergie, des coûts plus élevés... et l'augmentation de la population mondiale, population à qui il faudra assurer une bonne qualité de vie. « Ceux qui comprennent le monde sont les gagnants », ponctue Pierre Radanne.

■ Transitions, rétrospective, prospective : ne pas céder au catastrophisme

Anticiper les transitions, les organiser, cela implique de classer les choses à faire, de déterminer les priorités, d'investir dans la prospective. En commençant par la rétrospective : en 1824 Joseph Fourier note que la Terre se comporte comme une serre, qui absorbe la chaleur ; en 1896 Arrhenius élabore la théorie de « l'effet de serre ». On comprend vite que la Terre va se réchauffer, on en connaît les causes sans en mesurer les conséquences. Il faut attendre les années 1960 pour que les observations des satellites permettent de suivre le climat terrestre, sans qu'il soit encore possible d'établir des statistiques. Et c'est en 1985 qu'un forage des glaces du pôle sud, à travers l'analyse des bulles d'air incluses dans la glace, livre la chronique de 150 000 ans d'atmosphère et amène les scientifiques, en quelque sorte, à prendre feu. La réactivité politique mondiale, en regard de cette rétrospective, a été exceptionnelle : sept ans seulement séparent un diagnostic scientifique et un accord international. La conférence de Rio, en 1992, débouche sur le protocole de Kyoto, en 1997. Et maintenant, on prépare le traité de Copenhague.

Le réchauffement s'est accéléré depuis 1980, en partie du fait de l'efficacité des politiques anti-pollution : les particules en suspension atténuent le rayonnement solaire et compensent l'effet de serre ; la décroissance des particules en suspension dans l'air a eu un effet révélateur. C'est le moment où l'on commence à comprendre le changement climatique et ses mécanismes : si l'on observe la succession d'ères glaciaires et interglaciaires, on constate que la courbe de CO₂ suit une trajectoire proche de celle des températures. Le gaz carbonique se dissolvant mieux dans l'eau froide, il est logique qu'en période de réchauffement les océans peinent à l'absorber. Le CO₂ a un effet amplificateur du réchauffement... Quel effet a cette quantité additionnelle de CO₂ sur le climat ? L'hypothèse basse suppose une réaction lente de la planète, et une augmentation de 1,5°C par rapport à l'ère préindustrielle ; l'hypothèse haute, elle, suppose une vive réaction de la planète et que l'humanité ne change en rien ses modes de vie : l'augmentation serait de 6°C. Ces chiffres sont difficilement interprétables, mais permettent des prévisions. La température moyenne de la planète

est de 15°C, et un léger déplacement de la moyenne a des effets considérables : à l'ère glaciaire, Londres est sur la banquise, Paris dans la toundra. Plus la planète est chaude, plus l'eau s'évapore, et bien entendu retombe. Dans des quantités extrêmes à l'équateur, mais aussi à proximité des pôles, tandis que les tropiques connaissent la sécheresse. C'est dramatique : un surplus d'énergie provoque un surplus de vent, les alizés chargés d'humidité poussent les nuages vers des latitudes élevées, provoquant l'effondrement des productions agricoles. Ce phénomène cumulé à la croissance démographique et au changement d'alimentation des populations, qui multiplie par deux les besoins alimentaires, nous met à mal. Avec un brutal changement de climat, les plantes meurent, l'écosystème entier est modifié. Deux tiers de la biodiversité se situent en montagne, et plus particulièrement dans les massifs orientés nord-sud : les graines se sèment plus haut, les plantes se déplacent, bouleversant les écosystèmes ; qu'advient-il de la Cordillère des Andes, du rift africain, de Madagascar... Quant aux océans, il suffit que leur niveau monte d'un mètre pour que 250 millions de personnes soient concernés. Il n'est pas difficile d'imaginer l'ensemble des conséquences sociales et planétaires.

■ Copenhague, un labyrinthe ?

Alors, Copenhague ? Pour Pierre Radanne, « cela va mal se passer », en raison de l'existence d'un labyrinthe à cinq entrées :

1. l'entrée du GIEC : le GIEC est constitué de scientifiques, dont les avis doivent être évalués par les États. Ce qui paradoxalement donne un système très performant : les États sont contraints de s'intéresser aux questions climatiques, ceux qui résistent se plaçant dans une position infamante. Quand les États ont accepté un papier du GIEC, cela vaut pour eux engagement. Or, que dit le GIEC ? Qu'il faut diviser par deux les émissions de CO₂ d'ici à 2050. Les pays pauvres s'interrogent sur les voies à prendre pour se développer : ils ne signent pas, ils veulent des garanties sur des modes de vie satisfaisants pour leurs populations. Une porte se ferme.
2. les suites du protocole de Kyoto : le scénario avait été celui du rationnement. L'Union européenne a joué et joue le jeu, mais tous les autres pays ont dérapé quant à leurs objectifs. Le Canada, qui au lieu de -6 % d'émission de gaz à effet de

serre est passé à +35 %, propose de tout remettre à plat et de revenir à l'état des lieux de 1990 : refus des pays émergents. Une autre porte de ferme.

3. l'argent, que l'on pourrait mettre sur la table. Problème : l'argent a disparu.
4. la Chine : les États-Unis ont tenté de signer des accords séparés avec la Chine, qui a refusé. Dans un lit à trois places, l'Empire du Milieu a une situation centrale entre pays industrialisés et pays pauvres.
5. la possibilité de prendre le problème autrement, en imposant à tout le monde de s'impliquer dans des actions et en intéressant financièrement les pays les plus pauvres ; encore faut-il que le jeu soit équitable. Des projets s'élaborent...

Certes, on signera à Copenhague un texte de cinq pages, on dira aux spécialistes de préparer un traité international. Mais les relations restent très conflictuelles, en raison des inégalités gigantesques qu'a creusées le XX^e siècle. Faut-il alors aider ceux qui polluent le plus ? Aider les Américains ? Faciliter l'accès des pays les plus pauvres aux technologies innovantes ? Ce qui est certain, c'est qu'il faut ne pas faiblir...

■ Long terme et gouvernance : « rémunérer la vertu »

Il est nécessaire d'affiner les scénarios du futur. La grande avancée, pour 2013, c'est que le regard dépasse l'horizon du siècle pour envisager l'an 3000. La durée de vie du CO₂ dans l'atmosphère est de cent-vingt ans ; dans un scénario de dérapage de la production de CO₂, en 3000 on aura rattrapé seulement la moitié du surplus. Il faut donc impérativement, à partir de 2015, effectuer une descente rapide, et, d'ici à 2050, avoir divisé par deux les émissions. L'humanité ne connaît qu'une seule planète habitable, et ne verra la fin de la croissance démographique qu'en 2060 : elle va devoir entretenir sa planète, gérer au mieux ses ressources, reconstituer son environnement. Il est de son devoir d'optimiser son rapport à la Terre pour échapper au risque de conflits très graves.

La marge de manœuvre à cinq ans est faible, mais la flexibilité est forte à vingt-cinq ans.

Pierre Radanne

Il s'agit là de la première question politique totale de la planète. Avec James Watt s'était ouverte, en 1740, l'ère industrielle. Mais la période d'expansion s'est terminée en 1997. La politique, la régulation, le débat nord-sud sont de retour. Le climat en France n'est pas du ressort des Français : la souveraineté climatique n'est que

collective et planétaire, la solidarité est obligatoire. La diplomatie du traité de Westphalie, qui voulait que chaque pays fasse ce qu'il veut chez lui et laisse tranquilles les voisins, disparaît : la politique purement nationale n'a ici aucun sens.

On doit inventer une gouvernance mondiale, amorcée avec la politique des quotas, qui s'adressait d'abord aux industriels mais devra s'orienter vers une granulométrie plus fine. Il est probable que les États répartissent leurs obligations vers les territoires. On entre dans un processus de planification descendante, avec obligation de résultat. Les quotas sont parfois compris comme « permis à polluer » : en fait, « il s'agit de ce dont rêvait Montesquieu : la rémunération de la vertu »². Produire du CO₂, c'est gratuit. Si un industriel – ou, pourquoi pas, un particulier - réduit sa production, on le rémunère. Ce marché, organisé par la puissance publique, marche bien. Un exemple : imaginons que Lafarge construise une cimenterie au Maroc, et qu'au lieu d'utiliser des énergies fossiles, Lafarge installe des éoliennes : c'est un bon investissement pour la planète, et le gouvernement marocain, prenant en considération une réduction du CO₂, est en droit de revendre cette réduction. Peut-on imaginer de vendre aux enchères les réductions de CO₂ ? Que feront les États des recettes ? Investir ? Aider les pays en développement ? La réflexion est ouverte dans nombre de pays.

Pour Pierre Radanne, nous sommes confrontés à une exigence culturelle et démocratique comme il n'en a jamais existé : en France, la moitié des émissions de CO₂ résulte des vies privées. Le virage a commencé : alors que depuis 1990 la richesse économique par habitant s'est accrue de 110 %, la consommation énergétique par habitant est restée stable. L'adhésion de chacun est incontournable. Et là, on rejoint la problématique de l'lhedate : le niveau d'action privilégié, ce sera celui des territoires.

² Pierre Radanne

ÉTAT DES LIEUX

■ L'énergie, une ressource en mutation

Tout le secteur de l'énergie est en pleine mutation : l'Europe entreprend la construction de partenariats énergétiques, et les pays doivent s'affranchir de la traditionnelle gestion nationale des réseaux et de la distribution, et des monopoles. Les réseaux sont stratégiques, le marché européen de l'énergie ne peut fonctionner qu'en interconnexion et dans des interdépendances raisonnées. La dissection de l'exemple de l'électricité, de la production à la commercialisation, est instructif.

■ Ouverture du marché

Réseau, interconnexion, dépendances : ces termes prennent tous leur sens dès lors qu'ils sont mis en relation avec la politique européenne d'ouverture du marché. Comment a fonctionné cette ouverture ? Historiquement, la production et la

Plus un marché se développe, plus il faut un régulateur fort.

Michel Derdevet

distribution d'électricité s'est organisée au sein de réseaux locaux. Avant-guerre, on ne comptait pas moins de quatre-vingt-dix entreprises productrices et distributrices

d'électricité. C'est en 1946 que la question s'est posée de la mutualisation de ces petits réseaux au niveau national, afin d'assurer un système de base solide ouvert aux échanges sur l'ensemble du territoire. Production, transport, distribution, commercialisation : avec la création d'EDF naissait un modèle centralisé, fondé sur la péréquation nationale et le tarif unique. Comment

Régulations

En France, sont régulés, pour l'énergie, le transport et la distribution ; sont dérégulés la production, la commercialisation et le négoce.

Quel rôle joue la commission de régulation de l'énergie ?

- elle régule ERDF et GRDF, émet des propositions de tarifs – mais c'est le gouvernement qui décide en dernier ressort ;
- elle contrôle les investissements ;
- elle arbitre les litiges, en particulier ceux qui concernent les raccordements ;
- elle vérifie que les transactions fonctionnent bien.

est-on passé d'un modèle monopolistique à un nouveau fonctionnement dont les grandes lignes ont été fixées au niveau européen ? L'outil privilégié en a été la libéralisation, dont les principes ont été définis dans une première directive, en

décembre 1996³, précisés dans la directive de juin 2003 et dans le « 3^e paquet énergie » de juin 2009⁴ : séparation des activités, accès non discriminatoire au réseau, éligibilité du consommateur, marché européen devant aboutir à un seul prix.

Pour RTE, gestionnaire du réseau de transport d'électricité, ces principes couvrent une activité de production d'électricité, à travers six cent cinquante centrales dont cinquante centrales nucléaires, à travers les barrages, les centrales thermiques, les énergies renouvelables ; une activité d'importation d'électricité, environ vingt jours par an ; une activité de transport d'électricité à haute et très haute tension jusqu'à 400 kV (le transport entre 220V et 50kV est assuré par ERDF, Électricité Réseau Distribution France), pour cinq cents industriels de la métallurgie, de l'automobile, de la chimie, pour les pays voisins. C'est désormais le distributeur qui prend en charge la fourniture d'électricité aux particuliers, lesquels ont le choix entre plusieurs fournisseurs. Comme on imagine assez mal que chaque fournisseur ait son réseau, la régulation est fondamentale : la commission de régulation de l'énergie⁵ vérifie la non-discrimination, et l'adéquation du prix de vente au prix de revient.

Les activités ont été séparées : RTE et EDF, actionnaire de RTE, ont des comptabilités séparées ; la séparation est également managériale et juridique. La séparation de propriété, EDF étant actionnaire de RTE à 100 %, fait débat : la Commission européenne a exigé la séparation EDF/RTE. La problématique est identique en Allemagne, qui compte quatre producteurs d'énergie, et dont le producteur historique est aussi actionnaire du réseau. La solution à cette difficulté a emprunté en France une « troisième voie », acceptée par la Commission : une « clause de quarantaine » qui stipule que l'état-major de RTE ne peut rejoindre EDF avant trois ans. D'autres pays ont adopté des modèles différents : en Espagne, en Grande-Bretagne, les producteurs sont cotés en bourse. Du moment que les missions sont clairement définies, tous les systèmes sont possibles. Ces évolutions ont permis de passer, en France, de 200 sites

³ voir en annexe les « considérants » de la directive

⁴ voir en annexe le contenu du paquet énergie

⁵ la CRE : autorité administrative indépendante chargée de veiller au bon fonctionnement des marchés de l'électricité et du gaz en France. voir <http://www.cre.fr/>

éligibles en 1999 à 34 000 000 de sites éligibles au 1^{er} juillet 2007. Mais quels que soient les systèmes, la diversification n'a pas donné les résultats attendus : pour l'électricité, le taux de changement de fournisseur est de l'ordre de 2 % (18 % en Grande-Bretagne, le taux le plus fort en Europe).

Quel intérêt a EDF de conserver RTE ? Un intérêt purement financier : RTE est pour EDF une sorte de « livret A », délivrant une rémunération de 3 % par an, pour une rentabilité brute de 7 % de RTE. Notons que ce bas de laine attise la convoitise, entre autres, des sociétés d'assurance qui aimeraient bien racheter RTE...

■ **Rester stable dans un monde qui bouge**

L'impératif, pour RTE, est simple à énoncer : garantir la sécurité du système électrique et la qualité de la fourniture. On sait que l'électricité ne se stocke pas : il faut donc assurer l'équilibre entre production et demande, en permanence, au quotidien et de manière prévisionnelle, à vingt-cinq ans. Les prévisions sont à la stabilisation globale de la consommation, mais tout le reste bouge : les centrales, mais aussi les usagers, avec de plus fortes demandes dans le sud et l'ouest. Il faut construire des lignes nouvelles, qui exigent beaucoup de concertation et sont perçues comme disgracieuses dans le paysage. Le plus gros défi n'est pas technique, c'est celui de l'acceptabilité sociale des lignes.

RTE construit, gère, entretient, 100 000 km de lignes, les « autoroutes des électrons ». Les « voies communales » – 1 000 000 km – sont, elles, par délégation des collectivités locales qui en sont propriétaires, de la responsabilité d'ERDF, filiale à 100 % d'EDF. Le dialogue entre tous les acteurs est nécessaire. En effet, le coût de l'électricité se décompose en

La concurrence, c'est bien quand on a un marché en croissance. La croissance dans l'électricité est faible.
Hervé Laffaye

25 % de taxes - dont 12 % de taxes locales -, 38 % de coût de production, et 37 % de coût d'acheminement. La CSPE – contribution aux charges du service public d'électricité – sert, elle, au rachat des énergies renouvelables. Le prix de l'électricité, pour les ménages, est encore réglementé : une partie est toujours subventionnée. A l'ouverture du marché, le prix du kWh, qui évolue en fonction du prix du pétrole, était faible : l'ouverture serait aujourd'hui plus difficile à mettre en œuvre. Si on dérègle totalement, l'électricité augmentera inévitablement : est-on prêt à l'accepter ? Jusqu'où aller ? Dans de nombreux pays, on continue à réglementer pour éviter les variations. Mais alors, quel avenir pour les nouveaux opérateurs, qui estiment que, avec un prix de gros formé sur le coût de production le plus élevé, l'opérateur historique dispose d'une « rente nucléaire » redistribuée sous forme de prix régulé et subventionné. La problématique est identique dans le secteur du gaz.

■ Une construction difficile...

Quel bilan tirer de l'ouverture du marché ? Sur les 30 000 000 de sites résidentiels, 3 % ont choisi des fournisseurs alternatifs (7 % pour les non résidentiels). En ce qui concerne le gaz, 7 % des 11 000 000 de sites résidentiels ont choisi un fournisseur alternatif (15 % pour les non résidentiels). Les Français semblent assez peu intéressés, et mal informés. Beaucoup de textes ont été produits, l'organisation a été longue, complexe, pour, finalement, une mise en concurrence très lente. D'autant que les fournisseurs alternatifs ne peuvent proposer de prix attractifs. En effet, le prix de vente de l'électricité aux fournisseurs s'aligne sur le coût de production de la

La mise en concurrence est très lente, c'est plus difficile qu'on ne le pensait. L'électricité et le gaz ne sont pas des marchandises comme les autres.
Stéphane Cossé

centrale la plus chère et est dépendant de deux marchés : le marché spot⁶ et le marché spéculatif du pétrole. Les offres les plus avantageuses restent celles d'EDF ; une réflexion a été ouverte par Paul Champsaur⁷, ancien président du régulateur français (ARCEP), sur l'ouverture des centrales nucléaires à la concurrence.

Le marché français de l'énergie est difficile à construire, le marché européen aussi. Des disparités apparaissent entre les pays, aussi bien en termes d'organisation que de tarifs. Les tarifs, en Italie par exemple, sont deux fois plus élevés qu'en France. Avant, chaque pays devait disposer de centrales en surnombre pour faire face aux pics de la demande. Il s'agit maintenant de mutualiser, en analysant les modes de vie, la demande. Les habitudes ne sont pas identiques partout : le moment de pointe, en France, se situe à 19h50, en Allemagne à 19h, en Espagne à 20h. Il est donc possible de répartir les approvisionnements de manière internationale. On devrait, à terme, disposer d'un réseau européen.

■ ...mais pourquoi ?

Alors, pourquoi a-t-on organisé tout cela ? Les raisons avancées par Pierre Radanne sont au nombre de sept :

1. l'efficacité industrielle, et la mutualisation à l'échelle européenne ;
2. l'intérêt, pour le privé, en une période où les prix étaient bas, à venir sur ce secteur ;
3. la nécessité de mettre au point une politique énergétique européenne : en l'absence de dispositifs prévus par les traités, l'Europe s'est appuyée sur le droit de la concurrence ;

⁶ Prix spot : « Les prix spot sont des prix négociés la veille pour livraison le lendemain. Ils reflètent l'équilibre offre-demande à court terme, avant l'ajustement (réalisé par RTE en temps réel). Ces prix de court terme sont soumis à une forte volatilité, en raison de la non-stockabilité de l'électricité (un excès de demande à un moment donné ne peut être compensé par un excès d'offre quelques heures auparavant) et le potentiel d'une grande variabilité des facteurs influençant l'équilibre offre-demande, comme les conditions climatiques (froid faisant augmenter la consommation, absence de vent induisant une chute de la production éolienne en Allemagne...) ou d'événements prévus ou non sur le parc électrique (centrale tombant en panne, capacité d'interconnexion réduite...). source : http://www.cre.fr/fr/marches/marche_de_l_electricite/marche_de_gros

⁷ Paul Champsaur a présidé une commission chargée de réfléchir sur l'évolution et l'encadrement des prix de l'électricité en France.

4. parfois, les abus de position dominante, qui ont pu induire des situations de corruption ;
5. un vrai débat sur le pluralisme des technologies ;
6. un débat idéologique ancré dans « l'après-Reagan » ;
7. une promesse de réduction des prix.

Et la crise est venue, que l'on n'avait pas prévue...

PROBLÉMATIQUE TERRITORIALE ?

■ Des chantiers ambitieux

Dans une logique de « planification descendante », territoires et collectivités locales sont en première ligne pour réfléchir et agir dans les domaines de l'énergie, en articulation avec les décisions internationales, l'Europe, l'État. La loi POPE (loi de programme fixant les orientations de la politique énergétique, juillet 2005) est claire : « L'État veille à la cohérence de son action avec celle des collectivités territoriales et de l'Union européenne. » De son côté, le Grenelle Environnement invite les collectivités à l'action en matière de transports, d'urbanisme et de construction, d'agriculture. Les chantiers sont nombreux, du bilan carbone à la biodiversité en passant par l'efficacité énergétique ou le respect des clauses environnementales des marchés publics. Nombreux et ambitieux.

Le chantier de l'efficacité énergétique va être très décentralisé : ce sont les acteurs, les utilisateurs, qu'il va falloir impliquer
Jean-Luc Wingert

Reste à savoir si les ambitions sont réalistes. La construction, le bâtiment, énergivores entre tous, sauront-ils tenir les délais ? La réglementation impose qu'en 2010 les constructions nouvelles soient aux normes « BBC » (bâtiment basse consommation), qui exigent, depuis la maîtrise d'ouvrage jusqu'au chantier, des connaissances et des compétences : par manque de formation, les métiers ne sont doute pas prêts et sont confrontés aux risques de contre-performance. Ils ont déjà dû intégrer la RT2005 (réglementation thermique 2005), la HPE (haute performance énergétique) et la THPE (très haute performance énergétique). Un travail réel, patient, déconnecté de l'urgence, serait indispensable, même si la loi a pu servir de révélateur des manques.

■ Jeu d'acteurs et non-dit

Le jeu d'acteurs peine à se mettre en place, alors que le secteur de l'énergie connaît une profonde réorganisation institutionnelle, et que l'on range sous le vocable de « dérégulation » à la fois l'europanisation

Le niveau d'action principal sera celui des collectivités territoriales.
Pierre Radanne

du secteur et un nouveau système de régulation, et que l'on s'impose des objectifs forts avec obligation de résultats. Pour Pierre Radanne, le discours qui a accompagné l'ouverture du marché est un discours de laisser-faire, sans que le travail à l'égard des opérateurs, des collectivités et des citoyens ait été mené à bien : « On est dans le silence du politique, avec un mouvement de privatisation dont on n'a pas expliqué les raisons, avec des pratiques, mais pas de discours sur les pratiques. » Du vaste plan climat à la mise en œuvre du BBC, on se trouve face à une situation inédite : des objectifs de régulation surimprimés sur un marché libéralisé. Qui décide quoi, des opérateurs, de l'État, des régions, des communes ? Qui discute avec qui ?

La régulation, la planification et la vertu s'installeraient-elles dans le désordre ? Face aux urgences, il est sans doute normal que les tâtonnements soient nombreux, les bonnes décisions difficiles à évaluer. De l'inauguration d'un équipement photovoltaïque à l'intégration des objectifs du Plan climat dans les documents d'urbanisme, de l'efficacité énergétique aux économies de consommation d'énergie, élus, responsables territoriaux, opérateurs et citoyens ont un vaste choix sans toujours disposer des outils et méthodes les plus performants.

■ Un exemple éclairant

La mise en place des certificats d'économies d'énergie est éclairante : la logique des certificats impose aux opérateurs de réduire le produit qu'ils fournissent : « *Le principe des certificats d'économie d'énergie repose sur une obligation de réalisation d'économies d'énergie imposée par les pouvoirs publics sur une période donnée aux vendeurs d'énergie (électricité, gaz, chaleur, froid et fioul domestique) comme EDF, Gaz de France, les réseaux de chaleur tels CPCU. Un objectif réaliste de 54 TWh pour la période allant du 1er juillet 2006 au 30 juin 2009.* »⁸ Après un démarrage assez lent (10 % des objectifs au bout d'un an sur trois), le dispositif aurait dépassé les objectifs en juillet 2009 avec 60 TWh d'économie (en mars, elle était évaluée à 42,9TWh, ce qui

⁸ DGEMP-DIDEME d'après documentation DGEMP-ADEME.
voir <http://www.developpement-durable.gouv.fr/energie/developp/econo/cee-clics.htm#3>

montre une montée en charge importante dans les derniers mois !). Un débat pourtant se fait jour : ne serait-on pas là dans de l'administration lourde ? Les « barèmes » définissant les économies d'énergie sont-ils justes ? Peut-on sur le long terme imposer à un marché des limites à ses ambitions ? Que l'État intime l'ordre de vendre moins n'est pas seulement une question économique ou technique : c'est un bouleversement – silencieux – des habitudes acquises, des traditions, des mentalités, qui a peu de chances de se soumettre à un décret.

■ Des voies de progrès

Dans cette effervescence des actions, des préconisations, des exigences, on entrevoit pourtant des voies de progrès assez nombreuses :

Pour Pierre Radanne, il s'agit avant tout du passage à un niveau européen et du réveil des acteurs. Ce qui était au cœur de l'affaire, c'étaient les éléments économiques – et l'on doit prendre acte d'une efficacité limitée et d'une complication du jeu pas toujours justifiée. Mais on peut aussi prendre en considération l'oscillation, au cours de l'histoire, entre État et marché pour entrevoir, quant à la question fondamentale de l'énergie, une régulation par objectifs. Il en appelle à la sincérité... et à la création d'un service public du gaz et de l'électricité, de droit européen, au développement de la production d'énergie privée, à la régionalisation de la distribution.

Hervé Laffaye en appelle, lui, à l'innovation, au « smart grid », qu'il traduit de préférence par « réseau élégant » plutôt que par « réseau intelligent » : un réseau piloté de manière fine, *via* l'informatique, destiné à mettre en meilleure adéquation offre et demande, à éviter les surcharges, à mieux prévoir, et à transporter des énergies renouvelables.

*On rêve pour
demain de réseaux
qui disparaissent.
Qui deviennent
invisibles et
supportables.
Hervé Laffaye*

Annexes

Le principe des obligations et des certificats d'économies d'énergie

Le rôle essentiel des fournisseurs d'énergie

Le principe des certificats d'économie d'énergie repose sur une obligation de réalisation d'économies d'énergie imposée par les Pouvoirs publics sur une période donnée aux vendeurs d'énergie (électricité, gaz, chaleur, froid et fioul domestique) comme EDF, Gaz de France, les réseaux de chaleur tels CPCU. Un objectif réaliste de 54 TWh pour la période allant du 1er juillet 2006 au 30 juin 2009. François Loos a annoncé lors de la présentation du décret relatif aux obligations des économies d'énergie, un objectif de 54 TWh d'économies d'énergie cumulées pour la première période de trois ans, allant du 1er juillet 2006 au 30 juin 2009. L'[arrêté du 26 septembre 2006](#) fixe la répartition par énergie de l'objectif national d'économies d'énergie pour la période du 1er juillet 2006 au 30 juin 2009. Mais si les vendeurs d'énergie ne parviennent pas à remplir leurs obligations dans le temps imparti, ils devront s'acquitter d'une pénalité libératoire à verser au Trésor public dont le montant ne pourra excéder 2 c€/kWh.

Un champ d'actions très ouvert

Liberté et créativité sont laissées aux vendeurs d'énergie pour choisir les actions qu'ils vont entreprendre afin d'atteindre leurs obligations. Ils peuvent amener leurs clients à réaliser des économies d'énergie en leur apportant des informations sur les moyens à mettre en œuvre, avec des incitations financières en relation avec des industriels ou des distributeurs : prime pour l'acquisition d'un équipement, aides aux travaux, service de préfinancement, diagnostic gratuit. Le champ des initiatives s'avère large et ouvert. Tout ce qui permet de réaliser des économies de manière démontrable pourrait a priori entrer dans le champ des certificats, lorsque le dispositif sera totalement en place : éclairage, chauffage, isolation, etc. Enfin, le bénéfice du dispositif est élargi aux énergies renouvelables pour le chauffage dans les bâtiments, sous certaines conditions spécifiques, lorsqu'elles viennent se substituer aux énergies fossiles. Les actions engagées depuis le 1er janvier 2006 seront prises en compte.

Des listes d'opérations standardisées rendues publiques

Afin de mettre à disposition des différents acteurs des documents pour faciliter le montage d'opérations et le calcul des économies d'énergie attendues, les Pouvoirs publics ont prévu la validation d'opérations standardisées dont la liste a été rendue publique et pour être enrichie progressivement.

<http://www.developpement-durable.gouv.fr/energie/developp/econo/cee-clics.htm#3>

3e paquet énergie

Le 3^e paquet énergie est constitué de :

- une directive concernant des règles communes pour le marché intérieur de l'électricité
- une directive concernant des règles communes pour le marché intérieur du gaz naturel
- un règlement sur les conditions d'accès au réseau d'électricité
- un règlement sur les conditions d'accès au réseau de gaz naturel
- un règlement instituant une Agence de coopération des régulateurs de l'énergie

Ce nouveau cadre de référence prévoit à horizon 2020 :

- une diminution d'au moins 20 % des émissions de gaz à effet de serre par rapport à leur niveau de 1990 ;
- une réduction de la consommation d'énergie de 20 % par rapport à son niveau estimé en 2020 ;
- l'obligation pour les États membres d'assurer la couverture d'au moins 20 % de leurs besoins énergétiques par des énergies renouvelables.

Loi POPE

Loi n°2005-781 du 13 juillet 2005 de programme fixant les orientations de la politique énergétique

La politique énergétique repose sur un service public de l'énergie qui garantit l'indépendance stratégique de la nation et favorise sa compétitivité économique. Sa conduite nécessite le maintien et le développement d'entreprises publiques nationales et locales dans le secteur énergétique.

Cette politique vise à :

- contribuer à l'indépendance énergétique nationale et garantir la sécurité d'approvisionnement ;
- assurer un prix compétitif de l'énergie ;
- préserver la santé humaine et l'environnement, en particulier en luttant contre l'aggravation de l'effet de serre ;
- garantir la cohésion sociale et territoriale en assurant l'accès de tous à l'énergie.

L'État veille à la cohérence de son action avec celle des collectivités territoriales et de l'Union européenne selon les orientations figurant au rapport annexé.

Pour atteindre ces objectifs, l'Etat veille à :

- maîtriser la demande d'énergie ;
- diversifier les sources d'approvisionnement énergétique ;
- développer la recherche dans le domaine de l'énergie ;
- assurer des moyens de transport et de stockage de l'énergie adaptés aux besoins.