

Vingt ans de maîtrise de l'énergie (1973-1993)

Note non datée

Par Yves MARTIN*

L'ambition initiale

Le 7 juillet 1974, dans une note sur les économies d'énergie destinée à Michel d'Ornano, ministre de l'Industrie, j'écrivais ceci :

« L'actuelle crise de l'énergie ne résulte par d'un caprice passager des pays producteurs momentanément coalisés : elle était inéluctable, car l'augmentation de la consommation de produits pétroliers des pays industrialisés ne pouvait se poursuivre au rythme passé, face aux ressources limitées dont dispose la planète. Si cruelle soit-elle, elle est un avertissement salutaire, intervenu au bon moment, dans la mesure où elle nous invite à revoir complètement nos habitudes de consommateurs d'énergie avant qu'il ne soit trop tard. [...]

Les économies possibles sont considérables. [...] Mais la mise en œuvre de ces économies suppose la mobilisation d'innombrables initiatives décentralisées. Elle est beaucoup plus difficile à organiser que la production concentrée d'énergie par quelques producteurs très puissants : il ne faut pas céder à la facilité et, en particulier, le programme électronucléaire ne saurait être considéré comme « la solution » nous dispensant de tout autre effort. [...]

Pour susciter les initiatives souhaitables, deux conditions doivent être remplies :

- ✓ les utilisateurs d'énergie doivent payer l'énergie à un prix plus élevé que son prix actuel et avoir des garanties sur une politique à long terme de maintien des prix intérieurs à ce niveau élevé (si nous pouvons souhaiter que la concurrence entre pays producteurs, dans un marché pétrolier temporairement excédentaire, provoque une certaine baisse momentanée des prix du pétrole importé, nous devons par contre orienter notre consommation sur la base du prix actuel de 13 \$ par baril : ce prix n'est pas trop élevé, il correspond au coût de l'électricité d'origine nucléaire que l'on pourra substituer au pétrole dans l'industrie),
- ✓ des structures extrêmement puissantes et efficaces se sont développées pour produire et vendre de l'énergie (sociétés pétrolières, EDF, GDF, CEA, Charbonnages de France).

Face à ces organismes, il faut créer un établissement public puissant à caractère industriel et commercial, dont la mission soit de vendre des économies d'énergie avec les mêmes armes que d'autres emploient pour vendre de l'énergie. Alimentée par une taxe parafiscale de 1 % sur toutes les consommations d'énergie, et ayant un budget annuel de l'ordre de 1 milliard de francs, cette agence pour les économies d'énergie aurait vocation à :

- ✓ entreprendre et encourager les actions de recherche, développement et démonstration nécessaires pour promouvoir les techniques nouvelles économes d'énergie ;
- ✓ informer, documenter et faire de la publicité pour les économies d'énergie ;
- ✓ financer les installations propres à économiser l'énergie en se faisant rembourser sur les économies d'énergie ainsi obtenues ;
- ✓ participer à la production industrielle des équipements nouveaux nécessaires aux économies d'énergie ;
- ✓ commercialiser les eaux chaudes, actuellement perdues, issues des installations industrielles (notamment des centrales nucléaires).

Elle pourrait être également chargée de la promotion des énergies nouvelles dispersées (solaire, éolienne, géothermie) ».

Au moment où s'achève l'évaluation de vingt ans (1973-1993) de politique publique de maîtrise de l'énergie (1), on peut tirer les enseignements suivants :

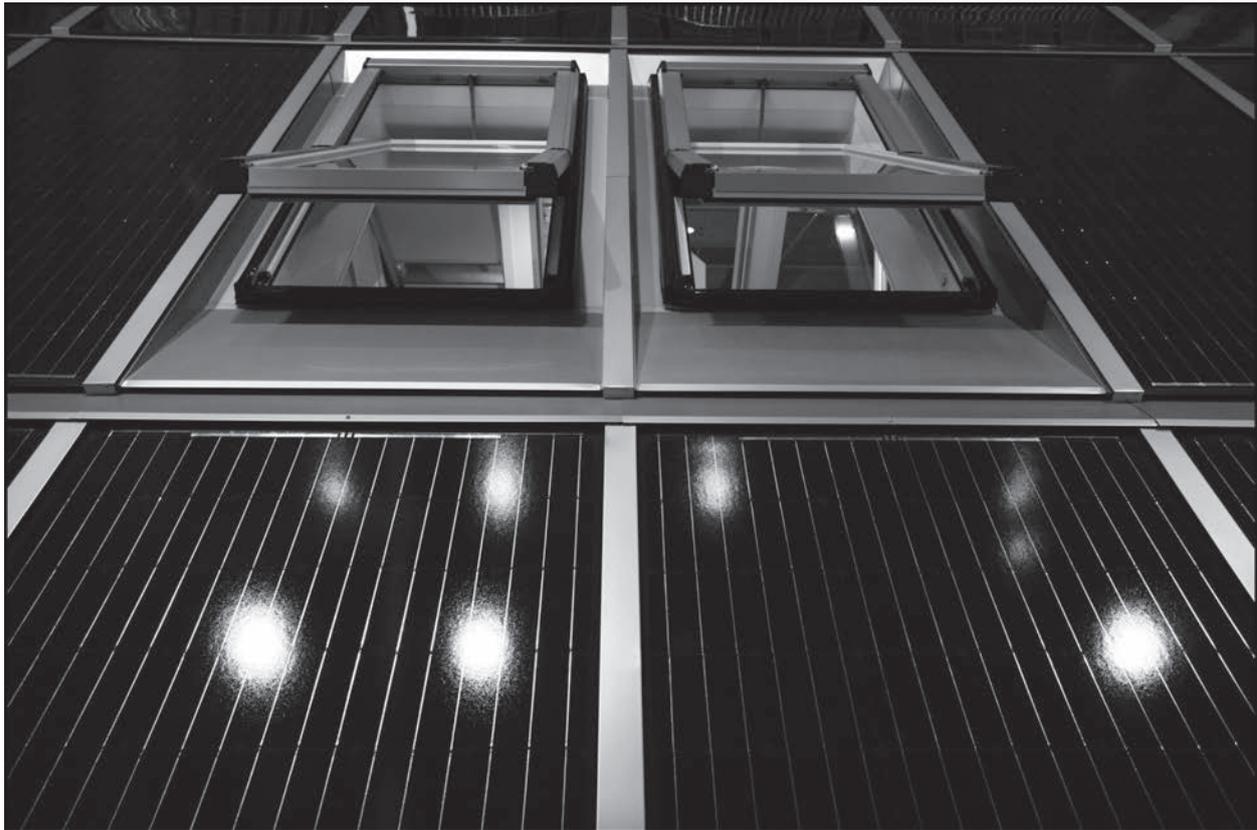
Une action conjoncturelle

Dans mon projet de 1974, l'agence de l'économie d'énergie devait être un muscle antagoniste destiné à équilibrer sur la longue durée la politique des producteurs d'énergie et à optimiser la consommation comme ils savent optimiser la production.

La politique menée fut en réalité essentiellement conjoncturelle, avec pour objectif premier de réduire à court terme la facture pétrolière dans la période 1974-1986. Le rapprochement entre le budget de l'agence et les prix du pétrole le montre éloquemment.

La décroissance très rapide de la dépense publique à partir de 1986 a eu pour conséquence d'amplifier l'effet démobilisateur que la chute des prix du pétrole a eu sur l'attention spontanée portée par les consommateurs à l'optimisation de leur décisions en matière d'utilisation de l'énergie. Ce phénomène est d'autant plus important qu'il s'est accompagné de la baisse de certaines fiscalités spécifiques aux produits énergétiques ; en francs de 1993, on constate les évolutions suivantes :

- ✓ le fioul lourd qui fut taxé à 75 F/t à partir de 1982, et à 370 F/t au 1^{er} janvier 1986, n'était plus taxé qu'à 150 F/t en 1988 ;
- ✓ la taxe sur le fioul domestique baissait, passant de 105 F/hl en 1985 à 78 F/hl en 1992 ;
- ✓ la taxe sur le gazole pour les usages professionnels (hors TVA déductible) baissait de 240 F/hl en 1979, à 175 F/hl en 1992 ;



G. Codina/URBA IMAGES

Triple vitrage et panneaux solaires, salon Batimat, Paris, 2007.

- ✓ la fiscalité spécifique pesant sur les usagers de la route (TIPP, vignette, taxe à l'essieu, TVA majorée sur l'automobile, carte grise, taxe sur les primes d'assurance), rapportée à la Tep de carburant consommé, a baissé de 18 % entre 1988 et 1993.

Il est vraisemblable que l'efficacité de l'action publique eût été supérieure, à dépense globale identique sur la période 1973-1993, si les aides avaient été plus constantes. On doit regretter aussi que la fiscalité ait accentué les fluctuations des prix au lieu de les lisser. Il est certain, en tout cas, que nombre de ceux qui ont investi dans l'industrie entre 1983 et 1986 (période de l'incitation publique maximale), pour économiser eux-mêmes de l'énergie ou pour produire des équipements économes se sont sentis trahis par le fait que l'action publique a accompagné la dérive des prix du pétrole.

On doit souligner le contraste entre, d'une part, la très grande continuité de l'effort public reconnu nécessaire pour le développement du nucléaire et de l'effort privé d'investissement des grands producteurs d'énergies fossiles et, d'autre part, le caractère conjoncturel de l'impulsion publique en matière de maîtrise de l'énergie.

Le programme nucléaire, qui est un très beau succès de la politique énergétique française, a eu trois effets négatifs sur notre politique de maîtrise de l'énergie, effets que l'on

ne doit pas oublier lorsque l'on veut évaluer l'efficacité de l'action menée en faveur des économies d'énergie :

- ✓ un effet d'éviction : l'ampleur des investissements qui lui ont été consacrés a sans doute freiné les décisions publiques d'investissement dans la maîtrise de l'énergie ;
- ✓ un effet de surcapacité de production d'électricité qui a durablement réduit l'intérêt économique qu'il peut y avoir à économiser l'électricité, et plus encore la motivation des agents d'EDF à agir dans ce sens ;
- ✓ -un effet démobilisateur sur l'opinion publique, dont la majorité a été convaincue de ce que notre pays dispose ainsi d'une énergie propre et abondante : elle a été moins sensibilisée à la maîtrise de l'énergie que dans les pays qui n'ont pas voulu du nucléaire.

Avec quels résultats ?

On a l'habitude de dire que, sans les réactions de la demande d'énergie après les chocs pétroliers, notre consommation d'énergie finale eût été en 1993, supérieure de 18 % à ce qu'elle fut. Mais il n'est pas possible de dire quelle part de cette économie d'énergie est due à l'effet prix et quelle part résulte de la politique publique de maîtrise de l'énergie.

On doit même souligner qu'il est pratiquement impossible de quantifier les économies d'énergie faites par notre société. Mesurer les économies d'énergie réalisées entre 1973 et 1993 suppose en effet que l'on choisisse un scénario de référence auquel on compare ce qui s'est passé : « l'économie d'énergie » est la différence entre la consommation d'énergie du scénario de référence et la consommation constatée. Le choix du scénario de référence n'est qu'une convention et l'économie mesurée dépend de ce choix. Dans le cas du logement, par exemple, le scénario de référence choisi a été celui d'une consommation unitaire d'énergie de chauffage constante par logement ; il en résulte une économie d'énergie de chauffage des logements de 19 M tep/an entre 1973 et 1993. Si l'on avait pris comme scénario de référence un scénario à consommation unitaire constante par m² chauffé, l'économie calculée eût été supérieure de 30 % ; avec une référence à consommation unitaire constante par habitant, l'économie d'énergie eût été au contraire plus faible de 25 %. Ces écarts tiennent à ce que la surface moyenne des logements et le nombre d'habitants par logement diminuent, sous le double effet de la décohabitation et du vieillissement d'une population dissuadée de changer de logement par la taxation des transactions immobilières.

Le choix du scénario de référence suppose que l'on classe les facteurs qui ont un impact sur la consommation d'énergie en deux groupes :

- ✓ les facteurs qui ont fait l'objet d'actions volontaires de maîtrise de l'énergie ;
- ✓ et les facteurs « liés aux forces du marché », considérés comme extérieurs au champ de l'action publique.

Le scénario de référence fait l'hypothèse que les actions du premier groupe n'ont pas eu lieu. L'économie d'énergie ainsi mesurée ne tient pas compte du fait que des augmentations de consommation ont eu lieu à cause de l'évolution de facteurs (« liés aux forces du marché ») sur lesquels on n'a pas voulu (ou pu) agir, alors même que l'évolution de ces facteurs était largement tributaire des politiques menées dans divers domaines.

C'est ainsi que l'on dit que l'on a fait des économies d'énergie dans le domaine des transports parce que l'on a réduit les consommations unitaires de certains véhicules, alors que les consommations de carburants ont augmenté de moitié entre 1973 et 1993 sous l'impact de la croissance économique, mais aussi sous l'effet des politiques publiques suivies par ailleurs en matière d'urbanisme, d'infrastructures de transport et de fiscalité sur les usagers de la route, des politiques qui ont eu pour résultat d'augmenter nos consommations de carburants.

On doit constater que les actions de maîtrise de l'énergie ont été conçues par des ingénieurs qui se sont attachés quasi exclusivement à modifier les techniques de mise en œuvre de l'énergie. Ils ne se sont pas suffisamment intéressés à des facteurs relatifs à notre organisation sociale qui pèsent de plus en plus lourd dans nos consommations d'énergie.

Rien, par exemple, n'a été fait pour freiner la dilution de l'urbanisation, ni même pour infléchir toutes les actions

publiques qui, involontairement, poussent à un urbanisme de moins en moins dense (modalités d'aides à l'accession à la propriété, subventions aux transports collectifs urbains, non imputation à l'automobile des coûts d'usage de la voirie, taxation des mutations immobilières, poids des prélèvements obligatoires assis sur les salaires...). Or, la consommation de carburant est 5 à 7 fois plus élevée dans les villes peu denses (20 habitants/ha), comme le sont les villes américaines et nos « villes nouvelles », que dans les villes denses traditionnelles (100 habitants/ha).

Le meilleur critère de l'efficacité énergétique d'un pays est son intensité énergétique (consommation d'énergie par point de PIB) corrigée des effets de ses échanges internationaux. La comparaison que nous avons tentée entre la France, les Etats-Unis, le Japon, le Royaume-Uni, l'Allemagne et les Pays-Bas, montre que la France est bien placée, mais qu'elle le doit en grande partie au gain de rendement en énergie finale qui est automatiquement obtenu lors de la substitution d'électricité à des combustibles fossiles - substitution qui a connu chez nous une très grande ampleur : on ne peut pas dire que la France se soit distinguée de ces pays par une politique de maîtrise de l'énergie exemplaire.

Efficacité des divers outils de maîtrise de l'énergie

Parmi les très nombreuses actions qui ont reçu l'étiquette de « maîtrise de l'énergie », l'instance d'évaluation a fait les constatations suivantes :

- ✓ la voie réglementaire qui impose une efficacité énergétique minimale pour certains équipements a été utilisée avec succès dans le domaine du bâtiment, et plus particulièrement, du logement ; mais depuis quelques années, elle a cessé d'évoluer comme elle aurait pu le faire pour généraliser les solutions rentables nouvelles : le souci d'abaisser le plus possible le prix des logements neufs pour relancer l'activité du bâtiment l'a emporté sur celui d'optimiser les dépenses globales d'investissement et d'exploitation. On doit souligner aussi la grave insuffisance du contrôle de l'application de ce règlement.

Cette voie a été empruntée aussi pour améliorer le rendement des chaudières, mais le manque d'ambition des rendements exigés, fixés en 1974 et non réévalués ensuite, lui a ôté toute utilité.

- ✓ Lorsque les chocs pétroliers ont surpris une société qui avait désappris à optimiser l'utilisation de l'énergie, l'action majeure des pouvoirs publics fut de faciliter l'identification par tous des opportunités d'économie d'énergie rentables. Deux dispositifs furent mis en place :
 - l'obligation réglementaire faite aux gros consommateurs d'énergie de confier à des organismes agréés une expertise périodique des conditions dans lesquelles ils utilisent l'énergie,
 - et l'octroi de subventions pour des diagnostics thermiques confiés à des consultants extérieurs (aides à la décision).

Ils contribuèrent efficacement au développement rapide d'une profession de consultants aptes à aider les PME, les administrations et les ménages à économiser l'énergie.

Il est fâcheux que l'administration ait renoncé à animer un dialogue avec les gros consommateurs et les experts agréés dans la procédure réglementaire d'expertise périodique, et que le budget de l'Agence pour les aides à la décision se soit effondré (146 MF en 1985, 10 MF en 1997) : la profession des consultants évoquée ci-dessus est en voie de régression rapide, privant le marché d'un facteur majeur d'optimisation de l'utilisation de l'énergie.

Au-delà de l'information des utilisateurs d'énergie sur leur potentiel d'économies, l'Etat a cherché à stimuler des décisions d'investissement allant au-delà des choix spontanés qu'ils auraient fait, compte tenu du prix de l'énergie.

Des subventions importantes ont été accordées en cas d'investissements pour l'économie d'énergie (ou la substitution entre énergies : du fuel au charbon), notamment entre 1982 et 1986. Dans le cas du secteur industriel, ces aides ont cessé en 1986 et l'on doit se demander si les chefs d'entreprise n'auraient pas été plus sensibles à une garantie accordée par l'Etat (garantie contre une baisse éventuelle des prix du pétrole ou du différentiel de prix entre le pétrole et le charbon sur la durée du temps de retour de l'investissement) qu'à une subvention. Les temps de retour extrêmement brefs exigés par les industriels pour leurs investissements d'économie d'énergie (2 à 3 ans, au plus) traduisent en effet une grande méfiance à l'égard de leur capacité à prévoir les évolutions de ce prix, qui a été beaucoup plus durablement baissier que haussier : si un pari doit être fait sur les évolutions du prix de l'énergie, l'Etat n'est-il pas mieux placé que l'industrie pour le faire ?

Les aides à l'investissement ne subsistent aujourd'hui que dans le domaine du logement (subvention PALULOS pour la réhabilitation des logements sociaux, aides de l'Agence Nationale pour l'Amélioration de l'Habitat, dans le secteur locatif privé, et réduction d'impôt sur le revenu pour les propriétaires occupants). Ces procédures concernent un large ensemble de travaux d'amélioration ou de grosses réparations à finalités très diverses ; la part consacrée à des travaux concernant l'énergie est aujourd'hui réputée très importante (supérieure à 2 GF/an), mais elle est très mal connue : il n'y a pas de suivi et encore moins d'animation d'une politique de maîtrise de l'énergie dans ce domaine. Les finalités de ces procédures paraissent autres. La procédure de réduction d'impôts, en particulier, est ouverte à un si grand nombre de grosses réparations, sous la contrainte d'un plafond pluriannuel commun, qu'elle a sans doute un effet incitatif très faible et paraît conçue pour soutenir l'activité du bâtiment et non pour encourager tel ou tel type d'investissement. On doit le regretter, car une telle procédure, étroitement ciblée sur des investissements de maîtrise de l'énergie performants, serait certainement efficace.

✓ Plus encore que dans le domaine du logement, la maîtrise de l'énergie est invoquée à tort quand on détaxe

les biocarburants : le manque à gagner fiscal est aujourd'hui d'un milliard de francs par an, sans réel profit pour notre politique énergétique.

Alors que la maîtrise de l'énergie reste un objectif affiché de certaines dépenses publiques lourdes dont la finalité est ailleurs, les crédits d'intervention de l'Agence continuent à s'effondrer : en francs de 1994, ils ont décliné de 3 000 MF en 1984, à 400 en 1990 et 75 en 1997.

Les effectifs de l'Agence ont simultanément été réduits de 30 % en 1987, dans le cadre d'un plan social avec départs volontaires en 1991. La fusion de l'Agence de la maîtrise de l'énergie avec les deux agences de la qualité de l'air et des déchets, s'est accompagnée d'un fort redéploiement des effectifs restants, de la maîtrise de l'énergie vers les problèmes d'environnement.

Ces évolutions ont été particulièrement peu favorables à la constitution d'équipes capables de construire dans la durée une logique de maîtrise de l'énergie face aux équipes de l'offre d'énergie. On doit le regretter, car celles des actions de l'Agence qui ont été évaluées ont été, pour l'essentiel, favorablement jugées.

✓ Dans le domaine, enfin, des énergies nouvelles et renouvelables (ENR), on doit souligner à quel point la promotion de ces énergies est liée aux caractéristiques des systèmes électriques de chaque pays. La compétitivité du nucléaire français et sa surcapacité n'étaient pas favorables au développement de la production d'électricité à partir d'ENR (éolien et incinération de déchets). Mais surtout, les mécanismes de subvention instaurés chez nous pour financer l'électrification rurale (Fonds d'Amortissement des Charges d'Electrification - FACE) et la péréquation des tarifs de vente de l'électricité (y compris dans les départements d'Outre-mer) ont supprimé des niches géographiques importantes où le recours aux ENR eût été moins coûteux. Dans les DOM et la Corse, non raccordés au réseau continental, la production de l'électricité est beaucoup plus coûteuse : la perte d'EDF atteint ... % (2) de son chiffre d'affaires dans les DOM, où cette subvention massive à l'électricité élimine le chauffe-eau solaire au profit du chauffe-eau électrique, et l'architecture bioclimatique traditionnelle au profit de la climatisation.

En zone rurale, la subvention au renforcement et aux extensions (aujourd'hui marginales) du réseau basse tension a trop longtemps écarté des solutions moins coûteuses de production décentralisée d'électricité. Par ailleurs, l'essentiel des subventions du FACE (... GF/an) (2) vont aujourd'hui au renforcement du réseau rural, rendu nécessaire par le développement rapide des usages thermiques de l'électricité. Dans ces usages non spécifiques, l'électricité est souvent une solution plus coûteuse que le GPL, le bois ou le solaire.

S'il est légitime que la solidarité nationale s'exprime en prenant en charge le surcoût de la satisfaction des besoins énergétiques de ces régions dont l'approvisionnement est plus coûteux, il est fâcheux que la subvention ainsi accordée privilégie l'électricité par rapport aux énergies concurrentes. Cette subvention orientée est dé-

favorable aux régions « bénéficiaires », car les solutions alternatives moins coûteuses sont plus riches en valeur ajoutée locale.

Une heureuse inflexion a été apportée en 1996 aux relations entre notre système électrique et les ENR, avec un tarif privilégié d'achat pour des centrales éoliennes et l'adjonction d'une enveloppe de 100 MF au FACE pour soutenir les solutions alternatives aux renforcements des réseaux. Mais beaucoup reste à faire.

Notes

* Président de l'instance d'évaluation de la politique publique de maîtrise de l'énergie, Ingénieur général des Mines honoraire.

(1) Organisée sur décision du comité interministériel de l'évaluation des politiques publiques du 17 mars 1993, elle fera l'objet d'une publication par la Documentation Française en fin d'année 1997.

(2) Ce chiffre ne figure pas dans le document.