

N° 635 / Décembre 2017

## Tribunes

**La Revue, témoin de la transformation des systèmes énergétiques**

Jean-Marie Martin-Amouroux

**Énergie et loi de Parkinson**

Jacques Maire

## Articles

**Énergie et croissance**

Julien Deleuze

**Le mythe du paradigme électrique décentralisé.**

**Comment dépasser l'effet de mode ?**

Dominique Finon

**Ressources mondiales d'uranium : quelle disponibilité à long terme ?**

Antoine Monnet, Sophie Gabriel, Jacques Percebois

**Un point sur les pétroles de gisements compacts**

Denis Babusiaux, Pierre-René Bauquis

## Chroniques

**Ma thèse en une page**

Marie Petitot

**Il y a dix ans dans la revue**

Jean Eudes Moncomble

**Regards sur l'Italie**

**Et aussi :** l'agenda de la revue, dans la bibliothèque de la revue, nouvelles du monde...

## Énergie et loi de Parkinson

Jacques Maire

Lorsque j'ai pris mes fonctions à Gaz de France (GDF), les bases juridiques que j'avais à connaître étaient simples et tenaient dans une dizaine de pages qui définissaient les droits et les devoirs de deux sociétés en monopole, EDF et GDF.

La gestion publique se résumait à quelques idées simples tenant à la sécurité d'approvisionnement, à la dérive des tarifs, à la maîtrise des salaires et des effectifs. Une grande partie n'était pas à base de textes mais constituée de pratiques.

Maintenant, les textes représentent des centaines de pages et surtout leur croissance est continue.

À l'époque, personne n'avait jugé utile de créer un code de l'énergie. Il a été décidé en 2005 mais sa publication n'a eu lieu qu'en 2011. Le code Dalloz 2017 comprend 1 184 pages.

La loi de transition énergétique comprend 215 articles, a entraîné 19 ordonnances et 162 décisions à caractère réglementaire.

Autre exemple, la déclaration de revenus comprend 27 lignes relatives à l'énergie !

Cette prolifération est un phénomène général : le code travail fait 2 900 pages, celui de l'environnement 2 000, le code de la consommation 2 640, etc. Et il ne faut pas oublier que tout n'est pas dans les codes.

L'origine de cette inflation vient en premier lieu de la complexité des organisations, des produits et des services offerts. La vie autrefois n'était pas plus facile mais elle était plus simple.

Les individus veulent être libres de leur décision mais veulent que les pouvoirs publics les protègent des risques liés aux décisions des autres (et éventuellement les indemnisent). La réponse officielle est dans les normes et les règlements.

La tendance naturelle est d'ajouter de nouvelles mesures. À toute personne protestant sur telle ou telle disposition, il est facile de faire dire les mesures nouvelles qu'elle estime indispensables.

Enfin les services responsables ont pris de l'ampleur et leur tendance naturelle est de développer leur domaine. C'est particulièrement vrai de la commission de Bruxelles qui, dans ces domaines, a de larges pouvoirs propres et développé son fonds de commerce. Les états américains sont pour ces questions plus libres vis-à-vis du pouvoir fédéral que les états européens vis-à-vis de Bruxelles.

Pour les biens et services courants, les règles sont faites pour protéger les citoyens mais les pouvoirs publics n'essaient pas le plus souvent d'y introduire des aspects politiques. Par exemple, personne ne se préoccupe de la sécurité d'approvisionnement dans le textile ou de l'habillement des défavorisés.

L'énergie est bien sûr prise dans le mouvement général mais elle a des caractéristiques qui engendrent une complexité plus grande :

- Une partie de l'activité relève du monopole naturel et il faut faire cohabiter au long de la chaîne des activités monopolistiques et concurrentielles et définir leurs frontières.
- Comme bien essentiel, les pouvoirs publics se préoccupent de la sécurité d'approvisionnement.
- Les pouvoirs publics se préoccupent de l'égalité des citoyens et de la situation des plus défavorisés.
- Pour lutter contre le changement climatique, les pouvoirs publics veulent orienter les choix des acteurs vers des énergies bas carbone.
- Les entreprises appliquent la réglementation en recherchant comme pour toute action la voie la moins coûteuse pour elles.

La priorité des pouvoirs publics est l'égalité de traitement et le non abus du monopole ; ceci est assez facile théoriquement en imposant la publication de tarifs contrôlés par la régulation mais il a fallu créer un nouvel organe administratif indépendant, la Commission de Régulation de l'Énergie (CRE avec un effectif au-delà de la centaine de personnes).

Mais les pouvoirs publics veulent aussi (pas toujours avec succès) que les tarifs favorisent l'efficacité de toute la chaîne et soient donc calculés sur des bases économiques.

Le monopole intégré (production, transport, distribution, vente de l'électricité ou du gaz) fixait essentiellement les tarifs finaux, la répartition des dépenses ne relevait que de la comptabilité interne. Le problème est maintenant que chacun doit supporter les coûts dont il est responsable mais pas plus ; ils doivent être précis et justifiés.

C'est d'autant plus compliqué compte tenu des caractéristiques de l'électricité et du gaz qui soit ne sont pas stockables, soit le sont de façon coûteuse.

Un KWh ne se caractérise pas seulement par ses données physiques mais aussi par le lieu et le moment de la transaction. Les conditions de fourniture, telles que la puissance ou le débit, différencient les consommateurs. Un contrat devra comprendre également les probabilités des situations. Le nombre de cas possibles est infini.

Le problème est très complexe et la séparation transport/vente n'a été possible que grâce à l'informatique.

Pour la petite histoire, les premiers programmes pour le gaz ont été écrits par British Gas, ce qui a permis ensuite de démanteler l'entreprise plus facilement !

Mais surtout cette complexité ne peut qu'augmenter car les tarifs à un instant donné correspondent à des arbitrages entre différents aspects ; ils ne sont pas parfaits : des cas particuliers apparaîtront nécessairement et on essaiera de les corriger par de nouvelles catégories de tarification.

Mais nous sommes encore dans le domaine du rationnel ; il y a même de quoi ravir les fanatiques de calcul économique et, en particulier, les amoureux des coûts marginaux.

Malheureusement la réalité est différente car les calculs prennent déjà en compte des considérations politiques.

La principale est la péréquation, option de service public : il faut des tarifs de transport indépendants de la géographie !

Le réseau n'est pas non plus idéal aux yeux du politique pour les équilibres régionaux.

Par exemple, il faut unifier les zones tarifaires gaz françaises mais, pour cela, des liaisons sont nécessaires et il faut convaincre le responsable du réseau d'investir : cela n'est possible qu'en lui garantissant la rentabilité. Le consommateur paiera !

De même, l'Europe voudrait améliorer l'unité du marché en renforçant des moyens d'interconnexion mais pour cela il faut assurer une rentabilité au moins égale aux autres réalisations. Là encore, le consommateur paiera !

C'est ainsi qu'on voit apparaître des taux d'intérêt différenciés pour leur prise en compte dans les calculs de la CRE et un coût, donc un prix, croissant du service rendu par les infrastructures.

Le gestionnaire de réseau, avec l'accord de la CRE peut aussi vouloir favoriser telle ou telle forme de contrat et donc moduler ses marges.

Mais qu'est ce qui relève du régulé et du non régulé ?

Pour le gaz, l'acheminement jusqu'au consommateur ne fait pas intervenir que des tuyaux mais aussi des terminaux méthaniers et des stockages.

Les terminaux ont été prévus avec des tarifs régulés mais pour favoriser leur construction on a inventé les exceptions par lesquelles l'investisseur peut se réserver tout ou partie de la capacité.

Pour les stockages, ils n'ont pas été inclus dans la régulation mais l'expérience des dernières années a mené à remettre maintenant en cause cette situation.

Mais dans l'énergie les pouvoirs publics ont d'autres objectifs que la concurrence et l'évolution spontanée du marché ne permettent pas d'atteindre.

Le premier objectif lié au climat est de favoriser les énergies non carbonées. Pour cela, il faut pénaliser les uns ou aider les autres.

En dehors de certaines normes, la taxation, ou le marché du carbone vanté par les économistes, n'a pas été bâtie de façon acceptable et efficace.

La principale mesure a été de subventionner les énergies renouvelables.

Pour une fois, on est allé à la simplicité en offrant un débouché sûr à un prix garanti. Cela a plutôt réussi avec un développement rapide des énergies renouvelables mais la dérive budgétaire a été telle que l'on commence à aller vers des plafonnements et des appels d'offres, donc vers plus de complexité.

On oublie trop souvent l'exemple des prix agricoles plus ou moins administrés : ils conduisent à la surproduction ou à la pénurie mais rarement à une situation stable.

Les énergies renouvelables rencontrent des difficultés pour s'implanter car les règles d'environnements s'appliquent et ont été conçues pour protéger et pas pour promouvoir. On commence à parler de procédures spécifiques pour ces investissements.

On retrouve d'ailleurs les mêmes acteurs qui demandent des précautions de plus en plus sévères pour les équipements publics mais aussi des simplifications pour les équipements qui correspondent à leurs idées !!

Mais les pouvoirs publics veulent aussi agir sur la demande pour la restreindre ou l'orienter vers des énergies décarbonées.

C'est beaucoup plus difficile car il faut toucher des millions de citoyens et des milliers d'entreprises pour qui l'énergie n'est qu'une utilité et n'est donc pas une préoccupation première.

Les pouvoirs publics ont développé des quantités de mesures à caractère fiscal ou financier.

Toutes partent d'une bonne idée mais l'ensemble est difficilement lisible et la tentation est toujours de perfectionner. Ils ne traitent pas deux problèmes majeurs :

- Ils touchent des actions intéressantes mais le plus difficile est sans doute d'amener les particuliers à se poser la question car on ne prend conscience de l'énergie que le jour où elle ne marche pas ou que la note paraît sévère.

- L'autre difficulté est d'avoir un réseau d'entreprises, souvent artisanales, suffisamment compétentes et motivées. C'est sans doute un grand obstacle à la réalisation des objectifs ambitieux figurant dans diverses déclarations.

Dès qu'on prend une mesure, il faut penser à son application et les opérations simples en grand nombre deviennent des opérations compliquées.

Comme on veut éviter la fraude, on multiplie les pièces justificatives.

Les certificats d'énergie, bonne idée, ont obligé à prévoir leur distribution par les services, à définir des imprimés de déclaration, à tenir une comptabilité centralisée et à prévoir des actions de contrôle.

À chaque fin de période, on veut les perfectionner. On a créé deux catégories au dernier programme pour prendre en compte l'aspect social des bas revenus, c'est-à-dire la lutte contre la précarité énergétique.

Mais le problème le plus vital est la sécurité des approvisionnements car on n'imagine pas la société s'arrêter faute d'électricité, de gaz ou d'essence.

Dans les secteurs concurrentiels, ce n'est pas une préoccupation explicite. Chaque entreprise se préoccupe de ses clients mais pas de l'équilibre global, tout au plus rêve-t-elle à un marché tendu où elle serait, elle, capable de livrer. Quant aux pouvoirs publics, ce n'est généralement pas une préoccupation (sauf situation de guerre).

Pour le pétrole, les pouvoirs publics ont mis en place des stocks stratégiques.

Pour le gaz et l'électricité, la question était simple (sinon facile) : le premier devoir de l'entreprise en monopole était la continuité de fourniture ; une interruption aurait été un péché mortel (pour le président !).

Mais avec la libéralisation du marché, la sécurité d'approvisionnement est devenue orpheline : les pouvoirs publics deviennent les seuls vrais responsables. Ils doivent édicter des règles à appliquer par les acteurs en espérant que le résultat global sera satisfaisant.

Ils ont mis en place des autorisations et des obligations pour leurs titulaires. Mais comme toute obligation, elles sont respectées au

minimum et l'expérience montre que l'on peut avoir des surprises.

Pour le gaz, ce qui est visé c'est l'interruption de la principale source, les obligations faites aux distributeurs sont à base de diversification des sources, de clients interruptibles et de stockage. Mais l'expérience montre que, lorsque les difficultés arrivent, les surprises peuvent arriver aussi : l'interruptible ne l'est pas tout à fait, le stockage souscrit n'est pas rempli, les achats possibles de GNL n'arrivent qu'avec délai...

Il en découle de nouvelles complexités dans les obligations et donc de nouvelles procédures de suivi. Par exemple, ajouter à des obligations de souscription de stockage des obligations de remplissage à des dates déterminées.

Pour l'électricité, le problème est d'avoir à tout moment la puissance disponible ; sinon le réseau s'effondre. Avec le développement des énergies renouvelables, qui ont une priorité d'appel sur le réseau, l'équilibre financier des centrales thermiques n'a plus été assuré et beaucoup ont été fermées (les pouvoirs publics n'ont pas de moyens d'empêcher la fermeture). Or, on peut avoir un temps très froid, un ciel couvert et pas de vent, le dernier hiver a montré la vulnérabilité du système.

On est en train d'inventer les marchés de capacité, c'est-à-dire de financer des centrales en stand-by. En théorie économique, c'est un joli problème qui a de quoi passionner les théoriciens.

Mais, vu du consommateur, cela s'assimile à une double peine : il a subventionné des installations qui ont créé le déséquilibre et maintenant il doit payer pour corriger les tares du système.

Personne n'a fait le bilan des coûts de transaction mais en voulant séparer monopole naturel et activités concurrentielles, en voulant tordre le marché pour qu'il aille là où on veut le voir aller, on aboutit à un monument juridique dont on imagine difficilement qu'il se stabilise.

Il faudrait un examen critique en essayant d'établir une hiérarchie dans les objectifs et se souvenir de quelques règles :

- Ne pas essayer de tout faire en même temps et établir des priorités,

- Regarder, avant de fixer des règles, si les compétences existent pour les mettre en œuvre (experts pour les diagnostics thermiques ?),

- Se rappeler que le mieux est l'ennemi du bien et que l'enfer est pavé de bonnes intentions,

- Se rappeler aussi qu'une décision inapplicable n'est pas appliquée et dévalue toutes les décisions pertinentes.

L'Europe voudrait voir baisser la consommation d'énergie. Une activité qui baisse, une réglementation et une administration qui croissent, n'est-ce pas une illustration de la loi de Parkinson ?

**Jacques MAIRE** est ancien élève de l'École Polytechnique et ingénieur au corps des mines. Il a été notamment directeur général de Gaz de France et a occupé plusieurs postes dans



la haute fonction publique. Jusqu'en janvier 2013 il était président du conseil scientifique du Conseil Français de l'Énergie, dont il est administrateur.

# S'ABONNER À LA REVUE



**Contribuer à une meilleure compréhension des enjeux et des opportunités dans le domaine de l'énergie et partager les meilleures stratégies et politiques pour favoriser la transition vers des systèmes énergétiques plus durables**

Je m'abonne pour l'année civile 2018 (6 numéros) à *La Revue de l'Énergie* au tarif de :

- 210 € TTC (France)
- 230 € TTC (Autres pays)

Nom : ..... Prénom : .....

Société : .....

Adresse : .....

Code postal : ..... Ville : ..... Pays : .....

Téléphone : .....

E-mail : .....

- Je joins un chèque à l'ordre du Conseil Français de l'Énergie.
- Je réglerai à réception de la facture.

Date : ..... Signature : .....

***Bulletin d'abonnement à envoyer à :***

La Revue de l'Énergie – 12 rue de Saint-Quentin – 75010 Paris – France

Ou à : [abonnement@larevuedelenergie.com](mailto:abonnement@larevuedelenergie.com)

Des tarifs réduits existent et sont accessibles sur le site de la revue :

**[www.larevuedelenergie.com](http://www.larevuedelenergie.com)**

Les informations recueillies sur ce formulaire sont enregistrées dans un fichier informatisé par *La Revue de l'Énergie* pour la gestion de votre abonnement. Conformément à la loi « informatique et libertés », vous pouvez accéder aux informations vous concernant, les rectifier et vous opposer à leur transmission éventuelle en écrivant à la rédaction à : [redaction@larevuedelenergie.com](mailto:redaction@larevuedelenergie.com)