

Zeitschrift: Ingénieurs et architectes suisses

Band: 127 (2001)

Heft: 21

Artikel: Libéralisation du marché de l'électricité: agir avant les catastrophes

Autor: Brélaz, Daniel

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-80072>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 27.12.2024

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Libéralisation du marché de l'électricité: **agir avant les catastrophes**

(ÉNERGIE)

La libéralisation du marché de l'électricité est une gigantesque escroquerie intellectuelle. Le courant électrique que vous consommez effectivement dépend strictement de l'équilibre physique du réseau et des productions réelles à chaque instant. Ainsi, même si vous achetiez théoriquement votre courant à deux mille kilomètres de chez vous, vous continueriez à consommer de l'électricité produite près de chez vous. Simplement, sur le plan comptable, vous participerez à un gigantesque monopoly spéculatif au seul profit d'un oligopole européen en formation. Vous mettez en danger la sécurité de votre approvisionnement, favoriserez la concentration économique et pénaliserez lourdement, à terme, les petits et moyens consommateurs. En Europe, le doute s'est installé. Après avoir prôné sans succès la libéralisation totale des marchés de l'électricité et du gaz pour 2005 au sommet européen de Stockholm, Mme de Palaccio, commissaire européenne à l'énergie, déclarait récemment au congrès Eurelectric que «des nuages noirs s'accumulaient dans le ciel des libéralisations». Est-ce le moment pour la Suisse de foncer tête baissée et sans casque dans le mur?

Du prix unique à quatre grands segments de prix

Aujourd'hui, le consommateur d'électricité reçoit une facture globale comprenant parfois une taxe de base et, pour le reste, la multiplication du nombre de kWh par le tarif (en centimes) au kWh. Dans de rares cas, des consommateurs obtiennent des prix différenciés pour les unités consommées le jour et la nuit ou encore à certaines saisons. Quant aux très gros consommateurs, ils ont parfois des structures de prix plus complexes incluant notamment des taxes de puissance.

A l'avenir, on parlera véritablement de grands segments de prix (fig. 1). Soit, tout d'abord, le prix du réseau très haute tension (qui dessert l'ensemble d'un pays, l'ensemble de l'Europe pour le transport du courant électrique à longue distance), ainsi que le réglage, c'est-à-dire l'équilibrage dudit réseau pour que celui-ci fonctionne. Le prix du réseau

très haute tension (THT) national devrait être proche de 1,5 ct par kWh.

Un deuxième segment de prix concernera la distribution. Il s'agit du coût de l'acheminement local de l'électricité, soit le réseau qui irrigue la région d'un distributeur d'électricité. Le prix de distribution varie en fonction des caractéristiques de ce dernier, en particulier de sa longueur ou, encore, de facteurs tels que la densité énergétique par habitant d'une part - qui est un indicateur du nombre plus ou moins important de grands consommateurs présents dans le réseau - d'autre part, de la densité d'énergie par rapport à la longueur de ce réseau. Ces prix sont extrêmement variables. Selon les cas, le prix du réseau pour les plus petits consommateurs qui reçoivent leur courant à 380 V peut varier entre 8 et 20 cts.

Un troisième segment de prix est constitué des taxes d'État. Alors que les deux premiers sont des monopoles régulés dépendant d'un contrôleur national (délégué à la surveillance des prix), le troisième relève de la Confédération, des cantons et des communes.

Enfin, un seul domaine est vraiment libéralisé, celui de la production. Selon la loi, chaque consommateur suisse devrait pouvoir choisir son fournisseur d'électricité au plus tard d'ici 2008.

L'électricité ne se stocke pas

Le marché de l'électricité a une caractéristique bien particulière. Il est certes possible de stocker de l'énergie électrique sous des formes diversifiées, par exemple l'hydraulique au moyen de barrages, par une réserve de mazout à côté de la centrale à pétrole produisant de l'électricité, par un stockage de gaz régional ou encore un stockage de charbon. Mais à l'instant où l'électricité est consommée, elle doit être produite, et il est donc impossible de la stocker directement. Cela signifie que la capacité de production en courant électrique doit à chaque moment être suffisante et il est en principe souhaitable, pour toutes sortes de raisons, de conserver une marge relativement importante face à cette exigence. Si la quantité d'énergie produite n'est plus suffisante, il devient nécessaire de déconnecter des parties plus ou moins importantes du réseau ou de convaincre un certain nombre de clients de stopper leur consommation. Ce cas s'est notam-

Fig. 1: À l'avenir, la structure du prix de l'électricité sera plus transparente. Seul le domaine de la production sera réellement libéralisé.

Fig. 2: Evolution du prix de la production d'électricité. Construire des installations neuves ne sera pas rentable du point de vue économique, à court terme tout au moins.

ment produit en Californie pour des raisons liées au fonctionnement même du marché électrique. Nous y reviendrons plus loin, mais le seul fait que l'électricité ne se stocke pas aurait dû conduire les brillants décideurs de l'ouverture du marché de l'électricité à s'abstenir. En effet, l'impossibilité de stocker dans un marché libéralisé signifie que le marché en question sera le plus pointu possible. Dans ces conditions, nous aurons affaire à ce qu'on appelle un marché de commodité extrême, avec de fortes variations de prix. C'est certainement, dans toute l'économie mondiale, le domaine où il est le plus dangereux, pour cette seule raison, de libéraliser.

Pression pour le non entretien = catastrophe pour l'économie

Si l'on veut en tout point s'aligner sur l'Europe, on doit également admettre d'adopter ses normes concernant les pannes de réseaux. Or, en moyenne, la Suisse connaît près de dix fois moins de pannes d'électricité que les pays de l'Union européenne. Certains pourront en déduire qu'il s'agit d'une manifestation supplémentaire du perfectionnisme helvétique. On peut toutefois estimer que l'adoption des normes européennes représenterait en gros, par diminution des investissements, une baisse du prix de l'électricité d'un centime par kWh, soit vingt francs par an pour un logement moyen suisse. Chacun doit dès lors se poser la question suivante: le fait d'avoir près de dix fois moins de pannes vaut-il ou non vingt francs par an pour un logement?

La question est encore plus dramatique pour certains gros consommateurs: leurs processus de production sont menacés en cas de panne ou de défaillance, avec des conséquences financières qui peuvent atteindre des dizaines ou des centaines de milliers de francs. Pour un consommateur de un million de kWh, soit une grosse PME, la baisse d'un centime par kWh lui ferait économiser dix mille francs par an. Il s'agit manifestement là d'une économie mal placée, mais celle-ci fascine les experts fédéraux.

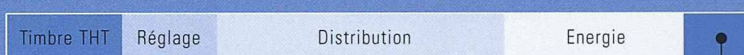
L'informatisation croissante de l'économie et les effets catastrophiques de coupures ou chutes de tension sur les nouveaux matériaux sensibles font que les pannes et leur augmentation ont de très lourdes conséquences sur ladite économie, l'emploi et les possibilités d'investir. L'institut de recherche sur le courant électrique <www.epri.com> estime à 119 milliards de dollars par an (170 milliards de francs) ce coût pour l'économie américaine. En Europe, où les réseaux ont été mieux entretenus, mais où la libéralisation conduit à de rapides dégradations, on en est à 10 milliards d'euros par an (15 milliards de francs), soit environ 0,5 ct par kWh livré sur le continent, contre près de 5 cts par kWh aux États-Unis.

1

ÉLECTRICITÉ Prix du kWh



Aujourd'hui



Demain

Redevances
d'Etat
(TVA, Confédération, communes, etc)

Monopole régulé: THT, Réglage, Distribution (Timbre-poste)

Libre marché: Énergie

Autorités et population: Redevances

2

PRIX DE PRODUCTION (PAR KWH) Installations complètement amorties

Hydraulique (y comp. taxes hydrauliques):	2 à 3 cts / kWh
Nucléaire (sans taxe démantèlement):	2 cts / kWh
Gaz naturel (cycle combiné 58%):	5 cts / kWh

PRIX DU MARCHÉ IL Y A 18 MOIS 3 cts / kWh

Installations neuves (avec charges financières)

Hydraulique:	12 à 15 cts / kWh
Nucléaire (Suisse):	13 cts / kWh
Nucléaire (France):	7 à 8 cts / kWh
Gaz naturel:	7 cts / kWh

PRIX ACTUEL DU MARCHÉ (très gros consommateurs) 4,5 à 5 cts / kWh

Par la pression qu'elle induit pour un moindre entretien des réseaux, la libéralisation est donc une pure imbécillité sur le plan économique même. Les dégâts dus aux pannes issues du «benchmarking» cher à l'Office fédéral de l'énergie risquent de coûter beaucoup plus cher à l'économie et à la société que les économies momentanées. Dues à la suppression des emplois et des investissements, ces économies momentanées conduiront en effet rapidement à des situations catastrophiques.

Et la production?

Prix actuels de la production

Les prix des productions marginales ou à neuf sont documentés à la figure 2. Après avoir atteint environ 3 cts le kWh au début de la libéralisation et de la guerre des prix en Allemagne - à une époque où le baril de pétrole coûtait 10 \$ -, le prix du marché est aujourd'hui voisin de 4,5 à 5 cts le kWh. Cette situation montre très clairement qu'il n'est pas du tout évident pour qui que ce soit de construire une installation nouvelle.

Construire n'est pas rentable

Compte tenu des prix du marché, la construction de nouvelles installations de production n'est donc pas rentable aujourd'hui. Or comme il faut trois ans pour réaliser une telle installation, il sera impossible de remédier à une situation de crise dans un laps de temps inférieur, si le marché se met à «dérailler». On peut bien sûr imaginer que de très grandes sociétés, qui ont des moyens extrêmement importants (EDF, groupes allemands), construisent quelques nouvelles installations en admettant que le prix moyen de leur production ne sera pas trop gravement influencé par cette décision. C'est inimaginable pour de petites sociétés ou pour des entreprises dépendant de pouvoirs publics et où les exigences de rentabilité sont fixées.

Dans la pratique, on peut par ailleurs s'étonner que les grands groupes européens, plutôt que de construire de nouvelles installations depuis l'ouverture des marchés, décident de fermer certaines d'entre elles dont la production atteint plusieurs fois la consommation électrique de la Suisse. La seule explication logique est qu'ils veulent supprimer la surproduction pour pouvoir augmenter massivement leur marge et se lancer dans une spéculation financière meurtrière aux dépens des consommateurs.

Comment fonctionne le marché boursier électrique?

La figure 3 montre comment fonctionne le marché boursier de l'électricité. S'agissant d'un produit qui, comme nous

l'avons rappelé, ne peut être stocké, le but est de savoir qui peut produire à quel prix à chaque instant. De manière obligatoire, il existe un prix plancher en dessous duquel le producteur n'est pas disposé à produire ou à vendre de l'électricité. Ce prix plancher souffre bien sûr de quelques exceptions pour des productions qui ont de toute manière lieu au prix marginal, comme par exemple le courant au fil de l'eau. Mais même ces producteurs-là essayent de fixer un prix minimal de principe. Le prix du marché est égal pour tous les producteurs qui y participent, à l'exclusion bien sûr de contrats spécifiques à long terme entre un consommateur et un producteur.

Le prix du courant dont on a besoin pour boucler son marché est déterminé par le prix le plus élevé obtenu en fonction de la demande du moment. Ainsi, dans l'exemple donné, où l'on a besoin de mille unités pour le lendemain, on achètera le courant à 7 cts le kWh, indépendamment du fait que celui-ci soit en réalité produit à 2, à 3,5 ou à 5 cts le kWh. Si l'une des usines qui produit «bon marché» est désaffectée ou nécessite une révision, elle est retirée du marché. Dans notre exemple, cela signifie que si une production de 250 unités à bas prix est retirée du marché, le prix de ce dernier atteint 13 cts pour l'ensemble des unités productrices. Si une deuxième tranche vient à tomber, représentant par exemple 150 unités, on aura alors besoin de l'électricité produite à 50 cts le kWh; l'ensemble du prix du marché sera alors de 50 cts le kWh. La pénurie survient si l'on a besoin d'encore plus d'électricité. Cela suppose que l'on utilise toutes les productions, y compris la plus onéreuse, et que l'on ait recours à un certain nombre de coupures. En cas de pénurie, les exigences minimales de prix des producteurs peuvent bien sûr être multipliées par rapport au tableau précédent.

La leçon principale est la suivante: lorsque le marché doit faire appel à des unités récentes qui cherchent à vendre leur courant plus cher parce que celui-ci n'a pas pu être amorti financièrement (les coûts de construction et d'intérêts bancaires sont encore importants), on repasse tout à coup à des multiples de prix par rapport à ceux qui se pratiquaient auparavant. On se rappelle en effet le prix des productions à neuf tel qu'évoqué à la figure 2.

Le prix du marché devrait avoir tendance à remonter. La seule question est de savoir si, pour des raisons spéculatives - comme on l'a observé en Californie où des propriétaires débranchaient volontairement certaines centrales de production à certaines heures pour propulser à des sommets vertigineux le prix du marché -, on ne se retrouve pas simplement dans une situation tendant à devenir de plus en plus systématiquement spéculative.

3

Le marché boursier de l'électricité favorise la pénurie

Sauf précautions extraordinaires mais non prévues aujourd'hui, le marché ne tendra à réagir qu'au moment où l'on s'approchera sérieusement de la pénurie et où l'on devra faire appel à des unités de production vendant relativement cher. C'est seulement à ce moment-là qu'il devient rentable de reconstruire des unités. De très grands groupes à taille continentale peuvent évidemment anticiper ce genre de phénomène et avoir quelques usines en réserve prêtes à fonctionner.

Toutefois, un tel raisonnement est peu accessible à des producteurs locaux mis sous pression par l'Autorité pour tenter de leur faire diminuer leurs prix. Le pur raisonnement du marché conduit à réagir d'autant plus tardivement que les augmentations de consommation sont importantes, comme en Californie, ou que l'on n'anticipe pas suffisamment tôt le démantèlement d'usines ou les entretiens lourds de telle ou telle installation.

Lorsque des phénomènes de type californien se produisent, on peut certes réagir, mais l'on sait, compte tenu des procédures et des temps de construction, que même en allant vite il est presque impossible de mettre en place de grandes usines de production en moins de trois ans. Des unités plus localisées peuvent certes fonctionner après quelques mois, mais leur capacité d'intervention s'avère largement plus faible. Dans ces conditions, les phénomènes de prix très élevés et de pénurie sont presque inéluctables si l'on fait confiance aux seules forces du marché.

Conclusion

Tout ce qui précède conduit à une succession de cycles d'abondance et de pénurie, régulés par le marché. Seules peuvent survivre les compagnies qui disposent en suffisance d'énergie à bas prix, et quelques très grands groupes. Cela conduit à un système continental oligopolistique où quatre à cinq acteurs détiennent 90% des actifs. Les petits consommateurs sont systématiquement perdants.

Plus de 98% des clients consomment en effet moins de 50 000 kWh, ce qui ne représente que 40% du marché de l'électricité. Or ces PME et l'ensemble des ménages sont les perdants désignés du système, tandis que quelques très grands consommateurs et une poignée de grands groupes européens devenant chaque jour plus spéculatifs y trouveront leur compte.

Au moment de voter sur la LME, il s'agira donc de bien évaluer le risque de brader un modèle qui fonctionne au profit d'une idéologie et d'un comportement beaucoup plus aléatoires.

