



Les autorités de régulation, acteurs potentiels de l'efficacité énergétique

LOÏC CHAPPOZ/JUILLET 2012

Loïc Chappoz est membre des associations Global Chance et ECEEE (European Council for an Energy Efficient Economy). Il travaille principalement sur les questions d'efficacité énergétique et de maîtrise de la demande d'électricité.

Afin d'assurer le bon fonctionnement d'un réseau électrique, la quantité d'énergie produite et injectée sur ce réseau doit, à chaque instant, être égale à la quantité d'électricité consommée par les utilisateurs. Or la demande en électricité varie au cours de l'année en fonction des saisons, d'un jour à l'autre en réponse par exemple à des variations de température qui conditionnent la quantité d'électricité utilisée par le chauffage et la climatisation, ainsi qu'au cours d'une journée en fonction des activités des consommateurs d'électricité.

Nos modes de vie créent en effet des pics de consommation, appelés pointes, comme par exemple le soir lorsqu'une grande partie de la population rentre du travail et utilise de l'électricité pour cuisiner, faire fonctionner une machine à laver, s'éclairer et se chauffer en hiver, etc.

Il est donc nécessaire d'organiser la production, le transport et la distribution de l'électricité afin que l'ensemble de la population puisse vaquer à ses occupations sans risque de rupture d'approvisionnement. C'est un des rôles des régulateurs tels que la Commission de régulation de l'énergie (CRE) qui est l'autorité administrative indépendante chargée de veiller au bon fonctionnement des marchés de l'électricité et du gaz en France¹. Les régulateurs organisent donc l'offre en électricité, mais peu d'entre eux se préoccupent de la demande, si ce n'est pour s'assurer qu'elle sera satisfaite. Certains d'entre eux adoptent néanmoins une

[1] www.cre.fr

approche plus globale du système énergétique qu'ils gèrent et se focalisent aussi sur la demande, à des degrés plus ou moins poussés, pour des raisons environnementales ou sociales, mais aussi pour faire face à des capacités de production limitées. C'est, par exemple, le cas en Californie où le régulateur organise l'effacement des pointes de consommation d'électricité pour éviter d'avoir à développer de nouvelles centrales électriques et éviter les coupures de courant.

CPUC, *California Public Utilities Commission*, est responsable de la régulation des entreprises privées dans les secteurs de l'électricité, du gaz, des télécommunications, de l'eau, du transport ferroviaire et du transport de passagers.

CPUC a pour mission de servir l'intérêt public par la protection du consommateur et la garantie d'un service rendu à des prix raisonnables, avec une double préoccupation de respect de l'environnement et de bonne marche de l'économie. Dans le secteur de l'énergie, cette régulation s'applique aux compagnies d'électricité et de gaz opérant en Californie.

Outre son rôle classique de régulateur, CPUC s'intéresse à la maîtrise de la demande et met en place de nombreux programmes en ce sens en favorisant par exemple les économies d'électricité en échange de réduction des tarifs, ou en offrant des subventions pour permettre aux ménages modestes de réduire leur consommation. Mais CPUC va au-delà en faisant de l'efficacité énergétique et de la *demand response* ses deux principaux objectifs.

La *demand response*, qui peut être traduite par « la réponse à la demande », correspond à un effacement/déplacement des pointes de demande d'électricité. Elle s'appuie sur des compteurs électriques capables de mesurer et de transmettre les consommations d'électricité au minimum toutes les heures. Lorsque que des pointes de consommations sont détectées (ou en fonction de contraintes techniques telles que l'entretien et les réparations des centrales électriques), les fournisseurs d'électricité peuvent ainsi inciter le consommateur final à réduire sa consommation, ou la différer dans le temps. Ce mécanisme permet de limiter les pointes de consommation pendant lesquelles le prix de l'électricité est le plus élevé, comme par exemple pendant les vagues de chaleur, et en conséquence de proposer des tarifs plus bas au consommateur. C'est aussi un outil de prévention des coupures d'électricité en cas de pics de demande ou de réduction de l'offre à la suite d'événements météorologiques extrêmes pouvant endommager certaines installations.

Le programme de *demand response* californien concerne, en janvier 2012, les gros consommateurs tertiaires et industriels équipés de compteurs adéquats. Les clients résidentiels et les consommateurs tertiaires plus modestes équipés de compteurs intelligents pourront à terme participer à l'effacement de la pointe. Ce programme d'effacement de pointe est conduit par trois fournisseurs d'énergie privés, PG&E², SCE³, et SDG&E⁴, sous le contrôle de CPUC. Chacun

[2] Pacific Gas and Electric Company.

[3] Southern California Edison.

[4] San Diego Gas & Electric.



d'entre eux propose plusieurs produits adaptés au type de consommateur : gros consommateur industriel, petites et moyennes entreprises tertiaires, etc. SDG&E offre par exemple cinq possibilités à ses clients pour participer à l'effacement de pointe. Trois de ces programmes proposent des crédits déductibles des factures aux consommateurs qui s'engagent à réduire leur consommation sur demande de SGD&E, en cas de chute de la production d'électricité ou de pic de consommation auquel le réseau risque de ne pas pouvoir faire face. Le fournisseur d'électricité a aussi mis en place une assistance technique offrant des conseils personnalisés pour réduire la consommation d'énergie et subventionne une partie des investissements nécessaires. Il propose enfin un programme intéressant de réduction de la consommation d'électricité due à la climatisation pendant l'été, le *Summer Saver Program* (« Programme d'économie d'été »). SGD&E installe un boîtier permettant la coupure à distance des climatiseurs pour les faire fonctionner de manière intermittente durant les journées les plus chaudes de l'été où la consommation d'électricité explose. L'entreprise de San Diego s'engage à ne pas activer ce dispositif plus de 15 jours de mai à octobre et consent un rabais aux participants.

Les régulateurs sont des acteurs centraux des marchés de l'énergie et ils peuvent avoir une réelle influence afin de limiter les consommations d'énergie soit par des actions directes auprès des consommateurs, soit en imposant aux fournisseurs d'énergie la mise en place de programmes d'économies d'énergie. Mais il faut pour cela que la mission des régulateurs aille au-delà des rôles classiques d'organisation de l'offre et de régulation des marchés de l'énergie, et englobe explicitement des objectifs de maîtrise de la demande.