

**LE POINT DE VUE DE CLAUDE CRAMPES ET THOMAS OLIVIER LÉAUTIER**

# Pour une régulation intelligente de la demande d'électricité

À quelques exceptions près, notamment les entreprises signataires de contrats « effacement jour de pointe », la plupart des consommateurs sont incapables de gérer leur demande d'électricité. Mais grâce au développement des réseaux intelligents, les choses sont en train de changer. Des fournisseurs de services d'effacement installent un boîtier électronique sur le lieu de consommation permettant de déconnecter du réseau certains appareils électriques. L'économie d'énergie réalisée individuellement reste faible, mais avec un grand nombre de souscripteurs, le fournisseur d'effacement peut proposer à RTE (qui équilibre le système électrique en France) un service de grande valeur pour corriger les déséquilibres entre offre et demande, qu'ils soient prévus ou accidentels.

Pour passer les périodes critiques, la combinaison de mégawattheures (MWh) produits par les centrales placées en réserve et de négawattheures (NWh) issus des effacements de demande doit répondre au principe d'efficacité qui préside aux décisions de RTE. Il s'agit, des deux côtés, de suivre « l'ordre de préséance » : appeler en premier les MWh et les NWh les moins coûteux, puis progresser par ordre de coût croissant. Côté consommateurs on commencera donc par effacer les équipements dont la valeur d'usage est la plus faible puis ceux qui génèrent une utilité de plus en plus élevée. Et il faut s'arrêter quand l'équilibre du système électrique est assuré et que le dernier MWh produit a la même valeur que le dernier MWh effacé (donc le dernier NWh produit).

Le principe est donc très simple. Les difficultés apparaissent quand on veut insérer les NWh dans le cadre marchand qui règle le fonctionnement du secteur électrique européen depuis 1996.

Première difficulté, la rémunération de l'effacement. La Commission de régulation de l'énergie recommande qu'une partie de la somme encaissée lors de l'effacement soit versée au producteur de l'électricité non consommée. La délibération de la CRE fait actuellement l'objet d'un recours devant le Conseil d'Etat. Le requérant considère que les consommateurs effacés doivent pouvoir partager l'intégralité des

sommes perçues avec le fournisseur du service d'effacement. C'est bien entendu la CRE qui a raison car, en économie de marché, on ne peut vendre que ce que l'on possède. Pour renoncer à des MWh et être rétribué en retour (c'est-à-dire pour vendre des NWh), il faut en être propriétaire, donc les avoir payés, soit au comptant soit à terme. Le gain à partager entre les consommateurs effacés et le fournisseur d'effacement est donc l'écart entre la recette (le prix du marché spot) et la dépense (le prix ou le tarif payé pour l'achat d'électricité destinée à la consommation).

Certes, l'industrie naissante de l'effacement diffuserait un besoin d'être soutenue, mais pas en donnant aux consommateurs effacés le droit de disposer d'une énergie

alors rémunérés pour une réduction de consommation qu'ils auraient réalisée de toute façon. Ensuite, viennent les consommateurs au comportement opportuniste augmentant leur consommation d'une année pour la réduire l'année suivante. Ces possibilités de manipulation des profils de consommation créées par l'asymétrie d'information entre les consommateurs et le gestionnaire du système électrique sont bien connues des économistes. La solution est également connue : c'est le menu de contrats. En plus de son contrat avec le fournisseur du boîtier, le candidat à l'effacement devrait signer un contrat de soutien prévoyant différents seuils d'engagement à prix négociés avec son fournisseur d'énergie. Ayant ainsi payé pour détenir

**Les réseaux intelligents ne pourront apporter les gains d'efficacité espérés que s'ils s'accompagnent d'une réglementation raisonnée donnant aux agents économiques les bons signaux pour produire, investir et consommer.**

qu'ils n'ont pas payée. Il ne pourrait en résulter que de fortes pertes d'efficacité car l'ordre de préséance ne serait plus respecté. Pour pousser aux économies d'énergie, il est bien plus efficace (et transparent) de créer un système explicite de subvention à l'installation des boîtiers et surtout d'être rémunéré en participant au marché des garanties de capacités prévu dans la loi NOME actuellement discutée au Sénat.

Plus délicate est la détermination des capacités d'effacement reconnues aux consommateurs équipés d'un boîtier. En effet, puisqu'il s'agit de rémunérer une non-consommation, comment connaître le niveau de consommation qui aurait été choisi en l'absence du boîtier ? Il est urgent de disposer d'une réglementation sur ce sujet pour éviter quelques écueils prévisibles. D'abord les biais de sélection : seront incités à candidater tous les gros consommateurs industriels et commerciaux voyant une baisse d'activité. Ils seraient

des options de consommation, il serait légitime à les exercer et encaisser à cette occasion le prix du marché d'ajustement.

A nouvelle technologie, nouvel encadrement juridique. Les réseaux intelligents ne pourront apporter les gains d'efficacité espérés que s'ils s'accompagnent d'une réglementation raisonnée donnant aux agents économiques les bons signaux pour produire, investir et consommer (ou ne pas consommer). Il est donc essentiel de créer pour les boîtiers d'effacement l'encadrement réglementaire donnant une visibilité suffisante aux consommateurs et fournisseurs d'énergie et de services. Ne renouvelons pas les erreurs commises avec les énergies renouvelables où nombre d'engagements publics ont dû être révisés en catastrophe en raison de leur peu d'efficacité et de leurs implications financières.

**Claude Crampes et Thomas Olivier Léautier sont professeurs à l'école d'économie de Toulouse.**