

Des lignes électriques en Espagne GETTY IMAGES VIA AFP - 2015 GETTY IMAGES - DAVID RAMOS

OPINION

« Les péages énergétiques : la France applique enfin la leçon de Boiteux aux autoroutes de l'Europe »

ALEXIS VESSAT

Lors de la « Grande Tribune présidentielle 2027 sur l'énergie », organisée le 29 septembre à la Cité des sciences par le Syndicat des énergies renouvelables et La Tribune, un échange a opposé Maxime Amblard, député de la Meuse (Rassemblement national), à Thomas Pellerin-Carlin, député européen (Place publique), sur l'origine du mécanisme de formation des prix du marché européen de l'électricité, avant de se prolonger sur les réseaux sociaux. Le second attribuait à Marcel Boiteux la création de ce mécanisme de prix marginal ; le premier répliquait que Boiteux raisonnait en coût marginal de long terme, au sein d'un monopole public intégré dont les tarifs devaient refléter durablement les coûts du système, fort loin de la volatilité d'un marché de gros horaire. L'un et l'autre rappels sont exacts : l'ordre de mérite, qui classe les centrales par coûts variables croissants et fixe le prix de gros au niveau de la dernière unité appelée, descend bien en droite ligne de l'école marginaliste française, et le Boiteux du tarif vert raisonnait bien en coût de long terme dans un monopole intégré. Plutôt que de départager leurs auteurs, c'est donc cette juxtaposition qu'il faut interroger, car elle recouvre une distinction que le débat public a perdue de vue et que l'Europe s'apprête à rejouer, à plus grande échelle encore, sur ses réseaux de transport.

Revenons aux fondamentaux. Marcel Boiteux avait construit la tarification d'EDF sur le coût marginal en développement, c'est-à-dire sur le coût d'investissement et d'exploitation de la capacité supplémentaire nécessaire pour satisfaire un accroissement durable de la demande, un coût qui incorpore par définition les charges fixes, là où le coût marginal de court terme ne comprend que des coûts variables, du combustible pour l'essentiel. Il avait démontré que, lorsque le parc est bien adapté, la chronique des coûts marginaux de court terme rejoint ce coût de développement, lequel est lui-même, à l'optimum, proche du coût moyen complet du système. Vendre au coût marginal suffisait alors à équilibrer les comptes, et la querelle que l'on croit éternelle entre tarification au coût marginal et tarification au coût moyen se dissout dans un parc correctement dimensionné. Le marché de gros européen n'a retenu que la première moitié de ce raisonnement. Son prix s'aligne heure par heure sur le coût marginal de court terme de la dernière centrale appelée, qui ne contient par construction aucun coût de capacité, de sorte que la couverture des coûts fixes s'en remet aux rentes infra-marginales et à quelques heures de rareté que plafonds de prix et interventions publiques viennent régulièrement amputer. C'est ce que la littérature anglo-saxonne appelle le *missing money*, qui tient moins à un vice du coût marginal qu'à une doctrine appliquée à moitié.

Boiteux avait pourtant fourni l'instrument qui complète le signal sans le détruire, pour les situations où rendements croissants et indivisibilités maintiennent le coût marginal en dessous du coût moyen. Dès une note interne de 1948 sur les péages et la théorie du rendement social, puis dans son article d'*Econometrica* de 1956 dont est issue la règle dite de Ramsey-Boiteux, il établit que, lorsqu'un monopole astreint à l'équilibre budgétaire ne peut vendre au coût marginal pur, l'écart optimal entre le prix et ce coût doit être inversement proportionnel à l'élasticité de chaque demande. Cette discrimination objective, fondée sur les élasticités-prix et non sur le bon vouloir du monopoleur, revient à faire contribuer davantage les usages les plus captifs aux charges fixes, pour une distorsion minimale (Hansen et

Percebois, 2019). EDF elle-même n'appliqua d'ailleurs jamais la règle à sa clientèle dans toute sa rigueur, faute de connaître les élasticités avec assez de finesse et par refus de faire porter le poids du service sur des ménages qui ne pouvaient ni réduire leur consommation ni s'équiper autrement. L'entreprise lui préféra un tarif binôme, prime fixe et prix de l'énergie différencié selon les heures et les saisons, décliné en un menu d'options où chaque client se classe lui-même — ce que la théorie baptisera, vingt ans plus tard, tarification non linéaire à la Willig (Willig, 1978) —, et qui recouvre les coûts fixes en conciliant efficacité économique et acceptabilité sociale. Revenant en 2004 sur la libéralisation, il décrivait encore, pour l'usage des réseaux, un « péage forfaitaire – on parle de "tarif timbre-poste" – indépendant de la distance », sans écarter le recours à un « acheteur unique » rémunérant les producteurs sur appels d'offres. La doctrine complète comporte donc deux étages, un signal marginal pour l'efficacité et un péage pour la viabilité, et l'on ne peut en retrancher aucun sans compromettre l'ensemble.

Dans son prolongement sur les réseaux sociaux, M. Amblard rappelait d'ailleurs que M. Pellerin-Carlin demandait lui-même à la Commission européenne, en 2025, de protéger les consommateurs de la « volatilité des marchés » et de leur garantir des prix « stables et prévisibles ». Sans qu'il soit besoin de trancher entre les deux hommes, l'épisode illustre le fond de l'affaire : si les partisans du cadre actuel eux-mêmes réclament des prix stables, c'est que le signal de court terme, laissé seul, ne produit ni la stabilité que demandent les ménages ni la visibilité qu'exigent les investisseurs. La réforme européenne de 2024, avec ses contrats pour différence et ses contrats d'achat de long terme, reconstruit du reste pièce par pièce ce second étage que la libéralisation avait démonté.

Or le même débat se rejoue en ce moment, presque terme à terme, sur les réseaux de transport, à l'occasion du paquet réseaux que la Commission européenne consacre aux « autoroutes énergétiques ». La France ne s'oppose pas à ces infrastructures. Elle pose une condition d'économiste, rappelée avec une rare clarté par Emmanuelle Wargon, présidente de la CRE et du conseil des régulateurs de l'ACER, lors du European Grids Summit, comme par Laurent Kueny, directeur de l'énergie, dans *La Revue de l'Énergie* : que ceux qui bénéficient de ces ouvrages en paient le coût. Les ordres de grandeur justifient l'insistance. RTE estime à environ 2,6 milliards d'euros la seule partie française du projet d'interconnexion du golfe de Gascogne, sur un coût total de 3,1 milliards, subventionné à hauteur de 578 millions par l'Union européenne et financé pour 1,6 milliard par la Banque européenne d'investissement. Une fois l'ouvrage construit, l'essentiel des flux ne fera que transiter par notre territoire, et la France deviendrait le rond-point gratuit d'une Europe qui s'échange de l'électricité sans payer l'infrastructure. On reconnaît le *missing money*, transposé des centrales aux réseaux, puisque des coûts fixes massifs se trouvent socialisés sur le consommateur du pays de transit tandis que les bénéficiaires réels, producteurs ibériques ou nordiques et acheteurs du cœur du continent, n'y contribuent pas à proportion.

L'objection selon laquelle un tel mécanisme existerait déjà ne résiste pas aux chiffres. Le règlement (UE) n° 838/2010 organise bien une compensation entre gestionnaires de réseaux au titre des flux de transit qu'ils accueillent, mais il plafonne le fonds correspondant à 100 millions d'euros par an pour l'ensemble du continent, à comparer aux 2,6 milliards du seul volet français du golfe de Gascogne. L'Europe a donc admis le principe du bénéficiaire-payeur voilà seize ans ; elle se refuse simplement à en tirer les conséquences financières à l'échelle des investissements qu'elle projette désormais.

La règle de Ramsey-Boiteux indique au demeurant où asseoir cette contribution, et les deux objections qui en ont toujours bridé l'application au détail tombent ici d'elles-mêmes. L'élasticité des flux de transit est connue et à peu près nulle, puisque l'électricité emprunte les réseaux selon les lois de la physique et non selon les contrats, un mégawattheure échangé entre l'Espagne et l'Allemagne traversant le réseau français qu'on le tarife ou non ; et l'usager captif n'est plus un ménage modeste qu'il serait choquant de surtaxer, mais les systèmes voisins qui tirent de l'ouvrage l'essentiel de son bénéfice. Faire contribuer ces flux aux coûts fixes des infrastructures qu'ils empruntent constitue donc la solution la moins distorsive qui soit, là où leur socialisation sur le seul tarif d'acheminement du pays traversé conduit à faire financer par le consommateur français des bénéfices perçus à Madrid ou à Francfort.

On comprend mieux, dès lors, la prudence française devant une planification décennale centralisée dont certaines hypothèses relèvent davantage du vœu que de la prévision, à l'image de l'objectif européen de dix millions de tonnes d'hydrogène renouvelable produites et autant d'importées en 2030, que la Cour des comptes européenne elle-même a jugé « irréaliste » dans son rapport spécial n° 11/2024. Construire des infrastructures sur de telles trajectoires sans règle explicite de répartition des coûts, c'est préparer des actifs échoués dont il faudra bien, le moment venu, désigner les payeurs ; l'expérience des réseaux gaziers entrés en décroissance devrait suffire à prémunir le continent contre cette insouciance.

Le débat qui a opposé MM. Amblard et Pellerin-Carlin n'appelle donc pas d'arbitrage, mais un retour au fond. L'un met l'accent sur la stabilité et propose « un prix national de l'électricité, stable sur dix ans, fondé sur les coûts réels de notre production » ; l'autre sur le signal marginal et sur la protection des consommateurs contre la volatilité. Chez Boiteux, ces deux exigences ne s'opposaient pas : elles étaient tenues ensemble par une doctrine complète, signal marginal pour l'efficacité et péage pour la viabilité, et c'est cette doctrine que la France demande aujourd'hui d'appliquer aux réseaux européens. Les autoroutes énergétiques méritent d'être construites, à la condition ancienne et toujours valable que l'usager en paie le péage ; l'intégration électrique du continent y gagnera moins en vitesse qu'en durabilité.

Sources :

Boiteux, M. (1949), « La tarification des demandes en pointe : application de la théorie de la vente au coût marginal «, *Revue générale de l'électricité*, t. 58, août 1949.

Boiteux, M. (1956), « Sur la gestion des monopoles publics astreints à l'équilibre budgétaire «, *Econometrica*, vol. 24, n° 1, pp. 22-40.

Boiteux, M. (2004), « L'électricité entre concurrence et monopole «, *Économie publique / Public economics*, n° 14 (2004/1). DOI : 10.4000/economiepublique.206.

Hansen, J.-P. et Percebois, J. (2019), *Énergie : économie et politiques*, 3e édition actualisée et augmentée, préface de M. Boiteux, avant-propos de J. Tirole, Louvain-la-Neuve, De Boeck Supérieur, 728 p.

Kueny, L. (2026), « Le paquet réseau, test politique de l'équilibre souveraineté-intégration «, *La Revue de l'Énergie*, n° 683, mars-avril 2026.

Willig, R. D. (1978), « Pareto-Superior Nonlinear Outlay Schedules «, *The Bell Journal of Economics*, vol. 9, n° 1, pp. 56-69.

Règlement (UE) n° 838/2010 de la Commission du 23 septembre 2010 fixant des orientations relatives au mécanisme de compensation entre gestionnaires de réseau de transport et à une approche réglementaire commune de la tarification du transport, *JOUE* L 250 du 24 septembre 2010.

_____

(*) Par Alexis Vessat, docteur en économie de l'énergie — chercheur postdoctoral, Université de Montpellier, ART-Dev UMR 5281 LT