

PLACER LE CONSOMMATEUR AU CŒUR DU SYSTÈME ÉNERGÉTIQUE EUROPÉEN

Thomas Pellerin-Carlin | chercheur à l'Institut Jacques Delors

Le projet d'Union de l'énergie a été [proposé dès 2010 par Jacques Delors](#)¹ et détaillé par l'Institut Jacques Delors dans le [rapport](#)² de Jacques Delors, Sami Andoura et Jean-Arnold Vinois de janvier 2015. Suite à la publication par la Commission européenne de la stratégie européenne pour l'Union de l'énergie, l'Institut Jacques Delors a organisé une conférence sur la première année d'existence de ce projet.

Cette conférence a été ouverte par Jerzy Buzek, président de la commission de l'industrie, de la recherche et de l'énergie du Parlement européen. Le vice-président de la Commission européenne chargé de l'Union de l'énergie, Maroš Šefčovič, a donné un discours d'ouverture, également publié par l'Institut Jacques Delors³.

La conférence était axée sur deux questions essentielles, le rôle de l'innovation et le changement de paradigme dû à la décision de placer le consommateur au centre de la scène, qui fait l'objet de la présente synthèse.

L'idée originale de l'Union européenne de l'énergie a été proposée en 2010 par Jacques Delors, Jerzy Buzek et l'Institut Jacques Delors⁴. Elle a ensuite été reprise par la Commission européenne qui a publié sa communication sur l'Union de l'énergie le 25 février 2015. Cette communication indiquait notamment que *« l'objectif d'une Union de l'énergie solide, dotée d'une politique climatique ambitieuse, est que les consommateurs de l'UE (ménages et entreprises) puissent disposer d'une énergie sûre, soutenable, compétitive et à des prix raisonnables. (...) notre vision est celle d'une Union de l'énergie focalisée sur le citoyen - dans laquelle ce dernier prend à son compte la transition énergétique, tire avantage des nouvelles technologies pour réduire sa facture et prend une part active au marché - et qui permette aussi de protéger les consommateurs les plus vulnérables. (...) Nous devons donner du poids aux consommateurs, en leur fournissant des informations, des choix, et en injectant de la souplesse dans le mode de gestion de la demande aussi bien que de l'offre*⁵ ».

Pour examiner la question du rôle des consommateurs, l'Institut Jacques Delors a réuni trois intervenants qui se sont concentrés sur le **rôle des consommateurs sur le marché de l'électricité** : Frauke THIES, directeur exécutif de la [Smart Energy Demand Coalition](#), Adrian HARRIS, directeur général de [Orgalime](#), et Antonio MEXIA, PDG de [EDF](#). Leur discussion a été modérée par Dr. Leonardo Meeus, professeur à l'[Institut universitaire européen de Florence](#).

1. Le tournant décisif de l'Union de l'énergie : placer le consommateur au centre

L'énergie joue un rôle essentiel dans les sociétés humaines et leurs économies. Avec le travail et le capital, il s'agit de l'un des trois intrants qui permettent à un système productif de mettre à disposition des êtres humains des marchandises et des services. L'énergie est donc avant tout utile pour les consommateurs d'énergie : les ménages et les entreprises. Toutefois, les consommateurs n'ont pas besoin d'une source d'énergie spécifique (comme le gaz), mais d'un service énergétique (comme l'électricité). Placer le consommateur au centre de la scène entraîne donc un changement de paradigme : l'objectif de fournir une source d'énergie est remplacé par celui de fournir le service énergétique dont les consommateurs ont besoin. Pour résumer : un changement de paradigme de l'offre à la demande.

Selon Frauke Thies, **ce changement de paradigme est la « grande nouveauté » de l'Union de l'énergie**, et la Commission européenne a clairement indiqué son intention de la soutenir dans sa communication sur l'Union de l'énergie. Il existe néanmoins une **grande différence entre les paroles et les actes**. Comme l'a souligné Antonio Mexia, cet axe sur les consommateurs d'énergie « est très facile à annoncer, très politiquement correct, personne n'est contre », mais il manque des mesures concrètes pour réduire l'écart entre la rhétorique et la réalité.

2. Un nouveau marché de l'électricité, un nouveau rôle pour les consommateurs

Le marché de l'électricité a considérablement évolué ces dix dernières années, surtout en raison de deux grands changements.

Premièrement, toutes les compagnies d'électricité ont fondé leur modèle économique sur l'hypothèse que la demande d'électricité était en hausse. Ce n'est plus le cas en Europe : **la demande d'électricité a progressivement décliné au cours des dix dernières années**⁴.

Deuxièmement, le marché de l'électricité était un marché où la plupart des coûts d'approvisionnement étaient des coûts variables. Pour donner un ordre de grandeur, les anciens coûts d'approvisionnement de l'électricité correspondaient à 20 % de coûts fixes (construction de la centrale) et à 80 % de coûts variables (coûts du combustible utilisé pour produire de l'électricité, les salaires des employés gérant la centrale, etc.). Le nouveau marché de l'électricité qui se développe en Europe présente une structure des coûts d'approvisionnement inverse : 80 % de coûts fixes (par ex. la construction de l'éolienne) et 20 % de coûts variables (par ex. pour un producteur d'électricité, le vent et le soleil sont gratuits, tandis que le charbon ou le gaz doit être acheté). **L'ancien système électrique était déterminé par les coûts variables ; le nouveau est déterminé par les coûts fixes.**

Face à de tels changements, Antonio Mexia considère que « nous sommes encore dans une phase de déni sur de nombreux marchés, aussi bien chez les hommes politiques que chez les régulateurs ; nous devons donc réaliser que l'économie [du marché de l'électricité] a changé et nous devons créer les incitations ». Le modèle économique des fournisseurs d'énergie comme EDP évolue aussi considérablement : « **Nous ne sommes plus des gestionnaires d'actifs, nous sommes essentiellement des gestionnaires des relations** », et une nouvelle organisation du marché de l'électricité est nécessaire pour susciter une évolution des modèles économiques.

Quant au rôle des gestionnaires de réseau de distribution (GRD), tous les intervenants se sont accordés à dire que les GRD ne devaient pas devenir des acteurs du marché, mais devaient plutôt jouer le rôle de catalyseurs de marché. Les GRD ont un élément clé en leur possession : les données relatives à la consommation d'électricité. Ces données sont déterminantes pour le secteur de l'électricité, mais également pour l'économie dans son ensemble car la consommation

d'électricité permet de connaître certaines habitudes : à quelle heure une personne se lève, à quelle heure elle boit son café, cuisine, fait sa lessive, etc. Ces **données relatives à la consommation d'électricité représentent donc une question essentielle de vie privée** qui fait néanmoins l'objet de législations nationales très divergentes.



3. Sécuriser l'approvisionnement en électricité grâce à la gestion de la demande

Sur un réseau électrique, l'offre et la demande d'électricité doivent correspondre à tout moment, au risque qu'une panne généralisée se produise. Cette contrainte physique est difficile à gérer, car l'électricité en elle-même ne peut être stockée. Le seul moyen que les humains ont trouvé pour imiter le stockage d'électricité consiste à utiliser de l'électricité pour effectuer des tâches qui peuvent ensuite produire de l'électricité. Ce moyen peut être réalisé par le biais d'un procédé chimique (par ex. une batterie) ou d'un procédé mécanique (par ex. pomper de l'eau en aval d'un barrage pour l'amener en amont du barrage) ; il est coûteux et consomme de l'énergie (par ex. il faut généralement charger une batterie avec 11 kWh pour que cette batterie puisse produire 10 kWh d'électricité).

Cette difficulté n'est pas nouvelle, mais est devenue plus critique avec le développement de certaines sources renouvelables d'électricité. Si de nombreuses énergies renouvelables peuvent fournir de l'électricité, soit en continu, soit à la demande (par ex. la biomasse, l'hydroélectricité, le biogaz, le solaire à concentration), les deux sources d'énergie renouvelables en hausse sont le vent et les panneaux solaires photovoltaïques, qui produisent de l'électricité quand il y a du vent et du soleil. La question demeure donc la suivante : que se passe-t-il si les consommateurs veulent de l'électricité quand il n'y a pas assez de vent ou de soleil pour leur fournir de l'énergie à tous ? Comment peut-on sécuriser cet approvisionnement en électricité ?

À cet égard, l'essentiel du débat politique jusqu'à présent s'est concentré sur l'offre : subventionner (via des « mécanismes de capacité ») la production traditionnelle d'électricité dite 'de pointe' capable de produire de l'électricité rapidement, mais à un coût élevé. Toutefois, il est également possible de mettre l'accent sur le rôle de **la gestion de la demande**. Toutes les chaudières, les pompes à chaleur, tous les congélateurs et les véhicules électriques peuvent interagir avec le système électrique. Il est possible d'effectuer la même chose avec de nombreuses productions industrielles, par exemple la production d'aluminium comme c'est le cas actuellement à Dunkerque, en France. La gestion de la demande a un immense potentiel et peut permettre d'économiser des fonds qui auraient dû sinon être investis dans des capacités de réserve très coûteuses (c.-à-d. des centrales qui sont construites pour ne produire de l'électricité que quelques dizaines d'heures par an). Concernant la gestion la demande, les consommateurs ont trois choix possibles :

- La tarification de l'électricité en temps réel. Le consommateur peut ainsi retarder sa consommation quand l'électricité est coûteuse pour consommer quand elle l'est moins. Cela peut se faire automatiquement, sans même que le consommateur le remarque (en Californie, par exemple, il suffit d'éteindre les climatiseurs 15 minutes pour économiser de l'argent et de l'électricité sans impact sur le confort). Ce processus pourrait sinon être contrôlé par le consommateur qui pourrait le faire manuellement ou à distance par le biais d'une des nombreuses applications déjà existantes pour smartphones.
- Les consommateurs peuvent externaliser cette gestion à un agrégateur, c.-à-d. un professionnel qui agrège la capacité de gestion de la demande des consommateurs d'électricité. L'agrégateur gère ensuite cette capacité au mieux de ses possibilités et la rémunération est répartie entre l'agrégateur et le consommateur.
- L'agrégateur britannique **Open Energi** coopère, par exemple, avec des supermarchés pour proposer une réaction à fréquence rapide au réseau électrique. En pratique, Open Energi installe une puce dans les congélateurs du supermarché. Cette puce peut couper la consommation du congélateur pendant un temps très court, ce qui n'impacte pas la qualité du service fourni par ces congélateurs. Ainsi, le réseau national britannique peut être équilibré de façon plus rentable et écologique.
- Les consommateurs peuvent décider ne pas participer à la gestion de la demande et demander à payer un tarif qui reste le même à n'importe quel moment de l'année. La majorité des consommateurs en Europe appartiennent actuellement à cette troisième catégorie, non pas parce qu'ils l'ont choisi, mais parce qu'on ne leur a pas proposé d'alternative.

Les prochaines étapes pour donner du poids aux consommateurs doivent donc consister à créer les infrastructures et les législations nécessaires.

- Concernant le matériel, il s'agit de compteurs intelligents qui permettent aux consommateurs de recevoir des informations en temps réel sur leur consommation et les prix. Les compteurs intelligents sont déployés à l'heure actuelle, mais ont tendance à l'être dans un « silo d'électricité », c.-à-d. qu'ils sont déployés de manière isolée par rapport à d'autres compteurs intelligents qui pourraient mesurer de façon intelligente la consommation de gaz, d'eau, etc.
- La législation doit permettre l'essor de la gestion de la demande. Cette législation existe déjà dans de nombreux pays européens, comme le Royaume-Uni, la France et la Belgique. Ce n'est toutefois pas le cas dans des pays européens clés comme l'Italie et l'Espagne.



4. Le principe « l'efficacité énergétique d'abord » au cœur d'une stratégie axée sur le consommateur

Un nouveau principe a vu le jour dans l'élaboration des politiques européennes : le principe « l'efficacité énergétique d'abord ». Il signifie qu'avant d'envisager toute autre solution, il faut d'abord tenir compte de l'efficacité énergétique. Par exemple, avant d'utiliser des fonds publics pour subventionner un nouveau gazoduc en vue d'assurer la sécurité énergétique, il faut d'abord examiner si les mêmes objectifs peuvent être atteints grâce à des mesures d'efficacité énergétique⁸.

Comme l'a souligné Adrian Harris : « dans toute la réflexion de l'UE, l'efficacité énergétique a été une belle expression mais a surtout été le parent pauvre (...) nous avons encore l'impression que c'est une sorte de citoyen de seconde zone dans les paquets législatifs à venir ». En d'autres termes, une grande différence subsiste entre les mots et les actes.

De nombreux obstacles réglementaires retardent les choix et investissements en matière d'efficacité énergétique. Certains tarifs des réseaux de distribution sont conçus de telle sorte qu'ils encouragent un profil de consommation aussi stable que possible. En Allemagne, par exemple, les clients industriels sont invités à consommer ni plus ni moins que leur profil standard ; sinon, ils paieraient davantage de frais de réseau. Ces entreprises sont donc ancrées dans un système qui sanctionne les économies d'électricité.

Pour avoir du sens, l'Union de l'énergie doit être cohérente. La rhétorique est importante quand elle inspire des mesures concrètes. La rhétorique de l'UE

est désormais très claire : les consommateurs et les citoyens doivent être placés au cœur du système et de la politique énergétique. Les mesures concrètes que pourrait inspirer cette rhétorique sont actuellement examinées par les décideurs politiques de l'UE : les fonctionnaires de la Commission européenne, les membres du Parlement européen et les représentants des gouvernements nationaux. Le degré d'ambition de leurs futures décisions sur l'efficacité énergétique et sur l'organisation du marché de l'électricité permettra de déterminer si la rhétorique ambitieuse inspire effectivement des décisions qui contribuent à proposer des services énergétiques sûrs, durables et abordables à l'ensemble des Européens.



1. Sami Andoura, Leigh Hancher, Marc Van der Woude, « Vers une Communauté européenne de l'énergie : un projet politique », *Études & Rapports n°76*, préface de Jacques Delors, Institut Jacques Delors, mars 2010.
2. Sami Andoura et Jean-Arnold Vinois, « De la Communauté européenne de l'énergie à l'Union de l'énergie - Une nouvelle proposition politique », *Études & Rapports n° 107*, Institut Jacques Delors, janvier 2015.
3. Maroš Šefčovič, « L'Union de l'énergie, un an après », *Tribune*, Institut Jacques Delors, 31 mai 2016.
4. Déclaration conjointe de Jerzy Buzek et Jacques Delors, « Vers une nouvelle Communauté européenne de l'énergie », *Tribune*, Institut Jacques Delors, mai 2010.
5. Commission européenne, *Communication sur l'Union de l'énergie*, 25 février 2015, p. 2.
6. Thomas Pellerin-Carlin et Pierre Serkine, « De la distraction à l'action : une stratégie d'innovation audacieuse pour l'Union de l'énergie », *Policy Paper n° 167*, Institut Jacques Delors, juin 2016, p. 21.
7. Jekaterina Grigorjeva, « Les mécanismes de capacité dans l'UE : une nationalisation de la sécurité énergétique ? », *Policy Paper No. 134*, Institut Jacques Delors, mai 2015.
8. Thomas Pellerin-Carlin et Jean-Arnold Vinois, « Nordstream-2: a decisive test for EU energy diplomacy », *Natural Gas Europe*, 16 décembre 2015.

DE L'INNOVATION PARTICIPATIVE POUR UNE TRANSITION ÉNERGÉTIQUE EUROPÉENNE COMPÉTITIVE

Thomas Pellerin-Carlin et Pierre Serkine, *Tribune*, Institut Jacques Delors, septembre 2016

L'INNOVATION AU CŒUR DE L'UNION DE L'ÉNERGIE

Thomas Pellerin-Carlin, *Synthèse de la conférence sur l'Union de l'énergie*, Institut Jacques Delors, juin 2016

DE LA DISTRACTION À L'ACTION : UNE STRATÉGIE D'INNOVATION AUDACIEUSE POUR L'UNION DE L'ÉNERGIE

Thomas Pellerin-Carlin et Pierre Serkine, *Policy Paper n° 167*, Institut Jacques Delors, juin 2016

L'UNION DE L'ÉNERGIE, UN AN APRÈS

Maroš Šefčovič, *Tribune*, Institut Jacques Delors, juin 2016

GOUVERNER LES DIFFÉRENCES DANS L'UNION DE L'ÉNERGIE

Jacques de Jong, Thomas Pellerin-Carlin et Jean-Arnold Vinois, *Policy Paper n° 144*, Institut Jacques Delors, octobre 2015

DE LA COMMUNAUTÉ EUROPÉENNE DE L'ÉNERGIE À L'UNION DE L'ÉNERGIE - UNE NOUVELLE PROPOSITION POLITIQUE

Sami Andoura et Jean-Arnold Vinois, *Études & Rapports n° 107*, Institut Jacques Delors, janvier 2015

LA COMMUNAUTÉ EUROPÉENNE DE L'ÉNERGIE, C'EST MAINTENANT !

Sami Andoura, Jerzy Buzek, Jacques Delors et António Vitorino, *Tribune*, Institut Jacques Delors, mai 2013

Sur les mêmes thèmes...

Directeur de la publication : Yves Bertoncini • La reproduction en totalité ou par extraits de cette contribution est autorisée à la double condition de ne pas en dénaturer le sens et d'en mentionner la source • Les opinions exprimées n'engagent que la responsabilité de leur(s) auteur(s) • L'Institut Jacques Delors ne saurait être rendu responsable de l'utilisation par un tiers de cette contribution • Traduction de l'anglais : Charlotte Laigle • © Institut Jacques Delors

