Zeitschrift: Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de l'Association suisse des électriciens, de l'Association des entreprises électriques suisses

Herausgeber: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen

Band: 86 (1995)

Heft: 24

Artikel: L'ouverture des marchés de l'énergie pour une mise en œuvre plus économique?

Autor: Heierle, Meret / Kleinpeter, Maxime

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-902515

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 10.12.2025

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

La libéralisation des marchés, dont celui de l'énergie, retient de plus en plus l'attention des milieux politiques. A travers le désengagement des pouvoirs publics de sociétés effectuant un service public, elle apparaît de même comme un atout présumé pour une économie nationale. Si la volonté de supprimer les monopoles, réels ou apparents, s'exprime de plus en plus nettement, le cas des énergies liées à un réseau, en raison des contraintes de rigidité, mérite un examen approfondi. La démarche actuelle vers une libéralisation plus large, ne risquerait-elle pas de créer de nouveaux problèmes et de se trouver confrontée à la nécessité d'introduire de nouveaux contrôles?

L'ouverture des marchés de l'énergie pour une mise en œuvre plus économique?

■ Meret Heierle et Maxime Kleinpeter

Le cas des énergies liées à un réseau

Les énergies liées à un réseau, principalement l'électricité, le gaz et, dans une certaine mesure, la chaleur, requièrent des investissements lourds, des empiétements permanents sur le domaine public ou privé. Ceci rend plus difficile l'accès totalement libre d'un utilisateur à plusieurs fournisseurs potentiels.

Faut-il dans un tel cas, imposer le recours forcé au système «d'un tiers fournisseur», ou cette approche resterait-elle l'affaire de négociation entre partenaires?

On se trouve en effet confronté à une situation nouvelle: ce ne sont plus deux acteurs, le fournisseur et le consommateur liés par un contrat, mais au moins un troi-

Adresses des auteurs:
Meret Heierle
Licenciée ès sciences
Docteur en droit
Union des centrales suisses d'électricité
Case postale 6140
8023 Zurich

Maxime Kleinpeter
Docteur-ingénieur
Docteur ès sciences économiques
Anciennement: Electricité de France
57, av. Franklin Roosevelt
75008 Paris

L'ouverture des marchés se montre en diverses variations. Le cas des énergies liées à un réseau, comme l'électricité, mérite un examen approfondi.

sième partenaire, qui interviennent. Entre le consommateur et le «fournisseur extérieur» pourrait s'insérer le «transitaire», auparavant seul responsable de la desserte.

De nouvelles contraintes et obligations pourraient en découler. Si la discussion de ces aspects de libéralisation se poursuit dans les instances de l'Union Européenne, le communiqué à l'issue du conseil des ministres de l'énergie, du 1er juin 1995, montre que divers problèmes restent à résoudre.

Dans certains pays comme l'Allemagne, on envisage, et même on s'apprête à supprimer les droits de démarcation et de concession d'un distributeur d'électricité ou de gaz. Dans la zone qu'il dessert en exclusivité, pour laquelle il verse des rétributions au concédant, généralement l'entité publique, il n'aurait plus «l'exclusivité» d'alimenter ses clients, mais reste soumis à l'obligation de les desservir suivant des conditions contractuelles et contrôlées par les pouvoirs publics. Le fournisseur extérieur, à travers l'accès au réseau (third party access), pourrait-il à l'avenir exercer une activité de vente d'énergie sur le territoire, jusqu'à présent strictement réservé à celui qui en avait reçu la concession et quelles en seraient les conditions?

Plusieurs cas peuvent théoriquement se présenter :

Dans un système où la péréquation immédiate entre fourniture et demande représente un impératif inéluctable, car le produit n'est pratiquement pas stockable – c'est le cas de l'électricité et dans une certaine mesure, du gaz –, la disparition des droits de démarcation et de concession, en d'autres termes, l'alimentation exclusive d'une zone par un seul fournisseur, pourrait «théoriquement» conduire à la création de deux réseaux séparés fonctionnant côte à côte.

Dès à présent, la construction de lignes en vue d'un accès direct d'un tiers est évoquée. Cependant, sauf cas d'exception, une telle solution reste hypothétique et limitée car outre la gêne éventuelle d'un doublement des travaux d'équipements et d'entretien, même avec la pratique actuelle de mise en souterrain des réseaux basse et moyenne tension, présenterait des contraintes économiques certaines.

Serait-il raisonnable pour un nombre de clients relativement stable, de doubler, pour une simple raison de concurrence, le volume important d'investissements en réduisant de moitié le marché de chaque fournisseur? Le consommateur final retirerait-il réellement des avantages de l'élément essentiel d'une ouverture des marchés?

Une deuxième possibilité prônée par certains comme la solution efficace, se présente sous «l'accès d'un tiers à un réseau». Profitant des infrastructures existantes, un fournisseur «extérieur» aurait la possibilité de transiter sa propre énergie, produite ou non dans ses installations, à travers le réseau d'un intermédiaire en vue de l'alimentation de consommateurs dans la zone dont il n'a pas la propriété des ouvrages nécessaires à la fourniture.

Les besoins du consommateur et les disponibilités en énergie du fournisseur extérieur variant au cours de l'année conduisent à des contrats qui peuvent être à puissance électrique ou à volume de gaz «garanti en permanence», «limité dans le temps», ou «occasionnel» (c'est le cas des contrats appelés à bien plaire). La situation du réseau «transitaire» qui doit faire face «en amont» à des obligations vis-à-vis du fournisseur extérieur, et «en aval» vis-à-vis de l'utilisateur pour lequel il ne représente qu'un intermédiaire, mérite une attention particulière. Se posent en effet, non seulement des problèmes techniques, mais également juridiques.

Les aspects techniques d'une libéralisation avec l'accès d'un tiers au réseau

La fourniture occasionnelle ou temporaire par un tiers extérieur

Les avantages?

Compte tenu de la fixation du prix proposé dans le cas d'une énergie liée à un réseau, prix lié à l'évolution du coût marginal de production qui varie à travers l'année, compte tenu d'une demande variable suivant les saisons, les fournitures occasionnelles d'un tiers extérieur peuvent éventuellement permettre à la société d'électricité ou de gaz «transitaire» d'éviter, ou au moins de différer, certains équipements nécessaires à la couverture de la demande apparaissant à des moments «de pointe», par exemple en période d'hiver.

Les contraintes?

L'accès imposé à un tiers extérieur crée par contre de nouvelles contraintes. Ainsi, l'utilisation par le tiers d'équipements dont il n'a pas la propriété, donnera lieu, de la part du transitaire, à l'imposition d'une rétribution ou droit de péage qui pourra éventuellement tenir compte des dispositions à prendre par le transitaire pour garantir à tout moment la livraison contractuelle effectuée par le tiers extérieur. Les fournitures occasionnelles imposées peuvent créer une gêne inattendue au transitaire qui reste soumis à l'obligation de desserte de ses clients. Cette gêne pourrait être plus grande que celle occasionnée par une fourniture permanente et continue. Elle doit donner lieu dès le départ, dans un contexte planifié, à la mise à disposition d'une capacité de transit moyennant rétribution au transitaire.

La fourniture continue

Les contraintes du transitaire résident dans l'obligation de maintenir en permanence sur son réseau, la capacité de transit, compte tenu de l'évolution de son réseau, surtout au moment des pointes, avec l'impératif de faire face à des indisponibilités, avec des investissements de renforcement éventuels apparaissant dans le temps. Les dispositions à prendre de branchement et de couplage du réseau, à l'extrême des délestages, s'imposent en vue de la pérennité et de la qualité du transit.

Le transitaire pourra-t-il exiger du tiers extérieur fournisseur des aides ou des compensations financières pour mettre à disposition les réserves de puissance lors des pointes ou de défaillance? Des compensations supplémentaires pourraient-elles être exigées pour la maintenance des ouvrages destinés à assurer et à garantir le transit ?

Si des zones à faible densité de consommation, telles les régions rurales imposent des efforts financiers plus lourds, donc des coûts de fournitures supérieurs, le transitaire pourrait-il exiger du tiers fournisseur des compensations financières si celui-ci se trouve dans une situation plus favorable?

Ne pas prendre en compte cet aspect ne conduirait-il pas tôt ou tard à une restructuration complète du secteur faisant la part belle à des producteurs et distributeurs puissants face à des sociétés alimentant des zones moins favorables? Des compensations tarifaires par un distributeur jouissant encore de l'exclusivité de desserte permettent pour le moment d'éviter cet écueil.

Le cas de l'acheteur et du revendeur unique

Une autre possibilité se présente pour introduire plus de flexibilité dans un marché par ce que l'on pourrait appeler un transfert de puissance d'un réseau tiers vers un consommateur, par la fourniture de celle-ci à un réseau intermédiaire.

Dès à présent, l'exemple de la fourniture d'une puissance de la France au Portugal s'effectue par la mise à disposition de celle-ci à l'Espagne qui, à sa frontière, en rétrocède une quantité équivalente au Portugal. Le fournisseur tiers, c'est-à-dire la France, n'intervient nullement dans la transaction entre le Portugal et l'Espagne. Ce dernier pays se comporte comme l'acheteur unique et le revendeur. Cette notion est souvent évoquée dans un débat entre les défenseurs de l'accès au tiers et ceux qui voudraient conserver au propriétaire du réseau d'électricité et de gaz, la maîtrise totale de la gestion de ses équipements.

Les problèmes techniques spécifiques

La présence imposée d'un partenaire nouveau dans la transaction, le tiers extérieur fournisseur, pourrait nécessiter la prise en compte d'éléments nouveaux dans le contrat de fourniture qui, jusqu'à présent, ne mettait face à face que le client consommateur et le fournisseur assurant une exclusivité de desserte.

Le comptage de l'énergie aux bornes d'entrée du consommateur fait l'objet de la part du transitaire de dispositions à prendre, par exemple pour les clients importants pour lesquels on mesure à la fois l'énergie active et l'énergie réactive. Le client consommateur devra-t-il néanmoins et par quel moyen, rétribuer la fourniture au tiers extérieur ou au moins prévoir des clauses contraignantes pour ce dernier?

Le client consommateur peut-il formuler vis-à-vis du transitaire des exigences, quant à la qualité de service, la tenue de la tension, de la fréquence quant à la disponibilité des ouvrages? Ces mêmes exigences peuvent-elles être formulées par le tiers fournisseur extérieur au transitaire et réciproquement?

Le marché de l'énergie liée à un réseau, tout engagement entre partenaires devront tenir compte de la caractéristique fondamentale: la rigidité du réseau de transit. Celui-ci devra faire face instantanément à la fois à la demande de son propre réseau et à la contrainte supplémentaire du transit à effectuer pour le tiers extérieur.

La prise en compte de l'ensemble de ces problèmes techniques se double ainsi d'un certain nombre d'aspects juridiques, de responsabilité de partenaires contractants, compte tenu de la jouissance éventuelle, en cas d'accès au tiers imposé, d'un droit de propriété d'un transitaire. La nécessaire définition des responsabilités en cas de défaillance ou de situation limite telles des saturations pouvant apparaître sur le réseau compte tenu de l'évolution de ce dernier, requiert de nouvelles dispositions contractuelles.

Les aspects juridiques d'une libéralisation du marché

Il y a lieu de distinguer deux cas d'accès au tiers, celui librement négocié et celui imposé par une loi nationale ou selon un droit international ou supranational. Ceci fait l'objet aujourd'hui de négociations dans le cadre de l'accès d'un tiers au réseau (third party access).

L'accès librement négocié n'est pas à traiter ici plus en détail car il est pratiqué depuis des décennies et sans difficulté sur le marché européen de l'électricité et du gaz, même si l'expression «accès au tiers» n'est pas utilisée. L'Allemagne et la France vendent, par exemple, de l'électricité à l'Italie. Un transit doit donc s'effectuer au moins partiellement à travers le réseau d'interconnexion suisse.

Pour l'accès au tiers imposé par une réglementation et une législation, nationale ou internationale, on peut partir de l'hypothèse simplificatrice que les problèmes juridiques qu'il entraîne seraient en gros les mêmes. Rappelons pour la bonne forme les droits et les obligations actuels d'un distributeur d'électricité ou de gaz du secteur public:

- Il n'est pas libre de choisir ses clients car il doit raccorder tous ceux qui l'exigent et qui respectent les dispositions du contrat de fourniture
- Tous les clients d'une même structure de demande (groupes tarifaires) doivent recevoir un traitement (tarifaire) identique
- Pour certains consommateurs, par exemple ceux se trouvant dans des zones à faible desserte, et pour lesquels les prix de fourniture seraient plus élevés, des compensations tarifaires existent. Elles ont un impact non négligeable sur l'urbanisme dans le cadre de la déconcentration urbaine. En contrepartie, la société exploitant un réseau de gaz ou d'électricité dispose du droit de desserte exclusif, ce qui n'empêche pas qu'un fournisseur extérieur puisse apparaître sur le marché avec cependant à ce jour, des affaires conclues strictement sur une base négociée et en aucun cas imposée.

Problèmes juridiques d'une obligation de transit

Les questions juridiques en cas «d'obligation» de transit, les dédommagements et les contrats avec les obligations afférentes en cas de mise en œuvre imposée de l'accès au tiers, doivent être abordées dans l'esprit d'ouverture générale du marché pour l'électricité ou le gaz. Il faut partir du principe que dans un marché libre, dans les pays qui le pratiqueraient, il n'existe pas d'obligation de contracter. C'est-à-dire que chaque personne physique ou légale peut elle-même décider avec qui elle veut signer un contrat qui, sauf certaines restrictions particulières, n'est pas limité dans son objet. Ceci implique en contrepartie la liberté de ne pas conclure de contrat.

La mise en œuvre d'un accès au tiers imposé au réseau représenterait d'abord une intervention très grave dans la liberté de contracter, car entre le consommateur final et le fournisseur tiers, s'insérerait le propriétaire d'installations. Cette obligation de transit pourrait en fait conduire à une particularité dans le droit commercial : la conclusion d'un contrat au profit d'un partenaire «tiers» au détriment éventuel d'un transitaire.

Si on intervient dans le droit fondamental de liberté de contracter, si une telle obligation était formulée et introduite par la voie légale, qui fixerait les droits de péage? L'état ou le transitaire à qui la mise à disposition de ses ouvrages est imposée ? Si les pouvoirs publics fixaient les droits de péage, on se trouverait de nouveau dans le cas d'une intervention dommageable quant à la liberté de contracter. Si on laissait le transitaire fixer cette charge, il est probable qu'une instance de surveillance et d'arbitrage devrait être créée pour éviter qu'à travers une fixation de droits de péage trop élevés, un transitaire puisse refuser une telle prestation de service. En d'autres termes, la liberté de contracter serait encore mise en cause. Le consommateur final se trouve dans la zone d'une société d'électricité qui doit mettre à disposition ses équipements mais qui ne jouit plus du bénéfice de la fourniture. Quelle compensation éventuelle pourrait être prévue dans le droit de péage?

Un autre aspect à examiner de l'accès au tiers imposé serait le droit de propriété. Interviendrait-on dans le droit de propriété d'une entreprise qui, avec l'obligation de transit, serait confrontée à une situation analogue à celle d'une «expropriation partielle»? Si l'accès au tiers devait à la rigueur être considéré comme analogue à une telle expropriation, le transitaire aurait un droit de recours. Cela n'entraîne-t-il pas un blocage du système? Chaque expropriation doit de toute manière être dédommagée pour sa pleine valeur.

Un autre problème juridique se présente pour les contrats à long terme. Si un tel contrat existait pour le transitaire, devrait-il être révisé ou annulé en cas d'accès au tiers imposé? Le principe de base, «pacta sunt servanda», ne s'y opposerait-il pas ? Si une société d'électricité et de gaz ayant des contrats à long terme avait pratiqué des investissements dont l'amortissement ne serait plus possible, n'y aurait-il pas une intervention grave dans les garanties et droits contractuels? En contrepartie, il serait peu satisfaisant, en raison d'une évolution qui à l'époque de la signature du contrat à long terme n'était pas prévisible, d'exclure plus tard du marché devenu libre des consommateurs éventuels en raison de l'existence de ces obligations à long terme.

Dans la plupart des cas présents, la partie qui veut résilier un contrat doit compter avec des pénalités ou des dédommagements à verser qui pourraient contrebalancer les avantages espérés d'une ouverture du marché. Pourrait-on dans ce cas trouver une solution dans ce qu'on appelle la clause

«rebus sic stantibus»? Elle stipule qu'un contrat peut être résilié si, depuis sa conclusion, une évolution qui ne pouvait pas être prévisible par les deux parties, est apparue et qui nécessite la conclusion d'un contrat sur de nouvelles bases. Ceci pourrait être un critère important. En cas d'accès au tiers imposé, l'application d'une telle clause resterait liée à la date de conclusion du contrat. Le problème de ce qu'on appelle les «investissements inutiles» («stranded investments») resterait néanmoins entier.

Une instance de contrôle et d'arbitrage serait probablement nécessaire, ne serait-ce que pour le cas de la résiliation de contrats à effectuer suivant le droit national ou la réglementation internationale, si un accord préalable entre les parties n'a pu être trouvé.

Le transitaire pourrait-il refuser un transit «imposé» au profit d'un tiers, si pour mettre à disposition ses équipements pour la desserte garantie de ses clients, des investissements supplémentaires devenaient indispensables?

Prise en compte des risques, responsabilité

Pour les problèmes juridiques relatifs à la prise en compte des risques et de la responsabilité, les cas d'incidents ou d'autres situations anormales sont à traiter. Le tiers extérieur serait-il éventuellement responsable pour la mise à disposition d'une puissance de réserve? Ceci incomberait-il au transitaire? Qui devrait prendre en compte son coût? Dans ce contexte, apparaît le traitement juridique du non-respect ou du respect défaillant d'un contrat. Qui serait le responsable pour la qualité de service requise par un consommateur et non fournie? Le transitaire? Le tiers extérieur et même à la rigueur le consommateur final?

Suivant les dispositions du contrat ou des contrats, le consommateur final pourrait-il présenter ses requêtes en dommages-intérêts envers le tiers extérieur fournisseur, envers la société transitaire, ou envers les deux à la fois? Celui qui est responsable directement en tant que fournisseur «final» vis-à-vis du consommateur, dans le cas présent, le transitaire, peut-il formuler un recours vis-à-vis du tiers extérieur?

Est-il possible, en cas de difficulté pour le transitaire, vu l'obligation de desservir ses propres clients, de pratiquer en cas de situation tendue, un délestage de la puissance fournie par le tiers extérieur ? Quel serait le dédommagement éventuel que ce dernier pourrait lui demander dans le cas d'un respect contestable d'un contrat ?

L'électricien «transitaire» ne devrait-il pas, dans le cas d'un respect défaillant du contrat, être soumis à des exigences découlant de la «responsabilité des produits» dans une zone donnée, alors qu'à travers le tiers extérieur perturbateur, il ne pourrait invoquer que la procédure normale de responsabilité? Pour éviter de tomber dans un cas de non-conformité à la «responsabilité des produits», le transitaire ne serait-il pas obligé de maintenir la capacité de transit avec des obligations d'investissements et d'interventions sur le réseau qui devraient se concrétiser, à moins de le pénaliser, dans les droits de péage?

A priori, on doit admettre comme principe fondamental qu'une société transitaire n'est obligée à pratiquer un tel transit que dans la limite de ses propres capacités. Dans le cas où l'on voudrait imposer un accès au tiers, serait-il éventuellement pensable de forcer le transitaire à développer ses capacités de transport, quitte à régler le problème des coûts afférents entre transitaire, tiers extérieur et probablement aussi consommateur final?

Enfin, pour épuiser les cas de situations possibles, il n'est pas inutile d'imaginer qu'en cas d'incident, le réseau transitaire soit obligé pour garantir sa desserte, de pratiquer des délestages ou d'interrompre le transit. A qui devrait-il donner priorité? A ses propres clients ou au tiers extérieur? En cas de non-fourniture dans une zone de desserte, des dommages et intérêts sont en général exclus. Par contre, si un contrat (de transit) n'est pas respecté, la responsabilité du transitaire pourrait-elle être engagée? Quelle serait la nouvelle situation qui se présenterait en cas de transit «imposé»? Peut-on concevoir que des clients dans la zone de desserte du transitaire soient moins bien traités que le tiers extérieur?

En conclusion, on ne peut exclure que dans le cas d'un accès au tiers «imposé», à côté d'une mise en œuvre technique concrète, des conditions légales nouvelles apparaîtraient avec un nombre de questions juridiques difficiles à cerner et même envisageables.

Dans le système rigide d'énergie liée à un réseau, les contraintes et les libertés d'action des partenaires devraient rester en gros les mêmes.

Une libre concurrence, comme celle qui s'instaurerait en cas d'accès au tiers «imposé», requiert, pour éviter dès le départ des oppositions justifiées, un examen à partir d'exemples concrets, à partir des hypothèses suivantes :

- **Le réseau transitaire reste soumis à l'obligation de desserte, donc à la contrainte de faire face à tout instant à la demande de sa zone. Ceci nécessite, vu la courbe de charge à travers l'année, la mise en service d'équipements à *coût marginal croissant.***
- **Le tiers extérieur dispose d'énergie excédentaire, même après avoir fait face à ses obligations propres s'il est distributeur d'énergie. Cette énergie sera livrée au consommateur à travers le réseau du transitaire en prenant en compte «en général» le *coût moyen de la fourniture.***

ANNEXE

La notion de compétitivité dans des systèmes à coûts moyens et coûts marginaux en permanente fluctuation

L'intérêt d'une ouverture du marché avec le strict respect des droits et des devoirs des contractants nécessite, quant à son impact, un examen plus détaillé de l'évolution des coûts pour les énergies liées à un réseau. En effet, on se trouve confronté à une situation originale de concurrence.

Les conséquences sont dans une première approche examinées ci-après.

Le coût marginal à court terme

Dans le cas d'une ouverture à la concurrence, différents scénarios peuvent se présenter.

Une libéralisation totale du marché

Dans un système sans éléments régulateurs, on pourrait concevoir qu'un producteur (d'électricité) situé à n'importe quel endroit de la zone du pays alimente «dans les meilleures conditions proposées», donc au «meilleur prix», un consommateur à la recherche d'un fournisseur. S'il est situé en dehors de la zone de production de l'énergie contractée, le consommateur pourrait donc exiger du distributeur local auquel il faisait au préalable appel, d'autoriser un transit, de fixer le péage, en tenant compte des différentes contraintes existantes. La question principale concerne le prix du transit.

En effet, dans un réseau d'électricité (ou de gaz) la demande fluctue en permanence suivant les conditions instantanées. Un client n'aura intérêt à s'adresser à un fournisseur extérieur au réseau auquel il est relié que si «dans l'ensemble» le prix de la fourniture reste inférieur à celui du fournisseur local. Or, le coût marginal de production varie en permanence avec des maxima au moment des pointes.

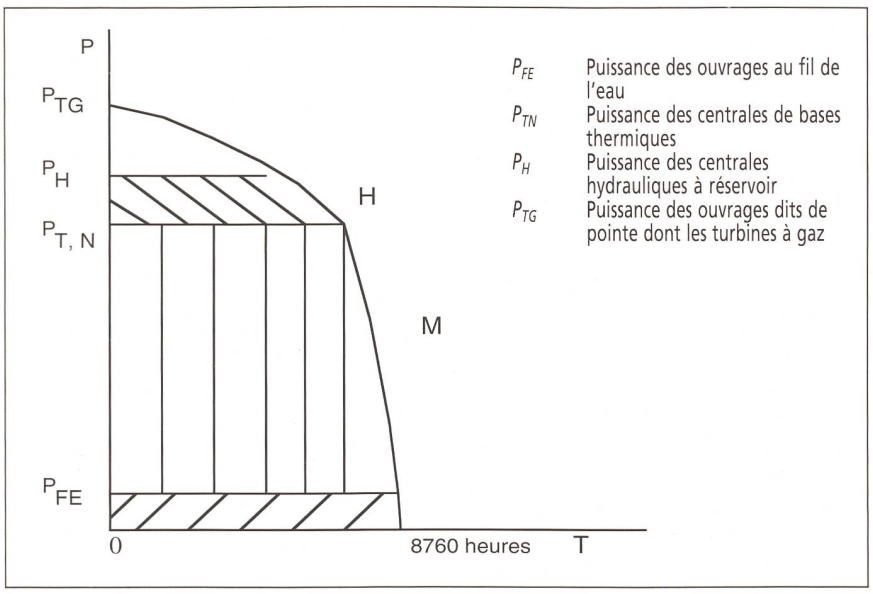

Figure 1 Exemple de mise en œuvre des capacités de production suivant le coût marginal croissant.

De ce fait se pose la question fondamentale, peut-il y avoir une concurrence «ordonnée» entre producteurs d'électricité dont l'un doit en permanence et instantanément pour une électricité non stockable, faire l'égalité entre offre et demande? Ceci requiert un appel «successif et progressif» aux moyens de production à coûts marginaux croissants.

Un producteur indépendant extérieur serait-il libéré de telles contraintes? La prise en compte du facteur de production «investissement» par un tiers dans la détermination exacte des redevances devrait-il tenir compte d'un tel impératif?

A titre d'exemple, prenons un fournisseur extérieur (tiers) au réseau qui exploite une unité de production. Son prix proposé sera probablement fonction du coût «moyen» de l'unité évalué sur une période donnée.

Le fournisseur d'électricité, dans la zone duquel se trouve le client qui fait appel au «tiers», reste soumis à l'obligation de desservir les abonnés situés dans son périmètre. Il devra prévoir, en cas d'augmentation de la demande, la mise en opération de ses propres capacités suivant leur coût marginal croissant (Figure 1).

Pour simplifier, on peut admettre que pour une quantité Q à livrer, la relation entre coût marginal et coût moyen s'établit comme suit:

$$C_m = \frac{d}{dQ}(C_r, Q) = C_r + Q\frac{dC_r}{dQ} \quad (1)$$

Le coût moyen, lorsqu'il décroît, est supérieur au coût marginal, il est inférieur à celui-ci lorsqu'il croît, comme le montre la figure 2, suivant la relation (1).

En cas d'apparition d'un tiers fournisseur, à côté du fournisseur initial, différents cas peuvent se présenter, représentés dans la figure 3.

Dans la tarification de l'électricité, et en partie du gaz, la prise en compte du coût marginal est d'importance.

En admettant que le fournisseur tiers maintienne constant son prix en fonction de son coût moyen, on a représenté dans la figure 3 deux cas d'offre :

- le cas du coût moyen C_{r20} du fournisseur tiers supérieur au coût moyen du fournisseur initial pour des quantités inférieures à Q_e
- le cas du coût moyen C_{r21} du fournisseur tiers qui reste en permanence inférieur au coût moyen et au coût marginal du fournisseur «initial».

Le comportement du fournisseur initial quant à l'évaluation de son manque à gagner tout en tenant éventuellement compte de l'effet positif de la présence du tiers fournisseur sur la baisse (de son coût marginal), pour la fixation du péage, devra faire l'objet d'un examen cas par cas.

Cet aspect avec les conditions particulières contractuelles (puissance garantie, fourniture occasionnelle) prend une importance fondamentale dans les négociations.

Un organisme de régulation et d'arbitrage deviendrait-il indispensable ? L'exemple britannique permet, dans une certaine mesure, de répondre positivement à une telle exigence.

Une ouverture du marché plus «ordonnée»

Pour éviter des conflits potentiels comme ceux que pourrait engendrer le cas précédent avec un accès au tiers «imposé», une conception plus souple semble prévaloir dans certains pays. Elle fonctionne grâce à une «bourse de l'électricité». Les

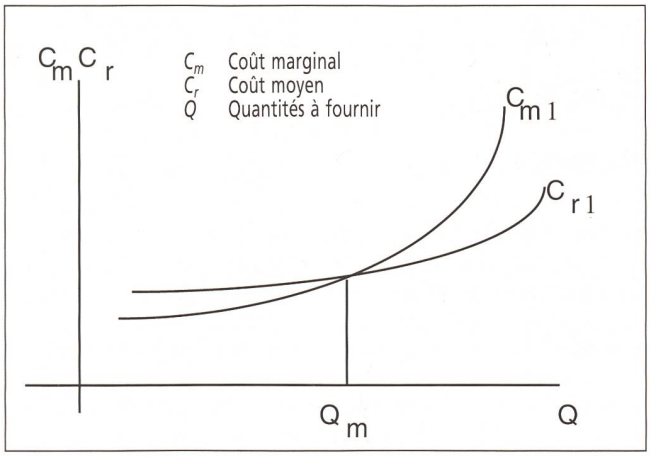

Figure 2 Cas du fournisseur unique.

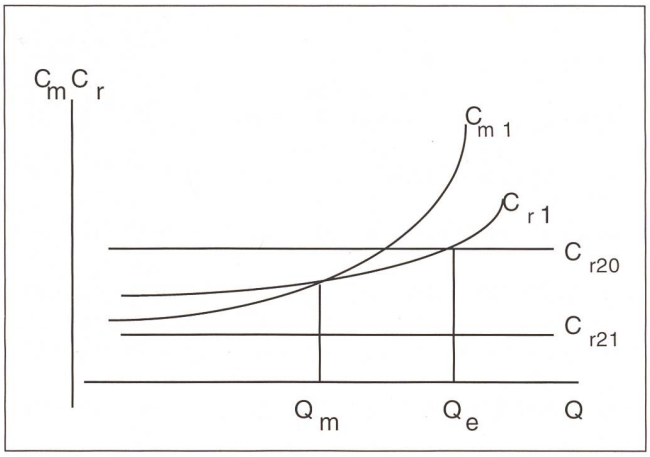

Figure 3 Différents cas peuvent se présenter avec l'apparition d'un tiers fournisseur.

producteurs y annoncent, à intervalle régulier, leurs coûts de production qui, en fonction de l'évolution de la demande, sont pris en compte (implicitement) suivant le critère des coûts marginaux croissants. Ce système aurait-il une certaine analogie avec celui des grands réseaux, où l'optimisation est réalisée suivant une procédure préétablie? Indispensable intermédiaire entre producteur et utilisateur, le réseau d'interconnexion à haute tension véhicule les kilowattheures produits vers les destinataires avec la répartition des flux d'énergie suivant les impédances des lignes, c'est-à-dire conformément à la loi de Kirchhoff.

Une optimisation globale du système tient-elle ou non compte de la minimisation des pertes de transport? Suivant les centres de demande, elles influent sur l'appel aux moyens de production. Cette interrogation s'impose d'autant plus que dans le processus de libéralisation, les instances européennes prônent un «éclatement» pour les énergies liées à un réseau entre les fonctions de production, de transport et de distribution. La notion de liberté d'accès au réseau reste finalement modulée par les contraintes liées à la rigidité d'un réseau de distribution.

La séparation des fonctions (unbundling) dans une ouverture du marché

S'il est question de la nécessaire disparition des monopoles pour la production et la distribution du gaz et de l'électricité, cette notion de monopole doit dans ce cas précis être examinée avec beaucoup d'attention.

Une première limite apparaît dès à présent qui, dans certains pays, donne lieu à de véritables conflits devant les instances juridiques : une régie communale qui achète son électricité à un réseau régional voisin exercera forcément sur son territoire un réel monopole de desserte. Il est douteux qu'une concurrence à ce niveau entre plusieurs distributeurs «communaux», en généralisant l'accès libre de tiers au réseau, profiterait au consommateur final.

Une autre interrogation surgit :

En cas de privatisation, la régie communale rechercherait-elle le profit maximum en visant l'égalité du gain marginal et du coût marginal, ou la fixation des prix de l'électricité et du gaz s'effectuerait-elle à partir d'une négociation avec un organisme de surveillance? Dès à présent, dans certains pays européens, la position considérée comme privilégiée des régies communales se trouve contestée, alors que les autres distributeurs régionaux doivent toujours faire face à l'accusation de «monopolistes».

Au niveau de la production, le coût du kilowattheure d'électricité fluctue dans le temps, en incorporant la part relative aux équipements, au coût d'exploitation et au coût de l'énergie. Peut-on concevoir, en séparant les fonctions, production, transport et distribution, d'arriver, comme le soulignent certains, à une optimisation globale de l'ensemble du système? Une «sous-optimisation» simultanée des différentes parties séparées, qui peuvent être nombreuses si le réseau national est divisé en un grand nombre de zones de desserte, conduit-elle à une optimisation de l'ensemble?

La gestion d'un ensemble production, transport et distribution requiert, pour une optimisation globale, la mise en œuvre des centrales suivant leur coût marginal croissant, tout en tenant compte de la localisation de la demande en vue de minimiser (dans la mesure du possible) les pertes du réseau de transport.

Prétendre comme le font certains que grâce à l'optimisation des «sous-ensembles», on réalisera une optimisation de tout le système, ne peut se vérifier que si les fonctions «objectifs» pour «l'opérabilité» des optima des sous-ensembles individuels rapportés à une période donnée, confirment le résultat d'une évaluation avec une fonction «objectif» valable pour l'ensemble du système.

Pour rendre l'optimum *praticable*, l'impératif de la disponibilité à chaque instant des données et des contraintes de l'offre et des contraintes de la demande exige un échange entre partenaires, des informations indispensables dont certaines exigent une «absolue» et peut-être difficile transparence.

Toutes les réflexions en prennent en considération que le coût marginal à court terme. Une évaluation plus précise s'impose si l'on veut faire intervenir le coût marginal à long terme ou coût du développement. Que devient la politique d'investissement à long terme dans le contexte de l'accès au tiers imposé ?
Les contraintes économiques et juridiques imposées aux partenaires soumis à l'exigence de «l'accès au tiers» en sortiraient-elles renforcées?

Bibliographie

- Dictionnaire de l'énergie. Conseil Mondial de l'Energie. Editions Jouve. Paris, 1992.
- *O.v. Zwiedineck-Sündenhorst*: Allgemeine Volkswirtschaftslehre. Berlin, Göttingen, Heidelberg, 1948. Page 45 f.f.
- Electricité de France. Service des Etudes Economiques. Le calcul économique et le système électrique. Editions Eyroles. Paris, 1979. Page 42 f.f.
- *J. Lesourne*: Technique économique et gestion industrielle. Editions Dunand. Paris, 1960. Page 267 f.f.
- Sur l'accès au tiers à un réseau et l'alternative «Acheteur unique». Publications et commentaires de la Commission Européenne d'Eurelectric, de l'Institut d'Economie Energétique de Cologne.
- *Maxime Kleinpeter*: Monopole et service public en France et en Allemagne. Cahier Juridique de l'Electricité et du Gaz. Octobre 1994, N° 503. Pages 513–523.
- *Meret Heierle*: Monopole et service public en Suisse et en France. Bulletin de l'Union suisse des centrales d'électricité. N° 4/1995. Pages 39–44.
- Communiqué des ministres de l'énergie de l'Union Européenne du 1er juin 1995.
- *Stefan Langer*: Durchleitung von Energie gemäss Par. 103. Absatz SGWB. Energiewirtschaftliche Tagesfragen, N° 5 (1995). Pages 395–399.
- *Marcel Boiteux*: Haute Tension, chap. VI. A la recherche du coût marginal. Editions Odile Jacob. Paris 1993.

Führt die Öffnung der Energiemärkte zu einer besseren Wirtschaftlichkeit?

Der Fall der netzgebundenen Energien

Die Liberalisierung der Märkte, und auch der Energiemärkte, beschäftigt zunehmend die Aufmerksamkeit politischer Kreise. Durch den Rückzug des Staates von Gesellschaften für öffentliche Dienstleistungen erscheint die Liberalisierung als Trumpf für die Entwicklung der Volkswirtschaft. Wenn sich der Willen zur Aufhebung wirklicher oder scheinbarer Monopole immer klarer ausdrückt, so verdient der spezielle Fall netzgebundener Energien eine besondere Betrachtung. Die gegenwärtigen Bemühungen in Richtung einer breiteren Liberalisierung könnten zu neuen Problemen führen und zudem neue und unerlässliche Kontrollen notwendig machen. Diese Probleme sind nicht nur technischer und wirtschaftlicher Art. Die Autoren nehmen auch in verschiedenen Varianten Stellung zu juristischen Fragen.