

Document thématique 4: structure des prix de réseau

30.07.2014

Position de la branche

Le dimensionnement d'un réseau, et donc la fixation de ses coûts, dépend essentiellement de la puissance maximale à fournir. Ainsi, afin de garantir un approvisionnement sûr et continu, la capacité du réseau est définie en fonction de la pointe de puissance.. Conformément au principe de soutirage, les charges de l'infrastructure du réseau sont facturées aux consommateurs finaux par les gestionnaires de réseau via les tarifs d'utilisation du réseau.

Le fait que les tarifs d'utilisation du réseau doivent refléter les coûts occasionnés par les consommateurs finaux constitue l'un des fondements majeurs (art. 14 LApEI). Pourtant, la mise en œuvre actuelle de cette disposition légale de la LApEI relative aux tarifs d'utilisation du réseau payés par les consommateurs finaux ne conforte ce fondement que dans une certaine mesure: lors du calcul de ces tarifs, la puissance souscrite par chaque utilisateur entre peu en ligne de compte. Il est stipulé que, pour les consommateurs finaux dont les biens-fonds sont utilisés à l'année et qui sont raccordés à un niveau de tension inférieur à 1 kV sans mesure de puissance, le tarif d'utilisation du réseau doit consister pour au moins 70% en une taxe de consommation non dégressive. La réglementation de la consommation propre visant à encourager la production décentralisée (art. 18, al. 1^{bis}, OApEI) implique une redistribution des frais de réseau entre des acteurs ne faisant pas état d'une consommation propre, ce qui complique encore davantage la prise en charge des coûts selon le principe de causalité et pénalise les consommateurs finaux sans consommation propre.

Par conséquent, la révision de la législation sur l'approvisionnement en électricité doit avoir pour effet que les frais d'utilisation du réseau soient couverts en majorité au moyen de composantes tarifaires fondées sur la puissance. La fixation de tarifs d'utilisation du réseau en fonction de la mise à contribution des capacités favorise en effet la répartition des frais de réseau selon le principe de causalité et, partant, assure une utilisation efficace de l'infrastructure.

Les services-système (SDL) pourraient eux aussi être définis et facturés avant tout sur la base de la puissance, ou du moins – à condition de disposer des données correspondantes – de la consommation d'énergie totale, production propre comprise. Il serait ainsi possible de répartir les coûts selon le principe de causalité afin d'éviter les variations des tarifs d'utilisation du réseau. La même règle s'applique aux suppléments au titre de la RPC et de la protection des eaux, ainsi qu'aux redevances et prestations fournies aux collectivités publiques.

Message

- Conformément aux dispositions de la LApEI, les coûts relatifs à l'utilisation du réseau doivent être répartis selon le principe de causalité afin de favoriser une utilisation efficace des réseaux et de réduire l'extension nécessaire du réseau.
- Les gestionnaires de réseau sont libres de fixer la structure de leurs propres tarifs d'utilisation du réseau et de s'appuyer davantage sur des composantes de puissance.

- Les frais de réseau sont principalement définis par les pics de puissance au sein du réseau.
- Un tarif défini essentiellement en fonction de la consommation n'est pas conforme au principe de causalité en ce qui concerne l'utilisation du réseau.
- Les tarifs d'utilisation du réseau doivent reposer sur la puissance prélevée ou commandée afin de favoriser une exploitation efficace du réseau.
- Ces considérations doivent également être prises en compte dans le cas des services-système généraux, des suppléments au titre de la RPC et de la protection des eaux ainsi que des redevances et prestations fournies aux collectivités publiques.

Risques et opportunités

Opportunités:

- Un tarif d'utilisation du réseau fondé sur la puissance permet une prise en charge des frais de réseau conforme au principe de causalité.
- Un tarif fondé sur la puissance incite à éviter les pics de puissance et réduit ainsi l'extension nécessaire du réseau.
- Les tarifs spéciaux applicables aux consommateurs propres, à ceux disposant de capacités de stockage et aux autres bénéficiaires particuliers du raccordement au réseau sont rendus obsolètes par l'introduction d'un tarif fondé sur la puissance.
- Des tarifs conformes au principe de causalité favorisent la transparence (aucun subventionnement caché entre différents groupes de consommateurs: même dans la réglementation de la consommation propre, la puissance prélevée représente le principal facteur permettant de définir la tarification de l'utilisation du réseau).

Risques:

- Un tarif fondé sur la puissance est moins favorable à une gestion efficace de l'énergie qu'un tarif reposant en premier lieu sur la quantité d'énergie prélevée. Or l'efficacité énergétique est au cœur de la Stratégie énergétique 2050.

Fondements/justification

1. Séparation entre les tarifs énergétiques et les tarifs d'utilisation du réseau

Le prix de l'électricité repose sur les tarifs d'utilisation du réseau, ceux de l'énergie, ceux des services-système généraux, les suppléments notamment au titre de la RPC ou de la protection des eaux et les redevances et prestations fournies aux collectivités publiques. Pour l'utilisation du réseau et l'énergie, il convient d'effectuer des calculs de coûts séparés et d'établir des tarifs spécifiques. Ceux des services-système sont fixés par la société nationale pour l'exploitation du réseau, tandis que les taxes fédérales pour la promotion des énergies renouvelables (RPC) et celles pour la protection des cours d'eau et des poissons sont définies par le Conseil fédéral. L'article 14, alinéa 3 de la loi sur l'approvisionnement en électricité pose des exigences détaillées quant au calcul des tarifs d'utilisation du réseau. Ces derniers permettent de répercuter sur les consommateurs finaux les coûts régulés de l'infrastructure des réseaux de transport et de distribu-

tion. Ils transmettent des informations relatives à l'utilisation efficace du réseau, qui doit dans l'idéal être fonction de la puissance appelée.

Un pilotage de l'efficacité énergétique via les tarifs d'utilisation du réseau, qui dépendent (uniquement) de la quantité d'énergie consommée, empêche d'établir une tarification selon la puissance. Les taxes de consommation visant à financer l'infrastructure du réseau ne donnent donc aucune indication au consommateur au sujet des coûts qu'il occasionne au gestionnaire de réseau, à l'exception du coût des pertes, faisant ainsi obstacle à une exploitation efficace des réseaux. Par conséquent, dans le cadre de la fixation des tarifs d'utilisation, il est nécessaire de renoncer aux structures tarifaires (politiquement souhaitées) qui privilégient (uniquement) l'efficacité énergétique. Celle-ci doit être favorisée via des encouragements sous forme de tarifs énergétiques.

Le présent document traite exclusivement des tarifs d'utilisation du réseau payés par les consommateurs finaux et s'interroge sur la pertinence d'étendre cette base tarifaire aux services-système, aux suppléments au titre de la RPC et de la protection des eaux et aux redevances et prestations fournies aux collectivités publiques.

2. Fixation des tarifs d'utilisation du réseau selon le principe de causalité

2.1 Taxe de consommation vs. tarif de puissance

Un tarif fondé sur la puissance prélevée ou souscrite individuellement (tarif de puissance) incite les consommateurs finaux à éviter les pics de puissance et à soutirer l'énergie de la manière la plus constante possible, ce qui permet de désengorger le réseau de distribution et de le développer plus efficacement. Moins la consommation est fluctuante, plus la charge maximale pour laquelle le réseau doit être dimensionné est basse. De même, plus le prélèvement d'énergie électrique par le consommateur final est lissé, moins le prix payé par ce dernier pour chaque kWh prélevé est élevé.

A l'inverse, un tarif reposant uniquement sur la quantité d'énergie prélevée (taxe de consommation) récompense les comportements efficaces en matière d'utilisation de l'électricité. Avec ce type de tarif, moins la quantité globale d'électricité prélevée par le consommateur final est élevée, plus le prix acquitté par ce dernier est faible.

2.2 Inconvénients de la pratique actuelle

Conformément au principe de soutirage, les coûts de l'infrastructure doivent être répercutés sur les consommateurs finaux via les tarifs d'utilisation du réseau. Appliqués aux consommateurs finaux du niveau de réseau 7 sans mesure de puissance, ces derniers doivent consister pour au moins 70% en une taxe de consommation non dégressive (art. 18, al. 2, OApEI). Par ailleurs, les dispositions de l'ordonnance sur l'énergie permettent de consommer soi-même de l'énergie produite de manière décentralisée.

L'exemple de la consommation propre montre clairement que la réglementation actuelle en matière de fixation des tarifs d'utilisation ne ventile pas les frais de réseau conformément au principe de causalité: le consommateur final couvrant une partie de ses besoins d'énergie grâce à sa production propre, il prélève moins d'énergie sur le réseau et s'acquitte donc d'un prix plus faible étant donné que la rémunération pour l'utilisation du réseau est essentiellement calculée en fonction de l'énergie prélevée. Or la consommation

propre ne conduit pas à une réduction des frais de réseau dans la mesure où les capacités doivent malgré tout être dimensionnées pour permettre un prélèvement d'électricité le plus élevé possible. Il est ainsi nécessaire que le consommateur propre puisse prélever sur le réseau toute la puissance dont il a besoin, par exemple lorsque son installation ne génère aucune électricité. Par conséquent, son pic de puissance mensuel différera peu de celui d'un consommateur final présentant un profil de consommation similaire, mais sans consommation propre. Les tarifs d'utilisation qui tiennent principalement compte de la quantité d'énergie prélevée conduisent donc à ce que des consommateurs finaux affichant des pics de puissance identiques mais prélevant des quantités différentes d'électricité ne contribuent pas dans les mêmes proportions au paiement des frais de réseau.

De la même manière, la participation aux coûts des services-système généraux et des suppléments au titre de la RPC et de la protection des eaux ainsi que celle des redevances et prestations fournies aux collectivités publiques, par exemple les taxes de concession, dépend à ce jour de l'énergie résiduelle prélevée sur le réseau. Or celle-ci diminue également lorsque la consommation globale reste constante et que la consommation propre augmente, ce qui entraîne une hausse tendancielle des tarifs pour les autres consommateurs finaux. On peut donc envisager, ici aussi, une grandeur de mesure fondée sur la puissance, ou du moins – à condition de disposer des données correspondantes – sur la consommation globale d'énergie, consommation propre comprise. Si une telle règle pourrait en principe être étendue aux suppléments versés notamment au titre de la RPC et de la protection des eaux ainsi qu'aux redevances et prestations fournies aux collectivités publiques, il revient en définitive à la sphère politique de décider dans quelle mesure les consommateurs propres doivent continuer à être préservés.

2.3 Tarifs d'utilisation du réseau fondés sur la puissance

Les tarifs doivent être définis conformément au principe de causalité pour tous les niveaux de réseau et tous les consommateurs finaux, dans le respect de la législation. Cette approche favorise une utilisation efficace des réseaux et, partant, le développement et la rénovation de ces derniers à moindre coût. A cet égard, on peut citer l'étude *Impact et potentiel de la réglementation des prix de réseau dans l'optique d'une amélioration de l'efficacité énergétique* (*Wirkung und Potenzial der Netzpreisregulierung für die Förderung der Stromeffizienz* [BfE, 2009], publiée en allemand): «La répartition des coûts en fonction de la contribution de chacun à la charge maximale constitue l'un des moyens permettant de prendre en compte, pour la majeure partie des coûts, le principe de causalité (et donc l'objectif d'efficacité du réseau). Dans le cadre de cette démarche, la quantité d'énergie prélevée n'a aucun impact sur les coûts répercutés, de sorte que l'objectif d'efficacité énergétique ne peut être poursuivi. En pratique, cette méthode impliquant d'observer simultanément tous les consommateurs finaux d'un même niveau de réseau et des niveaux de réseau en aval, elle ne peut être mise en œuvre directement. [...] Une répartition des coûts en fonction de la quantité d'énergie prélevée serait certes pertinente du point de vue de l'efficacité énergétique, mais elle entrerait en contradiction avec le principe de causalité.» Par conséquent, il convient d'axer davantage le calcul des tarifs d'utilisation du réseau payés par les consommateurs finaux sur la puissance appelée et de supprimer la restriction relative aux consommateurs finaux sans mesure de puissance telle que mentionnée à l'article 18, alinéa 2 de l'ordonnance sur l'approvisionnement en électricité.

Dans les autres pays européens, une tarification davantage axée sur les puissances sollicitées est également envisagée, voire déjà mise en œuvre. Eurelectric, l'association faïtière européenne de la branche de l'électricité, est favorable à une fixation des tarifs d'utilisation du réseau reposant davantage sur la puissance, et éventuellement aussi sur une désynchronisation (Eurelectric, 2014). Aux Pays-Bas, la structure des prix de réseau a été harmonisée en 2009: ces derniers se composent depuis – pour les petits clients –

d'un tarif de base et d'un prix fixe fondé sur les capacités. Ce changement a été justifié par la nécessité de mieux répercuter les frais de réseau sur les consommateurs finaux et de simplifier les procédures administratives. En Allemagne, les réflexions vont également dans le sens d'un plus grand respect du principe de causalité. La Commission des monopoles a ainsi déclaré en 2013: «La structure des rémunérations pour l'utilisation du réseau devrait également être modifiée de façon à présenter une composante fixe significative et une partie variable plus réduite, afin d'éviter d'avantager artificiellement les utilisateurs faisant état d'une production propre partielle.» (Communiqué de presse de la Commission des monopoles, le 6 novembre 2013)

3. Définition possible d'une composante de puissance

Afin de définir un tarif d'utilisation du réseau fondé sur la puissance, l'AES recommande les options suivantes en fonction de l'infrastructure de mesure installée:

3.1 Consommateurs finaux sans mesure de puissance

Pour les consommateurs finaux sans mesure de puissance, un tarif de puissance fixe fondé sur les capacités est utilisé. La protection du raccordement au réseau ou celle de chaque consommateur final au sens de l'article 4, alinéa 1, lettre b de la loi sur l'approvisionnement en électricité (p. ex. dans un immeuble d'habitation) constitue la base de ce tarif. Cette protection est facile à contrôler, peut être légèrement adaptée au besoin et s'avère facile à facturer.

Dans le cadre de cette tarification, le prix est considéré comme une commande de puissance ou comme une assurance. Les consommateurs finaux achètent ainsi le droit de prélever à tout moment la puissance commandée. Ceux disposant d'une installation de production peuvent eux aussi acheter la puissance dont ils ont besoin en cas de défaillance de leur équipement.

3.2 Consommateurs finaux avec mesure de puissance

Pour les gros consommateurs finaux et pour ceux équipés d'un smart meter, il est possible d'utiliser, outre des tarifs basés sur le calibre des coupe-surintensité, des tarifs reposant sur des valeurs de puissance mesurées. Pour ces consommateurs, les coûts de mesure de la puissance sont généralement considérés comme raisonnables. Deux variantes sont possibles:

- **un tarif fondé sur le pic de puissance mensuel ou annuel:** la puissance maximale prélevée est mesurée tous les mois ou tous les ans. C'est elle qui détermine la facturation des frais de réseau.
- **un forfait sur la base d'une puissance prédéfinie et d'un versement en sus en cas de dépassement:** il est également possible de définir un tarif d'utilisation du réseau qui permette au consommateur final de déterminer la puissance maximale qu'il peut prélever et pour laquelle il s'acquitte d'un tarif annuel. Au-delà de cette valeur, il doit payer un supplément. Ce principe est déjà appliqué aujourd'hui en cas de dépassement de la fourchette d'énergie réactive.

Ces deux variantes incitent, via le levier financier, à éviter les pics de puissance. Le forfait facilite les prévisions de coûts et de recettes étant donné que le consommateur final doit définir à l'avance son prélèvement maximal.

4. Bilan

Une tarification davantage basée sur des valeurs de puissance permet un meilleur respect du principe de causalité et une parfaite équité entre les consommateurs finaux. Dans le cadre de la révision de la législation relative à l'électricité, il faut donc faire en sorte que les coûts de réseau puissent être (prioritairement) déterminés à l'aide d'une composante de puissance. La tarification de l'ensemble des services-système, des suppléments au titre de la RPC et de la protection des eaux ainsi que des redevances et des prestations fournies aux collectivités publiques pourrait également être définie selon le même principe.

Etat des lieux législatif

- LApEI
- OApEI
- LEnE
- OEnE

Etudes/rapports

- OFEN 2009. Office fédéral de l'énergie. Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication DETEC. *Wirkung und Potenzial der Netzpreisregulierung für die Förderung der Stromeffizienz. Eine Modellbetrachtung (Impact et potentiel de la réglementation des prix de réseau dans l'optique d'une amélioration de l'efficacité énergétique). Rapport final du 2 novembre 2009*
- Eurelectric 2013, *Network tariff structure for a smart energy system*, mai 2013
- Eurelectric 2014, *Manifesto for a balanced, more efficient European energy policy*, Bruxelles, février 2014

Document actualisé par la commission Economie des réseaux le: 30.07.2014

Version approuvée par le comité de l'AES le: 03.09.2014

Renseignements

Olivier Stössel

Téléphone: 062 825 25 51

E-mail: olivier.stoessel@strom.ch

Association des entreprises électriques suisses

Hintere Bahnhofstrasse 10, 5001 Aarau, www.electricite.ch