

Document thématique 20: Composante G

7 novembre 2014

Position de la branche

A) Composante des générateurs (composante G)

La facturation de tarifs d'utilisation du réseau¹ aux centrales suisses constituerait clairement un désavantage géographique pour la Suisse, car ce type de mesure n'existe que dans de rares pays dans le monde et se traduirait donc par une dégradation de la compétitivité sur le marché international. Ainsi, une composante G serait notamment contraire à l'article décrivant les buts de la LApEI (art. 1, al. 2, let. b), qui impose d'assurer le maintien et le renforcement de la compétitivité du secteur suisse de l'électricité sur le plan international.

Un abandon du principe de soutirage soulèverait la question de la sécurité juridique et de la protection des investissements, car la sécurité du cadre juridique ne serait alors plus garantie. Cet aspect revêt une importance fondamentale, notamment pour les projets de centrales dont la durée d'amortissement s'étend sur plusieurs décennies. Le principe de soutirage est également pertinent car seules des importations saisonnières significatives permettent d'assurer l'approvisionnement des clients finaux suisses et celles-ci nécessitent un réseau suffisamment développé.

Les tarifs d'utilisation du réseau appliqués aux centrales augmentent les coûts de production. Ceux-ci sont répercutés sur le prix de l'énergie facturé au consommateur final dans le cadre de l'approvisionnement de base, n'aboutissant qu'à une redistribution synonyme d'alourdissement de la charge de travail technique et administratif. De ce fait, il est donc efficace et transparent que les tarifs d'utilisation du réseau soient supportés par le consommateur final. Les coûts ne peuvent pas être répercutés au sein du marché libre, ce qui, pour les centrales suisses, pourrait se traduire par une perte de compétitivité à l'international.

Les prescriptions légales actuelles prévoient déjà des instruments permettant de corriger les écarts disproportionnés entre les tarifs d'utilisations du réseau pratiqués dans les différentes zones d'approvisionnement (art. 14, al. 4, LApEI; art. 16, al. 3, OApEI). Un rééquilibrage au moyen de la composante G reviendrait à répercuter les coûts de réseau sur les coûts de l'énergie, et donc à les augmenter inutilement du fait de ces frais supplémentaires.

B) Tarifs d'utilisation du réseau appliqués aux centrales de pompage-turbinage et aux autres accumulateurs

Les centrales de pompage-turbinage permettent de stocker l'énergie issue des périodes de faible charge ou de surproduction en vue de l'utiliser lorsque la production est plus faible ou le besoin de charge plus élevé («périodes de forte charge»), et de bénéficier ainsi de l'effet de baisse des coûts correspondant.

L'introduction d'un tarif d'utilisation du réseau applicable à l'électricité pour le recours à des centrales de pompage-turbinage et à d'autres accumulateurs servant à stocker du courant issu du réseau équivaldrait à assimiler l'énergie ainsi emmagasinée à celle destinée aux consommateurs finaux et aurait un impact négatif considérable sur l'exploitation de l'accumulateur ainsi que sur son prix. Cela pourrait entraîner une

¹ Composante de générateur: coûts de transport annuels moyens imposés aux producteurs

moindre utilisation des pompes d'alimentation, qui recueillent les excédents pendant l'été afin de les utiliser ultérieurement à la période hivernale. Le degré d'auto-approvisionnement de la Suisse pourrait s'en trouver réduit.

Grâce à leur puissance flexible, les centrales de pompage-turbinage sont optimales pour compenser la production d'énergie stochastique à partir de sources d'énergie renouvelables telles que l'éolien ou le photovoltaïque, et contribuent par conséquent à l'intégration de ces formes d'énergie en Suisse et en Europe. Une taxation de l'énergie pompée serait contraire à la Stratégie énergétique 2050, qui définit des objectifs de développement très ambitieux pour les énergies renouvelables. Enfin, la majeure partie de l'énergie pompée n'est pas destinée aux consommateurs finaux, mais à une utilisation ultérieure. Il convient par conséquent de renoncer à la taxation de l'énergie de pompage au moyen de tarifs d'utilisation du réseau.

Message

A) Composante G

- L'introduction d'une composante G affaiblit la compétitivité de la production suisse sur le plan international.
- Il est déconseillé d'abandonner le principe de soutirage sous peine de mettre en danger la sécurité des investissements et celle du cadre juridique.
- La taxation des centrales au moyen de tarifs d'utilisation du réseau conduit à une répartition des coûts inefficace, qui, dans la partie réglementée, se répercute à terme sur les prix de l'énergie.
- En cas d'écarts disproportionnés entre les tarifs d'utilisation du réseau pratiqués dans différentes zones d'approvisionnement, la législation actuelle prévoit d'ores et déjà un rééquilibrage.
- En cas de forte sollicitation de l'infrastructure de réseau par les producteurs, une participation des centrales aux coûts de réseau est elle aussi prévue par la loi.

B) Tarif d'utilisation du réseau appliqué aux centrales de pompage-turbinage et aux autres accumulateurs

- L'accumulation d'énergie ne devrait pas être taxée, car lorsqu'elle a pour but une utilisation ultérieure, elle ne peut être assimilée à de la consommation finale. D'un point de vue concret, cette taxation serait inappropriée.
- Les centrales de pompage-turbinage ne devraient pas être facturées car, en facilitant l'intégration d'installations PV et éoliennes sur le marché de l'électricité, elles contribuent à la réalisation des objectifs de la Stratégie énergétique 2050.

Opportunités et risques

Opportunités

- L'introduction d'une composante G et de tarifs d'utilisation du réseau pour les centrales de pompage-turbinage et les autres accumulateurs pourrait permettre d'abaisser les tarifs d'utilisation du réseau facturés aux consommateurs finaux et aux exploitants de réseau.

Risques:

- Une composante G nuirait aux centrales suisses sur le plan international.

- L'abandon du principe de soutirage mettrait en péril la sécurité du cadre juridique et celle des investissements déjà réalisés dans les centrales, ce qui représenterait un handicap pour la Suisse au niveau international.
- La taxation de l'énergie de pompage au moyen d'un tarif d'utilisation du réseau pourrait avoir un impact sur l'exploitation des pompes d'accumulation et de pompage/turbinage, accentuant ainsi la dépendance à l'égard des importations.
- L'introduction de ces deux mesures engendrerait une taxation multiple de chaque kilowattheure et dégraderait considérablement la rentabilité des centrales de pompage-turbinage suisses, existantes ou prévues.
- La branche de l'électricité et la sphère politique se sont accordées sur le principe de soutirage dès avant l'élaboration de la loi sur le marché de l'électricité (LME) et de la LApEI. Un abandon de celui-ci soulèverait des questions relatives à la protection des investissements.
- La mise en œuvre du tournant énergétique nécessite la création de nouvelles capacités de stockage favorisant l'intégration efficace des sources d'énergie renouvelables stochastiques. Des charges supplémentaires réduiraient les chances de réalisation.

Déduction/justification

A) Composante G

1. Définition d'une composante G

Une composante G est un tarif applicable aux producteurs et visant à couvrir une partie des coûts du réseau et/ou des services systèmes (SDL). Elle est par exemple imputée sur la base de l'énergie injectée dans le réseau par la centrale ou sur la base de la puissance de la centrale.

2. Evolution des coûts des SDL

L'essor important des énergies renouvelables envisagé pourrait entraîner une hausse considérable des coûts liés au développement du réseau de distribution. Parallèlement, les coûts d'exploitation devraient également augmenter car, contrairement aux centrales planifiables, dont l'injection de courant fait défaut uniquement lors de rares défaillances ou des arrêts programmés, la production stochastique est liée à des incertitudes prévisionnelles notables à court terme. Cela devrait accroître les coûts liés aux services système. Les hausses de coût escomptées doivent être couvertes conformément à l'article 16 de l'OApEI.

Actuellement, les éventuels coûts supplémentaires disproportionnés causés par les installations de production sont déjà assumés par les producteurs (art. 16, al. 3, OApEI) et n'affectent pas les considérations relatives à la composante G.

3. Motifs défavorables à l'introduction d'une composante G

3.1 Objectifs de la LApEI

Le but de la LApEI consiste notamment, conformément à l'article 1, à créer les conditions-cadre pour maintenir et renforcer la compétitivité du secteur suisse de l'électricité sur le plan international. La mise en place d'une composante G est clairement contraire à cet objectif.

3.2 Utilisation générale du réseau

En principe, la demande conditionne l'offre: il faut produire autant d'électricité que nécessaire pour satisfaire les besoins. C'est la consommation qui détermine l'utilisation du réseau. Autrement dit, le réseau n'est pas destiné aux producteurs, mais à l'approvisionnement des consommateurs finaux. De ce point de vue, le principe de soutirage est pertinent.

L'introduction d'une composante G fondée sur l'utilisation générale du réseau ne peut donc être justifiée par le principe de causalité.

3.3 Services système généraux

Il est possible qu'une centrale subisse une défaillance et que des services système doivent donc être mis à contribution pour assurer l'approvisionnement des consommateurs finaux. Dans la mesure où ces derniers accordent de l'importance à une qualité élevée de l'approvisionnement en électricité, il est dans leur intérêt de payer pour ces services auxiliaires (services système).

On avance souvent l'argument que, du point de vue du principe de causalité, une composante G pourrait être introduite sur la base des services système généraux, dans la mesure où les services auxiliaires qui doivent être mis à disposition suite à la défaillance d'une centrale n'ont pas lieu d'être en l'absence de défaillance. Si les coûts de ces services auxiliaires étaient imputés à la centrale sous la forme d'une composante G, les frais supportés par la centrale s'en trouveraient augmentés. Or ces derniers servent de base au calcul du tarif de l'énergie applicable aux consommateurs finaux raccordés. Les frais de réseau seraient alors répercutés sur le prix de l'énergie, ce qui correspond à un mix de coûts de réseau et d'énergie, par principe contraire à l'idée d'unbundling.

Enfin, les centrales sont les principaux fournisseurs de services système. Une participation aux coûts correspondants donnerait donc lieu à l'apparition d'un marché en partie circulaire, ce qui n'est pas souhaitable du point de vue de l'efficacité.

Par conséquent, l'introduction d'une composante G basée sur les coûts des services système généraux n'est pas pertinente et ne permet pas d'instaurer la transparence nécessaire.

3.4 Pertes de réseau

Une composante G appliquée aux pertes de réseau pourrait influencer le choix du site d'implantation d'une centrale: ainsi, plus une centrale serait proche du consommateur, plus les pertes seraient limitées et la composante G faible. En Suisse, la topographie joue cependant un rôle central dans le cadre de la production d'électricité issue de la force hydraulique. Les pertes de réseau subies influent par conséquent très peu sur le choix du site de production et ne constituent pas un critère pertinent. Par ailleurs, dans la

pratique, les pertes de réseau ne peuvent pas être attribuées aux différentes centrales de manière transparente: l'argument du principe de causalité n'est donc pas applicable dans ce contexte.

3.5 Situation à l'échelle internationale

L'ENTSO-E met à jour chaque année son rapport «ENTSO-E Overview of transmission tariffs in Europe: Synthesis 2012», dans lequel les frais de réseau sont répartis selon divers critères. Ce document met en évidence le fait que, parmi nos voisins, l'Autriche et la France ont mis en place une composante G: en France, les producteurs assument 2% seulement des frais, tandis qu'en Autriche, la composante G ne correspond pas à la définition classique selon l'ENTSO-E. Comme la Suisse, l'Allemagne et l'Italie n'ont pas recours à cette mesure. Selon l'article publié par EURELECTRIC «Network tariff structure for a smart energy system», la plupart des pays étudiés n'appliquent pas de composante G.

Par conséquent, l'introduction d'une composante G en Suisse constituerait clairement un désavantage géographique pour la production d'électricité suisse.

B) Tarifs d'utilisation du réseau appliquée aux centrales de pompage-turbinage et aux autres accumulateurs

4. Arguments contre les tarifs d'utilisation de réseau appliqués aux centrales de pompage-turbinage

Si les exploitants de centrales de pompage-turbinage et d'autres accumulateurs servant à stocker du courant issu du réseau étaient assimilés à des consommateurs finaux et taxés pour l'utilisation du réseau au même titre que ces derniers, l'électricité stockée temporairement serait taxée deux fois au moyen des tarifs d'utilisation du réseau: une première fois lors du soutirage de l'électricité par l'installation de stockage temporaire et une deuxième fois lors de son utilisation par le consommateur final. Combinée à une composante G, l'électricité serait même taxée quatre fois: lors de la production (composante G), lors de la consommation liée au pompage vers l'installation de stockage temporaire (consommateur final), lors de la production liée à la réinjection par cette dernière (composante G) et auprès du consommateur final.

Instaurer des tarifs d'utilisation du réseau pour les centrales de pompage-turbinage et les autres accumulateurs ferait augmenter les coûts de production. Dans son étude relative aux conséquences politiques et économiques de la facturation de tarifs d'utilisation du réseau pour le soutirage d'énergie destinée à être stockée par les centrales de pompage-turbinage, l'Agence allemande pour l'énergie a montré grâce à des simulations qu' en cas d'introduction d'un tarif d'utilisation du réseau, le prix de l'énergie d'une centrale de pompage-turbinage passerait de 7,73 à 10,65 centimes d'euros par kWh. L'étude part du principe que les recettes annuelles moyennes issues de la vente des produits d'électricité sur la bourse de l'électricité et sur le marché de l'énergie de réglage s'élèvent à environ 10 centimes d'euros par kWh pour une centrale de 300 MW. Elle met clairement en évidence le fait que la mise en place de tarifs d'utilisation du réseau nuit fortement à la rentabilité des nouveaux projets. Cela est manifeste dans le cadre des discussions ayant actuellement cours en Allemagne et en Suisse, où de nombreux projets sont interrompus (Grimsel 3, Lago Bianco, projet Atdorf en Haute Forêt-Noire).

Une composante G accroît les coûts supportés par les centrales helvétiques, leur faisant ainsi perdre en compétitivité sur le plan international. A ce niveau, en effet, les prix de négoce sont définis en fonction des prix de revient les plus bas. La plupart du temps, les centrales suisses ne pourraient donc pas répercuter la

composante G sur les prix de l'énergie. Dans son analyse relative à la nécessité de développer les centrales de pompage-turbinage et les autres types d'accumulateurs de courant en vue de l'intégration des énergies renouvelables, l'Agence allemande pour l'énergie montre, en s'appuyant sur l'exemple de la centrale de pompage-turbinage d'Atdorf, que l'exploitation de la centrale prévue permettra d'améliorer l'intégration des énergies renouvelables dans le système électrique allemand: grâce à l'injection de la production excédentaire ponctuelle, un volume de courant supplémentaire total de 1,3 TWh (demande de courant en hausse) à 3,7 TWh (demande de courant en baisse) pourra être utilisé entre 2020 et 2030 au sein du système allemand d'approvisionnement en électricité. De plus, les coûts macro-économiques de la production d'électricité peuvent être diminués via l'utilisation d'un accumulateur de courant. La construction de la centrale d'Atdorf devrait permettre de réaliser des économies annuelles de 20 à 27 millions d'euros (demande de courant en baisse) ou de 11 à 33 millions d'euros (demande de courant en hausse) entre 2020 et 2030. Elle pourrait également contribuer à réduire les émissions de CO₂ issues de la production d'électricité en Allemagne. Ainsi, durant la même période, le volume de ces émissions pourrait diminuer de 284 à 606 tonnes par an. Pour l'ensemble de la période observée, cela équivaldrait au total à une réduction de 4,6 millions de tonnes (demande de courant en hausse) à 6,4 millions de tonnes (demande de courant en baisse).

Ces deux études illustrent parfaitement l'ambivalence de la situation actuelle: d'un côté, la nécessité de créer de nouvelles capacités de stockage existe bel et bien; de l'autre, la rentabilité des caractéristiques de production qui fluctuent en raison de la production subventionnée est encore incertaine. Il semble étrange que la discussion porte à la fois sur la mise en place de tarifs d'utilisation du réseau pour les centrales de pompage-turbinage et sur l'introduction de marchés de capacité, dans le but de sécuriser les investissements.

La nécessité de créer de nouvelles capacités de stockage est également mise en évidence dans les récentes Perspectives énergétiques de la Confédération, qui prévoient un excédent de puissance de 6 GW à l'été 2050, suite à l'injection d'une grande quantité d'énergie photovoltaïque. Cet excédent pourrait être encore plus élevé si les conditions de vent étaient favorables. Ces prévisions de l'OFEN prennent en compte la réalisation des deux projets de centrales de pompage-turbinage de Lago Bianco et de Grimsel 3, qui sont actuellement en suspens.

Cadre légal initial

- Art. 1, al. 2, let. b, LApEI
- Art. 4, 15, 18 et 20, LApEI
- Art. 5, 7, 15 et 22, OApEI

Accords internationaux

- Accord multilatéral de l'UCTE

Comités internationaux

- ERGEG, ACER, ENTSO-E

Initiatives internationales

- CORESO «Coordinated Regional System Operation»
- CESOC «Central European System Operation Coordinator AG»
- TSC «TSO Security Cooperation»
- RAAS «Real-time Awareness and Alarming System for Central Europe» (entre autres)

Bibliographie:

ACER, 2014, On the appropriate range of transmission charges paid by electricity producers.

OFEN, 2011: Révision de la loi sur l'approvisionnement en électricité: rapport du groupe de travail sur les composantes des centrales. Projet du 28 juin 2011

dena, 2008: Untersuchung der elektrizitätswirtschaftlichen und energiepolitischen Auswirkungen der Erhebung von Netznutzungstarifen für den Speicherstrombezug von Pumpspeicherwerken

dena, 2010: Analyse der Notwendigkeit des Ausbaus von Pumpspeicherwerken und anderen Stromspeichern zur Integration der erneuerbaren Energien

ENTSO-E, 2012: ENTSO-E Overview of transmission tariffs in Europe: Synthesis 2012

Renseignements

Olivier Stössel

Tél. 062 825 25 51

E-mail: olivier.stoessel@strom.ch

Association des entreprises électriques suisses

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