

# Des incitations proches du marché pour une production d'électricité locale

Des incitations à investir dans la production suisse manquent sur le marché de l'électricité. La conception du marché doit être améliorée pour assurer le développement des énergies renouvelables visé par la stratégie énergétique 2050. *Urs Trinkner*

**Abrégé** La Stratégie énergétique 2050 vise le développement de la production d'électricité d'origine renouvelable en Suisse. Problème: les prix sont faussés sur les marchés de gros européens et n'encouragent pas assez les investissements dans la production suisse. Une amélioration de la conception du marché de l'électricité pourrait changer cette situation, grâce à un recours aux garanties d'origine des producteurs d'électricité déjà existantes. Avec un double avantage: une facturation à un prix plus juste du transport de l'électricité, actuellement trop bon marché, et la prise en compte des coûts externes de la production. Cette nouvelle conception profiterait aux producteurs suisses d'électricité d'origine renouvelable.

Dans le cadre de la procédure de consultation sur la révision de la loi sur l'approvisionnement en électricité (LApEI), le Conseil fédéral a proposé début 2019 l'ouverture complète du marché de l'électricité. Cette option devrait appuyer la stratégie énergétique 2050 (adoptée par le peuple en mai 2017) grâce à des produits innovants et à de nouveaux modèles commerciaux. Toutefois, le projet de révision ne touche pour l'essentiel pas à la conception actuelle et table sur le fait que les prix pratiqués sur les marchés de gros sont suffisants pour stimuler l'investissement en vue de l'expansion souhaitée.

La procédure de consultation a donc suscité la controverse. De nombreux participants se demandent si ce projet offre une base suffisante pour assurer les investissements nécessaires dans les capacités de production d'électricité en Suisse. La question de la garantie d'approvisionnement en hiver n'est en particulier pas clairement réglée (voir *encadré*).

## Les prix sont faussés

Selon la proposition du Conseil fédéral, la production d'électricité par les services industriels communaux disposant de leur propre réseau de distribution serait à son tour totalement soumise au marché (réglementé). Souhaitable en soi, cette proposition suppose néanmoins que les signaux de prix du marché fournissent les bonnes incitations en matière d'investissement et de comportement. Or,

cela ne se vérifie pas sur le marché de l'électricité, où les prix sont sensiblement faussés, et cela de trois manières.

Premièrement, les producteurs suisses d'électricité ont affaire à des prix de gros déformés à la baisse. En comparaison européenne, la Suisse a de très grandes capacités d'importation d'électricité, de sorte que les prix y sont largement dictés par les marchés étrangers. Ainsi, les signaux de prix allemands ou italiens ont un impact particulièrement marqué sur les marchés de gros en Suisse<sup>1</sup>. D'une manière générale, les prix étrangers de l'électricité sont maintenus artificiellement bas par de multiples subventions et mesures de promotion. En outre, la

<sup>1</sup> Autrement dit, la rentabilité de la production suisse d'électricité dépend davantage des capacités d'importation et des pénuries à l'étranger que du jeu de l'offre et de la demande en Suisse.

plupart des États membres de l'Union européenne (UE) ont commencé à mettre en place des mécanismes de capacité. La capacité potentielle d'approvisionnement électrique est alors déjà rémunérée indépendamment de la vente effective de courant sur les marchés de gros (marchés «energy only»), ce qui procure une nouvelle source de revenus aux producteurs. Nombre de ces mécanismes contribuent à réduire directement ou indirectement les prix de gros.

Deuxièmement, il existe des distorsions entre les technologies. Sur les marchés «energy only», seul compte en général le moment de livraison de l'électricité, mais pas sa qualité ni son origine. Les marchés de gros n'évaluent donc pas d'autres effets, même négatifs pour l'environnement, comme les émissions de CO<sub>2</sub>. Hormis le système communautaire d'échange de quotas d'émission, qui s'est jusqu'ici avéré peu efficace, il manque un dispositif qui encourage un comportement économiquement rationnel<sup>2</sup>. Pour

<sup>2</sup> Contrairement à la production domestique, l'électricité importée n'est pas soumise à la taxe sur le CO<sub>2</sub>, ce qui revient à subventionner l'électricité produite en Allemagne avec du charbon. Cette situation subsistera tant que le système communautaire d'échange de quotas d'émission n'introduira pas des taxes sur le CO<sub>2</sub> au moins équivalentes. Voilà pourquoi les centrales à gaz à cycle combiné, par exemple, restent peu attrayantes en Suisse.

## Développement indispensable en Suisse

Conformément à la loi sur l'énergie, il faudra produire au moins 11,4 térawattheures (TWh) d'électricité d'origine renouvelable d'ici à 2035 – contre environ 2,5 TWh actuellement. À cette date, quelque 25 TWh fournis par les centrales nucléaires ne seront plus disponibles et toutes les mesures d'aide aux énergies renouvelables actuelles auront expiré (rétribution à prix coûtant du courant injecté, contributions d'investissement). Selon une récente étude du Laboratoire

fédéral d'essai des matériaux et de recherche (Empa)<sup>3</sup>, il existe un risque de pénurie d'électricité d'environ 22 TWh en hiver, car les énergies renouvelables produisent alors moins qu'en été et la demande des pompes à chaleur et des véhicules électriques augmente durant la saison froide. Ce déficit est plus de cinq fois supérieur aux besoins d'importation. Dans le même temps, la situation dans les pays voisins va s'aggraver à mesure que les centrales thermiques conventionnelles seront

retirées du réseau. S'en remettre aux importations quand nos voisins ne disposent que d'une production d'électricité limitée relève d'une stratégie hasardeuse. Il est urgent pour la Suisse d'accroître ses capacités de production, qui pourront notamment être utiles en hiver.

<sup>3</sup> Voir Rüdüsili Martin, Teske Sinan L. et Elber Urs (2019). «Impacts of an Increased Substitution of Fossil Energy Carriers with Electricity-Based Technologies on the Swiss Electricity System». *Énergies*, 12(12), 2399.



Les producteurs suisses d'électricité sont désavantagés par rapport à leurs concurrents européens. Le parc éolien du lac de Gries, en Valais.

les énergies renouvelables comme l'électricité d'origine hydraulique, la rémunération du marché de gros est trop peu incitative.

Troisièmement, les coûts de réseau ne sont pas pris en compte. Au sein de l'UE, le transport de l'électricité n'est pas facturé aux opérateurs – la réglementation semble considérer le réseau électrique comme une grande plaque de cuivre qui ne coûte rien en transport et en distribution. Par exemple, les fournisseurs d'électricité d'origine hydraulique norvégienne ou de courant photovoltaïque espagnol qui approvisionnent des clients en Suisse ne s'acquittent d'aucuns frais de transport. Ce n'est que dans les situations de goulets d'étranglement aux frontières qu'ils peuvent avoir à subir ponctuellement des coûts, c'est-à-dire lorsque les capacités d'importation du pays se réduisent et font monter les enchères. L'avantage comparatif d'une production d'électricité en Suisse assortie de faibles coûts de transport se trouve ainsi considérablement amoindri. Effet secondaire de cette situation, une augmentation des coûts de réseau a lieu sur le marché dégroupé, où les producteurs et les

gestionnaires de réseau sont structurellement séparés, puisque le choix d'implantation des nouveaux producteurs d'électricité se décide en général indépendamment des coûts de réseau associés.

Ces trois causes de distorsion du marché ont un impact négatif sur les producteurs d'électricité en Suisse. Elles s'ajoutent à d'autres particularités locales peu favorables: moins de soleil et de vent, des procédures d'autorisation généralement plus fastidieuses, moins de mesures de soutien, des tarifs de l'eau plus élevés, une taxe CO<sub>2</sub> plus stricte et des charges salariales plus élevées. Résultat: de nombreux fournisseurs helvétiques d'électricité préfèrent investir à l'étranger plutôt qu'en Suisse.

### Adaptation nécessaire de la conception du marché

La libre fixation des prix, élément essentiel de l'ouverture du marché, ne fonctionne pas comme souhaité dans le contexte de l'UE. Au contraire: en raison des nombreuses distorsions de prix, on peut se demander comment la Suisse atteindra les objectifs de développement de la Stratégie énergétique 2050 et assurera sa sécurité d'approvisionnement

en hiver. Il s'agit d'un sérieux problème, aujourd'hui déjà patent dans les segments du marché libre.

Pour que le marché puisse jouer son rôle, la conception du marché suisse de l'électricité doit prendre en compte les trois problèmes précédemment mentionnés. Plusieurs nouveaux modèles conceptuels ont été avancés ces dernières années, mais aucun n'a réglé les problèmes à la racine. Les marchés de capacité, les modèles de promotion, les appels d'offres, les primes de marché ou les modèles de quotas qui visent à créer des incitations financières artificielles en faveur du développement souhaité combattent les symptômes. D'autres approches ne traitent que d'aspects partiels, comme le système incitatif en matière climatique et énergétique (Sice), rejeté par le Parlement, ou le modèle d'approvisionnement et de marché climatique d'Xpo. Aucun de ces modèles ne s'attaque à la conception inadéquate du marché.

### Miser sur la qualité

Améliorer la conception du marché de l'électricité permettrait de progresser sur les trois axes mentionnés. Le premier défi consiste à ce que l'offre et la demande restent

à tout moment coordonnées de manière quasi parfaite sur le marché de l'électricité, puisqu'un déséquilibre entre production et consommation entraînerait des coupures de courant. Le système actuel finement équilibré des marchés de régulation des volumes («energy only», services-système, enchères frontalières) garantit cet équilibre permanent et peut donc être maintenu.

Il s'agit cependant de porter l'effort sur la qualité du produit. Car au-delà du courant qu'ils commercialisent sur les marchés «energy only», les producteurs vendent aussi et surtout la qualité de leur électricité, en remettant les garanties d'origine qui leur sont délivrées aux fournisseurs qui approvisionnent les clients finaux. Ces certificats indiquent où l'électricité produite a été injectée dans le réseau, avec quelle technologie et à quelle période. Ils ne jouent pourtant aujourd'hui qu'un rôle secondaire, malgré leurs utiles renseignements sur la qualité de l'approvisionnement. Les marchés sont fragmentés et soumis à des coûts de transaction comparativement élevés. L'obligation de déclaration complète est certes en vigueur depuis le début de 2018: elle contraint les fournisseurs à indiquer chaque année à leurs clients finaux suisses le mix électrique livré, en consignait les garanties d'origine qu'ils ont préalablement achetées directement aux producteurs d'électricité hors des marchés de gros. Mais les coûts de réseau et environnementaux révélés par ces titres ne sont pas mis à leur charge.

### Mieux utiliser les garanties d'origine

Une conception du marché améliorée devrait donc cibler les garanties d'origine consignées par les fournisseurs lors de l'approvisionnement de leurs clients finaux en Suisse. Concrètement, voici comment ils pourraient être mis à contribution.

Les fournisseurs devraient verser aux gestionnaires de réseau une contribution proportionnelle aux niveaux de réseau qu'ils utilisent. Les niveaux de réseau et les lignes utilisés peuvent être déduits des points d'injection de l'électricité (indiqués par les garanties d'origine) et des points de soutirage (correspondant à l'adresse des clients). Comme l'importation d'électricité étrangère nécessite le plus grand nombre de niveaux de réseau, elle serait la plus lourdement grevée. Il en résulterait finalement un financement du réseau plus conforme au principe du pollueur-payeur, qui tient compte du débit de courant du fournisseur et réduit les redevances de soutirage forfaitaires payées par les usagers. Il deviendrait ainsi plus avantageux pour le fournisseur d'acheter l'électricité là où sa clientèle se trouve, ce qui optimiserait les coûts de réseau.

En outre, la nouvelle conception du marché devrait faire payer aux fournisseurs les externalités non internalisées. Les garanties d'origine consignées indiquent les technologies de production utilisées pour desservir les clients. Le site où l'électricité est injectée dans le réseau permet de savoir si elle a déjà été soumise à une taxe sur le CO<sub>2</sub>. Aucune taxe CO<sub>2</sub> n'est par exemple prélevée aujourd'hui en Allemagne sur l'électricité produite avec du charbon. Chaque certificat d'origine permet donc de savoir dans quelle mesure le fournisseur a déjà payé pour l'impact environnemental du produit vendu. Une solution facilement applicable serait d'utiliser des écopoints indiquant l'impact environnemental des différentes technologies de production, ce que la Confédération applique déjà dans d'autres domaines. À charge ensuite pour le fournisseur de payer la différence. Chaque technologie et chaque pays se retrouveraient ainsi en position d'égalité. Les recettes tirées de cette mesure pourraient servir d'incitations pour développer de nouvelles capacités de production.

La consignation des garanties d'origine prendrait beaucoup plus d'importance qu'aujourd'hui, renforçant du même coup le marché des garanties pour les fournisseurs. Une redevance supplémentaire pourrait au besoin être introduite pour les garanties étrangères, afin notamment de compenser les distorsions du marché par des mesures promotionnelles. Plus important encore: la consignation devrait s'établir sur une base trimestrielle ou mensuelle. Les garanties d'origine obtiendraient une valeur ajoutée supplémentaire durant les mois où la situation d'approvisionnement est particulièrement tendue. Il n'est par exemple aujourd'hui possible de ne consigner que des garanties d'origine correspondant aux mois d'été pour l'électricité solaire. Mais avec une référence mensuelle, la demande augmenterait fortement en hiver, quand les installations photovoltaïques produisent moins d'électricité, ce qui entraînerait une hausse des prix sur le marché.

Une conception du marché ainsi renforcée permettrait d'éviter les interventions de l'État dans le processus d'investissement sous la forme de mécanismes de subvention ou de capacités. Les signaux de prix émis par le marché reconnaîtraient mieux la valeur d'une production en Suisse. En définitive, la production d'électricité domestique, locale et renouvelable serait renforcée, fournissant une réelle contribution à la réalisation de la stratégie énergétique 2050 et à l'ouverture du marché sur une base plus solide.



**Urs Trinkner**  
Directeur, Swiss Economics, Zurich