



Couplage des marchés

Le système actuel est inefficace sur le plan économique

L'énergie est vendue d'un pays à un autre. Les capacités transfrontalières nécessaires au transport de l'énergie ne sont cependant disponibles qu'en volumes limités. Il faut donc que les négociants en énergie, avant de pouvoir mener des activités transfrontalières, augmentent les capacités de transport transfrontalières nécessaires auprès des gestionnaires de réseau de transport.

Pour utiliser de manière la plus efficace possible les capacités de transport limitées existantes, les gestionnaires de réseau de transport attribuent les capacités libres selon les règles du marché.

Les négociants en énergie prévoient aujourd'hui la demande en énergie et la production prévisionnelle dans les différents pays. Sur la base de ces prévisions, ils estiment les prix du marché sur les différents marchés et soumettent leurs offres auprès des gestionnaires de réseau de transport pour l'achat de droits de transport. Les capacités de transport limitées disponibles aux frontières du marché ne sont pas toujours totalement exploitées dans cette procédure. Ceci peut entraîner des inefficacités économiques.

L'Europe crée le marché intérieur de l'électricité

Pour une utilisation plus efficace des capacités de transport transfrontalières, l'Union européenne a défini en 2009 les conditions d'une fusion des marchés en un marché intérieur européen de l'électricité, respectivement d'un couplage des marchés appelé aussi «Market Coupling».

Pour le marché Day-Ahead où le négoce de l'énergie a lieu pour le lendemain, la première pierre au marché intérieur européen de l'électricité a été posée dès 2006

avec le couplage trilatéral de marchés entre la France, la Belgique et les Pays-Bas. Avec le couplage des marchés «North Western Europe» (NWE) en février 2014, 15 pays européens se sont regroupés en un marché unique de l'électricité. En mai 2014, l'Espagne et le Portugal sont venus s'y ajouter. Ce processus en vue de la création d'un marché intérieur de l'électricité intégré en Europe pour le marché Day-Ahead est de ce fait déjà bien avancé.

Quant au marché Intra-Day où l'énergie est négociée pour le jour même, le couplage des marchés n'est qu'en préparation.

Le couplage des marchés signifie que les marchés distincts du négoce de l'énergie et des capacités de transport nécessaires pour ce faire sont fusionnés ou couplés en un seul marché intégré de l'électricité.

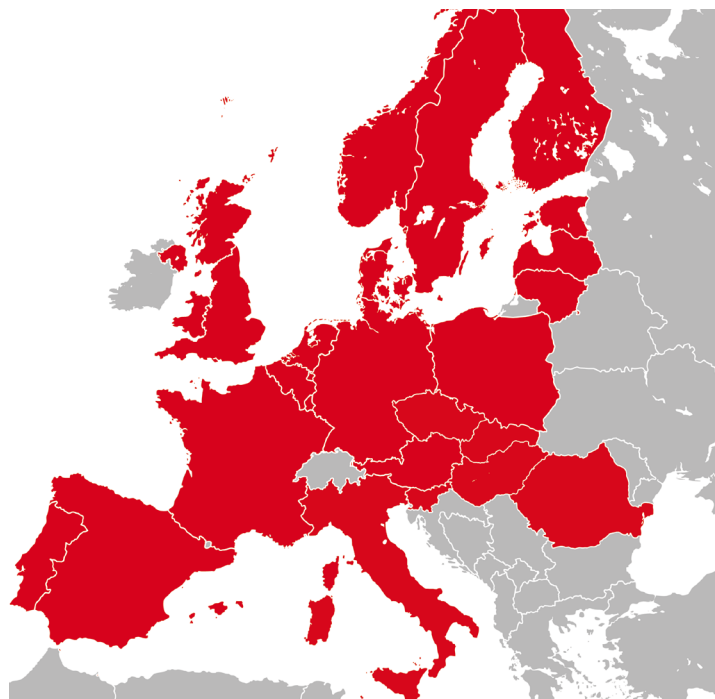


Illustration 1: marchés en Europe dans lesquels un couplage de marchés a déjà lieu (situation: février 2015)

Swissgrid crée les conditions préalables de participation au couplage des marchés

Swissgrid s'est engagée en 2013 devant le monde de la politique, de l'économie énergétique et de l'industrie, à préparer l'introduction du couplage des marchés avec les pays voisins. En étroite coopération avec ses partenaires impliqués dans le projet, Swissgrid a pris toutes les mesures techniques nécessaires pour la fin du 2014, afin de créer les conditions pour le couplage de la Suisse avec le marché intérieur de l'électricité européen.

L'introduction du véritable couplage des marchés ne peut néanmoins avoir lieu que si la Suisse et la Commission européenne concluent des accords politiques en ce sens.

Comment fonctionne le couplage des marchés?

Dans le système actuel, Swissgrid réalise le négoce des droits de transport transfrontaliers avec des ventes aux enchères explicites. En même temps, l'énergie est négociée au-delà de toutes les frontières dans les bourses d'énergie sur un marché séparé. Le négoce de capacités et le négoce de l'énergie s'effectuent donc de manière séparée selon des processus différents.

Le couplage des marchés signifie que les deux processus cités et donc le marché des capacités et le marché de l'énergie, sont fusionnés ou couplés en un seul marché intégré de l'électricité. Le négoce de l'énergie transfrontalière et l'attribution de la capacité de transport nécessaire à cela sont désormais effectués ensemble au travers d'une vente aux enchères implicite. La détermination des prix de l'énergie et de la capacité de transport transfrontalière a lieu à la bourse de l'énergie Spot qui prend ainsi un rôle central dans le couplage des marchés.

Divers partenaires participent au couplage des marchés à différents moments. Le couplage des marchés exige donc une coordination délicate entre tous les partenaires impliqués. Les gains d'efficacité visés ne peuvent être atteints que si les processus complexes s'intègrent de manière optimale les uns aux autres. Le déroulement du couplage des marchés est donc très complexe. Vous trouverez ci-dessous une présentation très simplifiée du fonctionnement du couplage des marchés:

- 1 Les gestionnaires de réseau de transport établissent leurs modèles de réseaux locaux et les envoient à des prestataires. Ceux-ci regroupent les divers modèles de réseaux locaux dans un modèle global qui calcule les capacités de transport transfrontalières disponibles pour le marché dans une région reliée. Jusqu'à la communication finale de la capacité de transport transfrontalière disponible à la bourse de l'énergie Spot, il existe plusieurs phases de validation entre les gestionnaires de réseau de transport et les prestataires.
- 2 D'une part, les négociants en énergie soumettent leurs offres à la bourse de l'énergie Spot locale correspondante. D'autre part, les prestataires annoncent la capacité de transport transfrontalière disponible à la bourse de l'énergie Spot pour le couplage des marchés.
- 3 Les bourses de l'énergie Spot exécutent le véritable couplage des marchés. L'offre et la demande sont comparées par pays par les bourses jusqu'à ce que soit la différence de prix entre deux pays limitrophes avec une ligne à haute tension au minimum soit nulle soit que la capacité disponible soit épuisée. Ce calcul s'effectue à l'aide d'un algorithme d'optimisation reconnu par tous les participants.
- 4 Après validation des valeurs résultant du couplage des marchés entre la bourse de l'énergie Spot et les gestionnaires de réseau de transport a lieu la publication des valeurs envers les négociants en énergie.
- 5 Les valeurs de capacité sont transmises à la Clearing-/Shipping-House qui communique les programmes horaires transfrontaliers aux gestionnaires de réseau de transport. Les négociants en énergie de leur côté annoncent également aux gestionnaires de réseau de transport les transactions énergétiques confirmées par la bourse. Le gestionnaire de réseau de transport peut ainsi contrôler le bon fonctionnement du processus entier.
- 6 Puis vient la répartition des recettes dues aux congestions. Pour ce faire la Clearing-House vire les recettes dues aux congestions à la CASC (Capacity Allocating Service Company) qui gère le virement aux gestionnaires de réseau de transport.

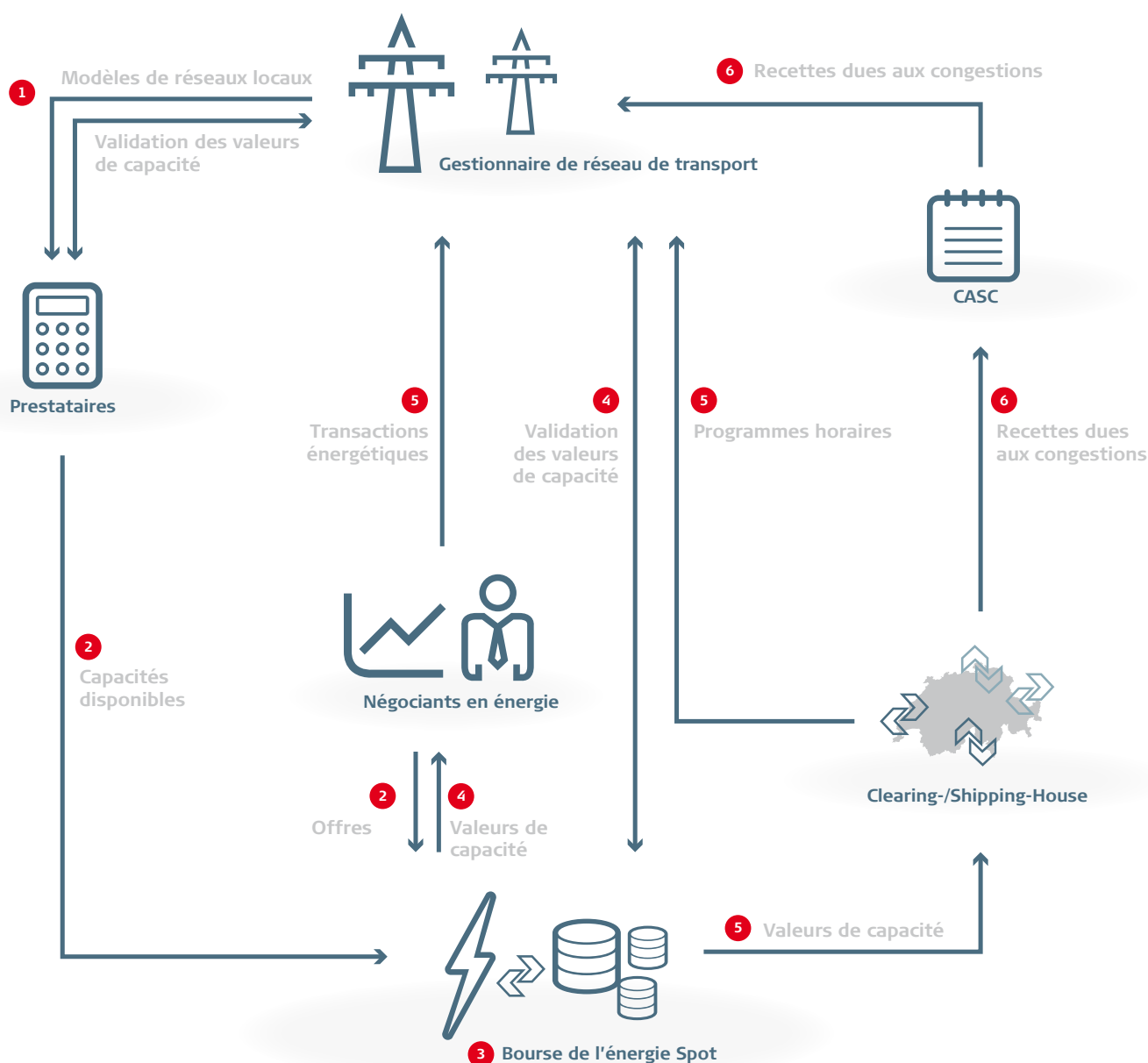


Illustration 2: représentation schématique simplifiée du fonctionnement du couplage de marchés

Prestataires: il s'agit de sociétés telles que la «TSO Security Cooperation» (TSC) ou la «Central Allocation Office» (CAO) qui prennent en charge les calculs des valeurs de capacité entre deux marchés.

» **TSC:** la «TSO Security Cooperation» est une coopération entre 12 gestionnaires européens de réseau de transport ayant pour objectif de continuer à augmenter la sécurité des réseaux de transport d'Europe centrale.

» **CAO:** le CAO (Central Allocation Office) est responsable des ventes aux enchères des capacités transfrontalières dans la région ECE (Europe Centrale et de l'Est), c'est-à-dire des frontières entre l'Allemagne, l'Autriche, la Tchéquie, la Hongrie, la Pologne, la Slovaquie et la Slovénie.

CASC: la «Capacity Allocation Service Company» fournit des prestations de service pour les gestionnaires de réseau de transport dans le cadre des ventes aux enchères transfrontalières de capacités de transport. Dans le cadre des ventes aux enchères explicites, elle est active en tant que bureau d'enchères. Dans les processus de couplage de marchés, la CASC effectue le virement des recettes dues aux congestions aux gestionnaires de réseau de transport.

Enchères explicites: le négoce de l'énergie transfrontalière et les capacités de transport s'effectuent de manière séparée dans des marchés et selon des processus différents.

Enchères implicites: le négoce de l'énergie transfrontalière et l'attribution de la capacité de transport nécessaire pour cela sont effectués ensemble dans un marché et avec des processus communs.

L'avantage économique du couplage des marchés

Le couplage des marchés permet d'utiliser les offres d'énergie bon marché dans un pays pour répondre à une demande d'énergie dans un autre pays avec un niveau de prix plus élevé. Dans l'idéal, les prix se compensent ainsi dans tous les marchés couplés. Ceci débouche sur une exploitation optimale tant des centrales électriques et des moyens que des capacités de transport transfrontalières existantes en tenant compte des congestions.

L'exemple suivant avec les courbes d'offre et de demande montre pourquoi le couplage des marchés entraîne une efficacité plus élevée. Pour simplifier, la situation est observée pour deux pays A et B avec à chaque fois une bourse de l'énergie Spot.

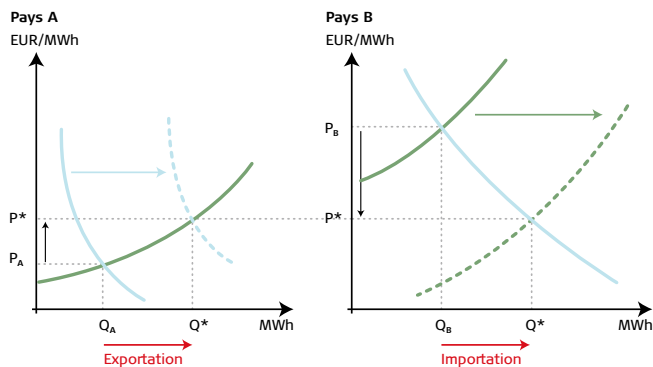


Illustration 3: offre et demande dans deux pays différents

Si un négociant en énergie souhaite exporter de l'énergie d'un pays A vers un pays B, il soumet une offre à la bourse du pays A. Si le prix du marché P dans le pays B est supérieur ($P_B > P_A$) et s'il existe des capacités de transport, l'énergie du pays A est achetée dans le pays

B. L'opération est effectuée, l'énergie est exportée du pays A vers le pays B (→) et vient donc augmenter l'offre en énergie (→). Ceci mène dans cet exemple à la baisse ou à l'adaptation du prix dans le pays B (P^*).

Par l'exportation de l'énergie du pays A, la demande en énergie y augmente. Ce mécanisme mène donc simultanément à une adaptation du prix de l'énergie dans le pays A, et potentiellement également à une légère augmentation. L'offre et la demande sont confrontées en bourse jusqu'à ce que les capacités de transport transfrontalières soient épuisées ou les prix du marché soient identiques dans les deux pays.

Comme ceci se déroule entre les pays A et B et concerne donc les deux pays en question, l'efficacité du marché est augmentée sur l'ensemble des deux territoires. Le couplage des marchés mène de ce fait à une réduction globale des prix de l'énergie, c'est-à-dire qu'après le couplage des marchés, les clients des pays A et B paient dans l'ensemble moins pour l'énergie qu'avant le couplage des marchés. Il en résulte donc un avantage économique.

Selon l'Agence de coopération des régulateurs de l'énergie (ACER), la Suisse pourrait en retirer un important avantage économique.¹ Il n'est actuellement pas possible de prévoir précisément quelle sera l'importance de cet avantage pour la Suisse avec l'introduction du couplage des marchés à toutes les frontières.

¹ Agency for the Cooperation of Energy Regulators (ACER): Annual Report on the Results of Monitoring the Internal Electricity and Natural Gas Markets in 2012, Ljubljana 2013, S.83.



Vous voulez en savoir plus sur le couplage des marchés?
Consultez notre site Internet www.swissgrid.ch www.swissgrid.ch/marketcoupling



Suivez-nous sur Twitter @swissgridag
Vous serez ainsi toujours au courant des actualités de Swissgrid.



Téléchargez l'application gratuite Swissgrid sur votre iPad!
Vous gardez ainsi un œil sur les informations concernant Swissgrid et le couplage des marchés.

Swissgrid SA

Werkstrasse 12
CH-5080 Laufenburg

Dammstrasse 3
CH-5070 Frick

Route des Flumeaux 41
CH-1008 Prilly

Téléphone +41 58 580 21 11
Fax +41 58 580 21 21

info@swissgrid.ch
www.swissgrid.ch