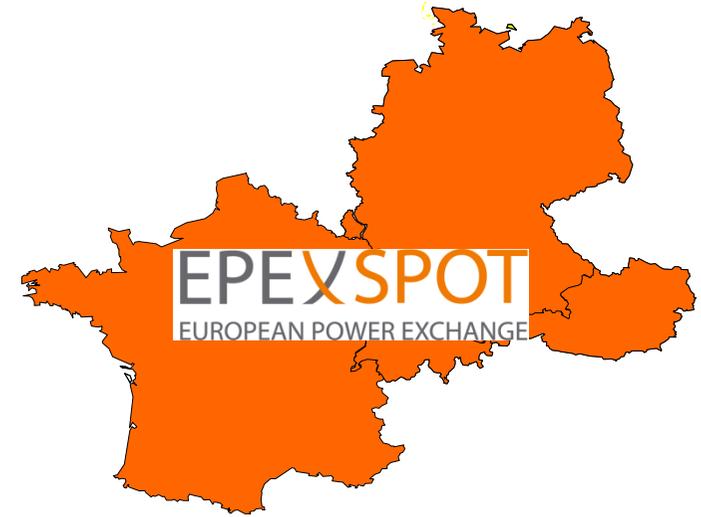


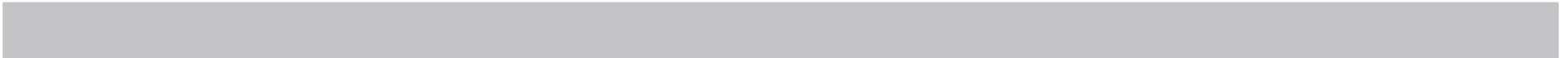
EPEX SPOT
EUROPEAN POWER EXCHANGE



EPEX Spot; vers un marché spot européen de l'électricité

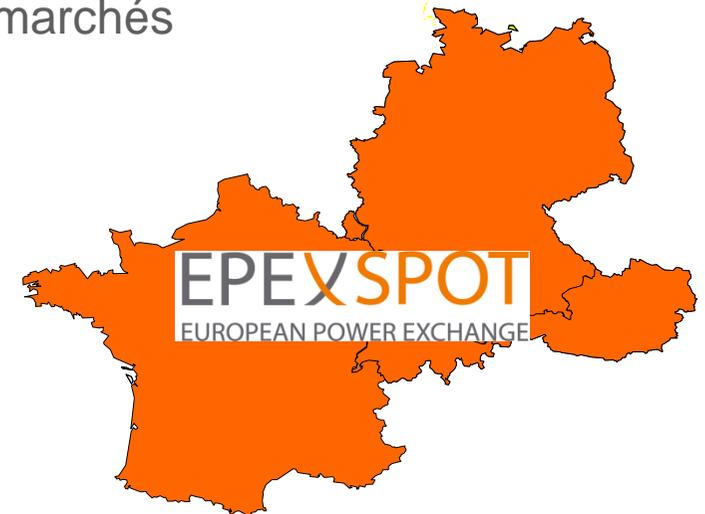
Soirée IEEE Power&Energy Society

23 juin 2009



EPEX Spot: une bourse régionale, facilitateur de l'intégration des marchés européens

- Depuis 1998, plusieurs bourses se sont établies en Europe et sont devenues des éléments indispensables au bon fonctionnement des marchés
- Aujourd'hui, ~ 20 marchés organisés en Europe :
 - Concurrence entre les initiatives d'intégration régionale
- Demande de coopération entre les différentes plateformes de trading sur le marché de gros → uniformisation des marchés → marché unique
- La coopération entre les bourses EEX (Allemagne) & Powernext (France) est une étape décisive vers un marché unique européen de l'électricité



	Gré à gré (OTC)	Marché organisé
Produits	Sur-mesure ou standardisé	Standardisés
Mode de négociation	Courtiers / bilatéral pur	Plateforme électronique, règles de marché
Transparence	Non	Oui
Anonymat	Non	Oui
Sécurité	Transactions non sécurisées	Transactions entièrement sécurisées

Ces mécanismes d'échange sont complémentaires et coexistent sur les mêmes segments de marché.

Relation entre les produits & les marchés sur lesquels ils sont traités

Marchés spots :

- Day-ahead : livraison pour le lendemain
- Intra-day : livraison dans les heures qui suivent le passage d'ordre

- Se prémunir contre le risque volume
- Ajuster/équilibrer

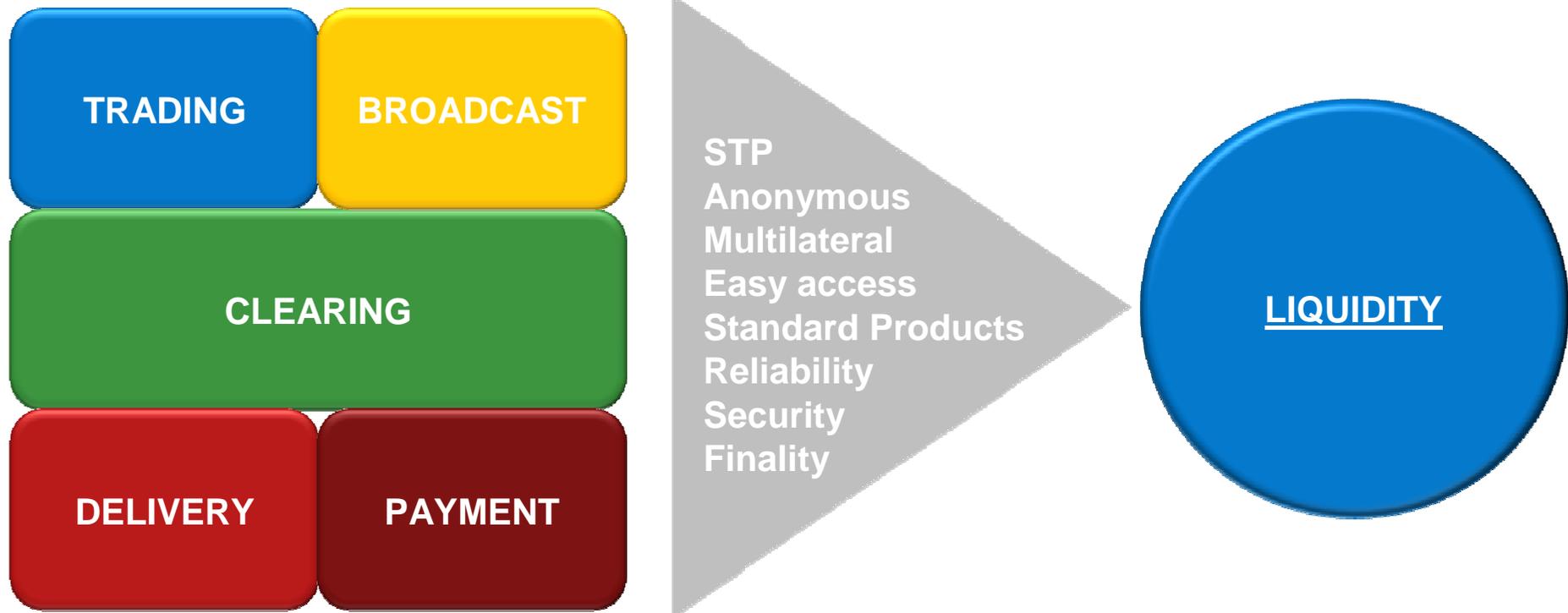
Marchés des dérivés :

- Livraison à un terme au-delà du lendemain
- **Futures** échangés sur un marché organisé
- **Forwards** échangés sur un marché OTC
- **Options**

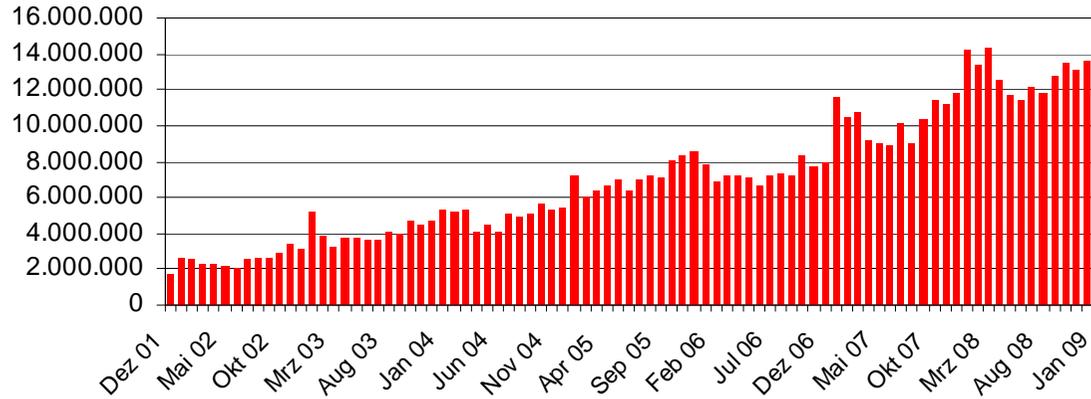
- Se prémunir contre les fluctuations de prix
- Spéculer

- La bourse spot permet d'organiser les transactions day-ahead autour du fixing
 - Il s'agit d'une **enchère** qui confronte l'offre et la demande agrégées d'un produit (une heure de livraison d'électricité), à un instant donné.
 - Enchère à un tour, à prix uniforme, en aveugle
 - Le prix d'équilibre permet d'égaliser l'offre et la demande
 - Il permet également l'optimisation du « social welfare » : les acheteurs et les vendeurs sont exécutés au meilleur prix possible et pour la quantité la plus importante possible, compte tenu des autres ordres soumis
 - Particulièrement bien adapté au marché électrique spot : il permet de soumettre des ordres par palier de prix
 - Mécanisme « aveugle », peu adapté aux stratégies complexes

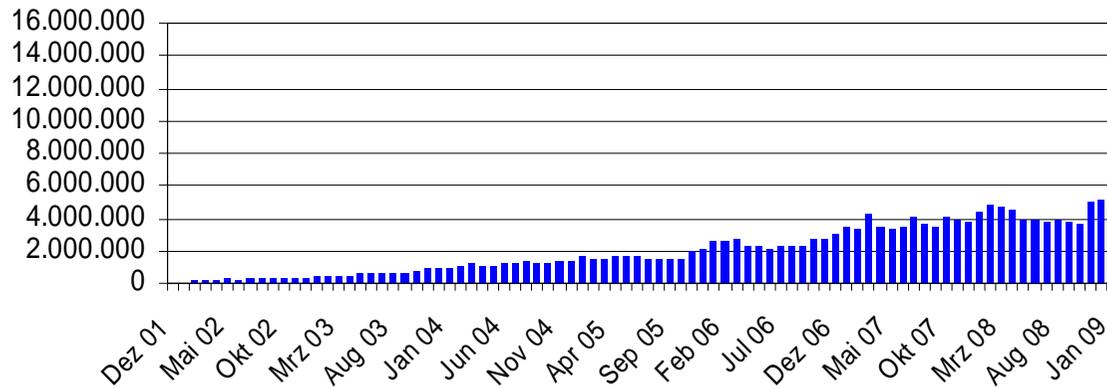
- Les bourses offrent également un mécanisme de négociation en **continu** : les offres de vente et d'achat sont confrontées en temps réel et sont appariées dès qu'elles sont compatibles en terme de prix et de quantité.
 - Marché gouverné par les ordres : confrontation directe de l'offre et de la demande
 - Modalité de négociation plus souple que le fixing, permet des stratégies plus complexes (arbitrages avec d'autres marchés)
 - et des ordres plus sophistiqués (quantités cachées, tout ou rien..)
 - Meilleur contrôle des prix obtenus et des conditions d'exécution
 - Utilisée sur le marché intrajournalier et surtout sur le marché à terme



MWh **Volumes - EEX Power Spot Market**

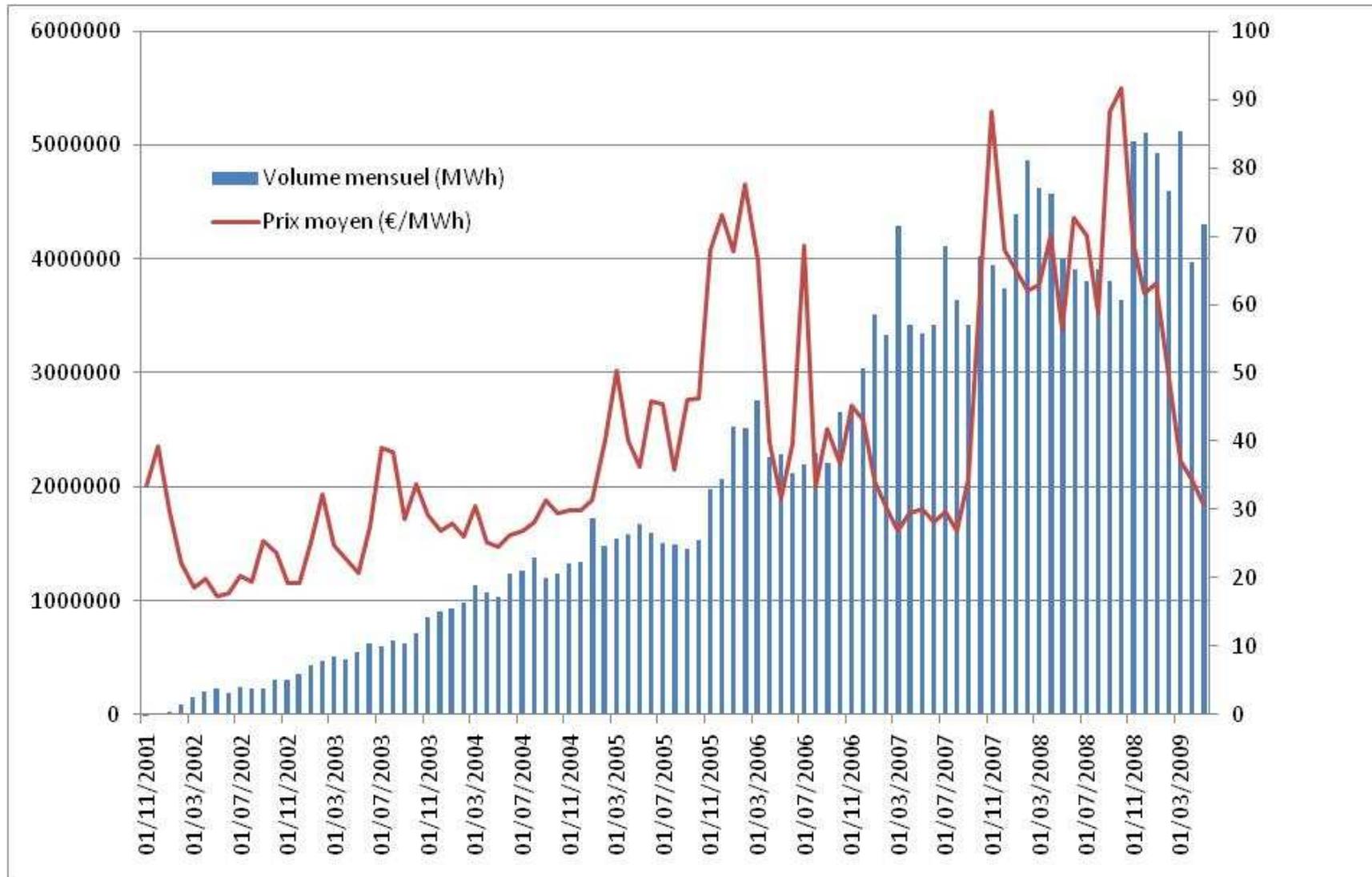


MWh **Volumes - Powernext Day-Ahead**



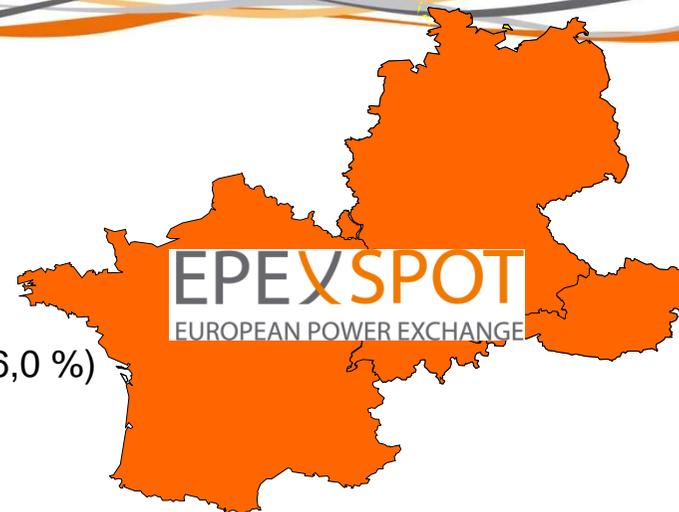
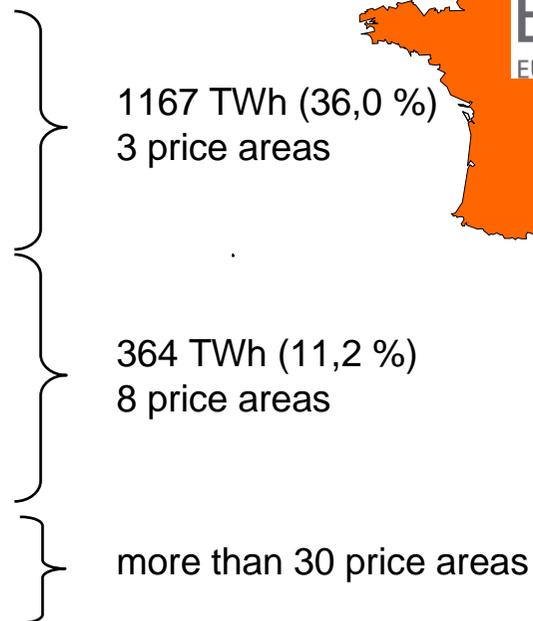
EPEXSPOT
EUROPEAN POWER EXCHANGE

~ 200 TWh/year



Selected countries*:

Austria	67 TWh (2,1 %)
France	478 TWh (14,7 %)
Germany	559 TWh (17,2 %)
Switzerland	63 TWh (1,9 %)
Denmark	34 TWh (1,0 %)
Finland	87 TWh (2,7 %)
Norway	109 TWh (3,4 %)
Sweden	134 TWh (4,1 %)
Further EU countries	1.937 TWh (59,7 %)



TOTAL Europe 27+2 3.243 TWh

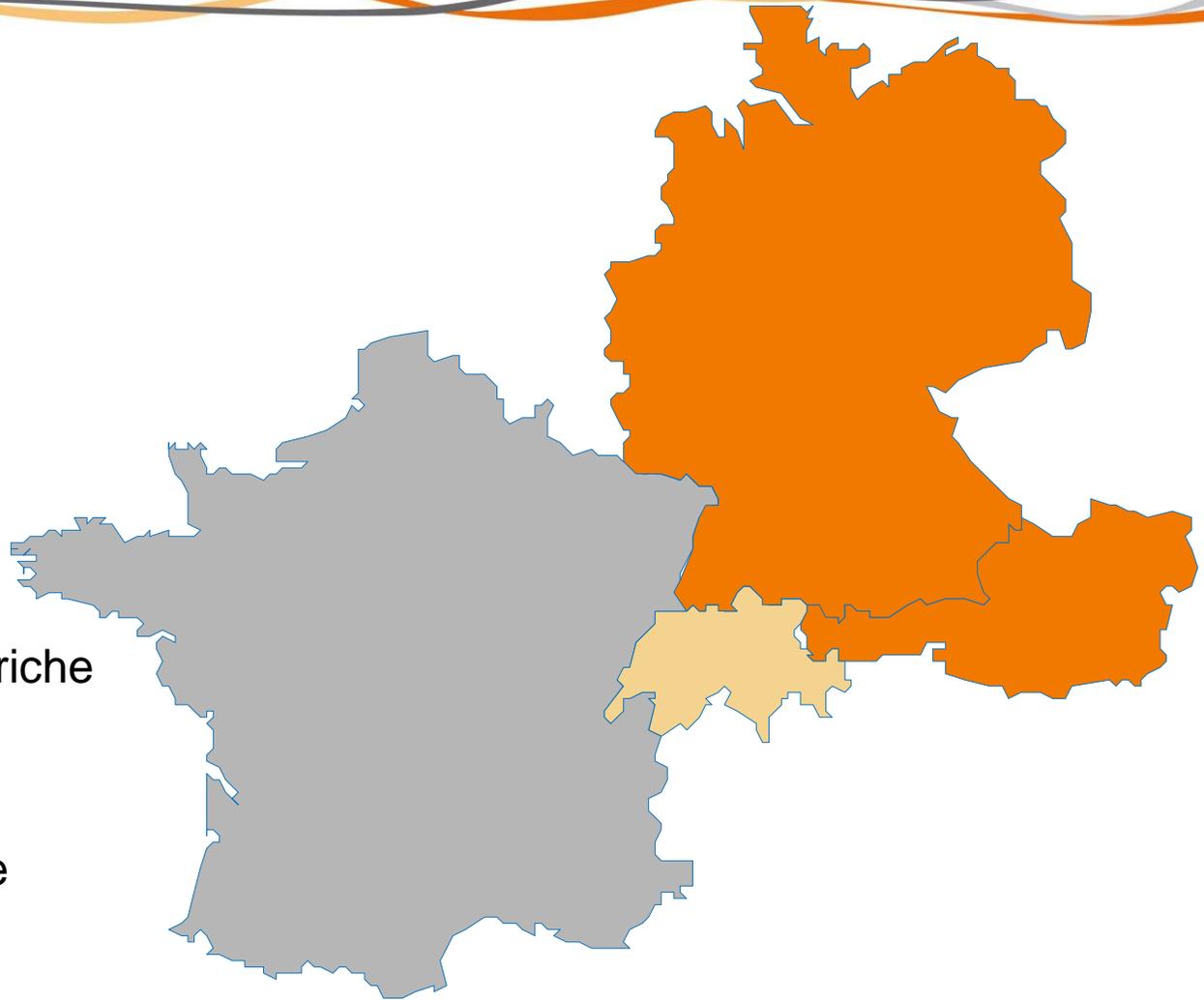
*Source: Prospex Research – EU 27 (plus Norway and Switzerland) Power Consumption, 2006

3 hubs :

- Allemagne / Autriche
- France
- Suisse

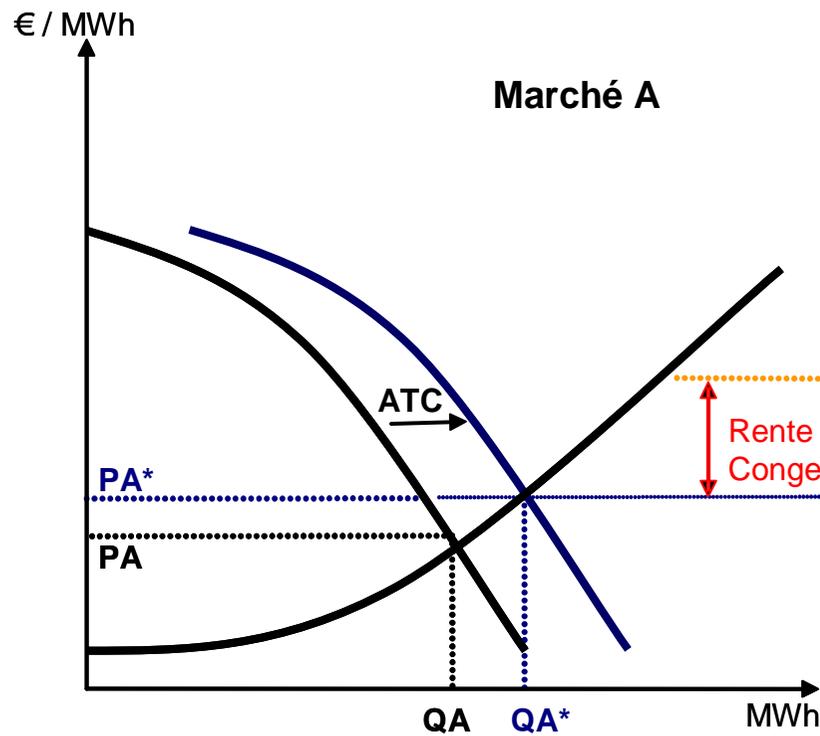
6 segments de marché :

- Day-Ahead Allemagne/Autriche
- Day-Ahead France
- Day-Ahead Suisse
- Day-Ahead Continu France
- Intraday France
- Intraday Allemagne

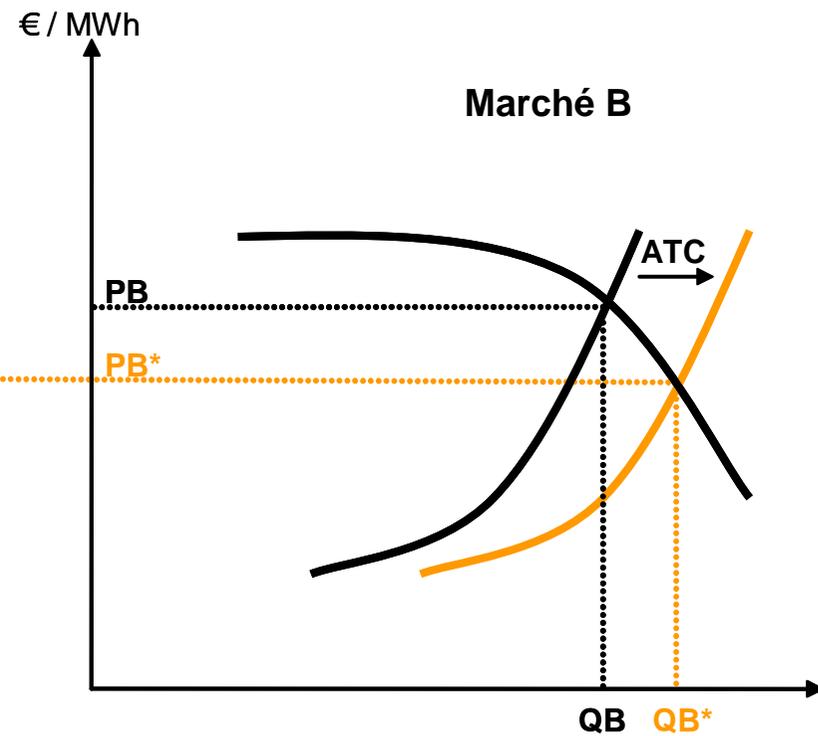


Market Coupling: une solution optimale pour la gestion des congestions

2 marchés interconnectés &
une capacité commerciale disponible (ATC) saturée



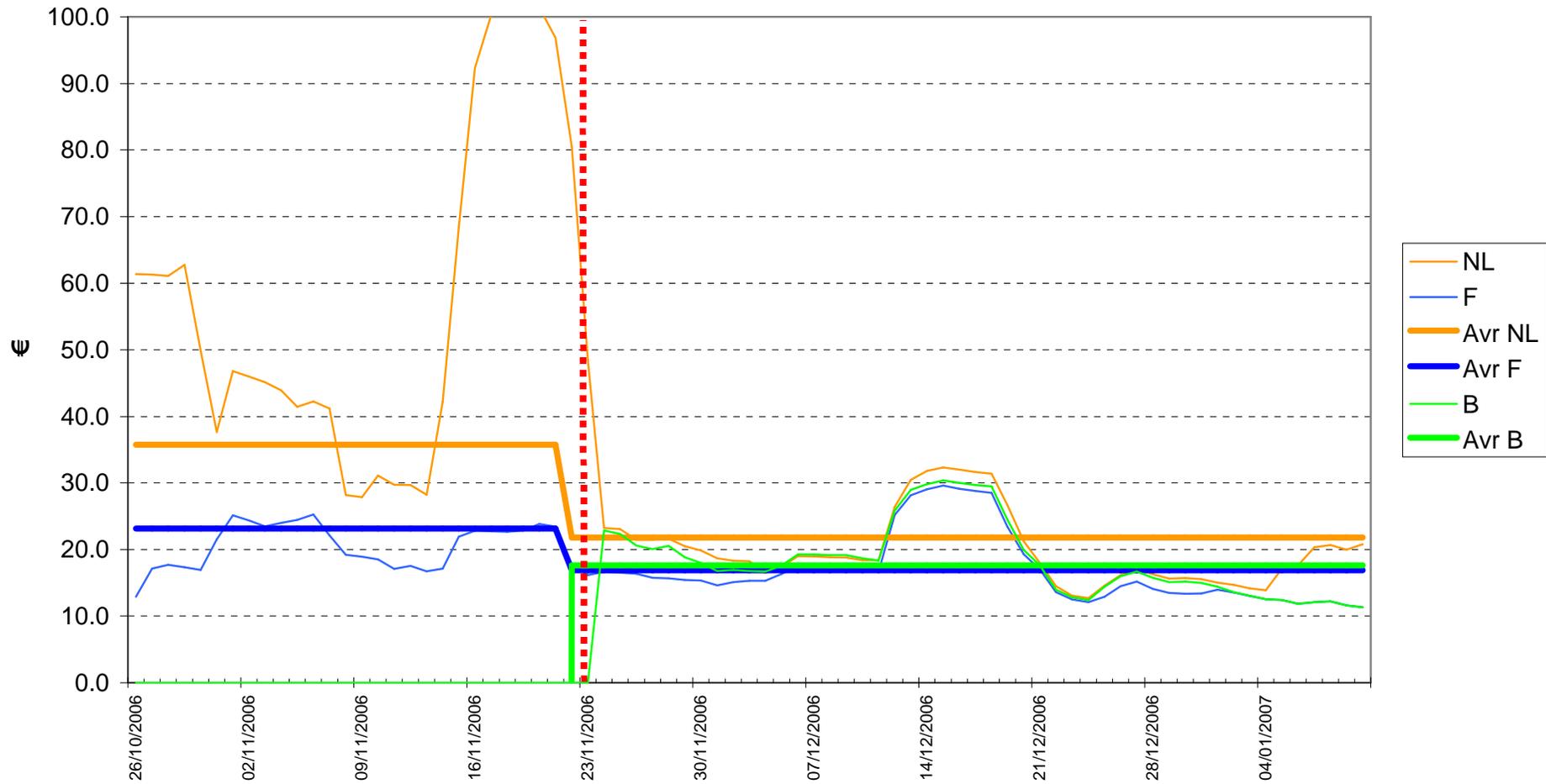
Marché Exportateur



Marché Importateur

- Toujours le même esprit de coopération entre les 6 partenaires FR-BE-NL
- Aucune interruption des opérations au cours des derniers 18 mois
- Les résultats des trois marchés sont disponibles en moyenne 15 minutes après la fermeture des carnets d'ordre
- Une convergence des prix en augmentation
 - 60 % en moyenne la première année
 - 70 % en moyenne la deuxième année

Weekly standard deviation of MC prices

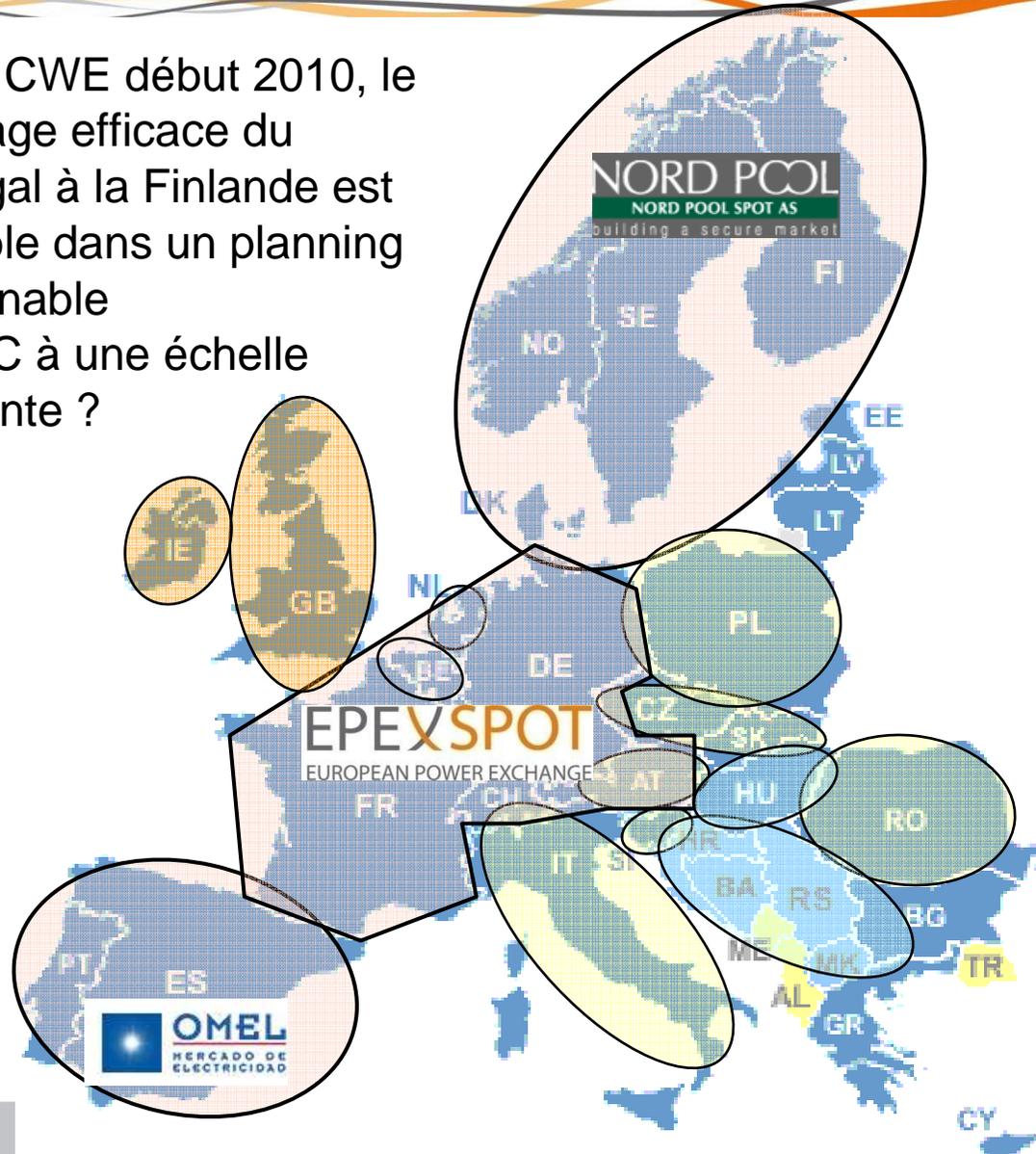


Le projet de couplage CWE: « 11 » partenaires



Le paysage des bourses spot en Europe a déjà changé...

- Après CWE début 2010, le couplage efficace du Portugal à la Finlande est possible dans un planning raisonnable
- Le TLC à une échelle différente ?



- Un marché européen compétitif, équitable et transparent est nécessaire
- L'intense coopération entre EEX et Powernext est un moteur innovant vers un marché européen d'électricité
 - EPEX Spot est l'un des fruits de cette coopération
- La coopération est caractérisée par un processus de formation des prix transparent et fiable, avec une liquidité accrue et une standardisation des solutions de négociation et de compensation

EPEXSPOT

EUROPEAN POWER EXCHANGE



Merci de votre attention !

j.perez@epexspot.com

www.epexspot.com

