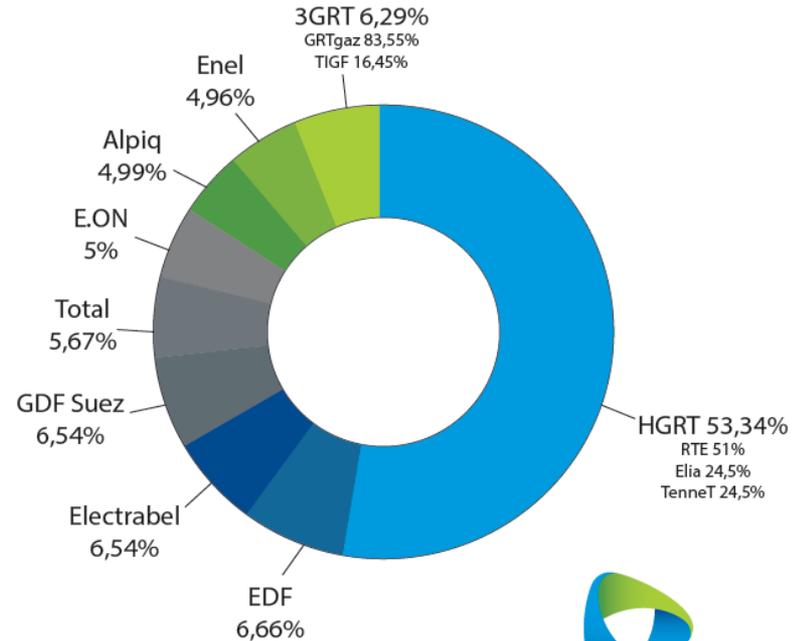
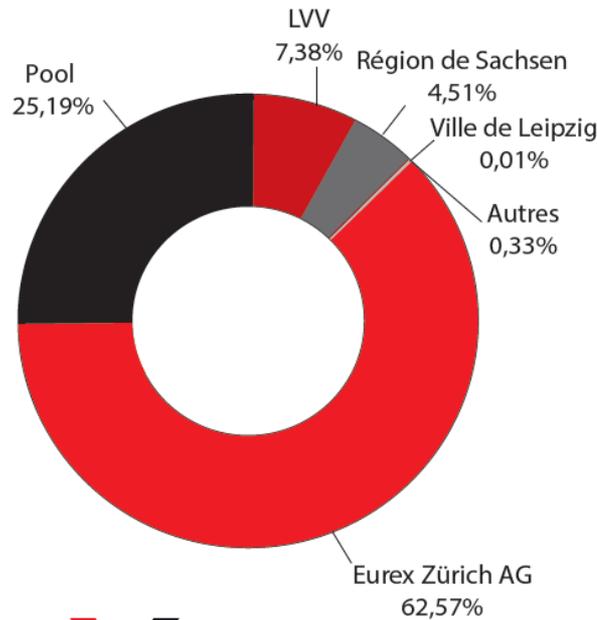


« France-Allemagne : une coopération énergétique nécessaire »

Université Paris Dauphine
Paris, 19 Juin 2014



Président du Board d'EEX:
Dr Jürgen KRONEBERG



Président du Board de Powernext:
Pierre BORNARD, RTE

50% →

EPEX SPOT
EUROPEAN POWER EXCHANGE

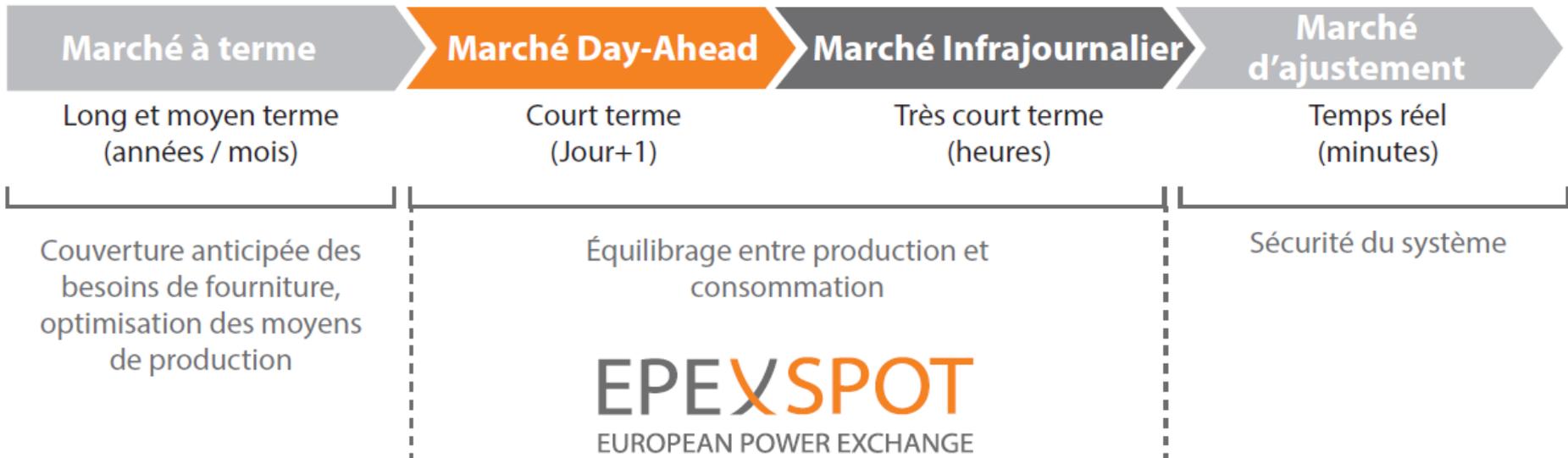
Une transaction :

- Engagement contractuel entre deux contreparties d'acheter ou de vendre un produit pour une quantité et un prix déterminés, et pour une date et une zone de livraison définies
- Cette transaction peut se faire en bilatéral ou de façon intermédiée (Broker, Marché Organisé)
 - Environ 75% des volumes day-ahead français sont traités sur la bourse EPEX SPOT

Un marché organisé offre à ses participants:

- L'accès à un marché anonyme
- L'égalité de traitement entre les Membres
- Une sécurisation financière à travers le recours à une Chambre de Compensation
- Le calcul et la publication de références de prix transparentes et objectives

Source: EPEX SPOT



Enchères Day Ahead

Zones de marché	France
	Allemagne/Autriche
	Suisse

- Procédure d'enchère à l'aveugle, 7 jours sur 7, toute l'année
- Les 24 heures du jour suivant sont négociées
- Ordres horaires et ordres blocs disponibles à la négociation
- Intégration au Couplage de Marché CWE (France, Allemagne, Benelux)
- Plateforme fiable : système de négociation EPEX (EPEX Trading System – ETS)

- **Optimisation de la liquidité** dans une enchère à l'aveugle, anonyme et sans indication de prix
- Les membres rentrent leurs ordres dans le carnet d'ordre qui est clos à un moment spécifié
- Les ordres à la vente / à l'achat sont agrégés pour former la courbe d'offre / la courbe de demande
- Le prix de marché et le volume exécuté sont déterminés par l'intersection des deux courbes

Négociation continue intrajournalière

Zones de marché	France
	Allemagne
	Autriche
	Suisse

- Négociation continue et formation des prix, 24 heures sur 24, 7 jours sur 7, toute l'année
- Les contrats peuvent être négociés jusqu'à 45 minutes avant le début de la livraison
- Des contrats horaires ou blocs sont disponibles à la négociation
- Des contrats quart d'heure sur les marchés allemand et suisse permettent d'avoir un portefeuille plus équilibré
- Négociation transfrontalière entre l'Autriche, la France, l'Allemagne et la Suisse

- **Outil de flexibilité** au plus près du temps réel, grâce à une formation continue des prix
- Achat ou vente de quantités qui n'ont pas été exécutées pendant le fixing
- Compensation d'indisponibilité fortuite de moyen de production après le fixing
- Équilibrage du portefeuille près du temps réel
- Arbitrage avec les marchés voisins

MARCHÉS D'EPEX SPOT

-  Allemagne
Day-Ahead & Intraday
-  France
Day-Ahead & Intraday
-  Suisse
Day-Ahead & Intraday
-  Autriche
Day-Ahead & Intraday

Rte

Réseau de transport d'électricité

61,3 TWh (± 0 %)

Intraday: 2,9 TWh (+ 33 %)

Part de la conso. nationale: ~13%

346 TWh
en 2013 sur les marchés d'EPEX
+ 2 % de croissance

265,5 TWh (+ 2 %)

Intraday: 19,7 TWh (+ 25 %)

Part de la conso. nationale : ~45%

19,3 TWh (+12 %)

Intraday: 0,7 TWh (Start: 6/2013)

Part de la conso. nationale : ~30%

SERVIR D'AUTRES BOURSES

-  Prestations d'opérations de marché à la bourse hongroise de l'électricité HUPX
-  Services de couplage pour la bourse slovaque de l'électricité OKTE, la bourse tchèque OTE et HUPX

 50hertz

 amprion

 Tennet
Taking power further

 TRANSNET BW

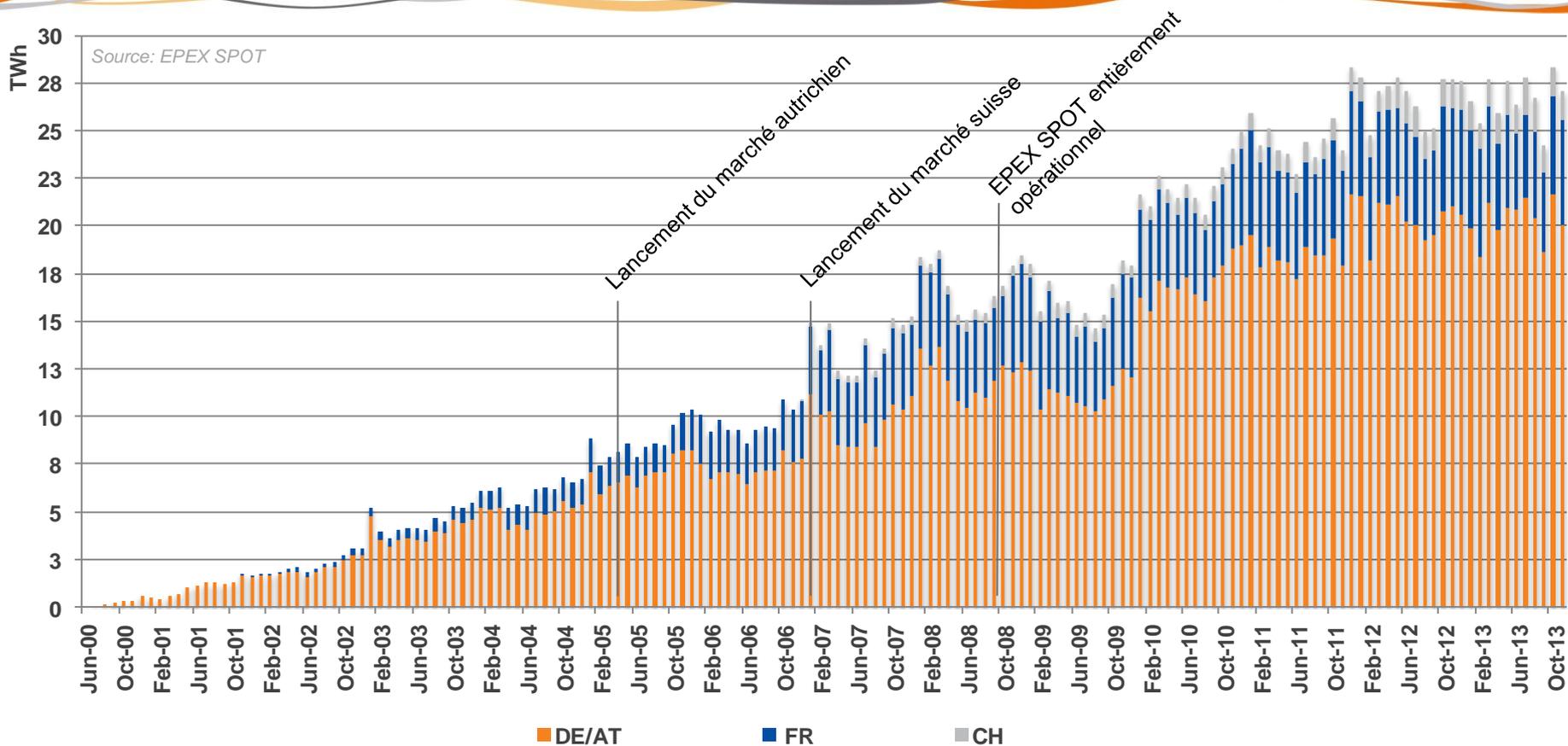
 APG
AUSTRIAN POWER GRID

 swissgrid

Source: EPEX SPOT

- Les marchés couverts par EPEX SPOT représentent une consommation annuelle d'électricité de 1,200 TWh, **soit 40% du marché d'électricité de l'Union Européenne.**
- EPEX SPOT favorise naturellement l'**intégration du marché d'électricité européen** par le biais de systèmes de négociation harmonisés

Day-Ahead – Évolution des volumes



2001 : Création de Powernext SA

7/2002 : Fusion des bourses d'énergie Frankfurt-Leipzig

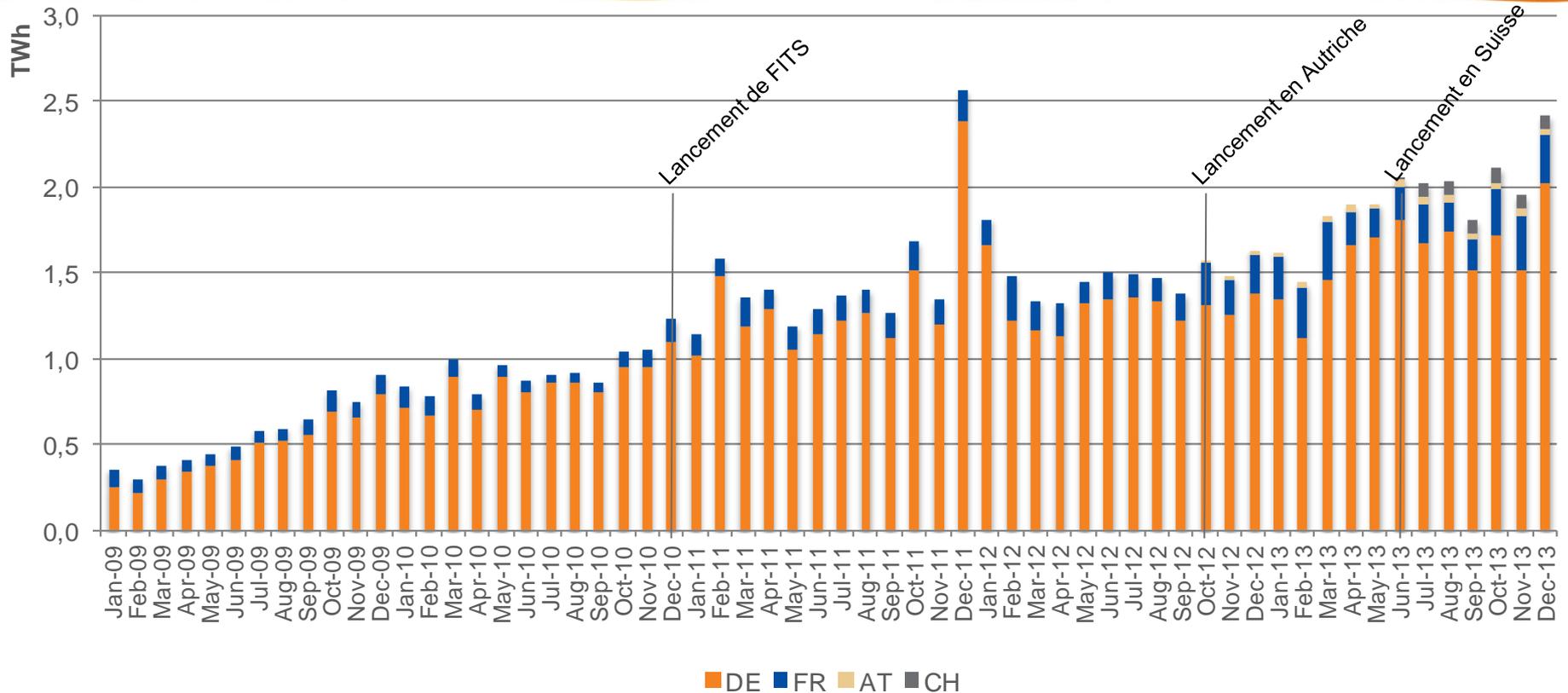
4/2005 : L'Autriche devient un nouveau marché

12/2006 : La Suisse devient un nouveau marché

9/2008 : Création d'EPEX SPOT SE

1/2009 : Transfert de Powernext Power Spot au sein d'EPEX SPOT SE

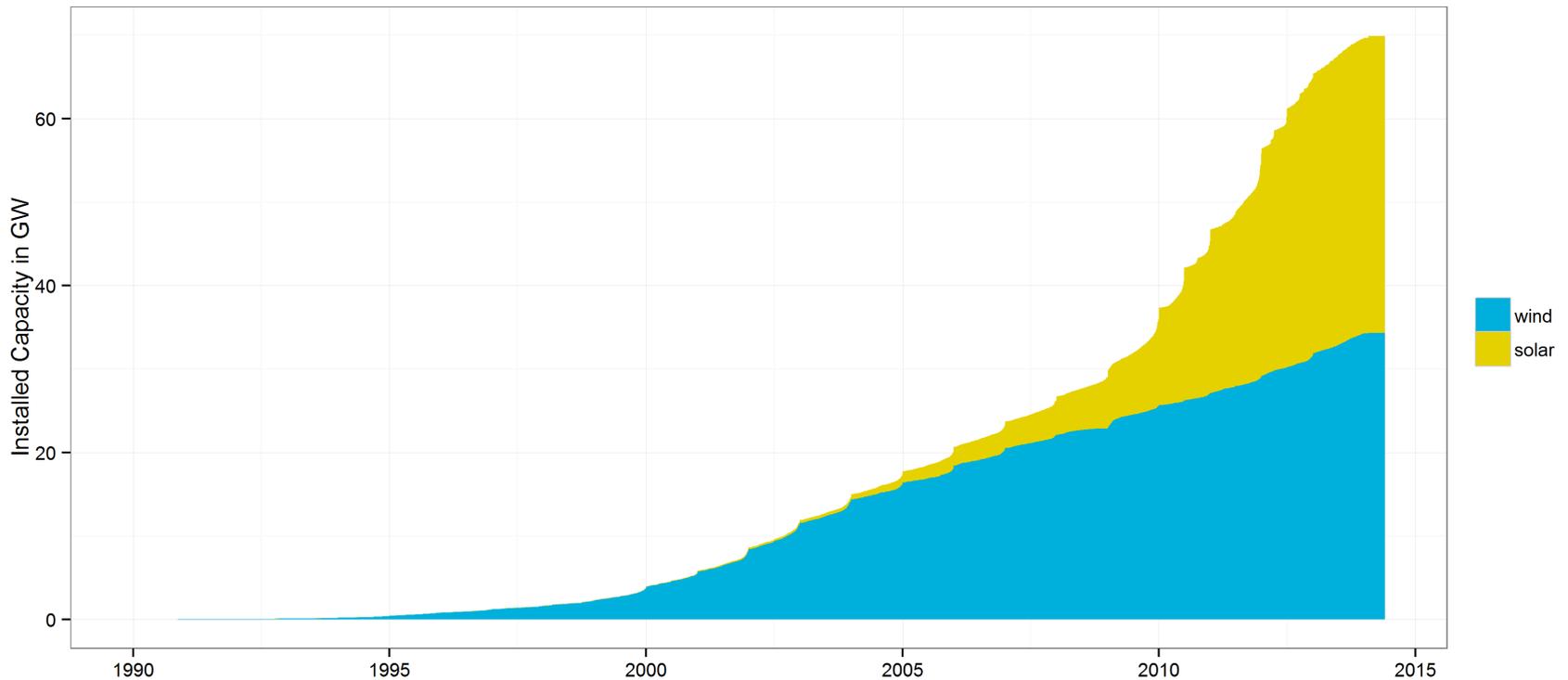
9/2009 : Transfert d'EEX Power Spot au sein d'EPEX SPOT SE



Source: EPEX SPOT

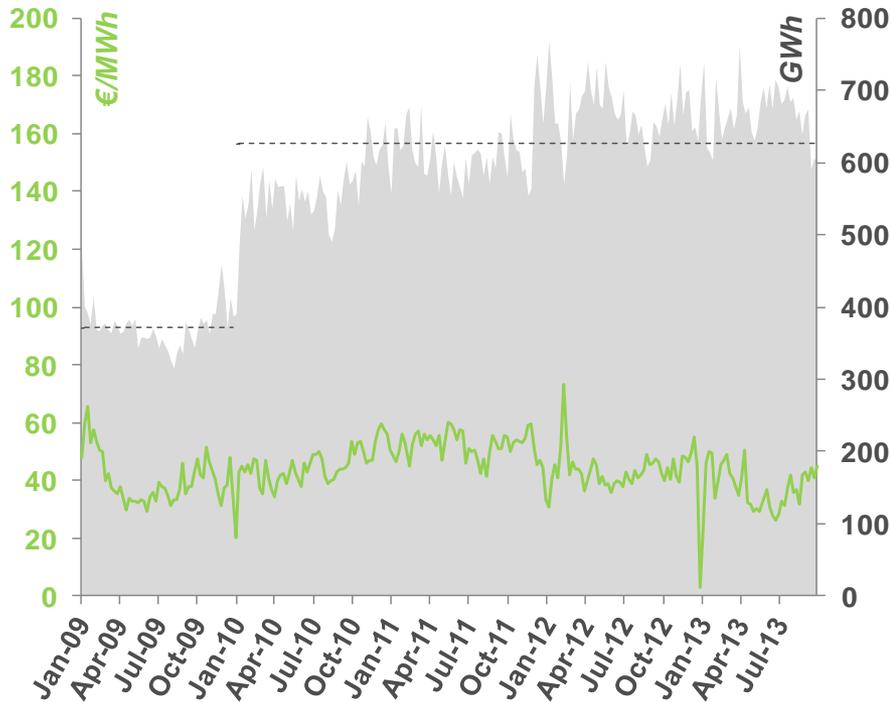
- Les marchés infra-journaliers sont très actifs et local et transfrontalier
- Les transactions cross-border représentent en moyenne 13% du volume total
- Le **Flexible Intraday Trading Scheme** facilite les transactions cross-border – **Liquidité doublée en France**

Solar and Wind Installed Capacity in Germany



Source: Statkraft

Prix & volumes hebdo. DE/AT, 2009-2012



Source: EPEX SPOT

“ ”

La nouvelle forme de commercialisation des ENR par les GRT sur la bourse spot est bien adaptée pour négocier ces volumes avec succès et de manière transparente.

BUNDESNETZAGENTUR, EVALUATION REPORT 2012



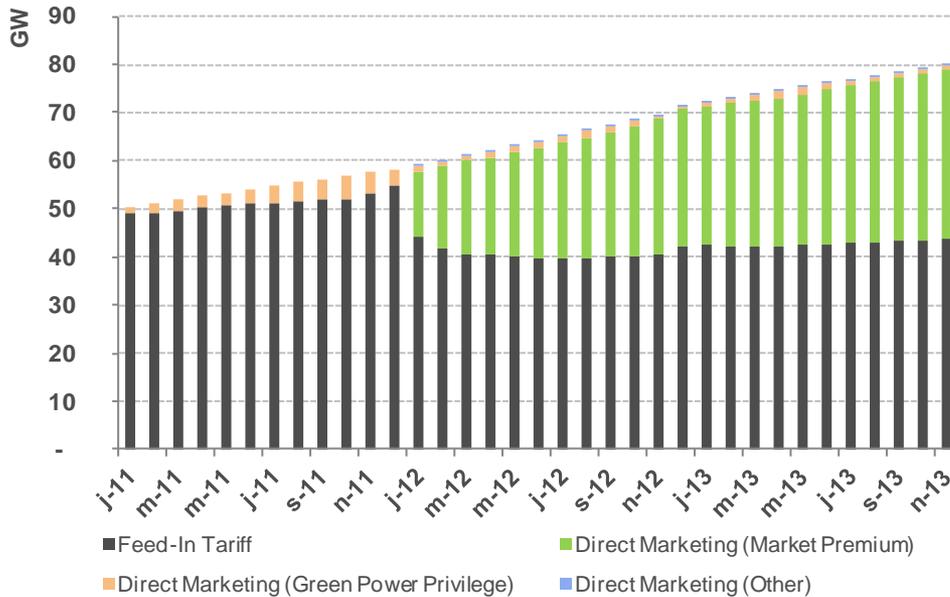
Augmentation de la liquidité

Augmentation de la transparence

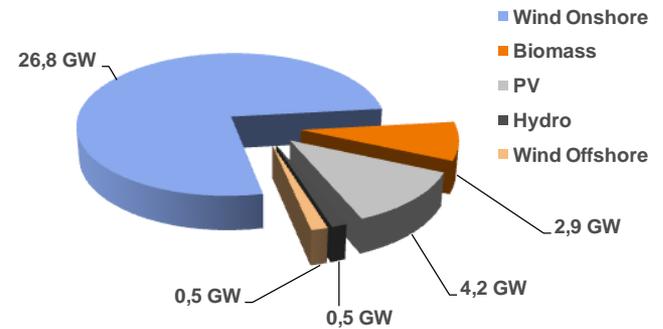
Réduction des coûts de commercialisation

- Face aux enjeux de la Transition Énergétique, les marchés d'électricité peuvent **aider à l'intégration des ENR** et fournissent un débouché aux ENR sortant des dispositifs d'aide.
- Depuis 2010, l'exemple allemand prouve que le **marché spot couplé** s'avère – dans la limite des capacité transfrontalières – comme un **instrument approprié à l'intégration des volumes ENR**.

Régimes de soutien aux renouvelables, 2011-2013



Market Premium, November 2013



Analyse: EPEX SPOT; Source: TSOs

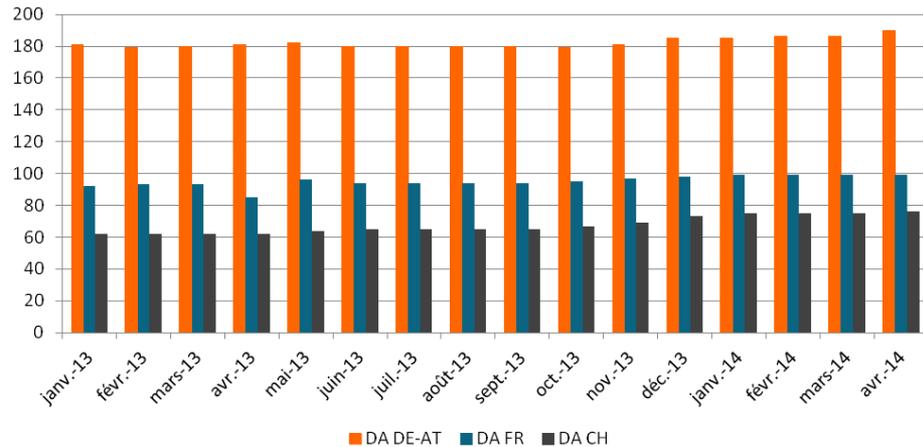
- Haute pénétration du Market Premium en 2013, particulièrement pour l'éolien (80%)

- ~50% des capacités ENR installées utilisent le Market Premium

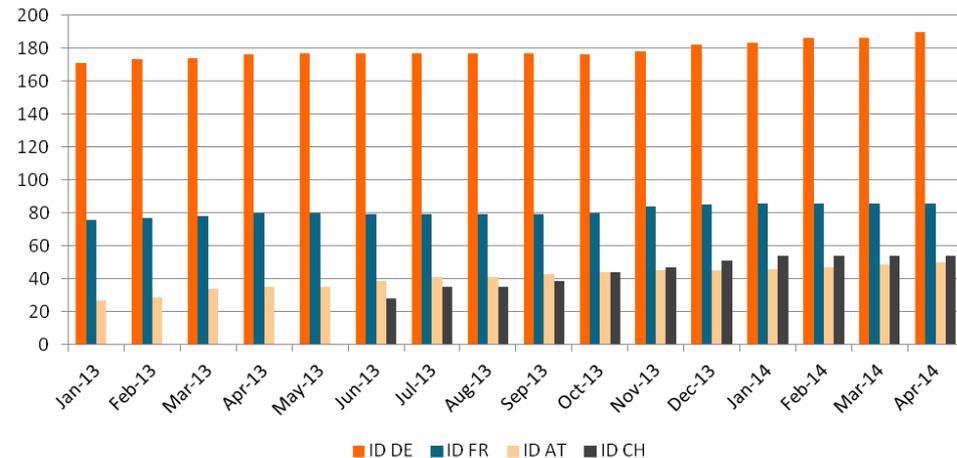
- Croissance de l'activité à la bourse des „Direct Marketer“

Nombre de membres sur chaque zone EPEX SPOT :

Day-Ahead member count per segment



Intraday member count per segment



Au total 220 membres sont enregistrés auprès d'EPEX SPOT (Day Ahead + Intraday) au 30 avril 2014.

Qui sont les participants Allemands?

50Hertz Transmission GmbH
Amprion GmbH
Axpo Deutschland GmbH
Becomac GmbH
Braunschweiger Versorgungs-AG & Co. KG
Citiworks AG
Currenta GmbH & Co. OHG
DB Energie GmbH
Deutsche Bank AG
DONG Energy Markets GmbH
Dortmunder Energie und Wasserversorgung GmbH
Drewag Stadtwerke Dresden GmbH
E.ON Global Commodities SE
ecoSWITCH AG
EHA Energie-Handels-Gesellschaft mbH & Co. KG
Eins Energie in Sachsen GmbH & Co. KG
EnBW Trading GmbH
Energiehandelsgesellschaft West GmbH
Energieunion GmbH
Energy & More Energiebroker GmbH und Co. KG
Energy2market GmbH
ENSO Energie Sachsen Ost GmbH
Envia Mitteldeutsche Energie AG
EWE Trading GmbH
EWV Energie und Wasser Versorgung GmbH
Gasag Berliner Gaswerke AG
GDF Suez Energie Deutschland AG
Getec Energie AG
Grundgrün Energie GmbH
Hüttenwerke Krupp Mannesmann GmbH
In.Power GmbH
KES Kommunale Energiedienstleistungsgesellschaft S
KoM-Solution GmbH
KWG-Kraftwerksgesellschaft Staßfurt mbH
Lechwerke AG
LichtBlick SE
Mark-E AG
MVV Trading GmbH
natGAS Aktiengesellschaft

Neubrandenburger Stadtwerke GmbH
Next Kraftwerke GmbH
Nexus Energie GmbH
Ovag Energie AG
Pfalzwerke AG
PGE Trading GmbH
PGNiG Sales & Trading GmbH
Quadra Energy GmbH
Quantum GmbH
Rewag Regensburger Energie - und Wasserversorgung
Rhein Ruhr Partner Gesellschaft Für Energiehandel
RheinEnergie Trading GmbH
RWE Supply & Trading GmbH
SE Energy Trading GmbH
Stadtwerke Bielefeld GmbH
Stadtwerke Düsseldorf AG
Stadtwerke Flensburg GmbH
Stadtwerke Giessen AG
Stadtwerke Hannover AG
Stadtwerke Heidelberg Energie GmbH
Stadtwerke Heidenheim Wärmeservice GmbH
Stadtwerke Karlsruhe GmbH
Stadtwerke Leipzig GmbH
Stadtwerke München GmbH
Stadtwerke Viernheim GmbH
Statkraft Markets GmbH
Steag GmbH
Südwestdeutsche Stromhandels GmbH
Sunnich Lighthouse GmbH
Syneco Trading GmbH
Technische Werke Ludwigshafen am Rhein AG
TEI Deutschland GmbH
ThyssenKrupp AG
Trailstone GmbH
TransnetBW GmbH
Trianel GmbH
Trimet Aluminum SE
Vattenfall Energy Trading GmbH
VW Kraftwerk GmbH
WSW Energie & Wasser AG

Country	Number of members
AT	11
BE	2
CH	27
CZ	10
DE	79
DK	6
FR	12
HU	2
IT	19
LU	1
NL	5
NO	4
PL	8
PT	1
RO	1
SI	6
SK	1
SP	7
UK	17
USA	2

TR̄ANSNETBW

Verbund

GDF SUEZ

BKW ⚡
BKW FMB Energie AG

VATTENFALL



Electrabel ⚡



e.on



ALPIQ



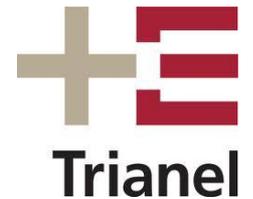
DONG
energy



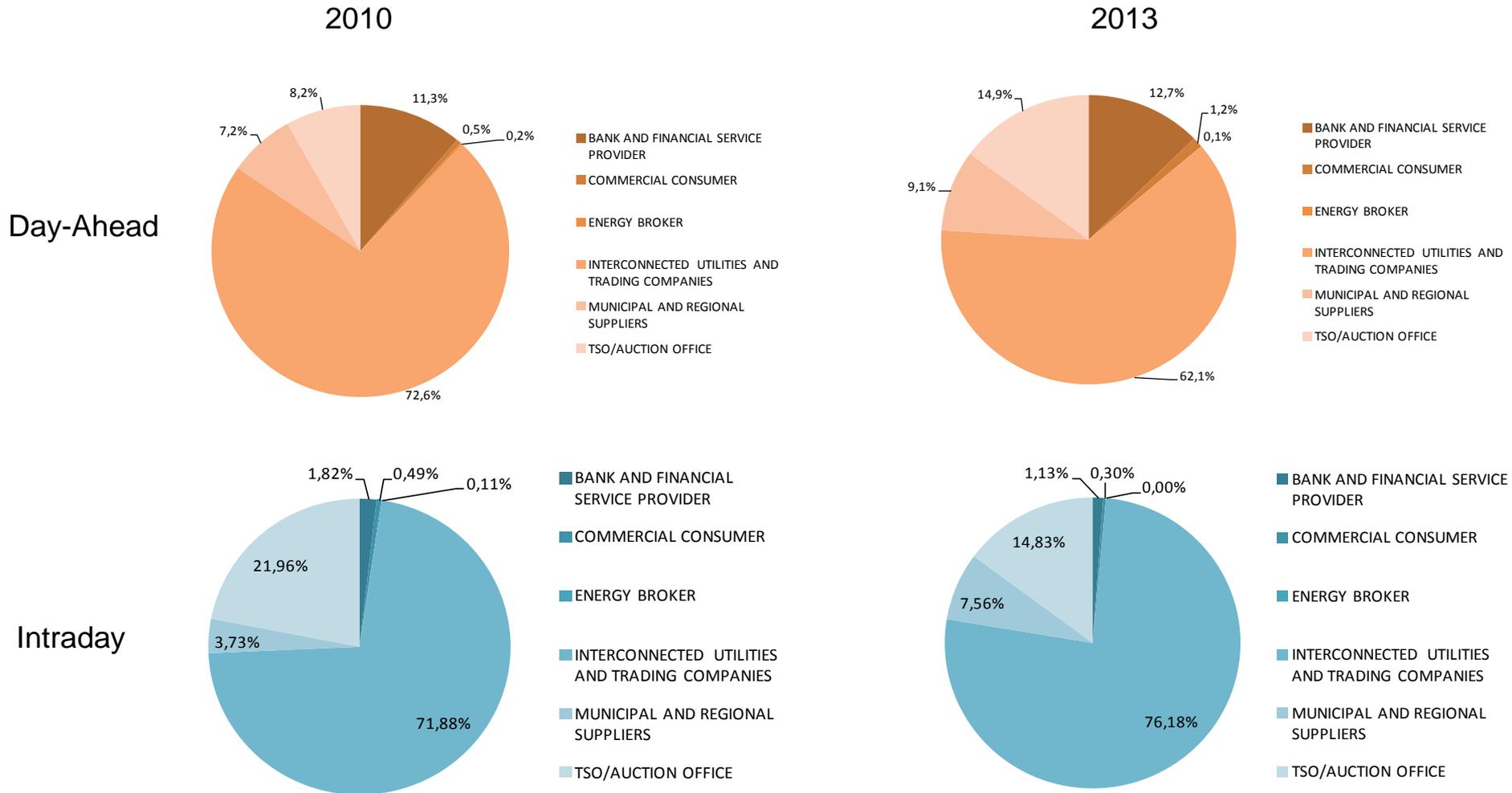
VORWEG GEHEN

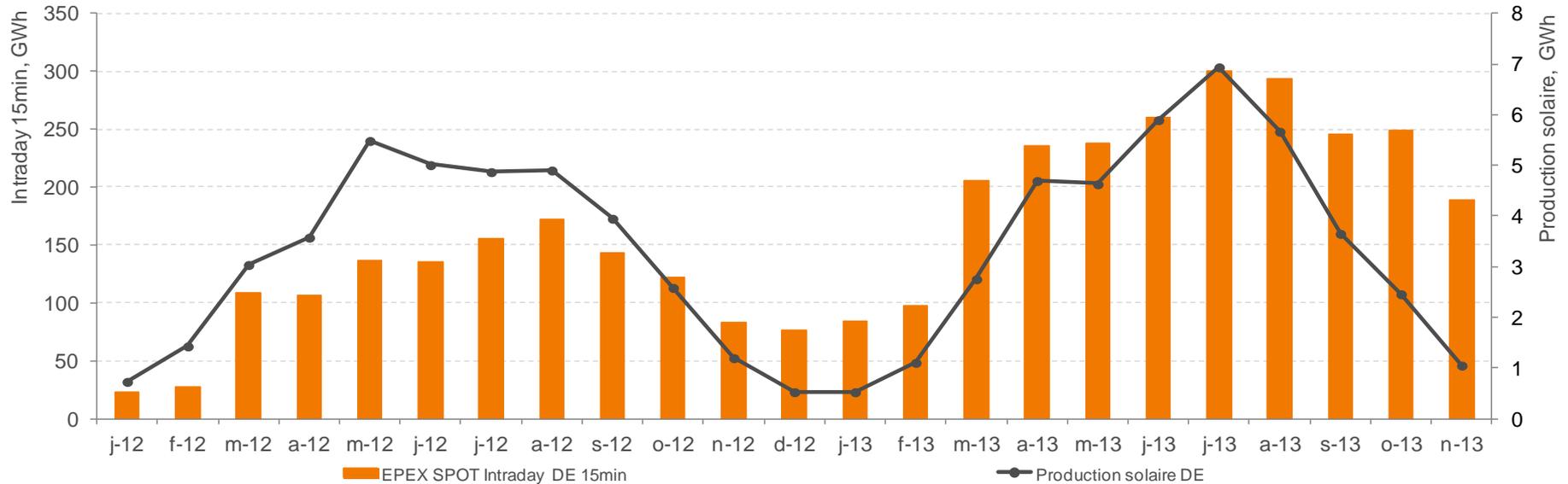
Rte
Réseau de transport d'électricité

SWM
Stadtwerke München



Evolution de l'activité sur le DAM et l'IDM par catégorie



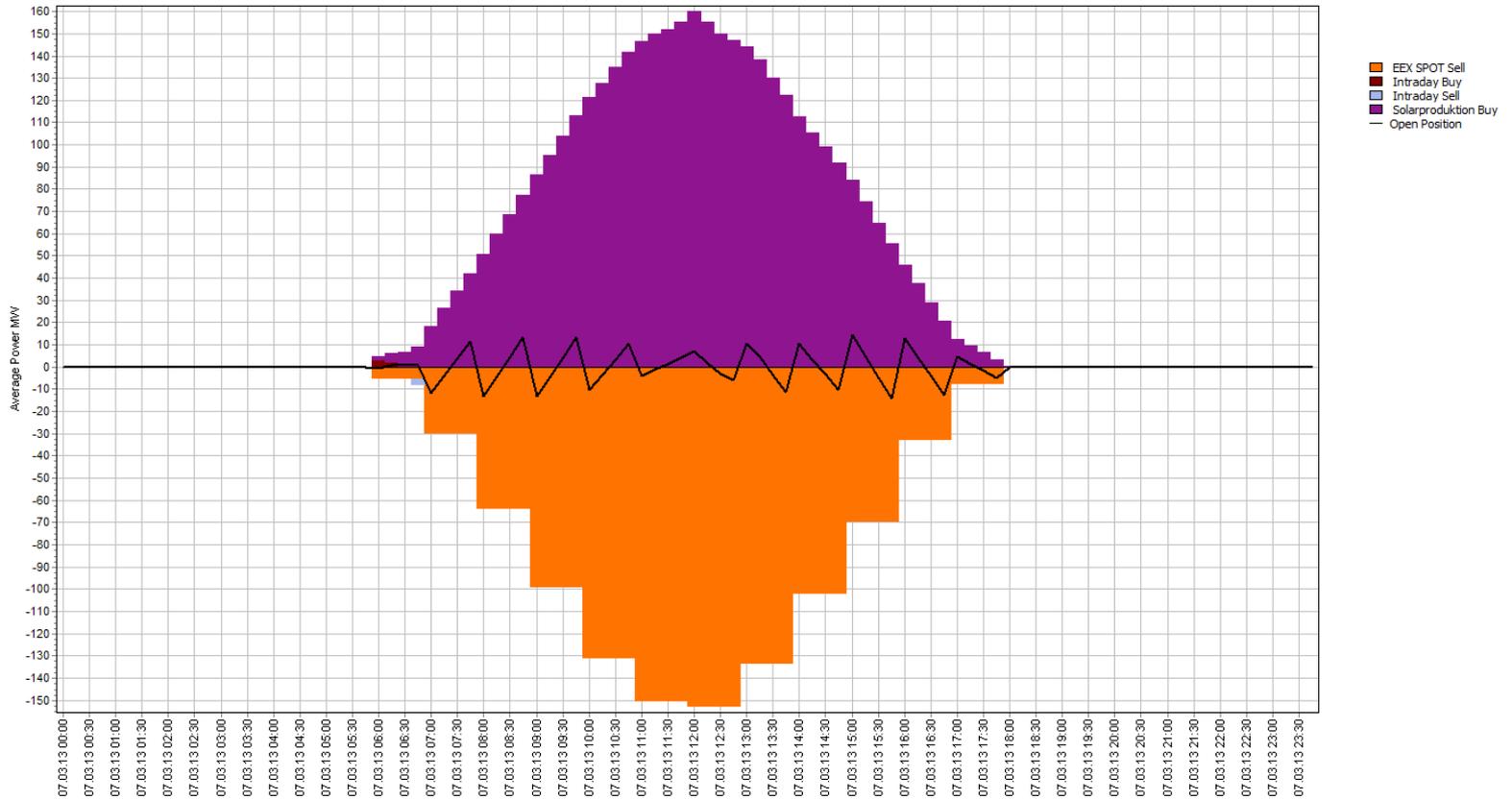


Source: EPEX SPOT

- Le marché intraday s'est avéré être un outil particulièrement adapté pour la commercialisation des ENR
- Avec l'augmentation de la précision des prévisions, l'intraday fournit de la flexibilité aux participants pour répondre en temps réel aux écarts de prévision et aux imprévus

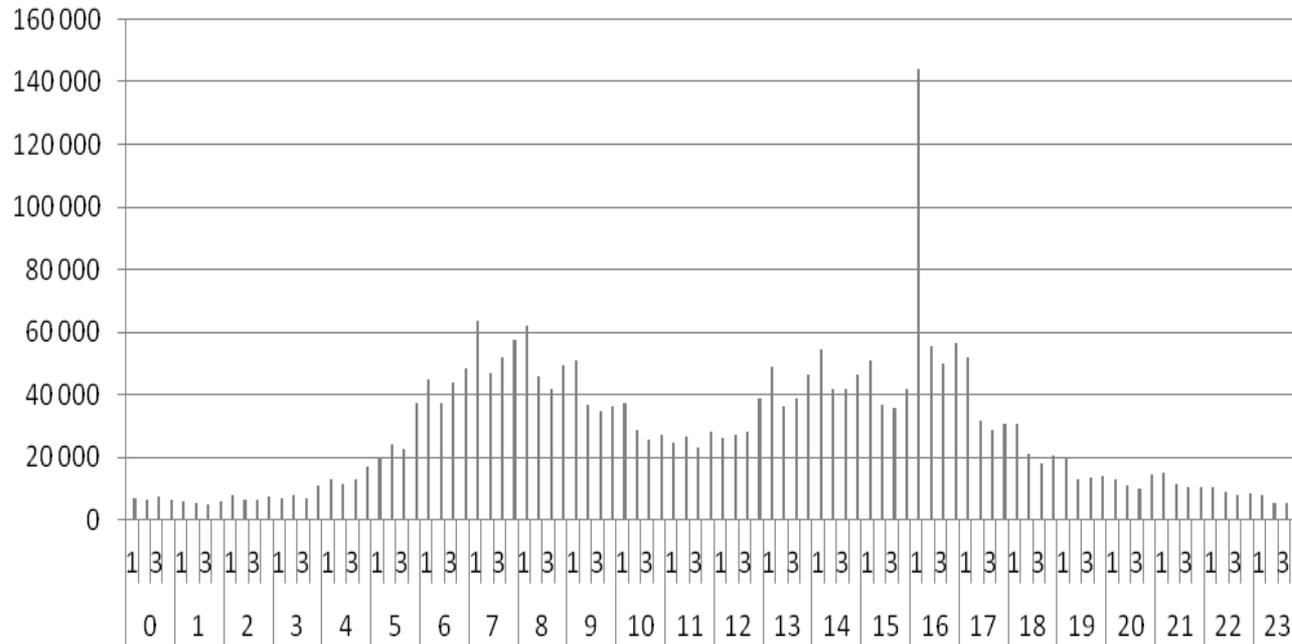
Les produits 15mn sont bien adaptés pour la production solaire

15mn Products facilitate the balancing of solar ramps



Source: Sunnic (Enerparc)

15 Min Volume Split per Trading Time



Les enchères 15min permettront:

- Aux producteurs thermiques de préparer les rampes hausse/baisse (après leurs engagements horaires).
- Aux producteurs d'énergies renouvelables, d'ajuster leurs positions horaires aux variations infra-horaires prévisibles



EPEXSPOT

EUROPEAN POWER EXCHANGE

212 membres

346 TWh traités en 2013

S.E. basé à Paris

Créé en 2008

70 employés
de 14 nations

Bureaux à Leipzig, Vienne et Bern

www.epexspot.com

info@epexspot.com

01 73 03 61 32