

# Indicateurs des marchés de gros de l'électricité Mars 2011

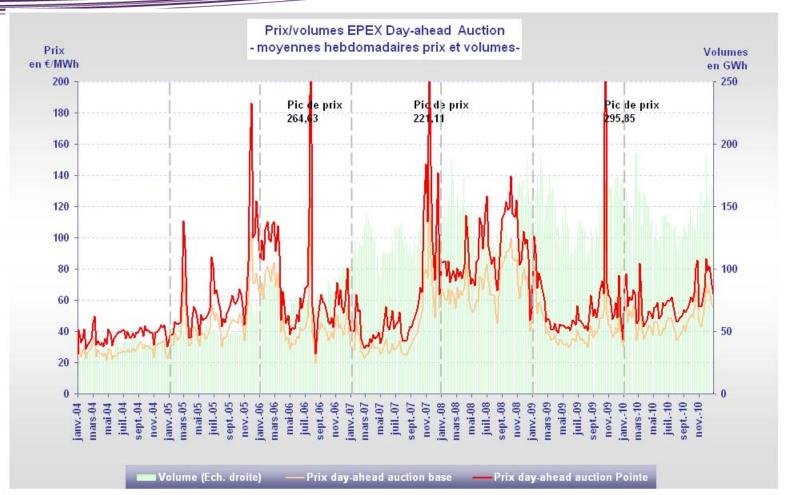
#### Cahier des indicateurs électricité

- Evolution des prix de l'électricité
- Développement du négoce en France
- Indicateurs relatifs aux fondamentaux
- Indicateurs relatifs aux interconnexions



#### **EPEX SPOT Auction France**

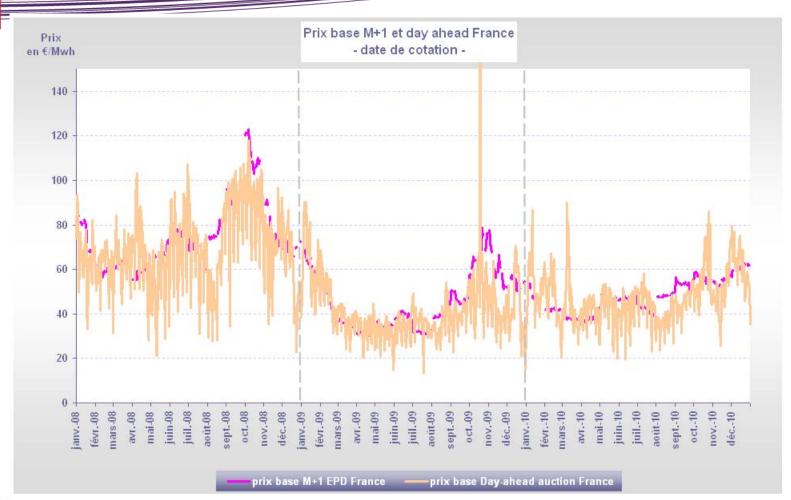
#### Historique des prix et volumes





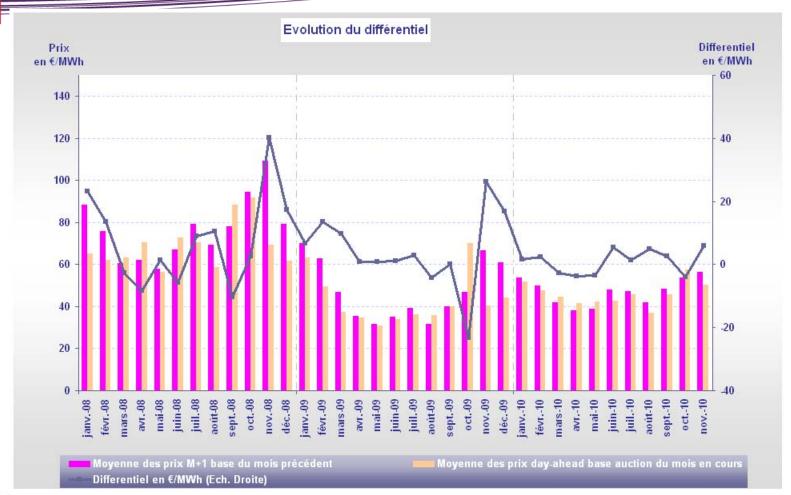
# Relation entre le prix EPEX Spot Auction France et les prix à terme EPD France

Produits à terme (M+1) vs Day-Ahead Base



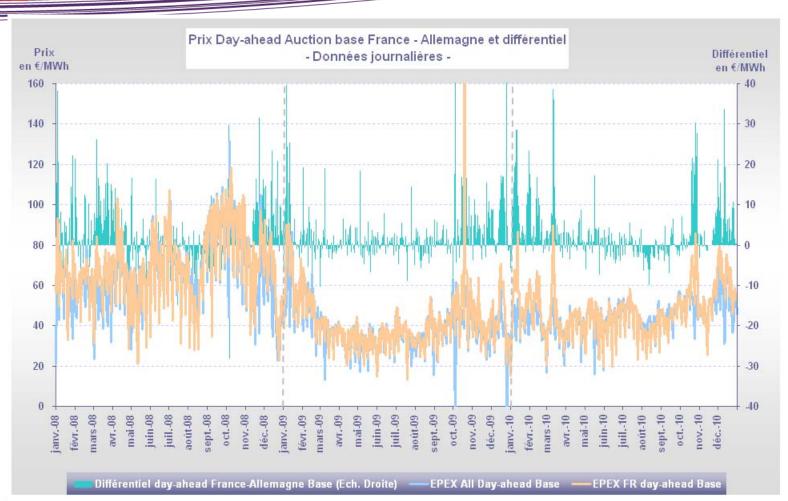


#### Comparaisons entre prix forward et prix à livraison Produit Base M+1 (EPD France) vs Moyenne mensuelle des prix day-ahead (EPEX Spot Auction France)





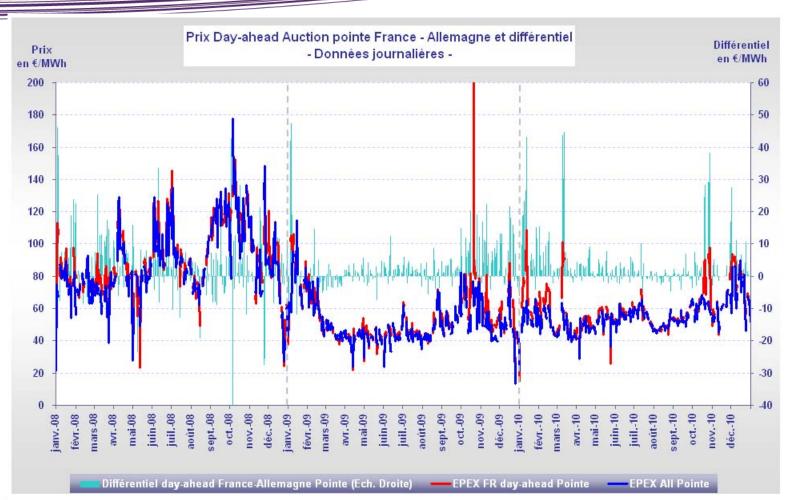
### Prix Day-Ahead Auction Base en Europe : France – Allemagne (EPEX Spot Auction)





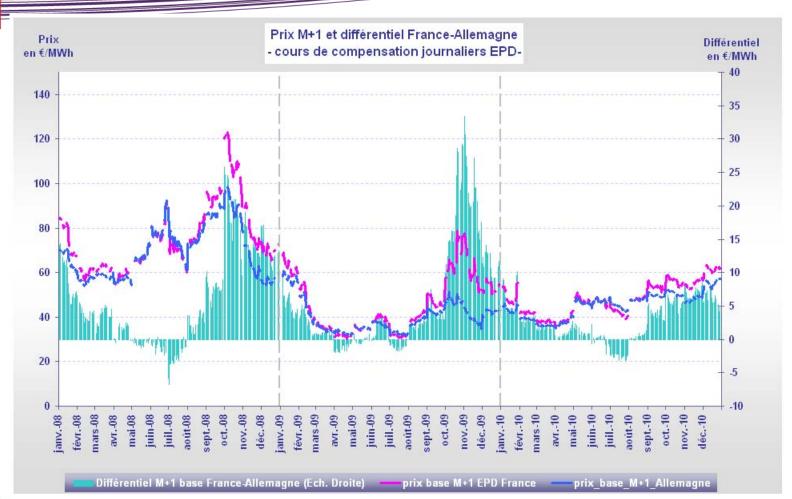
#### Prix Day-Ahead Auction Pointe en Europe

France – Allemagne (EPEX Spot Auction)



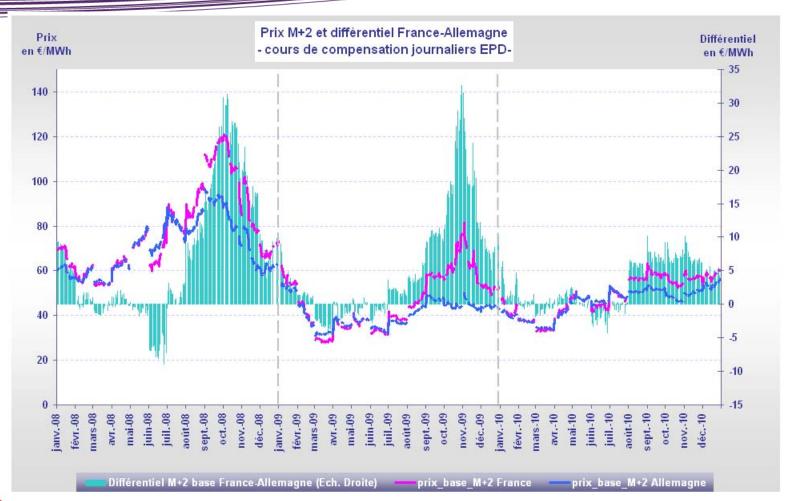


## Evolution des produits à terme Base M+1 France – Allemagne (EPD)



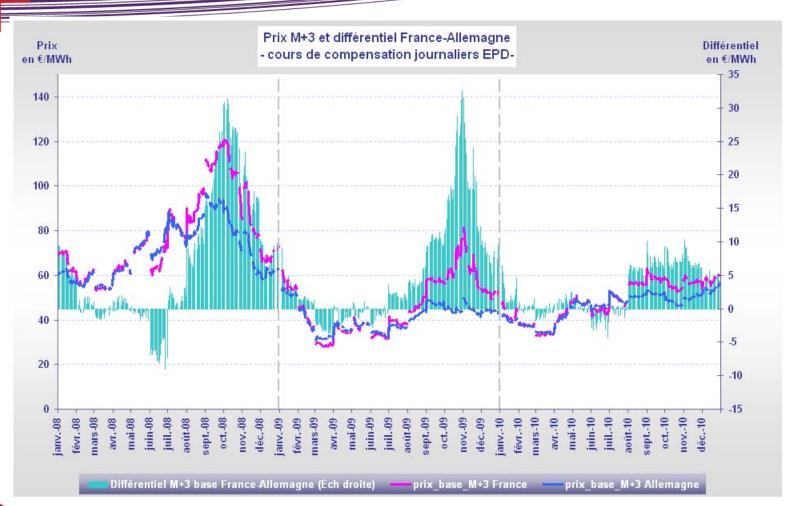


## Evolution des produits à terme Base M+2 France – Allemagne (EPD)



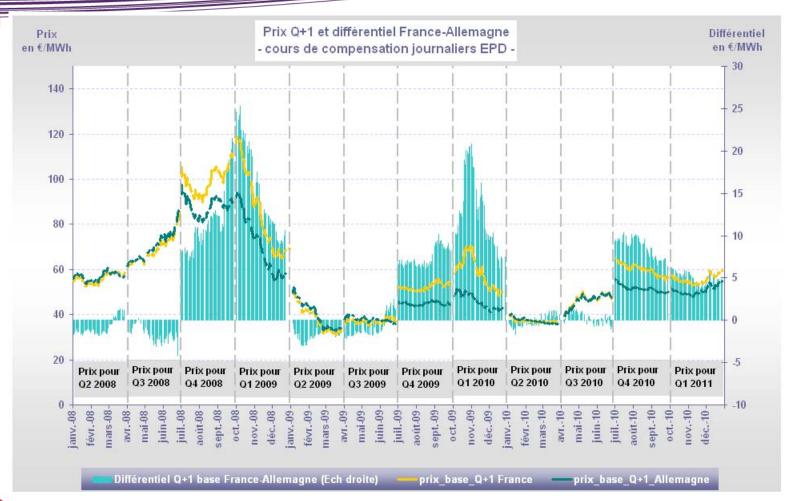


## Evolution des produits à terme Base M+3 France – Allemagne (EPD)



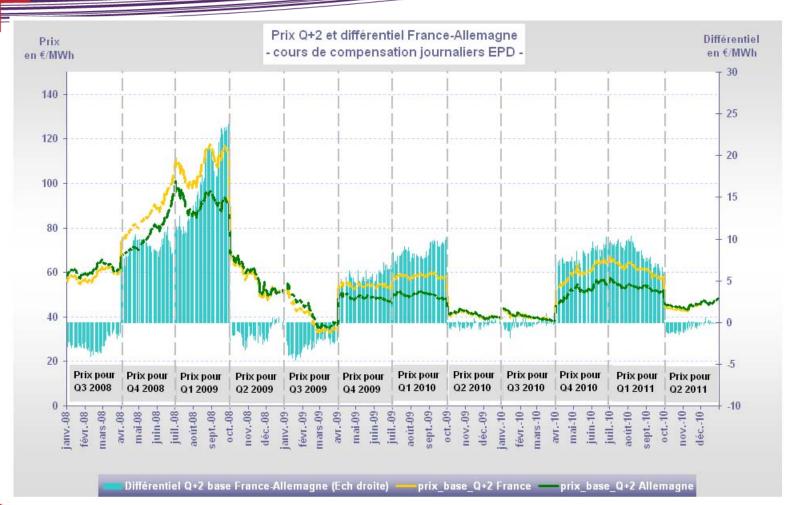


# Evolution des produits à terme Base Q+1 : France - Allemagne (EPD)



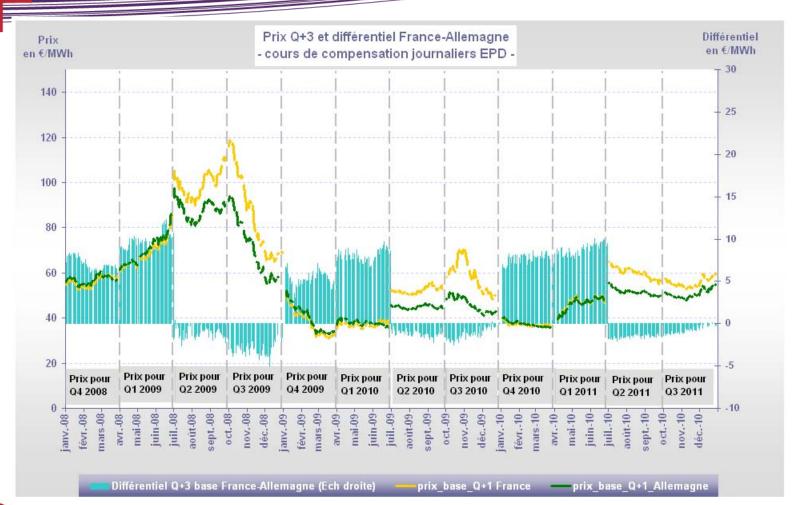


# Evolution des produits à terme Base Q+2 : France - Allemagne (EPD)



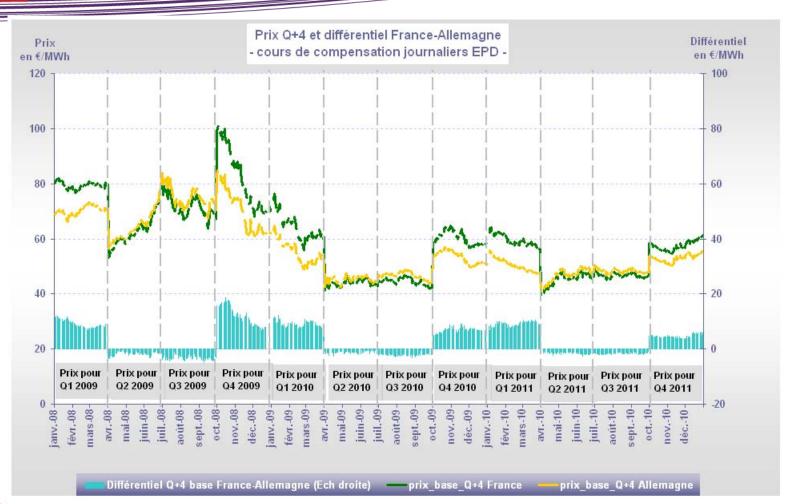


# Evolution des produits à terme Base Q+3 : France - Allemagne (EPD)



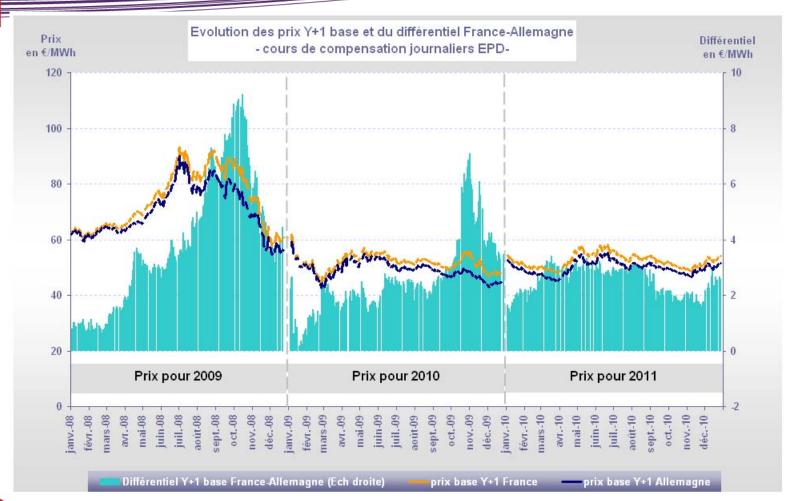


# Evolution des produits à terme Base Q+4 : France - Allemagne (EPD)



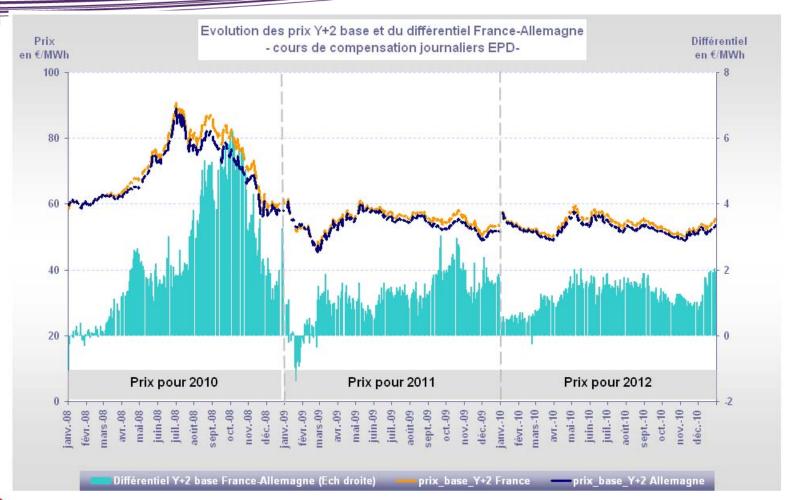


# Evolution des produits à terme Base Y+1 : France - Allemagne (EPD)



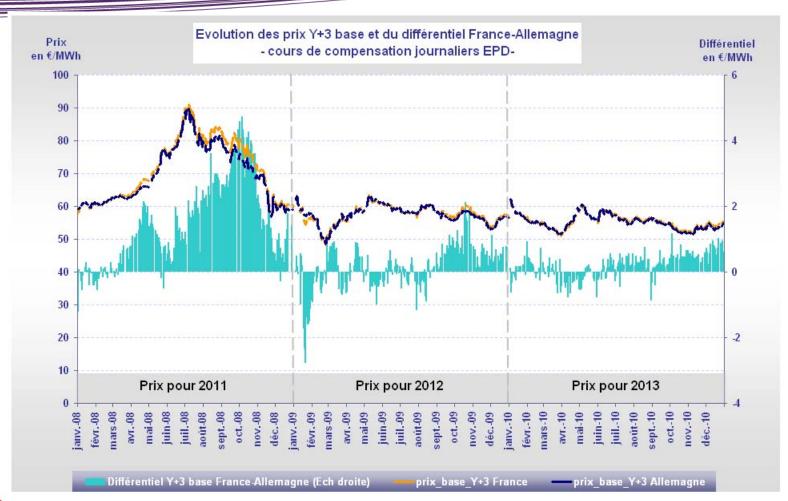


# Evolution des produits à terme Base Y+2 : France - Allemagne (EPD)



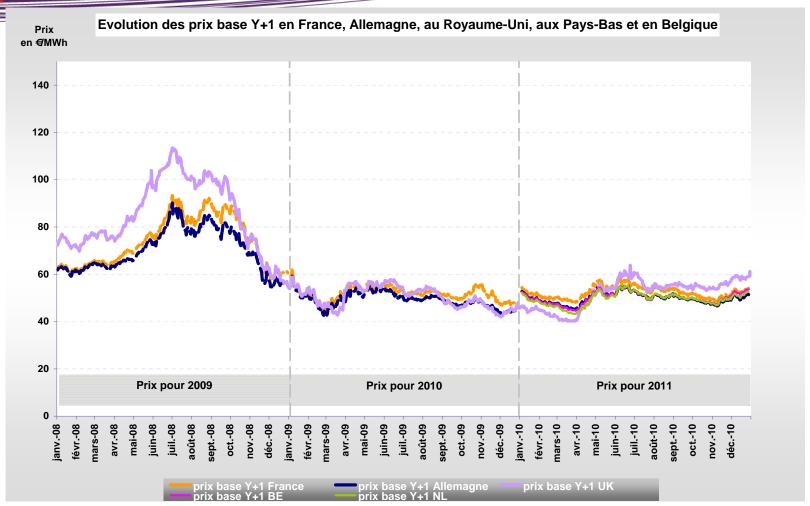


# Evolution des produits à terme Base Y+3 : France - Allemagne (EPD)



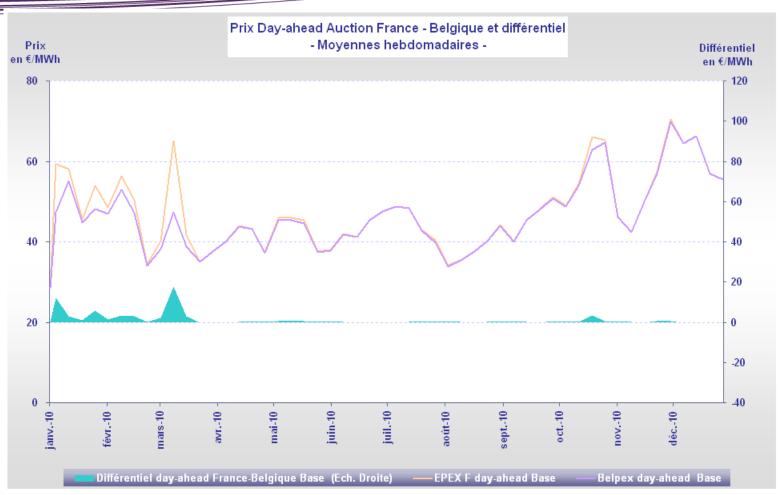


#### Evolution des produits à terme Base Y+1 : France (EPD) - Allemagne (EPD) – UK (Platts) – NL (Endex) – BE (Endex)



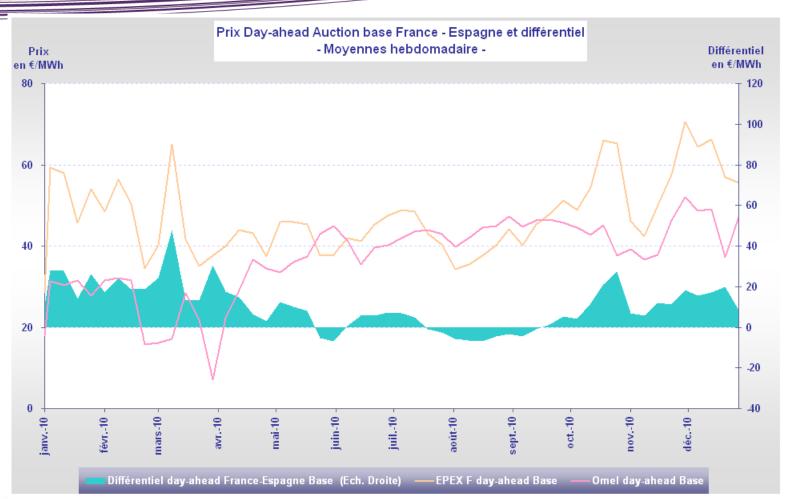


#### Prix Day-Ahead Auction Base en Europe : France (EPEX Spot Auction) - Belgique (Belpex) 12 mois glissants



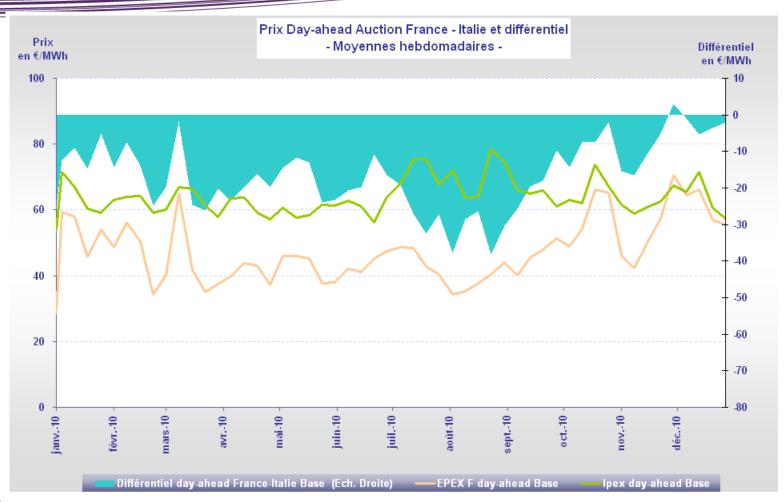


#### Prix Day-Ahead Auction Base en Europe France (EPEX Spot Auction) – Espagne (OMEL) 12 mois glissants



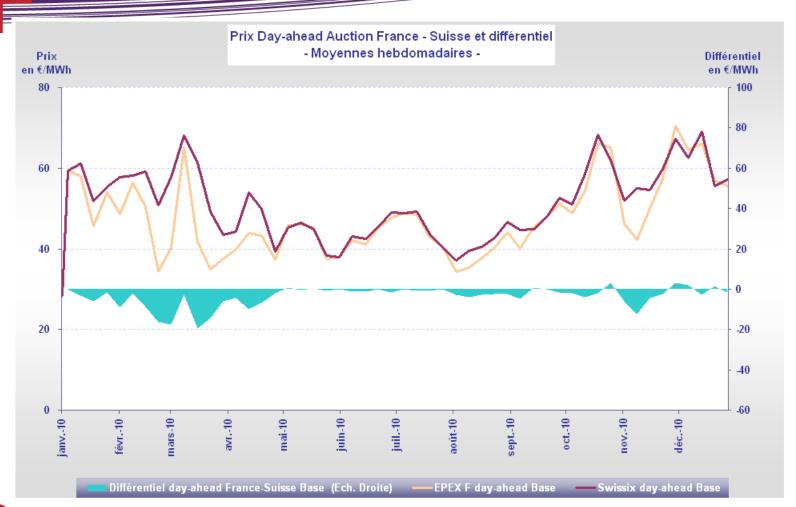


#### Prix Day-Ahead Auction Base en Europe France (EPEX Spot Auction) – Italie (IPEX) 12 mois glissants





#### Prix Day-Ahead Auction Base en Europe : France (EPEX Spot Auction) – Suisse (EPEX Spot Auction) 12 mois glissants



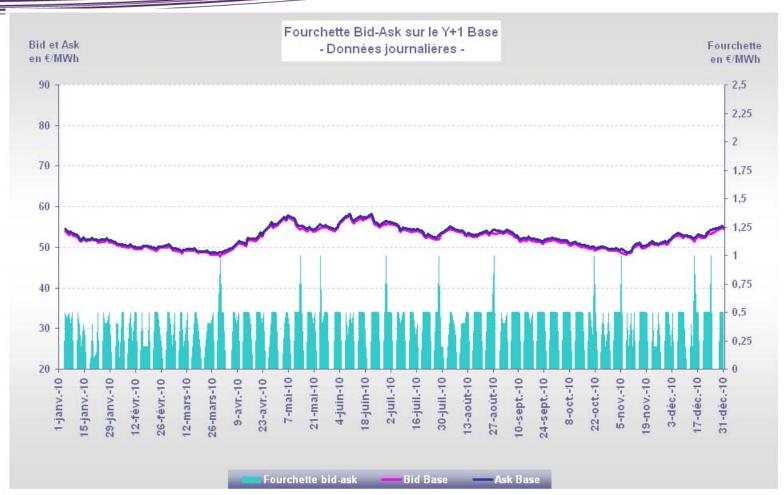


#### Courbe des prix à terme France et Allemagne : Produits Base (EPD France)



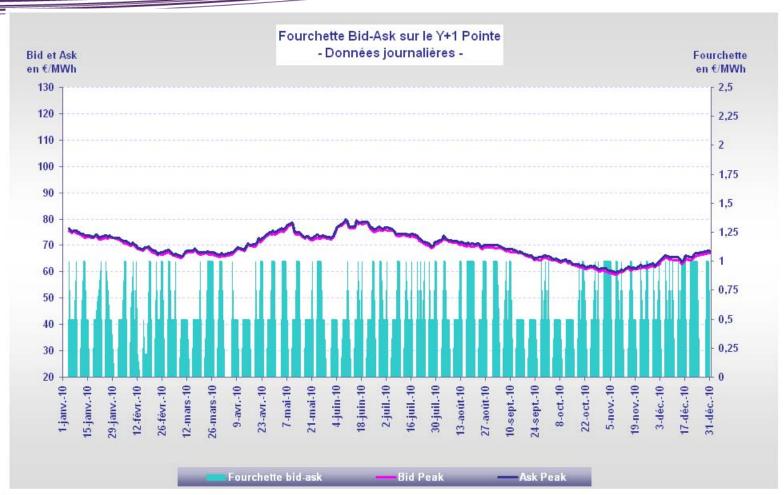


### Fourchette Bid-Ask Produit Base Y+1





### Fourchette Bid-Ask Produit Pointe Y+1





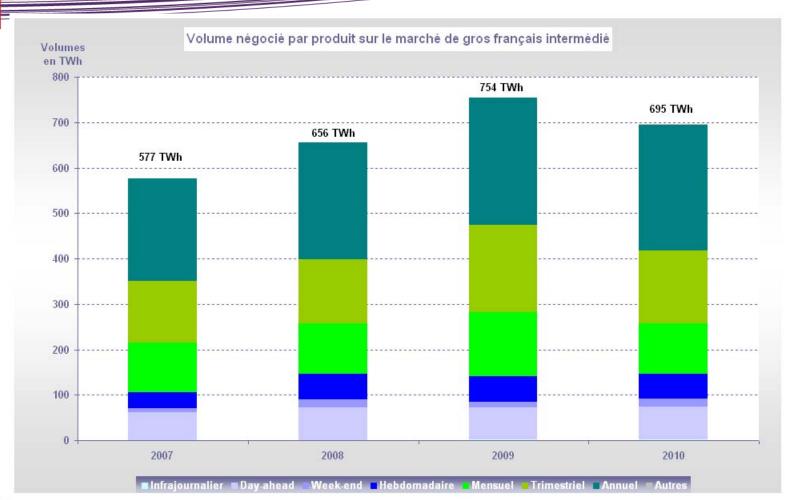
#### Cahier des indicateurs électricité

- Evolution des prix de l'électricité
- Développement du négoce en France
- Indicateurs relatifs aux fondamentaux
- Indicateurs relatifs aux interconnexions



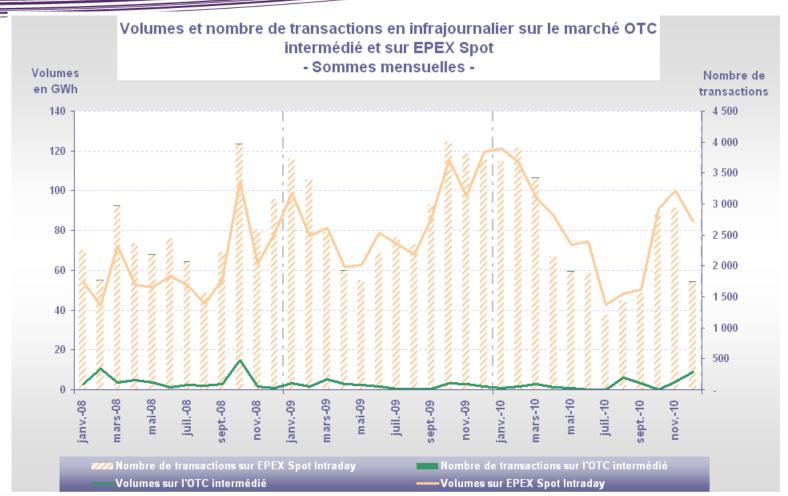
# Répartition des volumes négociés par produit sur le marché intermédié

Sommes entre 2007 et 2010



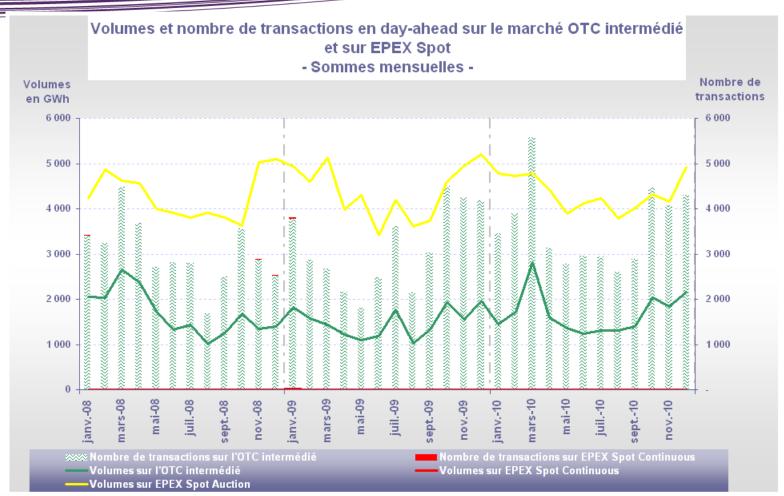


#### Volumes des opérations en <u>infrajournalier</u> en France OTC Intermédié + EPEX Spot Intraday



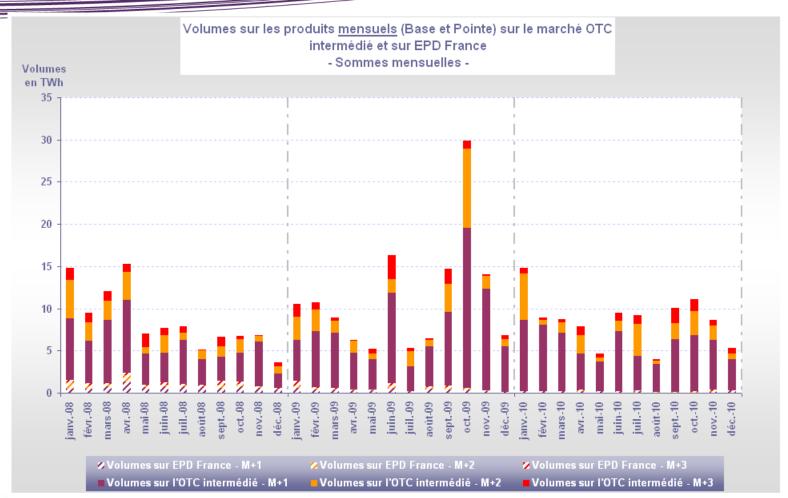


#### Volumes des opérations <u>Day-Ahead</u> en France OTC Intermédié + EPEX Spot Continuous + EPEX Spot Auction



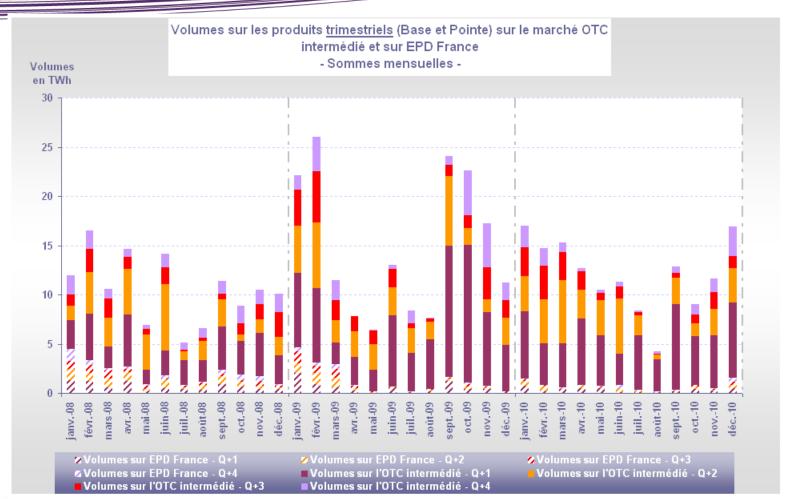


### Volumes des opérations sur les <u>produits mensuels</u> en France OTC intermédié + EPD France



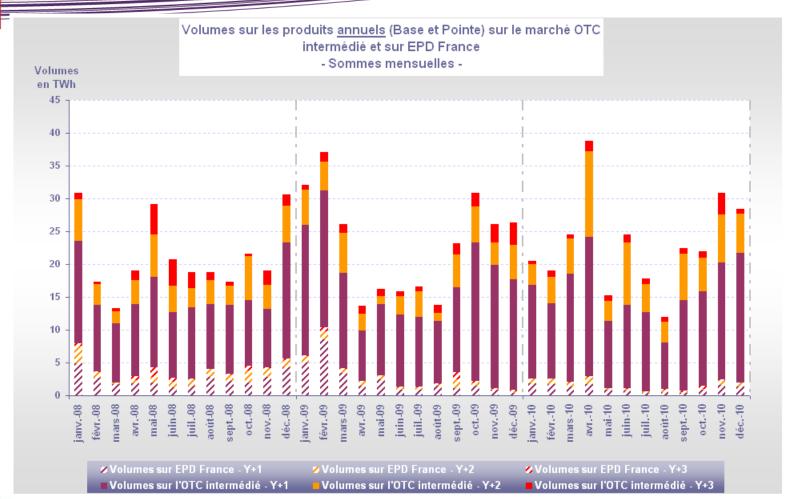


### Volumes des opérations sur les <u>produits trimestriels</u> en France OTC intermédié + EPD France



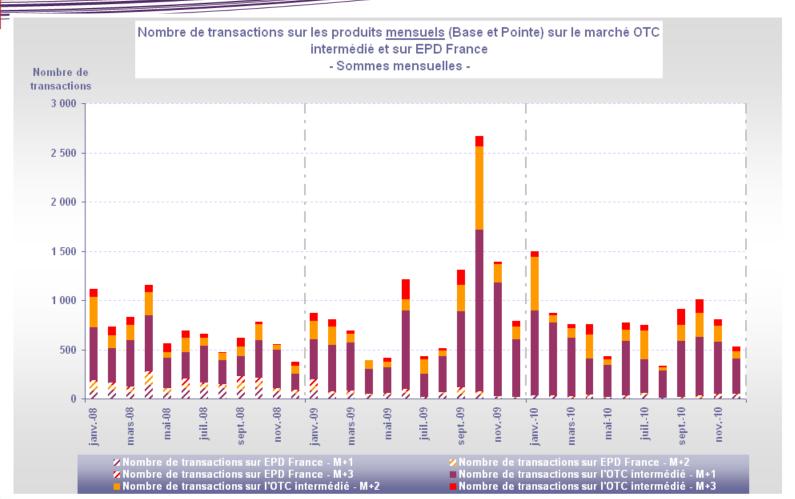


### Volumes des opérations sur les <u>produits annuels</u> en France OTC intermédié + EPD France



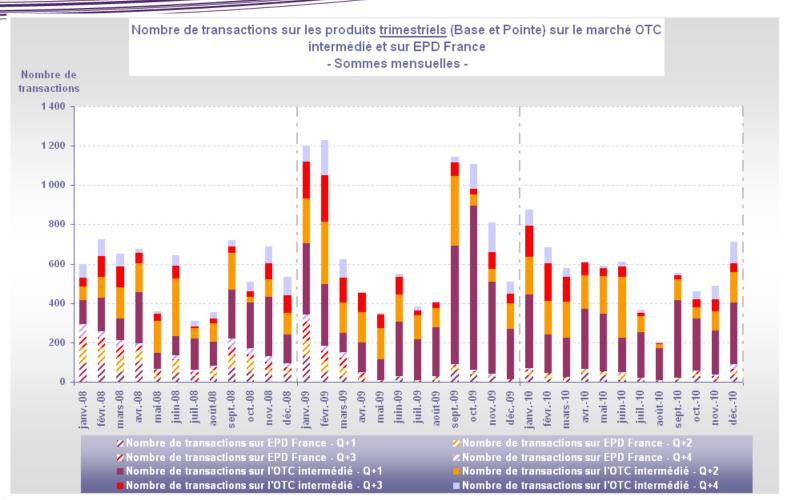


### Nombre de transactions sur les <u>produits mensuels</u> en France OTC intermédié + EPD France



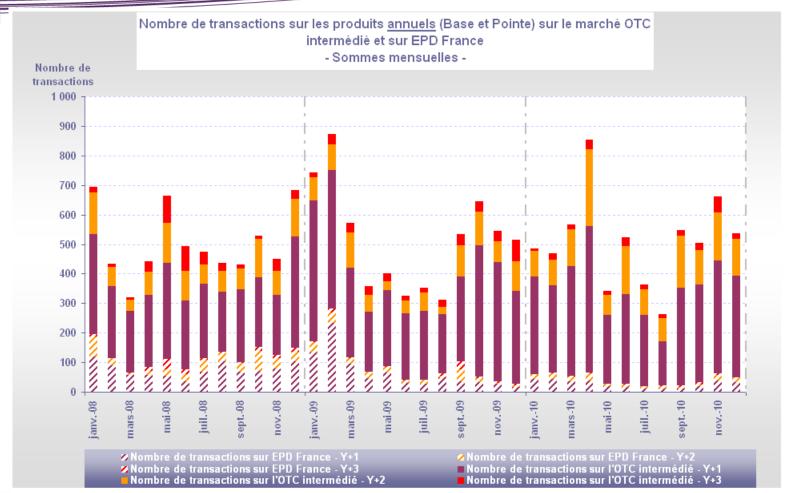


### Nombre de transactions sur les <u>produits trimestriels</u> en France OTC intermédié + EPD France





### Nombre de transactions sur les <u>produits annuels</u> en France OTC intermédié + EPD France





#### Cahier des indicateurs électricité

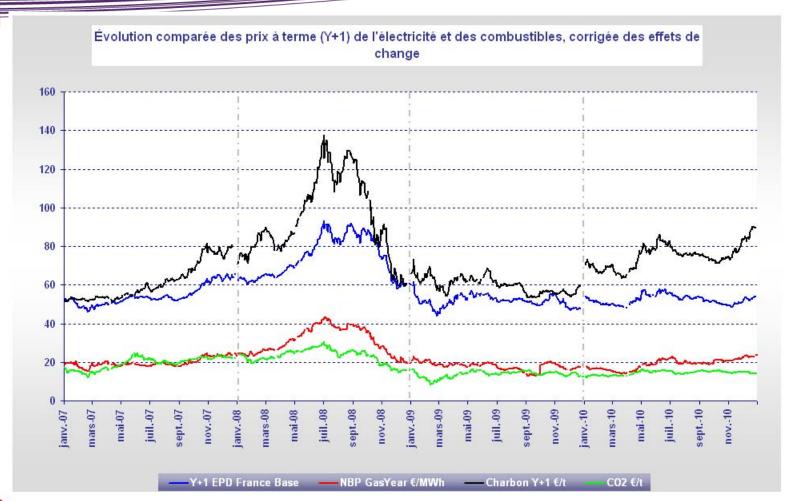
- Evolution des prix de l'électricité
- Développement du négoce en France
- Indicateurs relatifs aux fondamentaux
- Indicateurs relatifs aux interconnexions



## Evolution à long terme des prix du pétrole (Brent) et de l'électricité (Y+1 Base)

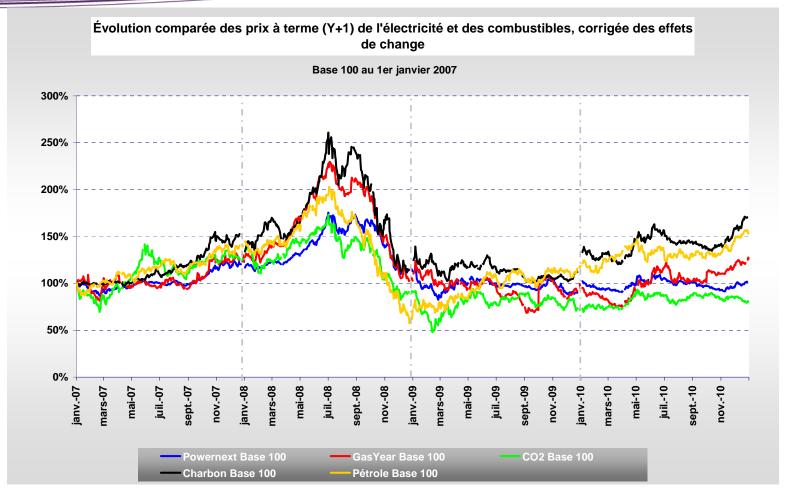


## Evolution à long terme des prix du charbon (CIF ARA Y+1), du CO2 (EEX Y+1), du gaz (NBP) et de l'électricité (Y+1 Base)



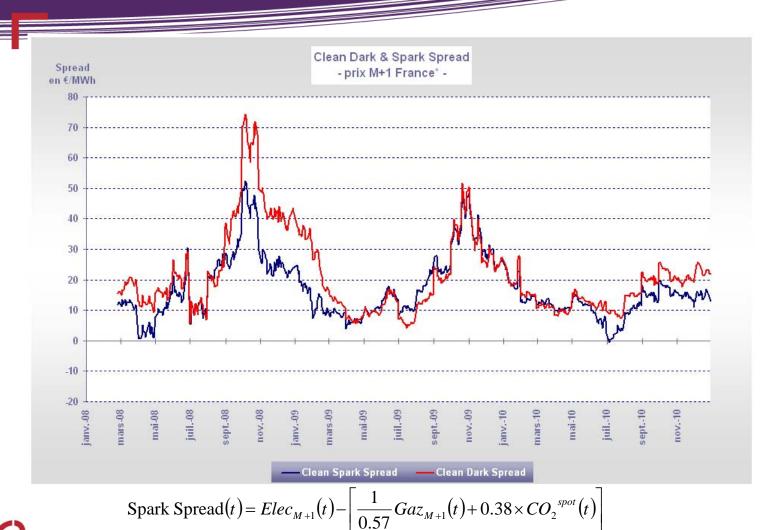


## Evolution à long terme des prix du charbon (CIF ARA Y+1), du CO2 (EEX Y+1), du gaz (NBP) et de l'électricité (Y+1 Base)





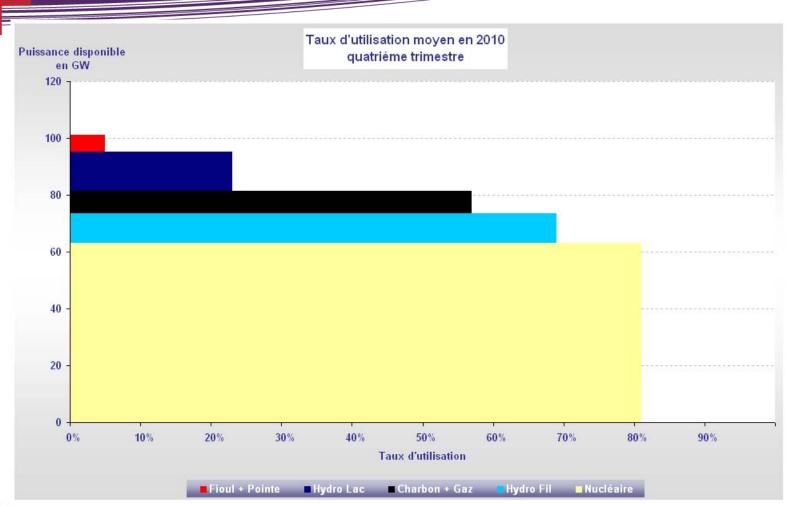
#### Evolution des Clean Dark Spread and Spark Spread





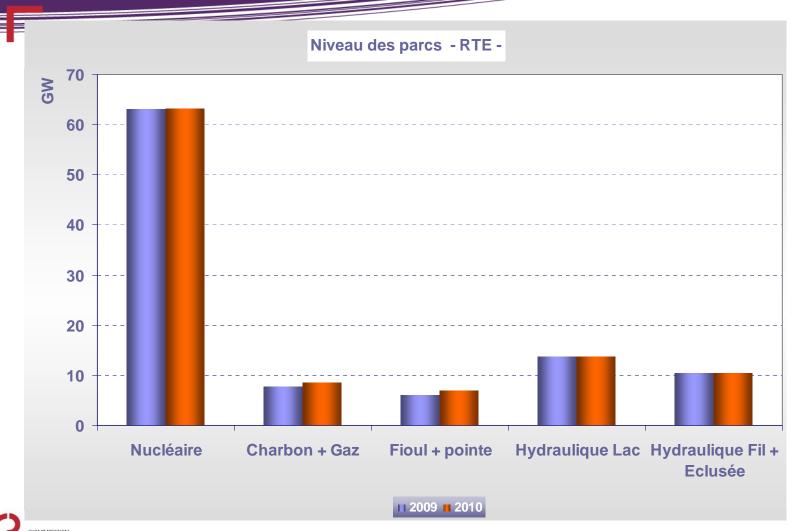
Dark Spread(t) = 
$$Elec_{M+1}(t) - \left[ \frac{3.6}{0.43} \frac{1}{29.31} Charbon_{M+1}(t) + 0.86 \times CO_2^{spot}(t) \right]$$

### Durée moyenne d'utilisation des filières de production en 2010 (Energie produite rapportée à la capacité installée)





#### Capacité de production installée en France en 2009



# Taux de production de la filière nucléaire (% des parcs de référence) Moyenne mobile sur 31 jours



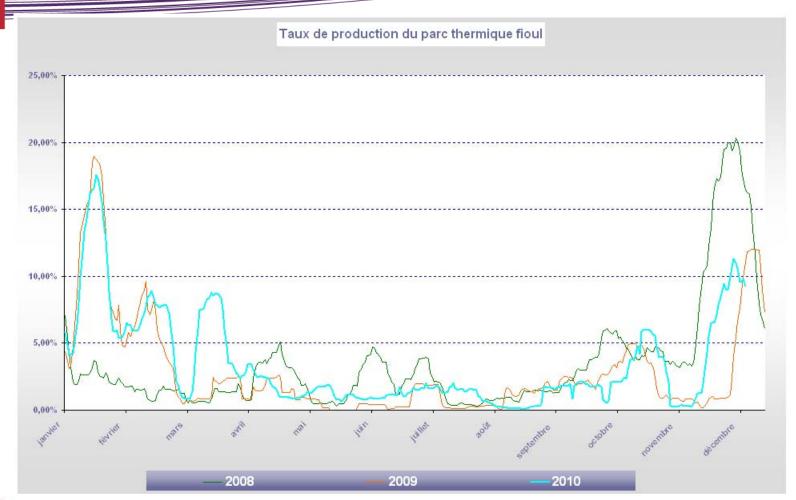


#### Taux de production des filières charbon et gaz (% des parcs de référence) Moyenne mobile sur 31 jours



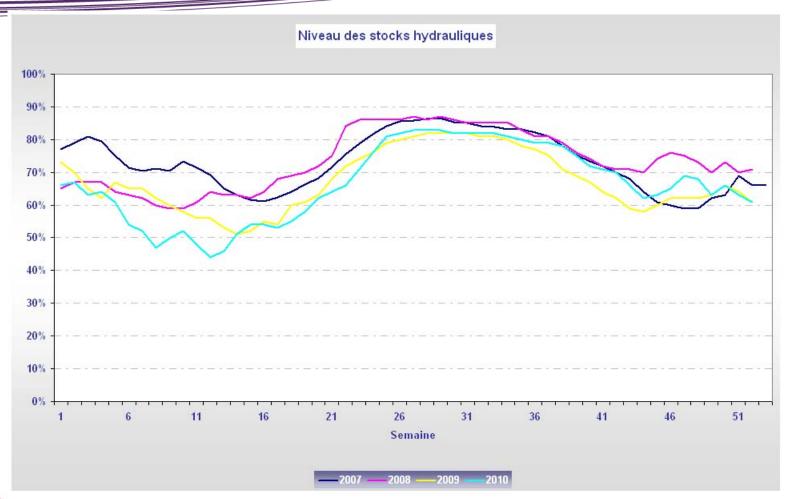


# Taux de production de la filière fioul (% des parcs de référence) Moyenne mobile sur 31 jours





### Niveau des stocks hydrauliques (% des parcs de référence)





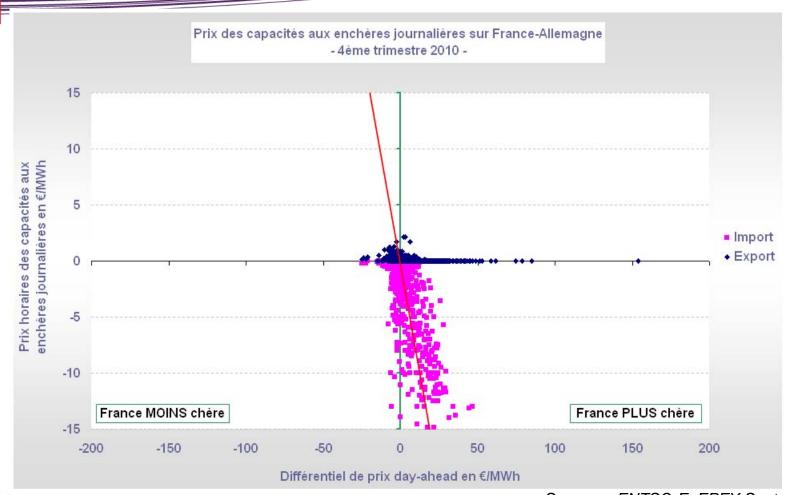
#### Cahier des indicateurs électricité

- Evolution des prix de l'électricité
- Développement du négoce en France
- Indicateurs relatifs aux fondamentaux
- Indicateurs relatifs aux interconnexions



#### France - Allemagne

Offres des acteurs marginaux pour les capacités d'interconnexion journalières et différentiels de prix Day-ahead

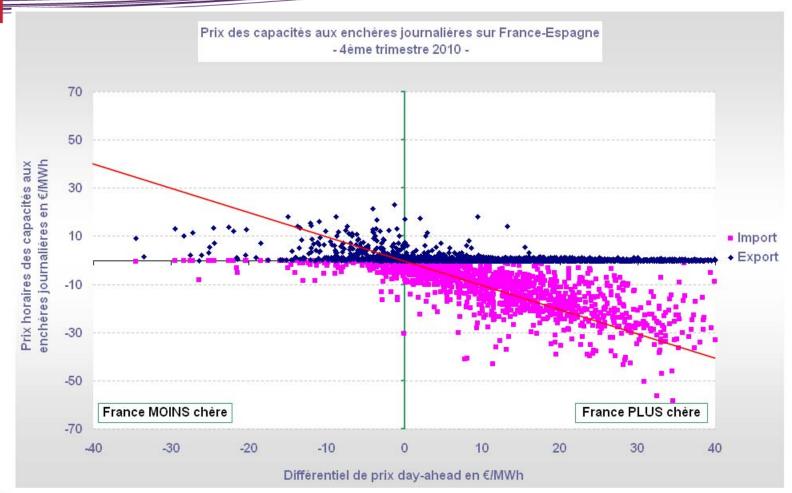




Sources: ENTSO-E, EPEX Spot

#### France - Espagne

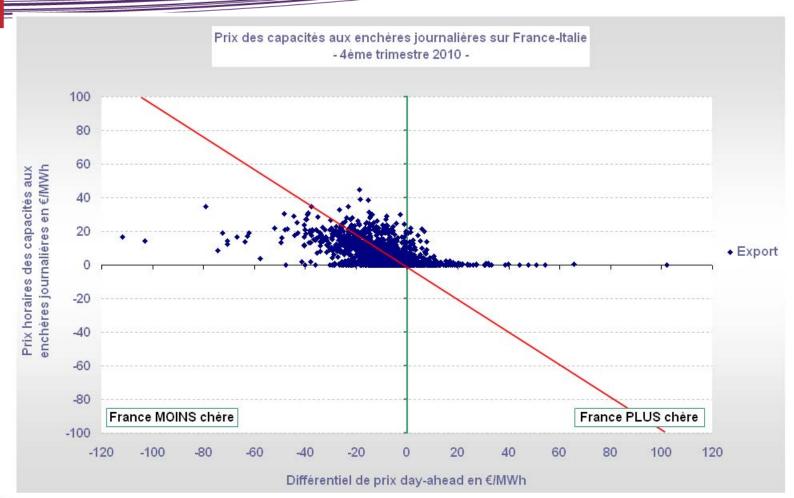
Offres des acteurs marginaux pour les capacités d'interconnexion journalières et différentiels de prix Day-ahead





#### France - Italie

Offres des acteurs marginaux pour les capacités d'interconnexion journalières et différentiels de prix Day-ahead





#### Bilan annuel des échanges aux frontières en GWh

en GWh

	Allemagne			Belgique			Royaume-Uni		
	Imports	Exports	Net	Imports	Exports	Net	Imports	Exports	Net
2008	18 961	6 382	-12 579	1 878	10 869	8 991	1 409	12 739	11 330
2009	19 180	7 203	-11 977	5 768	2 966	-2 802	4 195	7 376	3 181
2010	13 863	8 956	-4 907	4 491	3 177	-1 314	5 403	8 254	2 851
	Espagne			Italie			Suisse		
	Imports	Exports	Net	Imports	Exports	Net	Imports	Exports	Net
2008	2 997	5 750	2 753	1 814	19 601	17 787	7 688	26 062	18 374
2009	3 812	5 299	1 487	1 187	19 330	18 143	9 209	25 727	16 518
2010	3 517	1 892	-1 625	1 226	17 353	16 127	5 789	25 103	19 314
	Total								
	Imports	Exports	Net						
2008	34 747	81 403	46 656						
	43 351								



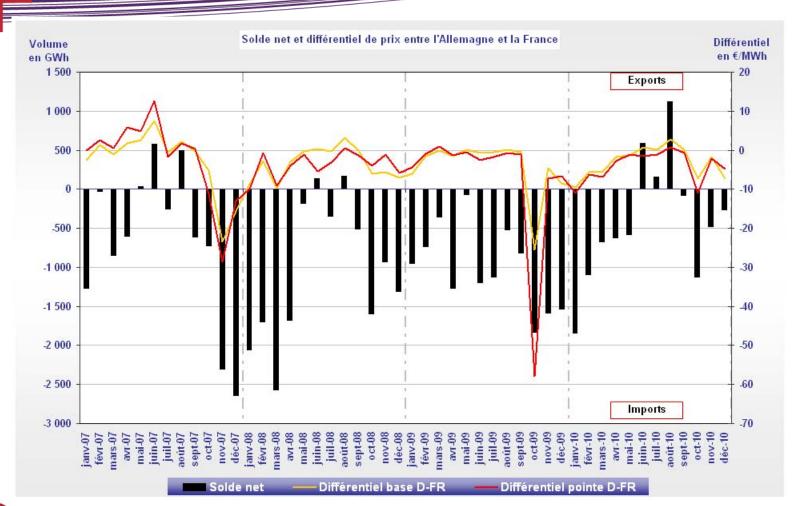
2010

34 289

64 735

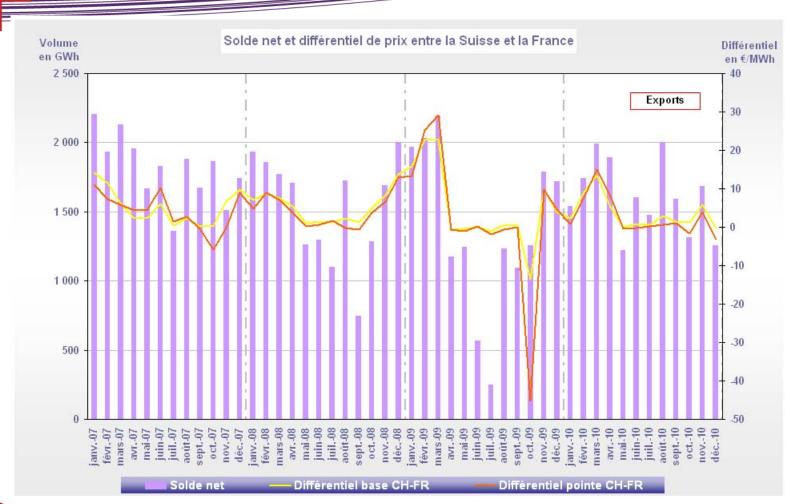
30 446

## Solde net d'exportation et différentiel de prix avec l'Allemagne



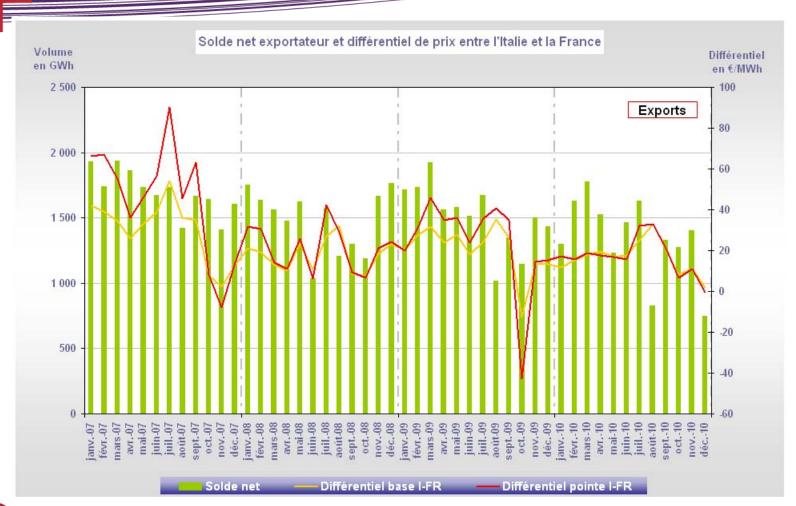


## Solde net d'exportation et différentiel de prix avec la Suisse



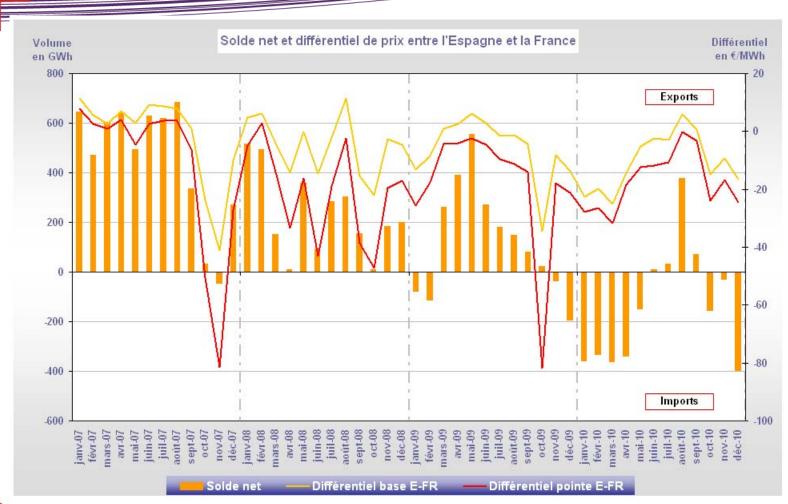


## Solde net d'exportation et différentiel de prix avec l'Italie



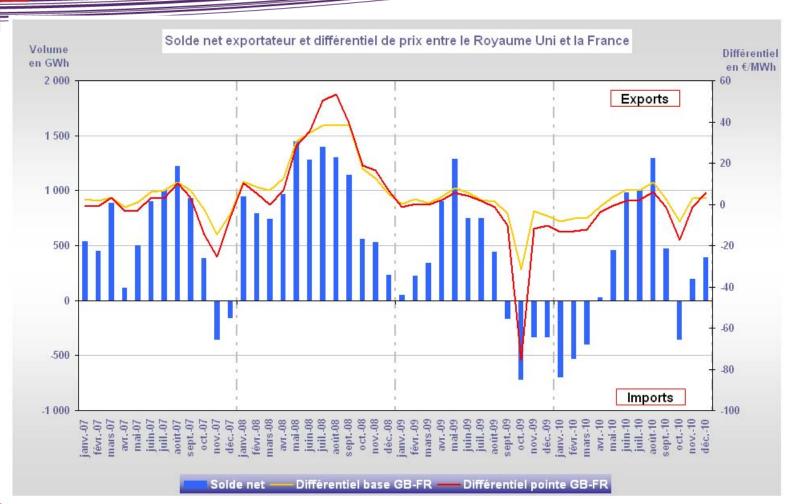


## Solde net d'exportation et différentiel de prix avec l'Espagne



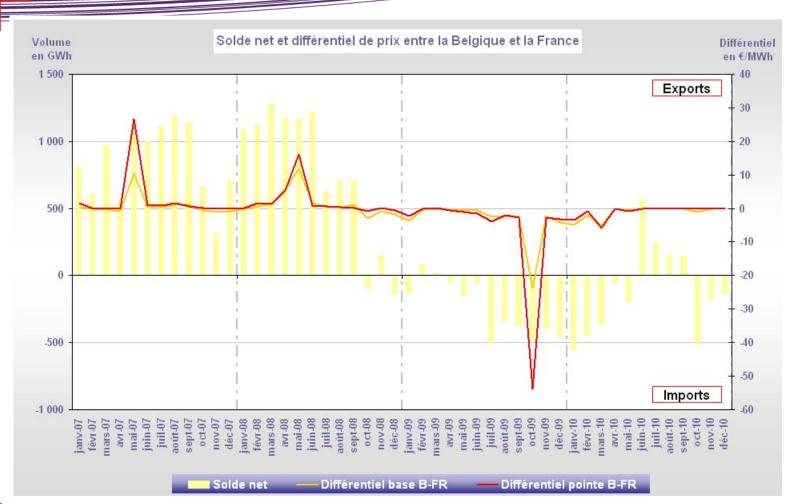


## Solde net d'exportation et différentiel de prix avec le Royaume Uni



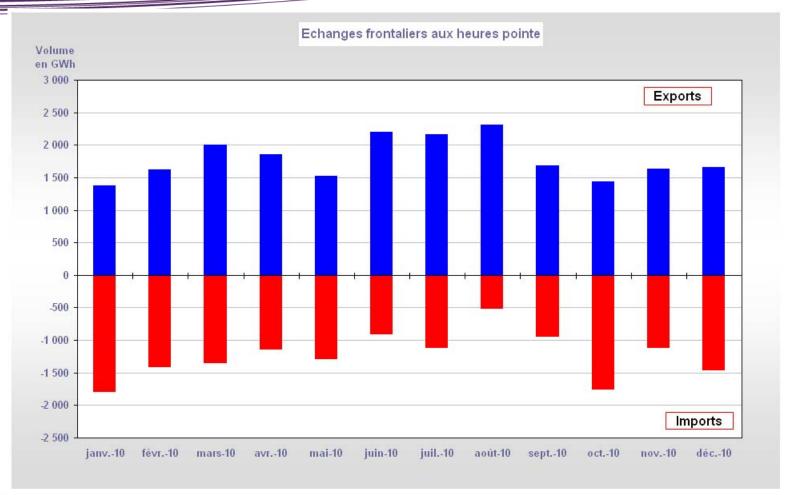


## Solde net d'exportation et différentiel de prix avec la Belgique



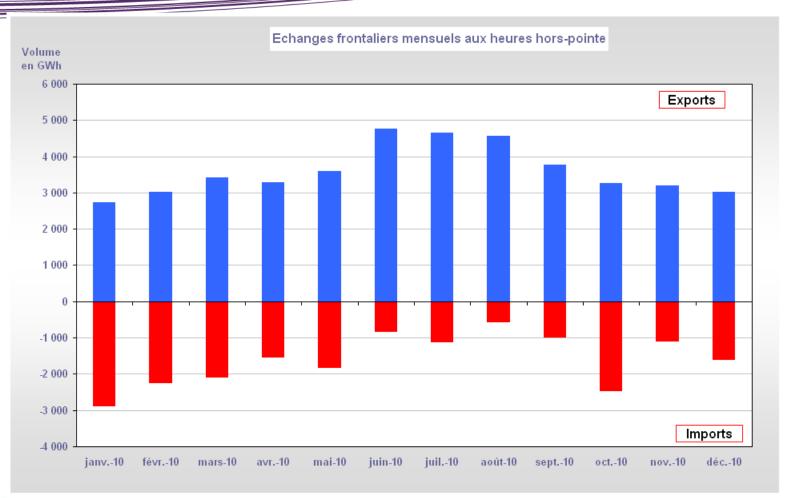


### Bilan mensuel des échanges heures Pointe



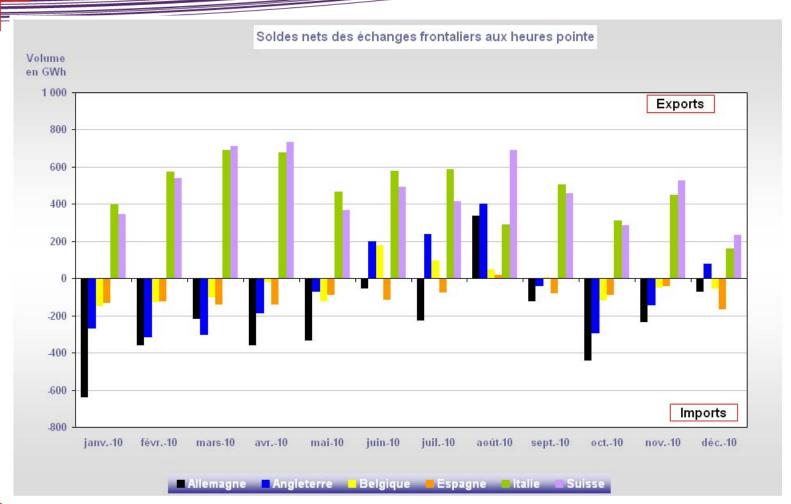


### Bilan mensuel des échanges heures Hors-Pointe





### Echanges mensuels nets par frontière en 2010 Heures Pointe





### Echanges mensuels nets par frontière en 2010 Heures Hors-Pointe

