



GASELYS

GAZ DE FRANCE & SOCIÉTÉ GÉNÉRALE

Tendances des marchés de l'énergie

Evariste NYOUKI: + 33 1 41 66 04 07
evariste.nyouki@gaselys.com

Gaselys – Recherche Economique

Düsseldorf, 24 Octobre 2006

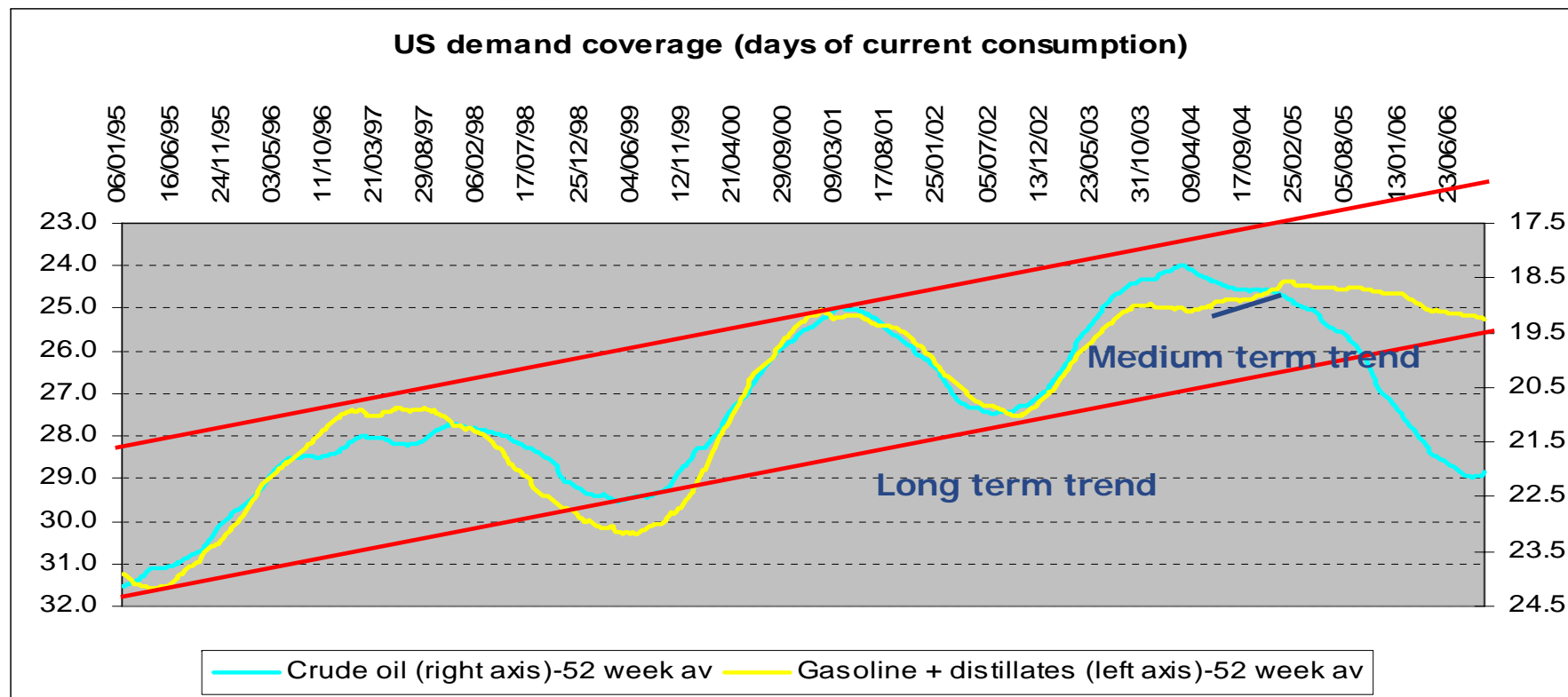
- 1. Tendances sur le marché du pétrole**
- 2. Dynamique des prix du gaz en Europe**
- 3. Tendances sur le marché de l'électricité**

- 1. Tendances sur le marché du pétrole**
- 2. Dynamique des prix du gaz en Europe**
- 3. Tendances sur le marché de l'électricité**

Hausse des stocks de brut mais baisse des stocks de produits pétroliers

GASELYS

GAZ DE FRANCE & SOCIÉTÉ GÉNÉRALE



Depuis 1995, les stocks US (en termes de jours de couverture de la demande – attention : l'échelle est inversée) sont sur une tendance baissière, et plaident ainsi pour une hausse des prix. Nous considérons cette tendance datant de 1995 comme une tendance de long terme.

En fin 2003-début 2004, une nouvelle tendance est apparue, résultant de la baisse des stocks de produits (conséquence du déficit de capacités de raffinage au niveau mondial) alors que les stocks de brut augmentaient comme le prédisait le trend long terme. Nous considérons cette tendance née en fin 2003-début 2004 comme une tendance de moyen-terme.

Récemment, la situation des stocks de produits s'est nettement améliorée. Au point de remettre en question la tendance de moyen terme ? Oui, un peu. Mais nous pensons que, pour l'instant, la tendance de moyen terme va continuer à résister.

Evolution des prix du WTI



Rappel: la tendance moyen terme est la seule qui peut être considérée comme durable (ie structurelle) car résultant des tensions sur les capacités de raffinage qui entraînent une hausse des prix des produits qui se répercute sur les prix du brut.

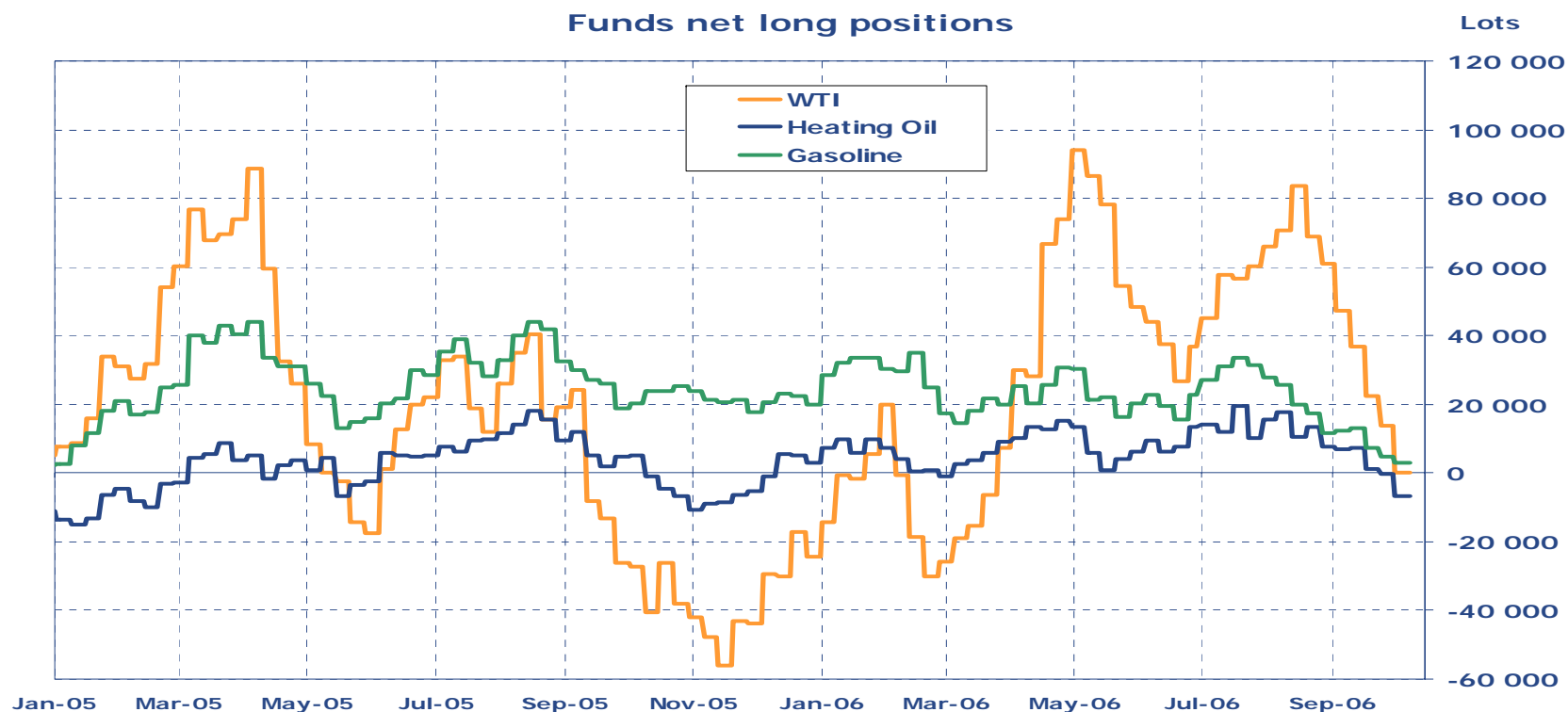
Au contraire, les tendances de court terme résultent d'éléments très ponctuels : conditions climatiques (températures, ouragans,...), menaces sur l'approvisionnement (Irak, Nigeria, Iran), stratégies des spéculateurs,...

Ces facteurs de court terme se sont dissipés ces derniers jours, conduisant à une forte baisse des prix... jusqu'au bas du tunnel moyen terme. Nous faisons le pari que le support va tenir car, même s'il y a une nette amélioration de la situation des stocks de produits, elle ne justifie pas pour l'instant des prix du pétrole à moins de 60 USD/b.

Evolution des prix du Brent



Les fonds ont liquidé leurs positions acheteuses sur le brut



- Des fonds vendeurs de brut à partir du mois d'août
- Au 3 octobre 2006, leur positionnement était quasiment neutre (position nette acheteuse de seulement 131 lots, soit 131 000 barils)
- C'est peu probable qu'ils se mettent vendeurs nets

Panorama des tensions sur l'approvisionnement en pétrole brut

OPEP :	Prête à réduire sa production de 1 Mb/jour Baisse plus importante envisageable en décembre	↑
Liban :	Retrait des troupes israéliennes imminent	↓
Iran :	Ultimatum de l'ONU expiré le 31 août. Négociation en cours entre UE et Iran. Discussion difficile à l'ONU sur des sanctions.	↑
Nigeria :	600 à 850 kb/j d'exportation toujours coupée. Insécurité et menaces sur les infrastructures pétrolières	↑
Iraq :	Reprise des exportations par le Nord début septembre. Risque de guerre civile.	
Alaska :	Retour complet de Prudhoe Bay dans les prochains jours	↓
Ouragans :	Pas d'impact pour le moment. Diminution des risques (phénomène El Nino).	↓

Équilibres 2006-2007 : un marché toujours plus tendu en aval qu'en amont.

GASELYS

GAZ DE FRANCE & SOCIÉTÉ GÉNÉRALE

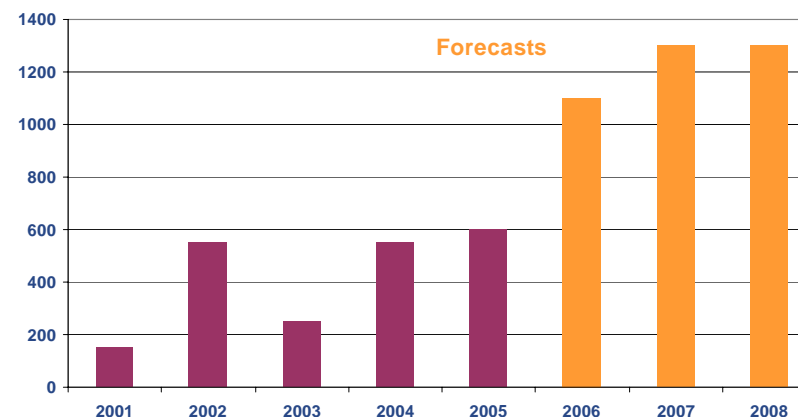
Mb/j	2005	2006	2007
Demand	83.6	84.8	86.4
Non OPEC Supply	50.2	51.1	53.0
OPEC NGLs	4.5	4.7	5.0
Call on OPEC + Stocks Change	28.9	29.0	28.4
OPEC Capacity	31.55	33.0	34.1
OPEC Spare Capacity	2.65	4.0	5.7
World refining capacity	85.7	86.8	87.9
Refining spare capacity	2.1	2.0	1.5

L'équilibre offre demande sur le brut devrait être moins tendu en 2007, hors incident technique ou géopolitique.

Mais le marché des produits pétroliers devrait rester tendu.

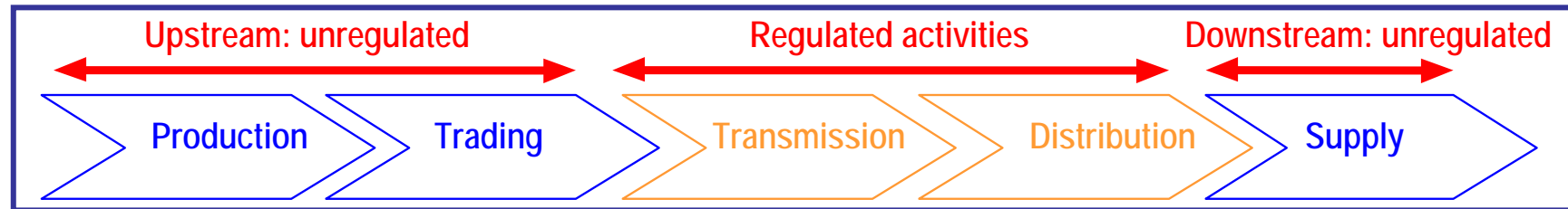
Certes le problème du changement de spécifications aux US est derrière nous, mais les capacités de raffinage progressent toujours moins vite que la demande.

World refining capacity increase (kb/d)



- 1. Tendances sur le marché du pétrole**
- 2. Dynamique des prix du gaz en Europe**
- 3. Tendances sur le marché de l'électricité**

Libéralisation et émergence de places de marché

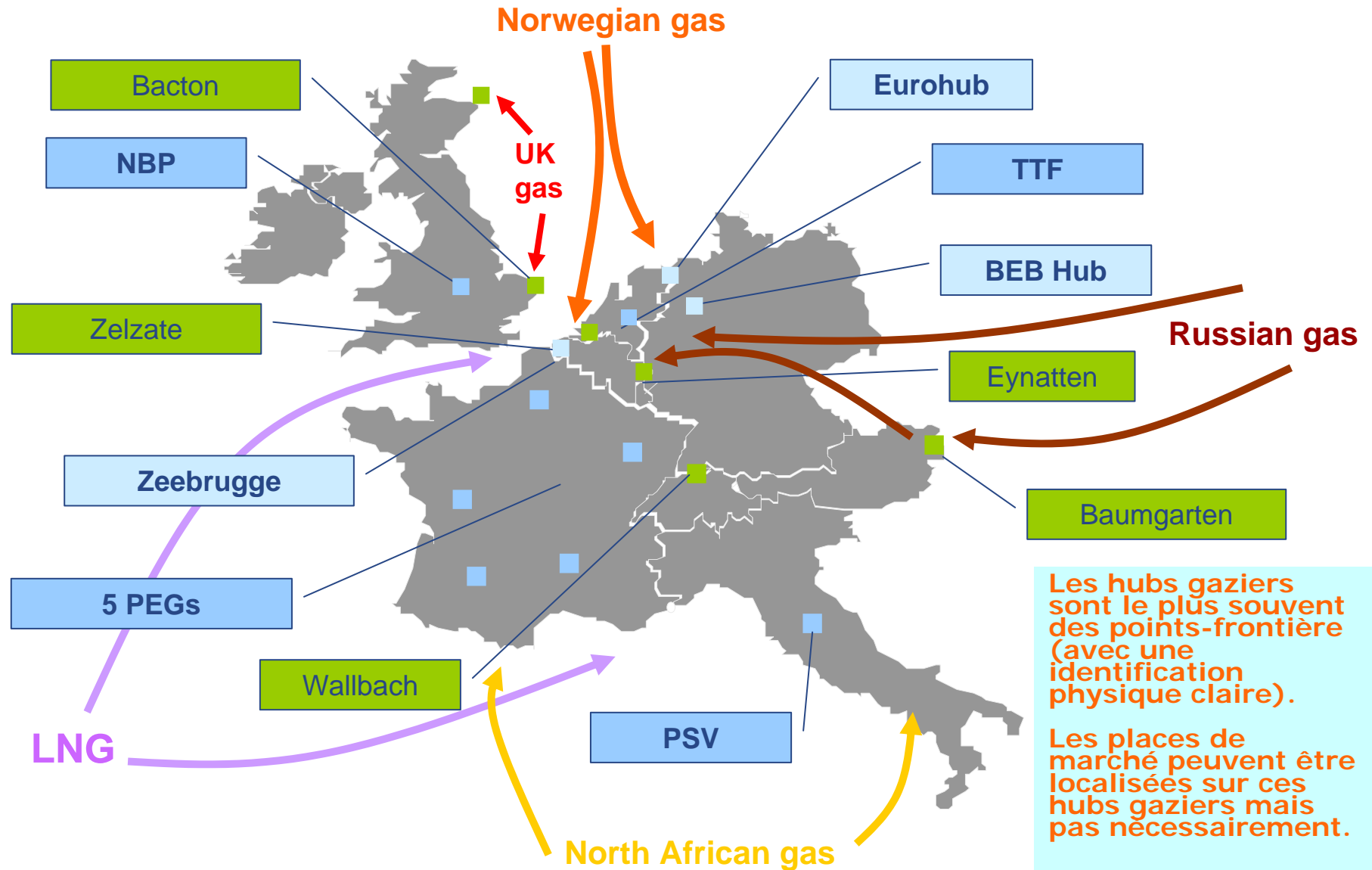


- Concurrence au niveau des importations
- Accès des tiers aux réseaux de transport/distribution
- Séparation des comptes (unbundling)
- Concurrence au niveau de la fourniture
- Conséquence de l'ouverture des marchés : la création de places de marché (marketplaces)
 - Un lieu où le prix du gaz est déterminé par la confrontation offre/demande de gaz
 - National Balancing Point (NBP) au Royaume-Uni : 1996
 - Zeebrugge en Belgique : 1999
 - HubCo et EuroHub à la frontière Allemagne/Pays-Bas : 2002
 - Title Transfer Facility (TTF) aux Pays-Bas : 2003
 - Punto di Scambio Virtuale (PSV) en Italie : 2003
 - PEG en France et BEB à la frontière Allemagne/Pays-Bas : 2004

Hubs gaziers et places de marché en Europe

GASELYS

GAZ DE FRANCE & SOCIÉTÉ GÉNÉRALE



Prix du gaz en Europe : toujours influencés par les prix du pétrole

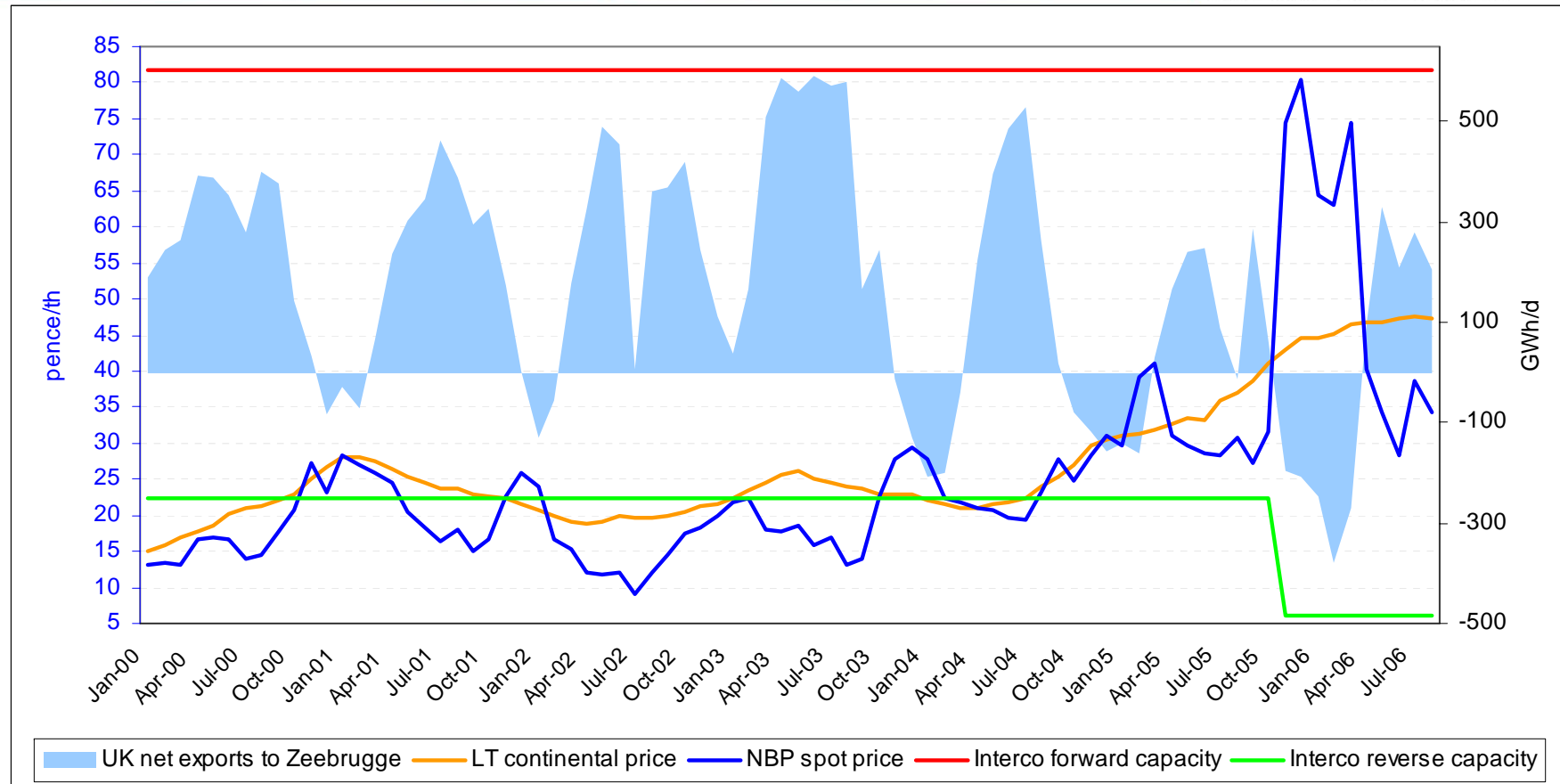
- **Influence directe**

- Prix du pétrole (essentiellement gasoil et fuel oil)
- ⇒ prix de marché du gaz...
- ... via les substitutions d'énergie
- Cette relation directe est observée sur des marchés fortement libéralisés comme les USA et le Royaume-Uni
- Rappel : Au Royaume-Uni, les prix long terme du gaz sont indexés sur les prix de marché du gaz à hauteur de 40% (l'indexation sur les prix du pétrole représente 31%)

- **Influence indirecte**

- Prix du pétrole (essentiellement gasoil et fuel oil)
- ⇒ prix long terme continentaux
- ⇒ prix de marché du gaz...
- ... via les arbitrages faits par les opérateurs continentaux
- Rappel : En Europe continentale, les prix long terme du gaz sont indexés sur les prix du pétrole (gasoil et fuel oil) à hauteur de 80% (l'indexation sur les prix de marché du gaz représente seulement 5%)

Illustration de l'arbitrage Royaume-Uni/Continent

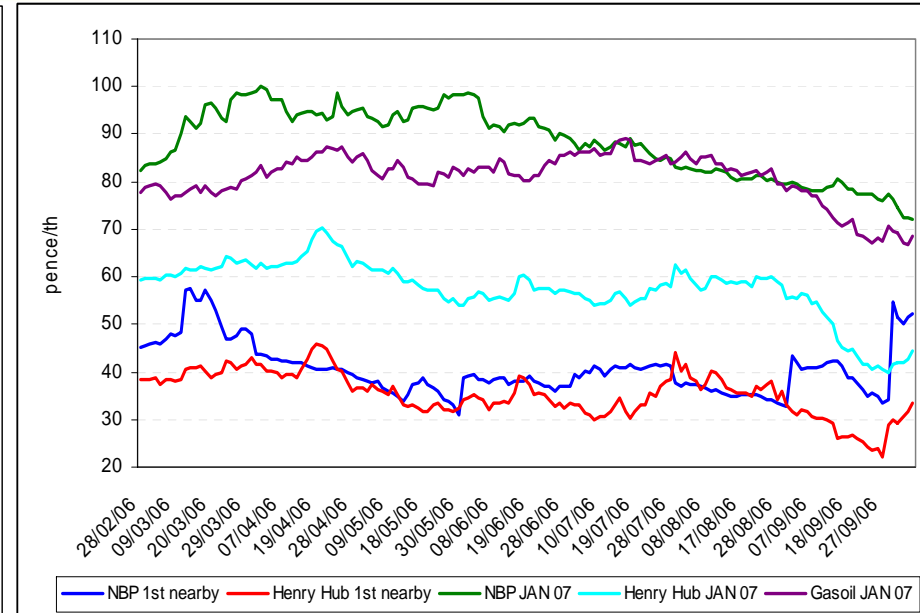
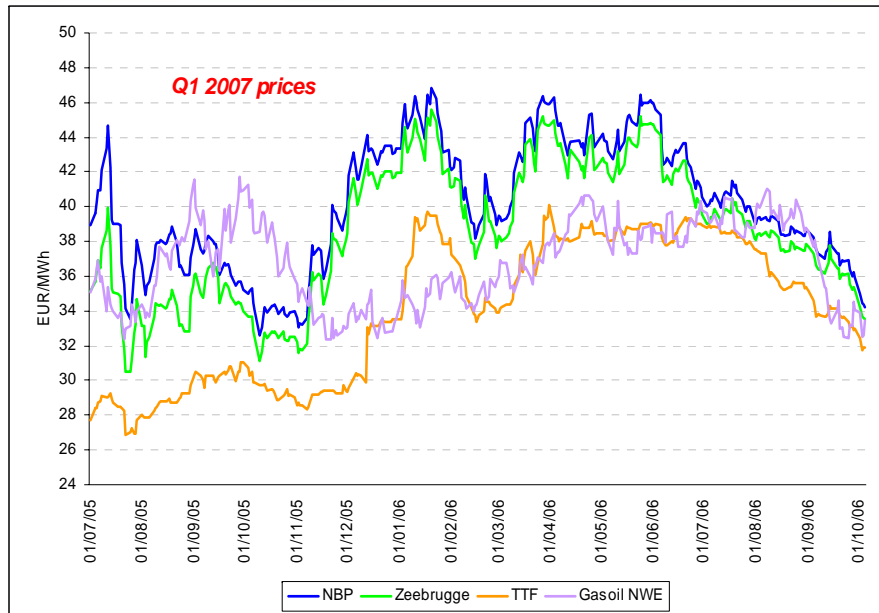


Source: IUK & Argus & Gaselys

En été, les prix sur le NBP britannique tendent à être inférieurs aux prix long terme continentaux (à cause de la chute de la demande de chauffage au Royaume-Uni) ⇒ les opérateurs continentaux achètent du gaz britannique.

En hiver, les prix britanniques tendent à être supérieurs aux prix long terme continentaux (à cause de l'augmentation de la demande de chauffage au Royaume-Uni) ⇒ les opérateurs continentaux vendent du gaz sur le marché britannique.

Evolution des prix de l'hiver 06-07



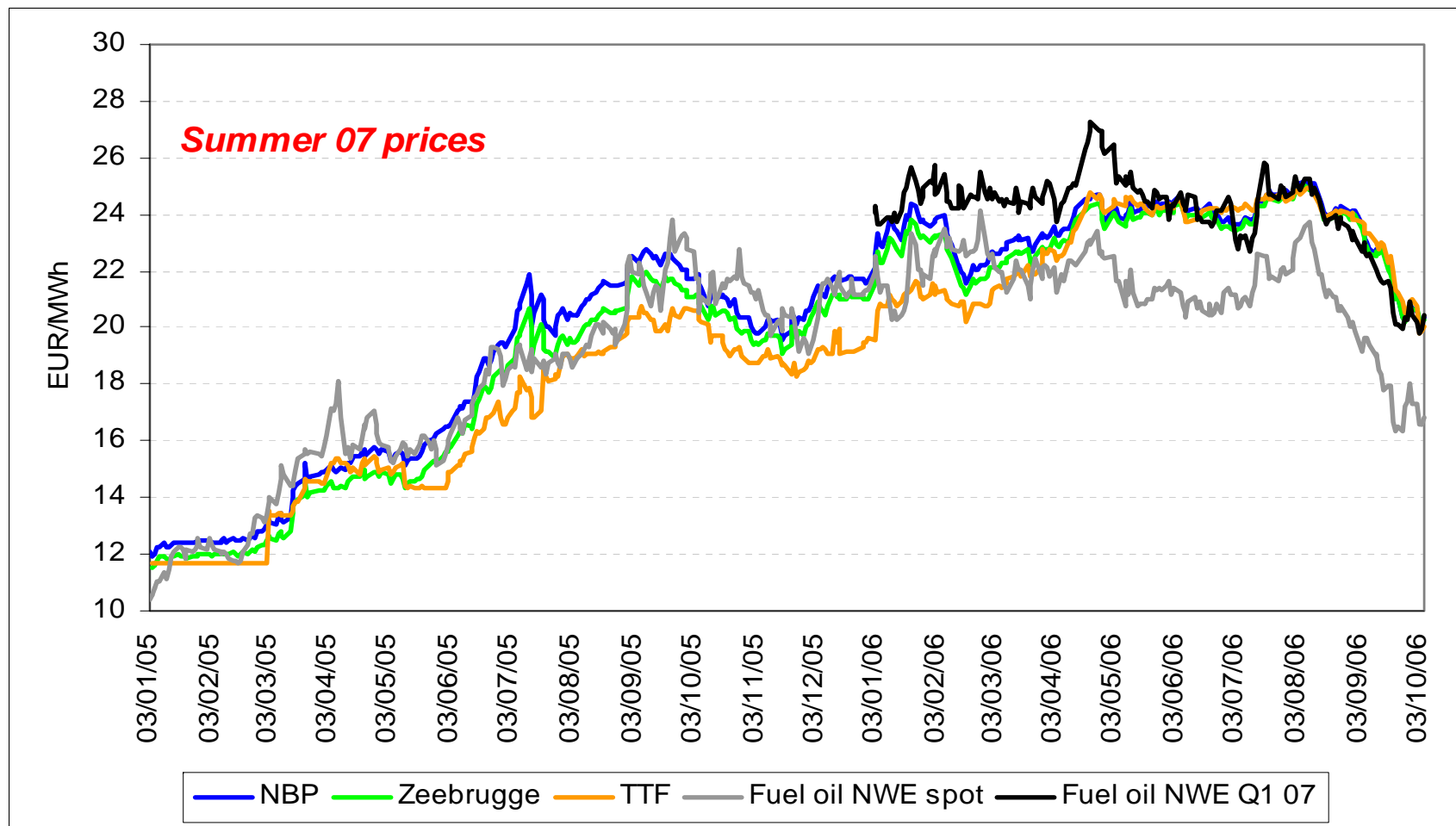
Source: Argus & Platts & IPE & Nymex

La prime de risque (climatique et technique), qui avait maintenu les prix de l'hiver 06-07 au NBP au dessus des prix du gasoil à partir de novembre 05, a fortement chuté à partir de début juin 2006 avec le retour en service de Rough, poussant les prix à la baisse.

Plus récemment, les prix ont chuté encore davantage avec la baisse des prix du pétrole et l'entrée en service du gazoduc norvégien Langeled (740 GWh/jour de capacité).

La situation sur le marché américain est encore plus baissière, avec des prix bien en dessous des prix britanniques. Ainsi, pour l'hiver 06-07, on ne peut pas exclure que des cargos de GNL soient détournés du marché américain pour être envoyés en Europe. Il s'agit là d'un facteur baissier supplémentaire pour le marché européen.

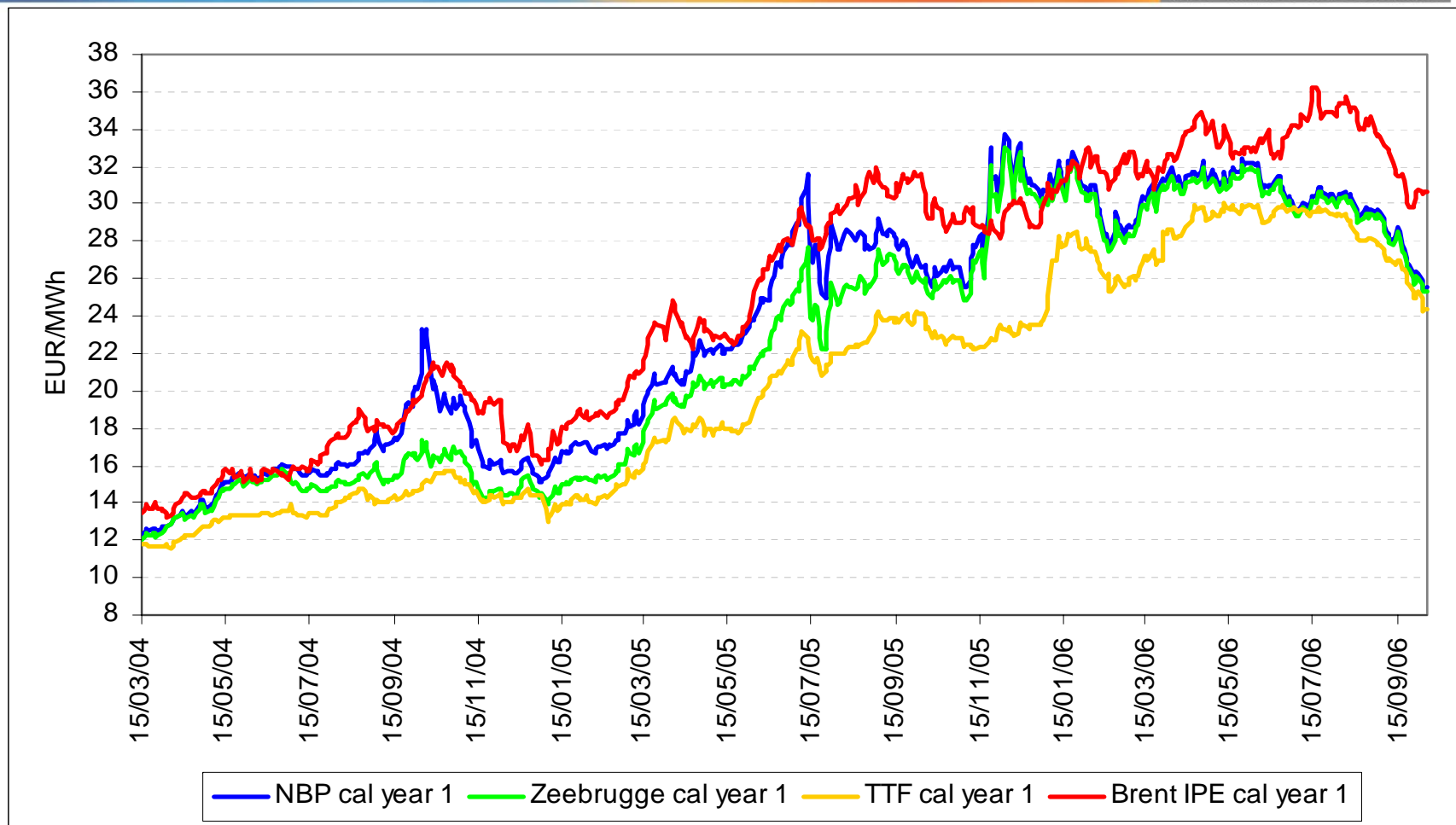
Evolution des prix de l'été 2007



Source: Argus & Platts

Les prix de l'été 2007 ont suivi le repli des prix du fuel oil, mais le contango de la courbe du fuel oil leur fournit encore un support.

Evolution des prix annuels



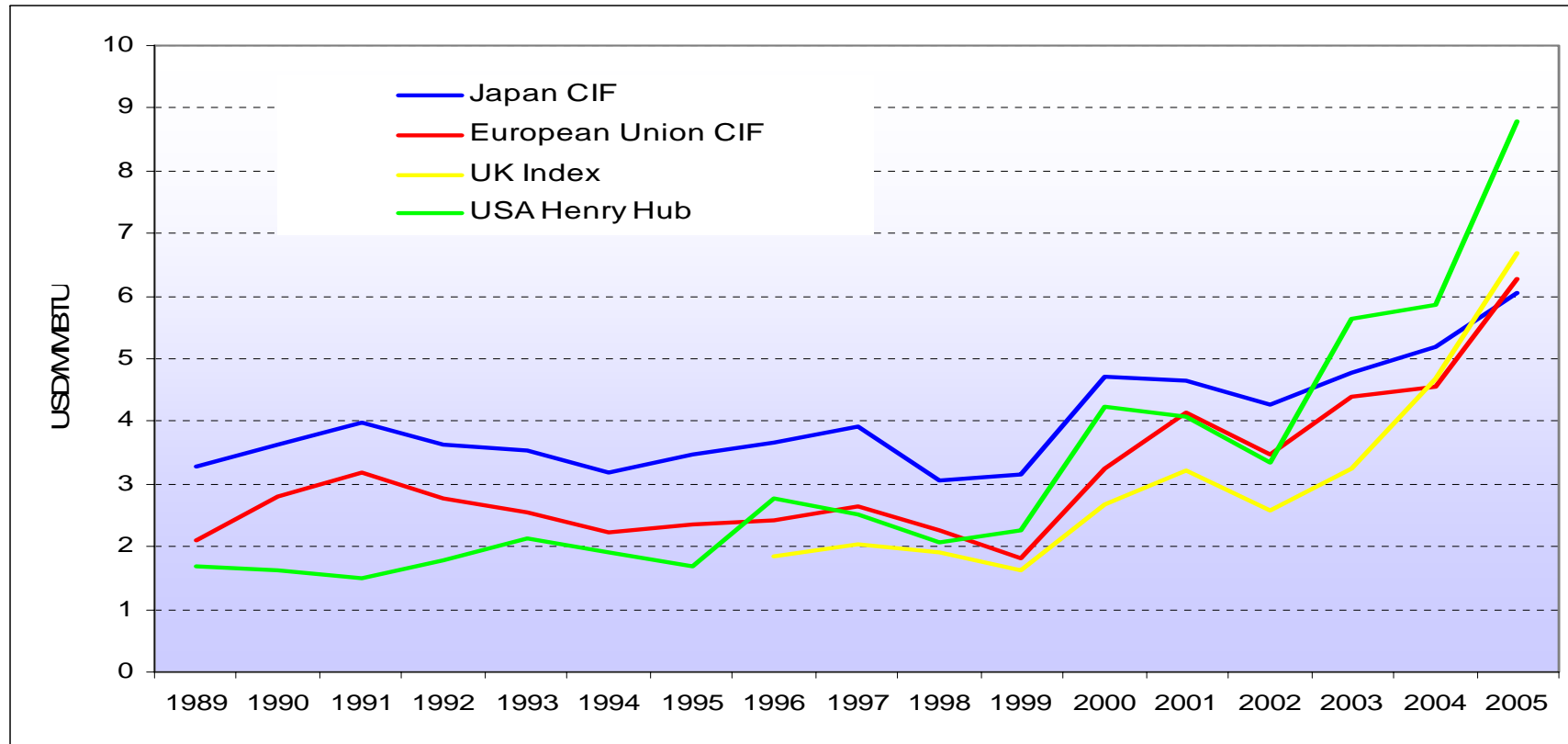
Source: Argus & IPE

Illustration de la forte corrélation entre les prix du gaz et les prix du pétrole.

Vers une convergence mondiale des prix du gaz... au niveau des prix du pétrole?

GASELYS

GAZ DE FRANCE & SOCIÉTÉ GÉNÉRALE



Source: BP Amoco

Il y a quelques années, le Royaume-Uni et les USA avaient des prix du gaz relativement faibles grâce à leur production domestique (la concurrence gaz-gaz permettait de pousser les prix à la baisse). Maintenant que la production domestique est entrée en phase de déclin, ce n'est plus le cas...

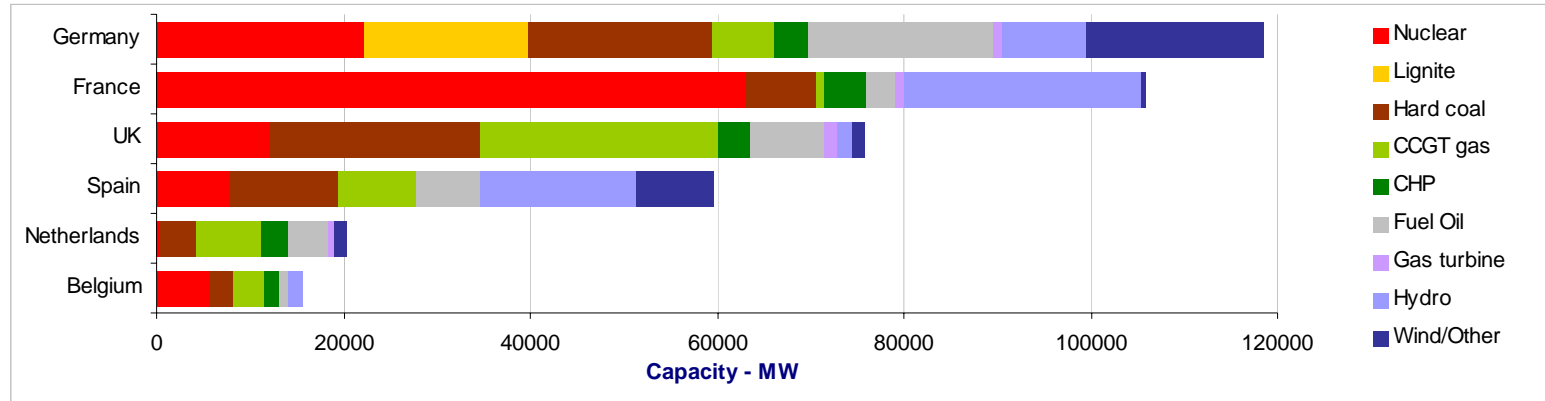
... les prix américains et britanniques tendent désormais à être proches des prix de l'Europe continentale et du Japon (sinon plus élevés), qui sont indexés sur le pétrole.

Lorsque les prix initiaux divergent, les arbitrages de GNL peuvent les faire converger.

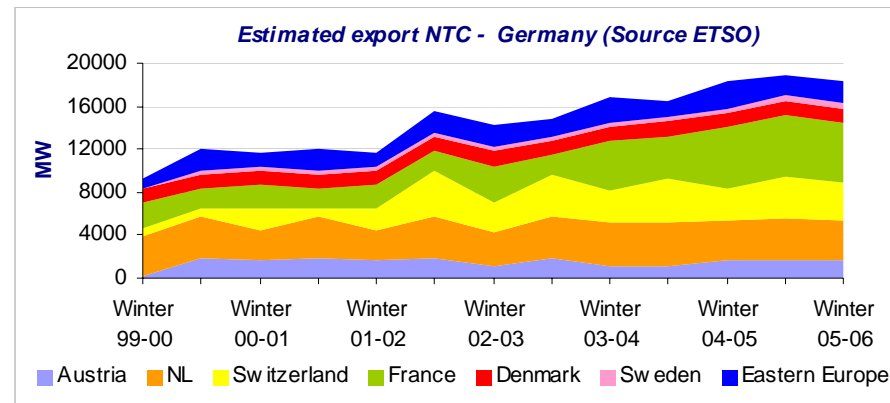
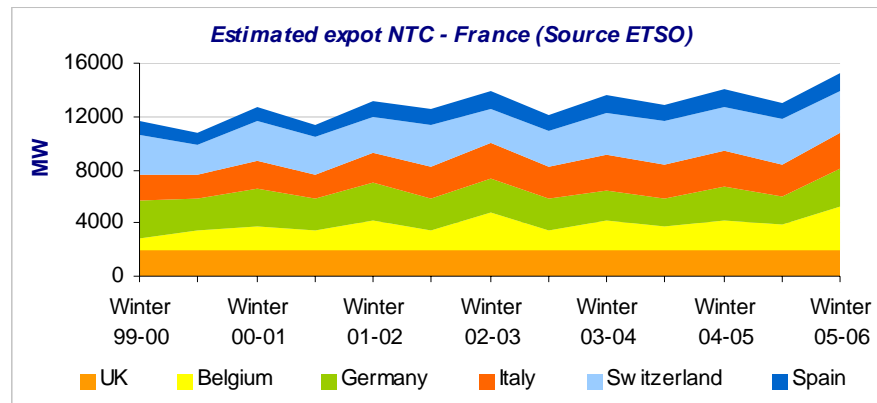
- 1. Tendances sur le marché du pétrole**
- 2. Dynamique des prix du gaz en Europe**
- 3. Tendances sur le marché de l'électricité**

Panorama des capacités installées en Europe

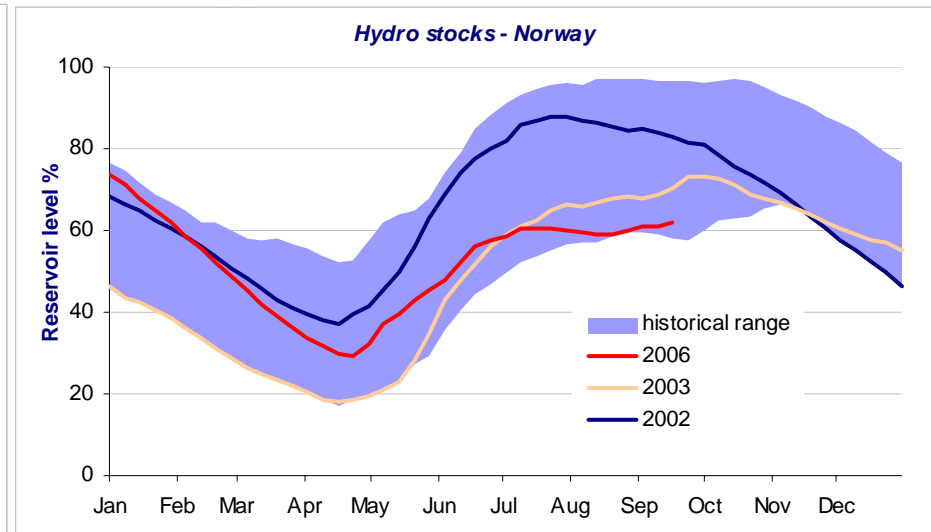
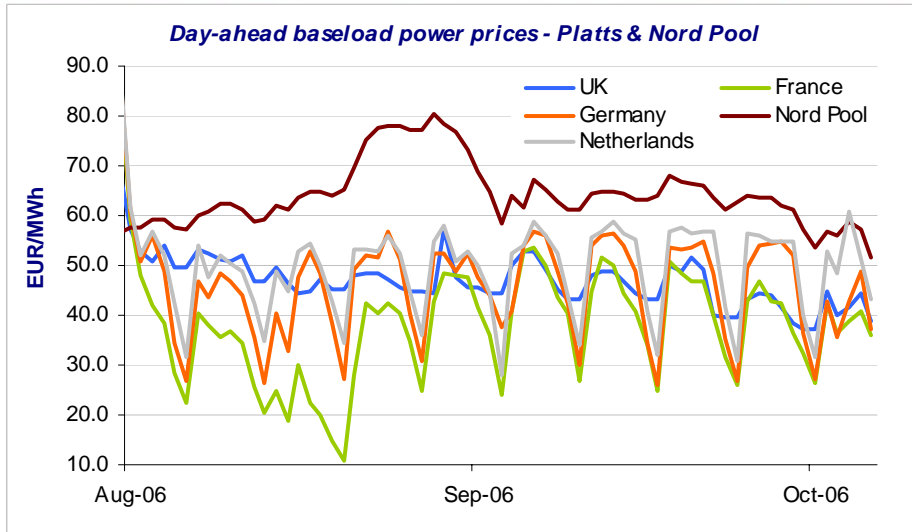
Diversité dans les parcs de production...



... et accroissement des capacités d'interconnection



Evolution des prix spot



Demande

Plus faible que la normale du fait des températures élevées.

Offre

Bonne disponibilité du nucléaire en France

Prix du gaz (NBP) très compétitifs.

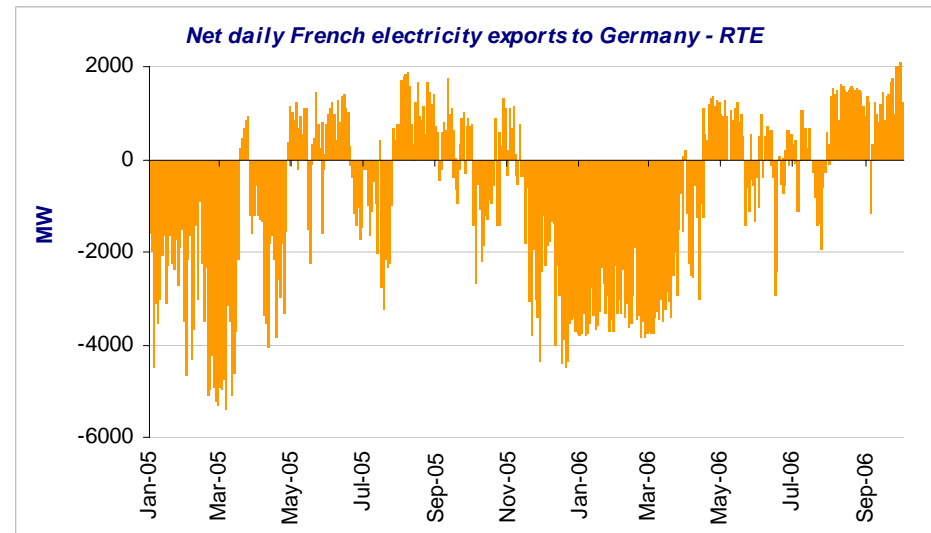
Nord Pool : déficit hydraulique et redémarrage des centrales nucléaires suédoises (avec retards...)

Échanges

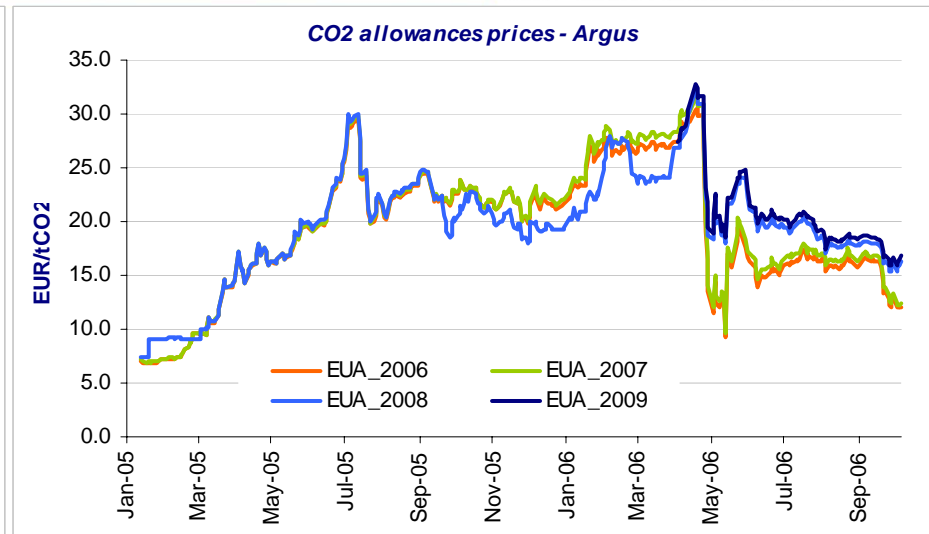
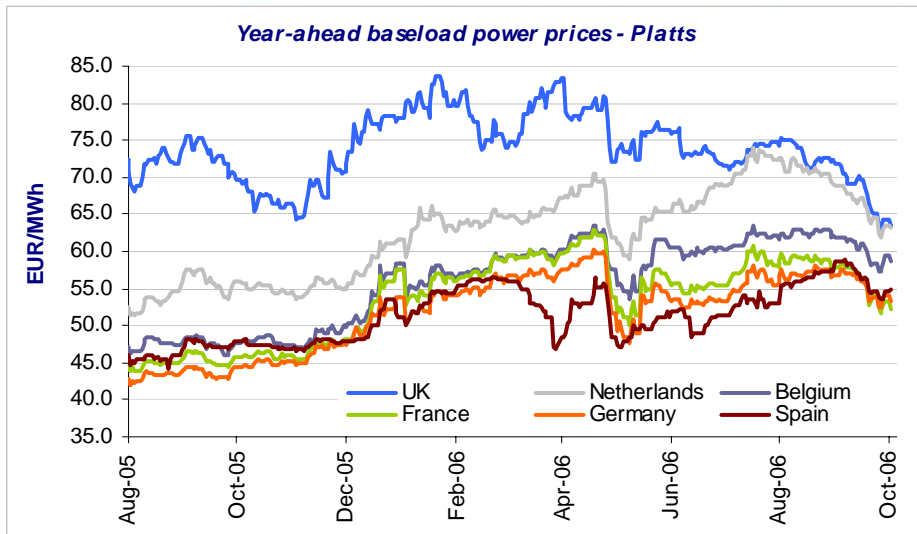
L'Allemagne exporte vers le Nord Pool.

La France sature ses capacités d'exportation vers l'Allemagne.

L'Angleterre exporte vers la France à la pointe.



Evolution des prix forward



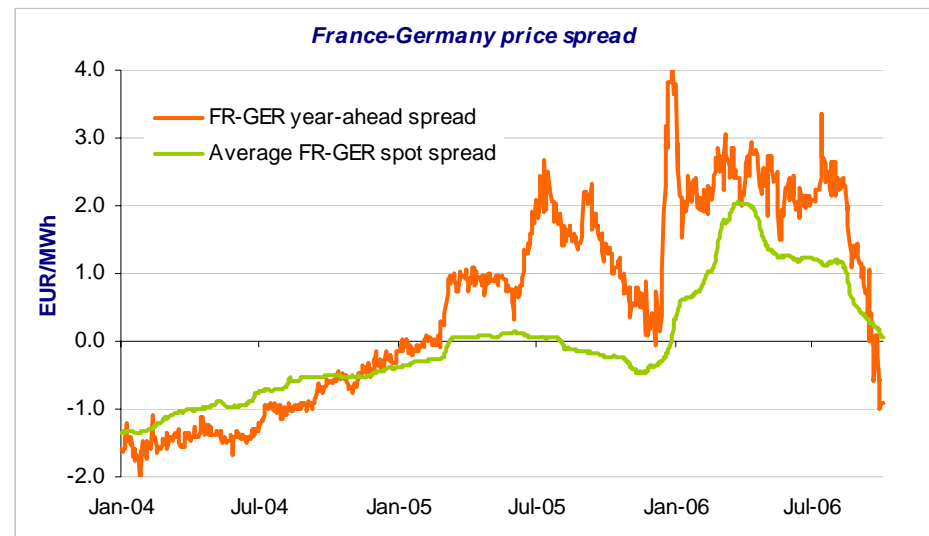
Chute des prix de l'électricité à terme

Baisse des prix du gaz.

Chute des prix du CO2.

Bon approvisionnement en spot.

L'électricité Cal 07 France traite à un niveau inférieur au Cal 07 Allemagne.



Disclaimer

Ce document n'est diffusé qu'à des fins d'information et ne saurait en aucun cas s'interpréter comme constituant une offre de vente ou sollicitant une offre d'achat des titres qui y sont mentionnés. Les informations qu'il contient ont été obtenues auprès de sources sûres mais n'ont aucun caractère exhaustif. Les opinions qu'il exprime sont celles de ses auteurs et ne reflètent pas nécessairement le point de vue de Gaselys, de Gaz de France ou de la Société Générale.