

Business Unit

Bilan et perspectives gazières

Table ronde 1 - Le marché du gaz naturel Européen et perspectives

*Strictly Private
and Confidential*
Draft

03 mars 2014

Pascale Jean - PwC

Agenda

Page

- 1 Fondamentaux du marché du gaz
- 2 Marché et prix du gaz en Europe
- 3 Perspectives

1

6

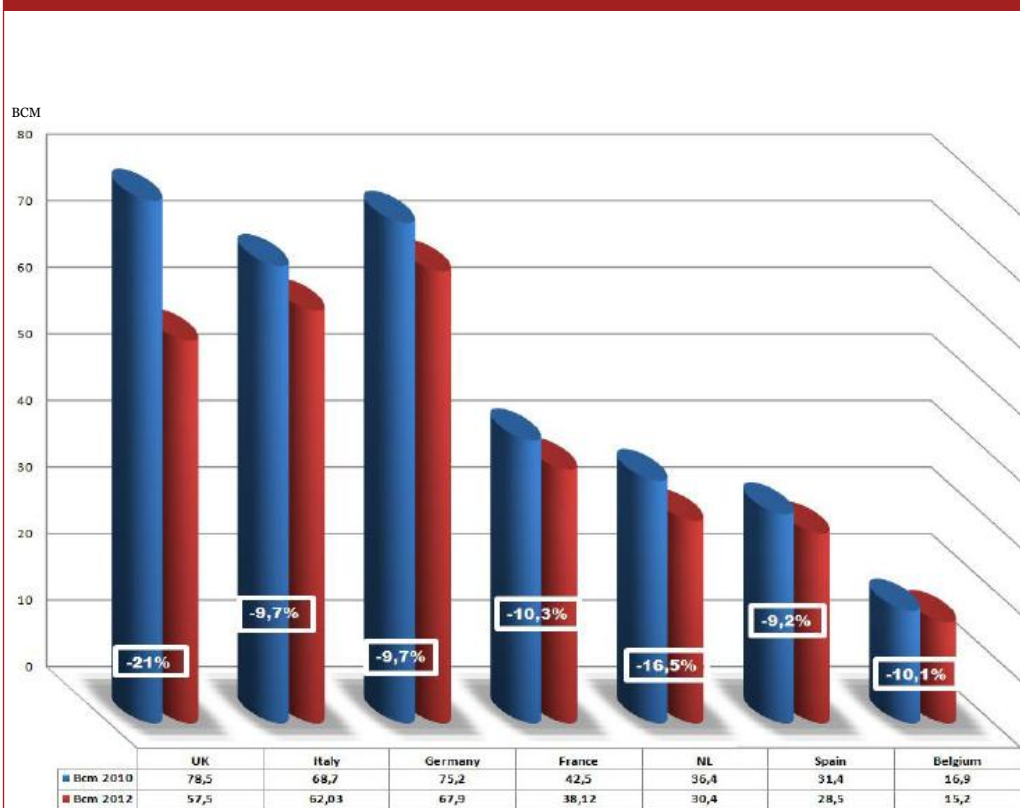
11

Section 1

Fondamentaux du marché du gaz

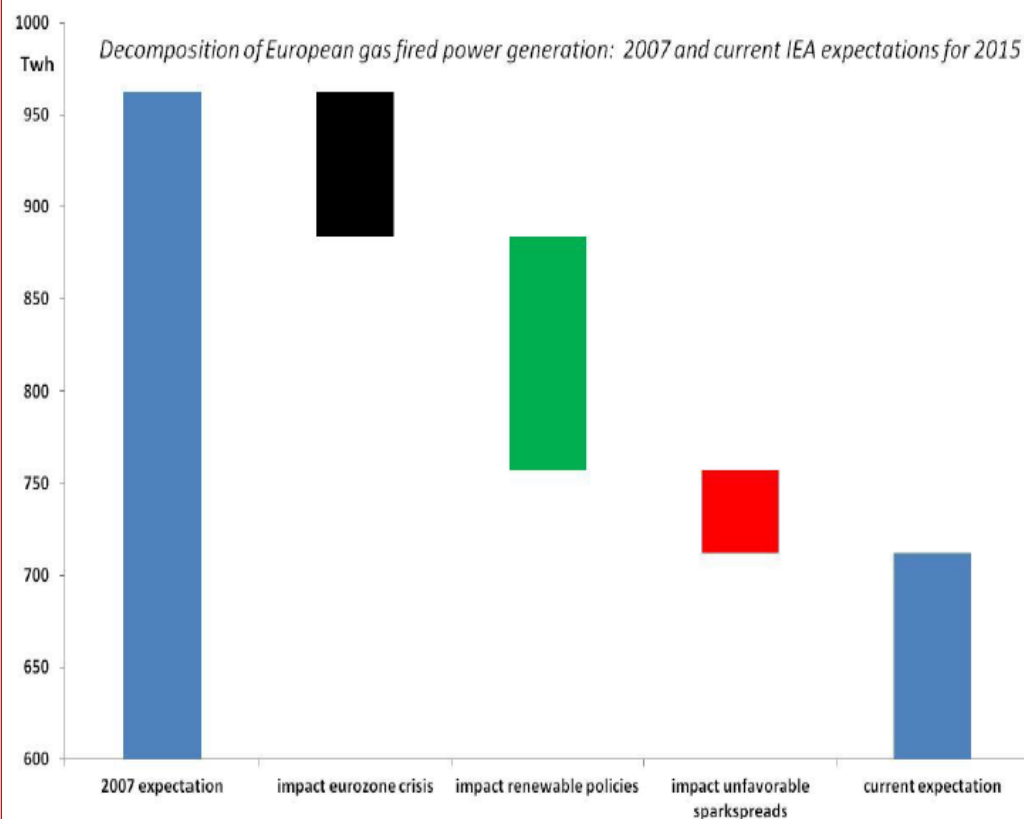
Une baisse significative de la consommation de gaz en Europe depuis 2009.

Consommation de gaz dans les pays de l'UE en 2012 vs. 2010



Source : IGU

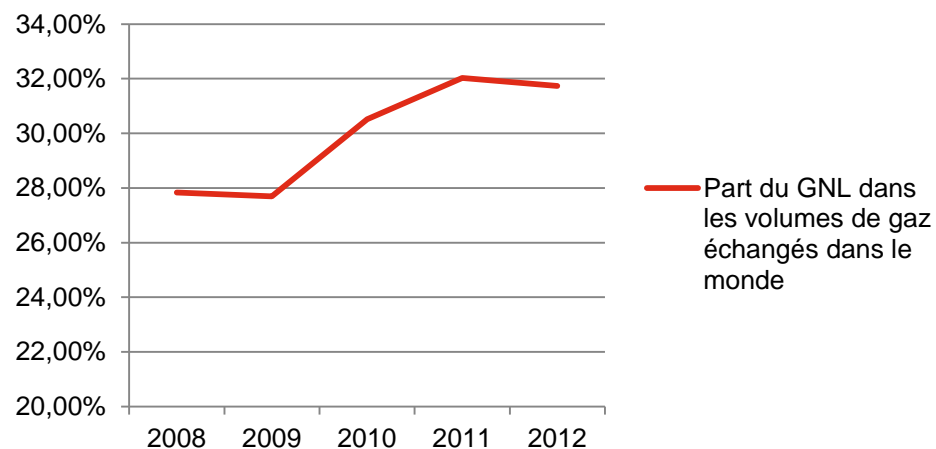
Evolution entre 2007 et 2013 des projections de consommation de gaz dans les centrales électriques au gaz en Europe pour l'année 2015



Source : IEA

Une diversion des sources d'approvisionnement avec le développement du GNL et du gaz de schiste aux Etats Unis

Evolution de la part du GNL dans le marché mondial du gaz depuis 2008



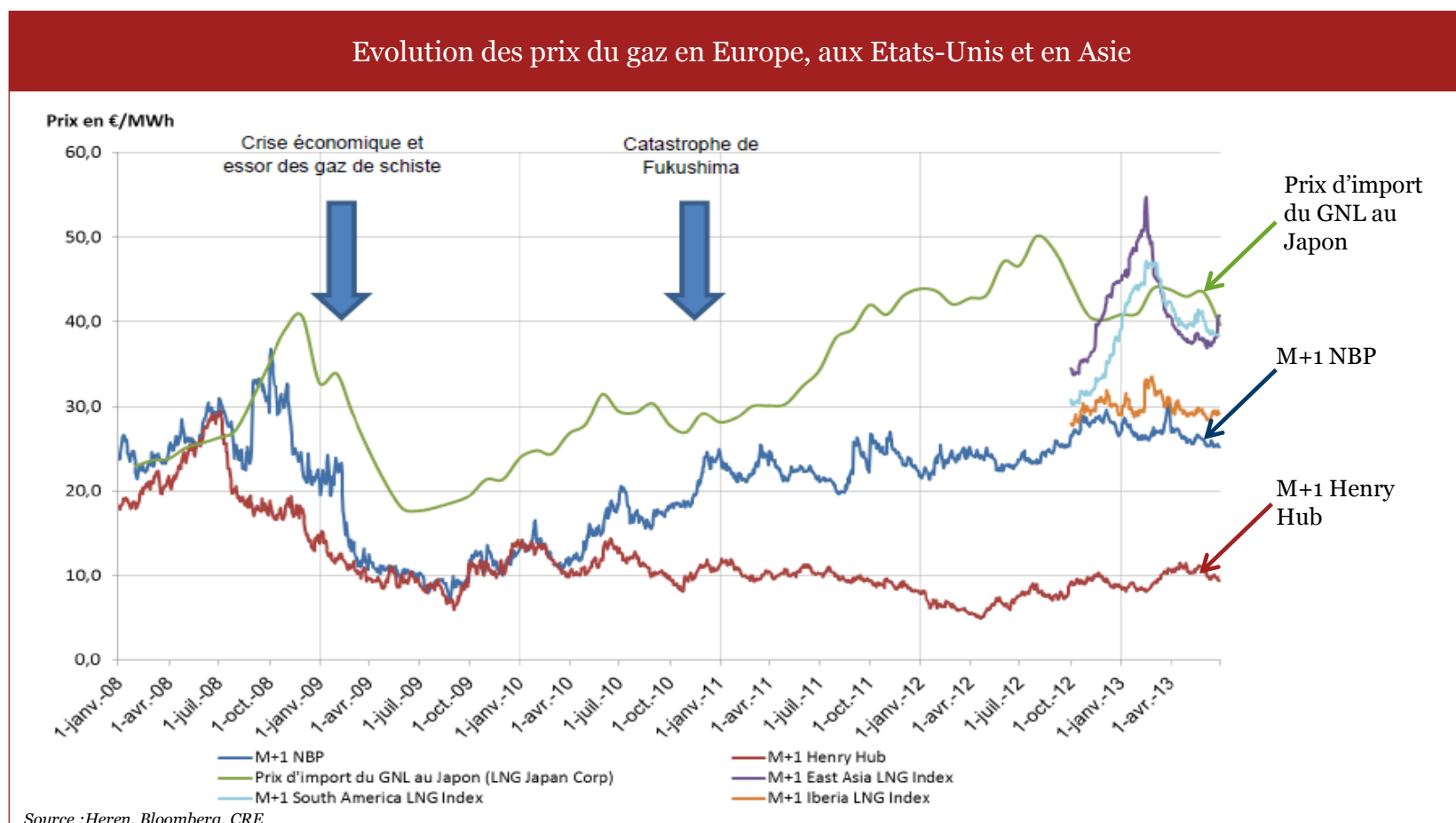
Source : BP [à partir des données Cedigaz]

Volume de gaz naturel exploitable par région et par type (en TCM)

	Gaz conventionnel	Gaz non conventionnel			Total Gaz non conventionnel	Total Gaz naturel disponible
		Réservoir compact	Gaz de schiste	Gaz de houille		
Europe de l'est & Eurasie	143	11	15	20	46	189
Asie Pacifique	44	21	53	21	95	138
Moyen Orient	124	9	4	-	13	137
Amérique du Nord	46	11	48	7	66	112
Afrique	52	10	39	0	49	101
Amérique latine	32	15	40	-	55	86
Europe occidentale	26	4	13	2	19	46

Source : IGU

Des prix du gaz en Europe en baisse depuis 2009 favorisant le détournement des cargaisons GNL en Asie

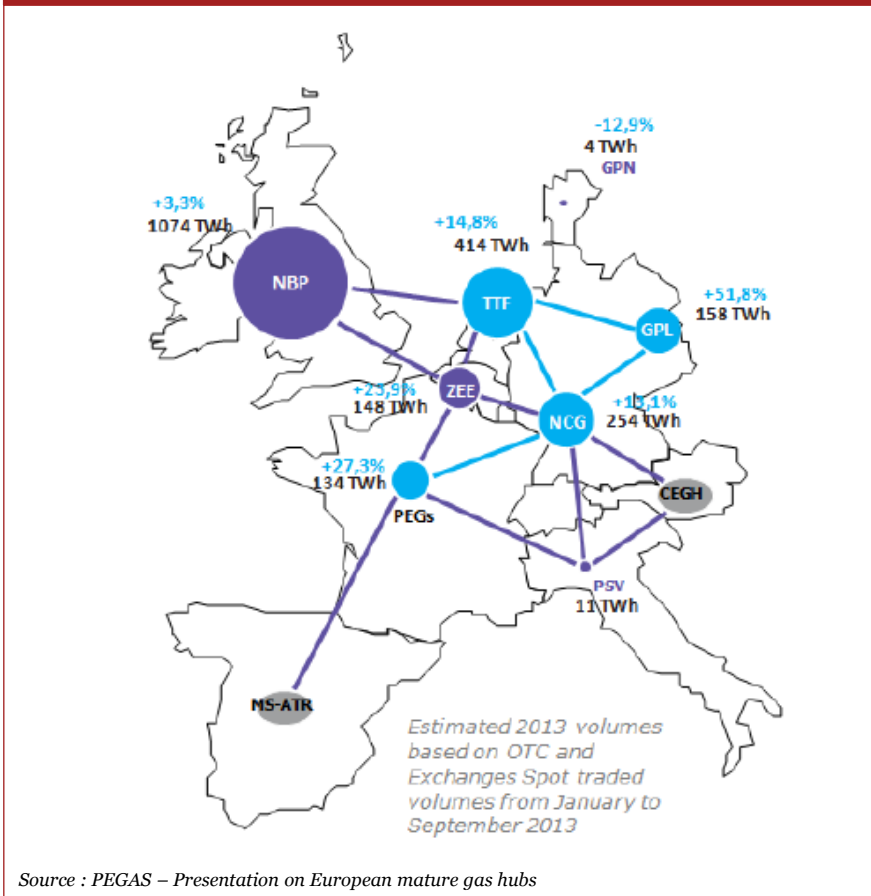


Section 2

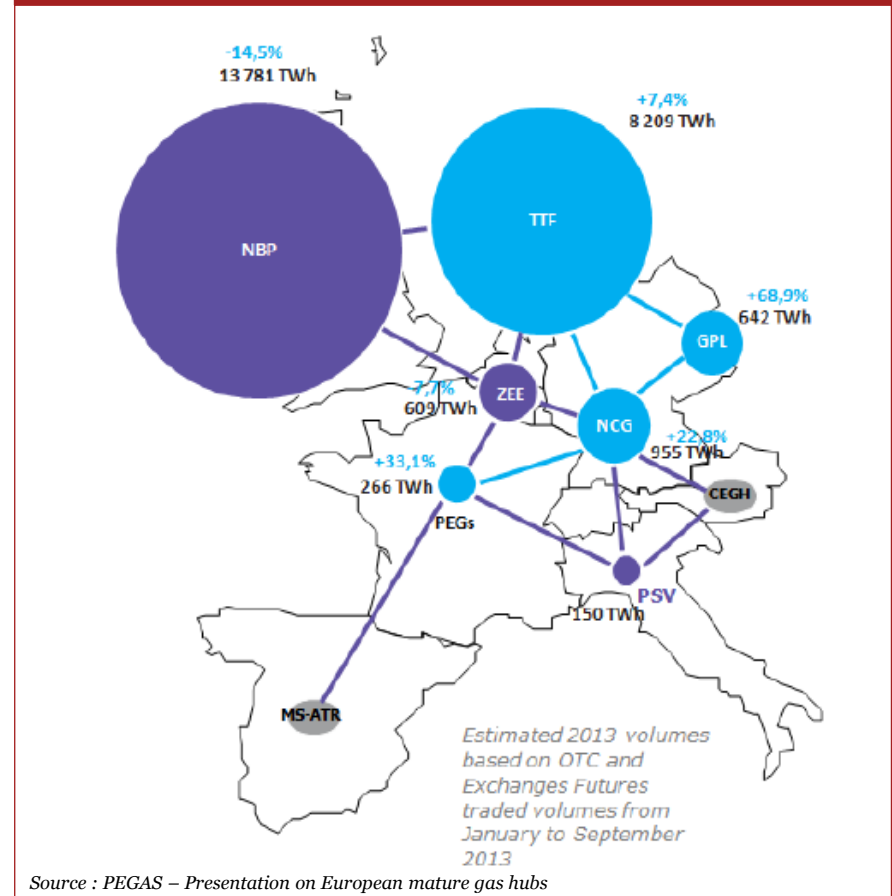
Consommation et prix du gaz en Europe

Un développement important des marchés et hubs gaziers en Europe (1/2)

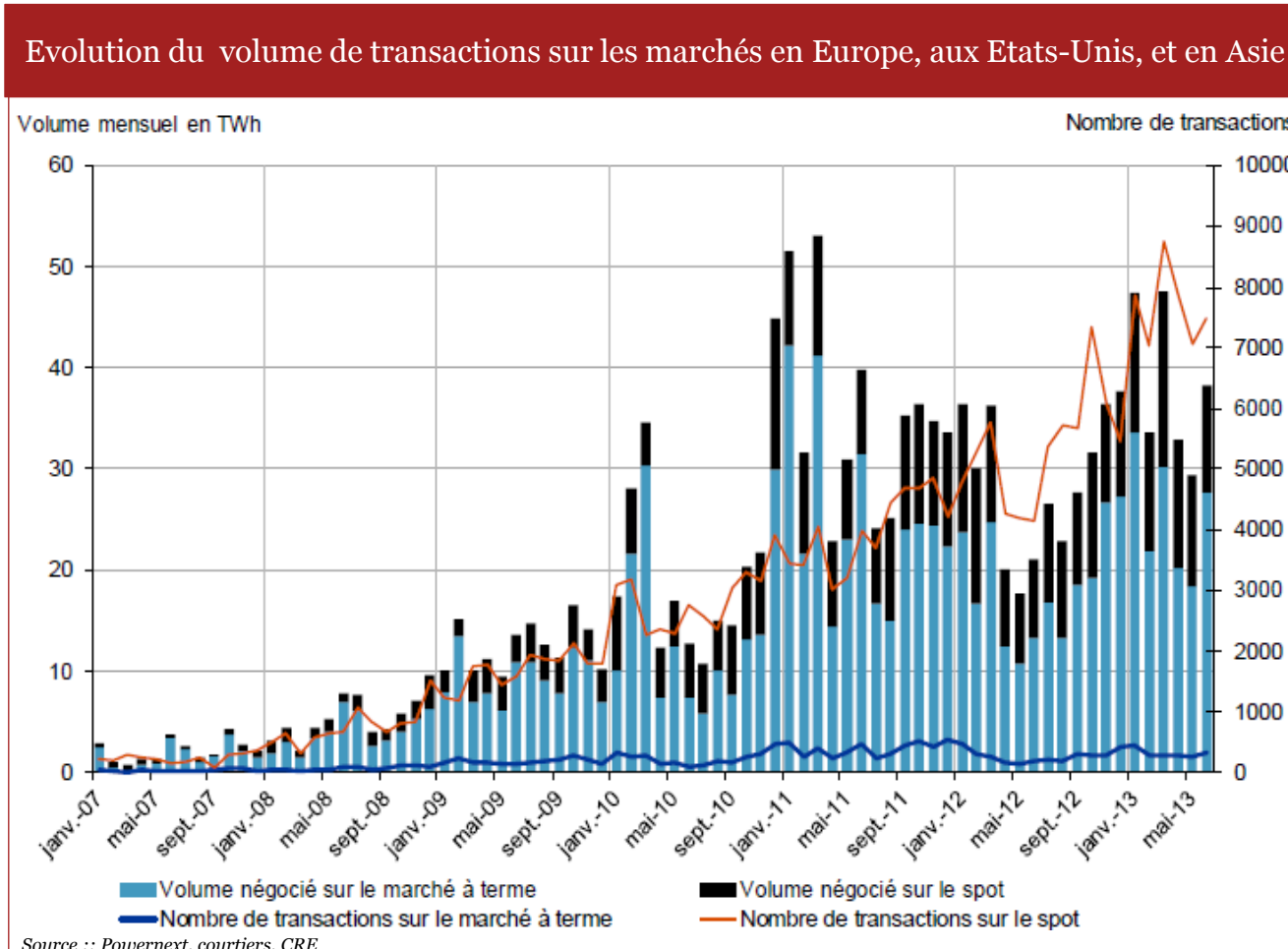
Volume des transactions spot en Europe occidentale en 2013 et croissance vs. 2012



Volume des transactions à terme en Europe occidentale en 2013 et croissance vs. 2012

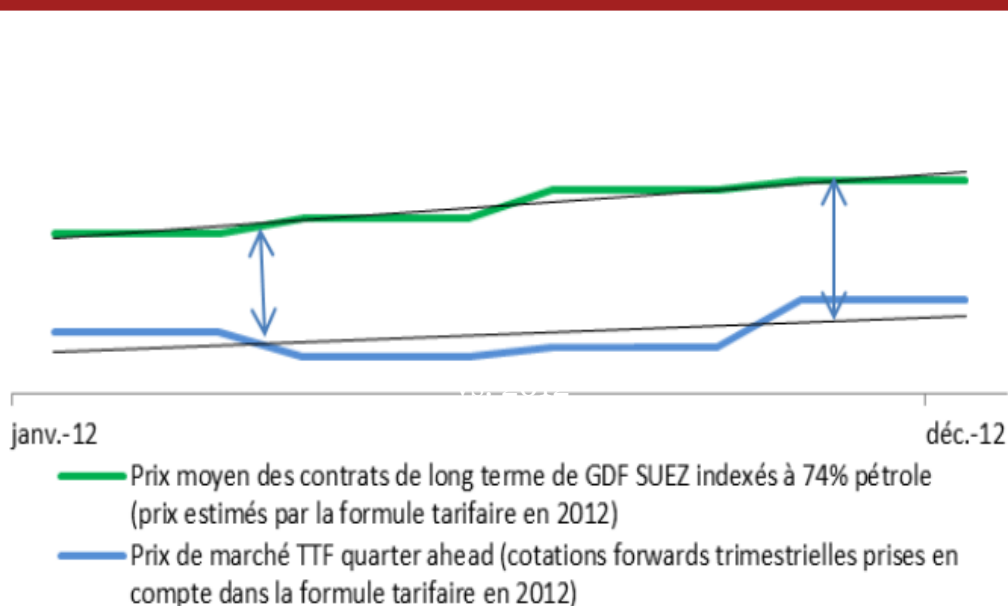


Un développement important des marchés et hubs gaziers en Europe (2/2)



Un contexte marché maintenant une décorrélation permanente prix marché gaz / indexations pétrole

Prix marché TTF du gaz vs. Prix moyen observé sur les contrats long termes de GDF SUEZ indexés sur le pétrole pour l'année 2012



Source : CRE, audit des coûts d'approvisionnement [à partir des données Heren et GDF SUEZ]

Evolution des sources d'approvisionnement en gaz de GDFSUEZ entre 2010 et 2012

TWh	2012	2011	2010
Contrats de long terme importés	352	356	386
Achats de court terme	165	143	101
Autres (filiales/Opérateurs/Non importé)	76	112	153
TOTAL	594	611	641

Source : CRE et GDF SUEZ / rapports annuels

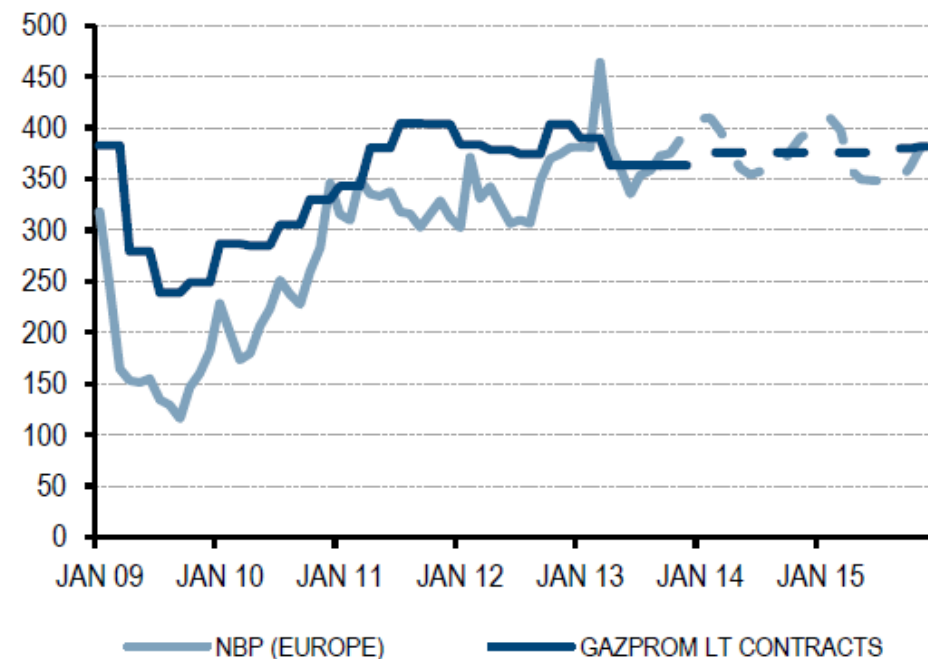
Renégociations et arbitrages invitent à anticiper un alignement des prix à moyen terme sur la référence marché

Aperçu des procédures d'arbitrage initiées depuis 2012

- ENI
 - ENI vs. Statoil en 2013
- E.ON
 - E.ON vs. Gazprom en 2012
- RWE
 - RWE vs. Gazprom en 2012
- PGNiG
 - PGNiG vs. Gazprom en 2012 (retirée suite à accord avec Gazprom)

Prix moyens réels facturés (et prévisions) par Gazprom vs. Prix de marché NBP entre 2009 et 2015

Gazprom export prices in Europe vs. spot prices, \$/mcm



Source : Bloomberg, Gazprom, Gazprombank

Section 3

Perspectives du marché du gaz en Europe

Vers un marché du gaz intégré : la réflexion des régulateurs et transporteurs sur le EU Gas Target Model

Modèle cible du marché du gaz en Europe

Marché interne de l'énergie durable en Europe

1^{er} pilier :

Permettre le fonctionnement des marchés de gros

2^{ème} pilier:

Permettre la connexion rapprochée des marchés

3^{ème} pilier:

Permettre la sécurité des approvisionnements

Améliorer l'efficacité opérationnelle en investissant dans des gazoducs

Thèmes abordés relatifs aux échanges transfrontaliers d'énergie

1. Réglementations pour la sécurité et la fiabilité des réseaux de transport
2. Réglementations pour la connexion des réseaux de transport
3. Réglementations pour l'accès des tiers
4. Réglementations pour l'échange des données et le paiement
5. Réglementations pour l'interopérabilité
6. Procédures opérationnelles en cas d'urgence
7. Réglementations pour l'allocation des capacités de transport et la gestion des encombrements
8. Réglementations pour le libre-échange
9. Réglementations pour la transparence
10. Réglementations pour la compensation
11. Réglementations pour l'harmonisation de la structure des tarifs de transmission
12. Efficacité énergétique des réseaux de transport

Le contexte Ukrainien et les projets de gazoducs pour approvisionner l'Europe par le sud

Tracé des 3 projets concurrents contournant l'Ukraine par le sud



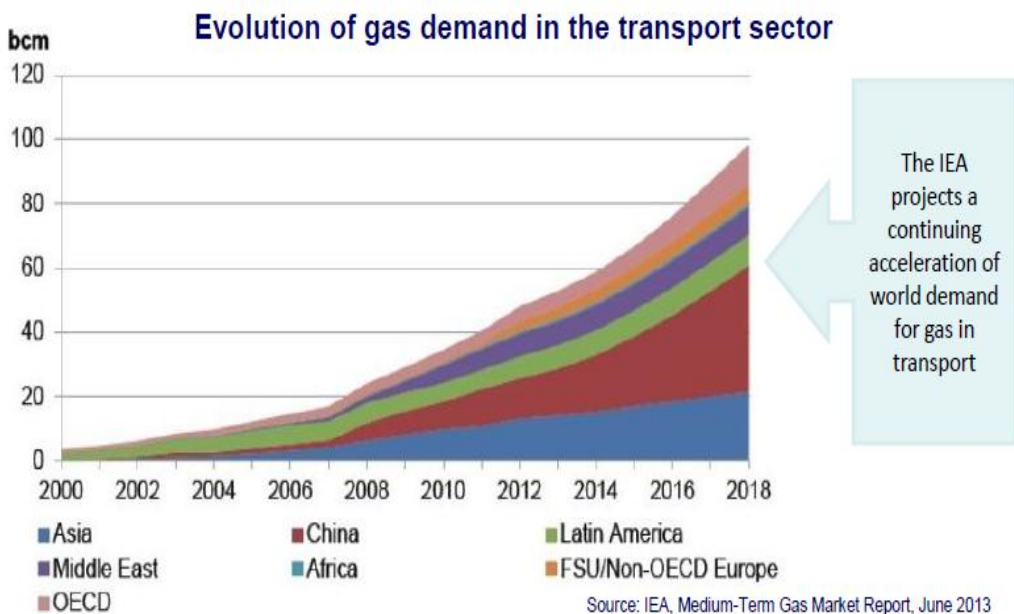
Source : Le Figaro

Faits marquants

- 2003 : Soutien financier de la Commission Européenne au projet de construction de Nabucco, qui permettra à l'Europe de s'approvisionner en gaz auprès des pays du Caucase et du Moyen-Orient et de réduire leur dépendance gazière envers la Russie
- 2005 : Création d'une joint venture pour la construction de Nabucco
- 2008 : Création d'une joint venture pour la construction du Trans Adriatic Pipeline (TAP). Création d'une joint venture pour la construction du South Stream
- 2009 : Finalisation du cadre juridique pour la construction de Nabucco
- 2010 : Finalisation du cadre juridique pour la construction du TAP
- 2011 : Finalisation du cadre juridique pour la construction de South Stream et signature du Pacte d'actionnaires de South Stream AG avec Gazprom comme actionnaire principal.
- 2012 (décembre) : Début de la construction de South Stream
- 2013 (juin) : Shah Deniz retient le projet TAP au détriment de Nabucco pour le transport du gaz azeri vers l'Europe occidentale
- 2015 (projection) : Mise en service de South Stream

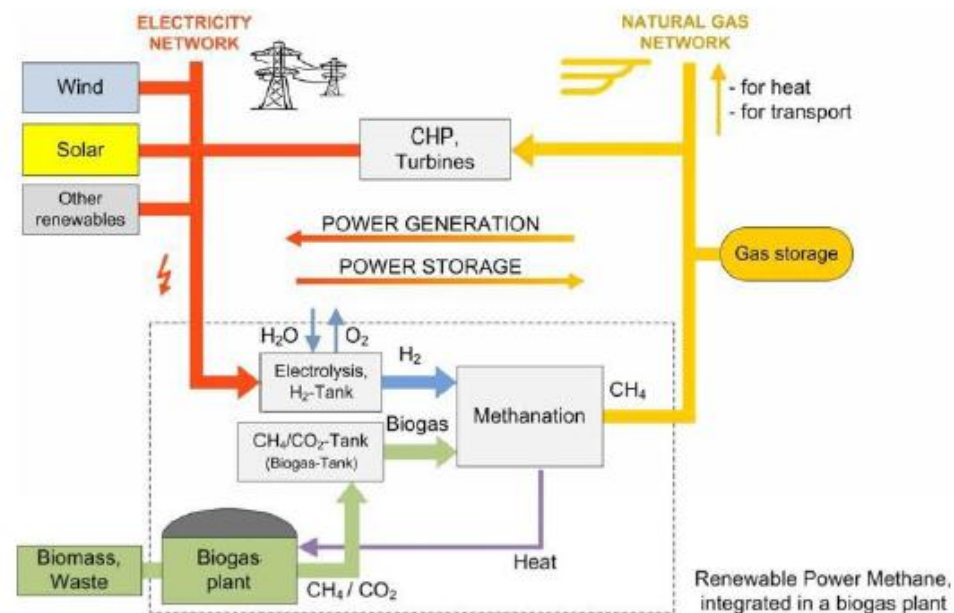
De nouveaux usages du gaz sont en développement ou sont amenés à prendre de l'importance dans les années à venir.

Evolution et projection de la demande en gaz dans les transports de personnes et de marchandises



Source : E-Control [à partir des données IEA]

Schématisation du processus de stockage de l'électricité en transformant les énergies intermittentes en gaz pouvant être stocké



Source : E-Control