

# Géopolitique de l'énergie en 2014

*Jean-Pierre Favennec*  
*Professeur IFP School*

**Réunion Géopolitique IDEES**  
**Rueil-Malmaison, 13 Novembre**  
**2014**



# Géopolitique de l'Énergie en 2014

---

- **La baisse du prix du brut**
- **La poursuite du développement des shale gas**
- **Le développement des renouvelables**
- **Le « conflit » Europe/US, Ukraine, Russie**
- **Les besoins en énergie de la Chine**
- **... et les impacts directement politiques (élections mid term américaines, pouvoir au Moyen Orient)**

# Un nouveau paradigme



**US** «Shale  
gas, LTO »

**Europe**  
Renouvelables ?

**AFN / MO**  
Risque  
géopolitique

**Fukushima**  
Effet GNL  
CT / LT

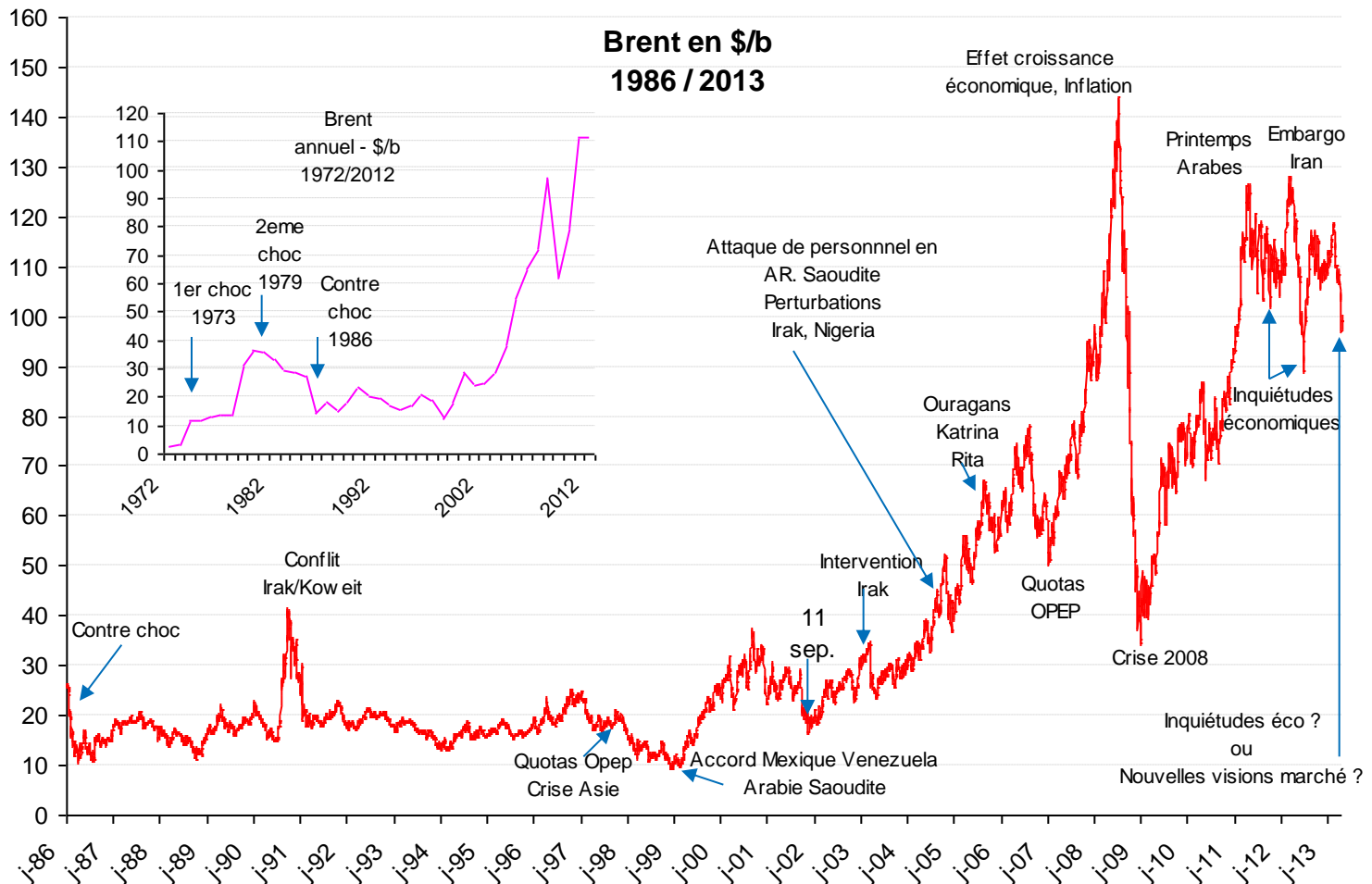
**Chine**  
Croissance  
économique  
Charbon et  
Renouvelables

# La baisse du prix du brut

---

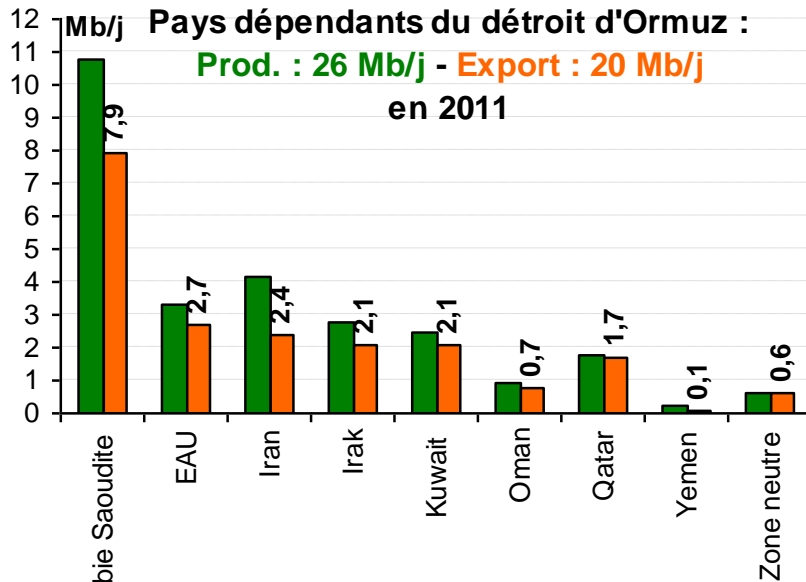
- **Le prix du brut a atteint un Sommet en Juin 2014 lorsque la soudaine avancée de Daech en Irak a pris le monde par surprise**
- **Depuis le prix du brut a baissé d'environ 115 à 80 dollars par baril**
- **Chute qui va continuer ? Jusqu'à quand ?**

# Prix du pétrole brut



Source : Reuters

# Risques liés aux tensions au Moyen-Orient



**Sur les 20 Mb/j exportés,  
 17 Mb/j passent  
 par le détroit d'Ormuz (2011)**

Selected Oil and Gas Pipeline Infrastructure in the Middle East



**5 Mb/j de capacités de contournement  
 seraient disponibles**

# La baisse du prix du brut (2)

---

## ■ Les fondamentaux

- baisse de la croissance mondiale donc croissance plus faible qu'attendue de la demande de brut
- Augmentation de la production américaine, en particulier de « Light Tight Oil – LTO » ou pétrole de schistes.

## ■ Les facteurs géopolitiques

- La dégradation attendue de la production au Moyen Orient (contrôle de gisements par Daech) ne s'est pas produite
- Remontée de la production en Libye
- Stabilisation de la production au Nigeria

# La baisse du prix du brut (3)

---

- **Les interprétations et les hypothèses**
- **Première interprétation**
- **Quels sont les pays les plus affectés par la baisse du prix : Russie, Iran, Venezuela**
- **Accord entre les Etats Unis et l'Arabie Saoudite pour faire baisser le prix du brut ?**



## La baisse du prix du brut (4)

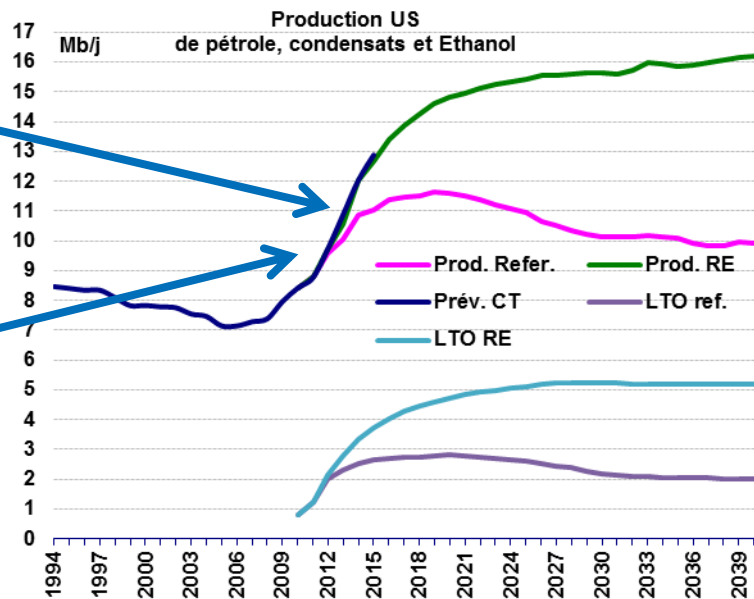
---

- **Autre interprétation : guerre des prix lancée par l'Arabie Saoudite pour rendre non économique la production américaine**
- **Assez peu probable : l'essentiel de la production américaine pourrait être rentable à un prix de l'ordre de 60/70 dollars par baril**
- **Souvenons nous de 1986 : chute des prix à \$10/b alors que le coût des production en mer du nord est de 20. Rien ne s'arrête et les coûts vont baisser**

# Huiles de schiste : un enjeu géopolitique

Record de 1970  
11,3 Mb/j  
dépasse en 2014

2011 / 2013  
+ 2 Mb/j  
l'équivalent de la  
production  
norvégienne



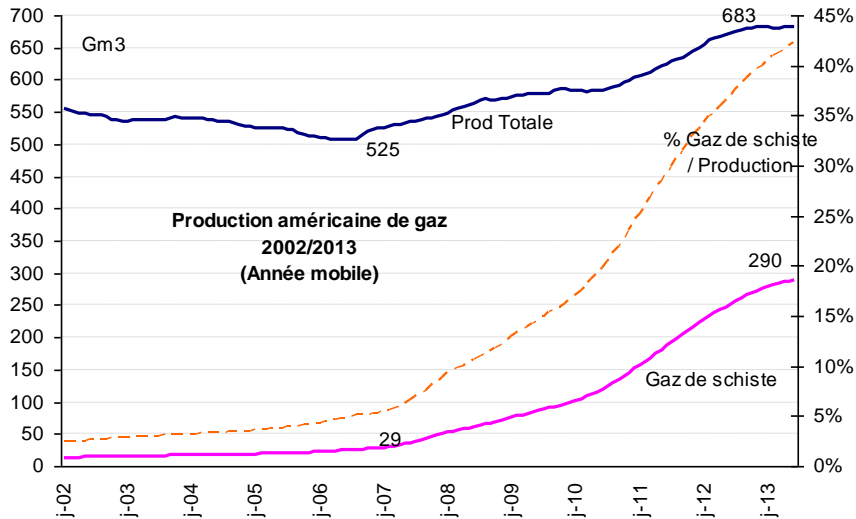
Prod. Totale  
Scénario haut et  
référence

LTO sc. haut  
et référence

*Impacts énergétique (Brent ,Raffinage, OPEP Canada....)  
et géopolitique*

# La "révolution" US : volumes et prix

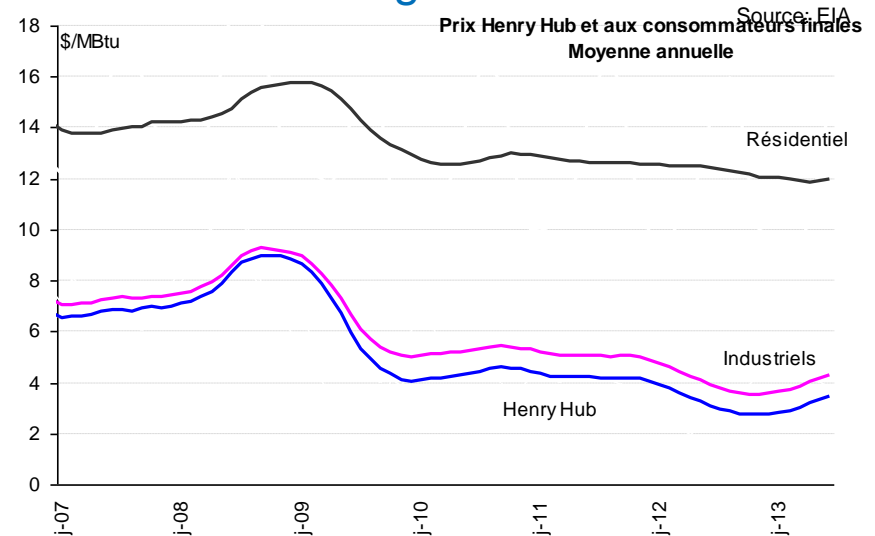
Production de gaz 2002/13



Gaz de schiste : 42 % de la production américaine; 9 % production mondiale

US : 1er producteur de gaz devant la Russie depuis 2010

Prix du gaz 2007/13



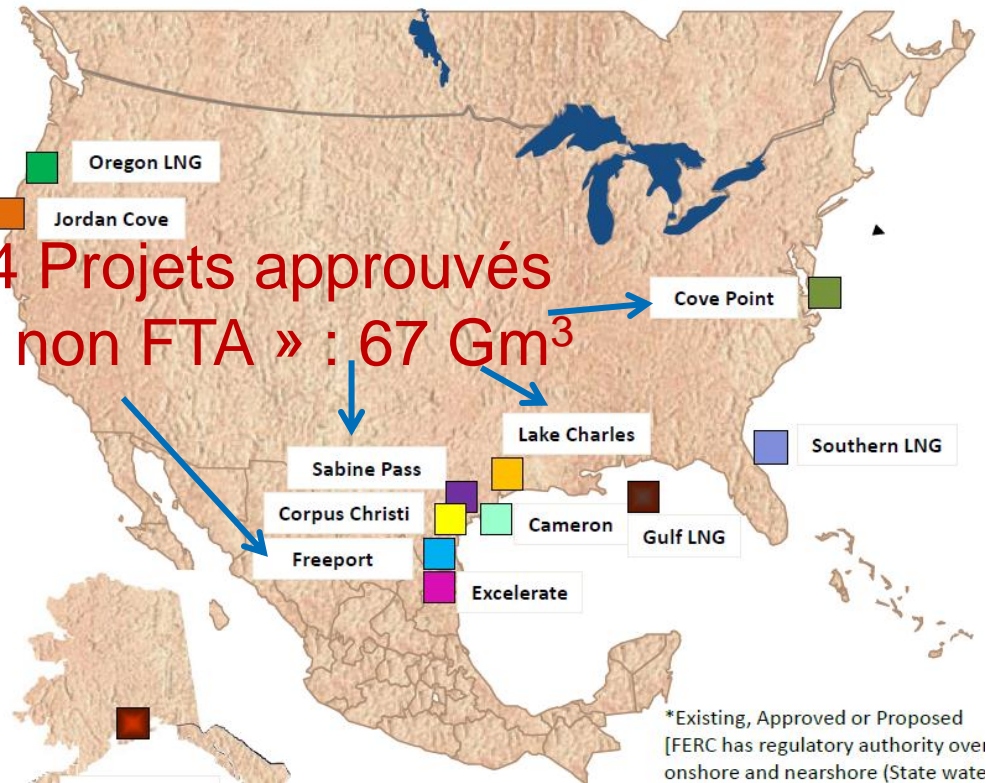
Prix du gaz HH à 3/4 \$/Mbtu  
1/3 prix européen

Source: EIA

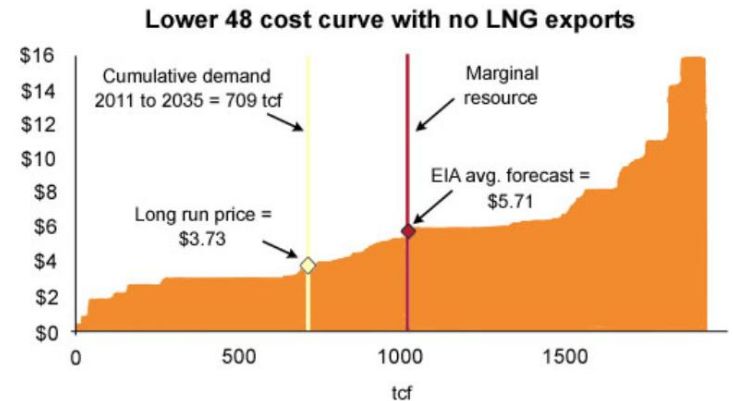
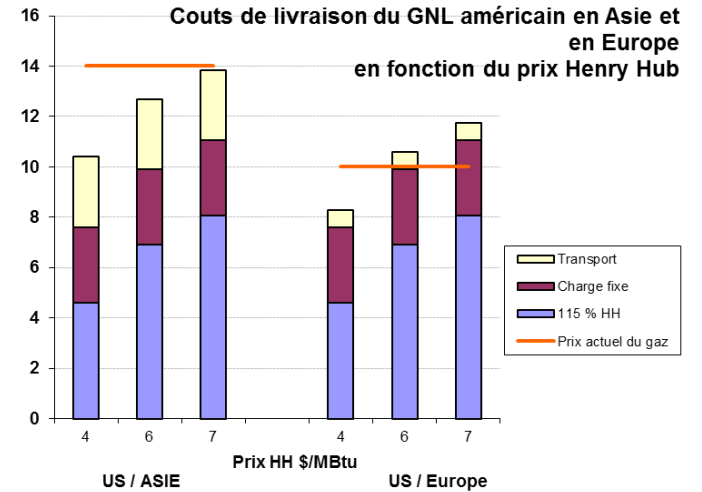
# Export US de GNL

A l'étude :  
29 projets ; 388 Gm<sup>3</sup>

4 Projets approuvés  
« non FTA » : 67 Gm<sup>3</sup>



Source EIA



Sources: EIA, IHS CERA and BG Group

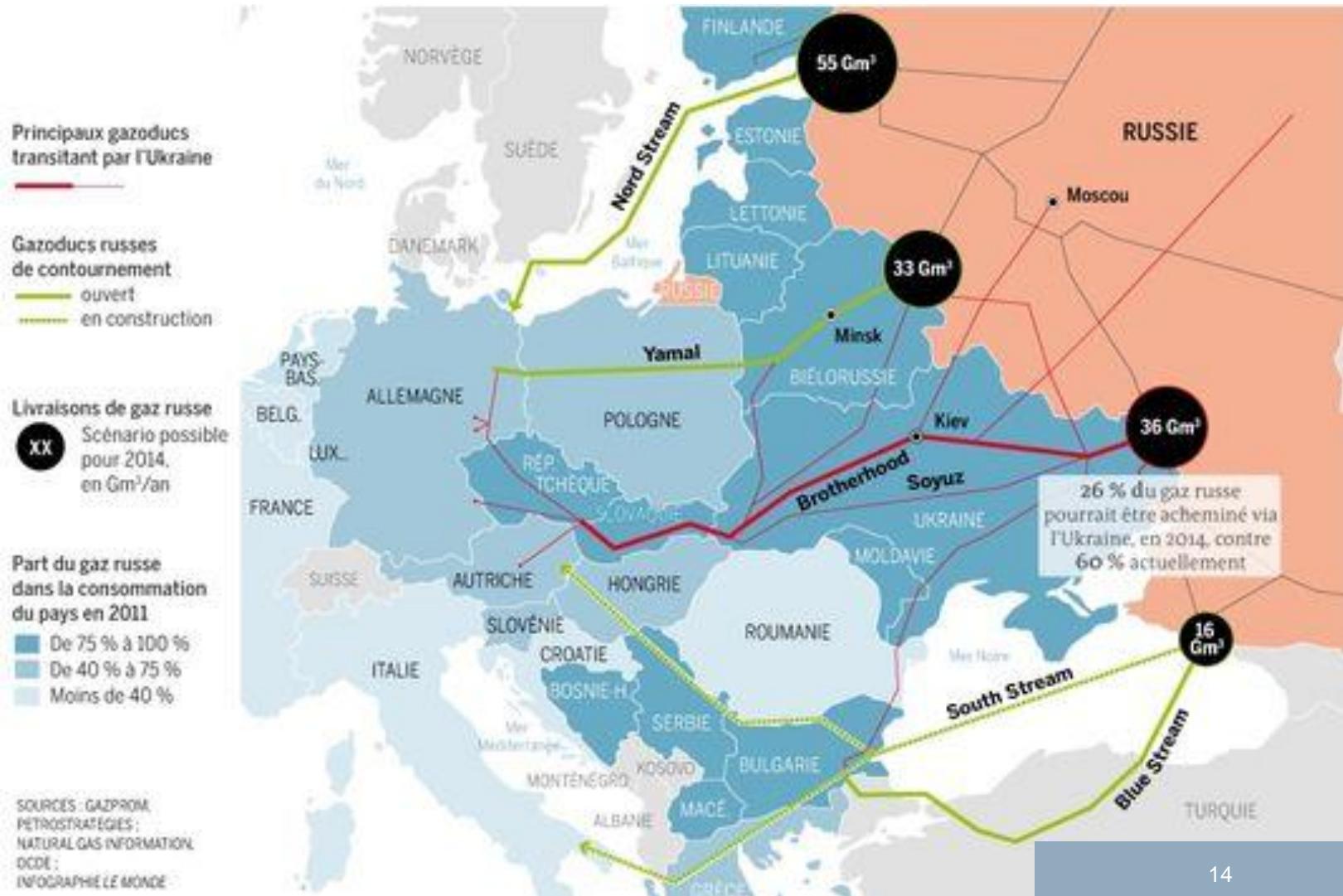
# La politique Européenne

## – 1 – Le développement des renouvelables

---

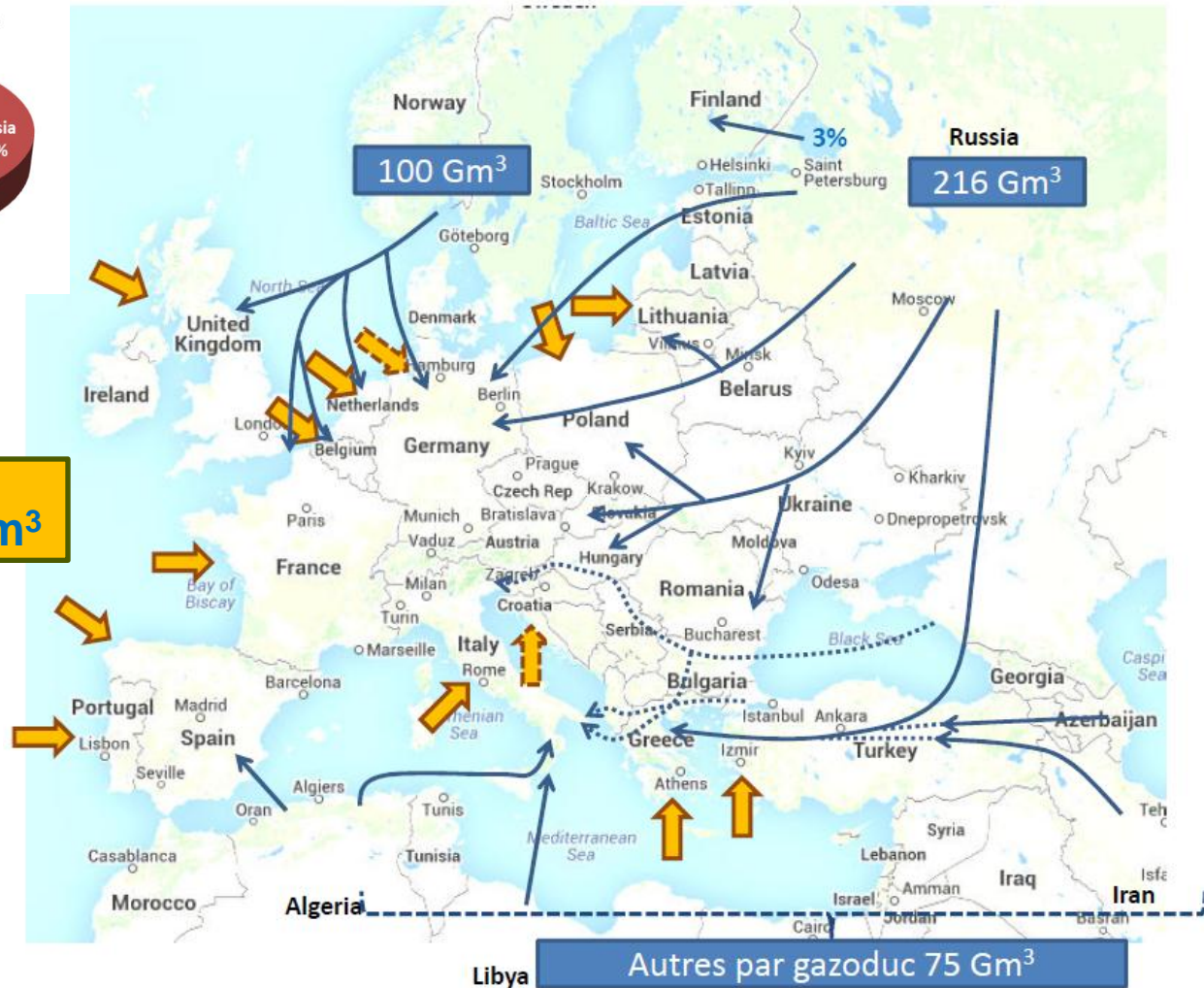
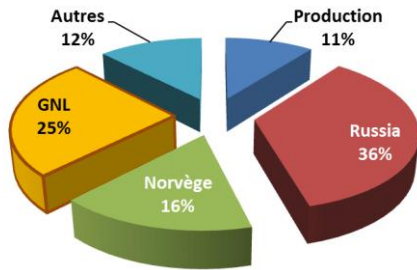
- **Le marché électrique européen fonctionne mal**
- **On produit une énergie chère, mais subventionnée. Les renouvelables font plonger le prix de l'électricité en gros**
- **Le prix de l'électricité au consommateur augmente**

## 2. La crise Ukrainienne - Des voies de contournement sont en développement





# Flux gaziers vers l'Europe - 2035

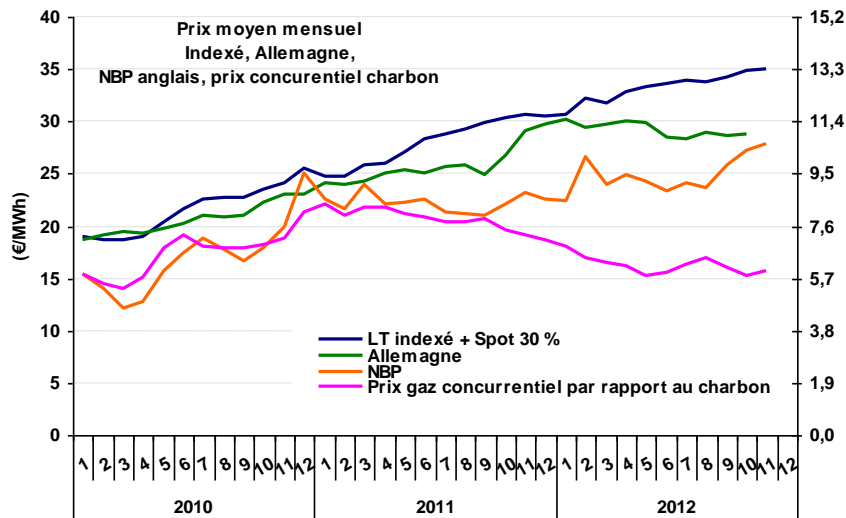




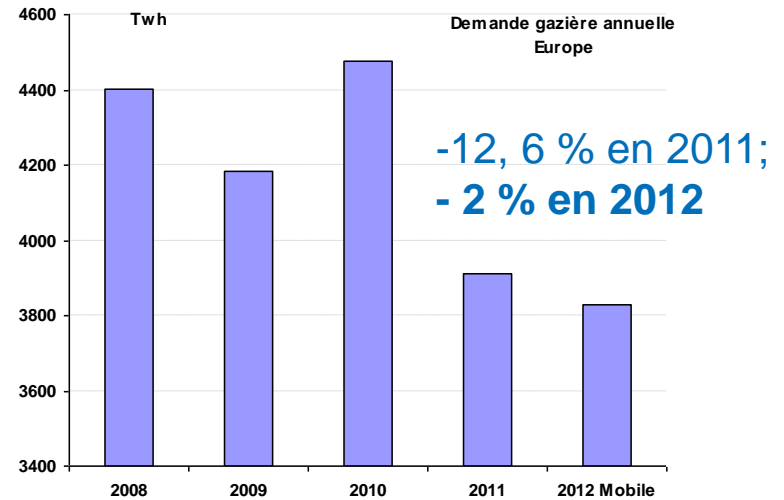
## Capacités de transport

Route	Capacity bcm/year	Volume 2012	<i>Spare capacity</i>
Ukraine	72	63	9
Nord Stream	56	22	34
Belarus	38	27	11
Baltics/Finland	5	4	1
<b>Total with Ukraine</b>	<b>170</b>	<b>116</b>	<b>55</b>
<b>Total without Ukraine</b>	<b>98</b>	<b>53</b>	<b>46</b>

# Un contexte européen en mutation



Sources IFPEN, Reuters

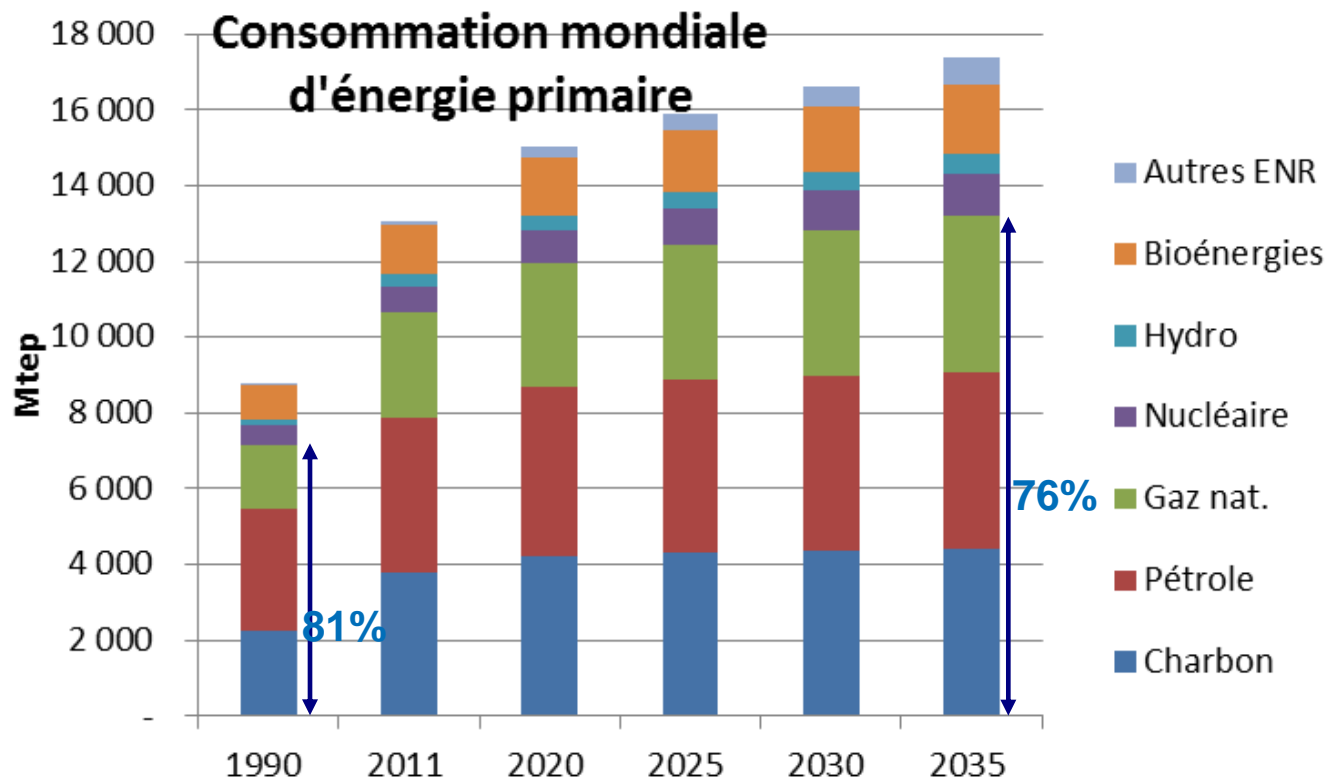


Europe : All., Fr., Esp., RU, Italie, PB., Port.

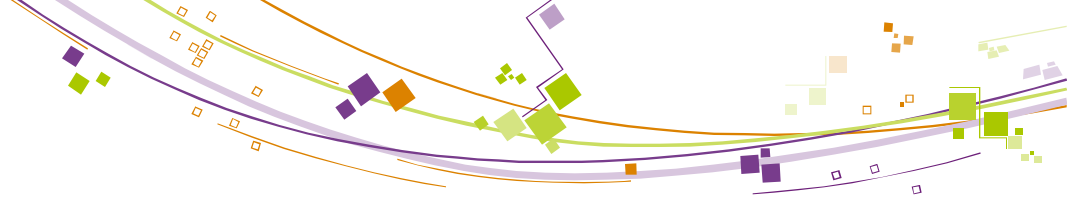
Prix indexés trop élevés par rapport aux prix spots anglais NBP  
 → Explique le poids croissant des prix spots dans les contrats  
 (ex Allemagne)

Gaz européen spots non compétitifs / au charbon ...  
 → baisse de la demande gazière européenne ...

# Demande d'énergie primaire (Mtep)



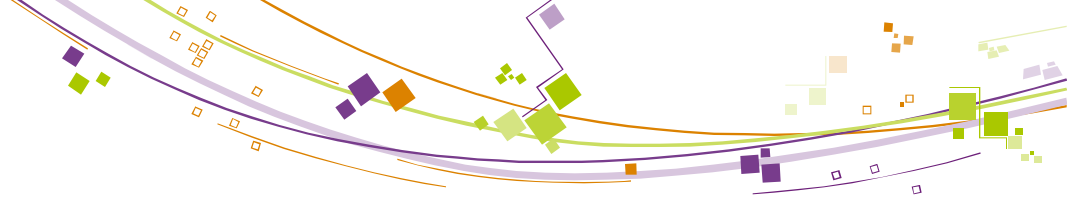
**+ 33 % entre 2011 et 2035**



# La Chine

---

- **20 % de la consommation mondiale d'énergie**
- **Près de 80 % de l'énergie est du charbon**
- **Pollution : volonté de développer la production d'électricité à partir de nucléaire, d'hydraulique et de gaz**
- **Consommation de gaz : 160 Bcm, moins de 10% de la consommation totale d'énergie**
- **Mais potentiel important**



# La Chine

---

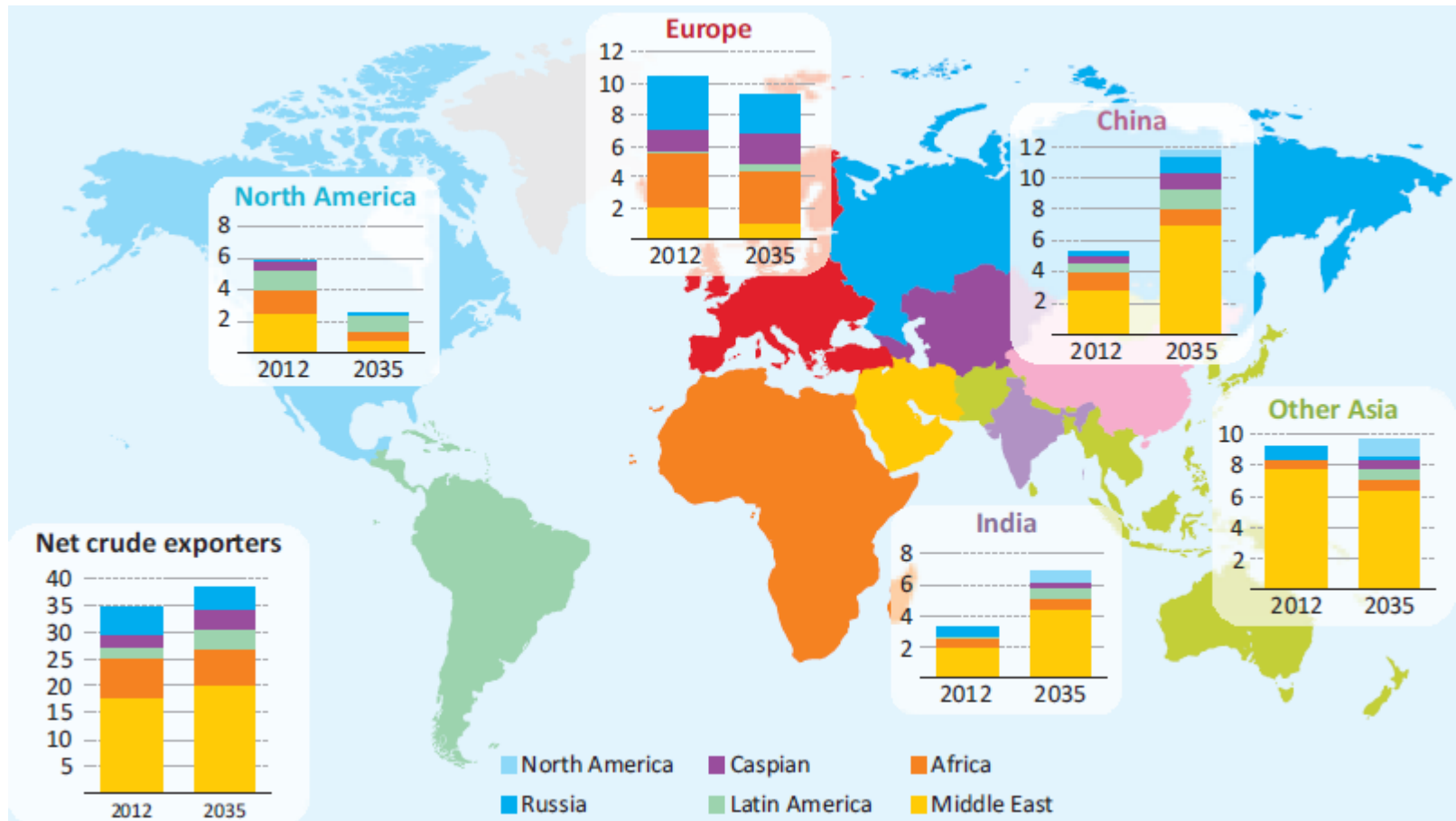
- **Importations croissantes de gaz**
- **Développement des importations depuis la Russie**
- **Contrat de 400 milliards de dollars pour importer 30 milliards de mètres cubes depuis la Sibérie Orientale**
- **Volonté de la Russie de développer, après le « corridor Est », le corridor Ouest**
- **Conséquence de la crise en Ukraine**

# La politique américaine

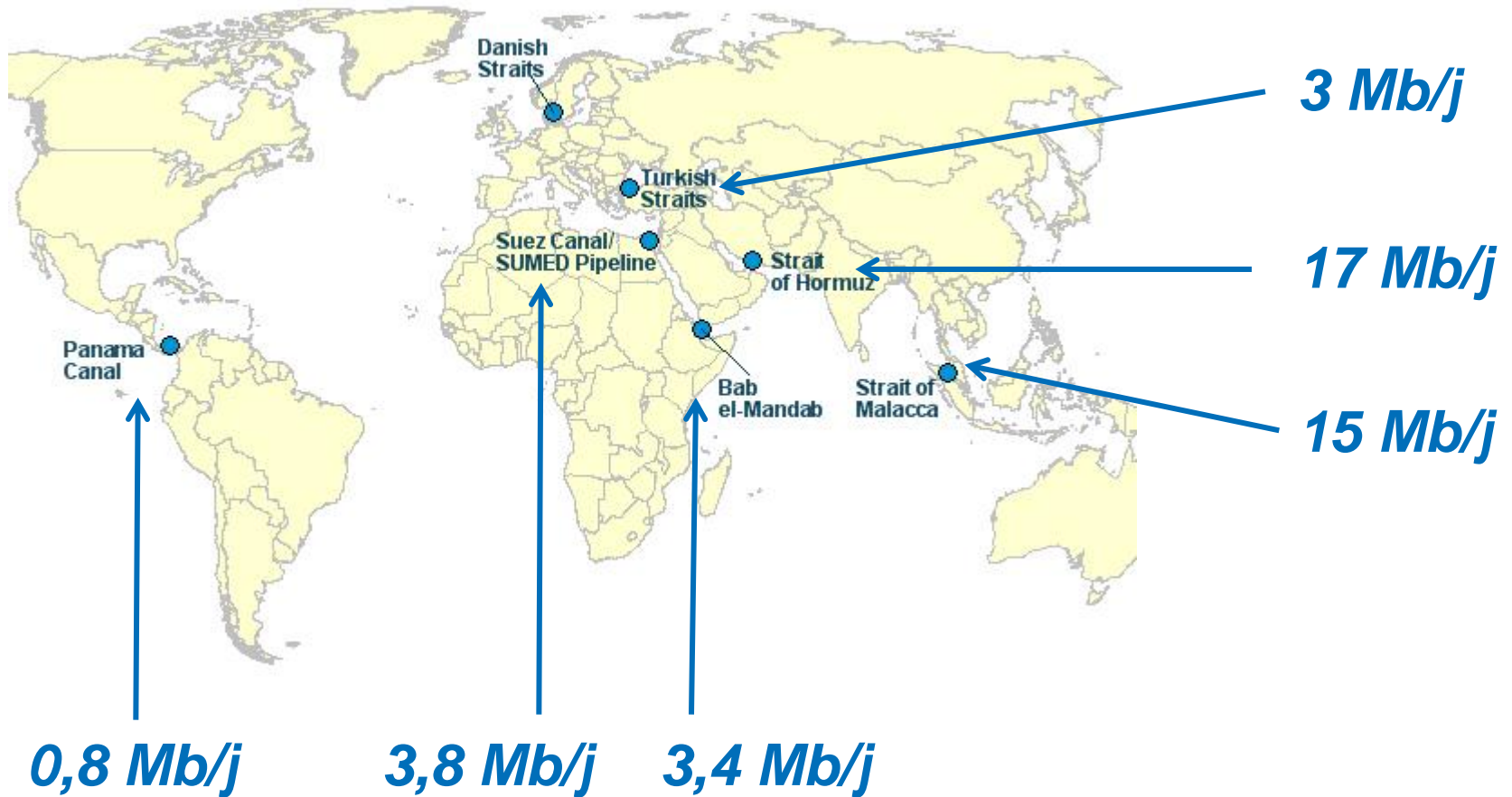
---

- **La défaite d'Obama aux élections « mid-term »**
- **Quel accord avec l'Iran le 24 Novembre**
- **Quelle position par rapport à la Russie et par rapport à l'Ukraine ?**
- **Quelle relation avec la Chine**

# Crude oil import by region and source



# World oil transit chokepoints







*Innovater les énergies*

[www.ifpenergiesnouvelles.fr](http://www.ifpenergiesnouvelles.fr)