

Transition énergétique et l'impact de la chute des cours

Aymeric de Villaret

aymericdevillaret@yahoo.fr

+33 6 68 61 37 88

<http://aymericdevillaret.wordpress.com/>



Rueil – Malmaison

6 février 2011

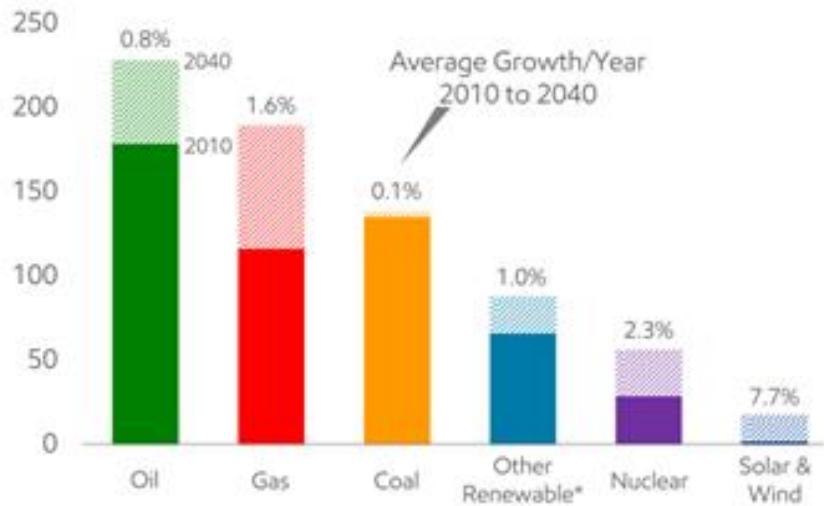
**On aura toujours besoin d'énergie fossile
même si le monde veut moins de carbone**

Gaz et pétrole, plus de la moitié de la demande d'énergie primaire en 2035

Gaz, la plus grande énergie de croissance

Global Energy Demand

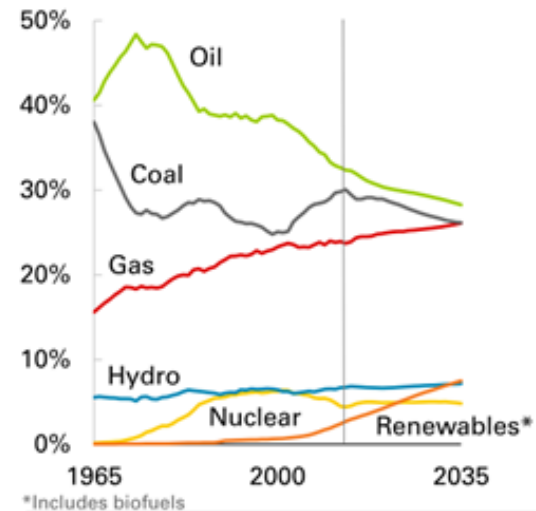
Quadrillion BTUs



Source: ExxonMobil 2015 Outlook for Energy

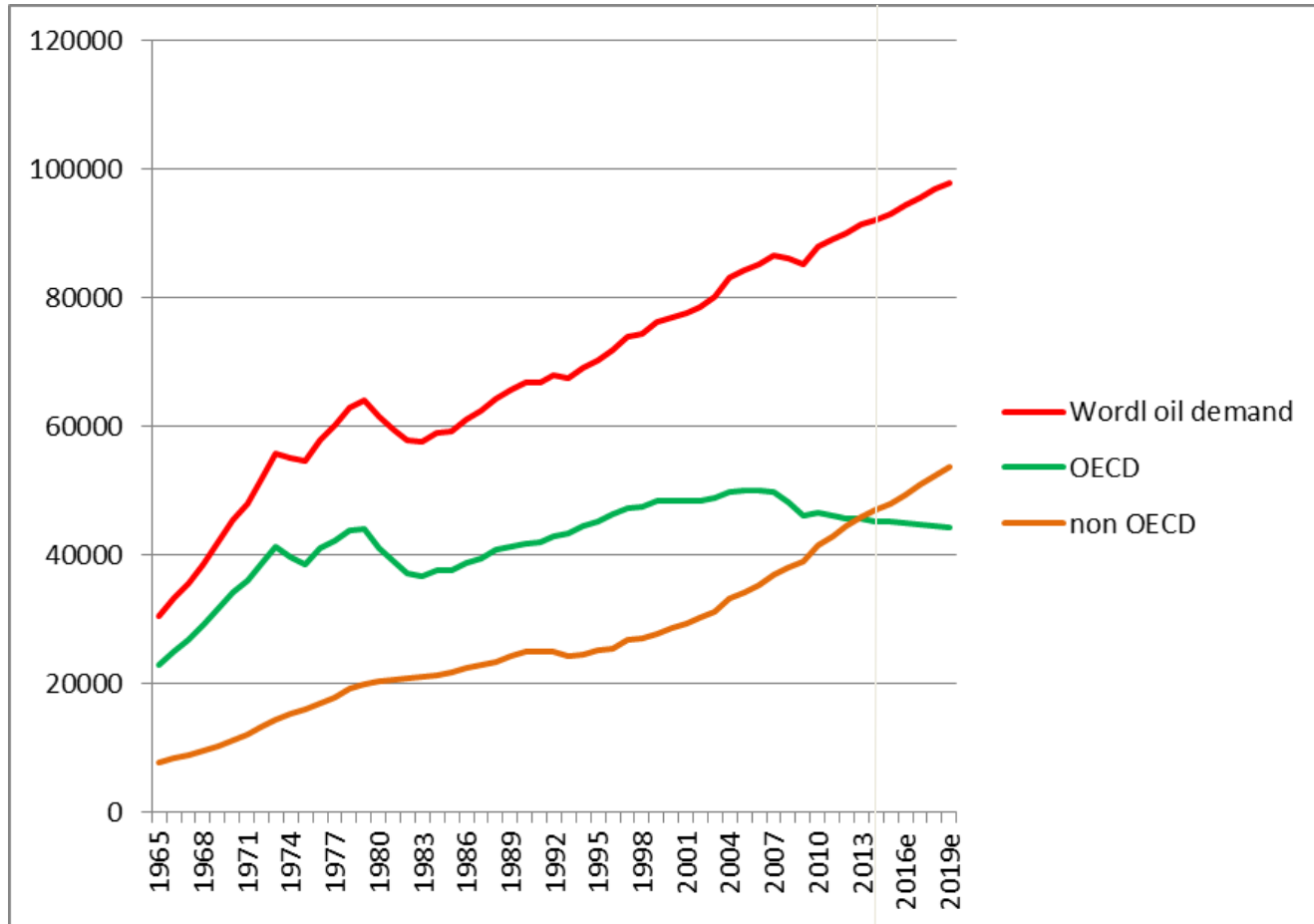
* Other Renewable includes hydro, geothermal, biofuels, and biomass.

Shares of primary energy



Source : BP : Energy Outlook 2035 – Fév. 2015

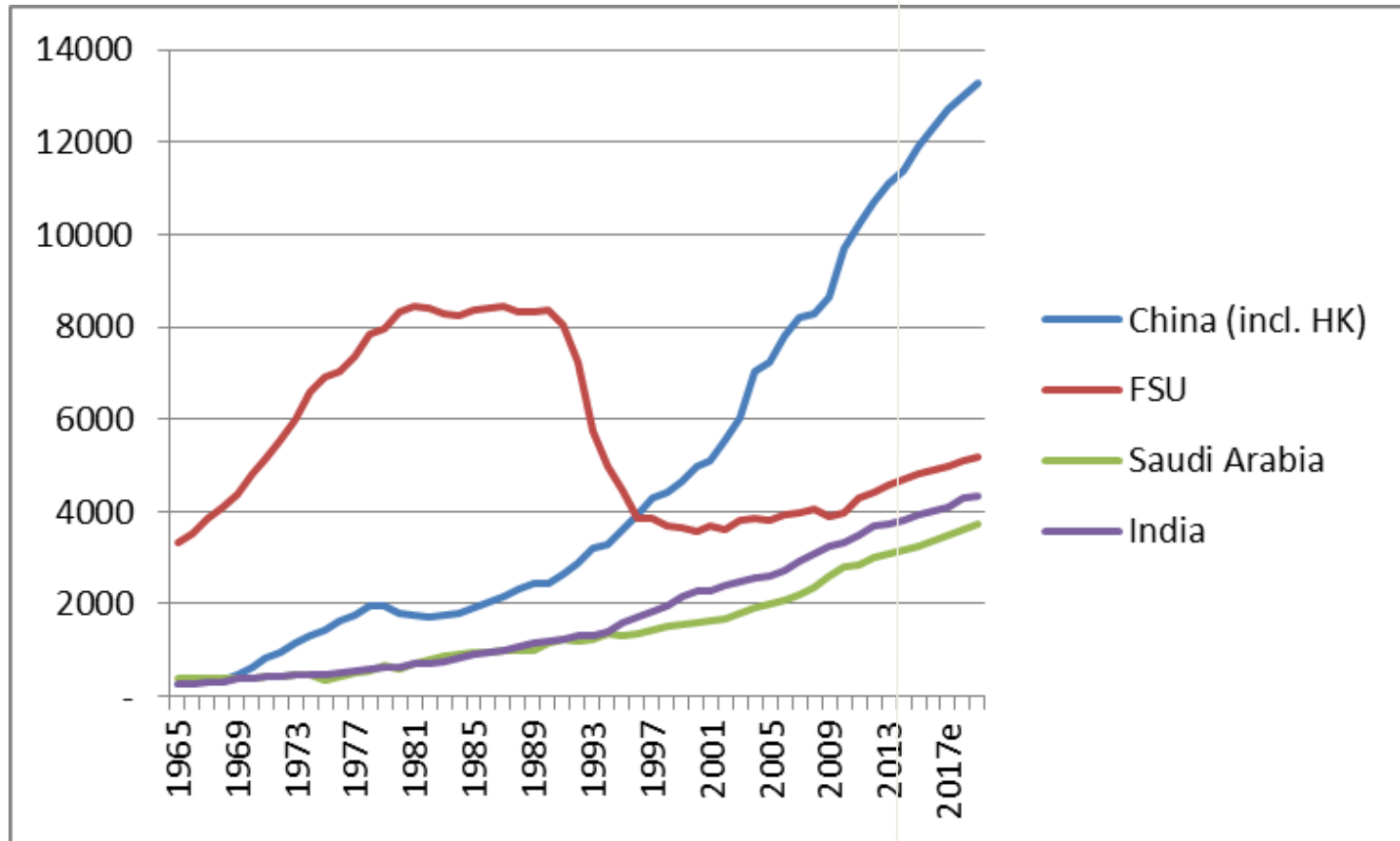
La demande mondiale de pétrole reste positive



(e)

Source : BP Statistical Review till 2013, 2014e and 2015e AIE (Dec 2014) , 2016e till 2019 e(AIE Medium Term Report (June 2014) 2014e à 2019e, corrected in line with BP data) ACP Aymeric de Villaret 06-02-2016 Rueil-Malmaison

Cette croissance vient des pays non-OCDE



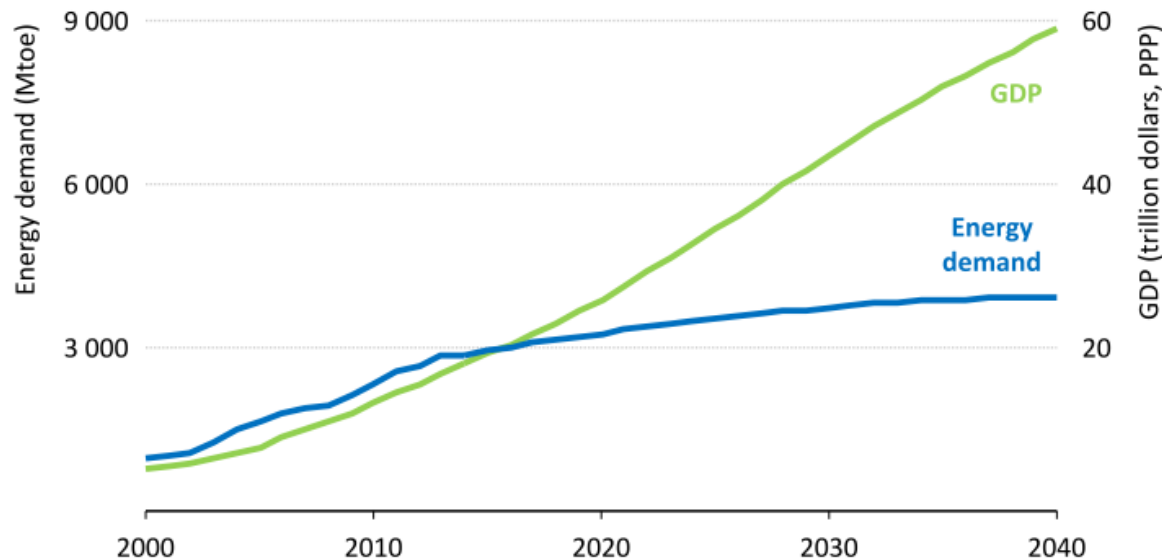
Source : BP Statistical Review till 2013, 2014e till 2019e(AIE Medium Term Report (June 2014), corrected in line with BP data)

Malgré une croissance de la demande chinoise moindre

A new chapter in China's growth story

World
Outlook Energy
2015

Energy demand in China



Along with energy efficiency, structural shifts in China's economy favouring expansion of services, mean less energy is required to generate economic growth

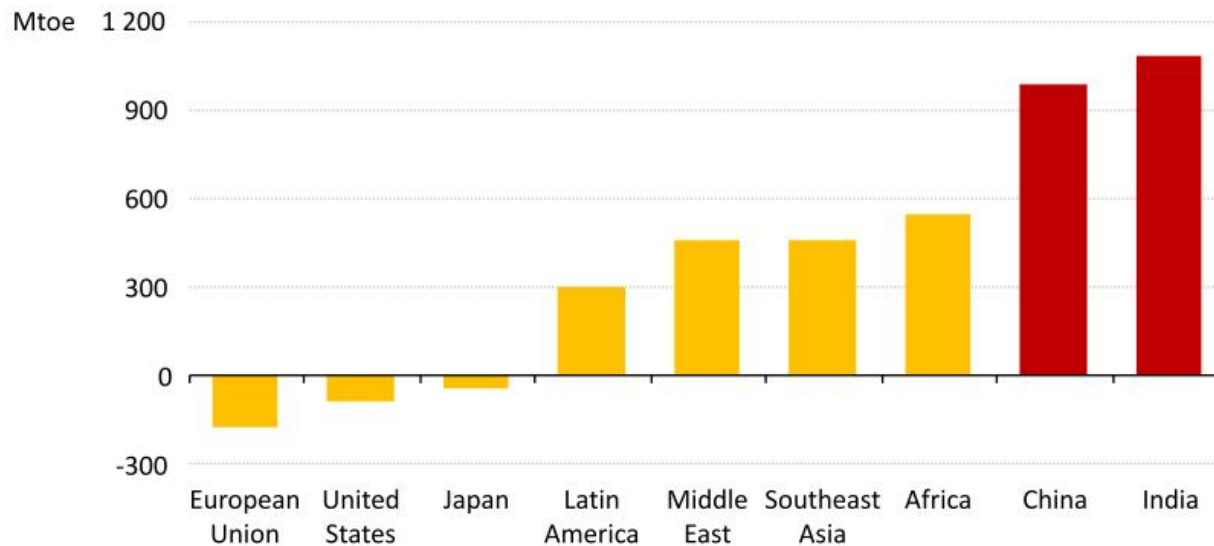
Source : AIE Novembre 2015

Relayée par celle de l'Inde

Demand growth in Asia – the sequel

World
Outlook Energy
2015

Change in energy demand in selected regions, 2014-2040



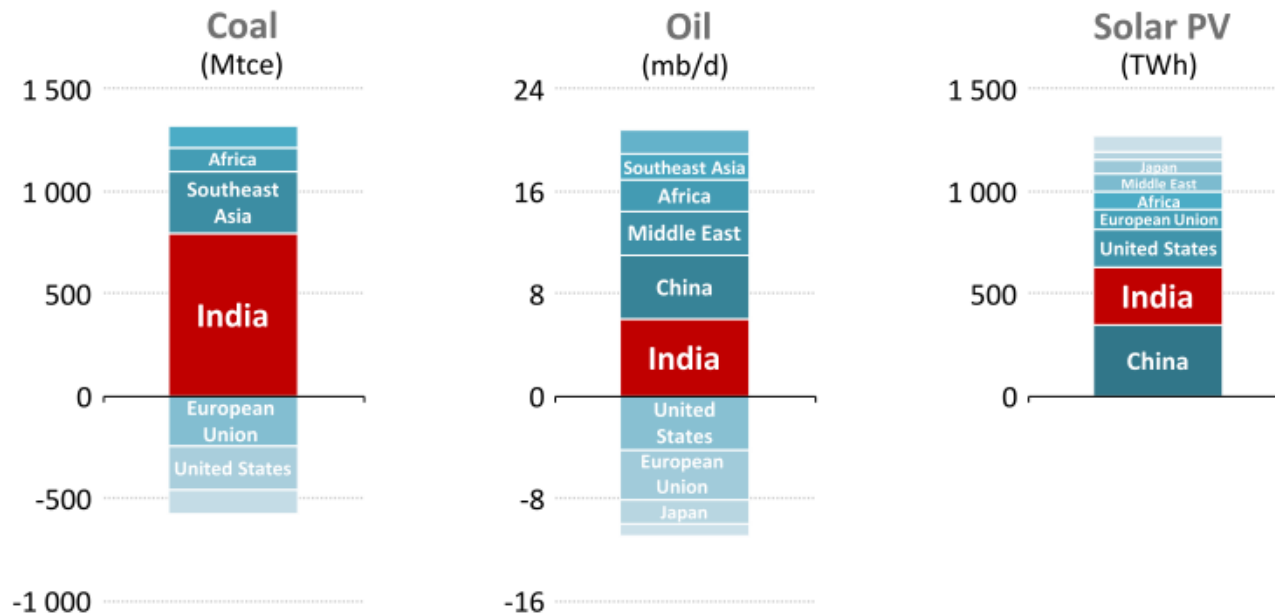
By 2040, India's energy demand closes in on that of the United States, even though demand per capita remains 40% below the world average

L'Inde, la Chine de demain

India moving to the centre of the world energy stage

World
Outlook Energy
2015

Change in demand for selected fuels, 2014-2040



New infrastructure, an expanding middle class & 600 million new electricity consumers mean a large rise in the energy required to fuel India's development

Source : AIE Novembre 2015

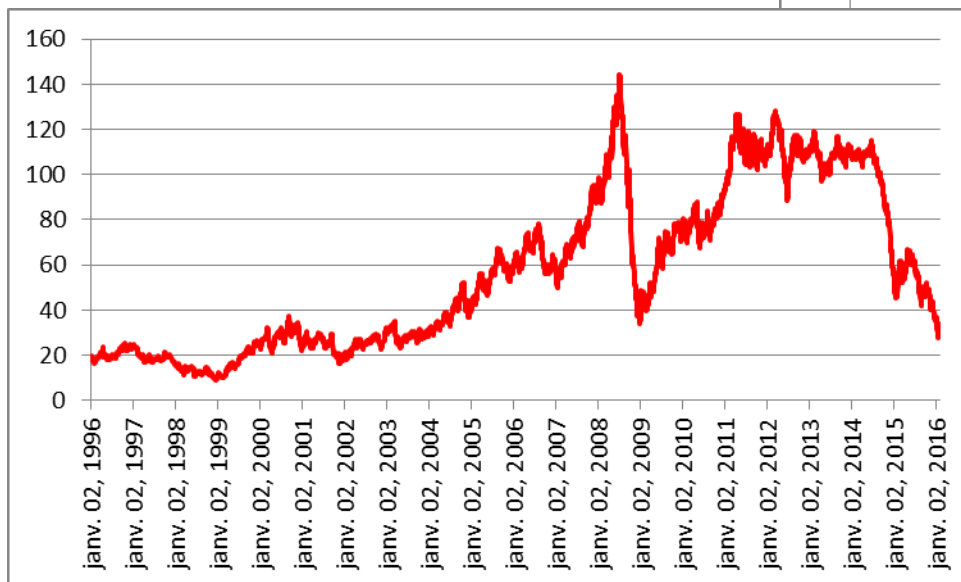
Evolution des prix du mix-énergétique

de l'arrivée du non conventionnel

Evolution des cours du gaz américain (\$/Mmbtu) depuis 2008



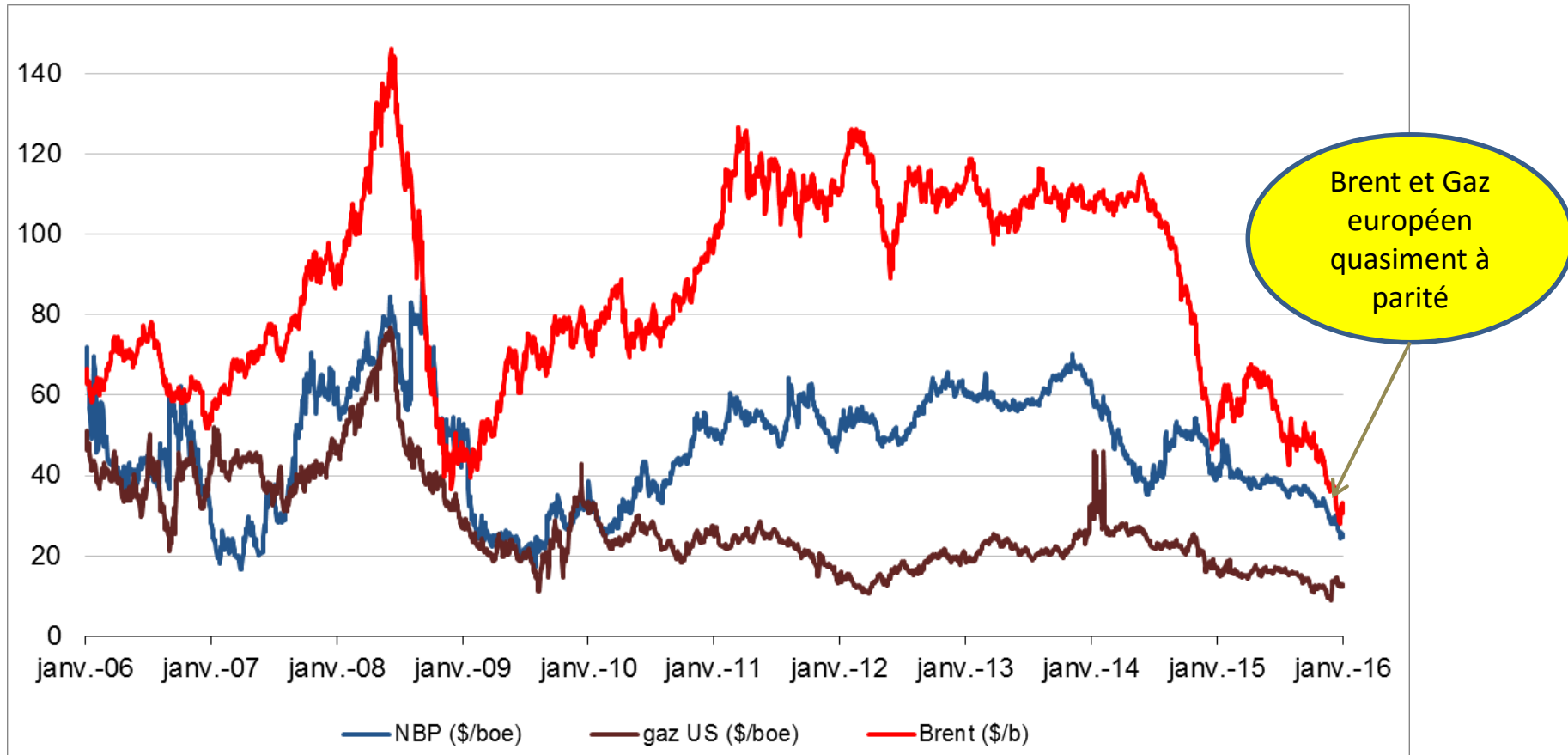
Evolution des cours du baril de Brent (\$/b) depuis 2012



Evolution cours du Brent et des gaz

US et européen (en \$/bep –jusqu'au 27-01-2016-)

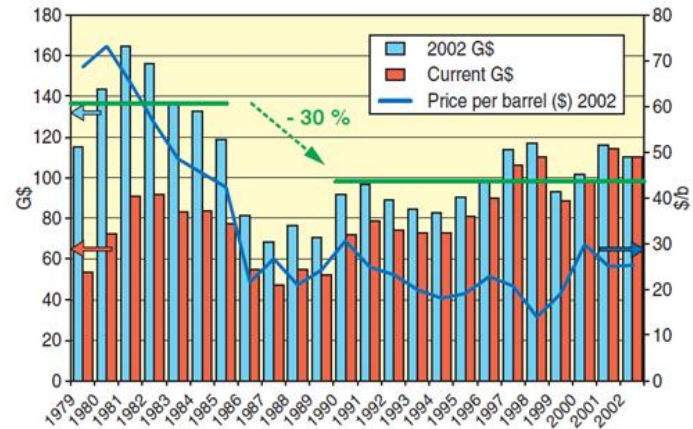
3 marchés pour le gaz , 3 prix différents



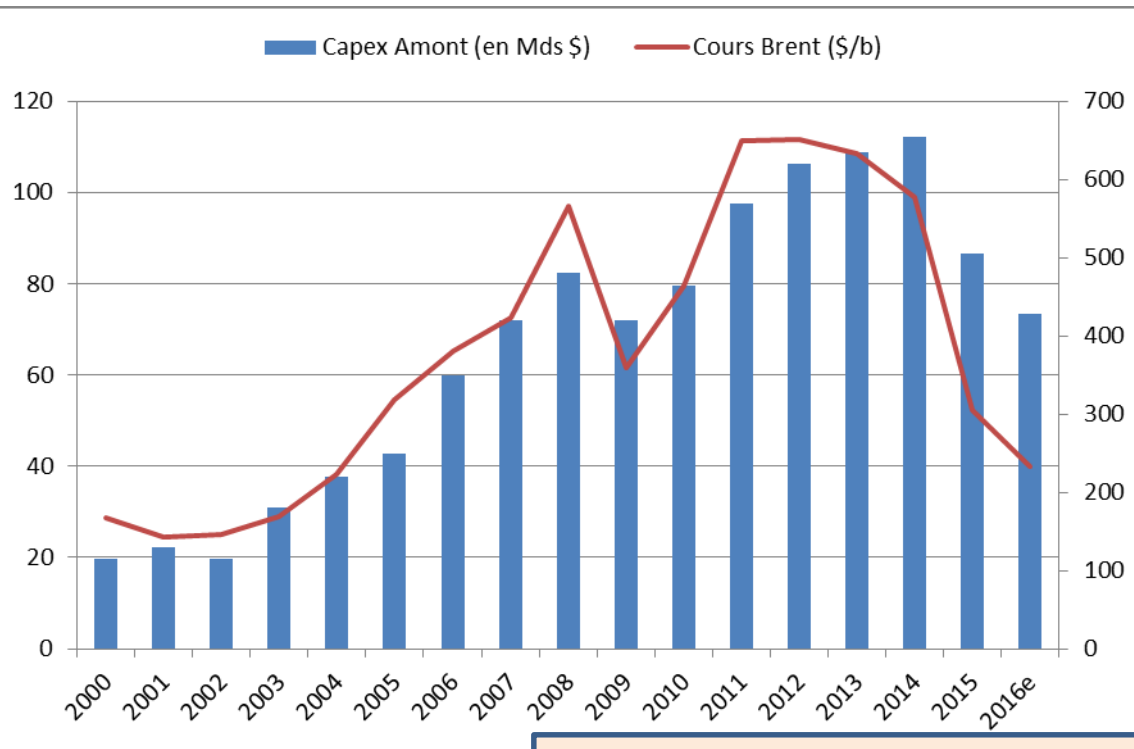
Du cycle des prix et de l'investissement

De la chute des prix sur les investissements ...

Fig. 1 Trend in oil and gas capital expenditure in E&P



Source: IFP/DEE



Source : IFP EN & Barclays janv. 2016

2016^e : Brent à 50\$/b, Capex moins 15% après moins 23% en 2015 à 40\$/b, Capex moins 20%

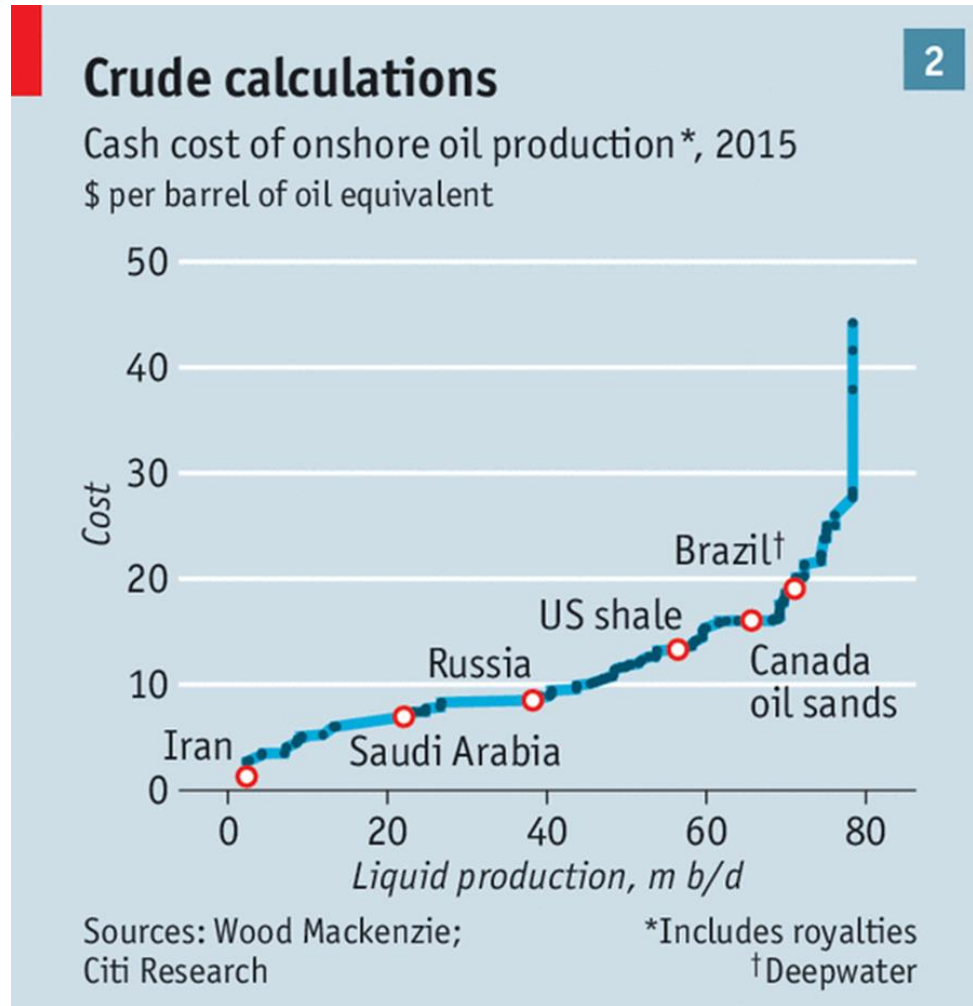
Une crise similaire à celle de 1986/1987

Barclays Upstream Spending Survey



Conséquences baisse des prix

Qui est touché ?



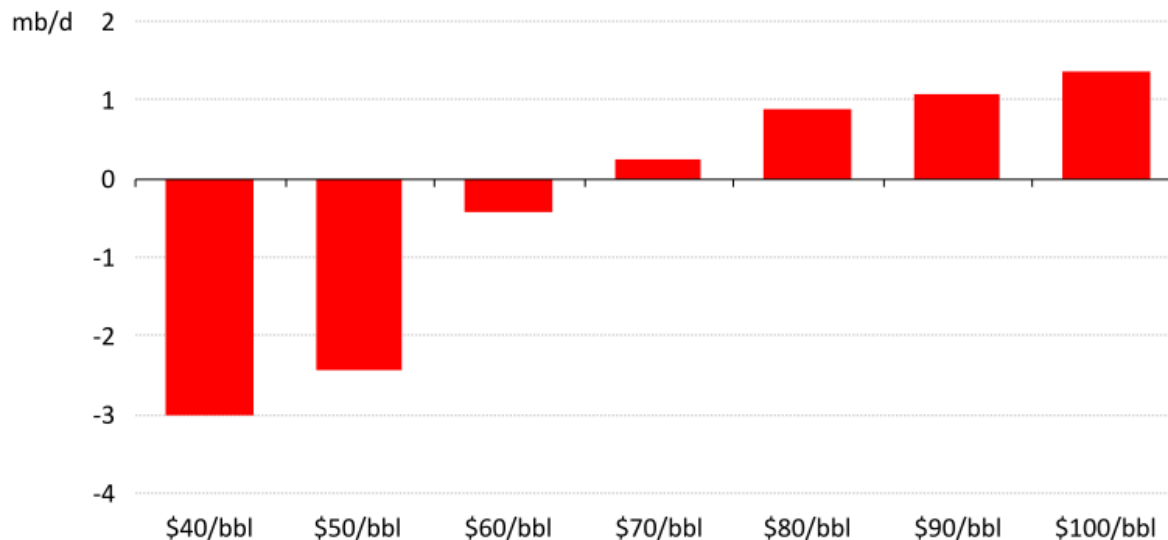
Economist.com

Quid de l'avenir de l'huile de schiste aux Etats-Unis ?

A new balancing item in the oil market?

World
Outlook Energy
2015

Change in production (2015-2020) of US tight oil for a range of 2020 oil prices

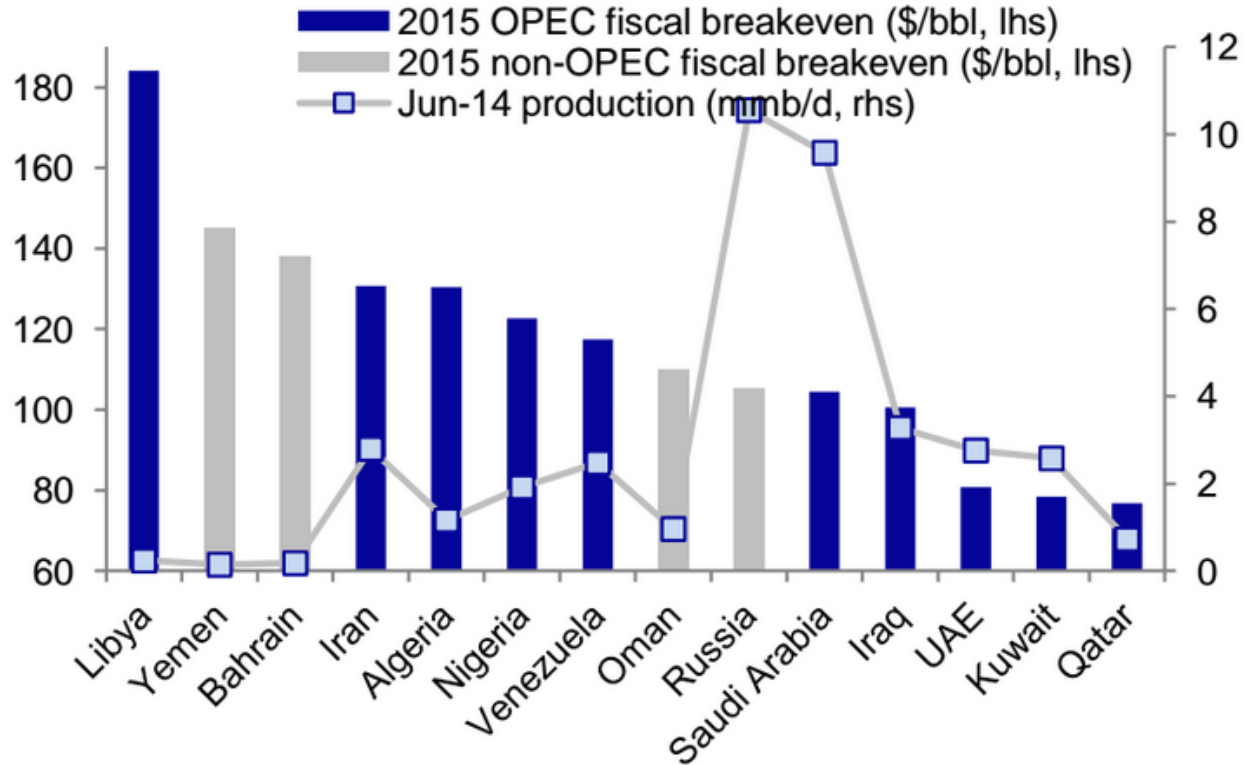


Tight oil has created more short-term supply flexibility, but there is no guarantee that the adjustment mechanism in oil markets will be smooth

Source : AIE Novembre 2015

Difficultés budgétaires pour les pays producteurs

Figure 6: Producer country fiscal breakeven (\$/bbl)



Source: IMF, Deutsche Bank

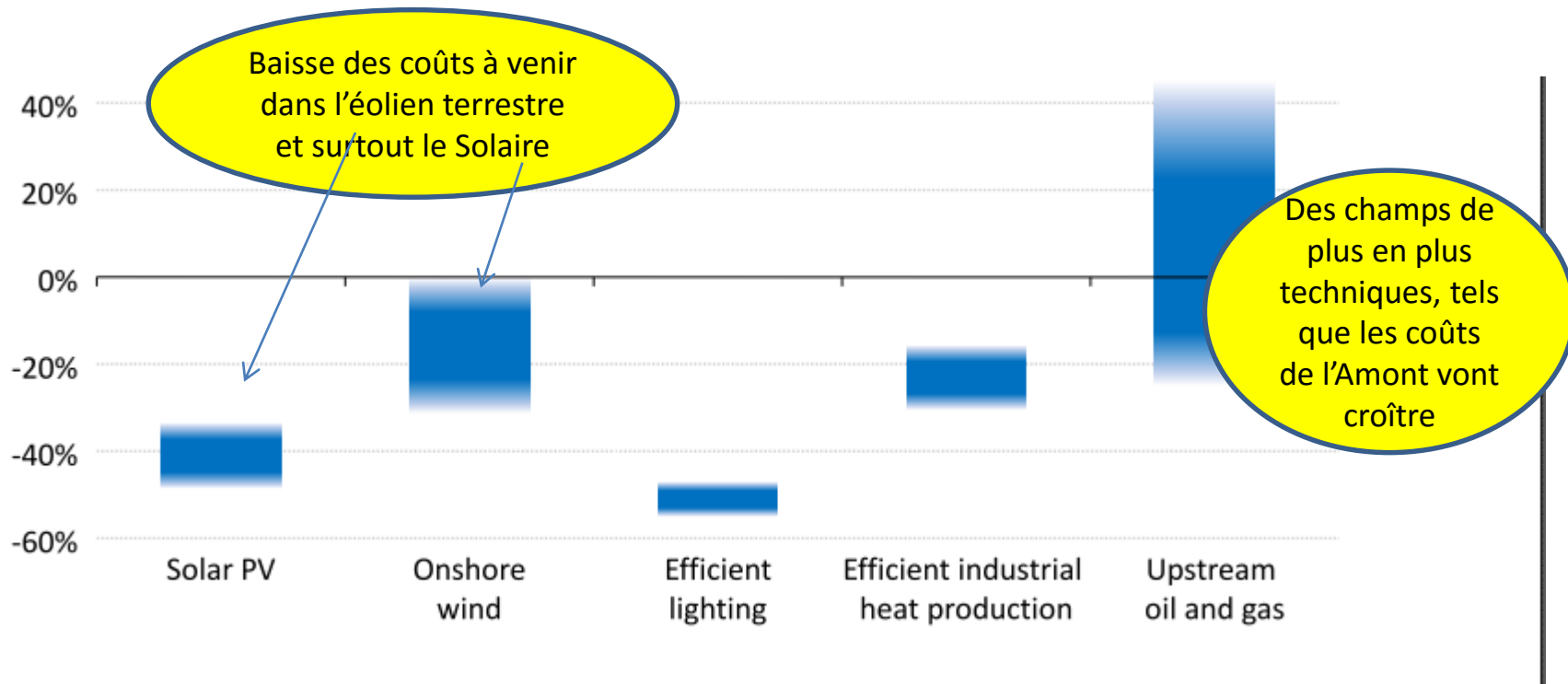
Deutsche Bank

Un frein pour la transition énergétique ?

- Baisse des coûts rend l'énergie fossile plus attractive
 - Chute des cours des carburants
- Modification des anticipations des acteurs
- Energies renouvelables déjà difficilement compétitives à 110\$/b....
 - Pourquoi investir quand baril à 30-35 \$?
- Sociétés pétrolières entrées dans « un mode de survie »
 - Baisse des investissements, retard dans les décisions de sanctionnement
 - « focus » sur les projets rentables à bas prix.

Des politiques stimulant l'innovation afin d'aller vers moins de carbone

Evolution des coûts à l'horizon 2040, pour différentes sources/technologies d'énergie

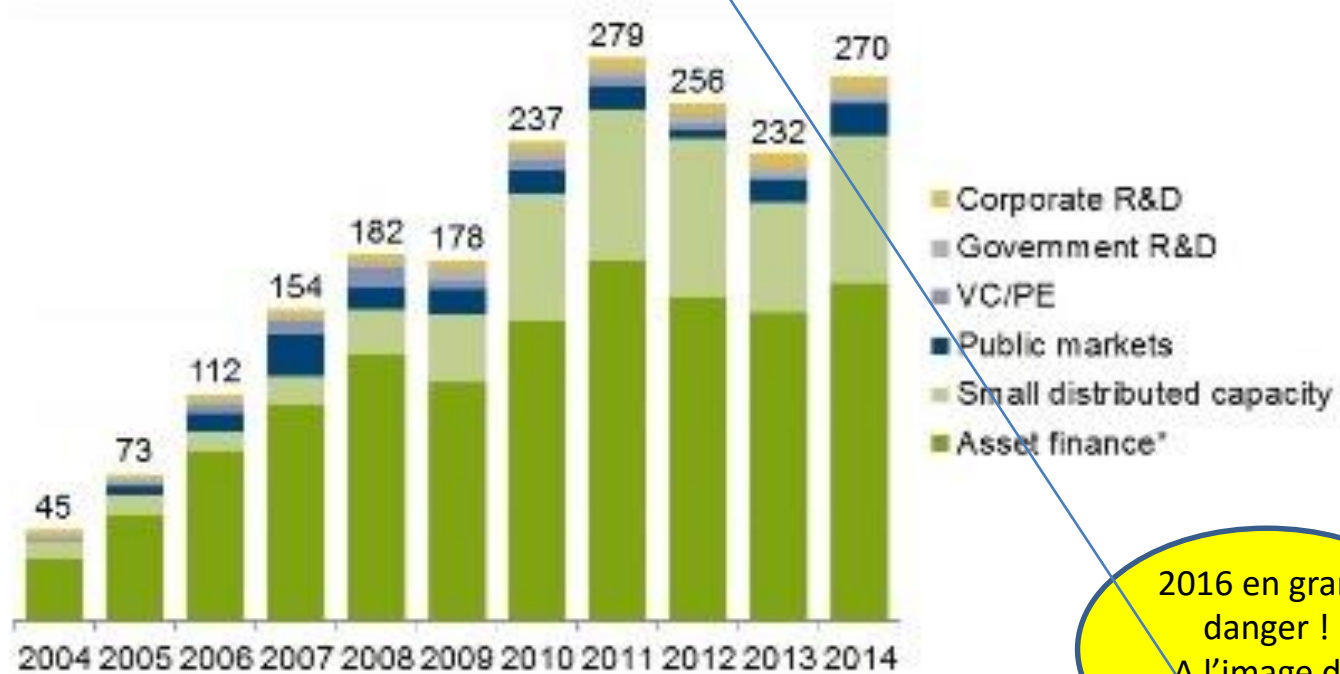


Source : AIE Novembre 2015

Global new investment in renewable energy by asset class, 2004-2014

Growth:

62% 54% 37% 18% -2% 33% 18% -8% -10% 17%



Source: UNEP, Bloomberg New Energy Finance

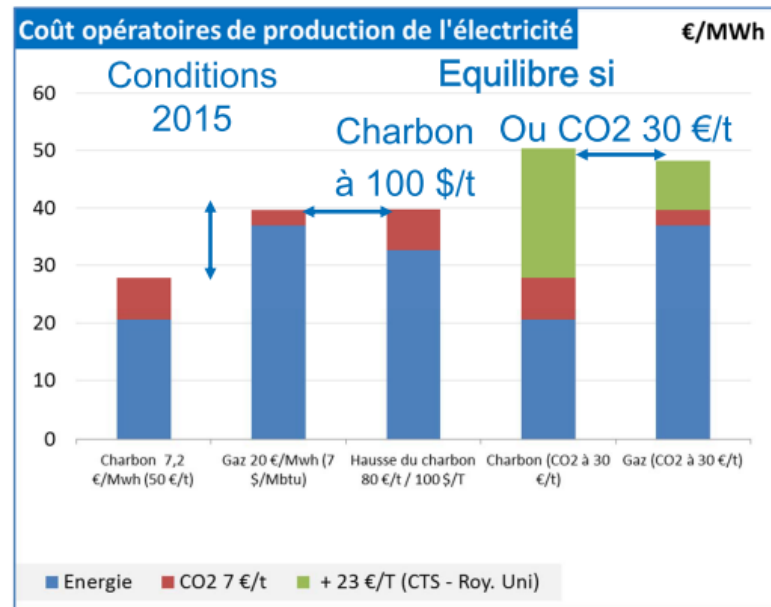
2016 en grand danger !
A l'image de 2012 2013

Gaz devenu non compétitif vs Charbon



Compétitivité du gaz en Europe ?

Gaz non compétitif par rapport au charbon en 2015



Compétitivité si Charbon à 100 \$/t (60 \$/t anticipés) ou CO2 à 30 €/t (EU : 7 €/t CO2)
(C'est le total applicable en 2015 au Royaume Uni)

Source : IFPEN

Conclusion

- La Transition énergétique risque d'être ralentie par la chute des prix des hydrocarbures
 - Moins d'argent pour la financer (il faut déjà survivre ..)
 - Moins d'intérêt économique car déjà pas toujours compétitive
- On aura toujours besoin d'Energie fossile
- Les prix (comme on l'a maintes fois vu par le passé) vont remonter
- Pour l'industrie, il vaut mieux une chute forte et courte qu'une moindre et plus longue
- Il faut 7 à 8 ans entre la décision et l'exploitation