

# ***De la pénurie annoncée à l'abondance de pétrole ?***

**Les prix  
représentent-ils un bon signal ?**

Denis Babusiaux  
denis.babusiaux@mines-paris.org

**IDées 27 avril 2015**

# Les prix représentent-ils un bon signal ?

- Les évolutions récentes
- Prix et coûts marginaux
- Le rôle de l'OPEP
- Les anticipations

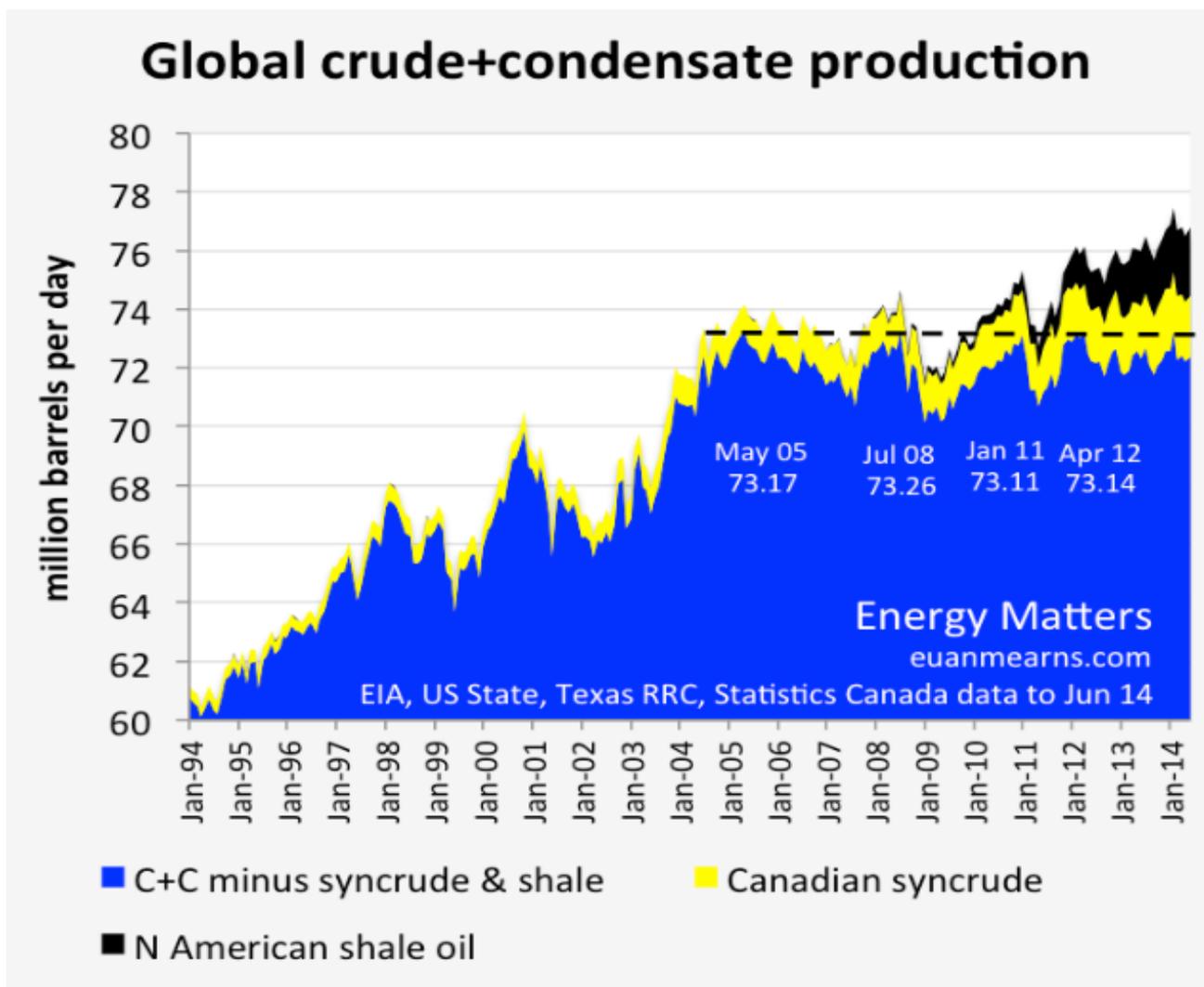
Des prévisions souvent autodestructrices

Le « point focal » du marché

- Les marchés financiers
- Les évolutions possibles

# Les évolutions récentes

# Production pétrolière mondiale (hors LGN)



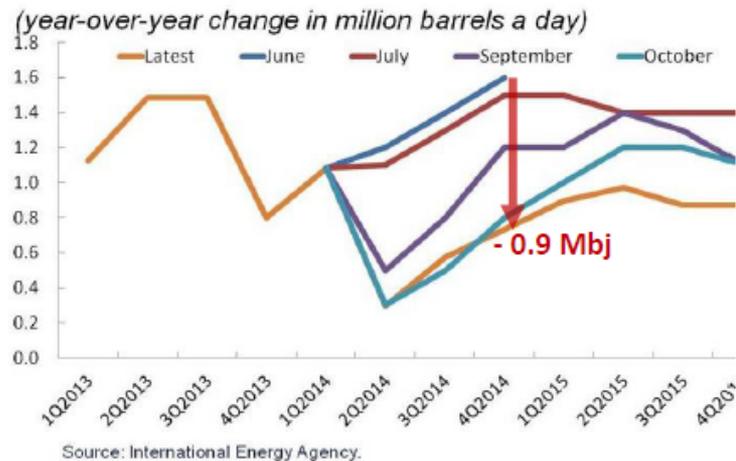
# L'année 2014



## L'EVENEMENT NON ANTICIPE, C'EST LA CHUTE DE LA DEMANDE

- La croissance économique mondiale est fortement révisée en juin & juillet 2014
  - Vague de révisions des perspectives de croissance économique pour 2014 & 2015
  - La croissance mondiale est-elle atteinte par le « syndrome japonais » ?
- La demande de pétrole a ensuite été révisée en baisse chaque mois depuis juin

**Chart 3. IEA Forecast of World Oil Demand Growth**



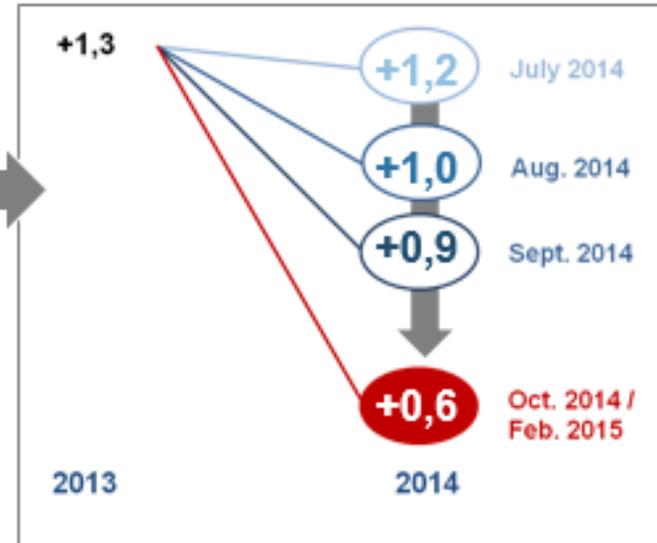
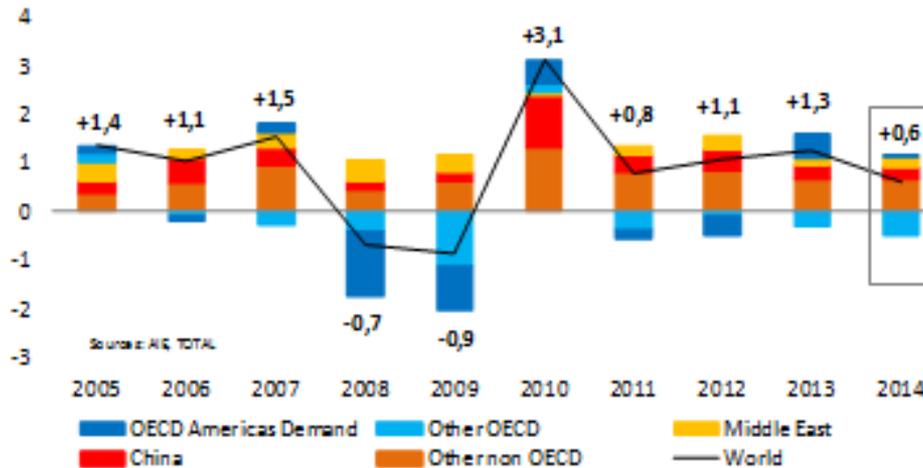
Source Frédéric Lassere Belaco Capital

IDées 27 avril 2015

# Baisse de la demande

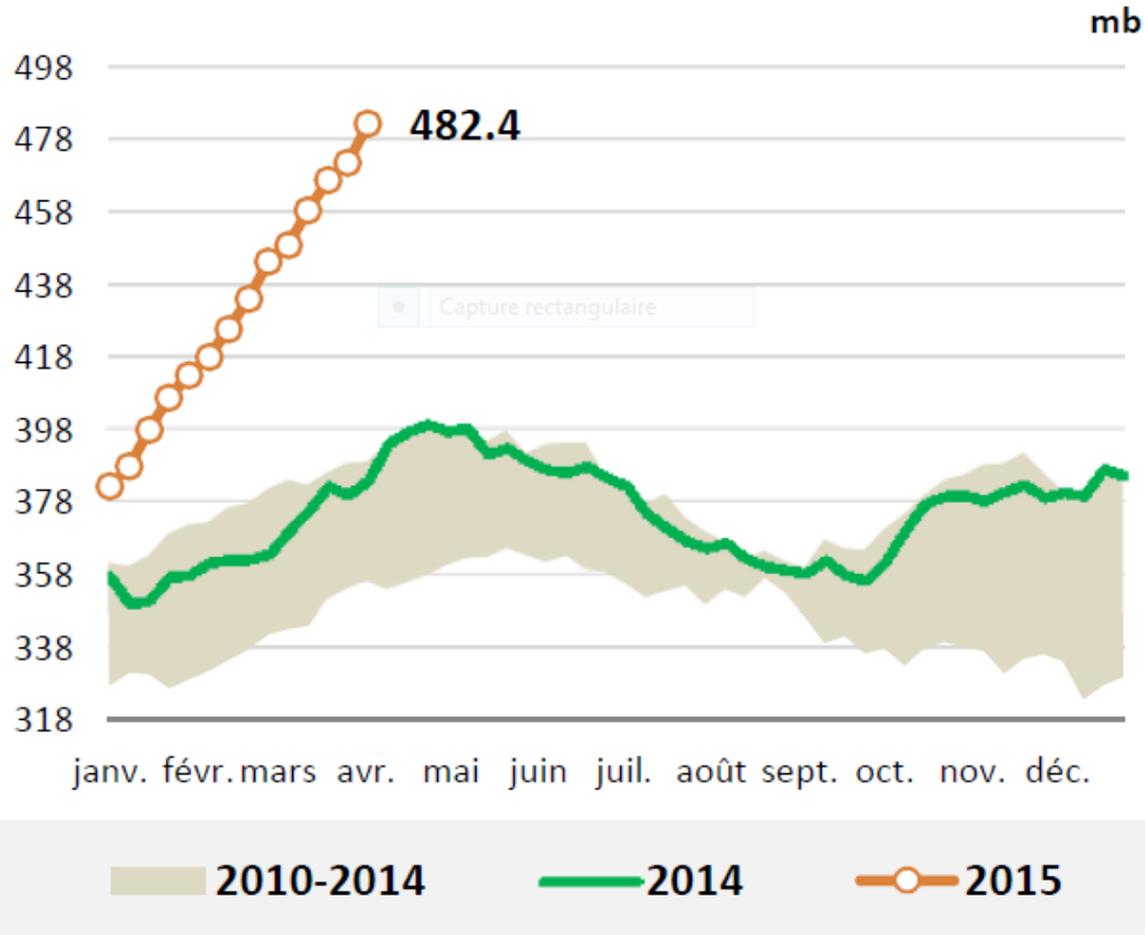
Oil demand annual growth 2005-2014 (Mbd)

Oil demand growth forecasts for 2014 (Mbd)



**Strong downside revision of oil demand in 2014**

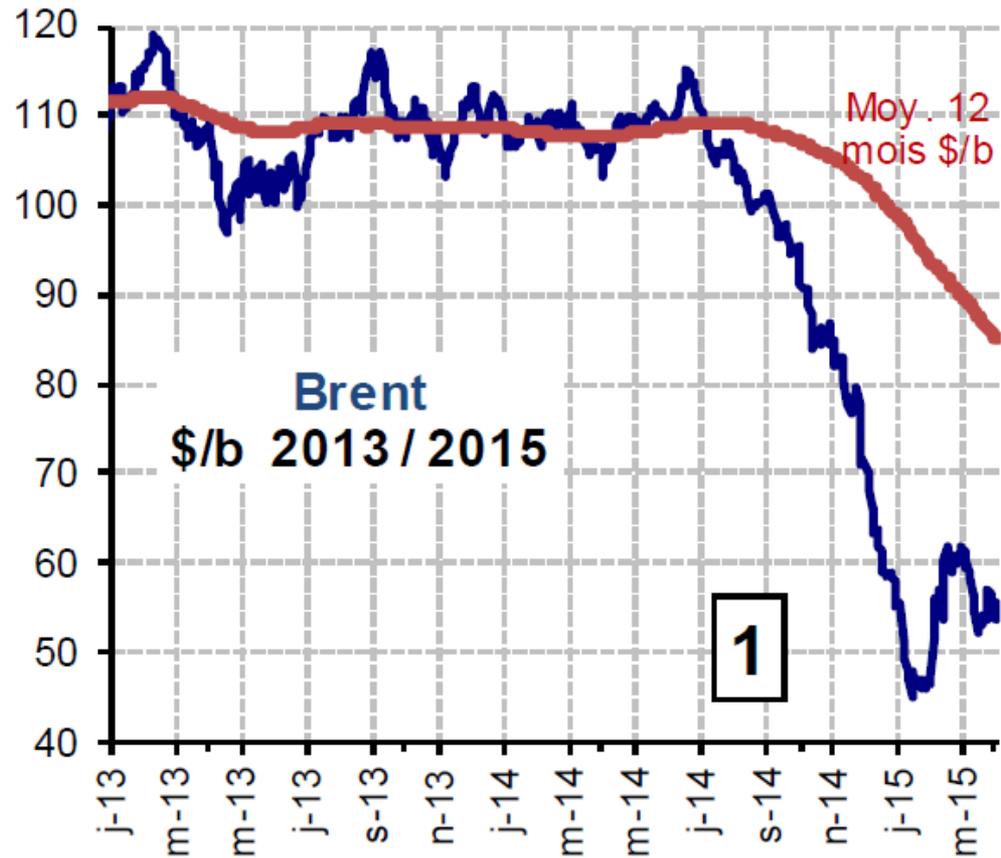
# Stocks pétrole USA



Source TB IFPEN 12-4-2015

IDées 27 avril 2015

# Les prix



Source TB IFPEN 3-4-2015

IDées 27 avril 2015

# Les prix sont toujours représentatifs d'un certain équilibre

Mais de quel équilibre ?

Instable ?

De long terme ?

Marchés physiques ?

Marchés financiers ?

# Equilibre de long terme

La loi d'Hotelling

référence peu utile aujourd'hui

mais hommage à Edmond Malinvaud

(article de 1972 avant celui, célèbre, de Solow 1974)

# **La référence aux coûts marginaux**

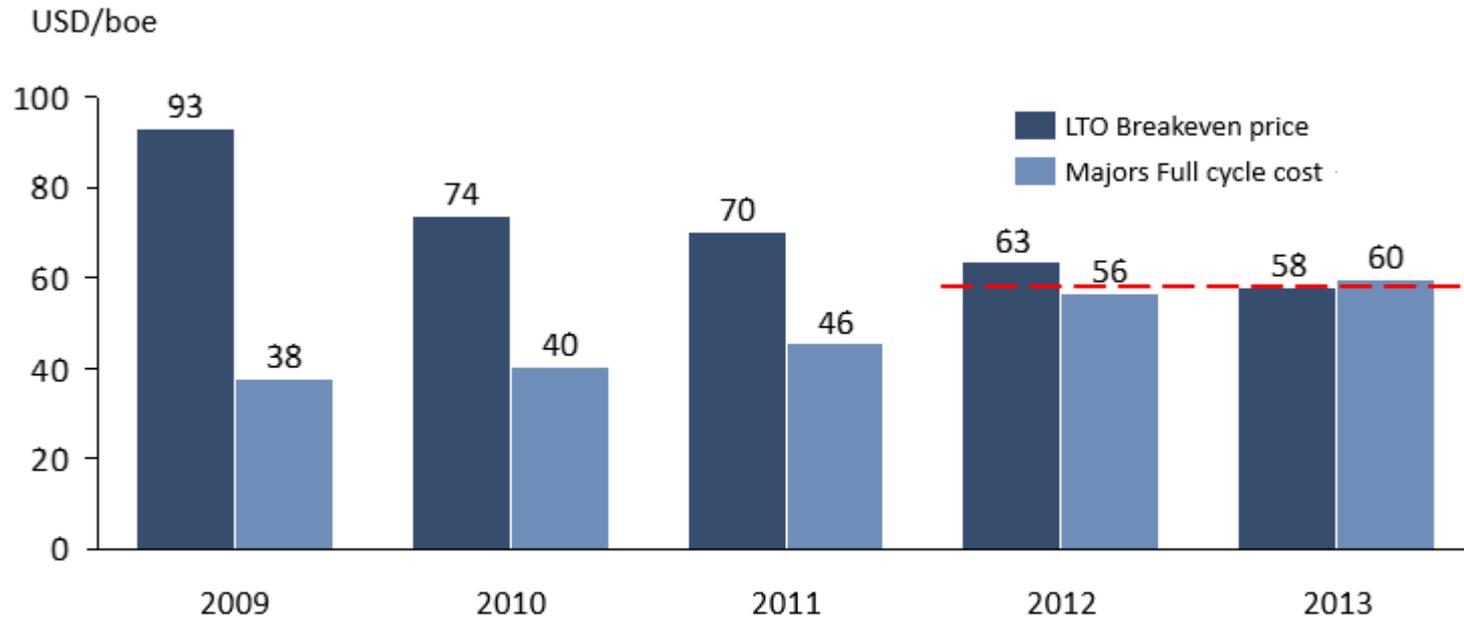
Une référence majeure

**Avec cependant**

Une particularité de l'industrie pétrolière  
(jusqu'à ces dernières années) :

Le producteur d'appoint n'est pas celui de  
coût marginal le plus élevé

# Coûts de production gisement compacts et couts moyens E - P des majors



1: F&D + Lifting costs. Pure unconventional NAM players  
2: S&GA + F&D + Total Production + WACC. Majors  
Source: 1) Rystad, IHS; 2) Evaluate Energy; Goldman Sachs

Source A. Rostand Oil and Money conference Londres 2014

IDées 27 avril 2015

# Les pétroles de formations compactes, un nouveau « *swing producer* » ?

Un flux continu d'investissement, la nécessité de forer pour maintenir la production, le déclin rapide

La notion de capacité n'a plus le même sens

Coût marginal à court terme et coût marginal à long terme peu différents

Une offre beaucoup plus élastique que dans le passé

# Une analogie ?

Après les deux premiers chocs pétroliers, recherche et développement pour accéder à des pétroles « plus difficiles ».

Après le contre-choc (1985-86), les progrès se sont poursuivis, cette fois avec pour objectif de réduire les coûts

# Le rôle de l'OPEP

## L'oligopole avec frange concurrentielle (P. -N. Giraud, 1995)

R. Mabro: l'Arabie et le marché se partagent la fixation des prix...

## Les forces de rappel

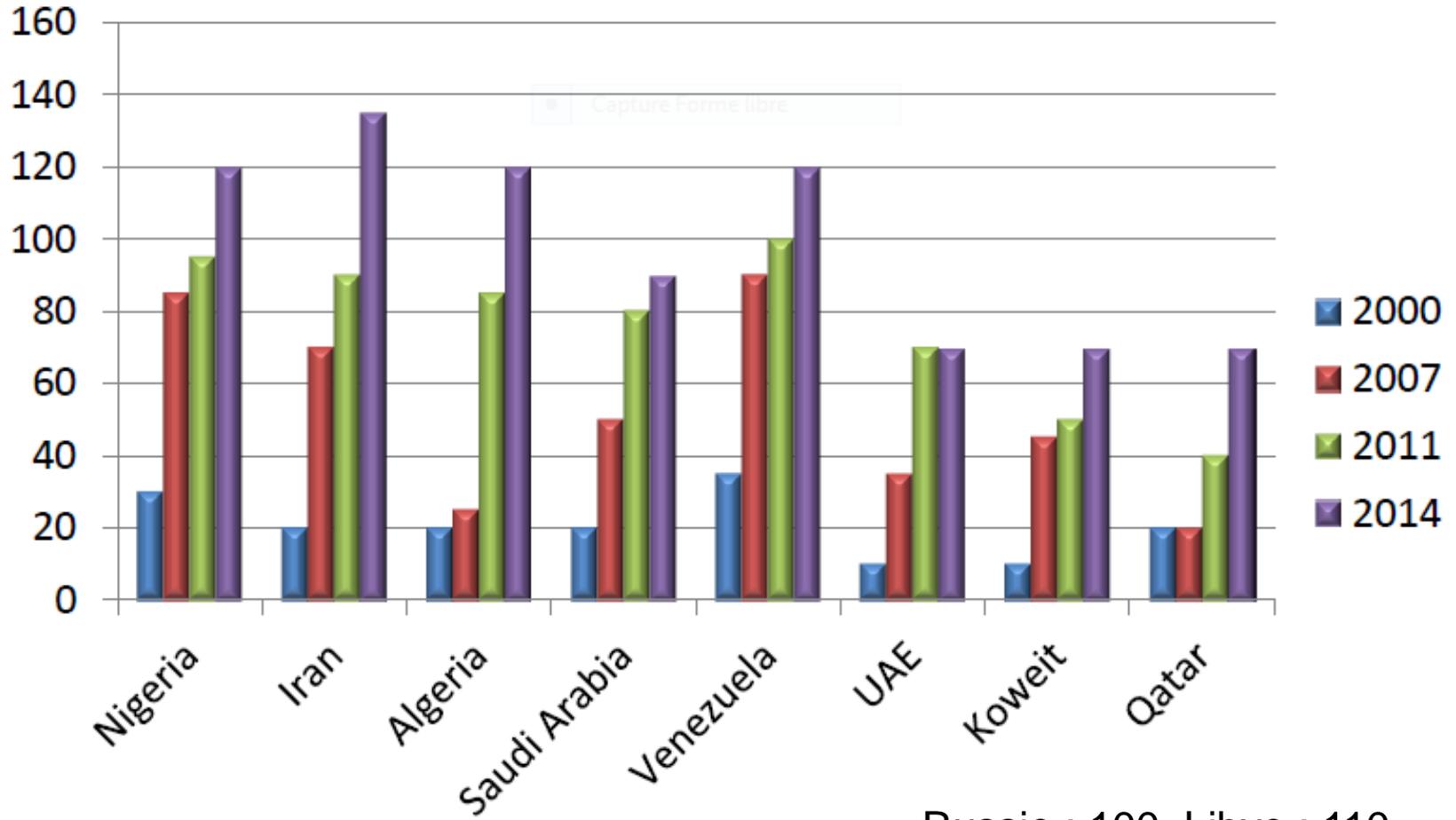
S. Boussena: L'OPEP est faible quand les prix sont forts

**27 novembre 2014**, maintien des quotas à 30 Mb/j

Pouvoir limité sur la dizaine d'années prochaines ?

# Prix nécessaire pour l'équilibre des budgets

Moyenne de différentes estimations, source TPA



Russie : 100, Libye : 110

# Un changement de position d'un « influenceur » majeur

---

**‘We (Saudis) have learned our lesson. Every time we go to quotas, who bears the brunt? Us. We have learned our lesson. We are no longer the swing producer. Who needs quotas? ’**

***MEES, Décembre 2013.***

**‘One-hundred dollars is a fair price for everybody - consumers, producers, oil companies... it is a fair price. It is a good price’**

**Reuters, Mai 2014.**



**Ali Al Naimi**  
Ministre du Pétrole, Arabie  
Saoudite

Source Saïd Nchet  
Conférence AFTP AEE  
4 mars 2015

# Un changement de position d'un « influenceur » majeur

**‘We (Saudis) have learned our lesson. Every time we go to quotas, who bears the brunt? Us. We have learned our lesson. We are no longer the swing producer. Who needs quotas? ’**

***MEES, Décembre 2013.***

**‘One-hundred dollars is a fair price for everybody - consumers, producers, oil companies... it is a fair price. It is a good price’**

**Reuters, Mai 2014.**

**‘If I reduce, what happens to my market share? The price will go up and the Russians, the Brazilians, US Shale producers will take my share’**

**Abu Dhabi, Décembre 2014.**



**Ali Al Naimi**

Ministre du Pétrole, Arabie Saoudite

Source Saïd Nachet  
Conférence AFTP AEE  
4 mars 2015

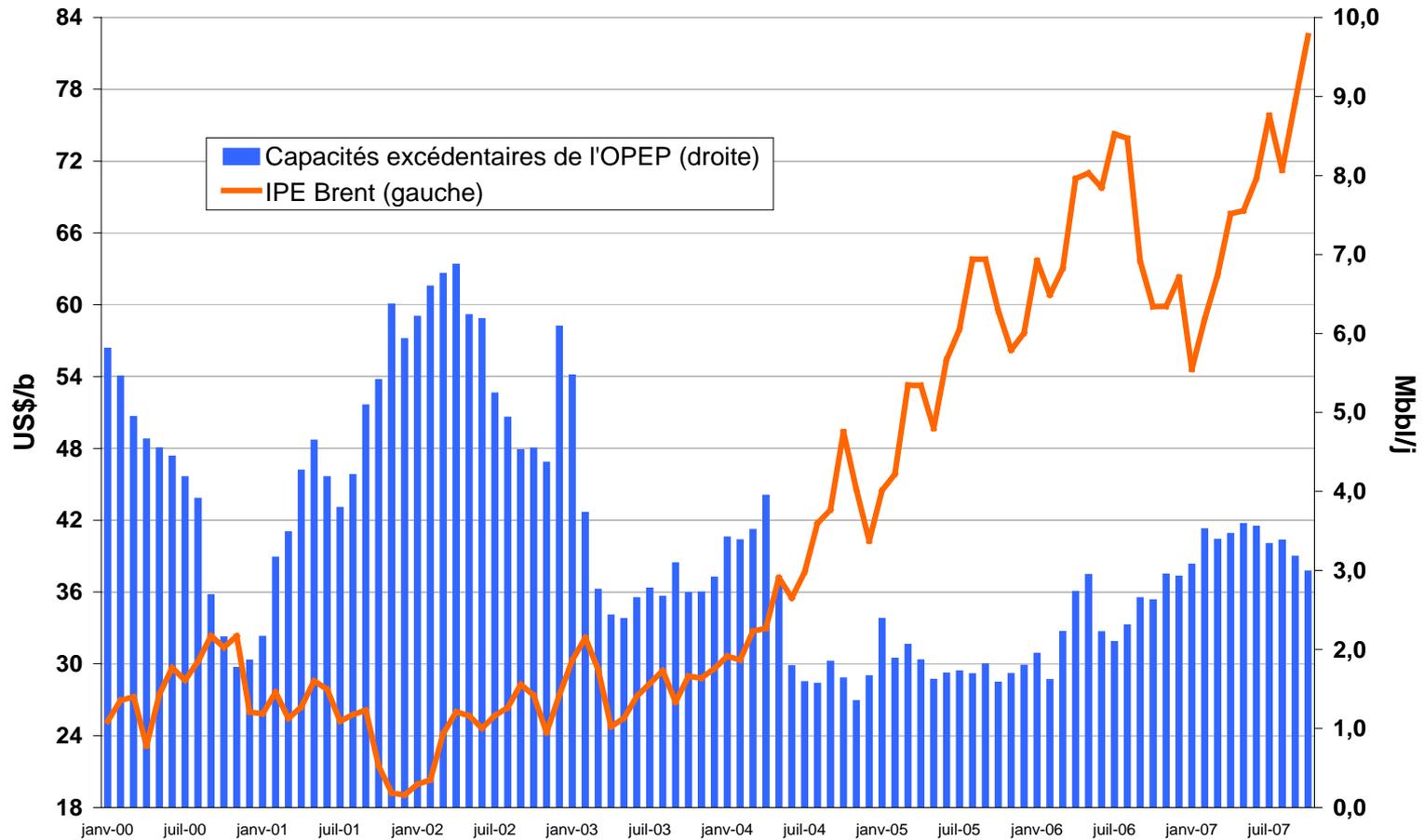
# Décembre 2014: une vision politique

Source P.-R. Bauquis



# Excédents de capacité

## Dans le passé, une corrélation

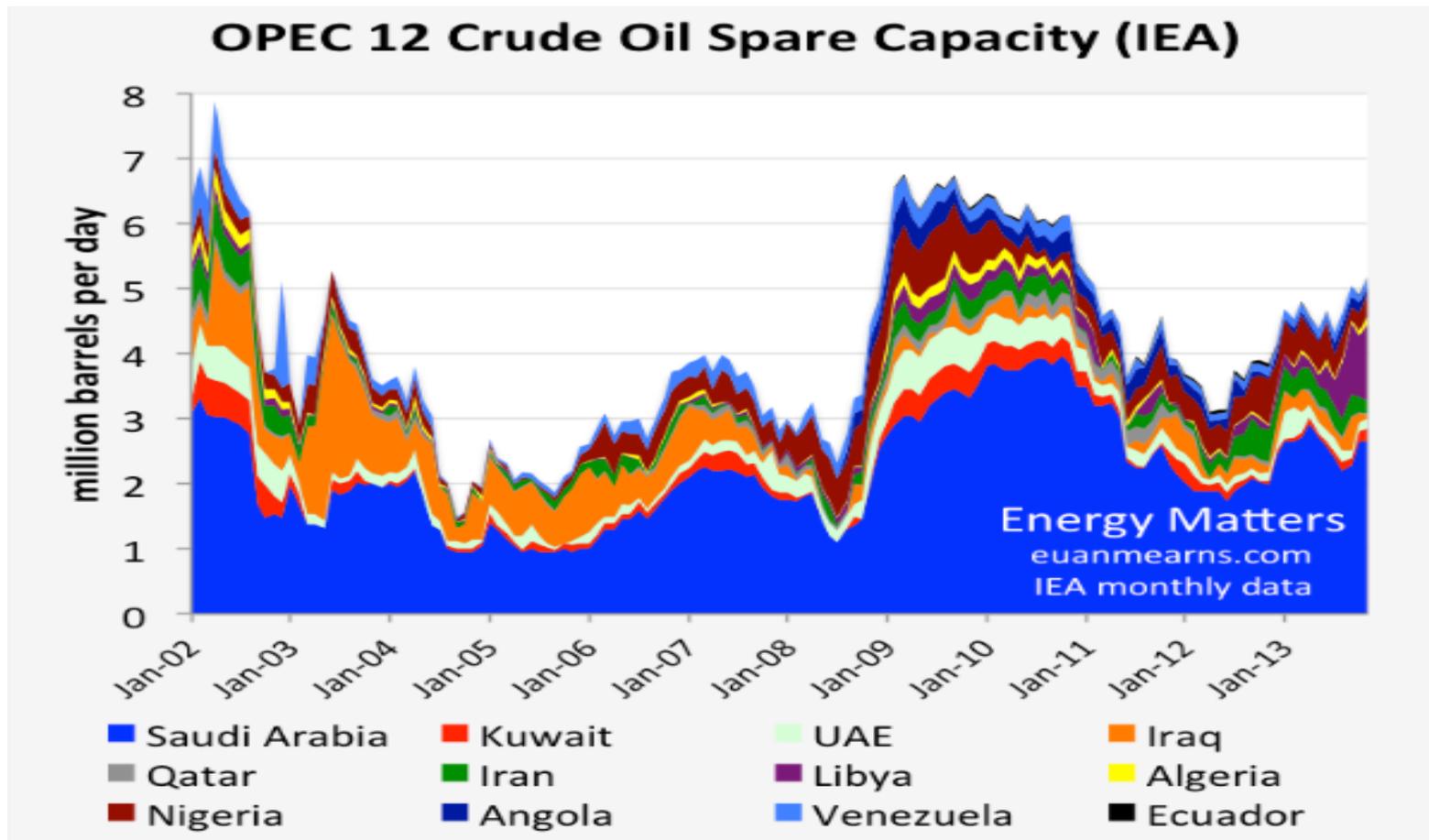


Sources : AIE - PLATTS - IFP.

IDées 27 avril 2015

# Capacités excédentaires

OMR (avril) : 2,5 Mb/j en mars (2,9 en février)



IDées 27 avril 2015

# Les évènements géopolitiques

Le printemps arabe

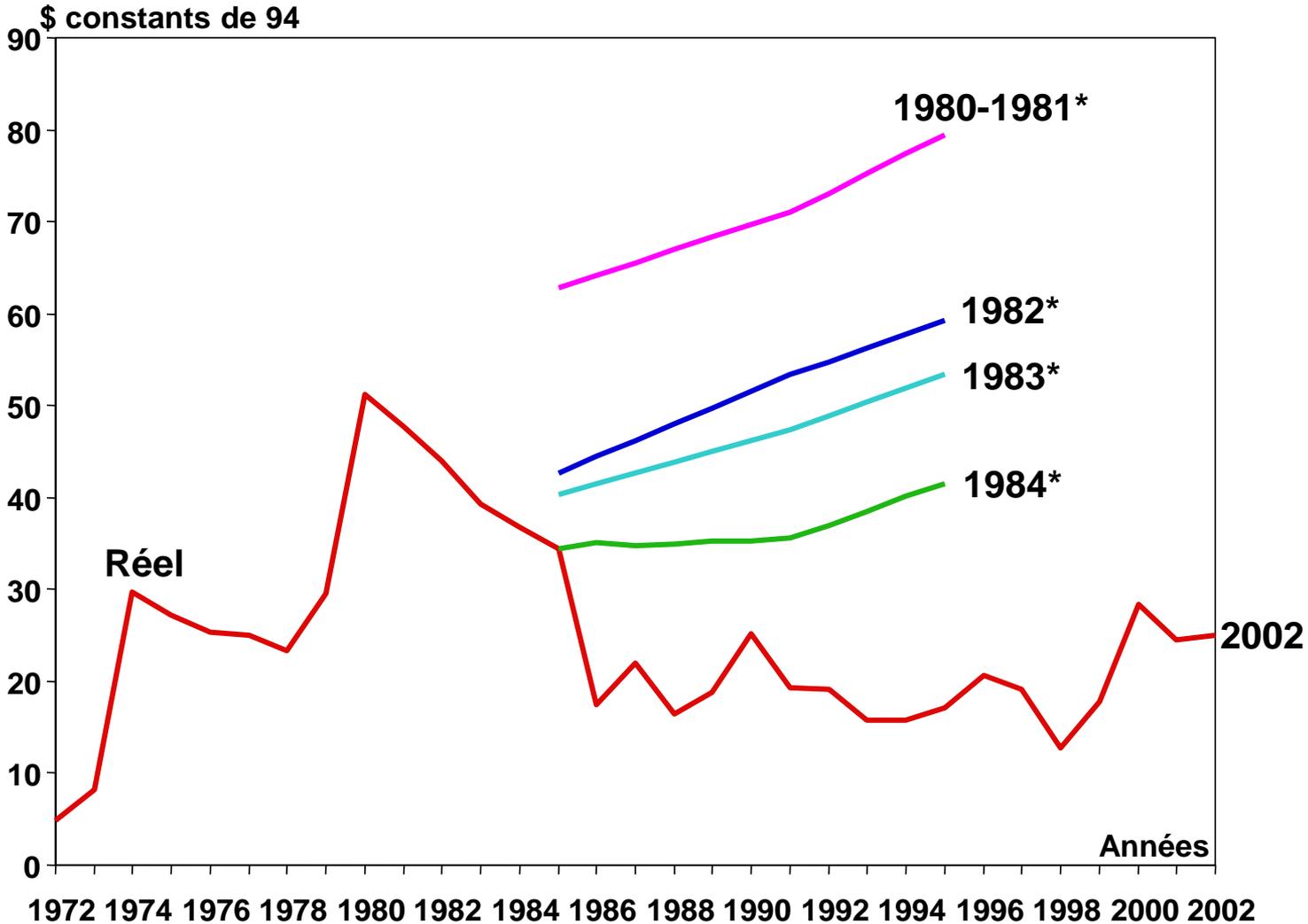
Iran, nucléaire et sanctions

Les troubles en Irak, Libye, Syrie, Yémen

# Le rôle des anticipations

- Le contre choc 1985-1986
- Le consensus (2002-2003) sur l'arrivée d'excédents de production liés au retour de l'Irak sur le marché
- Le « point focal » de 2011-mi 2014

# Prix de l'Arabian light



# **Le point « focal » du marché**

(Bassam Fattouh)

Anticipation sur le comportement des acteurs des marchés

Lorsque ces anticipations sont convergentes, apparition d'un « point focal »

# Les courbes des prix à terme

Ex la décennie 1990 et jusqu'en 2004-2005

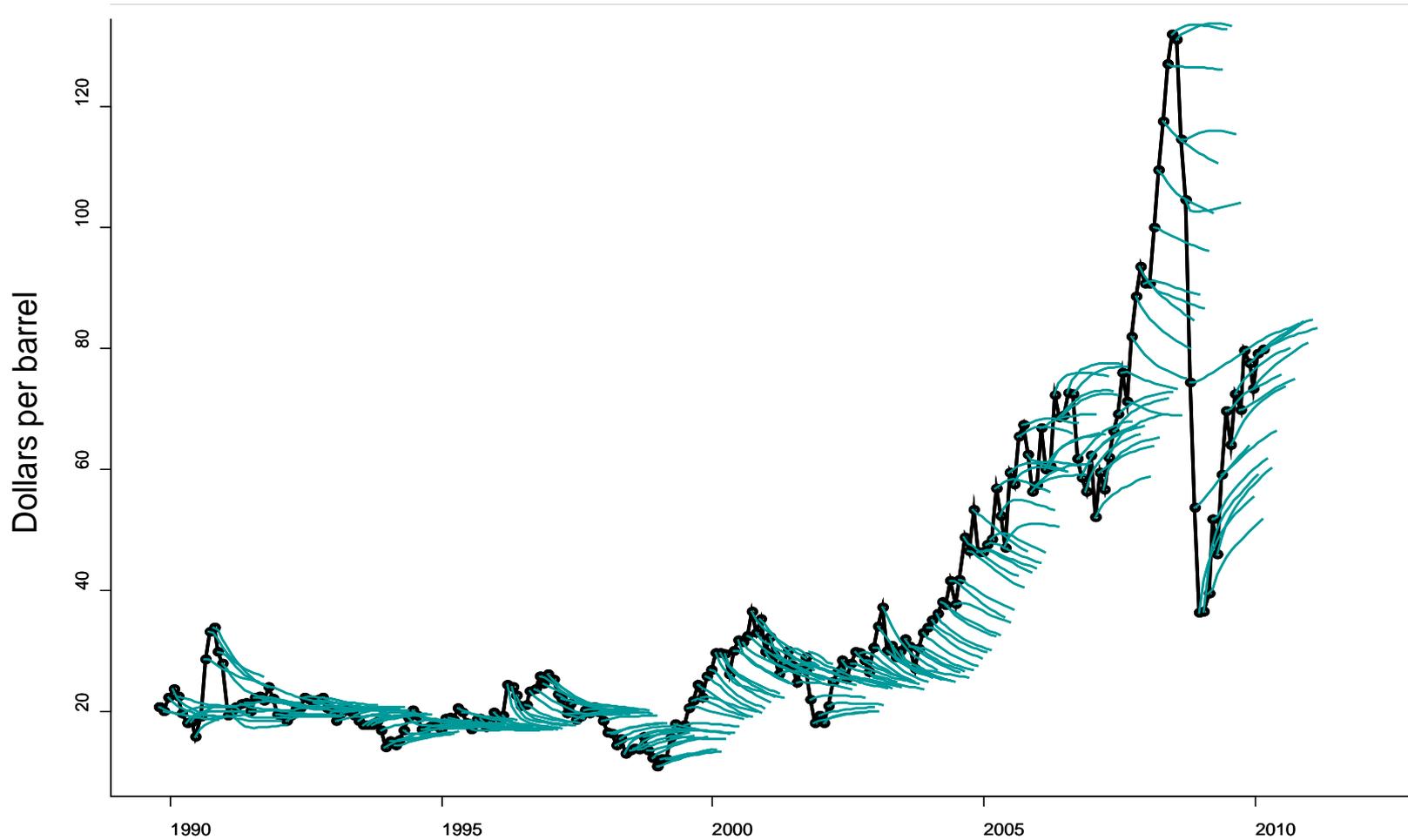
Un point « focal » à une vingtaine de dollars par baril

Effet « Samuelson » : moindre volatilité des prix à échéance éloignée.

Report quand le spot est inférieur à la moyenne

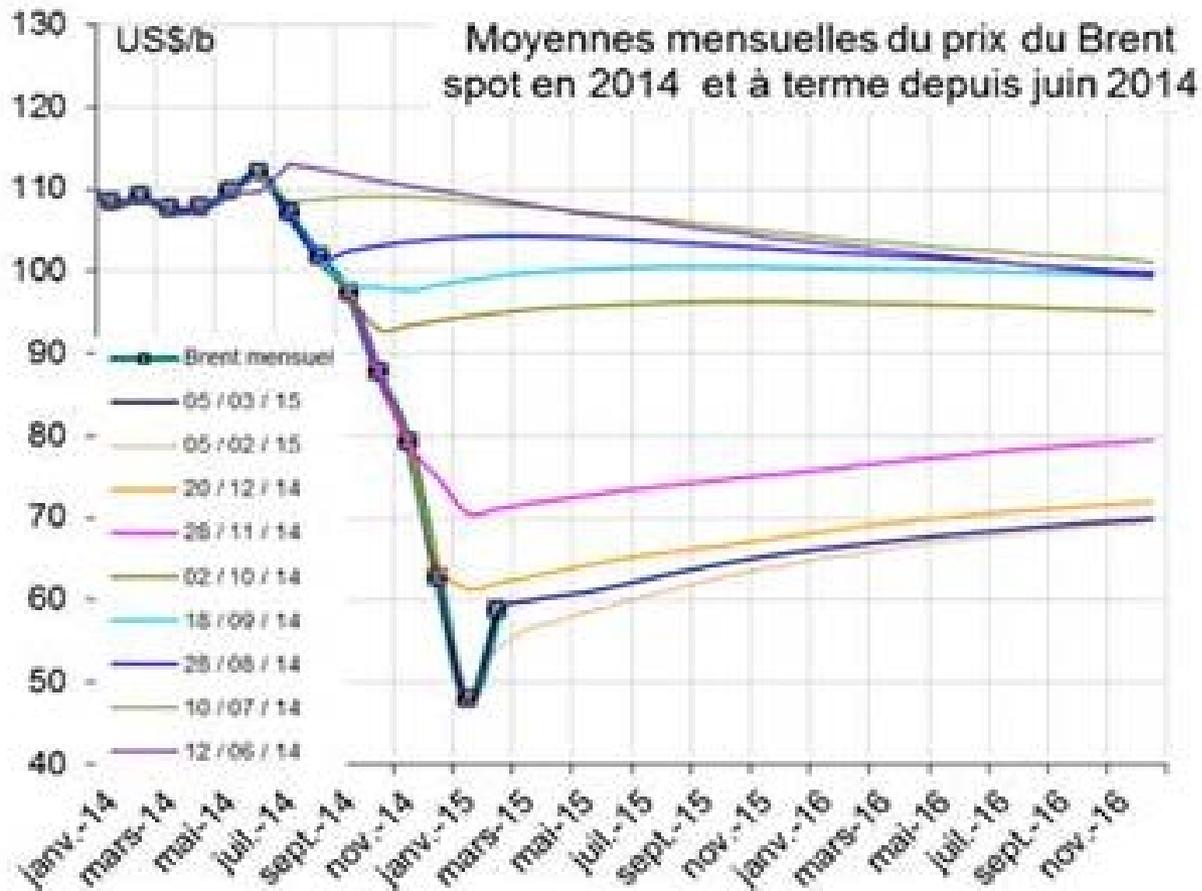
Déport quand le spot est supérieur à la moyenne

# Prix à terme du pétrole brut



IDées 27 avril 2015

# Prix à terme 2014 - 2015



Source :  
Guy Maisonnier  
IFPÈN

# Le rôle des marchés financiers

F. Lasserre : sur les marchés financiers les anticipations long terme sont mieux intégrées dans les cours que sur les marchés physiques

O. Appert : La spéculation, c'est l'écume des vagues, ce n'est pas l'écume qui fait la vague.

.

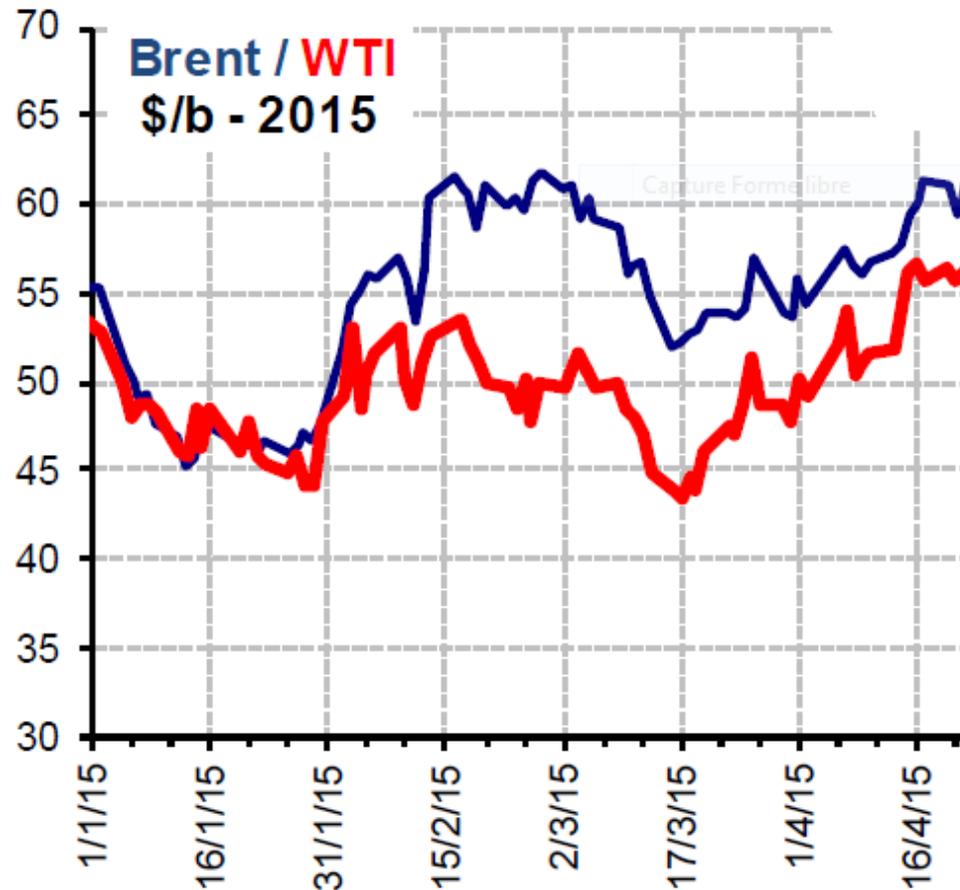
# Un retour des acteurs financiers

- Un rôle (très) limité en 2014
- Achats nets croissants en mars avril
- Une situation semblable à celle de 2009 ?

La hausse avait été en grande partie tirée par les investisseurs financiers,

« signature » par les stocks visible

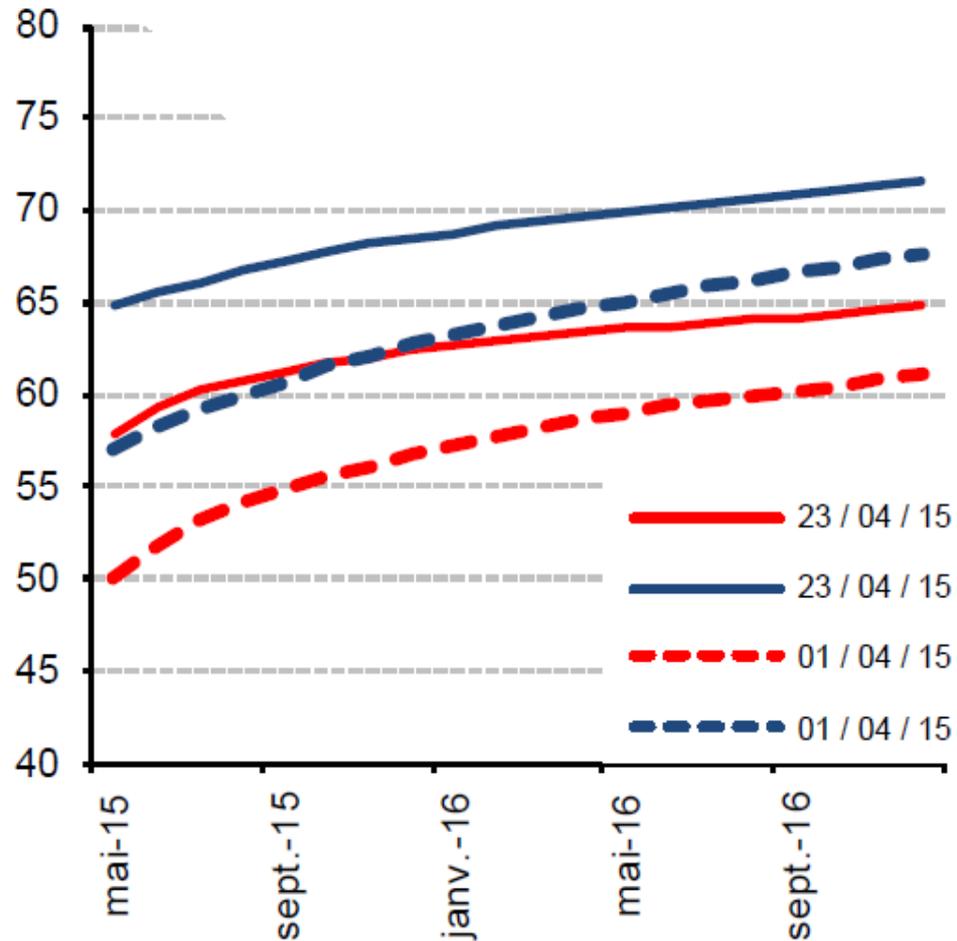
# Evolution 2015



Source TB IFPEN 24-4-15

IDées 27 avril 2015

# Prix à terme avril 2015



Source TB IFPEN 24-4-15

IDées 27 avril 2015

# Les réactions de l'industrie

Une baisse des investissements de certains  
« majors » déjà sensible avant l'été 2014  
pour faire face à la hausse des coûts

Fortement amplifiée : de 10 à 30 % suivant  
les compagnies

Réduction des effectifs du parapétrolier

Baker Hughes – (7000 + 8000)

Schlumberger – (9000 + 11000)

# Les réactions de l'industrie aux USA

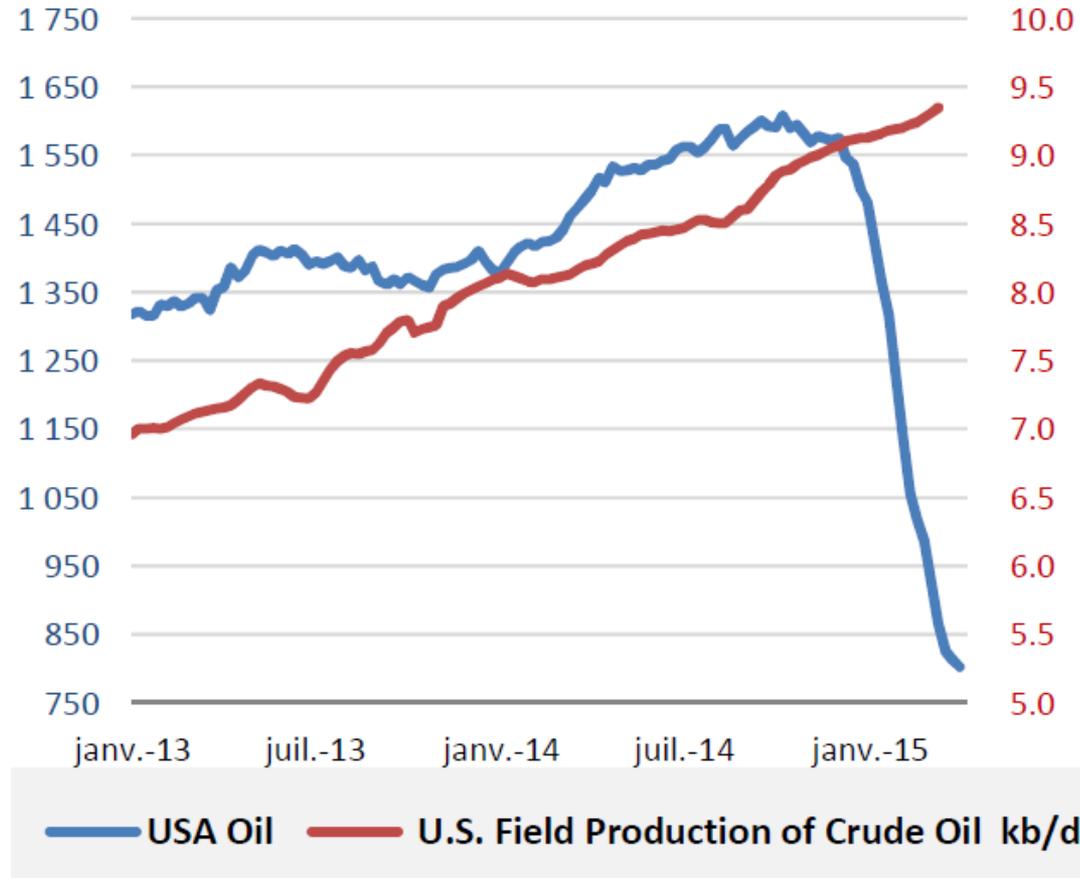
## Huiles de formations compactes USA

Nombre de demandes de permis de forage : - 40 %

Nombre d'appareils de forage en activités avec un objectif « huile » : divisé par 2

Baisse des coûts (rationalisation, progrès technique) ?

# Appareils de forage et production USA



Source TB IFPEN 12-04- 2015

IDées 27 avril 2015

# Les évolutions possibles

- Des prix durablement bas ?

Des politiques très volontaristes de réductions des gaz à effet de serre

Ralentissement de la croissance mondiale

Avancées technologiques majeures

# L'analogie avec le contre-choc de 1985-1986

Un prix de 70 à 80 \$/b ?

Probable à moyen terme

Maintien à plus long terme ?

# L'analogie avec la chute des prix de 2008 ?

A terme

Probable, le plafonnement des productions des pétroles de gisements compacts actuellement prévu

Le nécessaire recours aux pétroles « difficiles », Arctique, profondément enfouis, ...

Restauration du pouvoir de marché de l'OPEP et saturation des capacités

# Le risque

Des investissements insuffisants

Des capacités de production rapidement saturées

Un nouveau choc ?