

Vers l'effondrement économique ?

Ian Schindler

École d'Économie de Toulouse
ASPO France



creative commons license share and share alike

ressources=f(PIB) ou PIB=f(ressources) ?

Production d'énergie et alimentation peu importantes pour la production économique.

La production d'énergie et d'alimentation sont fondamentales pour la production économique.

ressources=f(PIB) ou PIB=f(ressources) ?

Production d'énergie et alimentation peu importantes pour la production économique.

La production d'énergie et d'alimentation sont fondamentales pour la production économique.

Pénurie de ressources :

ressources=f(PIB) ou PIB=f(ressources) ?

Production d'énergie et alimentation peu importantes pour la production économique.

La production d'énergie et d'alimentation sont fondamentales pour la production économique.

Pénurie de ressources :
prix hauts : opportunité

ressources=f(PIB) ou PIB=f(ressources) ?

Production d'énergie et alimentation peu importantes pour la production économique.

La production d'énergie et d'alimentation sont fondamentales pour la production économique.

Pénurie de ressources :

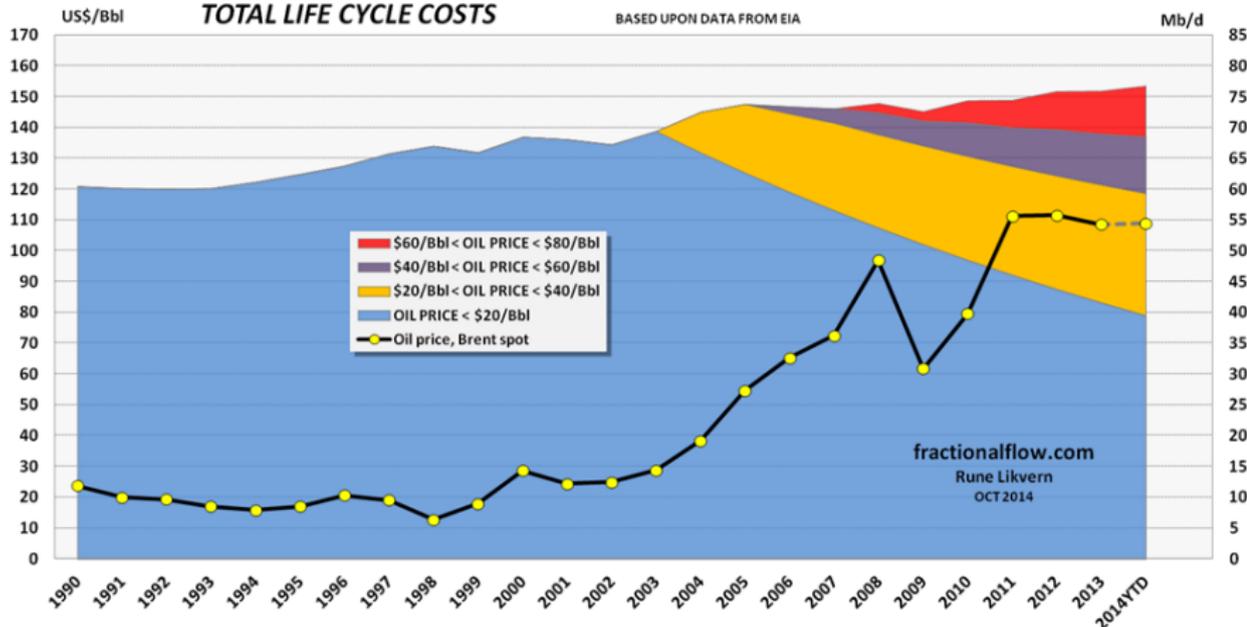
prix hauts : opportunité

prix hauts pour consommateurs et bas pour extracteurs : pertes commerciales \implies chômage et bas salaires.

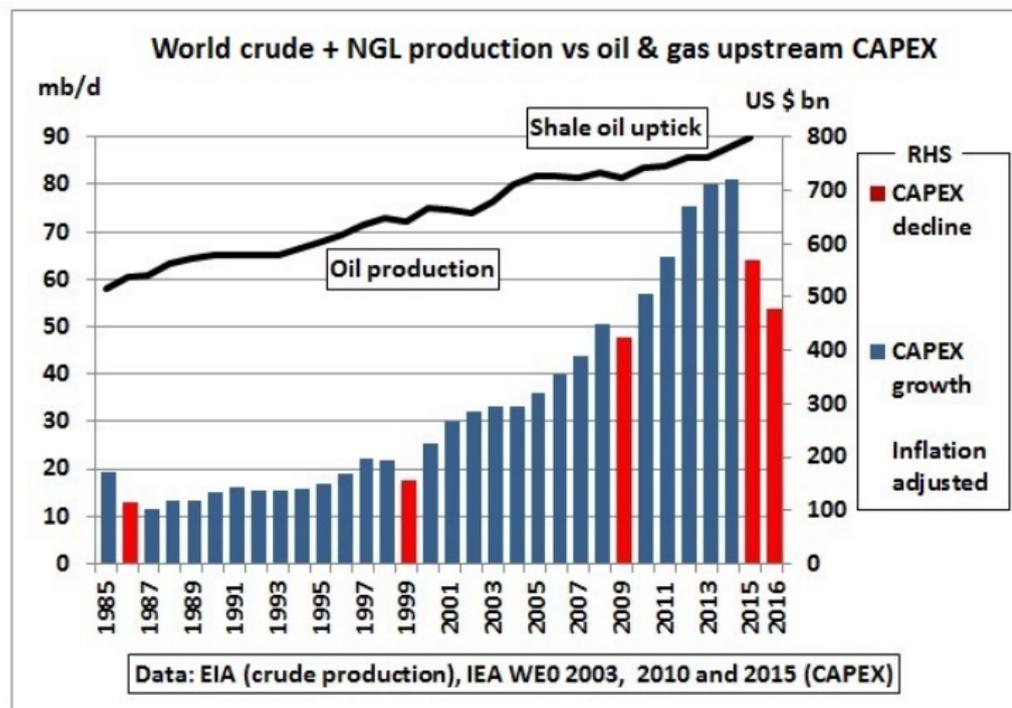
1. Rystad Energy : la production mondiale baissera de 4% d'ici 2020.
2. Une baisse de rentabilité des pétroliers.
3. À partir de 2020 baisse d'environ 4% / an NOPEP.
4. Un choc de prix suivi de récession entraînant des défauts de paiement.
5. Avant 2030 effondrement du système international de la finance.

Coût de production (EIA via Rune Likvern)

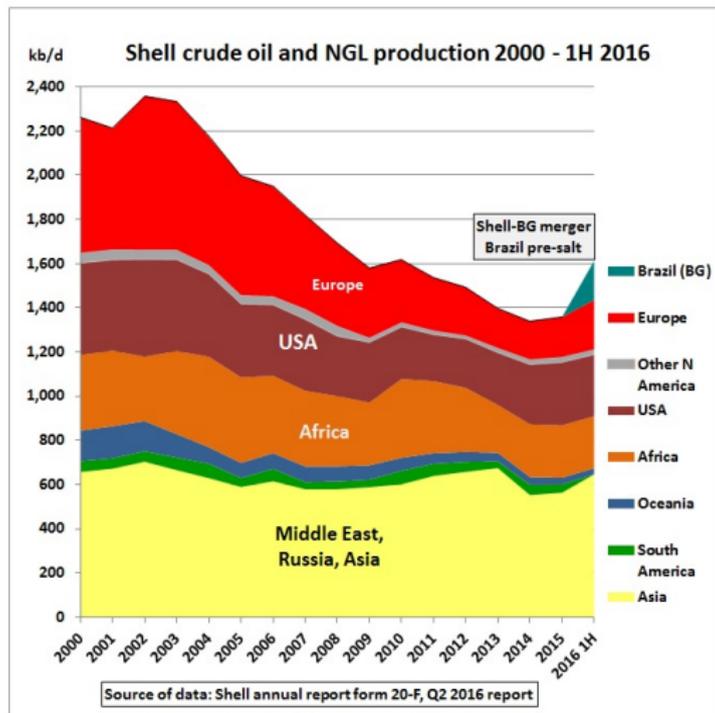
WORLD CRUDE OIL AND CONDENSATE PRODUCTION 1990 - 2014YTD AND A CONCEPTUAL DESCRIPTION FOR DEVELOPMENT OF BANDS OF TOTAL LIFE CYCLE COSTS



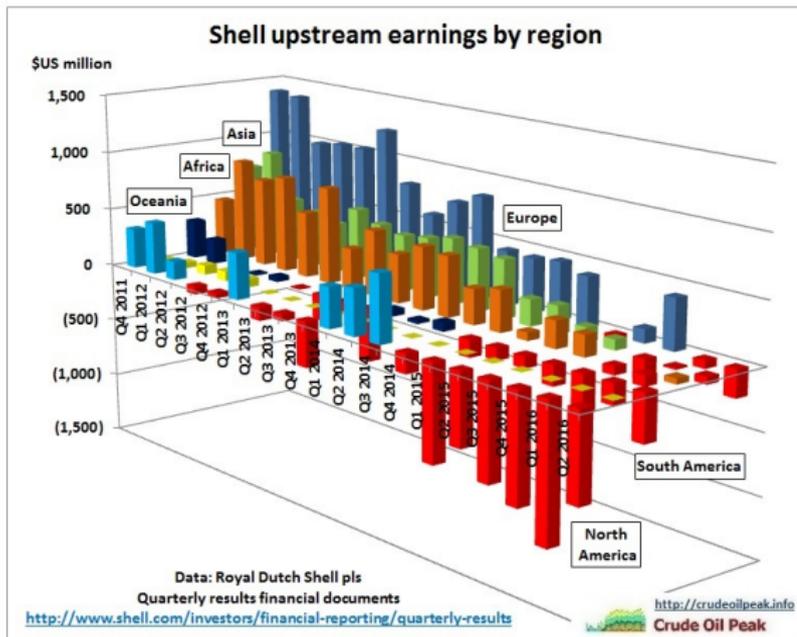
CAPEX (via Matt Mushalnik)



Shell (via Matt Mushalnik)



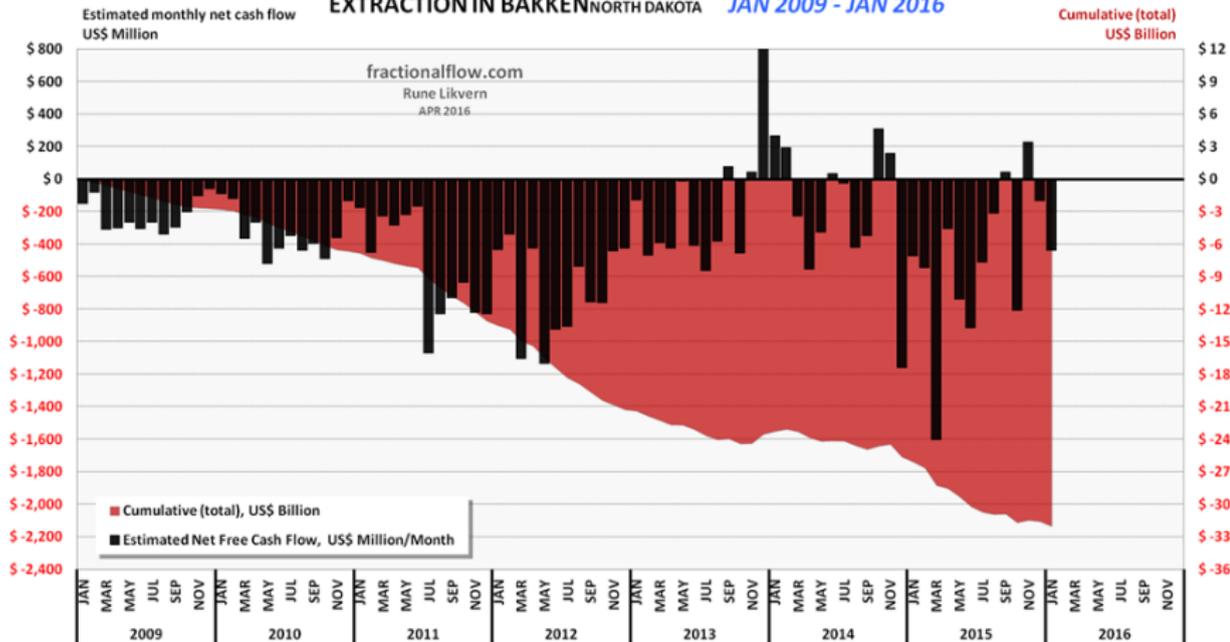
Shell revenue (via Matt Mushalnik)



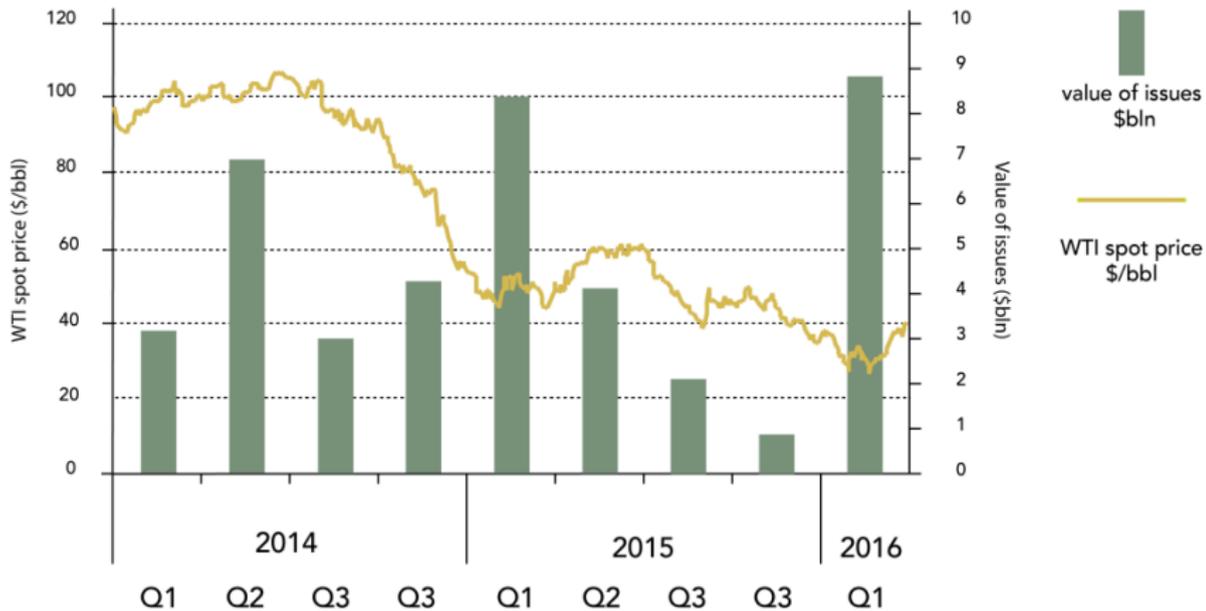
Tight Oil (Rune Likvern)

ESTIMATED MONTHLY NET CASH FLOWS AND CUMULATIVES FOR LIGHT TIGHT OIL

EXTRACTION IN BAKKEN NORTH DAKOTA JAN 2009 - JAN 2016



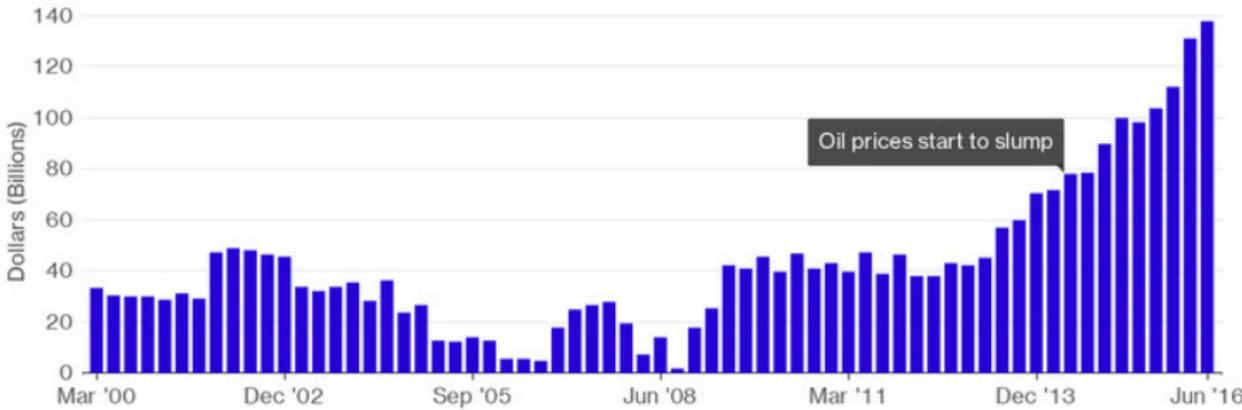
???



Debt Mountain

The biggest oil companies have piled on debt to pay dividends during the price slump

■ Major oil companies' net debt



Source: Bloomberg



Past Recessions and Oil Spikes

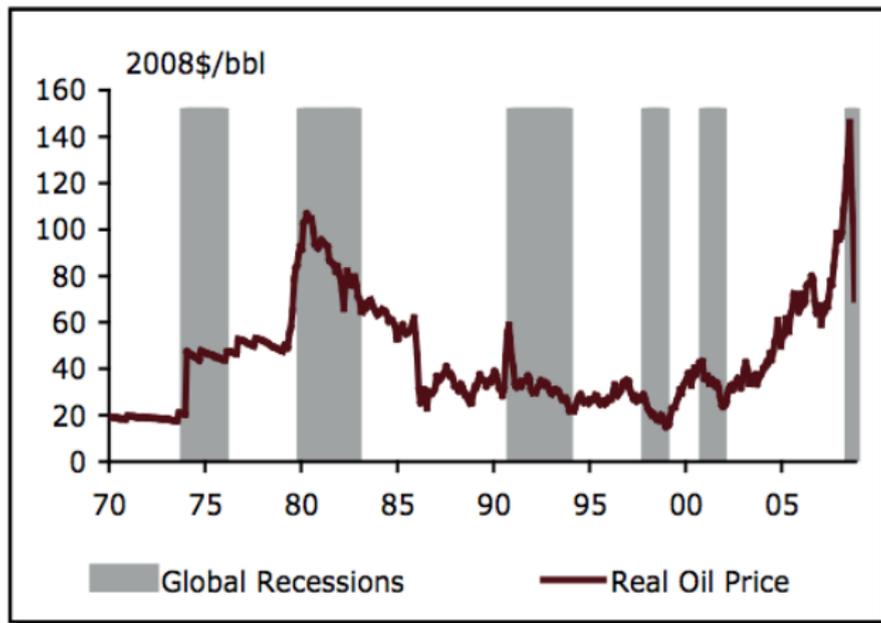


Figure 1. Former Soviet Union Oil Production as a Function of Cumulative Production



Que faire ?

1. But ?

Que faire ?

1. But ?
2. Nager contre le courant : apprendre à vivre sans croissance.

Que faire ?

1. But ?
2. Nager contre le courant : apprendre à vivre sans croissance.
3. Transition énergétique.

Que faire ?

1. But ?
2. Nager contre le courant : apprendre à vivre sans croissance.
3. Transition énergétique.
4. La permaculture.

Que faire ?

1. But ?
2. Nager contre le courant : apprendre à vivre sans croissance.
3. Transition énergétique.
4. La permaculture.
5. Opportunité historique.