

Pic pétrolier : vers un indicateur de risque économique

Patrick Brocorens - Avril 2012

Depuis 2004, le plafonnement de la production pétrolière mondiale entraîne une hausse du prix du pétrole. Cette hausse est cependant discontinuë, car à partir d'un seuil de prix, l'économie tombe en récession. C'est l'avis de l'économiste J. Hamilton, qui attribue au pétrole un rôle moteur dans le déclenchement de la crise de 2008¹. Mais une crise fait chuter temporairement la demande en pétrole, et donc les prix, envoyant des signaux contradictoires freinant la mise en place de solutions au pic pétrolier. Les prix bas perdurent jusqu'à ce que l'économie redémarre et relance un cycle de hausse des prix. La demande en pétrole augmente quand la croissance économique mondiale est supérieure à $\sim 2\%/an^2$. Mais lorsque la production pétrolière mondiale n'augmente plus, (scénario de plateau « ondulant »), l'excès de demande est « détruit » via la hausse des prix. Il apparaît donc utile d'établir un indicateur permettant d'évaluer le niveau de prix du pétrole à partir duquel l'économie risque d'entrer en récession, en mettant fin au cycle de hausse des prix.

Afin d'établir cet indicateur, nous nous sommes basés sur le fait que l'économie US tombe en récession passé un seuil donné du PIB consacré au pétrole^{3,4}. Il est pertinent de baser l'indicateur sur les États-Unis, dans le sens où ce pays est la première économie mondiale et le premier consommateur de pétrole. Comme les estimations de ce seuil sont larges (entre 4 et 7,5 % du PIB), et que le basculement réel en récession dépend de nombreux facteurs, au lieu de « choisir » un seuil, nous avons délimité trois zones de risque pour l'économie.

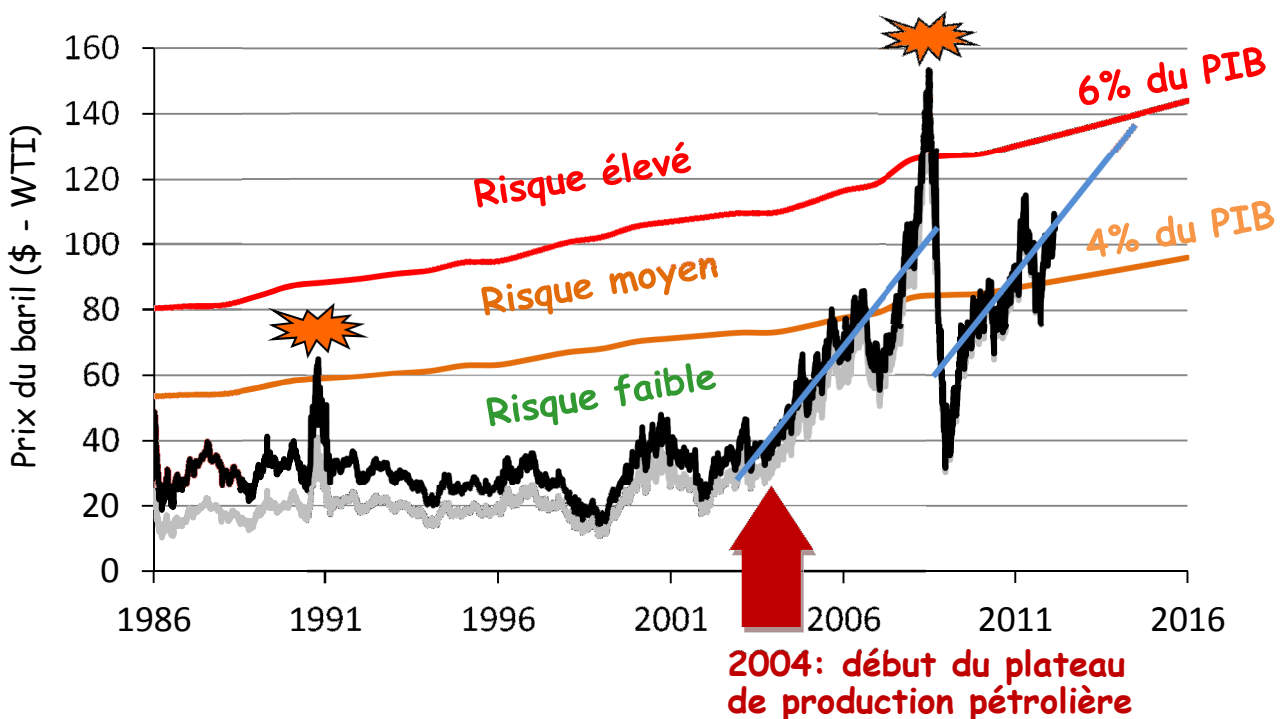


Figure : Evolution du prix du pétrole⁵ et zones de prix correspondant à un risque faible, moyen ou élevé pour l'économie US de tomber en récession. Les flashes orange représentent les récessions liées au pétrole.

Les zones de risque sont délimitées sur la Figure précédente par les lignes orange et rouge, qui représentent les prix du baril auxquels respectivement 4 et 6 % du PIB US sont consacrés au pétrole⁶. Le seuil de 4 % est le plus bas niveau rencontré dans les études similaires^{3,4}. On supposera donc qu'en dessous de 4 % du PIB, le risque de récession induite par le pétrole est faible. Le seuil de 6% est légèrement inférieur au niveau atteint en 1973 et à celui prévu par la Deutsche Bank³ pour le déclenchement de la prochaine crise économique. Entre 4 et 6 % du PIB, le risque sera donc considéré comme moyen. En 1990, une rapide et brève apparition du prix du pétrole dans cette zone à l'occasion de l'invasion du Koweït par l'Irak a suffi à plonger l'économie US en récession. Au-delà de 6% du PIB, le risque devient élevé. Dans cette zone se trouvent les récessions qui ont suivi les hausses de prix de 1973, 1979 et 2008.

L'indicateur proposé ne tient pas compte de nombreux facteurs influençant l'économie, par exemple la vitesse de fluctuation des prix pétroliers, l'état de l'économie au moment des variations de prix, la proportion du pétrole consommé qui est importée, l'humeur des consommateurs, et les délais de réponse de l'économie aux contraintes de prix, délais permis notamment via l'endettement. Pour ces raisons, la récession pourrait aussi démarrer dans une autre région du monde que les Etats-Unis. Les prix du pétrole indiqués ici ne sont également qu'indicatifs (ils correspondent au prix spot du WTI, par exemple plus bas que le Brent de Mer du Nord, de 21,5 \$ au 04/04/2012).

Cependant, cet indicateur permet d'établir une gradation des risques énergétiques qui pèsent sur l'économie. Nous constatons que les prix du pétrole sont déjà bien établis en zone « risque moyen », et le seuil d'entrée en zone « risque élevé » n'est plus très loin (vers les 140 \$), un niveau qui pourrait être atteint d'ici 2015 si les prix continuent sur la ligne de tendance entamée en 2009.

Contact : Patrick Brocorens, UMONS, 20 place du parc, 7000 Mons ; 065/373867; patrick.brocorens@umons.ac.be

¹ J. Hamilton, Causes and Consequences of the Oil Shock of 2007-08, Brookings Papers on economic activity, 2009

² En première approximation, le taux de croissance du PIB est équivalent au taux de croissance de la consommation de pétrole additionné du taux d'amélioration de l'intensité pétrolière (IP) de l'économie. L'IP s'améliorant d'environ 2 %/an en moyenne mondiale, dans un scénario de plateau de production (taux de croissance de la consommation de maximum 0 %/an), la croissance du PIB est dès lors attendue à maximum 2 %/an. Une croissance supérieure à 2 % signifie que l'intensité pétrolière de l'économie s'écarte de sa moyenne. Typiquement, de forts écarts sont dus à une destruction de la demande via une hausse des prix de l'énergie.

³ Paul Sankey, David T. Clark, Silvio Micheloto, Deutsche Bank, The End of the Oil Age, 2011 and beyond: a reality check, 22 décembre 2010.

Paul Sankey, David T. Clark, Silvio Micheloto, Deutsche Bank, The Peak Oil Market, Price dynamics at the end of the oil age, 04 octobre 2009.

⁴ Chris Skrebowski, conférence ASPO9, avril 2011.

Chris Skrebowski, A brief economic explanation of Peak Oil, ODAC newsletter, 16 septembre 2011.

⁵ En noir, prix corrigés de l'inflation (\$2011) ; en gris, prix courants.

⁶ Avant 2011, les courbes ont été calculées sur base du PIB US (World Bank) et prix spot du pétrole WTI (EIA). A partir de 2011, les prix ont été calculés en supposant une amélioration de l'intensité pétrolière de l'économie de 2%/an. Les prix ont été ajustés pour l'inflation (en \$2011 – USBEA conversion chained \$2005).