

## *La crise incomprise*

Slingerland

L'artilleur

Le contenu de ce document est remplacé lorsque vous apportez des modifications dans Play Livres.

Veillez à en faire une copie avant de le modifier.

## *22 notes/extraits en surbrillance*

Auteur : Richard Detente – Dernière synchronisation : 14 janvier 2016

### *CHAPITRE 3 - L'offre et la demande : comment la surcapacité s'est transformée en pénurie*



*C'est pour cela qu'en 2005, lorsque les profits firent un bond, les dépenses suivirent aussitôt et le marché pétrolier découvrit comment 20 ans de surcapacité avaient érodé le marché des services à l'industrie pétrolière, si longtemps soumise à une médiocre rentabilité financière.*

[34](#)

Surcapacité de 1985 à 2005 ? Lien avec la baisse structurelle de la croissance ?

12 janvier 2016

## CHAPITRE 6 - L'exploration et la production

Depuis que Drake a déclenché la recherche de pétrole à grande échelle, des champs toujours plus nombreux ont été mis à jour jusqu'à ce qu'un maximum de découvertes soit atteint dans les années 1960. Tous les gisements découverts ne furent pas mis immédiatement en exploitation, seul les plus rentables ont été « vidés » les premiers. De ce fait, le coût de l'exploitation a augmenté à fil du temps, parallèlement aux coûts d'exploration.

[54](#)

Pic découverte mondial


12 janvier 2016

Les réserves « géologiques » sont le total des réserves pétrolières qu'on estime présentes dans un gisement particulier. Seule une partie de ces réserves — moins de la moitié, voire le tiers — est réellement exploitable. Afin d'établir le chiffre des réserves publié par une entreprise, faut aussi prendre en compte la viabilité économique d'un champ pétrolier. En d'autres termes, s'il n'est pas profitable pour une compagnie d'exploiter ses réserves, il ne faut pas les prendre en compte.

[55](#)

Réserves géologiques. 1/3 à 1/2 exploitables sans compter les limites de rentabilité financière


12 janvier 2016

 *Les réserves sont classées en trois catégories : « prouvées », « probables » et « possibles ». Les réserves « prouvées » sont celles qui ont 90 % de chances d'exister. Les réserves « probables » sont celles qui ont 50 % de chances d'être réellement dans le sol. Les réserves « possibles » sont celles qui ont seulement 10 % de chances d'être découvertes un jour.*

[56](#)

Réserves : Prouvées, probables, possibles.


12 janvier 2016

 *Selon la plupart des géologues, le monde dispose de 2 000 milliards de barils (Gb) de pétrole facile à produire (c'est-à-dire du pétrole conventionnel peu coûteux à extraire) pour un temps raisonnablement long. Et ensuite les géologues suggèrent qu'il y a encore 500 à 1 000 Gb de pétrole moins facile à produire, voire carrément difficile, qui fait un total global de 2 500-3*

[57](#)

Réserves mondiales estimées


12 janvier 2016

 *Depuis le tout début de l'extraction pétrolière et jusqu'à 2012, nous avons consommé un total de 1 200 Gb.*

[58](#)

Consommation mondiale depuis 1859 à 2012 - 1 200 Gb


12 janvier 2016

 *Notre consommation actuelle est estimée à 32 Gb par an, dont 28 Gb de pétrole bon marché.*

[58](#)

Consommation actuelle pétrole : 32 Gb/an soit 89 Millions Barils/j


12 janvier 2016

 *Avec le bénéfice du recul, maigre consolation, les responsables de l'AIE reconnaissent maintenant que la production de pétrole bon marché a atteint un plateau depuis 2006, comme on peut le déduire de la part relativement stable de pétrole liquide dans la production totale, qui depuis cette date, tourne autour de 70 millions de barils (70 Mb) par jour, soit 25 Gb par an.*

[58](#)

Pic pétrolier conventionnel - 2006 70 Mb/j pour conso annuel de 25 Gb


12 janvier 2016

 *Les coûts de production des nouveaux champs offshore du Brésil, d'Angola et du Nigeria, dont proviennent l'essentielle des apports récents à la capacité de production mondiale, sont actuellement estimés à 75 \$ le baril.*

[62](#)

Coût nouveaux champs non conventionnels - 75\$

12 janvier 2016

 *L'existence de pétrole de schiste est connue depuis longtemps aux États-Unis, mais ce n'est que depuis la hausse des prix que la technologie s'est développée et que son potentiel s'est révélé. Les projets sont relativement prometteurs, mais il faut y regarder de plus près. La production prévue par puits est d'environ 600-700 barils par jour en période de pic. Le pic de production dure un mois et au bout de trois à six mois, la production diminue 170 barils par jour ; un taux de déclin de 70 %. Notons qu'*

[63](#)

*s'agit de barils par jour, non de milliers de barils comme c'est le cas des puits offshore. L'échelle est complètement différente, tout comme l'équation économique. En étudiant un peu plus près les résultats financiers de certaines des principales entreprises qui produisent du pétrole de schiste, on constate que le coût d'exploitation est si élevé qu'il suffirait que le prix du WTI passe durablement sous les 90 \$ pour que le projet descende sous son seuil de rentabilité. Ce n'est pas surprenant lorsqu'on sait que le coût moyen de forage d'un puits, qui ne produira peut-être que 400 000 barils, est de 8 millions de \$, ce qui fait 20 \$ par baril rien que pour le forage. Ensuite, si l'on ajoute les coûts de production et de transport, les intérêts sur des emprunts considérables, les royalties et les taxes, on atteint les 80 \$ par baril. Pire encore, le fait avec certitude que la mise en exploitation du pétrole de schiste ne va pas faire baisser le prix du pétrole.*

Coût pétrole de schiste US d'environ 80\$-90\$

12 janvier 2016


## *CHAPITRE 7 - L'impact du prix du pétrole*

*Chaque point de pourcentage supplémentaire de croissance économique équivaut à peu près à un demi-point de pourcentage de croissance de la consommation d'énergie. Cependant, la part de croissance économique que l'on peut attendre d'une augmentation de la quantité d'énergie, varie en fonction du coût de cette dernière. Un enfant peut comprendre que si le pétrole coûte plus cher, un dollar ou un euro permettra de parcourir moins de kilomètres et de la même façon, un dollar de carburant permettra d'obtenir moins de production. La croissance économique diminuera inévitablement.*

[69](#)


Intensité énergétique actuelle : 1 pt PIB = 1/2 pt d'énergie

12 janvier 2016

 *L'image de long terme est absolument claire ( graphique 7 ). Cela permet de dire avec certitude que le pétrole à bas prix a été le carburant de la croissance économique.* [70](#)


Corrélation consommation énergie et PIB

12 janvier 2016

 *Il semble donc raisonnable de considérer que l'impact de l'augmentation du prix du pétrole ne se fait sentir qu'après un certain temps. De ce fait, si l'on compare le prix du pétrole à la croissance économique avec un décalage d'un an, on obtient alors un résultat tout à fait significatif : plus le prix du pétrole augmente et plus la croissance économique est faible. Le prix du pétrole augmente et un an plus tard l'économie donne des signes d'essoufflement, le prix du pétrole diminue alors et l'économie se revigore, avec le même délai d'un an* [72](#)

Corrélation prix pétrole et Croissance à court terme d'environ 1 année.


12 janvier 2016

 *L'étude attentive du graphique ( graphique 8, ci-dessus ) révèle encore une information supplémentaire : tant que le prix du pétrole est sous les 90 \$, la croissance économique est positive. En revanche, quand le prix du pétrole dépasse cette limite approximative, la croissance s'affaiblit et s'arrête. Il est intéressant de noter qu'en 2004, l'AIE avait* [72](#)

*involontairement prévu ce phénomène. Dans son rapport L'Impact des prix de pétrole élevés sur l'économie mondiale », il est écrit : « ... Une augmentation soutenue d 10 \$ par baril de pétrole, de 25 \$ à 35 \$, se traduirait par une perte de 0,4 % du PIB pour l'ensemble des pays de l'OCDE au cours de la première et de la seconde année de cette augmentation . »*

Ordre de grandeur prix du pétrole et taux de croissance réalisé. Seuil de 0% à 90\$ le baril.

12 janvier 2016


 *En l'appliquant, il apparaît qu' au prix actuel du pétrole, supérieur à 100 \$, il n'y a pas l'ombre d'une chance qu'une zone euro .*

[73](#)

Au dessus de 100\$ le baril pas de croissance.

12 janvier 2016


## *CHAPITRE 8 - 2008-2013 : une crise qui n'en finit pas*

 *La bulle financière que le monde a connue jusqu'en 2007 n'a prospéré qu'en raison de l'abondance de pétrole bon marché. Tous les barils disponibles, jusqu'au dernier, ont été consommés. Les prix ont augmenté inexorablement depuis 2000-2001, puis l'augmentation s'est accélérée jusqu'à ce que nous soyons finalement contraints de reconnaître que le monde avait épuisé tout son pétrole bon marché.*

[75](#)


Le prix du pétrole fait éclater la bulle immo aux US

12 janvier 2016

 *Il est essentiel de comprendre qu'il n'est pas nécessaire qu'une offre ou la demande de pétrole s'effondrent pour qu'il se produise des variations incontrôlées de prix. Une déficience mineure, tant de l'offre que de la demande, peut produire de telles variations. C'est ce que les économistes appellent le « baril marginal »<sup>1</sup> qui détermine le prix de chaque baril. Cela implique que les variations de prix ne se produisent pas de façon linéaire et progressive. Il suffit que les stocks tampons, qui permettent d'augmenter les livraisons à très court terme, se tendent légèrement, pour que les prix augmentent de façon exponentielle. Et, bien entendu, ce mécanisme joue aussi dans le sens contraire lorsque les stocks sont un peu trop importants. Ainsi, lorsque le financement des échanges s'interrompt en 2008 et que la demande diminue de 3 millions de barils, sur un total de 82 millions, les prix s'effondrent.* [75](#)

Principe du prix sur coût du baril marginal.


12 janvier 2016

 *Quant à la production américaine de pétrole de schistes, elle a démarré avec succès. Ce pétrole étant très coûteux à produire, elle a donc besoin de voir le prix rester à son niveau élevé. Le monde se trouve ainsi écartelé entre deux besoins contradictoires : la nécessité d'un pétrole à bas prix pour faire repartir l'économie, et celle d'un pétrole à prix élevé pour extraire le pétrole le plus coûteux.* [77](#)

Impasse économique du pétrole de schiste.

12 janvier 2016




 *La crise qui fit exploser le marché à plus de 140 \$ le baril en 2008 a une caractéristique qui la distingue de toutes les crises précédentes. Hors de tout excès de production ou d'événements politiques engendrant des pénuries, c'est bien la demande réelle qui s'est directement heurtée aux limites de l'offre.* [78](#)

La crise de 2008 n'est pas une crise de moyen mis en place mais bien d'incapacité de l'offre. C'est la première fois.

12 janvier 2016

## *CHAPITRE 9 - Une boule de cristal n'était pas nécessaire pour prévoir cette crise*


 *Quant à l'interprétation des données économiques générales, suggérant que la croissance économique est-elle correcte ? C'est une question essentielle, parce que la sous-estimation de tout problème peut empêcher d'en évaluer les risques. Les gouvernements soutiennent qu'il y a eu diminution de l'intensité de l'utilisation du pétrole par unité de PIB et que ce processus va s'accélérer dans les années à venir. Mais une étude attentive montre que ce n'est pas du tout le cas. La mesure des variations du PIB d'année en année tient compte de l'inflation, c'est-à-dire du fait que les instituts de statistiques publics retranchent le taux d'inflation du taux de croissance nominal pour obtenir le taux de croissance réel. Mais le taux d'inflation utilisé dans ce calcul correspond-il au taux d'inflation réel ? L'intérêt des gouvernements est que l'inflation soit la plus faible possible, en particulier dans les pays occidentaux où l'on se souvient encore de l'inflation* [82](#)

*persistante des années 1970. De ce fait, l'augmentation du prix de l'énergie et des produits alimentaires est sous-estimée par les chiffres officiels de l'inflation. Il s'ensuit que l'inflation réelle est toujours supérieure à l'inflation officielle et que la croissance réelle du PIB est inférieure à la croissance qui fait les gros titres des médias. Il s'ensuit également une sous-estimation de la quantité de pétrole utilisée par unité de PIB,*

Mise en garde évolution intensité énergétique. Sous estimation de l'inflation des prix de l'énergie et des prix alimentaires.

12 janvier 2016


## CHAPITRE 10 - L'avenir du pétrole

 *Malheureusement, nous avons déjà connu ce scénario au cours de la décennie écoulée et nous savons que la création monétaire ne peut pas se substituer à la production réelle dont le monde a besoin. Aucune quantité de monnaie ne suffira à faire sortir le pétrole de terre si ceux qui contribuent à son extraction n'obtiennent pas le profit qu'ils escomptent et si les données fondamentales de l'économie ne sont pas au rendez-vous.*

[92](#)

Inefficacité impression monétaire sur offre pétrole

14 janvier 2016

 *Pour simplifier, le monde est confronté à une plage acceptable de variation des prix du pétrole de plus en plus restreinte du fait de son coût d'extraction croissant.*

[93](#)

Raison fondamental de hausse du prix.

14 janvier 2016