

Source : http://www.harveymead.org/2018/03/16/indications-de-problemes-avec-le-petrole-a-court-terme/?utm_source=feedburner&utm_medium=email&utm_campaign=Feed%3A+HarveyMead+%28Harvey+Mead%29

Téléchargement 17 03 2018

Indications de problèmes avec le pétrole, à court terme

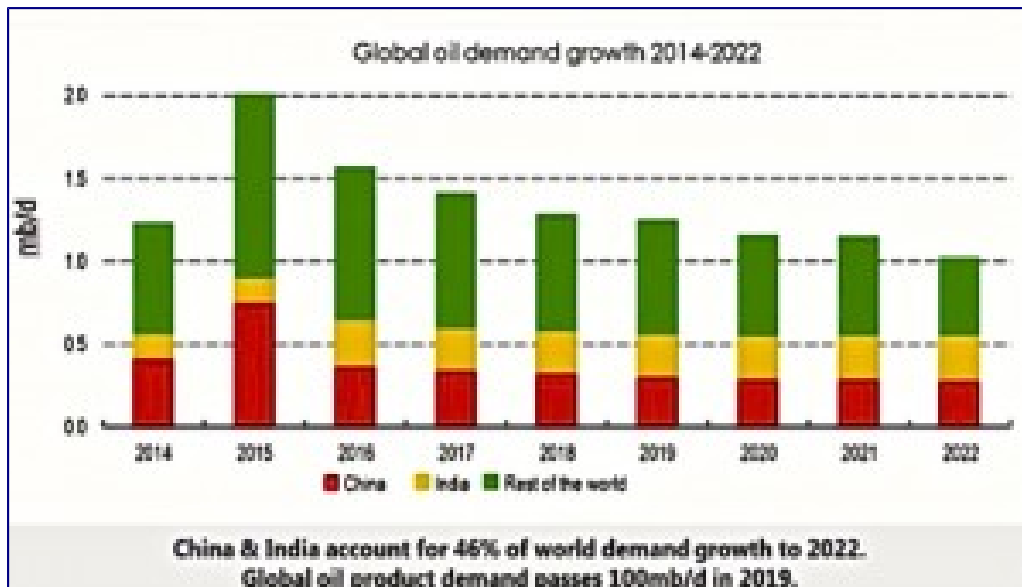
Publié par [Harvey Mead](#) le 16 Mar 2018

Dans cette ère de «fake news», on est de plus en plus conscient de la présence d'une multiplicité de sources d'information et d'une tendance à se restreindre à des sources qui conforment à ses jugements. Comme dans le précédent article et ses nombreuses références, je me réfère dans l'article qui suit à d'autres sources que je trouve crédibles. Je cherche régulièrement à trouver d'autres positionnements qui me permettent de me convaincre de mes jugements en y voyant les incohérences ou les contradictions. En guise d'exemple, j'ai lu et relu [l'article de Mike Lynch](#) déjà référencé pour me satisfaire qu'il représente la compréhension courante des enjeux, et ses lacunes.

J'avais décidé récemment de lire Vaclav Smil, autorité dans le domaine de l'énergie que je ne connaissais pas mais dont il est question régulièrement. J'ai choisi de lire son *Energy Transitions: Global and National Perspectives* (Praeger, 2016). Il s'agit d'un travail fondé sur une approche historique et qui est bourré de données pour les derniers siècles, voire allant jusqu'à l'époque des Romains. Finalement, le livre récapitule ce que nous connaissons plus généralement, que la «transition» en cours (c'est l'espoir) est remplie de défis et que nous ne voyons pas comment les relever.

À titre d'illustration – mais c'est crucial –, Smil détaille les perspectives pour quatre secteurs absolument fondamentaux pour notre civilisation: l'acier; le ciment; les fertilisants agricoles; les plastiques. Son analyse des perspectives pour ces secteurs aboutit à la conclusion qu'une «transition» qui quitterait l'énorme dépendance de ces secteurs aux énergies fossiles prendra des décennies et, même dans ce contexte, il ne voit pas de véritables pistes de solution pour l'approvisionnement de ces secteurs en nouvelles énergies.

L'analyse est typique des travaux de l'ensemble du livre. Smil s'y restreint à des analyses, et l'ensemble des analyses aboutit au constat que la transition dont tout le monde parle ne pourra se faire qu'en termes de décennies, si elle est possible. Il ne fait presque pas de commentaires sur l'échéancier voulu, espéré, mais laisse entendre sans cesse que nous n'arriverons pas à trouver les solutions dans un temps raisonnable, dans un temps qui respecte l'échéance, par exemple, des changements climatiques. À la toute fin du livre, il se permet à quelques occasions de se sortir des analyses pour faire un court plaidoyer en guise de (seule) piste qui s'offre, soit une diminution assez radicale de la consommation d'énergie (et de tout le reste) de la part des pays riches. Ceci rejoint la lecture de [Chris Smaje dans Résilience](#) sur un livre de Smil de 2017 qui mérite un regard pour un survol des positions de Smil sur plusieurs sujets.

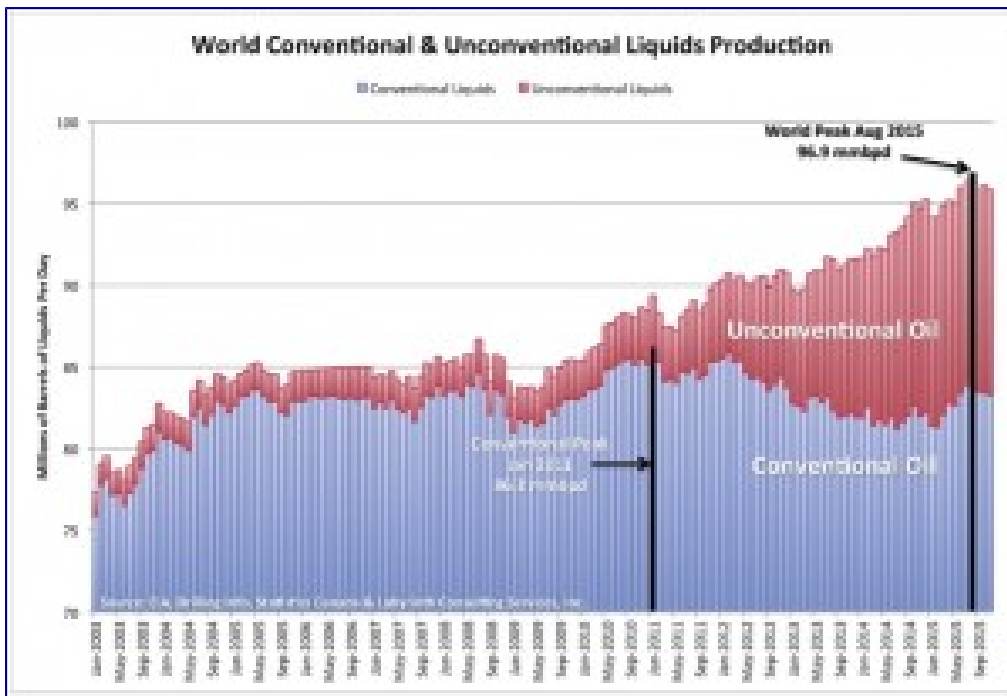


La croissance de la demande décroît dans l'ensemble des pays autres que la Chine et l'Inde, où elle se maintient; il s'agit d'une sorte de rééquilibrage sur le tard de la consommation. Le tout est présenté par l'AIÉ sans référence à l'Accord de Paris...

Deux ans avant des problèmes?

La lecture de Smil fournissait un bon contexte pour suivre une série de pistes fournies récemment par Alain Vézina allant plus directement au but, débutant par une vidéo d'un blogueur français Olivier Berruyer que je ne connais pas; il est actuel (comme Gail Tverberg). L'entrevue part d'une référence à un rapport de l'Agence internationale de l'énergie (AIÉ), qui sert de référence pour les pays de l'OCDE, soulignant des problèmes dans l'approvisionnement en énergie fossile d'ici peut-être deux ans, et qui est intitulé [«Va-t-on manquer de pétrole d'ici 2 ans?»](#). J'ai cherché la référence à l'AIÉ, et Vézina semble la fournir avec *Oil 2018: Analyses and Forecasts to 2023*, [un rapport récent de l'agence](#) (cela pour le résumé exécutif).

La vidéo de Berruyer contient deux figures intéressantes, l'une sur la projection de la demande jusqu'en 2022 (voir plus haut), l'autre, reprenant d'autres qui figurent dans mon livre, à l'effet que les découvertes de pétrole conventionnel ont atteint leur maximum (un pic) dans les années 1960-1970 et que l'avenir va dépendre d'énergie fossile non conventionnelle. Une autre figure fournit le portrait actuel:



Le pétrole conventionnel est en déclin alors que le non conventionnel est en hausse. Toute la question porte sur l'avenir de ces tendances; pour la première, l'AIÉ semble considérer le déclin inévitable, tout étant donc question de la tendance pour le pétrole non conventionnel. Dans ce contexte, l'analyse de l'économie biophysique et un suivi du déclin constant de l'ÉROI de l'énergie non conventionnelle nous mettent devant la problématique soulignée par mon livre – presque peu importe la demande, presque peu importe la production projetée.

La demande selon l'AIÉ est projetée à croître dans les prochaines années, même si à un taux réduit; la demande de la Chine et de l'Inde comptera pour la moitié de sa croissance mondiale dans les projections (je ne suis pas capable de télécharger la figure de la vidéo). On voudrait bien que la production soit également en hausse pour répondre à la demande.

La notion de crise suggérée par le titre de la vidéo à cet égard ne se trouve pas dans le langage bien institutionnel du rapport de l'AIÉ, mais il semble raisonnable de conclure à cela, en notant dès le début que:

- les investissements des dernières années ont été plutôt restreints, et limités surtout aux opérations dans le «light tight oil» – le pétrole de schiste (donc non conventionnel) – aux États-Unis;
- les gisements de pétrole conventionnel seront en déclin dans les prochaines années, et tout simplement pour compenser le déclin et répondre à la demande accrue il faudrait trouver, toutes sources confondues, l'équivalent d'un gisement Mer du Nord chaque année (alors qu'il n'y a pas d'investissements destinés à des découvertes comme cela, peut-être en partie parce que de tels gisements n'existent pas);
- cela augure mal pour de nouvelles découvertes capables d'alimenter la croissance de la demande projetée, et les hausses dans le pétrole de schiste ne répondront pas complètement à cette demande;
- les raffineries américaines conçues pour du pétrole lourd auront besoin d'un approvisionnement canadien passant par Keystone XL et le pétrole léger produit pourra être exporté vers l'Asie. Ceci soulève la question de Trans Mountain, suivant l'analyse de Jeff

Rubin décrite dans mon dernier article, à l'effet qu'il n'y aura pas de marchés profitables en Asie pour le produit des sables bitumineux.

Il n'y aura pas de problème avec l'approvisionnement d'ici 2020, conclut l'AIÉ, mais par après, en allant vers 2023, tout dépendra de multiples facteurs qui sont loin d'être positivement orientés, avec une demande projetée à croître (peu importe l'Accord de Paris) et des découvertes et une production qui risquent d'être en diminution. Des facteurs politiques sont en partie en cause, mais le questionnement de fond passe outre ce tels obstacles.

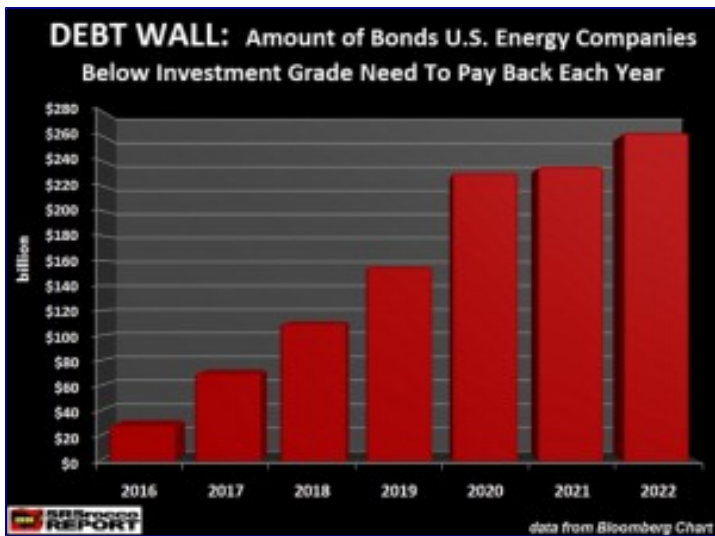
D'autres approches, peut-être plus étoffées

[Un autre portrait de la situation](#) se trouve sur le site web Résilience, où Richard Heiberg, une autorité pour moi dans le secteur de l'énergie, intervient face aux critiques à l'effet qu'il s'est trompé en prévoyant un pic de pétrole (mais il pensait au conventionnel...). Heiberg complète le portrait fourni par l'AIÉ, son article de mars 2018 suivant [un autre article paru en février 2018](#), avec comme fondement [Shale Reality Check](#), le récent rapport de J. David Hughes de PostCarbon Institute sur le rapport annuel de l'Energy Information Administration des États-Unis. Hughes conclut que les projections de l'EIA sont «grandement ou extrêmement optimistes», pas une surprise pour une de ces agences d'énergie où ce sont des économistes qui sont responsables des travaux. Un retour à ma présentation [des approches par la demande et par l'offre, expliquées par Steven Kopits](#), est en ordre ici. L'approche par la demande est fondée sur les projections de la demande et des projections pour les approvisionnements jugés nécessaires pour y répondre (en présumant qu'ils seront trouvés). L'approche par l'offre cherche directement à voir le potentiel de production, peu importe la volonté de croissance et arrive régulièrement à s'approcher plus de la réalité.

Hughes fournit peu d'information sur les coûts et les bénéfices des opérations qu'il détaille, ce sur lequel Heiberg insiste. Pour Heiberg:

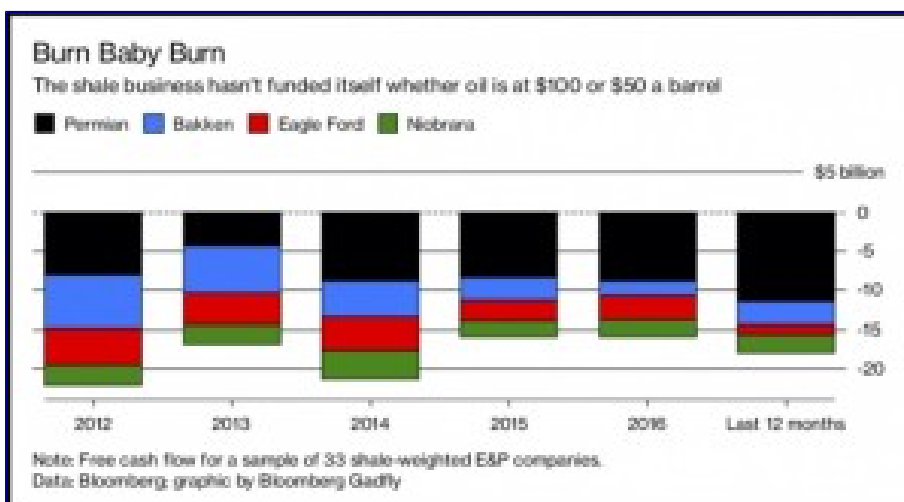
- l'essor du fracking aux États-Unis (surtout) a commencé avec la création d'énormes liquidités fournies par les banques centrales dans leur rescousse des banques d'investissement et de l'économie, sur le bord de la faillite à partir de la Grande Récession;
- à date, la production de pétrole de schiste n'a pas été rentable, et la production de gaz de schiste faiblement rentable, et cela alors que l'industrie cible les meilleurs gisements en priorité.

Pour soutenir ce dernier constat, Heiberg fournit des liens à d'autres sites/blogues que je ne connais pas et dont la qualité n'est pas immédiatement évidente. Entre autres, c'est le site SRSrocco, maintenu pour le dossier de l'énergie par Steve St. Angelo, qui propose des analyses portant sur les questions de coûts et de rentabilité.



L'endettement des entreprises pétrolières est tel qu'il est difficile à voir comment elles vont pouvoir le gérer dans les années qui viennent.

Une première, de mai 2017, «[The Great U.S. Energy Debt Wall: It's Going to Get Very Ugly](#)», détaille certains aspects de l'endettement de l'industrie exploitant l'énergie de schiste; parmi ses sources se trouve Bloomberg. Une deuxième, de juin 2017, «[Warning: The Global Oil and Gas Industry is Cannibalizing Itself to Stay Alive](#)», fournit un portrait de la situation en termes de réserves de pétrole conventionnel, mais passe à un effort de compléter celui de l'endettement de l'industrie depuis plusieurs années, en raison du manque de rentabilité des opérations et de la nécessité de constamment creuser de nouveaux puits; parmi ses sources sont Bloomberg et l'EIA. Une troisième analyse, de décembre 2017, «[The U.S. Shale Oil Industry: Swindling and Stealing Energy to Stay Alive](#)», fait un survol du manque de rentabilité dans le secteur, mettant un accent sur le déclin important du rendement des énergies fossiles non conventionnelles, leur ÉROI; je trouve qu'il arrondit pas mal sa façon de présenter l'ÉROI, mais reste dans une perspective généralement correcte. Je n'aime pas non plus le style allégé des articles, mais je suis satisfait que leurs constats se défendent – et St.Angelo fournit ses sources. Je me permets de croire par ailleurs que Heinberg (et d'autres de PostCarbon Institute) ont validé le travail de St.Angelo...



Ce n'est pas seulement dans les dernières années où un bas prix pour le pétrole dominait, mais même avant, alors que le prix était élevé, les exploitation de gaz et de pétrole de schiste ne trouvait pas la rentabilité.

Tout récemment (le 13 mars), Gail Tverberg, dans «[Our Latest Oil Predicament](#)», revient sur une autre façon de voir ce qui semble véritablement être un «prédicament», un ensemble de facteurs sociaux et économiques qui rendent l'avenir énergétique et celui des sociétés assez problématique . Elle met l'accent sur un système intégré d'activités que représente le modèle dans nos sociétés, et où l'achat de maisons ou d'autos, par exemple, est minée par l'incapacité des consommateurs d'acheter ces produits fondamentaux pour la société (et son économie), même devant l'accroissement de pétrole relativement bon marché.

Comment aborder cet enjeu de notre avenir énergétique à court terme?

Cela fait deux ou trois articles où je fournis un assez grand nombre de mes sources. Comme je le souligne dans l'avant-propos de mon livre, prétendre que des problèmes s'annoncent se fait difficilement, tellement nous sommes bernés (ma conclusion) par les apparences qui cachent une situation tellement complexe et tellement indirecte en termes de ses indicateurs que superficiellement tout semble aller bien. Une analyse qui nous sort de nos illusions se fonde sur des données formelles recueillies (surtout) par les agences de l'énergie (AIE, EIA, ONÉ) et une mise en contexte de ces données qui leur fournit un cadre social et environnemental à ce qui autrement est présenté dans le cadre devenu presque mythique du modèle de l'économie néoclassique. Le résultat est un portrait qui met un accent sur une planète limitée dans ses ressources, une économie qui roule en trop grande partie sur un endettement impressionnant et sur une société totalement dépendante d'un approvisionnement massif en ressources qui deviennent, justement, de plus en plus difficiles à extraire face aux limites planétaires. Elles sont trop coûteuses pour notre propre bien...

Cela nous ramène à Smil. La «transition» voulue se bute à un échéancier trop serré et à une disponibilité d'alternatives à notre énergie fossile trop limitée. En dépit de telles analyses, courantes et peut-être même majoritaires, nous continuons quand même à agir comme toujours. Face à l'échec de l'Accord de Paris, par exemple, nous cherchons toujours à améliorer la situation, à pousser les décideurs à mettre leurs engagements au niveau des défis et à poursuivre dans notre modèle. Il est possible que certaines pressions inéluctables se présentent dans le court terme qui nous sortiront de notre sommeil...