



VENDREDI 28 FÉVRIER 2020

« 17 septembre 2019 : début du plus grand crash économique de l'histoire de l'humanité. »

- ▶ Les analystes de l'énergie annoncent de nouvelles mauvaises nouvelles... (Justin Mikulka) p.1
- ▶ Alors que les entreprises de fracturation font faillite, les régulateurs américains leur permettent de réduire les coûts de nettoyage (Justin Mikulka) p.6
- ▶ Les Houthis lancent de nouvelles attaques de missiles et de drones contre les installations pétrolières de l'Etat saoudien p.1
- ▶ La vie contre la machine (Paul Kingsnorth) p.14
- ▶ L'âge de l'Ooops ! (Derrick Jensen) p.21
- ▶ Des vérités évidentes (Derrick Jensen) p.23
- ▶ Au cours du 20e siècle, les tubes à vide se sont améliorés à la manière de la loi de Moore (Vaclav Smil) p.26
- ▶ Les plus grandes compagnies pétrolières du monde sont à la croisée des chemins p.28
- ▶ Une grande banque constate une croissance catastrophique de la demande de pétrole (N. Cunningham) p.30
- ▶ Une nouvelle étude révèle que la menace du méthane provenant de l'industrie des combustibles fossiles est bien plus importante (Andrew Nikiforuk) p.32
- ▶ Nucléaire : questions sur Fessenheim (Sylvestre Huet) p.37
- ▶ Textile, la planète victime de la mode p.42
- ▶ SITUATION ÉNERGÉTIQUE DE L'Allemagne p.43

\$ SECTION ÉCONOMIE \$

- ▶ ALERTE: Selon Bank of America, nous sommes actuellement dans la plus grosse bulle financière de tous les temps !! p.45
- ▶ Nixon a jeté le dollar aux loups p.46
- ▶ Années 1970: Krach Boursier, crise pétrolière, grève des mineurs, taux hypothécaire de 21%... Ce qui se profile sera bien pire encore ! p.47
- ▶ Prélude à la Crise (John Mauldin) p.47
- ▶ Le cataclysme économique à venir (Charles Hugh Smith) p.56
- ▶ Doc. Point de vue de Stephen Roach: l'économie mondiale est vulnérable (Bruno Bertez) p.58
- ▶ « Gestion de la peur, placebo et... chloroquine ! » (Charles Sannat) p.61
- ▶ Les avertissements sur chiffre d'affaires se multiplient à Wall Street (Philippe Béchade) p.65
- ▶ A quoi sert vraiment la « balance commerciale » ? (1/2) p.65
- ▶ Un risque colossal pour la stabilité financière (Bruno Bertez) p.67
- ▶ Coronavirus et canard à l'orange (Bill Bonner) p.68

<<>> <<>> <<>> <<>> (0) <<>> <<>> <<>> <<>>

Les analystes de l'énergie annoncent de nouvelles mauvaises nouvelles...

... pour le modèle économique de l'industrie américaine de la fracturation.

Par Justin Mikulka – Le 17 décembre 2019 – Source DeSmog



[Champs de pétrole](#) près de Stanton, Texas.

Ce mois-ci, la société de conseil en énergie Wood MacKenzie a fait une [présentation en ligne](#) qui a largement démystifié le modèle économique de l'industrie du schiste.

Dans ce webinaire, qui [explorait](#) les taux de production en déclin des puits de pétrole dans la région du Permien, le directeur de recherche Ben Shattuck a noté qu'il était impossible de prévoir avec précision la quantité de pétrole que pouvait contenir une zone de schiste sur la base des estimations des puits existants.

« Au fil des années, nous avons appris, en tant qu'analystes, qu'il faut vraiment le faire puits par puits », a expliqué M. Shattuck à propos de l'analyse des performances des puits. « On ne peut rien tenir pour acquis. »

Pour une industrie qui a réuni des centaines de milliards de dollars en promettant des performances futures basées sur la production de quelques puits, ce n'est pas une bonne nouvelle. Et en particulier pour le Permien, la zone de schiste la [plus productive](#) du pays, située au Texas et au Nouveau-Mexique.

Jusqu'à présent, le principe de base du modèle commercial autour de la fracturation était qu'une entreprise loue un terrain, fore jusqu'à ce qu'elle trouve un puits à fort volume, fait du battage publicitaire auprès de la presse pour ce puits et les nombreux autres qu'elle prévoit de forer sur le reste de sa superficie, et promet un avenir brillant, tout en empruntant d'énormes sommes d'argent pour forer et fracturer les puits.

Tout au long du séminaire, les analystes de Wood MacKenzie ont souligné que les entreprises ne peuvent pas prévoir de manière fiable la production pétrolière future en « *regroupant* » les puits, c'est-à-dire en estimant les volumes de nombreux puits futurs sur la base des performances d'un petit nombre de puits existants à proximité, et ont décrit cette pratique comme potentiellement « *trompeuse* ».

M. Shattuck a expliqué que l'ancien modèle économique, qui consistait à emprunter de l'argent à des investisseurs tout en espérant de futurs paiements pour des puits records, ne fonctionnait plus. Il a résumé la situation :

Nous sommes en train de dépasser le moment où la communauté des investisseurs était amoureuse du prochain puits et de sa taille. La situation a changé pour diverses raisons. Une raison très importante est que le prochain puits pourrait ne pas être plus grand. Il pourrait être plus petit.

On demande maintenant à l'industrie de la fracturation de produire des résultats financiers positifs – pas seulement des [promesses](#) de nouveaux super puits, ou de développement exponentiel, ou d'intelligence artificielle. Et pourtant, l'industrie n'a pas pu réaliser de bénéfices en forant toutes les meilleures superficies de la dernière décennie. Aujourd'hui, les entreprises dans le schiste doivent le faire avec des puits de pétrole qui pourraient ne pas produire autant.

Il y a sept ans, le site *Rolling Stone* a qualifié l'industrie de la fracturation d'« [escroquerie](#) » tout en dressant le profil du « *roi du schiste* » Aubrey McClendon, l'homme généralement crédité d'avoir inventé le modèle commercial que l'industrie du schiste a utilisé au cours de la dernière décennie. Aujourd'hui, l'ancienne société de McClendon, Chesapeake Energy, est en [danger de faillite](#).

Peut-être que les investisseurs ont enfin compris.

Les puits enfants sont-ils la nouvelle norme ?

L'année dernière, j'ai [abordé](#) la question des puits enfants, ou puits secondaires forés à proximité d'un puits « *parent* » existant, et le risque qu'ils représentent pour l'industrie de la fracturation. Les puits enfants cannibalisent ou endommagent souvent les puits parents, ce qui entraîne une baisse générale de la production de pétrole.

À l'époque, j'avais cité une mise en garde de Wood MacKenzie à propos de cette situation, qui déclarait : « *La performance des puits enfants rapprochés présente non seulement un risque pour la viabilité de la reprise des forages en cours, mais aussi pour les perspectives à long terme de l'industrie.* »

Plus d'un an après, l'industrie du pétrole de schiste a-t-elle abandonné cette approche ou les puits enfants sont-ils toujours un problème ?

Au cours du webinaire de ce mois-ci, Ben Shattuck a répondu à cette question en faisant une déclaration qui devrait faire peur aux investisseurs et aux propriétaires de toute cette superficie dans le schiste :

Nous savons que nous sommes à l'aube d'un monde de puits enfants.

L'un des plus gros problèmes de la production de puits de pétrole issus de la fracturation hydraulique sont les puits enfants, et selon Shattuck, cela ressemble à la nouvelle normalité. Lorsque la faiblesse d'une activité non rentable devient la principale caractéristique du modèle économique, son avenir est définitivement « *menacé* ».



Alexander Stahel

@BurggrabenH



In the Eagle Ford shale, average production per foot of well length and per pound of "proppant" has been falling steadily. Mr Kibsgaard blamed the decline on a rising proportion of child wells, which are now up to about 70 per cent of all new wells drilled [ft.com/content/adb8ff...](https://www.ft.com/content/adb8ff...)



Schlumberger chief warns on US shale oil production

Waning well productivity may force cut in forecasts of output

[ft.com](https://www.ft.com)

13 13:48 - 19 oct. 2018



Dans le schiste de Eagle Ford, la production moyenne par pied de longueur de puits et par kilo d'« additif » n'a cessé de baisser. M. Kibsgaard a attribué ce déclin à la proportion croissante de puits enfants, qui représentent aujourd'hui environ 70 % de tous les [nouveaux puits forés](#)...

Fracturation hydraulique, un coup fatal

Tant que les entreprises du secteur du schiste pouvaient continuer à emprunter et à perdre de l'argent pour forer de nouveaux puits, produire plus de pétrole était simple. Lorsque les profits n'étaient pas un problème, le modèle d'entreprise fondé sur l'endettement fonctionnait. Mais, à l'instar du boom et de l'effondrement des dot-com, l'industrie de la fracturation apprend que pour rester en activité, il faut faire des bénéfices.

Il ne fait aucun doute que le forage et la fracturation dans le schiste peuvent produire beaucoup de pétrole et de gaz dans les bonnes régions géologiques. Il est généralement plus coûteux d'extraire le pétrole et le gaz de la roche que ce que valent les combustibles fossiles sur le marché libre. Cependant, la « révolution du schiste », tant vantée, est aujourd'hui confrontée à deux grands problèmes : la meilleure roche a été [forée](#) et peu sont [désireux](#) de prêter de l'argent pour forer la surface restante.

E&E News a récemment [souligné](#) ce que cette réalité signifie pour la zone de schiste d'Eagle Ford au Texas, où la production est aujourd'hui inférieure de 20% à son pic de début 2015. Pour un bassin pétrolier qui ne produit du pétrole que par fracturation depuis un peu plus [d'une décennie](#), c'est un chiffre assez sombre. Cependant, un analyste cité par E&E News souligne le secret pour gagner de l'argent en utilisant la fracturation du pétrole : il suffit d'arrêter la fracturation.

« Générer du cash gratuit est facile : arrêtez de dépenser pour de nouveaux puits », a déclaré Raoul LeBlanc, vice-président pour les non-conventionnels nord-américains chez IHS Markit. « Le problème est que la production va immédiatement connaître un fort déclin dans de nombreux cas. »



IHS Markit Energy
@IHSMarkitEnergy



#IHSMarkit forecasts capital spending for shale drilling & completions to fall by 10% to \$102 billion this year. By 2021, we'll see a near \$20 billion decline in annual spending. What's causing this? Raoul LeBlanc comments- ihsmark.it/TJrb50x4ZFd
[@HoustonChron](#)



U.S. shale growth will plateau in 2021: Report

The growth in shale oil production is expected to fall sharply, according to the report by the global research and consulting firm IHS Markit.
houstonchronicle.com

♥ 8 07:20 - 8 nov. 2019



#IHSMarkit prévoit que les dépenses d'investissement pour le forage et la complétion de puits dans le schiste diminueront de 10% pour atteindre 102 milliards de dollars cette année. D'ici 2021, nous assisterons à une baisse de près de 20 milliards de dollars des dépenses annuelles. Quelle en est la cause ? Commentaires de Raoul LeBlanc – <http://ihsmark.it/TJrb50x4ZFd> @HoustonChron

Ah, le piège. Pour générer l'argent nécessaire à la fracturation, les entreprises doivent arrêter la fracturation et vendre le pétrole qui leur reste des puits en déclin rapide. Parce que les puits fracturés déclinent rapidement même lorsque tout va parfaitement, si un producteur ne fore pas constamment de nouveaux puits, la production de pétrole d'un champ diminue très rapidement – c'est le « *déclin rapide* » noté par LeBlanc.

C'est exactement ce qui s'est passé dans le schiste d'Eagle Ford, un des premiers domaines chéris de l'industrie de la fracturation, et la plupart des surfaces les plus importantes de la [zone de schiste du Bakken](#) du Dakota du Nord et du Montana ont déjà été forées, et connaîtront probablement des déclin similaires.

LeBlanc [souligne](#) à nouveau ce point dans le *Journal of Petroleum Technology*, où il est récemment cité en disant que les taux de déclin dans la région du Permien ont « *augmenté de façon spectaculaire* » pour les nouveaux puits fracturés.

Il y a un an et demi, DeSmog a lancé une série spéciale [explorant les finances](#) de l'industrie de la fracturation, mettant en lumière ses défaillances financières. À l'époque, l'optimisme quant à l'avenir de la fracturation remplissait encore les pages de la presse financière.

L'[article initial](#) qui a lancé la série se termine par une [citation](#) de [David Hughes](#), géoscientifique et chercheur spécialisé dans la production de gaz de schiste et de pétrole au Post Carbon Institute. Depuis des années, Hughes met en garde contre les estimations optimistes concernant le pétrole et le gaz de schiste.

Hughes a déclaré à DeSmog qu'avec les finances de l'industrie de la fracturation, « *en fin de compte, vous vous heurtez au mur. Ce n'est qu'une question de temps* ».

Avec l'industrie à l'aube d'un « *monde de puits enfants* », ce mur semble s'approcher rapidement – à moins que vous ne croyiez encore que l'industrie promette que le gros lot de la fracturation est à portée de main.

[Justin Mikulka](#)

Note du Saker Francophone

Cet article est tiré d'une série : [L'industrie du schiste argileux creuse plus de dettes que de bénéfices](#)

Traduit par Hervé, relu par Marcel pour le Saker Francophone

Alors que les entreprises de fracturation font faillite, les régulateurs américains leur permettent de réduire les coûts de nettoyage

Par [Justin Mikulka](#) – Le 20 décembre 2019 – Source [DeSmog](#)



Équipement lourd au bord d'une berge rocheuse dans le cadre des efforts de remise en état par le Bureau américain de gestion des terres et des services forestiers de puits de pétrole et de gaz abandonnés dans l'est des États-Unis. Crédit: Bureau of Land Management

Totalement débordées par leur dette, les entreprises américaines de pétrole et de gaz de schiste passent désormais d'un boom de la fracturation à un [boom des faillites](#). Cette tendance à échouer sur le plan financier a le potentiel pour que le public américain, tant au niveau de l'État qu'au niveau fédéral, soit obligé de payer pour fermer proprement et nettoyer toujours plus de sites de forage.

Attendez-vous à ce que ces entreprises tentent de réduire leur dette par le biais du processus de faillite et, [comme l'industrie charbonnière](#), tentent de se soustraire aux obligations financières liées à l'environnement et aux employés.

La faillite d'EP Energy

En octobre, EP Energy – l'un des plus grands producteurs de pétrole de la région schisteuse d'Eagle Ford au Texas – a [déposé son bilan](#) car l'entreprise n'a pas pu rembourser près de 5 milliards de dollars de dettes, ce qui en fait la [plus grande faillite](#) pétrolière et gazière depuis 2016.

EP Energy n'a plus réalisé de bénéfices depuis 2014 et Bloomberg a [indiqué](#) que la société aurait besoin de pétrole à «un prix plus proche de 70 \$ le baril» pour qu'EP soit rentable. Le pétrole n'a pas approché la moyenne de plus de 70 \$ le baril [depuis 2014](#).

Malgré ses difficultés financières face à la faiblesse actuelle des prix du pétrole, la société prévoit de poursuivre ses activités après la restructuration et l'élimination de jusqu'à 3 milliards de dollars de dettes. Cependant, la société EP n'a identifié aucun fonds qu'elle aurait mis de côté pour le nettoyage des puits, ce qui n'est pas inhabituel pour une société pétrolière et gazière.

En réponse, dans le cadre de la procédure de [mise en faillite](#), le département américain de l'Intérieur a [déposé](#) un document faisant valoir que EP Energy est toujours responsable de ses obligations d'assurer le «*déclassement, le bouchage et l'abandon*» de l'un des puits EP Energy situés sur les terres fédérales et tribales louées.

Idéalement, cela signifierait qu'EP Energy réserve des fonds pour le nettoyage approprié et les processus de fin de vie de ses puits de pétrole et de gaz, qui sont au nombre de [plus de 800](#) dans la région d'Eagle Ford.

Cependant, le gouvernement fédéral n'a même pas encore donné de chiffre pour en évaluer le montant. Le Bureau de la gestion des terres et le Bureau des affaires indiennes «*évaluent actuellement l'état des obligations de remise en état et de colmatage et d'abandon des baux fédéraux et indiens des débiteurs*», écrit le Département de l'intérieur.

Dans la faillite d'EP, le département américain de l'Intérieur veut s'assurer que suffisamment d'argent est mis de côté pour le nettoyage. Pour les entreprises en difficulté financière, le nettoyage devient la queue qui remue le chien. <https://www.reuters.com/article/bankruptcy-epenergy/us-wants-enviro-assurances-on-oil-well-leases-from-bankrupt-ep-energy-idUSL2N27W00Z...>

Le gouvernement fédéral ne parvient à évaluer les responsabilités potentielles d'EP Energy qu'une fois que la société est déjà en faillite, révélant l'un des défauts du système actuel. Les gouvernements fédéral et des États n'ont pas tenu les entreprises de fracturation hydraulique entièrement responsables des dommages environnementaux et des coûts de nettoyage de leur activité de forage.

Joshua Caleb Macey, professeur adjoint invité à la faculté de droit de Cornell, spécialisé dans le droit de la faillite et de l'énergie, a déclaré à DeSmog que la situation avec EP Energy était «*frustrante et tout à fait normale*».

Selon le dossier du ministère de l'Intérieur, «*indépendamment de sa faillite, le débiteur est tenu de se conformer à toutes les lois fédérales applicables.*»

Comme je l'ai déjà [signalé](#), les sociétés pétrolières et gazières sont légalement tenues de détenir une certaine somme d'argent pour payer les coûts de nettoyage des puits, un processus connu sous le nom de caution qui varie selon l'État et pour les terres publiques.

Parce que les entreprises sont rarement tenues d'avoir ces fonds disponibles avant de commencer le forage (et grâce à des régulateurs et des politiciens favorables à l'industrie), en réalité, les sociétés pétrolières et gazières peuvent se soustraire aux obligations de nettoyage avec une relative facilité, ce qui est devenu le modèle pour les entreprises en faillite dans le charbon.

L'inclusion des coûts de nettoyage rendrait l'extraction «non rentable»

Les autorités de réglementation fédérales et étatiques n'ont pas réussi à obliger les entreprises à financer intégralement les engagements de nettoyage prévus, ce qui aide à masquer le véritable coût de la production de pétrole et de gaz. La répercussion des coûts de nettoyage environnemental sur le contribuable équivaut à une subvention détournée pour l'industrie pétrolière et gazière.

Obliger les sociétés pétrolières et gazières à payer pour la fermeture et le nettoyage des puits augmenterait considérablement le coût de forage de nombreux puits de pétrole et de gaz. L'industrie de la fracturation hydraulique ne peut déjà pas gagner de l'argent en pompant des combustibles fossiles à partir de schiste aux États-Unis, et cela sans que ces entreprises ne soient encore près de financer entièrement leurs coûts de nettoyage.

Cependant, de plus en plus de gouvernements des États se rendent compte de l'ampleur de ce problème et commencent à envisager d'augmenter et d'appliquer les exigences de cautionnement pour le nettoyage des puits de pétrole et de gaz. Cependant, dans des endroits riches en pétrole comme l'Alberta, le Canada et l'Alaska, les régulateurs se rendent compte que l'argent n'est tout simplement pas là.

Hé [@jkenney](#) [@Alberta](#) [UCP](#) après vos attaques soutenues contre le gouvernement libéral, pourquoi implorez-vous maintenant l'argent des contribuables pour nettoyer les puits de pétrole abandonnés de l'Alberta ? Les compagnies pétrolières doivent payer pour cela. Pas nous. Ne touchez pas à nos impôts. Les actionnaires pétroliers devraient payer. [#cdnpoli](#)

– Trish Palmer (@TrishPalmerYVR) [1 décembre 2019](#)

En 2018, le foreur de gaz naturel *Amaroq Resources* a [acquis](#) les actifs de *Nicolai Creek* dans le sud-ouest de l'Alaska auprès d'*Aurora Gas* en faillite. Cette transaction a été retardée lorsque la Commission de conservation du pétrole et du gaz de l'Alaska (AOGCC) a annoncé une caution de 7 millions de dollars requise pour les puits de gaz associés à l'achat. C'est le point où le gouvernement de l'État avait le pouvoir de faire en sorte qu'*Amaroq* fournisse des fonds adéquats pour le nettoyage des puits.

L'AOGCC a alors accepté de réduire ce montant à 200 000 \$ et l'accord a été conclu.

Depuis cet accord, la commission a augmenté le niveau de fond minimum à l'échelle de l'État à 400 000 \$ par puits pour les 10 premiers puits. *Amaroq* serait tenue de respecter ces nouvelles réglementations et a fait appel de cette décision. Le président de la société, Scott Pfoff, a expliqué que ces nouvelles exigences de cautionnement rendent l'entreprise «non rentable».

Et c'est la réalité. Si les sociétés pétrolières et gazières devaient payer le coût total de fin de vie de leurs puits, une grande partie de leurs actions devient non rentable. C'est là que les contribuables interviennent.

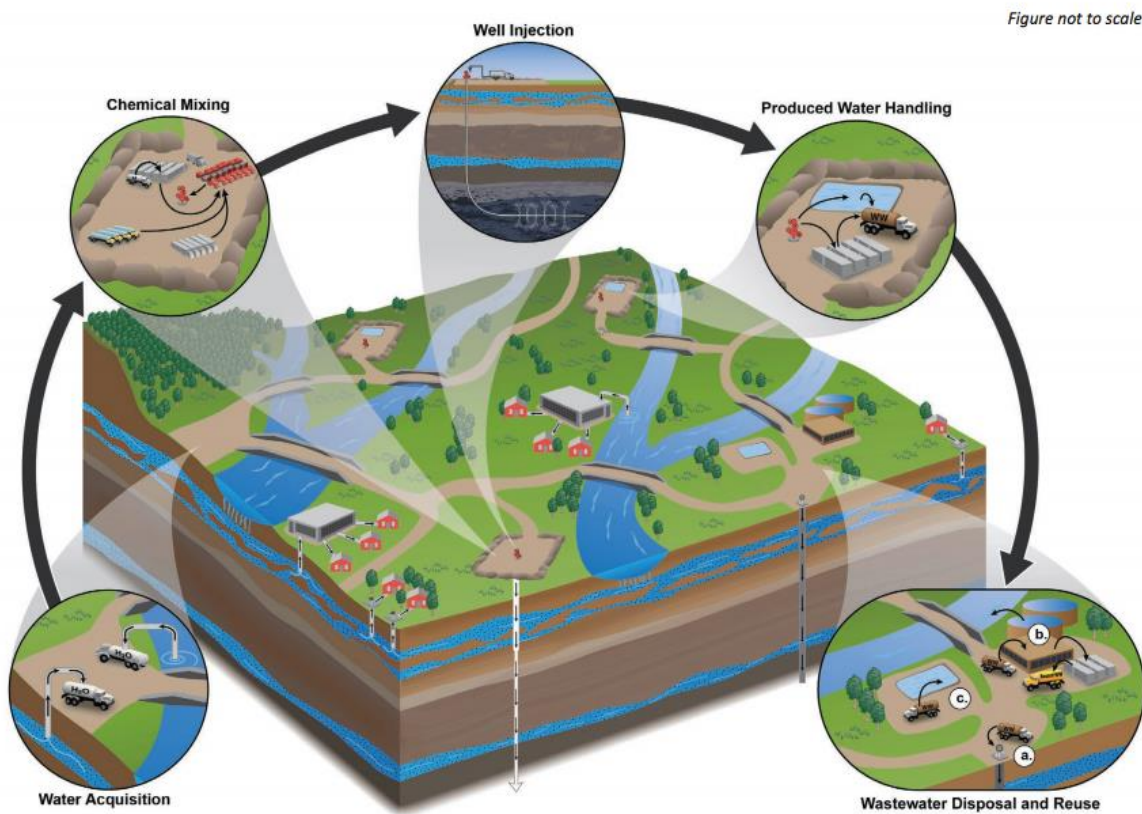
L'industrie de la fracturation veut déverser les eaux usées dans les ruisseaux et les rivières

pour économiser de l'argent

Le défaut d'exiger une [caution adéquate](#) pour les coûts de nettoyage du pétrole et du gaz n'est qu'une des nombreuses subventions gouvernementales détournées pour l'industrie du pétrole et du gaz. L'incapacité de [réglementer le torchage](#) et la ventilation du méthane, puissant gaz à effet de serre, pendant le forage pétrolier en est un autre exemple.

Les entreprises de fracturation, qui dépensent beaucoup d'argent emprunté pour pomper beaucoup de pétrole et de gaz pour peu (ou pas) de profits, connaissent un [effondrement de leur financement](#). A cause du modèle économique défaillant de l'industrie, ces entreprises cherchent désespérément des moyens de réduire leurs coûts.

L'un des [principaux coûts](#) associés à la fracturation hydraulique est la récupération, le pompage et l'élimination de l'eau, qui, une fois qu'un foreur en a fini avec elle, contient généralement des niveaux corrosifs de sels et de contaminants, y compris des matières radioactives naturelles, des produits chimiques et des résidus de pétrole. Ce domaine est devenu un objectif majeur pour l'industrie pour économiser de l'argent.



Un graphique montrant le cycle de l'eau pendant la fracturation hydraulique. Crédit: [U.S.Environmental Protection Agency, 2016](#)

Comme le *Washington Post* l'a [souligné](#) en 2015 (et comme je l'ai souligné l'année dernière), en ce qui concerne la production de pétrole et de gaz de schiste obtenu par fracturation hydraulique, «*actuellement, il n'y*

a aucun moyen de traiter, stocker et relâcher les milliards de gallons d'eaux usées en surface.» La gamme actuelle d'approches (légales) de l'industrie pour [éliminer](#) ses quantités massives d'eaux usées consiste à les injecter sous terre, ce qui dans certains cas est lié à l'augmentation de l'activité sismique, à les utiliser pour irriguer les cultures ou à déglacer les routes, et à les envoyer aux usines de traitement des eaux municipales manquant d'équipement pour les traiter correctement.

Le traitement des eaux usées de forage pétrolier et gazier est possible, mais coûteux. Comme l'a récemment [rapporté](#) S&P Global Platts, selon une étude de la *Texas Alliance of Energy Producers* et de l'*Independent Petroleum Association of America*, pour les foreurs du bassin du Permien au Texas, *«économiquement, les coûts de traitement doivent baisser»*.

L'étude conclut que la gestion des eaux usées est déjà un facteur limitant dans cette région prolifique : *«Certains sous-bassins du Permien sont actuellement limités en raison d'une capacité de puits d'injection insuffisante. La croissance de la production prévue aggravera la situation. »*

Avec cette surabondance d'eaux usées combinée à des coûts élevés, l'industrie recherche une alternative bon marché. La dernière approche privilégiée semble être de faire pression sur les gouvernements pour qu'ils modifient les règles afin de permettre le déversement des eaux usées avec un traitement limité dans les rivières et les ruisseaux.

En novembre, *E&E News* a signalé qu'il y avait un mouvement pour autoriser ou étendre ce déversement d'eaux usées dans l'[Oklahoma](#), le Texas, le [Nouveau-Mexique](#) et la [Pennsylvanie](#), tous les États ayant d'importantes industries de fracturation hydraulique. *« Dans un an, l'Oklahoma pourrait obtenir l'approbation de l'EPA pour commencer à émettre des permis qui permettront à l'industrie pétrolière de se débarrasser des déchets saumâtres de gisement de pétrole dans les voies navigables »*, a écrit E&E.

Alors que l'espace pour les puits d'injection se raréfie, l'industrie espère déverser ses eaux usées dans les ruisseaux et les rivières, transmettant une fois de plus les responsabilités environnementales et financières potentielles au public.

Un groupe de travail de 2017 à la recherche d'alternatives pour les eaux usées des gisements de pétrole de l'Oklahoma (également connu sous le nom d'«eau produite») a constaté que *«le moyen le plus rentable de réduire l'élimination est pour les compagnies pétrolières de traiter et de nettoyer cette eau produite afin qu'elle puisse être réutilisée pour des choses comme la fracturation hydraulique»*, a [rapporté](#) StateImpact Oklahoma de NPR.

Cependant, le recyclage de l'eau produite dans les puits de fracturation entraîne une eau produite plus toxique, qui ne peut pas être recyclée indéfiniment. Les puits d'injection étant de plus en plus incapables de gérer le volume d'eau produit par l'industrie, les entreprises du schiste ont recherché des méthodes d'élimination alternatives bon marché, notamment en déversant l'eau dans les rivières et les ruisseaux.

Cependant, l'analyse de 2017 a conclu que le traitement de l'eau de fracturation produite au point qu'elle pouvait être déversée en toute sécurité dans les rivières ou utilisée pour irriguer l'agriculture n'était pas économiquement viable.

Owen Mills, directeur de la planification de l'eau de l'Oklahoma Water Resources Board, a expliqué à StateImpact Oklahoma pourquoi ce n'était pas une option pour l'industrie: *« C'est incroyablement cher de le faire et cela demande beaucoup d'énergie. »*

Traiter correctement les eaux usées de fracturation hydraulique au point qu'elles ne constituent plus une menace pour la santé humaine et l'environnement coûterait incroyablement cher, et c'est pourquoi l'industrie fait

pression pour changer les règles concernant l'élimination de ses eaux usées. Si elle réussit, attendez-vous à ce que les éventuels frais de nettoyage – également incroyablement chers – soient facturés au public américain.

Justin Mikulka

Note du Saker Francophone

Cet article est tiré d'une série : [L'industrie du schiste argileux creuse plus de dettes que de bénéfices](#)

Traduit par Hervé, relu par Marcel pour le Saker Francophone

Les Houthis lancent de nouvelles attaques de missiles et de drones contre les installations pétrolières de l'Etat saoudien

Par Ahmed Abdulkareem – le 21 février 2020 – Source [Mint Press News](#)



Al-JAWF, YEMEN – Les forces armées du Yémen, alliées aux Houthis, ont lancé une attaque contre des installations vitales, appartenant à Saudi Aramco, situées dans la province occidentale de Médine, Arabie Saoudite, à environ 165 kilomètres à l'ouest de la ville de Médine. L'attaque a eu lieu vendredi avec le lancement de missiles balistiques et de drones. Il s'agit de représailles contre les attaques saoudiennes meurtrières qu'a subi la province d'al-Jawf, au Yémen, vendredi dernier.

Le porte-parole de l'armée yéménite, le général de brigade Yahya Saree, a déclaré lors d'une conférence de presse vendredi que l'armée yéménite avait frappé des installations pétrolières, en plus de sites sensibles, dans la ville portuaire saoudienne de Yanbu dans le cadre de l'opération nommée « *The Third Balance of Deterrence* ». Saree a révélé que les forces yéménites ont utilisé un escadron de 12 drones de combat Sammad-3 (Invincible-3) ainsi que des missiles balistiques ailés et à longue portée pour mener les attaques. Il a ajouté que c'était pour se venger des attaques saoudiennes, notamment celle de vendredi dernier sur la province d'al-Jawf, et a confirmé que l'Arabie saoudite subira des frappes douloureuses si elle continue son assaut contre le Yémen.

Le 18 septembre 2019, l'Armée yéménite annonçait le début de l'opération « *Second Balance of Deterrence* » qui a frappé les usines de traitement du pétrole et du gaz de Saudi Aramco à Abqaiq et Khurais dans les provinces orientales riches en pétrole du Royaume. Les États-Unis et certains de leurs alliés ont accusé l'Iran de cette attaque.

L'Arabie Saoudite, pour sa part, affirme avoir « *abattu des missiles tirés du Yémen* ». Le porte-parole de la coalition saoudienne, Turki al-Maliki, [a déclaré](#) : « *Les missiles ont été tirés par le groupe militant Houthi, allié à l'Iran* », ajoutant : « *ils ont été lancés de manière systématique et délibérée pour cibler les villes et les civils, ce qui constitue un défi flagrant au droit humanitaire international* ». Il n'y a pas encore eu de commentaire officiel de l'Arabie Saoudite sur les attaques contre ses installations pétrolières et le nombre de victimes n'a pas non plus été révélé.

Le week-end dernier, environ 35 personnes ont été tuées et 23 autres blessées lorsque la coalition dirigée par les Saoudiens a frappé la zone d'al-Hayjah dans le quartier d'al-Jawf de cinq bombardements aériens, y compris des attaques à double frappe, qui ont causé d'énormes dégâts dans le quartier. Les attaques à double frappe, largement pratiquées par l'Arabie Saoudite, sont des attaques au cours desquelles des avions militaires retournent sur les lieux d'un raid aérien pour cibler les premiers intervenants et les civils qui se rassemblent sur les lieux.

Au moins 10 civils ont été tués dans les attaques à double frappe d'al-Hayjah alors qu'ils se rassemblaient près de l'épave d'un avion de guerre saoudien qui a été abattu pendant l'attaque, ont déclaré à *MintPress* des témoins sur place.

Le ministère de la santé yéménite, basé à Sanaa, a déclaré dans un communiqué que les bombardements aériens saoudiens ont tué 35 civils au total, dont 26 enfants, et que 23 civils ont été blessés, dont 18 enfants. Le bureau du coordinateur humanitaire de l'ONU pour le Yémen [a donné](#) un chiffre plus bas, déclarant que « *les rapports de terrain indiquent que, le 15 février, 31 civils ont été tués et 12 autres blessés au cours de bombardements qui ont touché une zone du gouvernorat d'Al-Jawf* ».

Lise Grande, coordinatrice des Nations unies, a dénoncé ces bombardements, déclarant : « *En vertu du droit humanitaire international, les parties qui ont recours à la force sont tenues de protéger les civils. Cinq ans après le début de ce conflit, les belligérants n'assument toujours pas cette responsabilité. C'est choquant* ».

Le groupe humanitaire international, *Save the Children*, qui est très actif au Yémen, a déclaré : « *Cette dernière attaque doit faire l'objet d'une enquête urgente et indépendante, et les auteurs doivent rendre des comptes* ».

Xavier Joubert, le directeur du groupe au Yémen, [a ajouté](#) : « *Ceux qui continuent à vendre des armes aux parties en guerre doivent se rendre compte qu'en fournissant des armes pour cette guerre ils contribuent à rendre des atrocités comme [celle-ci] bien trop courantes.* »

De grands rassemblements ont également eu lieu dans de nombreux districts du Yémen pour dénoncer les attaques, notamment à Sana'a, Ibb, Reimah, Dhamar, Hajjah et Hodeida. Les manifestants portaient des banderoles arborant des messages de vengeance, des promesses de représailles envers la coalition dirigée par les Saoudiens et des promesses de résistance contre les forces étrangères au Yémen. Les manifestants ont également appelé les gouvernements occidentaux à respecter les droits de l'homme et à cesser de fournir des armes à l'Arabie saoudite et aux Émirats arabes unis. Les pays de la coalition, dirigée par l'Arabie saoudite, mènent une guerre meurtrière contre le Yémen depuis mars 2015, en utilisant des armes et des renseignements fournis par des pays occidentaux, notamment les États-Unis, la France, la Grande-Bretagne et le Canada.

Rien que le mois dernier, au moins 30 civils ont été tués et blessés suite aux frappes aériennes de la coalition saoudienne au Yémen, selon le Centre des droits de l'homme du gouvernement yéménite. Un nouveau rapport de ce centre montre que les avions de combat de la coalition ont lancé 164 frappes aériennes et largué 1 258 obus et missiles sur 18 immeubles résidentiels, 71 zones résidentielles, sept fermes, un aéroport, une école et une université.

L'association américaine à but non lucratif *Armed Conflict Location and Event Data Project (ACLED)*, une organisation de recherche sur les conflits, [estime](#) que cette guerre a fait plus de 100 000 morts au cours des cinq dernières années. De plus, le blocus de la coalition en matière de nourriture et de médicaments a plongé le pays

dans une famine sans précédent et a déclenché une épidémie mortelle de maladies évitables qui ont coûté la vie à des milliers d'autres personnes.

L'étincelle qui a allumé la mèche

En fin de semaine dernière, les unités de défense aérienne houthi ont réussi à cibler et à abattre un avion de combat Tornado multi-rôle au-dessus du ciel d'al-Jawf avec un missile sol-air avancé, un revers pour une alliance militaire connue pour sa suprématie aérienne et signalant un nouveau degré atteint par l'arsenal militaire de plus en plus puissant des Houthis.

L'armée yéménite, alliée aux Houthis, a diffusé [des images](#) du lancement de leur missile sol-air avancé et du moment où il a frappé l'avion de chasse dans le ciel nocturne, l'envoyant s'écraser en une boule de feu.

Samedi dernier, la coalition saoudienne a publié une déclaration confirmant le crash et affirmant que « *deux officiers se sont éjectés de l'avion avant qu'il ne s'écrase* », que les Houthis leur ont tiré dessus en « *violation du droit international humanitaire* ». « *La vie et le bien-être de l'équipage sont sous la responsabilité des Houthis* », ajoute la déclaration.

Une source Houthi qui souhaite garder l'anonymat car elle n'est pas autorisée à parler sur le sujet, a déclaré à *MintPress* qu'après l'écrasement de l'avion, les avions de guerre de la coalition saoudienne ont lancé des frappes aériennes dans l'espoir de tuer l'équipage de l'avion avant qu'il ne puisse être capturé, il a ajouté que les membres d'équipage capturés n'étaient pas des ressortissants saoudiens, mais il a refusé de dire d'où ils venaient, disant seulement d'un « *pays occidental* ». Les Houthis ont finalement réussi à capturer l'équipage et à le déplacer vers un endroit sûr. L'un d'entre eux est gravement blessé, selon la source Houthi, qui a déclaré que ces faits révèlent que d'autres pays sont directement impliqués dans la guerre, non seulement en fournissant à l'Arabie saoudite des armes interdites au niveau international, mais aussi des pilotes militaires.

Ces derniers développements surviennent alors que de violents combats enflamment al-Jawf, où les forces houthies avancent sur plusieurs fronts vers Al-Hazm, la capitale régionale de la province. Al-Jawf est désormais principalement contrôlée par les forces houthies, mais sa capitale reste aux mains des forces de la coalition dirigée par les Saoudiens.

Auparavant, le général de brigade Yahya Saree, porte-parole des forces armées alliées houthies du Yémen, avait annoncé que 2020 serait l'année de l'aviation et que les forces yéménites s'emploieraient à développer leurs industries militaires et à améliorer leur capacités en défense aérienne.

Les Houthis, la principale force combattant la coalition dirigée par les Saoudiens au Yémen, ont appelé le régime saoudien à mettre fin à la guerre et au siège de leur pays, avertissant qu'il y aurait des risques et des conséquences pour le Royaume s'il continuait ses attaques.

Cette guerre a commencé le 26 mars 2015, lorsque l'Arabie saoudite, soutenue par les États-Unis et d'autres alliés régionaux, a lancé une attaque à grande échelle contre le Yémen sous prétexte de rétablir l'ancien président évincé, Abdrabbuh Mansur Hadi. Le véritable objectif de la guerre était de vaincre les Houthis, qui ont obtenu un soutien populaire à la suite du printemps arabe et qui gagnent en puissance depuis le début de la guerre.

Après la capture des pilotes du Tornado de l'armée de l'air saoudienne, les Nations unies ont déclaré que la coalition saoudienne et les Houthis avaient conclu un accord sur le premier échange de prisonniers à grande échelle depuis le début de la guerre. Des milliers de prisonniers, dont des ressortissants saoudiens et soudanais, devraient être libérés en vertu d'un accord négocié en Suède en 2018.

Ahmed AbdulKareem

Traduit par Wayan, relu par Jj pour le Saker Francophone

La vie contre la machine

Par Paul Kingsnorth le 13 mars 2019



J'étais dans le pub local avec mon ami Mark. Nous nous retrouvons chaque mardi soir dans ce petit village de l'ouest de l'Irlande pour boire de la Guinness et jouer aux échecs. J'ai l'habitude de perdre.

Pendant que nous jouions, la télévision surdimensionnée sur le mur a commencé à diffuser le bulletin d'information du soir. Le premier sujet était la mort d'un gangster irlandais dans une prison américaine. Le second était un scandale concernant les plans du gouvernement pour améliorer l'accès national à Internet. En raison du comportement peut-être illégal d'un ministre du gouvernement, il a été rapporté que les Irlandais devraient attendre plus longtemps que prévu pour avoir accès au haut débit à bas prix.

On estime que l'internet consommera un cinquième de l'électricité mondiale d'ici 2025.

Le troisième point de l'actualité a été la publication d'un rapport sur l'état de la vie sur Terre. Selon ce rapport, l'humanité a tué 60 % de tous les mammifères, oiseaux, poissons et reptiles depuis ma naissance au début des années 1970. Ce massacre sans précédent de la vie non humaine était le résultat de la colonisation par les humains de la majeure partie de la surface de la planète pour leur propre usage. Le déclin le plus spectaculaire a été constaté en Amérique centrale et du Sud, où les populations d'animaux sauvages se sont effondrées de 89 % en moins d'un demi-siècle.

L'effondrement de l'économie industrielle est, selon toute vraisemblance, le seul moyen qui reste pour empêcher la destruction massive de la vie sur Terre.

"Il ne s'agit pas seulement de perdre les merveilles de la nature, aussi triste que cela puisse être", a déclaré un homme du Fonds mondial pour la nature (WWF), qui a produit le rapport. "C'est en fait maintenant que l'avenir des gens est compromis".

Ce "beaucoup plus" était révélateur, je pensais, surtout de la part d'une association de protection de la nature.

Depuis l'avènement de la civilisation humaine, 83 % de tous les mammifères sauvages ont été éliminés par l'homme. Les taux d'extinction sont actuellement jusqu'à mille fois supérieurs aux niveaux préhumains. Même si ces taux revenaient à la normale au cours du prochain demi-siècle, on estime qu'il faudrait encore 5 à 7 millions d'années pour que le monde naturel se rétablisse.

Le rapport sur le rapport a duré environ trois minutes.

Brendan, le propriétaire, s'est penché sur le bar en direction de nous. "Jetez encore un peu de gazon sur le feu, les gars, voulez-vous ?" dit-il. J'ai cassé une briquette de la longue bûche de tourbe compressée sur l'âtre et je l'ai jetée sur le poêle à bois.

La tourbe est le combustible fossile le plus polluant au monde, avec une intensité d'émission supérieure à celle du charbon. L'Irlande compte trois centrales électriques alimentées à la tourbe.

Quatre-vingt-dix-neuf pour cent des tourbières d'origine de l'Irlande ont été détruites pour servir de combustible.

Le gouvernement irlandais est récemment revenu sur un engagement public d'augmenter sa modeste taxe carbone sur la tourbe, le charbon et le pétrole, par crainte d'une réaction publique. L'Irlande ne parvient actuellement à atteindre aucun de ses objectifs internationaux en matière de changement climatique.

Après avoir perdu aux échecs, je suis rentré à vélo au clair de lune. J'ai remarqué des sacs d'engrais en plastique vides remplis dans les haies et les fossés et des brins d'emballage d'ensilage noir qui sortaient des branches d'hiver comme les fantômes de corbeaux morts depuis longtemps. J'ai failli tomber dans un grand nid-de-poule sur la route sombre, creusé récemment par un tracteur. Les tracteurs qui se trouvent sur notre chemin sont maintenant si gros qu'ils endommagent régulièrement les routes, ce qui oblige à couper radicalement les haies et les arbres en bordure de route, parfois presque au niveau du sol, pour qu'ils puissent passer.

Le plus gros tracteur actuellement utilisé en Irlande est le Case IH Quadtrac. Il délivre une puissance de pointe de 682 chevaux et comprend un logiciel de gestion automatique de la productivité, qui peut ajuster les vitesses du moteur et de la transmission selon des instructions préprogrammées.

L'Irlande est le pays le moins boisé d'Europe.

La nouvelle de l'élimination de la plupart des êtres vivants par l'espèce humaine est arrivée trois semaines après le dernier rapport du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) sur le changement climatique. La publication des rapports du GIEC, puis leur ignorance, est devenue un rituel diplomatique international au cours des trois dernières décennies. Comme tous les rapports précédents du GIEC, celui-ci a été accueilli par une rafale de gros titres et de hashtags pendant un jour ou deux avant de tomber dans l'oubli.

Le rapport du GIEC avertissait que pour atteindre l'objectif convenu de prévenir un réchauffement climatique de plus de 1,5 degré Celsius, les émissions mondiales de gaz à effet de serre devraient tomber à zéro d'ici trente ans. Cela nécessiterait des transformations "rapides et profondes" dans le monde entier en ce qui concerne

l'utilisation des terres, de l'énergie, de l'industrie, des bâtiments, des transports, des villes et de pratiquement tout le reste.

Si chaque nation du monde respectait ses engagements de réduction des émissions, ce que personne ne s'attend à voir se produire, la température de la planète augmenterait encore de trois degrés Celsius. La dernière fois que le monde s'est réchauffé de trois degrés, c'était au milieu du Pliocène, il y a environ 3 millions d'années.

Les impacts probables de trois degrés de réchauffement sont les suivants : l'effondrement total de l'écosystème de la forêt tropicale amazonienne ; la sécheresse permanente en Afrique australe ; une réduction de 50 % des précipitations en Amérique centrale ; la perte d'espèces en cascade dans tous les écosystèmes du monde ; une sécheresse généralisée, et donc une mauvaise récolte, dans les régions subtropicales, entraînant la migration de centaines de millions de réfugiés ; la fonte irréversible de la calotte glaciaire de l'Antarctique occidental, entraînant une augmentation importante du niveau de la mer ; et la fonte des glaciers de l'Himalaya, entraînant une réduction de 90 % du débit d'eau dans la vallée de l'Indus, dont dépendent jusqu'à 2 milliards de personnes pour leur eau potable.

La plupart de ces événements pourraient se produire au cours de la vie de mes deux jeunes enfants.

Le rapport du GIEC a été publié près de dix ans après le sommet de Copenhague sur le changement climatique de 2009. Copenhague a été le dernier grand rassemblement sur le climat, largement annoncé comme la "dernière chance" d'empêcher tout cela de se produire. Des milliers de personnes sont venues du monde entier en avion et en voiture pour se rendre sur le lieu du sommet, pour y participer ou pour protester. C'était un rituel, dans la première décennie du XXI^e siècle, que de s'envoler vers les sommets internationaux. Pendant un certain temps, à la fin de l'ère libérale, nous avons pensé que les sommets internationaux pouvaient changer les choses.

L'espoir était la monnaie d'échange à cette époque. Tout le monde voulait être perçu comme espérant, en particulier les entreprises sponsors. Coca-Cola a même produit une publicité sur le thème du changement climatique spécialement pour le sommet. Il s'agissait d'une grande photo d'une bouteille de leur eau de sucre brun, étiquetée "BOTTLE OF HOPE".

Le sommet de Copenhague s'est effondré sans accord. Les États-Unis et la Chine, les deux plus grands émetteurs de gaz à effet de serre du monde, ont refusé de signer tout objectif contraignant.

Il y a actuellement plus de dioxyde de carbone dans l'atmosphère qu'à aucun moment depuis l'évolution de l'Homo sapiens.

Rétrospectivement, Copenhague a représenté le sommet de l'espoir. Depuis, la situation n'a cessé de se dégrader. Le récent rapport du GIEC n'était accompagné d'aucune déclaration d'espoir. L'atmosphère avait changé irrévocablement au cours de cette courte décennie. Personne n'espère plus maintenant. Maintenant, nous nous y mettons tous.

"L'espoir", écrit Derrick Jensen, "est ce qui nous maintient enchaînés au système. . . . L'espoir est une aspiration à une condition future sur laquelle vous n'avez aucune influence ; cela signifie que vous êtes essentiellement impuissant.

Récemment, une campagne post-espoir a vu le jour en Grande-Bretagne. Elle s'appelle la Rébellion de l'Extinction. Elle déclare que nous vivons actuellement une "urgence planétaire" et que le temps des marches, des pétitions et des bannières symboliquement suspendues à des cheminées est révolu. La Rébellion de

l'Extinction organise une désobéissance civile de masse dans les lieux publics pour souligner l'effondrement actuel de la vie sur Terre.

En novembre 2018, Extinction Rebellion a organisé un acte de désobéissance civile de masse à Londres, en fermant cinq des ponts de la ville. Six mille personnes y ont participé, et quatre-vingt-cinq ont été arrêtées. Selon les organisateurs, ce n'était qu'un début. Leur but ultime est de "provoquer une perturbation économique qui amène les autorités à la table des négociations", forçant le gouvernement à prendre des mesures radicales pour protéger la terre.

Le même jour, un autre acte de désobéissance civile de masse a eu lieu en France. Deux cent quatre-vingt mille personnes y ont participé, dans plus de deux mille lieux différents à travers le pays. Plus de quatre cents personnes ont été blessées et une femme a été tuée. Tout cela s'inscrivait dans le cadre d'une protestation nationale contre la hausse du prix des carburants. Le gouvernement avait augmenté les taxes sur le diesel pour tenter de sevrer la France des combustibles fossiles.

Pendant que ces deux manifestations se déroulaient, les incendies les plus destructeurs de l'histoire de la Californie faisaient rage sur la côte ouest des États-Unis. Alimentés par des vents violents et exacerbés par des sécheresses record, la plus importante d'entre elles - le feu de camp - a tué quatre-vingt-cinq personnes, détruit près de 19 000 structures humaines et rasé plus de 62 000 hectares de terres. Il a fallu plusieurs semaines pour contenir ces incendies, qui ont brûlé au total 676 311 hectares dans tout l'État. En décembre, certaines personnes sont toujours portées disparues.

Les futures conditions atmosphériques en Californie, créées par le changement climatique induit par l'homme, devraient favoriser des incendies plus réguliers et plus destructeurs, selon des recherches publiées deux mois avant le début des derniers incendies.

Les panaches de feu étaient visibles depuis l'espace.

Le président américain a répondu aux incendies sur son compte Twitter, suggérant que la mauvaise gestion des forêts, plutôt que le changement climatique, était responsable de leur férocité et de leur étendue sans précédent. Il a déclaré qu'il retiendrait les fonds fédéraux de la Californie à moins qu'ils ne fassent les choses différemment.

Des milliers de personnes qui n'ont pas aimé Le président américain a répondu sur leur propre compte Twitter, expliquant à quel point il avait tort, quel être humain dégoûtant il est, à quel point le changement climatique est catastrophique et comment il faudrait agir de toute urgence.

Jarod Lanier, informaticien et auteur de Microsoft, a estimé que si tout le monde dans le monde supprimait tous ses comptes de médias sociaux, cela contribuerait grandement à la réduction des émissions de gaz à effet de serre. Les installations de stockage de données sur Internet émettent actuellement à peu près la même quantité que l'ensemble de l'industrie aéronautique mondiale.

Le défenseur de l'environnement Aldo Leopold est mort en 1948 en luttant contre un feu d'herbe sur la propriété d'un voisin dans le Wisconsin. Son livre *A Sand County Almanac*, un recueil d'essais sur la conservation qui semble aujourd'hui assez innocent pour faire pleurer le lecteur, a été publié à titre posthume l'année suivante et est devenu depuis un classique écologique.

Leopold est peut-être plus célèbre pour ce qu'il a appelé son "Land Ethic" - un appel à une relation saine et morale entre la civilisation humaine et le reste de la vie sur Terre, écrit à une époque où la société de consommation sortait tout juste de ses gonds et prenait de la vitesse.

Une chose est juste, dirige la Land Ethic de Leopold, lorsqu'elle tend à préserver l'intégrité, la stabilité et la beauté de la communauté biotique. Elle est mauvaise quand elle tend à autre chose.

L'impulsion derrière cette déclaration faussement simple, a expliqué Leopold, est le besoin d'étendre la communauté morale au-delà de l'humain. "L'éthique de la terre", a-t-il expliqué, "élargit simplement les limites de la communauté pour inclure les sols, les eaux, les plantes et les animaux, ou collectivement : la terre. . . . L'éthique de la terre change le rôle de l'Homo sapiens, qui passe de conquérant de la communauté foncière à simple membre et citoyen de celle-ci. Elle implique le respect des autres membres de la communauté, mais aussi le respect de la communauté en tant que telle".

Depuis la mort de Léopold, son éthique de la terre est devenue célèbre, très citée, admirée, imitée et, en termes pratiques, presque entièrement ignorée.

"On tenait les choses pour acquises jusqu'à ce que le progrès commence à les supprimer", écrit Leopold dans le même livre. Nous sommes maintenant confrontés à la question de savoir si un "niveau de vie" encore plus élevé vaut ce qu'il coûte en choses naturelles, sauvages et gratuites. Pour nous, la minorité, la possibilité de voir des oies est plus importante que la télévision, et la possibilité de trouver une fleur de pâque est un droit aussi inaliénable que la liberté d'expression".

Ni les fleurs de pâques ni la liberté d'expression ne semblent plus très inaliénables. La télévision ne se porte pas non plus très bien. On s'attend cependant à ce que plus de 5 milliards d'utilisateurs de smartphones soient enregistrés d'ici 2019.

Les effets de l'utilisation régulière des smartphones sur le cerveau humain comprennent le déclenchement régulier de réactions de stress physiologique et de peur conçues à l'origine pour nous aider à échapper aux prédateurs, la dépendance à la dopamine, la dépression, la réduction de la capacité de réflexion analytique et le dysfonctionnement du cortex préfrontal du cerveau, qui peut entraîner des comportements imprévisibles et parfois dangereux.

Quand j'étais jeune, je pensais que le monde était divisé en bonnes et mauvaises personnes, et que je faisais partie des bonnes. Plus tard, un peu plus âgé, je pensais qu'il était divisé en personnes informées et ignorantes, et que j'étais l'un de ceux qui étaient informés. Plus vieux encore, bien que pas encore assez vieux, je pensais qu'il était divisé en mauvaises élites et en bonnes masses, et que puisque je n'avais ni argent ni pouvoir, je devais appartenir à la deuxième catégorie.

Depuis la mort de Léopold, son éthique de la terre est devenue célèbre, très citée, admirée, imitée et, en termes pratiques, presque entièrement ignorée.

Pendant plusieurs années, j'ai cru que cette deuxième catégorie était composée de personnes qui, si elles connaissaient la vérité sur le massacre humain de la vie non humaine, exigeraient des changements significatifs de la société, et seraient prêtes à faire des sacrifices en conséquence.

J'étais un idiot.

Maintenant, je pense que les humains aiment la facilité, le confort matériel, le divertissement et le conformisme, et ils n'aiment pas quiconque menace de leur enlever ces choses. Je pense que même les gens qui disent que ces choses devraient être retirées afin d'empêcher l'effondrement de la vie sur Terre ne le pensent pas vraiment.

Je vis dans une petite ferme et je cultive ma propre nourriture. Je plante beaucoup d'arbres. Je possède une toilette à compost. Je possède aussi une voiture, un camping-car, un ordinateur portable, une chaîne stéréo, des centaines de livres en pâte à papier et trois étagères de disques compacts en pétrole.

"Vous êtes sur Terre", a conseillé Samuel Beckett. "Il n'y a pas de remède pour ça."

Quatre-vingt-seize pour cent des mammifères de la Terre, en termes de biomasse, sont des humains et du bétail. Les 4 % restants sont des créatures sauvages.

Depuis que nous avons commencé à mesurer l'extinction massive de la faune sauvage en 1970, il n'y a eu que deux occasions où les émissions de gaz à effet de serre dans le monde ont diminué au lieu d'augmenter. La première a été l'effondrement de l'Union soviétique en 1990. La seconde a été le quasi-effondrement de l'économie mondiale en 2008.

La seule chose qui, de mon vivant, a été proche de ralentir la machine de mort écocidaire que nous appelons "économie mondiale" a été l'effondrement. Un effondrement accidentel.

Toutes nos promesses de changement n'ont abouti à rien. Nous n'avons mis fin à notre déchaînement que lorsque les choses ont mal tourné.

Du point de vue de la Terre dans son ensemble, plutôt que du point de vue paroissial des humains industrialisés, la conclusion semble aussi inéluctable que sombre. L'effondrement de l'économie industrielle est, selon toute vraisemblance, le seul moyen qui reste pour empêcher la destruction massive de la vie sur Terre.

On a essayé tout le reste.

Inspiré par Aldo Leopold, j'ai beaucoup réfléchi récemment à l'éthique qui se cache derrière cette réalité. J'ai pensé que nous avons besoin d'un nouvel ensemble de lignes directrices. Quelques repères moraux pour l'ère de l'écocide. Quelque chose qui englobe notre propre complicité et l'état d'urgence mondial. Une éthique de l'horreur.

Quelque chose comme ça :

Une chose est juste quand elle tend à entraver le progrès de l'économie industrielle humaine. Elle est mauvaise lorsqu'elle tend à faire autrement.

Cela a la vertu de la simplicité, mais je pense que cela n'offre pas une couverture suffisante contre ceux qui prétendent que la fin justifie les moyens. Après tout, faire exploser des avions de ligne remplis de gens entraverait le progrès de l'économie. Nous devons être prudents. Il s'agit ici d'êtres humains.

Un finissage :

Toute action qui entrave le progrès de l'économie industrielle humaine est une action éthique, à condition qu'elle ne nuise pas à la vie.

Toute action qui fait sciemment et inutilement progresser l'économie industrielle humaine est une action contraire à l'éthique.

C'est mieux ainsi.

"À condition que cela ne nuise pas à la vie" ne prévoit aucune clause de sortie pour les candidats à la bombe. Et ce "sciemment et inutilement" signifie que nous pouvons encore manger et allumer le feu en hiver. Cela occupera aussi les philosophes moraux de l'avenir, ce qui est un effet secondaire regrettable.

Tout le monde peut-il être à la hauteur ? Probablement pas. J'aime toujours l'odeur de la fumée de tourbe par une nuit d'hiver. Mais qu'est-ce qu'il y a d'autre ? Dites-moi votre meilleure idée, mon ami. Présentez-moi votre proposition réaliste.

Je suis tout ouïe.

Je m'amputerai tous les doigts si je pensais que cela pouvait sauver une autre espèce de l'extinction. Je ne lèverais pas le petit doigt pour sauver cette civilisation de l'effondrement. Pas maintenant. Plus maintenant.

C'est ce que je ressens aujourd'hui. Nous verrons si ça change demain.

C'est normal d'être confus. C'est normal d'être petit. C'est normal de ne pas savoir ce qu'il faut faire. Vraiment, la seule chose qui ne va pas, c'est de se détourner.

Nous savons quel est le problème. Le problème, c'est ce que nous faisons tous. Les humains. Pas seulement les riches, pas seulement les pauvres, pas seulement l'Ouest, pas seulement l'Est. Pas seulement les mauvaises élites ou les mauvais présidents. Pas eux. Nous. Nous tous.

Rien de tout cela n'est vraiment la faute de personne. Pourtant, nous sommes là. La vie contre la machine. On a toujours su qu'on en arriverait là. Nous le savions depuis longtemps.

Nous sommes comme des dieux, mais nous n'avons pas réussi à devenir bons, et maintenant nous n'avons plus le temps. Et nous ne sommes pas les dieux que nous pensions être. Nous sommes Loki, tuant les belles pour le plaisir. Nous sommes Saturne, dévorant nos enfants. Nous sommes Moloch : viens, nourris ton nouveau-né dans nos feux.

Combien de temps encore allons-nous brûler ?

Parfois, il vaut mieux ne rien faire que de faire quelque chose. Parfois, c'est l'inverse.

Parfois, il faut lancer une clé dans les engrenages avec autant de précision et de détermination que possible, même si cela peut signifier qu'on est jeté hors d'un véhicule en mouvement.

Enracinez vos pieds dans la terre où vous vous trouvez. Arrêtez de parler. Vous ne savez rien, et vos paroles ne comptent pas.

Faites attention. Donnez de l'amour. Donne un abri.

Sortez vos clés.

Faites votre travail. O

Paul Kingsnorth est l'auteur de plusieurs livres, le plus récent étant *Confessions of a Recovering Environmentalist*.

L'âge de l'Ooops !

Par Derrick Jensen 10 mars 2011



Depuis au moins quinze ans, je fais publiquement valoir que cette culture est fonctionnellement, intrinsèquement, systématiquement injuste et non durable, et que si les approches législatives peuvent légèrement atténuer certaines des injustices ou de la non durabilité, ces approches ne seront jamais suffisantes. Eh bien, j'avais tort. J'ai récemment entrepris une expérience de réflexion dans laquelle je me suis mis au défi d'imaginer un texte législatif qui résoudrait les injustices et l'insoutenabilité de cette culture.

Je devrais peut-être revenir un peu en arrière. Un problème central de cette culture est l'absence quasi-totale de responsabilité de la part des auteurs de violence à tous les niveaux, de la violence domestique et du viol (seuls 6 % des violeurs passent ne serait-ce qu'une nuit en prison) à la torture et aux crimes de guerre parrainés par le gouvernement, en passant par les crimes massifs contre l'environnement. Une énigme pas très drôle devrait me permettre d'illustrer mon propos. Q : Qu'est-ce que vous obtenez lorsque vous traversez deux États nations, une grande entreprise, quarante tonnes de poison et au moins huit mille êtres humains morts ? R : Une retraite avec plein salaire et avantages sociaux (Warren Anderson, PDG d'Union Carbide). Je ne suis pas le seul à avoir remarqué que ceux qui détruisent la planète ne paient presque jamais de frais réels eux-mêmes. Qu'est-il arrivé à Tony Hayward, PDG de British Petroleum, qui, entre autres, devrait être tenu pour responsable de la marée noire massive de Deepwater Horizon ? Il a été libéré de son poste avec une indemnité de licenciement de 1,6 million de dollars, ainsi qu'une pension annuelle d'environ 1 million de dollars (il détient également plusieurs millions d'actions de BP). Alors que certaines âmes audacieuses ont audacieusement demandé s'il ne serait pas un tout petit peu approprié de, ahem, demander poliment une enquête pour savoir si cette indemnité de licenciement devrait être réduite ne serait-ce qu'un tout petit peu, je n'ai pas vu beaucoup d'appels publics (bien que j'aie entendu beaucoup d'appels privés) pour que la tête de Hayward soit paradée autour de la Nouvelle-Orléans sur un brochet.

La solution que j'ai imaginée pour remédier à ce manque de responsabilité est une version législative du principe de précaution appliquée avec fermeté. Le principe de précaution suggère que si une action, ou une politique, présente un risque présumé de causer des dommages au public ou à l'environnement, la charge de la preuve que cette action n'est pas nuisible incombe à ceux qui proposent de l'entreprendre. Ils ne peuvent pas agir s'ils ne peuvent pas prouver qu'il n'y aura pas de dommages. Ainsi, par exemple, au lieu de présumer que le forage en eau profonde dans le golfe du Mexique est sûr et de ne suspendre le forage que lorsqu'il y a preuve de dommages, nous devrions présumer que cette action est nocive jusqu'à preuve du contraire. La même logique devrait s'appliquer à l'émission de gaz à effet de serre. En fait, il existe des milliers d'exemples d'actions nuisibles qui seraient arrêtées par toute application raisonnable du principe de précaution.

Bien sûr, une forme perversie du principe de précaution est déjà employée par notre culture, mais au lieu de servir le public ou l'environnement, elle sert les entreprises : il faut démontrer que les actions qui protègent le monde réel, y compris les communautés humaines, ne nuisent pas aux profits avant de pouvoir les envisager sérieusement. Aujourd'hui, le préjudice potentiel est généralement calculé par un processus appelé "évaluation des risques" dans lequel l'entreprise qui va mener (ou, plus précisément, perpétrer) une activité nuisible rédige un document souvent volumineux et souvent illisible qui prétend exposer les risques et les récompenses potentiels du projet. Ce processus pose de nombreux problèmes. Tout d'abord, les documents sont souvent basés sur des prétextes absurdemment faux, et les documents eux-mêmes sont ouvertement falsifiés (la déclaration d'impact environnemental de la plate-forme Deepwater Horizon, par exemple, contenait des références aux effets potentiels d'une marée noire sur les morces et autres mammifères arctiques). Deuxièmement, ces documents sont souvent approuvés par des bureaucrates ou des techniciens qui sont aussi corrompus que leurs homologues des entreprises (et, en effet, il existe une porte tournante entre ces deux entités apparemment opposées), sous la contrainte (approuvez ces documents ou perdez votre emploi), ou de mèche (ou même au lit, littéralement) avec les membres des industries qu'ils prétendent superviser. Mais tout ce qui précède est trivial par rapport au problème principal de la soi-disant évaluation des risques, qui est que les profits des projets évalués vont généralement aux dirigeants et aux actionnaires de l'entreprise tandis que les risques sont imposés aux humains et aux non-humains qui souffrent lorsque les choses vont mal (ou souvent même lorsqu'elles vont bien). Union Carbide tire ses bénéfices d'une usine de fabrication de produits chimiques industriels en vrac (la plupart toxiques) à Bhopal, en Inde, alors que les habitants de Bhopal souffrent des activités quotidiennes de l'usine et meurent lorsque celle-ci explose. British Petroleum tire ses bénéfices du forage dans le Golfe du Mexique, mais le Golfe et ses habitants, humains et non humains, en subissent les conséquences toxiques, et maintenant désastreuses.

C'est un système ridicule qui mène inévitablement à l'atrocité. C'est comme une maison de jeu où les chefs d'entreprise gagnent de l'argent si les dés sont bons, et si les dés sont mauvais, vous mourez. Pas étonnant qu'ils continuent à lancer les dés. Pas étonnant que nous continuions à mourir.

Et donc, si nous voulons maintenir une planète vivable, nous devons changer le calcul de l'évaluation des risques. La législation sur le principe de précaution que j'ai élaborée se présente comme suit : si quelqu'un atteste qu'une politique, une action ou un produit ne portera pas préjudice au public ou à l'environnement, puis met en place cette politique, cette action ou ce produit - c'est-à-dire qu'il impose le risque de préjudice au public ou à l'environnement - et que le public ou l'environnement est ensuite lésé, cette personne doit être traduite en justice : elle doit être jugée, condamnée à restituer tous les bénéfices aux victimes et à nettoyer le gâchis, et se voir infliger une autre peine importante, adaptée à l'ampleur des dommages. En d'autres termes, puisque les bénéfices sont internalisés, les risques devraient l'être aussi. Après tout, si les personnes qui mettent en place ces politiques, actions ou produits disent la vérité, et s'il n'y a vraiment aucun risque significatif pour le public ou l'environnement du fait des forages en eaux profondes, des émissions de gaz à effet de serre, des barrages ou de

la fabrication de produits chimiques toxiques, alors elles n'ont rien à perdre, n'est-ce pas ? Une telle politique ne serait un problème pour eux que s'ils mentaient ou se trompaient. Et lorsque vous risquez la vie d'autrui, vous ne devez certainement pas mentir, ni être cavalier quant à la possibilité de vous tromper.

Si ceux qui s'enrichissaient en détruisant des communautés humaines et non humaines devaient prendre des risques à la mesure des risques qu'ils imposaient aux autres, leurs comportements destructeurs pourraient très bien cesser du jour au lendemain. Et maintenant, imaginez si cela s'appliquait non seulement aux décideurs politiques et aux PDG, mais aussi à toutes les personnes associées de manière significative au projet, des ingénieurs qui conçoivent des produits destructeurs et des comptables qui trouvent des moyens de les payer aux spécialistes du marketing qui en font la publicité et aux bureaucrates qui les approuvent. Cette suggestion n'est même pas si radicale. Il existe un important précédent juridique : si vous et moi sommes engagés par un tiers pour voler une banque et que quelqu'un meurt à cause de nos actes, nous serions tous les trois poursuivis, même si vous étiez l'élément déclencheur et que je ne faisais que conduire.

Les bureaucraties, dont les sociétés sont une des formes, ont comme une de leurs fonctions principales la dispersion des responsabilités. Je n'ai rien fait de mal ! Je faisais juste mon travail ! Je faisais juste en sorte que les trains roulent à l'heure. Peu importe que les trains se dirigeaient vers des camps de la mort. Si vous êtes un fonctionnaire chargé d'examiner les déclarations d'impact sur l'environnement pour l'Agence de protection de l'environnement des États-Unis, et que vous croyez vraiment que le forage en eaux profondes ne présente pas de risque sérieux pour les océans, la vie marine ou les communautés côtières, vous devriez être prêt à partager une partie du risque avec toutes les autres créatures qui seront lésées lorsque cette technologie de forage fera ce que nous tous (probablement même vous) savions depuis le début qu'elle pouvait faire : échouer. Et que dire d'une idée nouvelle : si vous n'y croyez pas vraiment, vous ne devriez pas l'approuver.

Derrick Jensen est l'auteur de plus de vingt livres, dont *Endgame*. Il est un ancien chroniqueur d'*Orion* et a contribué à des dizaines de publications.

Des vérités évidentes

Par Derrick Jensen 2 juillet 2012



Il n'y a aucune chance qu'une loi comme la Wilderness Act originale puisse être adoptée aujourd'hui. Les écologistes d'aujourd'hui sont trop sur la défensive. Bien sûr, il y a eu des plates-formes et des documents politiques verts, mais rien de ce que j'ai lu ne correspond à l'urgence de ce moment. J'ai donc décidé de rédiger une déclaration. Voici ce que cela donne :

Nous, citoyens des États-Unis d'Amérique, tenons ces vérités pour évidentes : qu'un déclin rapide des conditions de vie se produit tout autour de nous ; que le compromis n'est plus une voie adéquate pour avancer (et ne l'a peut-être jamais été) ; que des mesures plus drastiques doivent être prises immédiatement afin de préserver une planète vivable. De ces convictions découle la liste de revendications suivante :

Nous demandons que la Constitution des États-Unis soit réécrite pour interdire explicitement la privatisation des profits et l'externalisation des coûts par les riches, et pour accorder immédiatement aux communautés humaines et non humaines tous les droits légaux et moraux. Les sociétés ne devraient plus être considérées comme des personnes au regard de la loi. Les sociétés à responsabilité limitée doivent être immédiatement dépouillées de leur protection en matière de responsabilité limitée. Celles dont les activités économiques causent un grand préjudice - y compris un grand préjudice au monde réel, physique - doivent être punies. Des tribunaux pour les crimes environnementaux doivent être immédiatement mis en place pour juger ceux qui ont causé un préjudice important au monde réel, physique. Ces tribunaux devraient avoir force de loi et devraient imposer des sanctions proportionnelles aux dommages causés au public et à la planète.

Nous demandons la reconnaissance immédiate, explicite et juridiquement contraignante du fait que la croissance perpétuelle est incompatible avec la vie sur une planète finie. La croissance économique doit cesser et les économies doivent commencer à se contracter. Nous exigeons qu'il soit reconnu que si nous ne commençons pas cette contraction volontairement, elle se produira contre notre volonté et causera une misère indicible.

Nous exigeons que la surconsommation et la surpopulation soient combattues par des mesures audacieuses et sérieuses, mais pas par des approches racistes, colonialistes ou misogynes. À l'heure actuelle, plus de 50 % des enfants qui naissent dans ce monde ne sont pas désirés. Nous exigeons que tous les enfants soient désirés. La stratégie la plus efficace pour s'assurer que tous les enfants sont désirés est la libération des femmes. C'est pourquoi nous demandons que les femmes jouissent d'une liberté économique, sexuelle et reproductive absolue et que toutes les formes de contrôle de la reproduction deviennent librement accessibles à tous.

Il existe un consensus au sein de la communauté scientifique sur le fait que pour prévenir un changement climatique catastrophique au-delà de ce que l'économie industrielle a déjà mis en route, les émissions nettes de carbone doivent être réduites de 80 % le plus rapidement possible. Parce que nous souhaitons continuer à vivre sur une planète habitable, nous exigeons une réduction de 20 % des émissions actuelles de carbone par an au cours des quatre prochaines années.

Dwayne Andreas, ancien PDG d'Archer Daniels Midland, a déclaré : "Il n'y a pas un seul grain de quelque chose dans le monde qui soit vendu sur un marché libre. Pas un seul ! Le seul endroit où vous voyez un marché libre, c'est dans les discours des politiciens". Il a raison. Le capitalisme est presque entièrement basé sur les subventions. Par exemple, les flottes de pêche commerciale du monde entier reçoivent plus de subventions que la valeur totale de leurs prises. Les entreprises du bois, les compagnies pétrolières, les banques - toutes s'effondreraient immédiatement sans subventions gouvernementales massives et sans renflouements. Par conséquent, nous demandons au gouvernement des États-Unis de cesser de subventionner les activités destructrices sur le plan environnemental et social, et de transférer ces mêmes subventions vers des activités qui restaurent les communautés biotiques et qui favorisent l'autosuffisance locale et des économies locales dynamiques.

Nous exigeons l'arrêt immédiat et permanent de toutes les activités extractives et destructrices : fracturation, enlèvement des montagnes, production de sables bitumineux, énergie nucléaire, et le chef des forages en mer

entre autres. La liste des activités à stopper doit également inclure la fabrication de panneaux photovoltaïques, d'éoliennes, de voitures hybrides, etc. Nous devons trouver des moyens non destructifs de devenir une société durable.

Nous exigeons l'arrêt immédiat de la monoculture, l'une des activités les plus destructrices que l'homme ait jamais pratiquées. Toutes les forêts indigènes restantes doivent être immédiatement et complètement protégées. Nous exigeons l'arrêt des coupes à blanc, de l'arbre à feuilles, de l'arbre à graines, de l'arbre abri et de toutes les autres techniques de "gestion équienne", quel que soit leur nom et quelles que soient les justifications avancées par l'industrie du bois et le gouvernement pour les justifier. De même, nous exigeons que toutes les prairies et zones humides restantes soient protégées de manière permanente.

En outre, nous exigeons que toutes les terres endommagées soient restaurées, de la forêt de séquoias aux eaux du Gulf Stream. Le sol étant la base de la vie terrestre, aucune activité ne devrait être autorisée qui détruirait la couche arable. Toutes les propriétés de plus de soixante acres doivent faire l'objet d'une étude du sol tous les dix ans, et si elles ont subi une diminution de la santé ou de la profondeur de la couche arable, les terres doivent être confisquées et la propriété transférée à ceux qui vont reconstituer le sol.

Nous exigeons qu'aucune activité d'extraction des aquifères ne soit autorisée et que toutes les rivières et zones humides polluées ou compromises soient restaurées. Il y a plus de 2 millions de barrages aux États-Unis, plus de 60 000 barrages de plus de 13 pieds de haut et plus de 70 000 barrages de plus de 6 pieds et demi de haut. Si nous supprimons un de ces 70 000 barrages chaque jour, il faudrait 200 ans pour les éliminer tous. Les saumons n'ont pas autant de temps. Les esturgeons n'ont pas autant de temps. C'est pourquoi nous exigeons qu'il n'y ait plus de barrages et que cinq barrages par jour soient supprimés au cours des quarante prochaines années, à partir d'aujourd'hui.

Nous exigeons que les États-Unis procèdent à une étude annuelle de toutes les espèces menacées afin de déterminer si leur nombre et leur aire de répartition augmentent, et si ce n'est pas le cas, nous demandons que des mesures soient prises pour s'en assurer. Le gouvernement américain doit être chargé de faire tout ce qui est nécessaire pour s'assurer qu'il y a plus d'oiseaux chanteurs migrateurs chaque année que l'année précédente, qu'il y a plus de poissons indigènes chaque année que l'année précédente, plus de reptiles et d'amphibiens indigènes.

Les États-Unis doivent se retirer immédiatement de l'ALENA, du DR-CAFTA et d'autres accords dits de libre-échange, car ces accords causent un préjudice incommensurable et irréparable aux travailleurs, aux économies locales. De même, nous exigeons que les États-Unis retirent tout soutien à la Banque mondiale et au Fonds monétaire international, car ces organisations promeuvent et soutiennent de vastes projets d'infrastructure tels que des autoroutes, des barrages, des projets d'énergie thermique et des mines qui perturbent ou détruisent des biomes entiers et dépossèdent et paupérissent des centaines de milliers de personnes (rien qu'en Inde, 50 millions de personnes ont été déplacées par de grands projets de "développement").

À partir de ce jour, les seules conditions dans lesquelles les États-Unis d'Amérique devraient entrer en guerre sont un vote direct de plus de 50 % des citoyens américains. En outre, nous exigeons la fermeture immédiate de toutes les bases militaires américaines sur le sol étranger. Tout le personnel militaire américain devrait être rapatrié dans un délai de deux ans. Le budget militaire américain doit être réduit de 20 % par an, jusqu'à ce qu'il atteigne 20 % de sa taille actuelle. Cela permettra de fournir les "dividendes de la paix" que les politiciens nous ont promis lorsque l'Union soviétique s'est effondrée, équilibrera le budget américain et fera plus que payer tous les programmes nationaux nécessaires, en commençant par la réparation du biome et en incluant la nourriture, le logement et les soins médicaux pour tous.

En plus de ce qui précède, nous exigeons que le gouvernement américain lui-même subisse une transformation significative en reconnaissance du fait qu'il ne peut être de, par et pour le peuple que s'il est en même temps de, par et pour la terre. Et non, le fait que les animaux, les plantes et les communautés naturelles ne parlent pas anglais n'est pas une excuse valable pour ne pas assurer leur bien-être.

Une fois que ces exigences auront été satisfaites, nous en proposerons d'autres, et encore d'autres, jusqu'à ce que nous vivions dans une culture saine, juste et durable. Nous croyons qu'une telle culture est notre droit de naissance, à la fois en tant qu'êtres humains ayant des droits inaliénables et en tant qu'animaux qui aiment notre maison. Nous n'avons pas oublié que la Déclaration d'indépendance stipule que lorsqu'un gouvernement détruit nos droits à la vie, à la liberté et à la poursuite du bonheur, le peuple a le droit de le modifier ou de l'abolir.

Derrick Jensen est l'auteur de plus de vingt livres, dont *Endgame*. Il est un ancien chroniqueur d'Orion et a contribué à des dizaines de publications.

Au cours du 20e siècle, les tubes à vide se sont améliorés à la manière de la loi de Moore

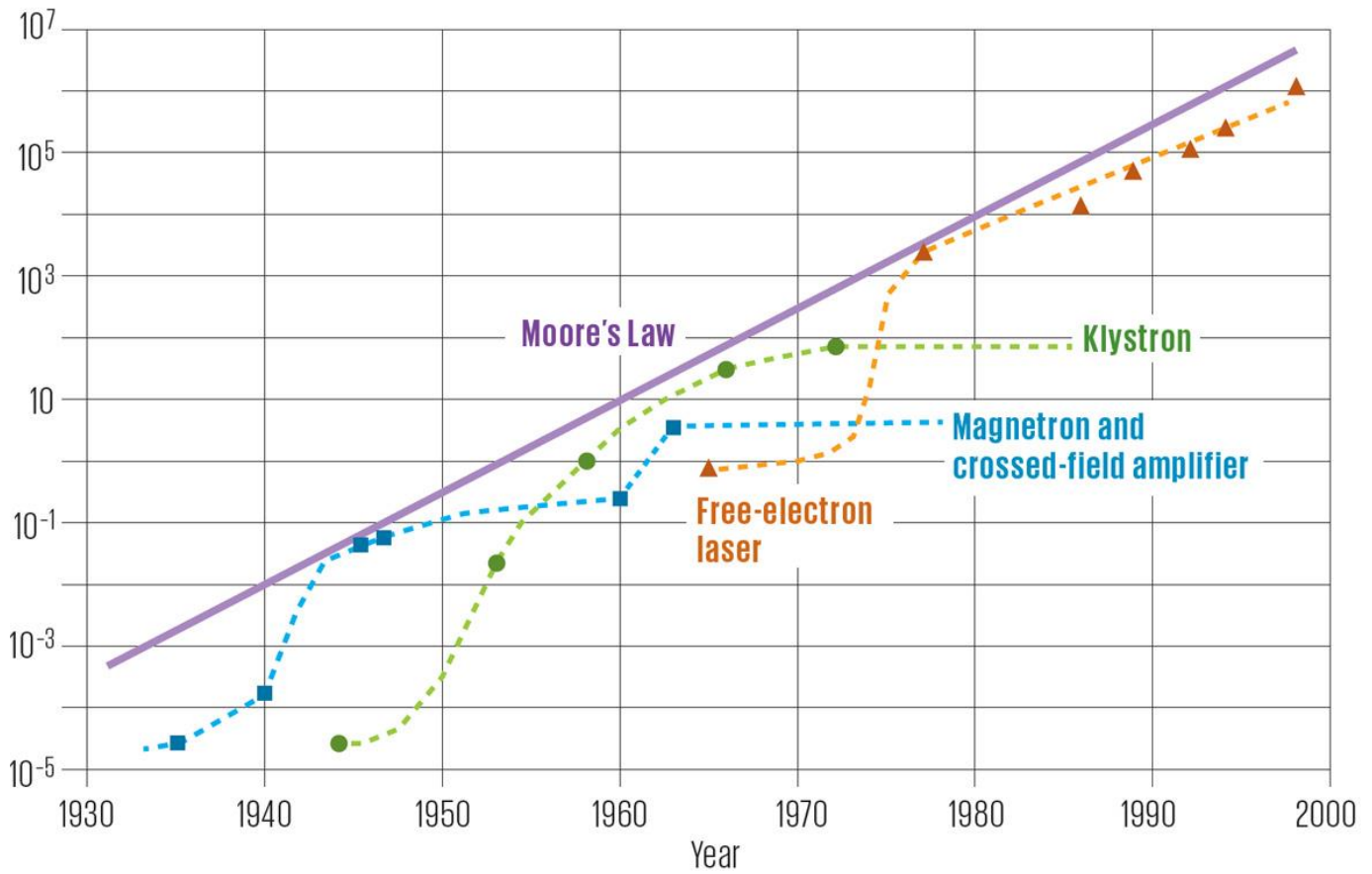
Par Vaclav Smil 24 jan 2019

Leur amélioration a porté sur la densité de puissance plutôt que sur la miniaturisation



Au cours des 48 années qui se sont écoulées depuis l'introduction du premier microprocesseur, en 1971, le nombre de composants électroniques qui peuvent être placés sur une surface donnée d'une puce a augmenté de sept ordres de grandeur. Cela correspond à un doublement tous les deux ans environ [voir "La malédiction de Moore", IEEE Spectrum, avril 2015].

Progression of power density for major device types (MW)(GHz)²



On pourrait penser que les performances des anciens systèmes électroniques à tube à vide ne peuvent pas être comparées à ces améliorations. Ce n'est pas le cas. C'est juste que la mesure clé de l'amélioration est différente.

La diode, le tube à vide le plus simple, a été inventée en 1904 par John A. Fleming ; trois ans plus tard, la triode de Lee de Forest est apparue, suivie des tétrodes et des pentodes dans les années 1920. Ces tubes "quadrillés" utilisent la tension d'une grille pour moduler le courant provenant d'une source d'électrons. Les travaux sur le magnétron - un autre type de tube à vide qui génère des micro-ondes en comprimant des électrons à travers un champ magnétique - ont conduit au premier brevet en 1935 et au premier déploiement dans le domaine des radars, au Royaume-Uni en 1940. Le klystron (utilisé dans les radars, puis dans les communications par satellite et dans la physique des hautes énergies) a été breveté en 1937, et les gyrotrons (générant de l'énergie dans les longueurs d'onde millimétriques, utilisés pour chauffer les matériaux et les plasmas) ont été introduits pour la première fois en Union soviétique au milieu des années 60.

Ces générations successives de tubes se sont améliorées par bonds dans leur densité de puissance, c'est-à-dire dans la puissance maximale pouvant être transportée par un dispositif, qui est proportionnelle à la section du circuit, elle-même inversement proportionnelle à la fréquence de fonctionnement. En 1960, Leon Nergaard, à l'époque directeur du laboratoire de recherche sur les micro-ondes de l'ACR, a proposé la densité de puissance moyenne comme chiffre de mérite pour comparer la croissance des performances de ces divers dispositifs. Quatre décennies plus tard, Victor L. Granatstein, Robert K. Parker et Carter M. Armstrong ont estimé ces chiffres comme étant le produit des mégawatts et des gigahertz par la seconde puissance (MW) (GHz)² dans les Actes de l'IEEE, mai 1999.

Les chercheurs ont fait la démonstration de vagues successives d'innovation : Les densités de puissance des premiers tubes ont d'abord été dépassées par celles des magnétrons, puis par celles des klystrons, et enfin, dans les années 1970, par celles des oscillateurs gyrotron et des lasers à électrons libres. Chaque famille d'appareils a suivi une courbe logistique à l'approche de ses limites de performance avant de céder la place à la famille suivante.

Entre le milieu des années 30 et la fin des années 60, la densité de puissance maximale des tubes à grille (triode et plus) a augmenté de quatre ordres de grandeur. Dans le même temps, la densité de puissance des magnétrons à cavité et des amplificateurs à champs croisés a augmenté de cinq ordres de grandeur ; entre 1944 et 1974, la densité de puissance maximale des klystrons a augmenté de six ordres. La même amélioration est intervenue pour les gyrotrons et les lasers à électrons libres entre les années 1960 et 2000.

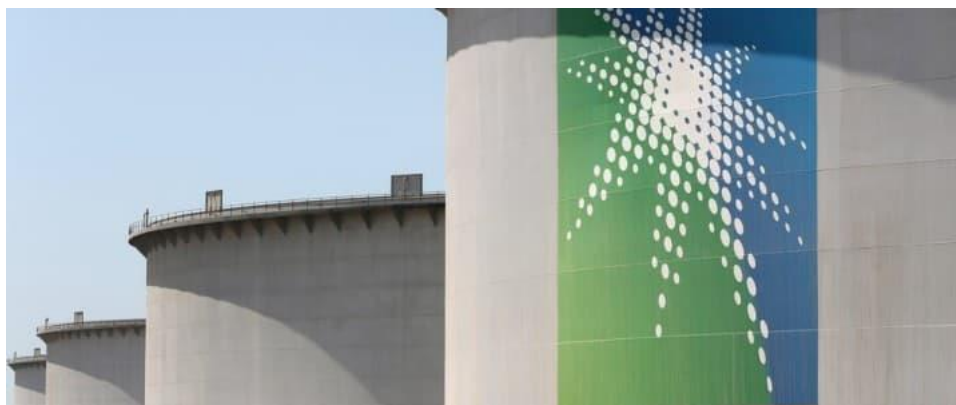
Si vous tracez la séquence complète des courbes logistiques sur un graphique semi-logarithmique, l'enveloppe des courbes forme une ligne droite qui gagne près de 1,5 ordre de grandeur par décennie. Dès que je suis tombé sur le graphique, je me suis rendu compte que l'ascension devait être très proche du taux de croissance dicté par la loi de Moore, et un simple calcul a confirmé ce taux. Entre 1935 et 2000, l'augmentation annuelle moyenne de la ligne d'enveloppe linéaire indique que la croissance des densités de puissance maximales de l'électronique sous vide a été presque exactement de 35 %, ce qui est pratiquement identique au taux de croissance annuel moyen pour l'encombrement des transistors sur une puce après 1965.

Il est certain que les lignes de tendance des tubes à vide et des circuits intégrés impliquent des chiffres de mérite différents. Mais il est certainement remarquable que la première famille d'appareils électroniques ait progressé aussi rapidement dans son domaine que la deuxième famille dans son domaine différent. Une sorte de loi de Moore était en vigueur dans l'électronique bien avant que Gordon Moore ne l'établisse, en 1965.

Cet article est publié dans le numéro de février 2019 de la revue "The Vacuum Tube's Power Law".

Les plus grandes compagnies pétrolières du monde sont à la croisée des chemins

Par Vanand Meliksetian - 26 février 2020, OilPrice.com



Aramco

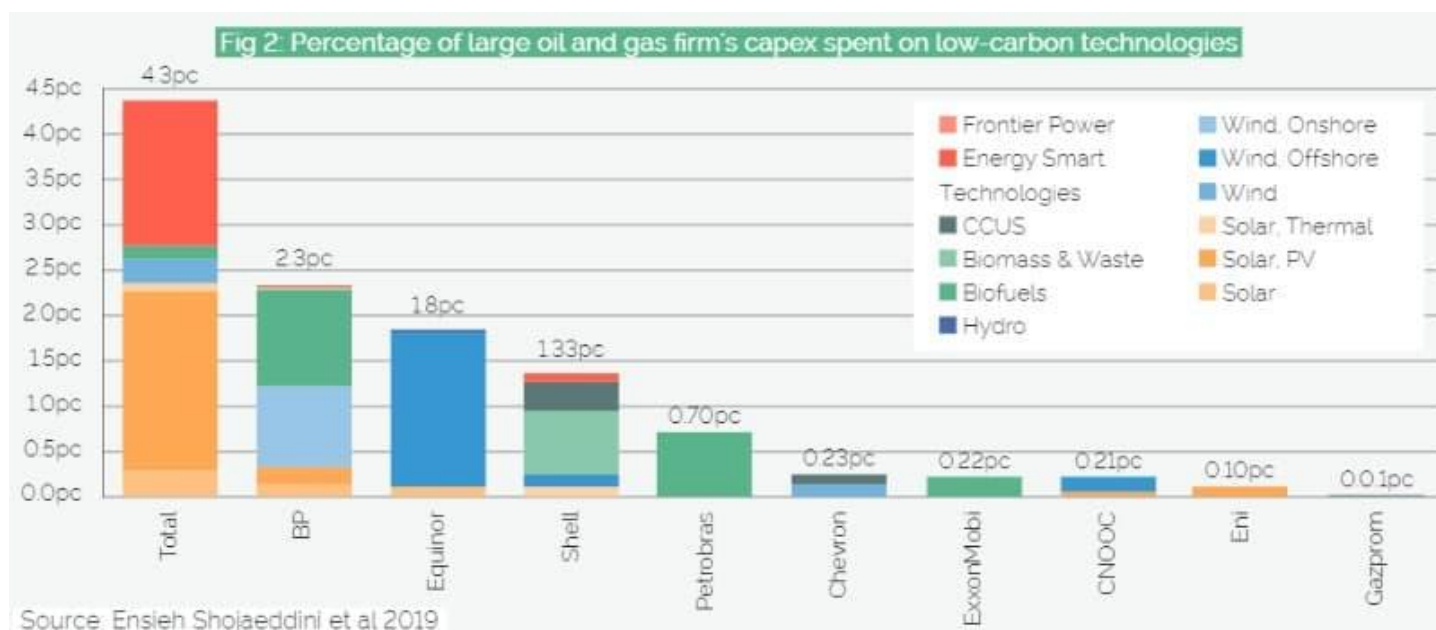
Le marché mondial du pétrole et du gaz était autrefois dominé par un groupe restreint de sociétés énergétiques occidentales appelé "Les sept sœurs". L'influence inégalée de ces compagnies pétrolières internationales (CIO) a été brisée par une vague de nationalisme au Moyen-Orient et en Amérique du Sud. La naissance des

Compagnies pétrolières nationales (NOC) a été un changement de jeu important qui a eu un impact durable sur le marché mondial du pétrole et du gaz. Toutefois, la transition énergétique n'a pas la même priorité pour ces compagnies en raison de leurs différences inhérentes.

Récemment, il a été rendu public que plusieurs conglomérats néerlandais, dont Shell, ont fourni des fonds à un négateur du changement climatique dans les années 90 pour organiser un réseau mondial. L'environnement politique actuel des sociétés occidentales exclurait très probablement une chaîne d'événements similaire. Les actionnaires militants sont devenus une force avec laquelle il faut compter. Pendant trois années consécutives, un groupe d'investisseurs militants a déposé des résolutions pressant Shell d'augmenter son portefeuille d'énergies renouvelables. Le succès de ce groupe a conduit au retrait (temporaire) d'une résolution similaire en 2019.

Une autre raison importante pour laquelle la transition énergétique est dans l'esprit des CIO est l'atteinte potentielle à leur réputation. En Europe, en particulier, le maintien du statu quo n'est plus une option. Les CIO européens évoluent progressivement vers un modèle économique dans lequel les revenus des énergies renouvelables devraient à terme dépasser ceux des combustibles fossiles. Les CIO occidentales, cependant, ne sont pas unifiées dans leur approche de la transition énergétique en raison d'un autre facteur.

La taille des réserves prouvées de pétrole et de gaz peut également influencer la nécessité de diversifier et d'investir dans les énergies renouvelables. Pour les IOC disposant de réserves relatives importantes, comme Exxon et Chevron, un modèle commercial alternatif n'est pas une question urgente. Toutefois, les réserves de la plupart des CPN éclipsent celles des plus grandes COI. Les COI doivent donc choisir entre dépenser des ressources précieuses dans les énergies renouvelables ou dans des activités d'exploration et de production dont la rentabilité est de plus en plus mise à mal par les réglementations et les nouvelles technologies telles que les VE.



Troisièmement, les intérêts nationaux déterminent fortement les stratégies respectives des CNO. Les pays disposant de grandes réserves prouvées de pétrole et de gaz ont intérêt à maximiser les revenus des ventes au profit de leur société et des caisses de l'État. La richesse énergétique est un atout et un avantage majeur. Par conséquent, les stratégies de ces pays sont axées sur la maximisation des revenus des ventes de pétrole et de gaz. La seule exception est Equinor, qui est en grande partie détenue par l'État norvégien.

L'alternative est la diversification, ce qui implique de concurrencer des CIO plus expérimentés. Certains pays riches en énergie, en particulier dans la région du Golfe, investissent dans les énergies renouvelables, mais pas sous l'égide de leur CNP, qui doit se concentrer sur le pétrole et le gaz. L'Arabie saoudite et les Émirats arabes unis ont fixé des objectifs ambitieux pour augmenter la part de l'énergie solaire dans le bouquet énergétique. Toutefois, ces "objectifs verts" ne constituent pas un changement de stratégie, mais doivent être attribués à la baisse des coûts de l'énergie solaire photovoltaïque.

L'introduction en bourse partielle du géant de l'énergie Saudi Aramco est un autre signe de la stratégie du pays riche en pétrole. L'objectif de Riyad est de maximiser les revenus de ses énormes gisements de pétrole nationaux avant qu'il ne soit trop tard. La transition énergétique et l'augmentation des ventes de VE sont une menace pour les modèles économiques basés sur les combustibles fossiles. Selon certains analystes, l'introduction en bourse est déjà trop tardive car le secteur pétrolier est en recul.

La Russie est un autre pays qui dépend fortement de l'exportation de combustibles fossiles. Moscou dépend fortement de son secteur pétrolier et gazier pour obtenir les fonds nécessaires à l'alimentation de l'économie. C'est pourquoi des champions nationaux tels que Gazprom et Rosneft doublent leur chiffre d'affaires pour maximiser la valeur de leurs gisements de pétrole et de gaz. Au lieu d'une stratégie de transition énergétique, Moscou entend développer sa région arctique où se trouvent d'importantes ressources non exploitées.

La transition énergétique se poursuivra quelle que soit la stratégie des CPN basée sur les combustibles fossiles. Toutefois, la vitesse de la transition n'est pas déterminée par la volonté et les investissements des COI, mais en grande partie par des facteurs externes tels que les réglementations et le prix des combustibles fossiles. La pression croissante exercée par l'UE sur les constructeurs automobiles pour qu'ils réduisent les émissions de CO2 et les systèmes existants d'échange de quotas d'émission de carbone, tels que le SCEQE, ont un impact plus important. En outre, la faiblesse soutenue des prix du pétrole, du gaz naturel et du charbon pourrait prolonger l'utilisation des combustibles fossiles en raison de l'avantage financier que cela représente pour les consommateurs.

Une grande banque constate une croissance catastrophique de la demande de pétrole

Par Nick Cunningham - 26 février 2020, OilPrice.com



Les prix du pétrole pourraient rebondir entre 50 et 70 dollars jusqu'en 2025, avec un ralentissement de la croissance de la demande et de l'offre, selon un nouveau rapport.

Le marché du pétrole est confronté à un fort excédent de l'offre à court terme en raison du coronavirus et de la perspective d'une destruction de la demande et d'une décélération économique. Mais l'industrie américaine du schiste ne se remettra probablement pas de son effondrement actuel, du moins pas aux taux de croissance explosifs de ces dernières années, ce qui permettra de contenir l'offre.

"L'économie de la production de schiste aux États-Unis continue d'indiquer un prix plancher pour le Brent autour de 50 dollars le baril ou un prix plancher pour le WTI de 45 dollars le baril", a écrit la Bank of America Merrill Lynch dans son rapport. En d'autres termes, les foreurs de schiste ne peuvent pas gagner de l'argent en dessous de 50 dollars par baril.

De la même manière, le schiste se développera avec le WTI à 65 dollars le baril ou plus, a déclaré la banque.

Mais d'autres ont averti qu'il ne s'agit pas seulement d'un ralentissement cyclique - le taux de croissance fulgurant de l'industrie du schiste pourrait bien être terminé. Le PDG de Schlumberger, Olivier Le Peuch, estime que la croissance de l'industrie américaine du schiste ralentira pour atteindre entre 600 000 et 700 000 bpj cette année, avant de tomber à 200 000 bpj en 2021. Au-delà, elle pourrait plafonner et ne pas retrouver le chemin de la croissance, a déclaré Le Peuch à Reuters. "La croissance de la production de schiste passera à une nouvelle normale... à moins que la technologie nous aide à déchiffrer le code", a-t-il dit.

Étant donné que l'industrie a perdu environ 150 milliards de dollars au cours de la dernière décennie, la promesse insaisissable d'une technologie future pour "déchiffrer le code" semble spéculative. Les meilleurs jours de Shale sont peut-être passés.

En rapport : Comment le cobalt pourrait favoriser l'adoption de l'hydrogène

Les dernières données de l'EIA montrent que la production devrait baisser en mars dans tous les grands bassins, à l'exception du Permien, le bassin Anadarko en Oklahoma, par exemple, devant perdre 10 000 bpj. Le bassin d'Anadarko devrait perdre 16 000 bpj en février.

Pendant ce temps, la pression exercée sur la finance mondiale pour qu'elle se détourne des combustibles fossiles ne fera probablement que s'accroître. "Les risques environnementaux commenceront à avoir un impact significatif sur la valeur des actifs énergétiques, réduisant davantage les investissements et ouvrant la voie à une incertitude accrue sur les prix du pétrole dans les années à venir", a déclaré la Bank of America. Les grandes banques ont déjà annoncé une série de nouvelles restrictions financières sur les sables bitumineux, le pétrole de l'Arctique et le charbon. Une nouvelle campagne des écologistes intitulée "Stop the Money Pipeline" vise à augmenter la pression sur les banques, les compagnies d'assurance, les investisseurs institutionnels et les gestionnaires d'actifs afin de couper l'accès au financement des foreurs de pétrole et de gaz. Il est encore tôt sur ce front.

Pour les sociétés de schiste construites sur une montagne de dettes, le ralentissement de la production et le flux de trésorerie négatif vont pousser beaucoup de foreurs sous l'eau et incapables d'éviter la faillite. Selon Haynes et Boone, il y a déjà eu plus de 200 faillites dans le secteur pétrolier et gazier nord-américain depuis 2015. D'autres sont inévitables.

Ainsi, le ralentissement du schiste américain pourrait freiner la croissance de l'offre mondiale. Mais un pic de la demande est également imminent. Dans son rapport, la Bank of America Merrill Lynch affirme que la demande atteindra un pic d'ici 2030. D'ici là, environ 35 % des ventes mondiales d'automobiles seront électriques, contre 5 % aujourd'hui. D'ici 2050, les VE accapareront pratiquement 100 % du marché. "En d'autres termes, un

passage aux véhicules électriques dès le début des années 2020 serait suffisamment fort pour que la demande atteigne son maximum dans la décennie à venir", a déclaré la Bank of America.

La banque a déclaré que la croissance de la demande mondiale pourrait ralentir, passant de 1,35 million de barils par jour (mb/j) en 2021 à seulement 0,59 mb/j en 2025.

En fin de compte, cela signifie donc que la croissance de l'offre et la croissance de la demande se ralentissent, ce qui est une mauvaise équation pour un secteur qui a besoin de se développer continuellement pour que beaucoup de ses finances aient un sens. Les finances des E&P du schiste, comme nous l'avons déjà mentionné, sont déjà en pagaille.

Mais l'OPEP est elle aussi confrontée à une énigme. La Bank of America suppose que le cartel continue de céder des parts de marché afin d'empêcher la chute des prix du pétrole. Le groupe pourrait réduire davantage sa production cette année, puis être bloqué à ces niveaux de production jusqu'au milieu de la décennie, a déclaré la banque d'investissement.

Une nouvelle étude révèle que la menace du méthane provenant de l'industrie des combustibles fossiles est bien plus importante

Par Andrew Nikiforuk, publié à l'origine par The Tyee 26 février 2020



Une nouvelle étude publiée dans Nature pourrait avoir mis fin à un long débat scientifique sur la principale source de l'augmentation des niveaux de méthane dans l'atmosphère.

Elle a révélé que les émissions de méthane provenant des activités humaines - principalement les combustibles fossiles - sont probablement de 25 à 40 % supérieures aux estimations précédentes, tandis que les sources naturelles d'émissions de méthane sont jusqu'à 90 % inférieures aux estimations précédentes.

En clair, cela signifie que l'industrie des combustibles fossiles a un impact bien plus important sur la déstabilisation du climat qu'on ne le pensait auparavant.

Le méthane, le principal constituant chimique du gaz naturel, est un gaz à effet de serre beaucoup plus puissant que le dioxyde de carbone à court terme. Bien que le méthane se dissipe plus rapidement que le dioxyde de carbone, il a un impact 80 fois plus important sur le réchauffement climatique sur une période de 20 ans.

Le méthane s'échappe également pendant que l'industrie élimine un certain nombre d'impuretés et de contaminants du gaz naturel recueilli dans les champs gaziers, notamment le sulfure d'hydrogène et le dioxyde de carbone.

Pendant des années, l'industrie des combustibles fossiles a prétendu que le gaz naturel était un combustible propre qui servirait de pont vers un avenir renouvelable, mais des études récentes montrent que les taux de fuite sont fortement sous-estimés, ce qui remet en cause cette affirmation.

L'industrie et de nombreux chercheurs ont longtemps soupçonné que le volume de méthane provenant de fractures géologiques naturelles et de suintements dans le sol était presque aussi important que celui provenant de l'industrie.

Mais l'étude marquante de Nature, basée sur l'analyse des bulles d'air piégées dans les carottes de glace du Groenland avant et après la révolution industrielle, a constaté que ce n'était probablement pas vrai.

Avant la révolution industrielle, le méthane présent dans l'atmosphère provenait principalement de sources biologiques telles que les marécages, les rizières et le bétail.

Mais vers 1870, lorsque l'Empire britannique a intensifié la consommation de charbon par les navires, les trains et les industries manufacturières, davantage de méthane a commencé à provenir des émissions fossiles d'une civilisation avide d'énergie.

"Nous avons identifié un gigantesque écart qui montre que l'industrie doit, au minimum, améliorer son suivi", a déclaré au New York Times Benjamin Hmiel, chercheur à l'Université de Rochester et auteur principal de l'étude.

"Si ces émissions proviennent réellement de l'extraction du pétrole, du gaz, de l'utilisation de la production, l'industrie ne le signale même pas ou ne le voit pas pour l'instant".

Les implications de l'étude pour les gouvernements qui subventionnent actuellement l'industrie des combustibles fossiles ou qui se sont engagés à ralentir le changement climatique sont dramatiques.

"L'application de réglementations plus strictes en matière d'émissions de méthane à l'industrie des combustibles fossiles permettra de réduire le réchauffement climatique futur dans une plus large mesure qu'on ne le pensait auparavant", a déclaré M. Hmiel.

Robert Howarth, un professeur de l'université Cornell qui a étudié la question du méthane à l'échelle mondiale pendant des années, a déclaré à The Tyee que les conclusions de l'étude sont importantes.

La plupart des modèles d'émissions de méthane ont supposé qu'une grande partie provenait de fuites naturelles de formations rocheuses sans rapport avec l'activité de l'industrie énergétique.

"Ce nouveau document nous fait réévaluer cela", a-t-il dit, en indiquant que les émissions de combustibles fossiles représentent une part beaucoup plus importante du gâteau mondial du méthane que ce qui avait été calculé précédemment.

"Cette nouvelle estimation pour les combustibles fossiles est plus conforme à ce que moi et beaucoup d'autres avons estimé indépendamment pour les émissions provenant des combustibles fossiles, mais certains scientifiques étaient sceptiques quant à nos résultats", a déclaré M. Howarth.

La nouvelle estimation pour le méthane provenant des combustibles fossiles s'aligne sur les études réalisées par Howarth et d'autres qui ont constaté que l'industrie a sous-estimé sa contribution aux fuites de méthane dans l'atmosphère.

Les recherches les plus récentes de Howarth suggèrent qu'un tiers de l'augmentation de toutes les émissions mondiales de méthane depuis 2000 est dû à l'exploitation du gaz de schiste en Amérique du Nord.

Anthony Ingraffea, également de l'université Cornell et expert des impacts de la fracturation, a déclaré que l'étude de Nature a donné plus de poids à ses propres recherches qui ont révélé que les puits de gaz de schiste fuyaient jusqu'à six pour cent du gaz produit.

Ces recherches révèlent "une vérité émergente", a déclaré M. Ingraffea. "Les innombrables bulles de méthane qui s'échappent de centaines de milliers de puits de pétrole et de gaz actifs et abandonnés, et maintenant des installations de traitement et de transport, sont largement responsables de l'augmentation rapide de la concentration atmosphérique de méthane.

"Et cette augmentation accélère le changement climatique, et le contrôler est le seul rhéostat dont nous disposons pour ralentir le réchauffement au cours de la prochaine décennie".

Les scientifiques canadiens estiment actuellement que les fuites et les rejets de méthane de l'industrie pétrolière et gazière constituent la plus grande source de méthane du pays, représentant plus de 40 % des émissions totales en 2017.

Mais compte tenu des conclusions de l'étude de Nature, ce chiffre sous-estime probablement le problème. La sous-déclaration et la sous-estimation de la pollution au méthane sont devenues un thème récurrent dans l'industrie des combustibles fossiles.

Dans toute l'Amérique du Nord, des études ont mis en évidence un écart croissant entre les chiffres officiels de l'industrie et des gouvernements concernant les fuites de méthane et ce que les scientifiques ont mesuré sur le terrain avec des avions et des satellites, ou au sol avec des caméras infrarouges.

En 2018, par exemple, les scientifiques de Stanford ont calculé que les émissions de méthane provenant de 400 puits dans six champs gaziers américains différents étaient 60 % plus élevées que les estimations de l'Agence de protection de l'environnement.

En conséquence, les chercheurs ont estimé que le taux de fuite de méthane pour l'industrie n'était pas de 1,4 % par an, comme l'estimait l'EPA, mais de 2,3 %. Cela signifie que l'industrie américaine du gaz de schiste fuit maintenant suffisamment de méthane chaque année pour chauffer 10 millions de foyers.

Le même problème a été constaté dans l'industrie canadienne du pétrole et du gaz, y compris les sables bitumineux.

En 2018, des chercheurs canadiens ont mesuré le méthane libéré dans l'atmosphère au-dessus des mines de bitume de l'Alberta par avion.

Ils ont découvert que cinq grandes mines à ciel ouvert libéraient jusqu'à 19 tonnes de méthane par heure dans l'atmosphère, soit 50 % de méthane de plus que les estimations de l'industrie et du gouvernement fédéral.

En 2017, les mesures du méthane par avion au-dessus de la frontière entre l'Alberta et la Saskatchewan ont révélé des niveaux trois fois plus élevés que ce qui avait été signalé aux autorités de réglementation.

"C'est un problème auquel les gens n'ont pas suffisamment prêté attention, et ces émissions sont beaucoup plus importantes que ce que nous pensions", a déclaré Matthew Johnson, professeur à Carleton, à l'époque.

Les chercheurs ont également constaté la même sous-estimation dans les puits de pétrole de schiste de Bakken en Saskatchewan, où la mesure d'un certain nombre de puits a révélé qu'ils laissaient échapper beaucoup plus de méthane que les estimations prévues.

Depuis des années, les climatologues affirment que la limitation des émissions de méthane est l'un des moyens les plus simples et les moins chers de ralentir le rythme du changement climatique.

Une étude réalisée en 2015, par exemple, a révélé que des options peu coûteuses de réduction du méthane pourraient réduire les températures mondiales de 0,25 degré Celsius d'ici 2050.

Mais étant donné le faible prix du méthane sur les marchés nord-américains en raison de l'offre excédentaire causée par la fracturation, les entreprises et les services publics endettés ont peu d'intérêt économique à dépenser de l'argent pour boucher les puits et les conduites de distribution qui fuient. Les bénéfices climatiques sont importants, mais les économies financières sont faibles, selon un document de l'Université du Michigan.

L'inondation de méthane dans l'atmosphère à l'ère industrielle a commencé avec l'extraction du charbon. Elle s'est ensuite accélérée avec le forage pétrolier, qui a souvent libéré du méthane comme sous-produit des déchets.

Puis, dans les années 1950, une industrie du gaz naturel s'est développée. Aujourd'hui, cette industrie rejette du méthane du puits au four.

La fracturation du gaz de schiste en Amérique du Nord a ajouté un autre pic de méthane dans l'atmosphère.

Bien qu'il soit assez simple d'identifier les fuites de méthane et de les réparer, une étude récente publiée dans *Environmental Research Letters* illustre l'ampleur et la complexité du problème auquel les gouvernements et les régulateurs de l'énergie sont aujourd'hui confrontés.

Elle a rapporté avoir trouvé 969 fuites et 686 événements (ou rejets intentionnels) sur 36 sites comprenant 30 plateformes de forage et six usines de traitement appartenant à une seule société, Seventh Generation.

Seventh Generation, qui opère dans le nord-ouest de l'Alberta, a participé à l'étude car elle veut commercialiser son méthane comme étant plus propre (avec moins de fuites) que ses concurrents.

Les chercheurs ont repéré les fuites à l'aide d'une caméra infrarouge spéciale qui capture les nuages de méthane que l'œil ne peut pas voir.

Après avoir identifié les fuites, les chercheurs ont effectué des enquêtes supplémentaires et ont constaté que 90 % d'entre elles avaient été réparées avec succès. Mais ils ont également découvert que "les émissions fugitives n'ont diminué que de 22 % en raison des nouvelles fuites qui se sont produites entre les enquêtes".

Compte tenu de ces résultats, il est impératif que les régulateurs de l'énergie exigent que l'industrie effectue des enquêtes fréquentes, efficaces et peu coûteuses de détection et de réparation des fuites afin de cibler les nouvelles fuites, ont ajouté les chercheurs.

Cela se produit rarement au Canada à l'heure actuelle.

Selon l'Agence internationale de l'énergie, la consommation mondiale d'énergie en 2018 a augmenté à un taux presque deux fois plus élevé que le taux de croissance moyen depuis 2010. Le méthane a représenté près de 45 % de cette croissance de la demande totale d'énergie.

Fatih Birol, le directeur exécutif de l'AIE, estime que le gaz naturel peut remplacer les centrales au charbon dans certaines juridictions.

Mais il admet que ce combustible "est confronté à ses propres défis, notamment celui de rester compétitif en termes de prix sur les marchés émergents et de réduire les émissions de méthane tout au long de la chaîne d'approvisionnement du gaz naturel". [Tyee]

RÉDUIRE LE MÉTHANE EN COLOMBIE

Le plan du Canada visant à réduire les émissions de méthane de 45 % d'ici 2025 ne s'applique pas aux émissions de l'Alberta ou de la Colombie-Britannique, car ces pétro-provinces ont leurs propres politiques.

Mais aucune de ces provinces ne dispose de règles aussi complètes que la nouvelle réglementation fédérale, selon le Pembina Institute, un groupe de réflexion sur l'énergie basé en Alberta et souvent financé par l'industrie.

Et cela signifie que les deux provinces ne parviendront pas à réduire les émissions de méthane comme il se doit.

Bien que la législation de 2019 de la Colombie-Britannique comporte de nombreux éléments positifs par rapport à la législation fédérale, elle présente également des faiblesses flagrantes.

Par exemple, elle exige davantage d'inspections des usines à gaz et de meilleures normes pour les appareils pneumatiques. Ces gadgets font office de régulateurs de pression et rejettent fréquemment du méthane dans l'air.

Mais selon l'Institut Pembina, la Colombie-Britannique ne fixe pas de limites adéquates pour la purge des réservoirs, une source commune de pollution au méthane.

La Colombie-Britannique n'impose pas non plus de protocoles réguliers de détection et de réparation des fuites, ce qui est la seule façon éprouvée de réduire les émissions sur les sites pétroliers et gaziers au fil du temps.

En outre, les règles de la Colombie-Britannique n'obligent pas l'industrie à utiliser des torchères et des chambres de combustion à haut rendement pour brûler le méthane excédentaire des puits en activité.

Les règles de la Colombie-Britannique ne permettent pas non plus l'utilisation de technologies nouvelles ou émergentes qui pourraient rendre la détection du méthane plus facile et moins coûteuse, déclare l'Institut Pembina.

Enfin, les règles de la Colombie-Britannique ne prévoient pas de rapports annuels et transparents sur la conformité.

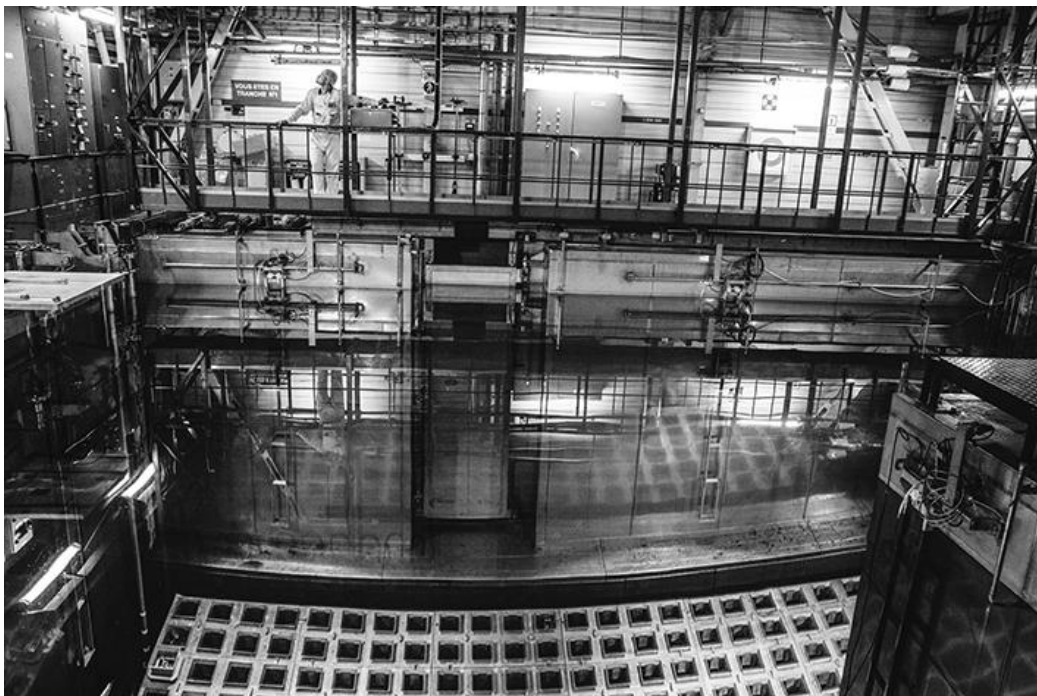
La Oil and Gas Commission de la province, par exemple, n'a pas publié de rapport sur le torchage, une source importante d'émissions de méthane, depuis 2013. Et elle a cessé de publier des rapports sur le volume de méthane rejeté par l'industrie en 2012.

L'Institut Pembina a également constaté que "les règles de l'Alberta ne permettront pas d'atteindre l'objectif de réduction de 45 % du méthane provenant du pétrole et du gaz de la province". - *Andrew Nikiforuk*

Nucléaire : questions sur Fessenheim

Sylvestre Huet Publié le 21 février 2020

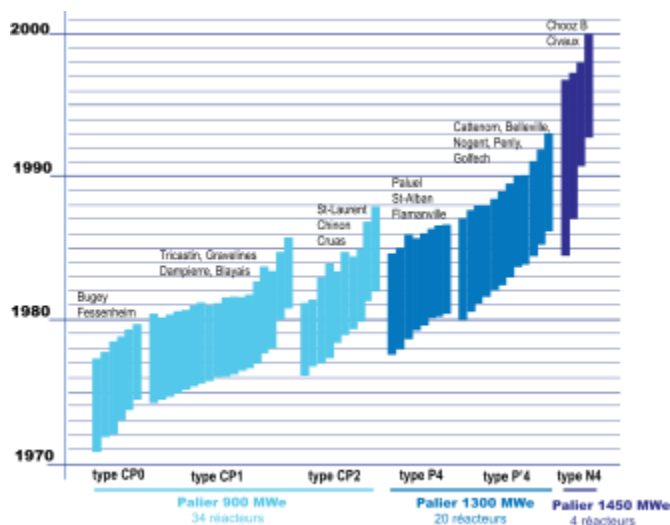
Demain, le 22 février 2020, le réacteur n°1 de la centrale nucléaire de Fessenheim sera définitivement arrêté. Une décision gouvernementale, imposée, contre indemnité d'au moins 400 millions, à EDF. Réponses à quelques questions dérangeantes.



CENTRALE NUCLEAIRE DE FESSENHEIM. PISCINE DE DESACTIVATION BATIMENT COMBUSTIBLE (BK) FRANCE, MAI-JUILLET 2015. Photo Eric Dexheimer

Quelle est l'origine de cette décision ? Une étude technico-économique, une exigence de l'Autorité de sûreté nucléaire, une production d'électricité inutile, coûteuse ou polluante ? Nenni. Le résultat d'une négociation politique, à visée électorale immédiate, entre François Hollande et EELV lors de l'élection présidentielle de 2012. L'accord déboucha sur une loi, dite par anti-phrase «de transition énergétique et croissance verte», votée en août 2015, qui prévoyait que la puissance installée nucléaire du pays ne devait pas dépasser les 63,2 GW existant. Et qu'en conséquence le démarrage de l'EPR en construction à Flamanville (1) devait se traduire par la fermeture de deux réacteurs de 900 MW. Une décision présentée comme la première étape vers la diminution à 50% de la production d'électricité totale de la part du nucléaire, fixée dans la loi à 2025. Là aussi sans qu'aucune étude ne vienne justifier ce chiffre aussi rond que dénué du moindre sens technique ou économique ([lire ici ce qu'il faut penser de l'argument de la sûreté](#)). Lorsque la réalité industrielle revient par la porte, l'objectif est repoussé à 2035 par le gouvernement d'Emmanuel Macron – pourtant ministre de l'économie lors de l'élaboration de la loi – c'est dire si tout cela est fait avec sérieux.

Faire dépendre la mise en service ou l'arrêt d'une centrale électrique, quelle qu'en soit la technologie, d'un accord électoral et non d'une analyse technique, économique, écologique et de sûreté semble stupide, mais c'est ce qui survient au pays de Descartes.



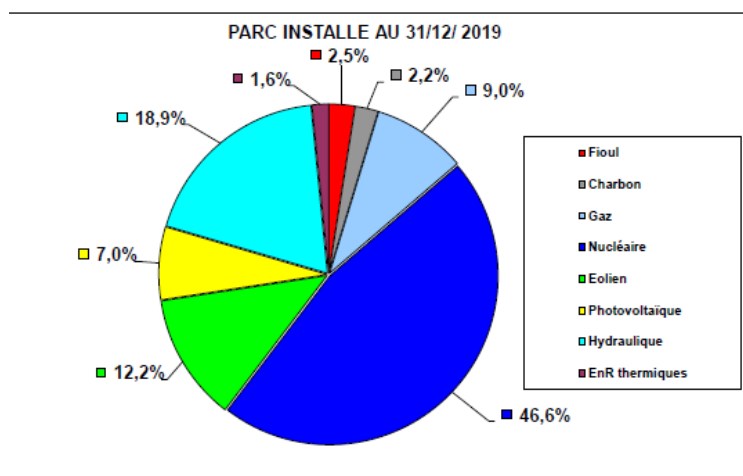
La concentration dans le temps de la construction des réacteurs nucléaires d'EDF suppose une planification de longue durée de leur mise à l'arrêt définitive afin d'éviter « l'effet falaise »

Les réacteurs de Fessenheim doivent-ils s'arrêter ? Oui, comme tous les réacteurs nucléaires du monde. Aucune de ces machines n'est éternelle et on compte déjà près de 150 réacteurs nucléaires définitivement arrêtés dans le monde, ce n'est pas original. En France, tous les réacteurs construits avant le grand programme lancé en 1974 (13) ont été arrêtés. La vraie question est : quand ?

Si la fable selon laquelle les réacteurs ont été «construits pour 40 ans» a toujours cours, elle ne repose sur rien d'autre que le calcul économique effectué à leurs débuts et une démonstration de sûreté sur cette durée minimale. Mais la sûreté nucléaire à ses exigences qui sont les mêmes à 20, 30 ou 50 ans de fonctionnement.

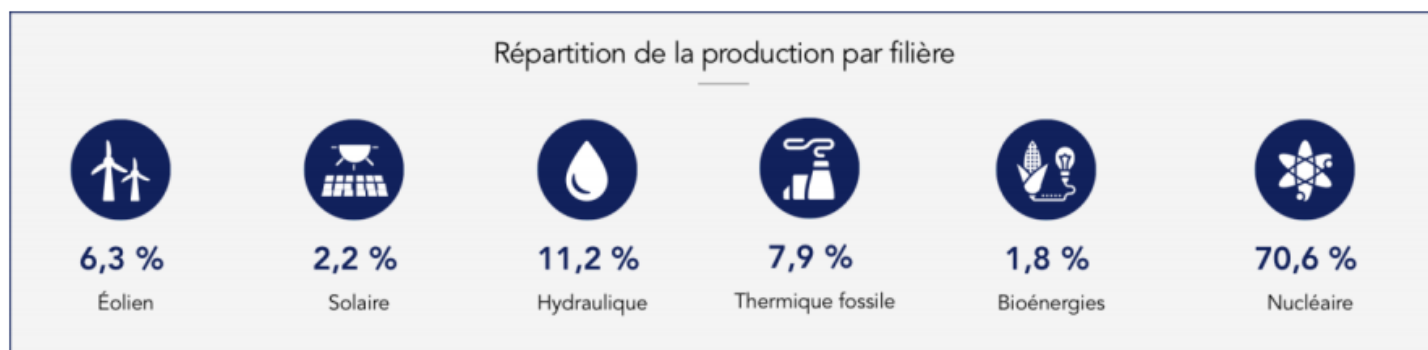
Le réacteur « papa » de tous les 900 MW français, celui de Beaver Valley (Pennsylvanie, USA), a été autorisé à fonctionner jusqu'à 60 ans en 2009. Et l'horizon des 80 ans est envisagé pour nombre de réacteurs équivalents. En Suisse, les réacteurs ont 43 ans de moyenne d'âge, celui de Beznau a démarré en 1969 et vise les 60 ans. En France, EDF vise aussi les 60 ans et travaille en ce sens avec [l'Autorité de Sûreté Nucléaire](#) qui veille scrupuleusement à ce que le niveau de sûreté soit au moins aussi bon qu'à la mise en service – il sera en réalité plus élevé avec [les exigences nouvelles de l'ASN](#). Les dernières visites décennales des deux réacteurs alsaciens ont donné satisfaction aux exigences de l'ASN. Et le dernier bilan disponible (2018) de la surveillance par l'ASN de chaque centrale [signale que celle de Fessenheim fait partie des « bons élèves » de la classe](#).

Il aurait donc été raisonnable de prévoir, dès maintenant, l'arrêt définitif des deux réacteurs de Fessenheim à l'horizon 2040 au plus tard dans le cadre d'un plan général organisant la fin de l'exploitation de tous les réacteurs de cette génération afin de lisser dans le temps leurs mises à la retraite.



L'électricité de Fessenheim est-elle utile ? Le parc nucléaire est d'une puissance maximale théorique de 63,2 GW (avant l'arrêt du réacteur n°1 de Fessenheim), mais c'est une situation très rare et fugace. Il faut bien stopper les réacteurs pour les entretenir, recharger les cœurs d'uranium. Et il ne représente que 46% de la puissance installée. Or, la pointe historique de consommation a mobilisé une puissance de 102 GW (en février 2012) et le système électrique actuel du pays aurait bien du mal à produire autant qu'à cette époque avec l'arrêt de nombreuses installations au charbon et au fioul.

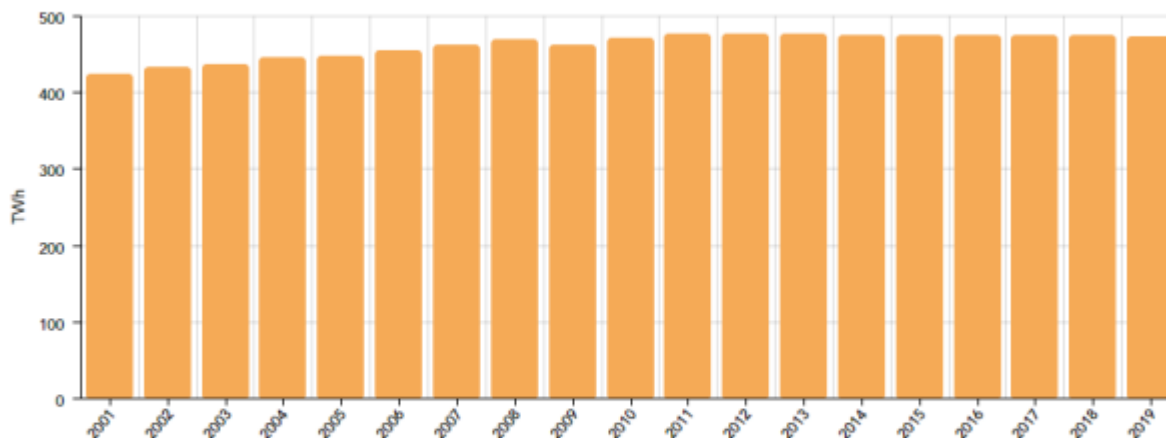
En 2019, le nucléaire a produit un peu plus de 70% de l'électricité du pays. Le complément est fourni par l'hydraulique, le gaz, l'éolien, le solaire, la biomasse, le charbon et le fioul. Si le gaz est encore significatif, charbon et fioul sont marginaux (le total des fossiles a fourni 7,9% de l'électricité en 2019).



Source RTE. Production électrique France métropolitaine 2019.

Donc, oui, cette électricité est utile, surtout lorsque [RTE alerte sur un risque de tension sur l'approvisionnement du pays pour l'hiver 2022-2023 en cas de grands froids](#) (2). La consommation d'électricité devrait rester équilibrée dans les deux ou trois décennies à venir, l'augmentation des usages pour le numérique et surtout les véhicules électriques compensant les économies d'énergie réalisées ailleurs (électro-ménager, éclairage, procédés industriels...).

Consommation corrigée de l'aléa météorologique



A noter : l'étude de la consommation corrigée nécessite d'exclure du périmètre le secteur de l'énergie, ce dernier étant fortement impacté en 2012 par le changement de procédé d'enrichissement de l'uranium, entraînant une forte réduction de consommation.

Source bilan électrique 2019 RTE.

Il n'est pas inutile de souligner que l'électricité constitue la source d'énergie alternative majeure au gaz pour le chauffage des bâtiments, afin d'éviter des émissions massives de gaz à effet de serre, accompagnée de vigoureuses politiques de rénovation et d'isolation des bâtiments et de recours aux pompes à chaleur.

Quels sont les avantages écologiques de Fessenheim ? L'électricité de la centrale – elle a produit l'équivalent de toute la consommation annuelle de la France depuis son démarrage, soit environ 430 TWh – est très favorable à la lutte contre le changement climatique. Avec une émission très faible de CO₂, estimée à 6 g/kWh ([Base de données carbone de l'Ademe](#)) pour l'ensemble du cycle de vie (de la mine d'uranium à la gestion des déchets nucléaires en passant par la construction et l'exploitation de la centrale) pour le parc nucléaire français, soit mieux que les meilleurs moyens de production renouvelables (hydraulique, éolien, solaire). Comme l'essentiel des émissions est lié à la construction, plus la centrale est exploitée longtemps et plus cet avantage augmente.

Electricité - centrale nucléaire - production

6.00E-3 kgCO₂/kWh



France continentale
ADEME

Voir la documentation

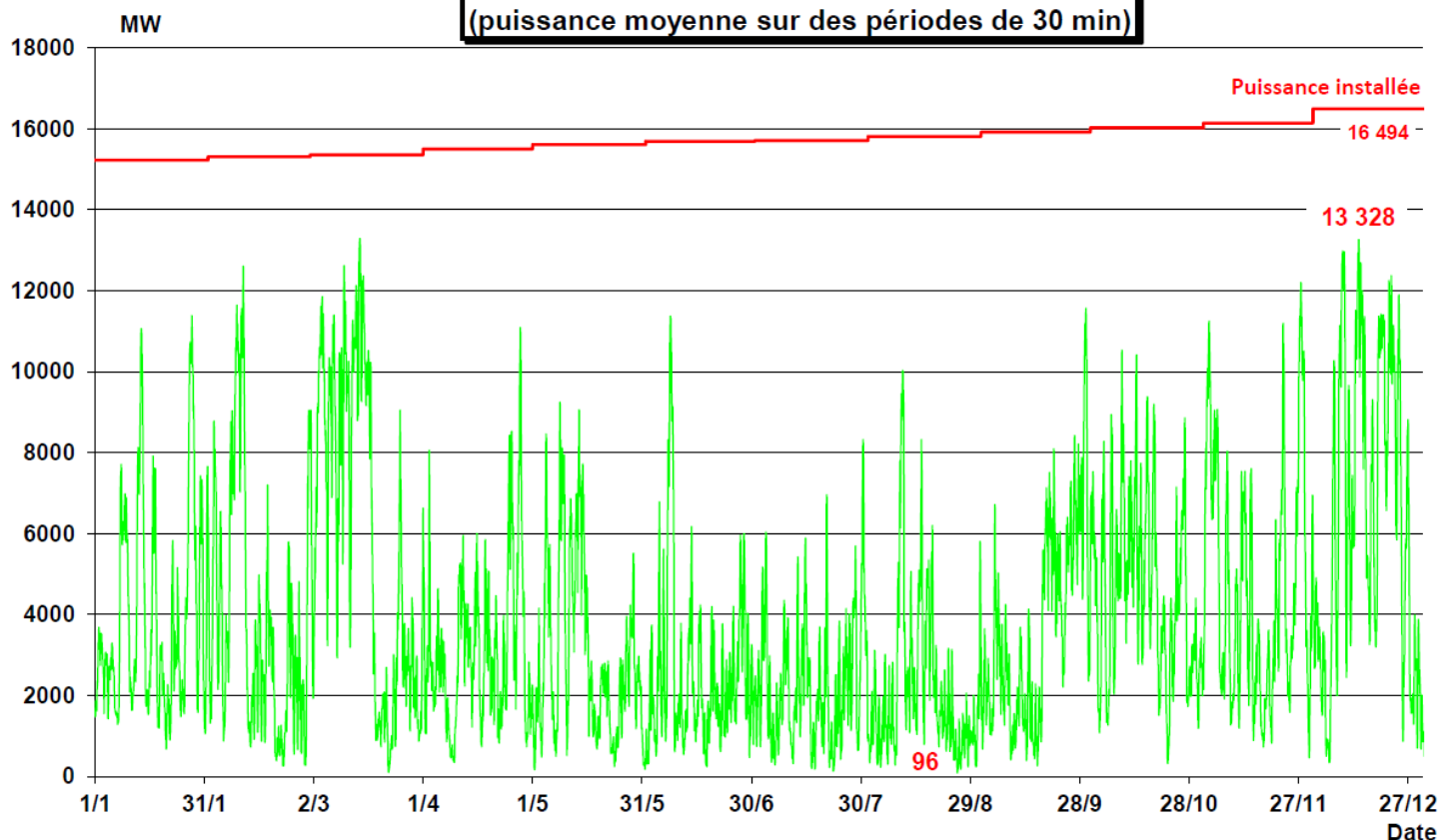


Afficher détails

Source : base carbone de l'Ademe

Mais cette électricité abondante est aussi produite sans émettre de particules fines ou d'autres pollutions atmosphériques. Et avec une mobilisation très faible d'espaces et de matières premières. Pour l'avenir, si l'on veut diminuer de manière significative les émissions de CO₂ du secteur électrique, la seule action d'envergure qui reste à conduire c'est l'éviction des centrales à gaz. Or, la diminution de la part du nucléaire conduira inéluctablement à augmenter celle du gaz, notamment pour compenser l'intermittence de l'éolien et du solaire. Le graphique ci-dessous précise les dimensions du problème posé : un parc éolien total de près de 16 000 MW, dispersé à travers toute la France, peut ne produire que 96 MW en puissance instantanée, avec des variations de production rapide (quelques heures) entre des minima proche de zéro et des maxima allant approchant 80% de la puissance installée.

Production éolienne 2019 (puissance moyenne sur des périodes de 30 min)



Variation de la puissance moyenne du parc éolien par pas de temps de 30 minutes. Le minimum de l'année 2019 est à 96 MW, le maximum à 13 328 MW. Le minimum de production journalière est à 11,4 GWh et le maximum à 283,3 GWh. Compter sur les importations des pays voisins n'est pas possible si ces derniers sont également très équipés en éolien, car leur météo est proche de la notre.

Ce jus est-il cher ? Non, il est au contraire très peu coûteux, même en tenant compte des investissements de sûreté exigés par l'ASN (280 millions à Fessenheim) après l'accident de Fukushima Daï Ichi au Japon. Et rapportait beaucoup à EDF. Du coup, le gouvernement devra... indemniser EDF – à hauteur de 400 millions d'ici 2024, mais possiblement beaucoup plus jusqu'en 2041, correspondant aux bénéfices que la centrale aurait produits – pour cet arrêt sans justification économique, gaspillant d'énormes sommes d'argent public, et détruisant de l'emploi stable (plus de 2000 emplois directs et induits).

En résumé, le Président de la République assure que le nucléaire est un atout pour la France – pour le climat, la sûreté de son approvisionnement en électricité et l'économie – et décide tout de même de le saborder sans raison autre qu'un engagement électoral. Vous avez dit bizarre ?

Sylvestre Huet

(1) Il est assez peu connu que [les essais à froid puis à chaud de l'ensemble des circuits, pompes, vannes... de l'EPR de Flamanville ont été conduits avec succès et terminés le 17 février](#), y compris [l'essai final consistant à faire tourner la turbine, mené à bien le 8 février](#). Autrement dit, le seul obstacle au chargement du combustible nucléaire et au démarrage est [la réparation des 8 soudures des tuyaux de traversée entre l'enceinte du bâtiment réacteur et le bâtiment de la turbine exigée par l'ASN](#).

(2) [Extrait du Bilan prévisionnel 2019 de RTE](#) : «Or, au cours des 15 dernières années, la France est passée de cette situation de surdimensionnement à une situation de respect strict du critère de sécurité d'approvisionnement. Ceci est principalement le fait de fermetures d'installations au fioul et au charbon. De nombreuses centrales de

ce type (pour une puissance cumulée de près de 12 GW) ont été mises à l'arrêt depuis 2012, pour des raisons environnementales (ces moyens étaient parmi les plus émetteurs de gaz à effet de serre du parc) et économiques (ils fonctionnaient très peu). »

 **Jean-Marc Jancovici** 7 h · 🌐

Collapsus, changer ou disparaître ? le vrai bilan sur notre planète chez Albin Michel - Livre sorti aujourd'hui.

"Réchauffement climatique, extinction de centaines de milliers d'espèces, pollutions globales, guerres de l'eau et d'autres ressources, migrations massives... tous ces dangers convergent et se démultiplient en un péril unique que des certains ont commencé à envisager : celui d'un effondrement global de la civilisation, voire de la biosphère elle-même, engagée dans une tragique « sixième extinction ».

Première grande synthèse sur cette question d'urgence, quarante spécialistes de toutes disciplines nous livrent ici le fruit de leurs travaux – les philosophes Dominique Bourg et Christian Godin, l'agronome Pablo Servigne, les historiens Jean-Baptiste Fressoz et Valérie Chansigaud, le militante écologiste Lamya Essemilali et la femme politique Delphine Batho, l'ingénieur Philippe Bihouix, la juriste Valérie Cabanes, le biologiste Pierre-Henri Gouyon, le journaliste Stéphane Foucart, l'économiste Gaël Giraud et tant d'autres.

Sous la direction du journaliste Laurent Testot et de l'expert en risques Laurent Aillet, Collapsus dresse un état des lieux et nous aide à comprendre les dynamiques en cours afin d'engager nos choix citoyens."

(publié par Joëlle Leconte)



YOUTUBE.COM
Collapsus

Textile, la planète victime de la mode

Michel Sourrouille 27 février 2020 / Par [biosphere](#)

Déshabiller la Planète pour habiller nos jolies filles et leurs mecs... c'est l'objectif des défilés de mode pour une industrie textile qui pollue autant que les transports maritimes et aériens réunis. LE MONDE fait une double page (14 et 15) sur les nuisances de l'industrie textile, rubrique économie*. Mais dans le même numéro, elle balance une double page (24 et 25) sur la fashion week milanaise, rubrique styles**. Schizophrénie assurée. Ajoutons d'un côté un article de fond sur les excès textile de la société de consommation***. **ET** de l'autre notre écolo en chef, le schizophrène Macron du « en même temps », organise son soutien au secteur textile à l'Elysée*** : 200 convives au palais de l'Elysée invités par le président de la République, membres du comité exécutif de la Fédération de la haute couture et de la mode, personnalités haut placées dans l'organigramme des

grands groupes français (Hermès, LVMH, Kering, Chanel...). Le message délivré par Emmanuel Macron était très clair : honorer la création à l'occasion de la semaine de la mode. Toujours l'économie qui supprime l'écologie, mais ce n'est plus pour longtemps : il y a le coronavirus, **ET** le changement climatique, **ET** le pic pétrolier, **ET** le stress hydrique... On s'habillera comme on pourra dans les temps à venir. Quelques références à retenir :

« *Pas de mode sur une planète morte.* » Samedi 15 février 2020 à Londres, les défilés de la Fashion Week ont rencontré les pancartes hostiles d'Extinction Rebellion. Au nom de la protection de l'environnement, le Conseil suédois de la mode avait déjà annulé la fashion week de Stockholm en juillet 2019. Le secteur de l'industrie textile est emblématique de tous les excès de la société de consommation – en particulier, l'obsolescence programmée des produits, le cycle infernal des promotions, la surconsommation de produits non nécessaires et la mondialisation de l'économie. Les enseignes de la fast fashion, en renouvelant constamment leurs collections, nous poussent à acheter à l'excès, avec un modèle de prix bas qui implique de produire dans des pays à faibles coûts de main-d'œuvre. On achète deux fois plus de vêtements qu'il y a vingt ans et on les porte deux fois moins longtemps ! Cette industrie émet 2 % des émissions globales de gaz à effet de serre et consomme 4 % de l'eau potable disponible sur Terre. Toutes sortes de produits chimiques, métaux lourds, solvants chlorés, acides, entrant dans le traitement des tissus, finissent dans la nature. Il faut inclure encore les impacts du transport d'un pays à l'autre, des emballages... Notre responsabilité de consommateurs est immense, il nous faut résister au processus imitation/ostentation mis en évidence par [Thorstein Veblen](#) dès 1899.

Patagonia avait montré la voie il y a dix ans déjà, lors d'une campagne qui a marqué : « *Notre veste a un impact écologique, donc l'acte le plus responsable que vous puissiez faire est encore de ne pas l'acheter si vous n'en avez pas besoin.* »

SITUATION ÉNERGÉTIQUE DE L'ALLEMAGNE

26 Février 2020 , Rédigé par Patrick REYMOND

Selon l'AIE, l'Allemagne, après avoir réussie à produire 46 % de son électricité par le renouvelable, doit se recentrer sur le chauffage et le transport.

Evidemment. Comme je l'ai dit il y a bien longtemps, la politique de l'énergie doit être une politique de la non énergie. Une politique féroce d'économie d'énergie.

Par contre, pour le transport, visiblement, il n'y a pas d'alternative au pétrole, ou alors, celle du non-transport.

Mais comme il est normal, dans une évolution, le plus facile est fait d'abord, le plus compliqué ensuite. Et là, on atteint le stade où chaque point gagné coûtera cher.

La consommation a certes un peu baissé, mais il n'y a pas eu de politique importante de baisses de consommations. De fait, le gouvernement est pris entre deux contradictions. Comme tous les gouvernements, il taxe fortement la consommation d'énergie (et donc, il lui est nuisible qu'elle baisse), et de l'autre, il aimerait bien que la dite consommation baisse parce que l'énergie est importée, mais sans s'en donner les moyens. Le moyen le plus sûr est soviétique, c'est la norme. En dessous d'une certaine norme, le prix est léger et il augmente fortement au dessus. Cela s'appelle aussi le ticket de rationnement. Mais en France, par exemple, le conseil constitutionnel, ramassis de bras cassés de la politique, l'a rendu illégal.

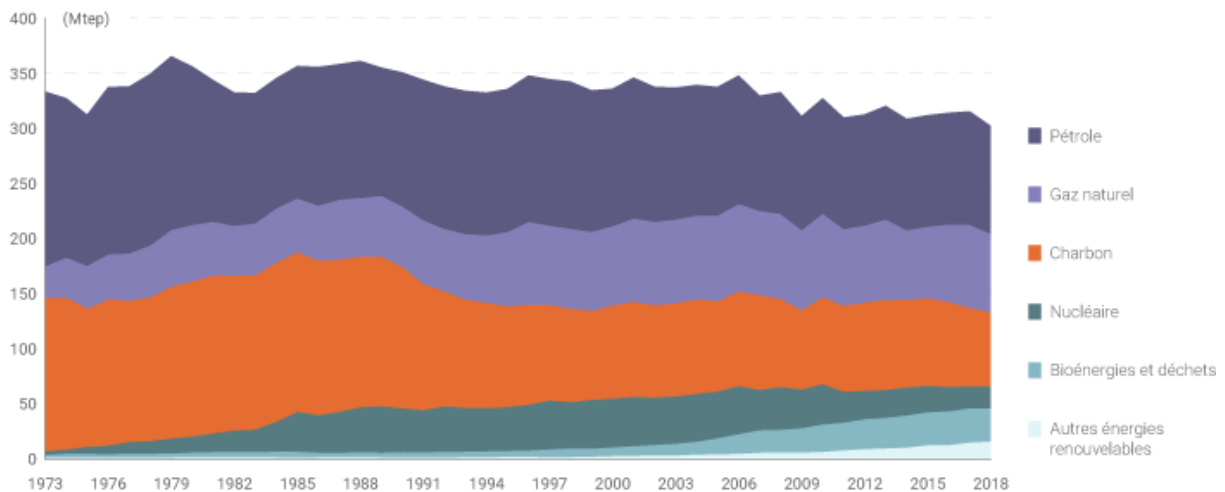
De fait, la consommation d'énergie est modulée par les moyens financiers. Les plus riches font ce qu'ils veulent, les autres se serrent la ceinture.

Quand au moyen le plus simple de réduire les consommations, il est très bien indiqué par D. Orlov, dans "combler le retard d'effondrement", quand il parle de la différence de tailles des ménages. En URSS, c'était 3 générations (minimum) sous le même toit. En France, la moyenne des ménages, c'est 2.5 personnes, il suffit de faire passer à 5 (et on démolit la moitié du parc immobilier) ou 10 (on en démolit les 3/4, la consommation baissant dans les mêmes proportions.

Bon, celui qui propose ça, politiquement, il est fichu...

La baisse, subie depuis 2009 des consommations énergétiques, condamne d'ailleurs, tous les politiques à l'impopularité.

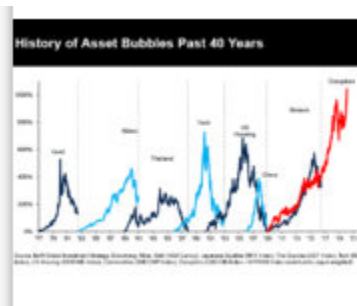
Allemagne Évolution de la consommation d'énergie primaire



Source : AIE

C'est une baisse subie, la pire, par la contraction économique, qui, malgré tout ce que l'on dit, touche aussi l'Allemagne.

SECTION ÉCONOMIE



ALERTE: Selon Bank of America, nous sommes actuellement dans la plus grosse bulle financière de tous les temps !!

Publié le 27 février 2020 à 12:42:02 / 4 commentaires / 1 800 vues

Les flux entrant sur le marché explosent ! On achète à tous va et n'importe quoi. La hausse devient parabolique, tout le monde en a conscience et pourtant... le... Lire la suite



Nixon a jeté le dollar aux loups

Publié le 27 février 2020 à 10:00:30 / 0 commentaire / 360 vues

En août 1971, Nixon a jeté le dollar aux loups en abolissant l'adossement du billet vert à l'or. Cela a poussé le dollar à perdre 96% de sa valeur par... Lire la suite



Années 1970: Krach Boursier, crise pétrolière, grève des mineurs, taux hypothécaire de 21%... Ce qui se profile sera bien pire encore !

Publié le 27 février 2020 à 08:00:37 / 1 commentaire / 1 052 vues

D'une certaine manière, j'ai eu la chance de vivre un grand nombre de problèmes économiques et politiques au début de ma carrière professionnelle.

Cela... Lire la suite



Coronavirus: l'économie chinoise au ralenti. Le monde redoute une crise économique.

Publié le 27 février 2020 à 07:00:42 / 6 commentaires / 948 vues

Le coronavirus a fait 361 morts et 17 200 contaminés en Chine. L'économie y est au ralenti, le pays s'isole et le monde redoute une crise économique. Chine: Un... Lire la suite



Aïe ! L'encours des obligations mondiales à rendement négatif repart à la hausse et atteint désormais 14 300 milliards \$

Publié le 26 février 2020 à 23:00:40 / 0 commentaire / 239 vues

Et ça recommence, l'encours des obligations mondiales à rendement négatif repart à la hausse et atteint désormais 14 300 milliards de dollars, la nervosité

du... Lire la suite



Le marché automobile français a chuté de 18%, aggravant ainsi l'effondrement de l'industrie automobile mondiale !!

Publié le 26 février 2020 à 22:00:52 / 1 commentaire / 535 vues

Alors que la Chine a peut-être en quelque sorte entraîné l'ensemble de l'industrie automobile mondiale encore davantage en récession qu'elle ne l'était déjà... Lire la suite



New York: Les défaillances sur les prêts hôteliers atteignent un taux alarmant. Les tarifs des chambres chutent tandis que le tourisme dégringole

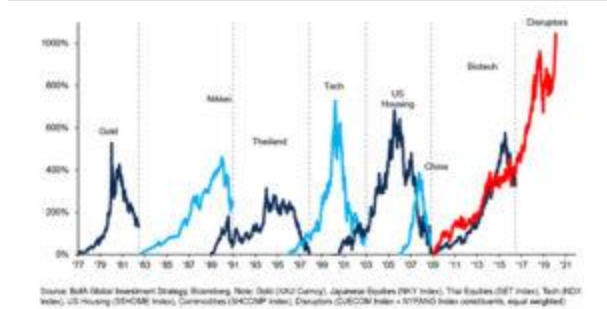
Publié le 27 février 2020 à 22:15:23 / 4 commentaires / 653 vues

De plus en plus d'hôtels à New York ne payent pas leurs échéances de prêts à temps, signalant une tendance alarmante dans l'industrie se cumulant à des...

ALERTE: Selon Bank of America, nous sommes actuellement dans la plus grosse bulle financière de tous les temps !!

Or.fr Le 27 Fév 2020

History of Asset Bubbles Past 40 Years

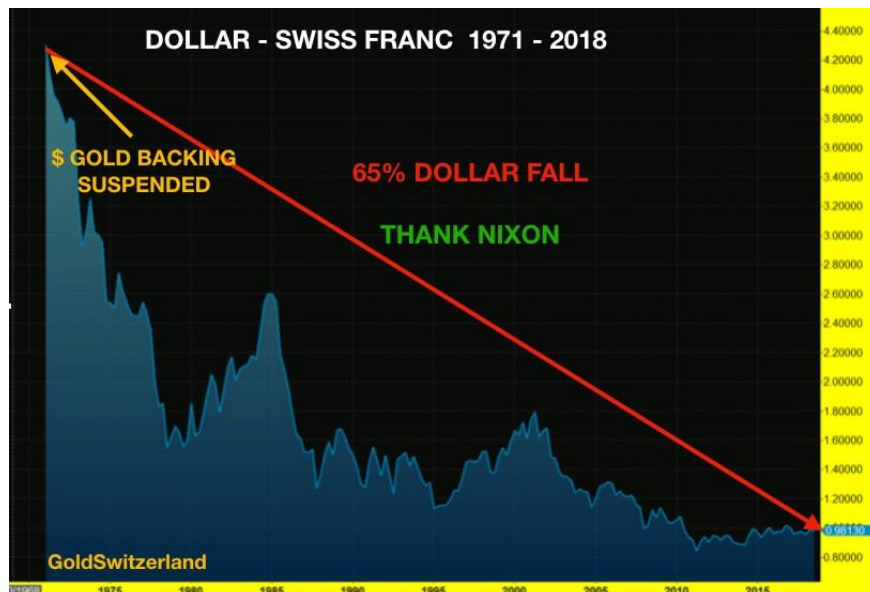


Les flux entrant sur le marché explosent ! On achète à tous va et n'importe quoi. La hausse devient parabolique, tout le monde en a conscience et pourtant... le marché continue de progresser, la moindre baisse est immédiatement rachetée ! Les particuliers sont euphoriques et participent à des hausses exceptionnelles: LVMH, Apple, Microsoft, Tesla... Le coronavirus ? Le marché s'en moque bien: plus grosse progression de l'indice chinois des valeurs technologiques YTD avec +22% depuis le 1er janvier 2020. BOFA nous dresse un beau tableau. On surchauffe c'est certain mais... le marché peut- il encore progresser ?

Nixon a jeté le dollar aux loups

Source: [or.fr](#) Le 27 Fév 2020

En août 1971, Nixon a jeté le dollar aux loups en abolissant l'adossement du billet vert à l'or. Cela a poussé le dollar à perdre 96% de sa valeur par rapport à l'or entre 1970 et 1980. Le dollar a également chuté contre de nombreuses autres devises. Par exemple, par rapport au franc suisse, le dollar a perdu 65% entre 1971 et 1979.



Si l'on analyse le graphique ci-dessus, la cible est d'environ 45 cents suisses pour 1 dollar, soit une dévaluation de 46% à partir du niveau actuel. Il est clair que le dollar est dans une tendance à la baisse et qu'il lui reste encore un long chemin à parcourir. Mais il ne faut pas croire que le franc suisse sera fort. Tout est relatif, bien que le Swissy s'en tirera un peu mieux que le dollar dans cette course des devises vers le bas.

Années 1970: Krach Boursier, crise pétrolière, grève des mineurs, taux hypothécaire de 21%... Ce qui se profile sera bien pire encore !

Source: or.fr Le 27 Fév 2020



D'une certaine manière, j'ai eu la chance de vivre un grand nombre de problèmes économiques et politiques au début de ma carrière professionnelle. Cela m'a rapidement donné une excellente compréhension des risques et des imprévus.

Je suis arrivé au Royaume-Uni au début des années 1970 en provenance de Suisse. J'ai rejoint un petit détaillant de matériel électronique. Au début des années 1970, une crise pétrolière mondiale a éclaté. **Au Royaume-Uni, à cause de la grève des mineurs de charbon, nos magasins n'avaient l'électricité que trois jours par semaine. Les autres jours de la semaine, nous vendions des téléviseurs à la chandelle. Le marché boursier britannique a chuté de plus de 60 % entre 1973 et 1974. Aux États-Unis, le Dow Jones avait reculé de 47 %. J'ai reçu mes premières actions de l'entreprise à 1,32 £. 18 mois plus tard, elles valaient 9 pence. Les intérêts sur mon prêt hypothécaire sont passés à 21 %. Mais le Royaume-Uni a survécu, de même que notre société, que nous avons par la suite développée pour en faire le plus grand détaillant d'appareils électroniques du pays et une société du FTSE 100. Certes, c'était une période difficile, remplie d'obstacles qui semblaient insurmontables. Ce qui se profile sera bien pire encore.**

Prélude à la Crise

Par John Mauldin – Le 31 janvier 2020 – Source Evergreen-Gavekal

"La Réserve fédérale court le risque de fomenter une éventuelle crise financière en assouplissant la réglementation bancaire en même temps qu'elle réduit les taux d'intérêt..., disent certains anciens responsables de la Fed, dont l'ancien vice-président Alan Blinder et les experts en stabilité financière Daniel Tarullo et Nellie Liang."

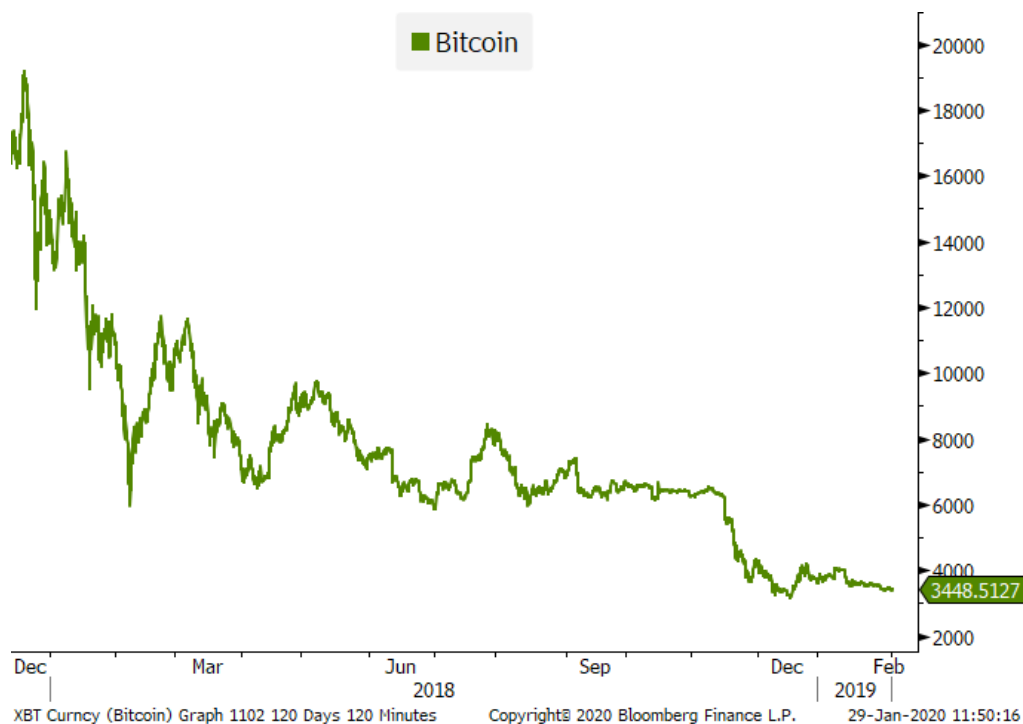
Article de Bloomberg du 17 décembre 2019

Lorsque nous avons [publié](#) la première édition de notre série *Bubble 3.0* en décembre 2017, le S&P 500 avait atteint un record. La plupart des experts à l'époque ont fermé les yeux sur certains des aspects les plus préoccupants du marché, et notre vision d'une implosion imminente était très minoritaire.



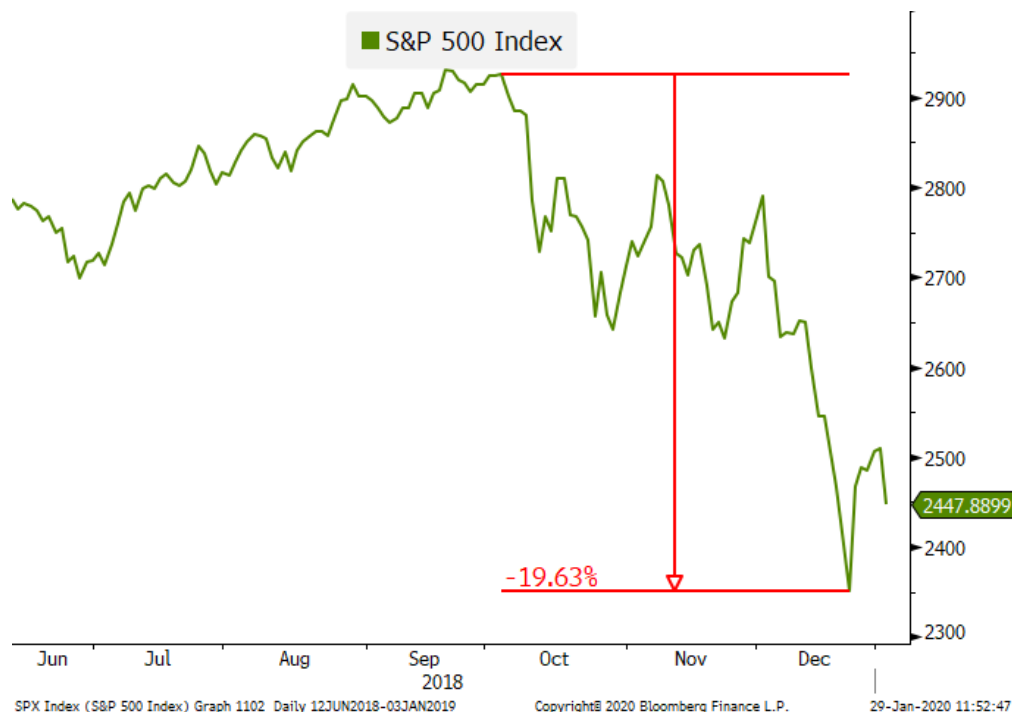
La FED

Rapidement, quelques trimestres plus tard, plusieurs secteurs du marché qui semblaient invincibles fin 2017 se sont, en fait, effondrés. La tête d'affiche pour la purge que nous avions prévue a été le Bitcoin, dont le prix est passé de près de \$20 000 à un peu plus de \$ 3 000 en moins de douze mois.



Source: Bloomberg, Evergreen Gavekal

Mais l'investissement marginal qui a pris un essor incroyable à la fin de 2017 n'était pas le seul secteur du marché à fondre en moins d'un an. Le S&P 500 a également chuté de près de 20% vers la fin de 2018, titillant – et évitant à peine – le record du premier marché baissier en près d'une décennie.



Source: Bloomberg, Evergreen Gavekal

C'est à ce stade que nous avons [encouragé](#) les lecteurs à commencer à accumuler méthodiquement des actions de sociétés de haute qualité. Comme la plupart des observateurs du marché le savent, le marché boursier américain a inversé son cours peu de temps après, franchissant plusieurs plafonds de résistance clés et atteignant de nouveaux sommets à maintes reprises au cours des douze derniers mois. Cela s'est produit malgré l'escalade du conflit au Moyen-Orient, la montée en flèche des dettes des entreprises et des dettes souveraines, la possible destitution du président Donald Trump, les craintes mondiales d'une épidémie généralisée de coronavirus et l'aggravation des tensions avec certaines des superpuissances les plus influentes et les mieux armées du monde.

Comme cela a été avancé *ad nauseam* dans notre série *Bubble 3.0* en cours – dont la publication se poursuivra la semaine prochaine -, nous pensons que la Réserve fédérale et d'autres banques centrales ont été le moteur principal de cette course haussière, même face à de nombreux signaux d'alerte, par une politique monétaire ultra-laxiste d'argent facile.

Cette semaine, nous présentons un article de notre invité John Mauldin qui explique comment ces mandarins monétaires ont orchestré à eux seuls le prélude à la prochaine crise. Ce n'est pas pour gâcher l'excellent travail de John, mais l'un de ses commentaires les plus importants se trouve au début de son article quand il déclare : «*Non seulement il n'y a aucun espoir que la politique monétaire nous sauve de la prochaine crise, mais elle contribuera à la provoquer. Le processus a déjà commencé.* »

Malheureusement, nous pensons que M. Mauldin voit juste et que les conditions actuelles du marché américain rappellent fortement l'euphorie spéculative qui a prévalu au début de 2018, juste avant ce plongeon soudain. Que le prochain plongeon se transforme en naufrage en haute mer dépend d'un certain nombre de facteurs, mais il est devenu évident que la Fed aura des options limitées pour tirer les marchés des profondeurs lorsque *Bubble 3.0* éclatera finalement.

La parole à John Mauldin

Ignorer les problèmes les résout rarement. Vous devez y faire face – pas seulement aux effets, mais aux causes sous-jacentes, sinon généralement ils s'aggravent. Plus vous vieillissez, plus vous savez que c'est vrai dans presque tous les domaines de la vie.

Dans le monde développé et en particulier aux États-Unis, et même en Chine, nos défis économiques approchent rapidement de ce point. Des choses qui auraient été facilement redressées il y a dix ans, voire cinq ans, seront bientôt irréparables par les moyens conventionnels.

Il n'y a presque aucune volonté de faire face à nos principaux problèmes, en particulier notre dette croissante. Les défis économiques auxquels nous sommes confrontés ne peuvent pas continuer, c'est pourquoi j'attends la *Grande Réinitialisation*, une sorte de refonte mondiale. Ce n'est pas le meilleur choix, mais nous excluons petit à petit tous les autres.

La semaine dernière, j'ai [parlé](#) du côté politique de tout cela. Notre adhésion au capitalisme de copinage ou à l'État-providence va très mal se terminer. Les positions idéologiques se sont durcies au point que le compromis semble impossible.

Les banquiers centraux sont en quelque sorte des politiciens et, à certains égards, beaucoup plus puissants et dangereux que les élus. Certains événements récents donnent un aperçu de l'endroit où ils nous mènent.

Indice : ce n'est rien de bon. Et quand vous combinez cela avec les manigances financières, c'est bien pire.

Par simple vanité

Les banques centrales n'ont pas toujours été des *responsables aussi irresponsables* qu'aujourd'hui, comme le dirait mon ami Paul McCulley. Walter Bagehot, l'un des premiers rédacteurs de *The Economist*, a [écrit](#) ce qui allait devenir le *Dictionnaire de Bagehot* pour les banques centrales : en tant que prêteur de dernier recours, lors d'une crise financière ou de liquidité, la banque centrale devrait prêter librement, à un taux d'intérêt élevé, sur de bons titres.

Le *Federal Reserve* est apparue comme un antidote théorique aux pires paniques occasionnelles et aux faillites bancaires. De toute évidence, le dossier a été irrégulier jusqu'en 1945, car de nombreuses erreurs ont été commises dans les années 20 et surtout dans les années 30. La politique monétaire souple associée à l'incontinence budgétaire des années 70 nous a donné une crise inflationniste. Le récent décès de Paul Volcker (RIP) nous rappelle peut-être les meilleures heures de la Fed, supprimant l'inflation qui menaçait les moyens de subsistance de millions de personnes. Cependant, Volcker n'a dû le faire qu'en raison des erreurs passées.

Récemment, notre lecteur Mourad Rahmanov, qui a commenté des réactions (et parfois longues) à presque tous mes articles, m'a gentiment envoyé certaines de ses citations préférées de John Mauldin. L'une était ce passage qui traduit succinctement mes sentiments à l'égard de la Fed, cela faisait partie de ma [réponse](#) aux [commentaires](#) de Ray Dalio sur la théorie monétaire moderne :

À partir de Greenspan, nous avons eu maintenant plus de 30 ans de politique monétaire toujours plus souple, accompagnée de taux plus bas. Cela a créé une série de bulles d'actifs dont la disparition a fait des ravages économiques. Des taux artificiellement bas ont créé la bulle immobilière, exacerbée par l'échec de la réglementation et renforcée par un système financier moralement en faillite.

Et avec le système en feu, nous avons demandé au pyromane d'éteindre l'incendie, avec très peu d'observateurs appréciant l'ironie. Oui, nous avons en effet besoin de la Federal Reserve pour fournir des liquidités pendant la crise initiale. Mais après cela, la Fed a maintenu les taux trop bas pendant trop longtemps, renforçant les

disparités de richesse et de revenu et créant de nouvelles bulles auxquelles nous devons faire face dans un avenir pas trop lointain.

Ce n'était pas un «*beau désendettement*» comme vous l'appellez. C'était la laideur de la création de bulles et la mauvaise affectation du capital. La Fed n'aurait pas dû faire exploser ces bulles en premier lieu.

L'idée simple que douze hommes et femmes assis autour d'une table peuvent décider du prix le plus important au monde – le taux d'intérêt à court terme – mieux que le marché lui-même commence à s'user. Le maintien de taux trop bas pendant trop longtemps dans le cycle actuel a entraîné une mauvaise répartition massive des capitaux. Cela a entraîné la financiarisation d'une partie importante du monde des affaires, aux États-Unis et ailleurs. Les règles récompensent désormais la gestion, non pas pour générer des revenus, mais pour faire monter le prix du cours de l'action, rendant ainsi les options et les attributions d'actions plus précieuses pour les gestionnaires.

La politique monétaire coordonnée est le problème, pas la solution. Et même si j'ai peu d'espoir de changement à cet égard, je n'ai aucun espoir que la politique monétaire nous sauvera de la prochaine crise.

Permettez-moi d'explicitier ce dernier paragraphe : non seulement il n'y a aucun espoir que la politique monétaire nous sauve de la prochaine crise, mais elle contribuera à la provoquer. Le processus a déjà commencé.

Actions radicales

En septembre 2019, quelque chose d'inexpliqué – du moins pour me satisfaire, même si je connais de nombreux analystes qui croient en connaître les raisons – s'est produit sur le marché du financement à [court terme](#) «*repo*». La liquidité s'est tarie, les taux d'intérêt ont grimpé et la Fed est intervenue pour sauver la situation. J'ai [écrit](#) à l'époque à ce sujet dans *Decoding the Fed*.

Histoire terminée ? Non. Depuis lors, la Fed a dû continuer à sauver la journée, tous les jours.

Nous entendons différentes théories. Le plus effrayant est que le marché des pensions en lui-même va bien, mais une banque est bancale et les milliards de liquidités quotidiennes empêchent son effondrement. De qui s'agit-il ? On m'a dit, par des sources bien connectées, qu'il pourrait s'agir d'une banque japonaise de taille moyenne. J'étais sceptique car il serait difficile de garder une telle chose cachée pendant des mois. Mais cette semaine, Bloomberg a rapporté que certaines banques japonaises, gravement touchées par la politique de taux négatifs de la BOJ [*Banque of Japan*], se sont tournées vers une [dette plus risquée](#) pour survivre. Alors, il est peut-être juste de se poser des questions.

Quelle que soit la cause, la situation ne semble pas s'améliorer. Le 12 décembre, un [communiqué](#) de la Fed de New York a déclaré que son bureau de négociation augmenterait ses opérations de repo vers la fin de l'année «*pour garantir que l'offre de réserves reste suffisante et pour atténuer le risque de pressions sur le marché monétaire*».

Notez au passage, en consultant le lien précédent, comment la Fed de New York décrit ses plans. Le bureau offrira «*au moins*» 150 milliards de dollars ici et «*au moins*» 75 milliards de dollars là-bas. Ce n'est pas ainsi que fonctionne normalement la dette. Les prêteurs accordent aux emprunteurs une limite de crédit, pas une garantie de crédit avec une promesse implicite de plus. Les États-Unis n'ont pas – encore – de taux négatifs, mais la Fed accorde aux banques des limites de crédit négatives [*des découverts*]. Il s'agit d'une violation très précise du *Dicton de Bagehot*.

Nous venons également de terminer une décennie de politique monétaire la plus souple de l'histoire américaine, malgré le cycle de resserrement partiel. Quelque chose ne va pas si les banques ne disposent toujours pas de réserves suffisantes pour maintenir la liquidité des marchés. Cela peut être dû, en partie, au fait que des réglementations indépendantes de la volonté de la Fed empêchent les banques d'utiliser leurs réserves au besoin. Mais cela n'explique pas pourquoi c'est devenu soudainement un problème en septembre, nécessitant une action radicale qui se poursuit aujourd'hui.

Voici la ligne officielle, issue du [procès-verbal](#) de la réunion imprévue du 4 octobre au cours de laquelle le FOMC a approuvé l'opération.

Nos analyses et les commentaires du marché suggèrent que de nombreux facteurs ont contribué aux tensions de financement qui sont apparues à la mi-septembre. En particulier, les limites de risque internes et les coûts de bilan des institutions financières peuvent avoir ralenti la répartition des liquidités dans le système à un moment où les réserves avaient fortement chuté et les émissions du Trésor étaient élevées.

La Fed accuse donc les «*limites de risque internes et les coûts de bilan*» des banques. Quels sont ces risques et ces coûts qu'ils n'étaient pas disposés à accepter et pourquoi ? Nous ne le savons toujours pas. Il y a beaucoup de théories. Certaines ont même un sens. Quelle que soit la raison, cela a été suffisamment grave pour que le comité accepte à la fois les opérations de mise en pension (repo) et l'achat de 20 milliards de dollars par mois en bons du Trésor et de 20 milliards de dollars aux agences. Ils insistent sur le fait que ces opérations ne sont pas du *Quantitative Easing*, mais elles marchent et caquettent comme un [canard](#). Ainsi, pour moi et beaucoup d'autres, c'est un QE4.

Comme nous l'avons appris lors des précédents rounds de QE, la sortie est difficile. Rappelez-vous en 2013 le «*Taper Tantrum*»¹. La légère allusion de Ben Bernanke que les achats d'actifs pourraient ne pas continuer à jamais a exaspéré un Wall Street *accro* à la liquidité. La Fed a eu besoin de quelques années de plus pour commencer à vider le bassin, puis l'a fait de la manière la plus stupide possible en augmentant les taux et en vendant des actifs en même temps. Je ne me sens pas bien en disant que je vous avais prévenu, mais bon, je l'ai fait.

Cela dit, je dois noter que la Fed a peu de bons choix. Comme les erreurs s'aggravent avec le temps, elle doit choisir l'alternative la moins mauvaise. Mais avec chacune de ces décisions, les options futures s'aggravent encore plus. Finalement, au lieu de choisir le moins mauvais, ils devront choisir le moins désastreux. Ce moment se rapproche.

Inflation du bilan

Derrière tout cela, il y a un éléphant dans la pièce : la dette fédérale en pleine expansion. Chaque déficit annuel augmente la dette totale et oblige le Trésor à émettre plus de dette, dans l'espoir que quelqu'un l'achètera.

Le gouvernement américain a [enregistré](#) un déficit de 343 milliards de dollars au cours des deux premiers mois de l'exercice 2020 – octobre et novembre – et le déficit budgétaire sur 12 mois a de nouveau dépassé 1 000 milliards de dollars. Les dépenses fédérales ont augmenté de 7% par rapport à l'année précédente, tandis que les recettes fiscales n'ont augmenté que de 3%.

Pas de problème, certains disent que nous le devons à nous-mêmes, et de toute façon les gens achèteront toujours la dette de l'oncle Sam. Ce n'est malheureusement pas vrai. Les acheteurs étrangers dont nous dépendions depuis longtemps se détournent, comme Peter Boockvar l'a [noté](#) cette semaine :

La vente à l'étranger de bons du Trésor et d'obligations américains s'est poursuivie en octobre d'un montant net de 16,7 milliards de dollars. Cela porte la vente annuelle à 99 milliards de dollars, en grande partie à cause des

liquidations chinoises et japonaises. En 2011 et 2012, chaque année, des étrangers en achetaient pour plus de 400 milliards de dollars. C'est donc au niveau national que nous finançons actuellement nos déficits budgétaires toujours croissants.

La Fed est désormais également devenue une partie importante du processus de monétisation via ses achats de bons du Trésor, ce qui pousse également les banques à acheter des bons. Le bilan de la Fed est maintenant supérieur de 335 milliards de dollars à celui de septembre, à 4 095 milliards de dollars. Encore une fois, même si la Fed veut définir ce qu'elle fait autrement, les acteurs du marché y voient un QE4 avec toute l'inflation du prix des actifs qui accompagne les programmes de QE.

Il sera très intéressant de voir ce qui se passera en 2020 sur le marché des pensions lorsque la Fed tentera de mettre fin à ses injections et comment les marchés réagiront lorsque son bilan cessera d'augmenter. C'est si facile de rentrer et si difficile de sortir.

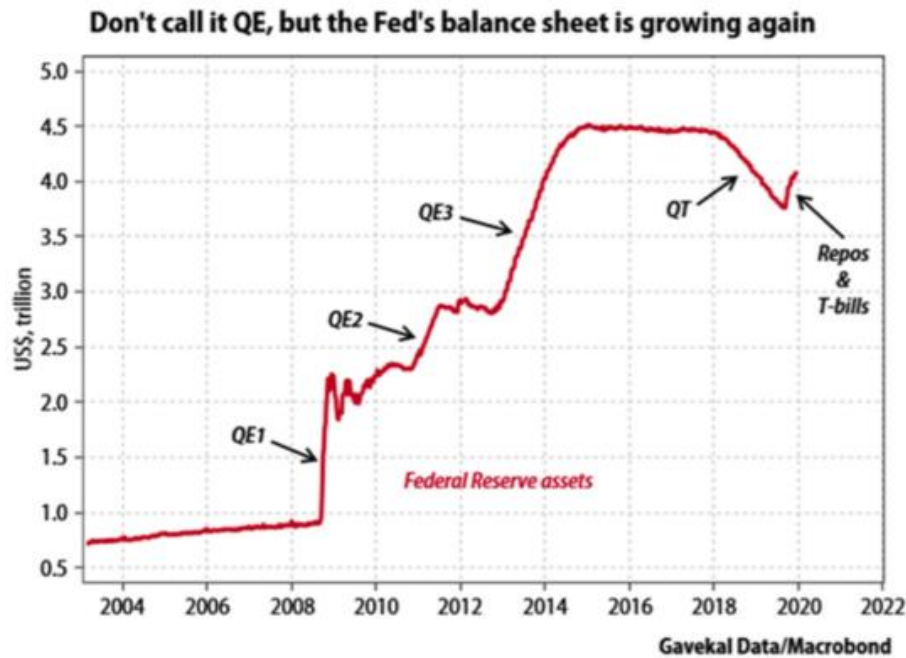
La baisse des achats par l'étranger est en partie la conséquence de la guerre commerciale. Les dollars que la Chine et le Japon utilisent pour acheter nos bons du Trésor sont ceux que nous leur payons pour nos marchandises importées. Mais les taux d'intérêt et de change sont également importants. Avec des taux négatifs ou inférieurs aux nôtres dans la plupart des pays développés, les États-Unis avaient été le meilleur parking.

Mais l'année dernière, d'autres banques centrales ont commencé à rechercher une sortie du NIRP (Negative Interest Rate Policy) [*Politique de taux négatifs*]. Des anticipations de taux plus élevées ailleurs, combinées à des taux américains stables ou en baisse, incitent les acheteurs étrangers – qui doivent également payer les couvertures de change – à se soustraire à l'achat de dette américaine. Si vous vivez dans un pays étranger et avez un besoin particulier de sa monnaie locale, un rendement supplémentaire de 1% ne vaut pas le risque de perdre encore plus dans le taux de change.

Je sais que certains pensent que la Chine ou d'autres pays se retirent du marché du Trésor américain pour des raisons politiques, alors que c'est simplement une affaire de business. Les résultats des calculs ne sont tout simplement pas au rendez-vous. Surtout compte tenu du fait que le président Trump dit explicitement qu'il veut que le dollar s'affaiblisse et que les taux d'intérêt baissent encore. Si vous êtes dans le pays X, pourquoi feriez-vous ce commerce ? Vous pourriez le faire si vous êtes dans un pays comme l'Argentine ou le Venezuela où la monnaie est de toute façon grillée. Mais l'Europe ? Le Japon ? La Chine ? Le reste du monde développé ? C'est un coup de dé.

La Fed a commencé à baisser ses taux en juillet. Des pressions financières sont apparues quelques semaines plus tard. Coïncidence ? Je suppose que non. De nombreux facteurs sont à l'œuvre ici, mais il semble bien qu'à travers le QE4 et d'autres activités, la Fed fasse les premiers pas vers la monétisation de notre dette. Si c'est le cas, de nombreuses autres étapes sont à venir, car la dette ne fera qu'empirer.

Comme vous pouvez le voir sur le graphique de *Gavekal* ci-dessous, la Fed est en bonne voie pour inverser ce «resserrement quantitatif» de 2018.



N'appellez pas ça un QE, mais le bilan de la Fed recommence à enfler

Louis Gave a récemment écrit un brillant essai – payant mais il le rendra peut-être public – en examinant quatre raisons possibles des dichotomies actuelles dans les évaluations. Je vais citer la première parce que je pense qu'elle est en plein dans le mille :

L'expansion du bilan de la Fed n'est que temporaire.

L'argument : le programme actuel d'injection de liquidités de la Fed n'est pas un véritable effort d'assouplissement quantitatif de la banque centrale américaine. Au lieu de cela, il s'agit simplement d'un programme de liquidité à court terme pour garantir que les marchés – et en particulier les marchés des pensions – continuent de fonctionner sans heurts. Dans environ quinze semaines, la Fed cessera d'injecter des liquidités dans le système. En conséquence, le marché regarde déjà à travers les injections de liquidité actuelles jusqu'au moment où la Fed va à nouveau «fermer le robinet». Cela explique pourquoi les rendements obligataires n'augmentent pas davantage, et pourquoi le dollar américain ne baisse pas plus rapidement, etc.

Mon avis : c'est une possibilité distincte. Mais ensuite, comme disait Milton Friedman : «*Rien n'est aussi permanent qu'un programme gouvernemental temporaire.*» La question ici est : pourquoi les marchés des pensions s'est-il gelé de la mi-septembre à la fin septembre ? Était-ce juste un problème technique ? Ou la hausse des taux courts reflète-t-elle le fait que l'appétit du secteur privé américain et des investisseurs étrangers pour la dette publique américaine à court terme a atteint sa limite ? En bref, le marché des pensions a-t-il atteint le moment où «*la goutte d'eau fait déborder le vase*» ?

S'il s'agit d'un problème technique, la Fed pourra en effet «se retirer» au printemps. Cependant, si, comme je le crois, le marché des pensions n'a pas été le problème, mais simplement le symptôme d'un problème plus important – une croissance excessive des déficits budgétaires américains – alors il est difficile de voir comment, six mois avant les élections américaines, la Fed sera en mesure de sortir de la nasse de la monétisation de la dette du gouvernement américain dans laquelle elle est maintenant complètement enfermée.

Dans ce scénario, les marchés arriveront à un carrefour intéressant autour des Ides de mars. À ce stade, la Fed devra emprunter l'une des deux voies suivantes :

1 – La Fed arrête en effet son programme de «*QE qui n'est pas un QE*». Dans ce scénario, les actions américaines et mondiales devraient subir un vilain revers. Au cours d'une année électorale, cela déclencherait une tempête de tweet de proportions épiques de la part du président américain.

2 – La Fed confirme que le programme d'injection de liquidité «*temporaire*» de six mois doit être prolongé de six mois «*temporairement*». À ce stade, les rendements obligataires partout dans le monde augmentent, le dollar américain vivra probablement un désagréable moment, les actions mondiales surclasseront les actions américaines et la valeur des actions passera avant la croissance, etc.

En regardant la dynamique de la dette du gouvernement américain, je pense que la deuxième option est beaucoup plus probable. Et c'est d'autant plus probable que le déclenchement d'un important recul des actions quelques mois avant l'élection présidentielle américaine pourrait menacer l'indépendance de la Fed. Néanmoins, la première option reste une possibilité, ce qui pourrait bien aider à expliquer le positionnement prudent du marché malgré les politiques budgétaires et monétaires coordonnées aujourd'hui – hors Chine.

Cette semaine, le Congrès a autorisé le président Trump à signer des projets de loi entraînant des dépenses massives pour éviter la fermeture du gouvernement. Il y avait un côté positif, les deux parties ont fait des concessions dans des domaines que chacune juge importants. Les républicains ont dépensé beaucoup plus pour la défense et les démocrates ont obtenu toutes sortes de dépenses sociales. Ce genre de compromis se produisait autrefois tout le temps, mais il a été rare ces derniers temps. C'est peut-être un signe que l'impasse se brise. Mais si c'est le cas, leur coopération a quand même entraîné une augmentation des dépenses et une augmentation de la dette.

Tant que cela se poursuivra – comme ce sera certainement le cas pendant longtemps – la Fed trouvera presque impossible de revenir à une politique normale. Le bilan continuera de gonfler alors qu'elle étouffe le problème avec de l'argent fabriqué, car c'est tout ce qu'elle sait faire et / ou c'est tout ce que le Congrès lui laissera faire.

Il n'y aura pas non plus de refuge à l'étranger. Les pays du NIRP [*taux négatif*] resteront coincés dans leurs propres pièges, incapables d'augmenter les taux et de percevoir suffisamment de recettes fiscales pour couvrir les promesses faites à leurs citoyens. Ce ne sera pas joli, partout dans le monde.

Luke Gromen de *Forest for the Trees (FFTT)* est l'un de mes macro-penseurs [préférés](#). Comme Louis Gave, il pense que le plan de monétisation deviendra plus évident au début de 2020.

Ceux qui croient que la Fed commencera à défaire ce qu'elle a fait depuis septembre après le «*tournant*» de fin d'année sauront s'ils sont confirmés ou s'ils ont tort au premier trimestre 2020. Nous croyons fermement qu'ils auront tort. Si / quand ils le constateront, la vision de FFTT qui estime que la Fed est «*engagée*» à financer les déficits américains avec son bilan pourra passer d'opinion marginale à courant dominant.

Les deux partis au Congrès se sont engagés à augmenter les dépenses. Peu importe qui est à la Maison Blanche, ils encourageront la Réserve fédérale à s'engager dans un assouplissement plus quantitatif afin que le déficit budgétaire puisse continuer et même augmenter.

Comme je l'ai souvent noté, la prochaine récession, quel que soit le moment où elle se produira, provoquera un déficit de 2 000 milliards de dollars ou plus, soit une dette nationale de 40 000 milliards de dollars à la fin de la décennie, dont au moins 20 000 milliards figureront au bilan de la Fed. Mon pari est qu'en 2030, nous regarderons en arrière et verrons que j'étais optimiste.

Ma prévision 2020, que vous verrez après les vacances, prévoit d'appeler les dix prochaines années «*La décennie de la vie dangereuse*». Entre le milieu et la fin des années 2020, nous verrons une grande réinitialisation qui changera profondément tout ce que vous savez sur l'argent et l'investissement.

La crise n'est pas à attendre, elle est là. Nous en sommes déjà aux premiers stades. Je pense que nous regarderons la fin de 2019 comme le début. Cette période sera rude mais supportable si nous nous préparons maintenant. En fait, cela apportera de nombreuses opportunités intéressantes. Plus à ce sujet dans les lettres à venir.

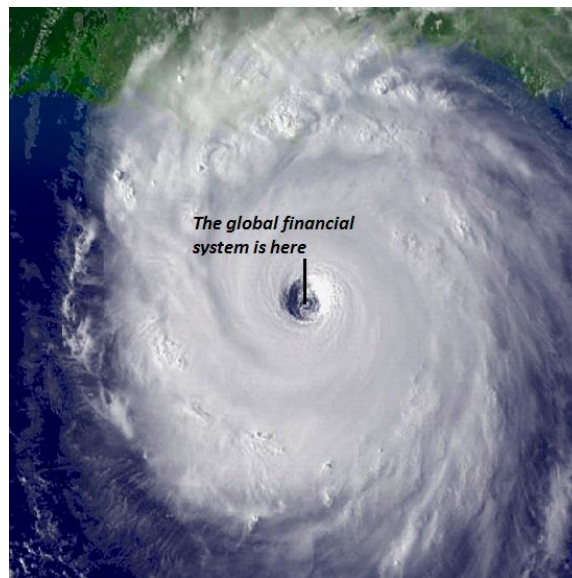
John Mauldin

Traduit par jj, relu par Marcel pour le Saker Francophone

1. Au cours du « taper tantrum » (l'agitation anxiogène provoquée par la Réserve fédérale à l'annonce de la réduction progressive de son programme de rachat d'actifs) de mai 2013, les rendements obligataires américains (US) à 10 ans avaient bondi de 100 points de base en sept semaines, [source](#) Morningstar

Le cataclysme économique à venir

Charles Hugh Smith 26 février 2020



La tempête économique n'est pas passée ; le faux calme n'est que l'œil de l'ouragan financier.

Pour comprendre le cataclysme économique à venir, faites le calcul. Ceux qui s'attendent à ce que la pandémie de Covid-19 laisse l'économie américaine intacte font implicitement ces affirmations absurdes et improbables :

1. La Chine reprendra la totalité de la production et des expéditions d'avant la pandémie dans les deux prochaines semaines.
2. Les consommateurs chinois recommenceront à emprunter et à dépenser aux taux pré-pandémie dans quelques semaines.
3. Toutes les usines et tous les travailleurs en Chine reprendront la production pré-pandémique sans aucune fermeture ou interruption permanente.
4. Les stocks "juste à temps" des entreprises américaines s'étendront comme par magie pour couvrir les semaines ou les mois de perturbation de la chaîne d'approvisionnement.

5. Pas une seule des milliers de personnes qui ont pris un vol direct de Wuhan vers les États-Unis en janvier n'est un porteur asymptomatique du coronavirus qui a échappé à la détection à l'aéroport.
6. Pas une seule des milliers de personnes qui ont pris un vol de la Chine vers les États-Unis en février n'est un porteur asymptomatique du coronavirus.
7. Pas une seule des milliers de personnes qui sont en auto-quarantaine n'a brisé la quarantaine pour aller chercher du lait et des œufs à Safeway.
8. Pas une seule personne qui est tombée avec le Covid-19 après son arrivée aux États-Unis n'a craint d'être expulsée, de sorte qu'elle n'est pas allée à l'hôpital et est donc inconnue des autorités.
9. Même si les autorités américaines n'ont testé qu'une poignée relative des milliers de personnes qui sont venues des points chauds de Covid-19 en Chine, elles ont attrapé tous les porteurs asymptomatiques.
10. Pas un seul transporteur asymptomatique n'a pris un vol de la Chine vers l'Asie du Sud-Est pour ensuite embarquer rapidement sur un vol à destination des États-Unis.

Je pourrais continuer, mais vous voyez le tableau : un agent pathogène extrêmement contagieux qui est transmis par des porteurs qui ne savent pas qu'ils ont le virus à des personnes qui en infectent d'autres dans un cercle en expansion rapide a été complètement contrôlé par les autorités américaines qui n'ont pas testé ou même suivi des dizaines de milliers de porteurs potentiels aux États-Unis.

Ces mêmes autorités n'hésitent pas à affirmer que le risque de propagation du Covid-19 aux États-Unis est faible, même si les 14 personnes infectées qu'elles ont mises dans un avion ont fini par infecter 25 passagers du vol. Ces mêmes autorités ont tenté de transférer les personnes mises en quarantaine dans une installation délabrée de Costa Mesa CA qui n'était pas adaptée à la quarantaine, obligeant la ville à intenter un procès pour mettre fin au transfert.

Ces actions inspirent-elles une confiance indéfectible dans la réponse officielle des États-Unis ? Vous devez plaisanter.

Faites le calcul. Le coronavirus est déjà présent aux États-Unis, mais les autorités n'ont aucun moyen de le localiser en raison de sa propagation par des porteurs asymptomatiques. Des personnes qui ne savent même pas qu'elles sont porteuses du virus prennent l'avion pour se rendre dans des aéroports intermédiaires en dehors de la Chine, puis prennent des vols vers les États-Unis.

Aucune des caractéristiques connues du virus ne permet d'étayer la confiance que lui accordent les autorités. Les tests ne sont pas fiables, peu sont testés, les transporteurs ne peuvent être détectés parce qu'ils ne présentent aucun symptôme, le virus est très contagieux, des milliers de transporteurs potentiels continuent d'arriver aux États-Unis, etc. etc. etc.

Le réseau de transport mondial reste intact. La suppression de quelques nœuds (Wuhan, etc.) ne réduit pas la connectivité de l'ensemble du réseau qui permet la propagation rapide et invisible du virus.

Deuxièmement, ce que les autorités appellent une réaction excessive est simplement une gestion prudente des risques. Comme je l'ai noté hier dans le document "Combien de cas de Covid-19 faudra-t-il pour que vous

décidiez de ne pas fréquenter les lieux publics ?", lorsqu'une pandémie abstraite devient réelle, les étagères sont vidées et les rues désertes.

Il ne faut pas des milliers de cas pour déclencher une réduction spectaculaire de la volonté de se mêler à des foules d'étrangers. Il suffit d'une poignée relative de cas pour être conséquent.

Une grande partie des nouveaux emplois créés dans l'économie américaine au cours de la dernière décennie se trouvent dans le secteur des services de restauration, le secteur qui est immédiatement touché lorsque les gens décident de réduire leur risque en restant chez eux plutôt que de sortir dans des restaurants, des théâtres, des bars bondés, etc.

Beaucoup de ces établissements ne tiennent qu'à un fil en raison de la flambée des loyers, des impôts, des redevances, des soins de santé et des salaires. De nombreux employés ne tiennent pas non plus en place, ne percevant un loyer que s'ils reçoivent de gros pourboires.

Les banques centrales peuvent emprunter de l'argent pour exister, mais elles ne peuvent pas remplacer les revenus perdus. Un pourcentage important des établissements américains de restauration sont financièrement précaires, et leurs propriétaires épuisés sont épuisés par le stress lié au maintien à flot de leur entreprise alors que les coûts continuent d'augmenter. L'impact financier initial de la réduction de l'exposition au public sera plus que suffisant pour inciter beaucoup de gens à fermer leurs portes pour toujours.

Au fur et à mesure que les petites entreprises disparaissent, les recettes fiscales locales se cramponnent, déclenchant des crises fiscales dans les budgets des gouvernements locaux qui dépendent de recettes fiscales et de frais toujours plus élevés.

Un pourcentage important des emprunteurs américains sont financièrement précaires, à un chèque de paie ou à une dépense imprévue près pour ne pas être en défaut de paiement sur les prêts étudiants, les prêts automobiles à risque, les paiements par carte de crédit, etc.

Un pourcentage important des entreprises américaines sont financièrement précaires, et dépendent de l'accroissement de leur dette et de l'augmentation de leur trésorerie pour assurer le service de leur dette croissante. Toute atteinte à leurs revenus déclenchera des défaillances qui déclencheront ensuite des effets de second ordre dans le système financier mondial.

L'économie mondiale est tellement dépendante de l'euphorie spéculative, de l'effet de levier et de l'endettement que tout choc extérieur la fera basculer. L'économie américaine est également beaucoup plus précaire qu'on ne le dit.

La tempête économique n'est pas passée ; le faux calme n'est que l'œil de l'ouragan financier.

Doc. Point de vue de Stephen Roach: l'économie mondiale est vulnérable

Bruno Bertez 26 février 2020

L'épidémie de COVID-19 a frappé à un moment de vulnérabilité économique beaucoup plus grande qu'en 2003, lors de l'épidémie de SRAS, et la part de la Chine dans la production mondiale a plus que doublé depuis lors.

*Les autres grandes économies étant déjà en difficulté, le risque d'une récession mondiale pure et simple au premier semestre 2020 semble être une incontestable possibilité .
En outre, la vulnérabilité a augmenté dans la plupart des grandes économies au cours de l'année dernière, ce qui rend les perspectives pour le début de 2020 d'autant plus incertaines.*

Le choc peut être aussi bien sur l'offre que la demande compte tenu du rôle de la chine dans l'économie mondiale.

Une reprise en forme de « V » comme ce fut le cas lors du SARS est loin d'être garantie. Les conditions sont très différentes.

Cela importe peu au consensus optimiste des investisseurs.

Après tout, par définition, les chocs ne sont que des perturbations temporaires d'une tendance sous-jacente. S'il est tentant de rejeter ce choc pour cette même raison, il faut cependant tenir compte des tendances sous-jacentes.

L'économie mondiale était faible et elle s'affaiblissait lorsque COVID-19 a frappé. La trajectoire de récupération en forme de V d'un épisode de type SRAS sera donc beaucoup plus difficile à reproduire – en particulier avec les autorités monétaires et fiscales aux États-Unis, au Japon et en Europe qui ont si peu de munitions à leur disposition. C'était, bien sûr, le gros risque depuis le début.

L'éternuement chinois peut s'avérer particulièrement contrariant pour les marchés financiers trop longtemps complaisants.

L'économie mondiale a clairement pris froid. [\(STEPHEN S. ROACH\)](#)

L'épidémie de COVID-19 est survenue à un moment particulièrement vulnérable du cycle économique mondial. La production mondiale n'a augmenté que de 2,9 % en 2019, soit le rythme le plus lent depuis la crise financière mondiale de 2008-2009 et à peine 0,4 point de pourcentage au-dessus du seuil de 2,5 % généralement associé à la récession mondiale.

Quand la Chine éternue

L'épidémie de COVID-19 s'est produite à un moment où la vulnérabilité économique était bien plus grande qu'en 2003, lors de l'épidémie de SRAS, et la part de la Chine dans la production mondiale a plus que doublé depuis lors.

Alors que d'autres grandes économies sont déjà en difficulté, le risque d'une véritable récession mondiale au cours du premier semestre de 2020 semble bien réel.

En outre, la vulnérabilité de la plupart des grandes économies s'est accrue au cours de l'année dernière, ce qui rend les perspectives pour le début de 2020 d'autant plus incertaines.

Au Japon, quatrième économie mondiale, la croissance s'est contractée de 6,3 % en rythme annuel au quatrième trimestre, ce qui est beaucoup plus important que prévu après une nouvelle hausse des taxes sur la consommation.

La production industrielle a fortement chuté en décembre en Allemagne (-3,5 %) et en France (-2,6 %), respectivement cinquième et dixième économies mondiales.

Les États-Unis, deuxième économie mondiale, ont semblé relativement résistants en comparaison, mais la croissance de 2,1 % du PIB réel (corrigé de l'inflation) au quatrième trimestre de 2019 ne peut guère être qualifiée d'essor.

Et en Chine - qui est désormais la plus grande économie du monde en termes de parité des pouvoirs d'achat - la croissance a ralenti au dernier trimestre de 2019 pour atteindre son niveau le plus bas en 27 ans, soit 6 %.

En d'autres termes, il n'y avait pas de marge pour un accident au début de cette année. Pourtant, il y a eu un gros accident : Le choc COVID-19 de la Chine.

Au cours du mois dernier, la combinaison d'une quarantaine sans précédent dans la province de Hubei (58,5 millions d'habitants) et de restrictions draconiennes sur les déplacements interurbains (et internationaux) a pratiquement paralysé l'économie chinoise.

Les statistiques quotidiennes d'activité compilées par l'équipe Chine de Morgan Stanley soulignent l'impact national de cette perturbation. Au 20 février, la consommation de charbon (qui représente toujours 60 % de la consommation totale d'énergie de la Chine) était toujours en baisse de 38 % par rapport à l'année précédente, et les comparaisons de transport à l'échelle nationale étaient encore plus faibles, ce qui rend extrêmement difficile le retour des quelque 300 millions de travailleurs migrants en Chine dans les usines après les vacances annuelles du Nouvel An lunaire.

Les perturbations de l'approvisionnement sont particulièrement graves.

Non seulement la Chine est de loin le premier exportateur mondial, mais elle joue également un rôle essentiel au centre des chaînes de valeur mondiales. Des recherches récentes montrent que les chaînes de valeur mondiales représentent près de 75 % de la croissance du commerce mondial, la Chine étant la principale source de cette expansion. La récente alerte sur les bénéfices d'Apple en dit long : le choc de la Chine est un goulet d'étranglement majeur pour l'offre mondiale.

Mais les effets sur la demande sont également très importants.

Après tout, la Chine est désormais la principale source de demande extérieure pour la plupart des économies asiatiques. Il n'est pas surprenant que les données commerciales du Japon et de la Corée au début de 2020 montrent des signes évidents de faiblesse. Par conséquent, il est pratiquement certain que le Japon enregistrera deux trimestres consécutifs de croissance négative de son PIB, ce qui lui permettrait de connaître une récession à raison de trois fois sur trois chaque fois qu'il a augmenté sa taxe à la consommation (1997, 2014 et 2019).

L'insuffisance de la demande chinoise risque également de frapper très durement une économie européenne déjà affaiblie - en particulier l'Allemagne - et pourrait même avoir des répercussions sur une économie américaine de type téflon, où la Chine joue un rôle important en tant que troisième marché d'exportation des États-Unis et celui qui connaît la croissance la plus rapide. La chute brutale du sentiment des directeurs d'achat américains en février laisse entrevoir une telle possibilité et souligne l'adage selon lequel aucun pays n'est une oasis dans une économie mondiale chancelante.

En fin de compte, les épidémiologistes auront le dernier mot sur la finalité de COVID-19 et son impact économique. Bien que cette science dépasse largement mes compétences, j'estime que la souche actuelle du coronavirus semble être plus contagieuse mais moins mortelle que ne l'était le SRAS au début de 2003.

J'étais à Pékin lors de cette épidémie il y a 17 ans et je me souviens bien de la peur et de l'incertitude qui régnaient alors en Chine. La bonne nouvelle, c'est que la perturbation a été brève - un déficit de deux points de pourcentage de la croissance du PIB nominal - suivi d'un rebond vigoureux au cours des quatre trimestres suivants. Mais les circonstances étaient très différentes à l'époque. En 2003, la Chine était en plein essor - avec un PIB réel en hausse de 10 % - et l'économie mondiale connaissait une croissance de 4,3 %. Pour la Chine et le reste du monde, une perturbation liée au SRAS a à peine fait une brèche.

Encore une fois, c'est loin d'être le cas aujourd'hui. COVID-19 a frappé à un moment où la vulnérabilité économique était beaucoup plus grande. Il est significatif que le choc se concentre sur le plus important moteur de croissance du monde. Le Fonds monétaire international estime la part de la Chine dans la production mondiale à 19,7 % cette année, soit plus du double de sa part de 8,5 % en 2003, lors de l'épidémie de SRAS. En outre, la Chine ayant représenté 37 % de la croissance cumulée du PIB mondial depuis 2008 et aucune autre économie n'ayant pris les devants pour combler ce vide, le risque d'une récession mondiale pure et simple au premier semestre 2020 semble bien réel.

Oui, cela aussi passera.

La production de vaccins prendra certes du temps - 6 à 12 mois au moins, selon les experts - mais la combinaison d'un climat plus chaud dans l'hémisphère nord et de mesures de confinement sans précédent pourrait signifier que le taux d'infection atteindra un pic à un moment donné au cours des prochains mois. Mais la réponse économique sera sans aucun doute à la traîne par rapport à la courbe d'infection du virus, car un relâchement prématuré des quarantaines et des restrictions de voyage pourrait provoquer une nouvelle vague de COVID-19 plus étendue. Cela implique, au minimum, un déficit de croissance de deux trimestres pour la Chine, soit le double de la durée du déficit pendant le SRAS, ce qui laisse penser que la Chine pourrait manquer son objectif de croissance annuelle de 6 % pour 2020 de pas moins d'un point de pourcentage. Les récentes mesures de relance de la Chine, qui visent essentiellement le rebond post-quarantaine, ne compenseront pas les restrictions draconiennes actuellement en vigueur.

Cela importe peu pour le consensus optimiste des investisseurs.

Après tout, par définition, les chocs ne sont que des perturbations temporaires d'une tendance sous-jacente. Bien qu'il soit tentant d'écarter ce choc pour cette raison même, l'essentiel est de tenir compte des implications de la tendance sous-jacente.

L'économie mondiale était faible, et le devenait de plus en plus, lorsque COVID-19 a frappé. La trajectoire de reprise en forme de V d'un épisode de type SRAS sera donc beaucoup plus difficile à reproduire - surtout avec les autorités monétaires et fiscales des États-Unis, du Japon et de l'Europe qui disposent de si peu de munitions. C'était bien sûr le grand risque depuis le début.

En ces temps d'écume d'achat, l'éternuement de la Chine pourrait s'avérer particulièrement contrariant pour les marchés financiers longtemps complaisants.

« Gestion de la peur, placebo et... chloroquine ! »

par [Charles Sannat](#) | 27 Fév 2020



Mes chères impertinentes, chers impertinents,

Il n'y a pas plus anxiogène et donc de terrifiant qu'une terrible maladie contre laquelle vous ne pouvez rien faire.

Vous êtes là, impuissants, face à la fatalité et vous attendez le diagnostic, sans espoir.

Lorsqu'il s'agit de drames individuels, comme le cancer, c'est une souffrance et une gestion individuelle de la peur et de l'anxiété.

Lorsque vous êtes confrontés à une épidémie de grande envergure, vous n'êtes plus dans un drame personnel, individuel, mais dans un psychodrame collectif.

La nécessité de gérer la peur collective.

En tant que décideur politique vous avez obligatoirement et impérativement le devoir de gérer la peur et les angoisses de votre population. Il n'y a là rien de choquant ni de méchant.

Au contraire. La peur, par la désorganisation sociale, par l'effondrement des comportements de vie normaux, peut très rapidement conduire à l'anarchie. Et cette anarchie n'est jamais bonne, en particulier pour les plus faibles et les plus fragiles, car l'anarchie c'est le retour à la raison du plus fort... dit autrement, c'est la loi de la jungle, et je préfère nettement l'ordre républicain aussi imparfait soit-il.

Ma conviction, néanmoins, est que pour gérer la peur, il ne faut pas carabistouiller les gens, car si la confiance s'érode, alors la parole publique n'ayant plus de poids, la situation finira, en cas grave, par devenir anarchique. La propagande et les mensonges finissent au-delà d'une certaine gravité par devenir contre-productifs.

De l'inéluctable à l'espoir

Pour gérer la peur, il faut passer de l'inéluctable à l'espoir. Il faut pouvoir véhiculer le discours, que d'abord ce n'est pas si grave, que le nuage s'est arrêté à la frontière... bon cela fonctionnait en 1986 parce que nous étions dans un monde bi-polaire (les gentils nous, et les méchants russes, eux). Il y avait plein de frontières partout et pas de mondialistes.

Aujourd'hui, on ne ferme pas les frontières.

Par idéologie, les mondialistes » préfèrent que nous mourrions unis, plutôt que de survivre seuls. Ce n'est pas une critique, c'est une analyse factuelle. Que les gosses n'aillent pas à l'école, mais faisons venir 3 000 supporters italiens que nous laisserons mariner dans des bus avant de les lâcher dans les bars lyonnais.

Donc, le virus nous arrivera. La question n'est pas si, mais quand, et nos mondialistes mamamouchis le savent. Alors comme l'arrivée du virus est inéluctable puisqu'ils font en sorte que cela le soit, alors il faut donner de l'espoir au petit peuple afin qu'il n'ait pas trop peur et ne se rue pas tout de suite aux abris.

C'est là qu'intervient la chloroquine.

La chloroquine est un antipaludéen, et nous avons plusieurs décennies de retour sur ce médicament peu coûteux à produire et qui serait très efficace contre le coronavirus.

Vrai ? Faux ?

Je n'ai qu'un espoir, que ce soit évidemment totalement vrai. Je n'ai aucune envie de voir des gens souffrir autour de nous.

Pourtant il faut rétablir quelques faits.

L'efficacité a été démontrée in vitro, autrement dit dans les éprouvettes et pas en vrai.

Les Chinois viennent de rendre les résultats de leurs premiers tests sur de vrais malades. C'est encourageant, mais loin de représenter un miracle. Là aussi il faut lire et travailler un peu.

Les conclusions ?

Oui, c'est mieux, cela permet effectivement d'améliorer les choses, et le professeur Raoult de Marseille a raison, dans la mesure où il y a très peu d'effets secondaires, on peut donner à tout le monde de la chloroquine si nous avons à faire face à un nombre de cas très élevé.

C'est bien.

Nous ne serons pas démunis. Mais, ne vous leurrez pas. La chloroquine n'est pas un remède miracle qui permet de soigner dans tous les cas.

En réalité, ce que l'on ne sait pas et que les Chinois ne sont pas encore capables d'affirmer c'est si les gens qui guérissent avec la chloroquine n'auraient pas guéris tout seuls. Et pour savoir tout cela avec certitude ce n'est pas une étude in vitro et un test sur 100 patients en 15 jours qui vont vous permettre de le savoir.

Voilà ce qu'en dit la revue Nature, référence en science.

« La chloroquine, un médicament anti-paludéen et auto-immune largement utilisé, a récemment été signalée comme un médicament antiviral à large spectre potentiel. 8 , 9 La chloroquine est connue pour bloquer l'infection virale en augmentant le pH endosomal requis pour la fusion virus / cellule, ainsi qu'en interférant avec la glycosylation des récepteurs cellulaires du SRAS-CoV. 10 Notre essai au moment de l'addition a démontré que la chloroquine fonctionnait à la fois à l'entrée et aux stades post-entrée de l'infection 2019-nCoV dans les cellules Vero E6 (Fig. 1c, d). Outre son activité antivirale, la chloroquine possède une activité immunomodulatrice, qui peut renforcer synergiquement son effet antiviral in vivo.

La chloroquine est largement distribuée dans tout le corps, y compris les poumons, après administration orale. La valeur EC 90 de la chloroquine par rapport au 2019-nCoV dans les cellules Vero E6 était de 6,90 μ M, ce

qui peut être cliniquement réalisable, comme démontré dans le plasma des patients atteints de polyarthrite rhumatoïde ayant reçu 500 mg d'administration. 11 La chloroquine est un médicament bon marché et sûr qui est utilisé depuis plus de 70 ans et, par conséquent, elle est potentiellement cliniquement applicable contre le 2019-nCoV.

Nos résultats révèlent que le remdesivir et la chloroquine sont très efficaces dans le contrôle de l'infection au 2019-nCoV in vitro. Étant donné que ces composés ont été utilisés chez des patients humains ayant des antécédents de sécurité et se sont révélés efficaces contre diverses affections, nous suggérons qu'ils devraient être évalués chez des patients humains souffrant de la nouvelle maladie des coronavirus ».

Source Article [Nature sur le Remdesivir et la Chloroquine](#)

Nous sommes dans une guerre et il y aura plusieurs batailles !

Espérons tous que ce soit aussi simple d'en finir avec cette épidémie que d'avaler un petit cachet de chloroquine pendant 10 jours. Ce serait une excellente nouvelle pour le monde et pour les millions de Chinois encore confinés et vivants ! Nos 17 malades et nos 2 morts, ce qui fait largement plus de 20 % de taux de mortalité (sur un échantillon faible donc non représentatif), ne plaident pas pour le miracle de la chloroquine.

Il est donc peu probable que ce soit aussi simple. Dans notre guerre contre ce virus, et parce que pour le moment nous n'avons rien, nous testons tous les médicaments à notre disposition et nous voyons ce qui peut aider à guérir. C'est une bonne approche et elle masque le fait que « trouver » un vaccin sera long, très long et incertain.

Dans cette guerre, il y aura des moments très difficiles et des « raisons d'espérer » si importantes pour gérer le moral des « troupes ». Dans cette guerre, il y a déjà eu beaucoup de victimes en Chine, dont un très grand nombre dans des immeubles aux entrées soudées n'ont même pas encore été ramassés. Dans cette guerre, il y aura des petites victoires, et des grandes avancées, des grands espoirs et de fausses joies. Il y aura aussi dans les moments de désespoirs la « bonne » nouvelle qui arrivera à point nommé.

Espérez toujours le meilleur, et préparons-nous au pire. Dans le pire des cas, vous aurez quelques sacs de riz d'avance, ce qui ne vous fera aucun mal. Si jamais les choses tournaient mal et que la chloroquine n'avait que des effets limités et que cela ne règle pas la situation pandémique, vous aurez pris des précautions qui vous seront sans doute utiles. N'ayez jamais peur de vous tromper.

Comme le disait Mandela, « je n'échoue jamais, sois je réussis, soit j'apprends ». Décider c'est accepter parfois de prendre une décision erronée, pour une simple et bonne raison, c'est que la bonne décision ne peut être prise qu'a posteriori quand vous savez avec certitude ce qu'il s'est passé. Bref, celui qui est sûr d'avoir raison parce qu'il connaît le résultat du match c'est l'historien dans son bureau.

Pour celui qui est confronté à l'événement, l'information est toujours partielle, incertaine. C'est le principe VICA. La situation est volatile, incertaine, complexe et ambiguë... et pourtant c'est dans ce cadre-là précis, maintenant, que vous devez prendre des décisions pour vous et vos proches.

Si la peur est mauvaise conseillère, la naïveté n'est guère meilleure.

Je souhaite me tromper, mais mon analyse me pousse à penser que la chloroquine, qui sera vraisemblablement une aide, est plus un placebo d'espoir (important) qu'un remède qui nous sauvera tous mais qui nous évitera de nous sentir totalement impuissants. Ce n'est peut-être pas grand chose, mais cela introduit une espérance, c'est déjà suffisant pour ne pas la rejeter mais trop peu pour nous croire sortis d'affaire.

En réalité, nous n'en sommes qu'au début.

Il est déjà trop tard, mais tout n'est pas perdu. **Préparez-vous !**

Les avertissements sur chiffre d'affaires se multiplient à Wall Street

rédigé par [Philippe Béchade](#) 27 février 2020



Outre la confirmation de quatre premiers cas de coronavirus en Suisse (un comble, dans ce pays, il n'y a pas de maladies, il n'y a que des médicaments), **la CDC** (l'équivalent US des autorités sanitaires en France) **avertit que le risque de développement d'une épidémie localement "massive"** (comme en Corée du Sud ou en Italie) **est hautement probable aux Etats-Unis.**

La CDC dément ainsi les propos de [Donald Trump](#) qui **prétendait mercredi soir** que les Etats-Unis étaient à l'abri de la pandémie et que le principal danger c'était la peur que tentent d'instaurer les démocrates et les médias pourvoyeurs de fake news à leur botte.

Alors, peut-être aura-t-il raison mais, en attendant, **[Apple](#) et [Microsoft](#)** (les deux titans à plus de 1 000 Mds\$ de capitalisation) – qui n'ont manifestement rien compris au message présidentiel de la veille – **lancent un avertissement sur leurs ventes pour le 1er trimestre 2020**, ce qui renforce le sentiment que Wall Street commence à prendre conscience qu'une pandémie planétaire a des effets économiques planétaires.

Nous assistons par ailleurs à l'effondrement des valeurs liées au tourisme, sites de réservation en ligne comme exploitants de casinos et, surtout, les croisiéristes, avec une chute de 40% en moyenne depuis le 20 janvier dernier.

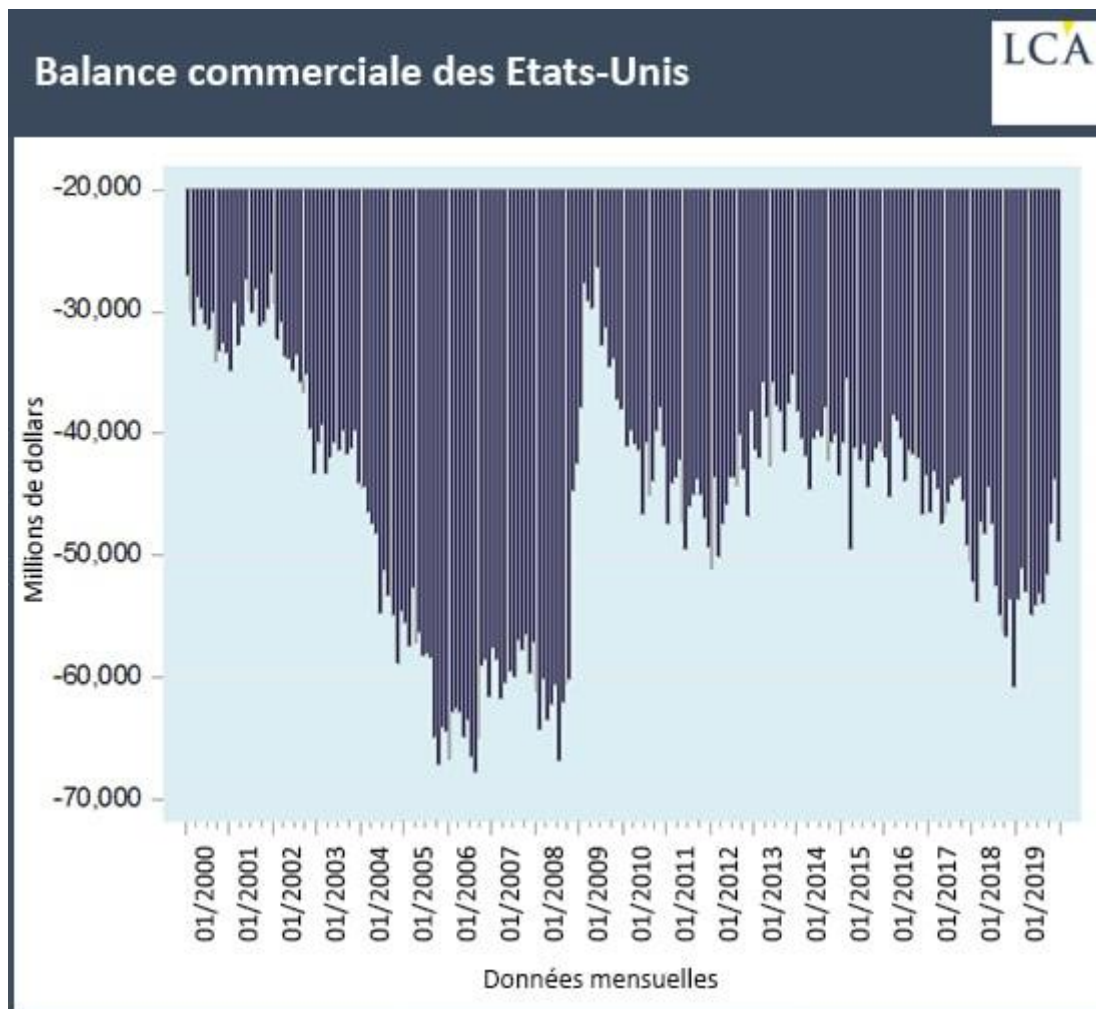
A quoi sert vraiment la « balance commerciale » ? (1/2)

rédigé par [Frank Shostak](#) 27 février 2020

On s'entête à considérer la balance commerciale comme représentative de l'état de santé d'une économie. Est-ce vraiment le cas... et si non, pourquoi exactement ?

Au mois de décembre 2019, la balance commerciale des Etats-Unis affichait un déficit de plus de 48,9 Mds\$, contre un déficit de 43,7 Mds\$ au mois de novembre et de 60,8 Mds\$ au mois de décembre 2018.

La plupart des commentateurs considèrent que la situation de la balance commerciale représente l'indicateur le plus important pour analyser l'état de santé de l'économie. D'après cette vision des choses qui fait aujourd'hui l'objet d'un large consensus, un excédent commercial est considéré comme un signal positif alors qu'un déficit commercial est perçu défavorablement. Mais pour quelle raison ?



Selon la croyance populaire, la clef de la croissance économique réside dans la demande de biens et services. Les hausses et les baisses de la demande seraient à l'origine des fluctuations de la production.

Par conséquent, afin de s'assurer que l'économie continue de croître, la demande globale devrait faire l'objet d'une attention toute particulière en matière de politique économique.

Importations, exportations et équilibres

Ceci étant posé, une partie de la demande de biens produits sur le territoire national provient de l'étranger. On parle d'*exportations* pour désigner cette forme de demande. De la même manière, les personnes qui résident sur le territoire national peuvent choisir de consommer des biens et services provenant de l'étranger, ce qui correspond aux *importations*.

Il est généralement admis qu'une augmentation des exportations renforce la demande de biens produits sur le territoire national, alors qu'une augmentation des importations affaiblit cette demande. Les exportations,

d'après cette vision des choses, constituent un facteur favorable à la croissance économique, alors que les importations seraient défavorables à la croissance.

Ainsi, lorsque les importations dépassent les exportations, un déficit commercial apparaît, ce qui constitue une mauvaise nouvelle pour l'activité économique telle que mesurée par le PIB (Produit intérieur brut).

Le déficit est perçu comme un symptôme de mauvaise santé de l'économie. Le remède consisterait donc à favoriser les exportations et à freiner les importations afin de résorber le déficit.

Cette politique, d'après ses partisans, conduirait à une amélioration de l'état de santé de l'économie. La pensée dominante soutient que ce serait le rôle de l'Etat et de la banque centrale d'imposer un ensemble de politiques visant à orienter l'économie dans la direction d'un équilibre plus « favorable » de la balance commerciale. Cependant, ce raisonnement est-il réellement rationnel ?

La balance commerciale dans une économie de marché

Dans une économie de marché, chaque individu vend des biens et des services en échange de devises – puis utilise ces devises pour acquérir les biens et les services qu'il désire.

Nous pourrions utiliser le terme d'exportations pour désigner les biens et services vendus par un individu, et d'importations pour les biens et services qu'il décide d'acheter. Le terme de balance commerciale pourrait alors désigner l'ensemble de ces échanges monétaires au cours d'une période de temps donnée.

Dans une économie de marché libre, les décisions des individus concernant la vente et l'achat de biens et de services (autrement dit, d'exportations et d'importations) sont réalisées volontairement, dans le cas contraire l'échange n'aurait tout simplement pas lieu. La réalisation d'un échange entre deux individus implique que chacun d'entre eux estime bénéficier de cette transaction.

Chaque fois qu'un individu décide d'importer davantage qu'il n'exporte, l'écart doit être financé en réduisant le montant de son épargne disponible ou en empruntant. Le créancier qui lui avance les fonds nécessaires accepte de le faire car il estime bénéficier de cette opération.

Nous verrons la suite dès demain...

Un risque colossal pour la stabilité financière

rédigé par [Bruno Bertez](#) 27 février 2020

La création monétaire a un prix : pour l'instant, la facture n'est pas encore tombée... mais l'arrivée du coronavirus menace de rapprocher l'échéance.

L'inflationnisme que je vous décris depuis maintenant plusieurs dizaines d'années, c'est cela : la croyance que tous les problèmes humains peuvent être traités par la création de nouvelle monnaie tombée du ciel – et l'aviissement potentiel qui en découle pour les unités monétaires.

Certes, cet avilissement ne manifeste pas immédiatement mais il se stocke, il se met en réserve en attendant : en attendant que les peurs se dissipent, en attendant que les gens cessent d'être frileux, en attendant que l'argent circule... il se stocke dans les marchés financiers.

La hausse des Bourses, retenez mon expression, c'est de l'inflation qui se met en réserve. Inscrivez cela dans votre mémoire.

La hausse des Bourses, c'est la hernie, l'excroissance qui témoigne de la réalité de l'inflationnisme et qui, en tant que telle, constitue le coût de l'inflationnisme.

Comment, en quoi est-ce donc le coût de l'inflationnisme ?

Tout simplement parce que l'inflation ne se manifestant pas sur les prix des biens des services et des revenus, elle va gonfler les valeurs boursières, sans lien avec la réalité économique sous-jacente.

En se gonflant, les valeurs boursières s'écartent des valeurs normales, justifiées, défendables – et ce faisant, elles créent un risque colossal pour ce que l'on appelle la stabilité financière.

On en a eu un avant-goût en décembre 2018 quand en quelques jours, sur un colmatage de la plomberie boursière, les marchés ont chuté de 20%... et que tout s'est arrêté.

Comprenez bien, assimilez cela : l'inflationnisme a un coût, un coût différé. Il ne se manifeste que plus tard mais il est là, il se stocke pour l'avenir.

Ce sont les cours de Bourse qui pointent le coût de l'inflationnisme et son ampleur. Car le jour de l'addition, on verra que ce coût est énorme, destructeur.

La vraie inflation des prix des biens et des services se stocke, se met en position d'attente dans les parkings des marchés financiers parce que l'argent ne sert pas à acheter des biens et services : il sert à spéculer.

Risque de liquidation massive

L'inflation qui est stockée se manifestera après, plus tard, lorsque les valeurs boursières s'écrouleront sous leur propre poids et que les irresponsables interviendront pour stopper la chute en créant de la monnaie de base – laquelle, à ce moment-là, la confiance ayant disparu, ira à la recherche de ses contrevaleurs : les biens et les services.

C'est le potentiel d'une liquidation massive du marché qui ébranlera la confiance à un moment critique du cycle économique – tandis que la spéculation sur la reflation que tout le monde anticipe semblera de plus en plus fragile.

Oui, le coronavirus ([dont nous parlions hier](#)), espérons-le, sera finalement temporaire. Il aura un effet à court terme, mais le risque lui, est plus large ; il est constitué par l'excès créé par des politiques monétaires ultra-laxistes, lâches, et qui pousse les spéculateurs à faire preuve d'insouciance en gonflant les prix des actifs à des niveaux de valorisations insoutenables.

Ceci va laisser les banquiers centraux à court de munitions pour faire face à une véritable crise. Il n'y a pas eu de véritable crise l'année dernière ; un ralentissement tout au plus, un petit accident, mais les banquiers centraux n'étaient même pas prêts à accepter cela.

Pourquoi ? A cause de leur dépendance vis-à-vis des marchés, à cause de leur peur.

Coronavirus et canard à l'orange

rédigé par [Bill Bonner](#) 27 février 2020

Le coronavirus ne signera sans doute pas la fin de l'humanité... mais il va faire beaucoup de mal à l'économie mondiale – et les marchés sont en train de s'en rendre compte.



Les marchés ont tenté un rebond hier, après un début de semaine paniqué. La chute de ces derniers jours a fait les gros titres – même dans la presse grand public.

CNBC explique :

« 'La deuxième plus grosse économie au monde est complètement à l'arrêt. Les cours n'en tiennent pas totalement compte', déclare Larry Benedict, PDG de The Opportunistic Trader, ajoutant qu'une correction boursière de 10% à 15% a peut-être démarré. Il affirme également que certains secteurs du marché, en particulier les grosses capitalisations technos, semblent surévaluées. 'On dirait que ce n'est pas fini, et de loin'. »

Qu'est-ce qui fera couler le marché boursier US ? Nous n'en savons rien – mais quelque chose s'en chargera.

Quand est-ce que cela arrivera ? Nous ne le savons pas – mais c'est inévitable.

Et ensuite ?

Un monde de doute et d'ignorance

Dieu merci, « on dirait » existe. « C'est », ça va pour la science, la technologie, les mathématiques et des choses simples comme deux plus deux font quatre.

Mais si vous voulez savoir pourquoi les cours chutent... pourquoi vous n'avez pas eu d'augmentation... pourquoi votre femme vous en veut... ou pourquoi le pays est en pleine déconfiture, il vous faut le terme « on dirait ».

Il est même utile pour des choses que vous n'avez jamais personnellement vécues. Ce matin, par exemple, vous vous êtes peut-être dit « on dirait que j'ai 90 ans ». Vous savez ce que cela signifie même si vous n'avez pas encore eu 90 ans.

« On dirait » nous relie au monde incertain dans lequel nous vivons... un monde de doute et d'ignorance. Un monde où nous n'avons quasiment aucune certitude.

Il y a pourtant des schémas récurrents. C'est là que « on dirait » entre en scène.

C'est ainsi qu'on reconnaît les changements de températures : « On dirait qu'il fait froid. » C'est aussi ainsi qu'on sait que quelqu'un se comporte comme un crétin : « On dirait qu'il est complètement idiot. » C'est ainsi qu'on sait qu'il est temps de sortir du marché boursier ou de quitter une fête : « On dirait qu'il est temps de partir. »

Depuis quelques jours, nous examinons de nombreux graphiques... qui montrent tous un schéma familial. Les courbes grimpent et rebondissent... pendant des mois, des années... puis chutent soudain à pic, en ligne droite.

La plupart de ces graphiques proviennent d'Extrême-Orient... où nous voyons que tout semble chuter comme une pierre dans un puits. Or l'Extrême-Orient est désormais le plus grand bloc économique de la planète. Ce qu'il s'y passe a peu de chance de s'arrêter au terminal portuaire de Yangshan.

On dirait un canard...

Des problèmes se préparent, en d'autres termes – sur les bateaux de croisière comme sur les navires de transport.

Le coronavirus n'est pas une menace pour la race humaine. Il pourrait se propager partout dans le monde et tuer 2% de la population, quasiment tout fonctionnerait comme si de rien n'était. Deux pourcents, c'est marginal. Le lundi suivant le Super Bowl, par exemple, quelque 11% de la main d'œuvre américaine ne sont pas venus travailler.

Mais personne ne veut faire partie des 2% qui meurent. Les gens évitent donc les endroits publics. Ils se mettent en congé maladie et ne vont pas travailler. Ils ne font pas de courses.

L'économie américaine ne se développe que de 2% par an environ – quand tout est allumé. Maintenant, imaginez que les centres commerciaux soient barricadés. Imaginez qu'il n'y ait plus de matchs de baseball. Imaginez que les gens refusent purement et simplement de travailler... ou de monter dans un avion.

... Qu'arriverait-il aux actions des compagnies aériennes ? Aux commerçants ? Aux chaînes de restauration ?

Imaginez que l'économie tout entière soit verrouillée, comme une bonne partie de la Chine. Que se passe-t-il alors ? Les ventes, les profits, les bénéfices – tout s'effondre. Importations, exportations... restaurants, cinémas, stations de bus... tout se vide – y compris les aéroports.

Ce qu'on a alors n'est pas un simple revers ; on dirait plutôt une dépression. CNN :

« Le coronavirus continue de se propager et il y a des signes que certaines des plus grandes économies au monde pourraient glisser dans la récession, l'épidémie venant aggraver des faiblesses préexistantes. »

Nous parlons de ces « faiblesses préexistantes » dans ces lignes. Mais le marché boursier est valorisé comme s'il n'y avait pas de faiblesses du tout.

Ou, pour dire les choses autrement, il y a tant de faiblesses préexistantes que toute infection sera probablement fatale. On dirait qu'on est de retour en 2000... ou en 2008.

« On dirait » n'est pas aussi précis ou fiable que « c'est ». Cependant, en amour comme en guerre, en politique ou en économie... c'est le mieux que nous puissions faire.

Comme dirait les avocats, si on dirait un canard... si ça marche comme un canard... si ça cancanne comme un canard... bon sang... c'est un canard.

Est-ce bien un canard ? Nous n'en savons rien. Mais nous allons garder la sauce à l'orange à portée de main.