



"Nous entrons maintenant (en 2018) dans la dépression économique finale."

- ▶ **Pourquoi avons-nous besoin d'emplois si nous pouvons avoir des esclaves qui travaillent pour nous ?** (Ugo Bardi) p.1
- ▶ **Neuf raisons pour lesquelles la mondialisation ne pourra pas durer éternellement** (Gail Tverberg) p.18
- ▶ **UN PHILOSOPHE ÉCOLOGISTE ERRANT** (Harvey Mead) p.37
- ▶ **Peut-on ressentir ce qu'est 1 kWh ? - Roland Lehoucq - 30/01/2018** p.42
- ▶ **Les températures extrêmes grimpent plus vite que la tendance moyenne** (Johan Lorek) p.43
- ▶ **Temps orageux** (James Howard Kunstler) p.47
- ▶ **Morceaux choisis sur ce blog parmi nos 3800 articles** (Michel Sourrouille) p.49
- ▶ **DEGRINGOLADE** (Patrick Raymond) p.51
- ▶ **Françoise Degert, responsable de la catastrophe écolo.** (Michel Sourrouille) p.53

SECTION ÉCONOMIE

- ▶ **La finance mondiale est maintenant plus dangereuse qu'en 2008** p.55
- ▶ **John Embry: « le château de cartes de la grande illusion commence à vaciller »** p.60
- ▶ **Michael Synder: « Vendredi dernier, le Dow Jones a perdu 666 points. Attention... »** p.61
- ▶ **« Matières premières, dollar et taux d'intérêt – En route vers l'hyperinflation ! »** p.64
- ▶ **« La nouvelle crise ! »** (Charles Sannat) p.71
- ▶ **Un horrible DAX! ... La DB chute comme une pierre! (Bruno Bertez)** p.74
- ▶ **Les épargnants mondiaux victimes du coup d'accordéon! Le grand Hold-up! (Bruno Bertez)** p.75
- ▶ **Les autorités sont en difficulté, les choses se passent moins bien pour elles. (Bruno Bertez)** p.77
- ▶ **Pour commencer la semaine** (Bruno Bertez) p.80
- ▶ **Des frontières, des douanes et des taxes (Simone Wapler)** p.80



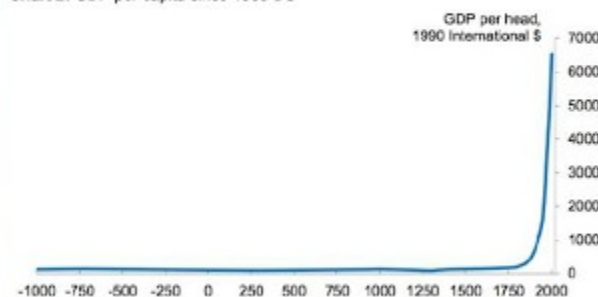
Pourquoi avons-nous besoin d'emplois si nous pouvons avoir des esclaves qui travaillent pour nous ?

Par Ugo Bardi – Le 26 novembre 2017 – Source [CassandraLegacy](#)

GDP, Jobs, and Fossil Largesse



Chart 2: GDP per capita since 1000 BC



Source: DeLong (1998).

Nous supposons normalement que tout ce qui crée des emplois est une bonne chose, mais est-ce vraiment le cas ? Notre prospérité actuelle est-elle liée au fait d'avoir des « *emplois* » ? N'est-ce pas plutôt le résultat du grand nombre d'[esclaves énergétiques](#) qui travaillent pour nous sous la forme de combustibles fossiles ? Aujourd'hui, chacun d'entre nous a probablement plus d'esclaves en termes de production d'énergie disponible que même les plus riches du monde antique pouvaient rêver d'en avoir. Mais, dans le monde antique, les riches patriciens romains connaissaient la source de leur richesse et pratiquaient l'« *otium* » la recherche du plaisir et du savoir sans les besoins de la survie quotidienne, pris en charge par les esclaves humains. De nos jours, au contraire, nous avons tendance à négliger, voire à nier activement, le rôle de nos esclaves fossiles.

Nous affirmons, et peut-être même le croyons-nous, que nos antiques boulots sont ce qui nous fait vivre et nous nous engageons avec enthousiasme dans l'équivalent de creuser des trous dans le sol pour les remplir dans la foulée, ceci comme moyen de nous enrichir en augmentant la valeur numérique de cette divinité curieuse que nous appelons « *PIB* ». C'est peut-être parce qu'au fond, nous savons que, tôt ou tard, nos esclaves fossiles vont s'évaporer dans l'air et nous quitter.

Ceci est un article de Nate Hagens et DJ White. Riche en idées et en concepts, il est plus long que la moyenne des articles publiés sur Cassandra's Legacy mais sa lecture vaut bien l'effort, en savourant chaque phrase.

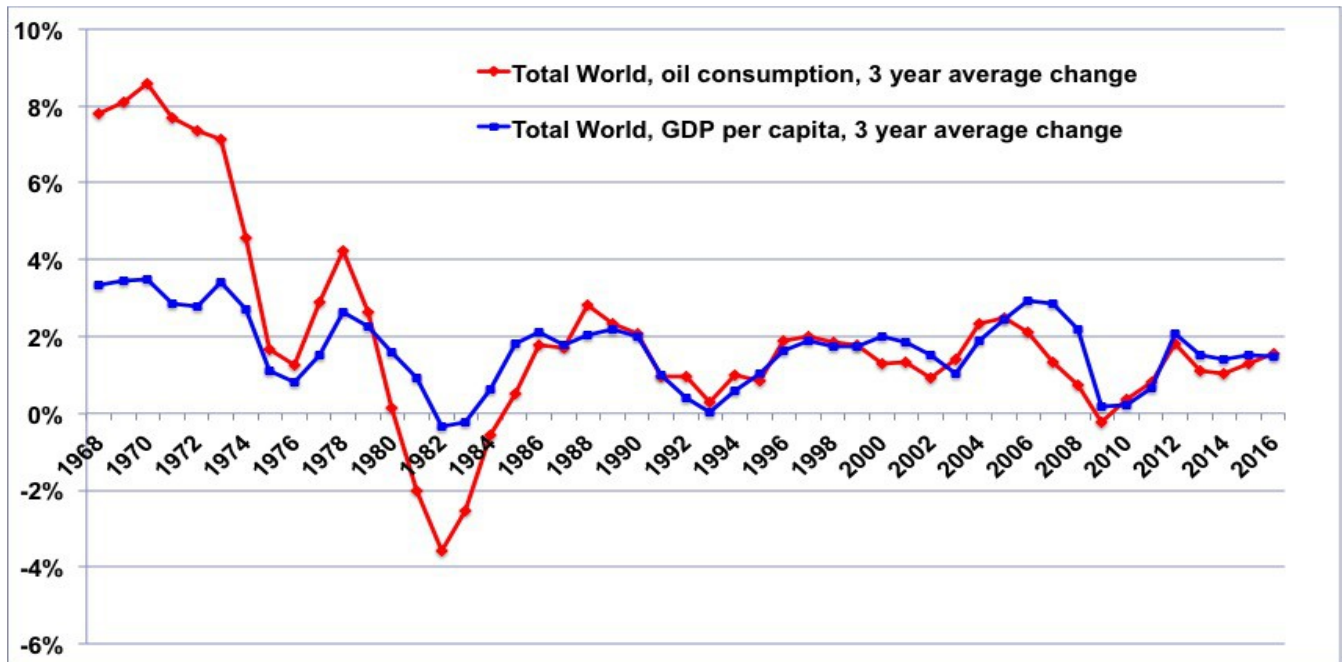
Tout d'abord, un examen des points pertinents.

Les bases

1. Les composés de carbone fossile sont incroyablement riches en énergie, car leur formation a été le fait de forces géologiques sur une très longue période. Un baril de pétrole contient environ 1700 kWh de travail potentiel. Comparé à une journée de travail humain moyenne avec ses 0.6kWh généré, un [baril de pétrole](#) (159l), coûtant actuellement moins de 50 \$ aux citoyens du monde, contient environ 10,5 années d'équivalence du travail humain (4,5 ans après les pertes de conversion).
2. En tant que tels, ces « *esclaves fossiles* » sont des milliers de fois moins chers que le travail humain. L'application de grandes quantités de ces « *travailleurs* » à des tâches manuelles ou animales a généré une main-d'œuvre invisible et gargantuesque qui subventionne l'humanité, renforçant l'ampleur et la complexité de notre industrie, population, salaires, profits, etc.
3. Le PIB – auquel les nations aspirent – est une mesure des biens et services générés dans une économie. Il est fortement corrélé avec la consommation d'énergie car près de 90% de notre consommation d'énergie primaire est constituée de la combustion de combustibles fossiles. « *Brûler* » cette énergie (en mesurant la quantité d'énergie primaire consommée) est une première approximation

raisonnable du PIB mondial.

- À l'échelle régionale et nationale, cette relation peut se découpler si la « lourde tâche » de l'industrialisation se fait ailleurs et que les biens (et l'énergie intrinsèque) sont importés, comme par exemple de Chine. La relation entre la consommation énergétique mondiale (qui est basée sur environ 87% de combustibles fossiles) et le PIB reste étroitement liée.



En mode avancé

- Le mantra politique commun selon lequel un PIB plus élevé crée des avantages sociaux en soulevant tous les bateaux [*comme la mer, NdT*] est devenu suspect depuis la récession et la « relance » de 2008. Pour la première fois dans l'histoire des USA, nous avons plus de barmans et de serveuses que de jobs dans l'industrie. Afin de maximiser les profits en dollars, il est souvent plus logique pour les entreprises de mécaniser et d'embaucher des « esclaves fossiles » que d'embaucher de « vrais travailleurs ». Le revenu réel a atteint un sommet aux États-Unis vers 1970 pour les 50% des travailleurs sous la moyenne.
- Le PIB ne mesure que le « bon » et ne mesure pas le « mal » (externalités, malaise social, extinctions d'espèces, pollution). En fait, les catastrophes naturelles comme le déversement d'hydrocarbures et les ouragans sont ostensiblement bons pour le PIB parce que nous devons construire et brûler plus de choses pour remplacer les zones endommagées. (Notez seulement que si un pays – par exemple Haïti ou les Philippines – ne peut pas se permettre de remplacer ce qui a été perdu, les catastrophes naturelles deviennent négatives pour le PIB car les infrastructures soutenant le PIB futur sont perdues et ne peuvent être reconstruites).

3. Sur une « *planète vide* » la course au PIB afin d'embaucher des gens (et distribuer de l'argent pour qu'ils puissent acheter des besoins et des désirs) semblait logique. Cependant, sur une planète écologiquement saturée, poursuivre cette course sans autre plan à long terme, revient seulement à utiliser des stocks de capital naturel précieux simplement pour maintenir l'élan et fournir aux gens des neurotransmetteurs agréables au cerveau.
4. Il existe de nombreuses mesures alternatives au PIB qui intègrent le bien-être et le bonheur et soustraient les maux environnementaux. Mais il ne sera pas facile de passer des objectifs du PIB à ceux du P.V.B. (Progrès véritable ou bonheur) parce que les créanciers actuels s'attendent à être remboursés en PIB réel (\$) plutôt qu'en certificats de bonheur. Cependant, au fil du temps, les paramètres stricts de réussite basés uniquement sur la consommation sont susceptibles de changer.
5. Il y aura probablement une disparité croissante entre les « *emplois* » (professions qui génèrent des revenus et contribuent au moteur thermique humain mondial) et le « *travail* » (tâches qui doivent être accomplies par les individus et la société pour satisfaire les besoins fondamentaux). Cependant, aux taux salariaux américains de 2015, passer de 20 dollars le baril (le coût moyen sur le long terme du pétrole) à 150 dollars le baril, a réduit l'armée des esclaves énergétiques de 22 000 à moins de 3 000, ce qui a réduit l'économie d'autant. Cela implique que plus de travail doit être accompli par des améliorations d'efficacité, de vrais humains, ou que l'on doit se débrouiller avec moins.
6. Nos institutions et nos systèmes financiers sont basés sur les attentes de croissance continue du PIB dans le futur. Aucune entité gouvernementale ou institutionnelle sérieuse ne prévoit la fin de la croissance au cours de ce siècle. (du moins pas publiquement).

D'accord. Dégrossissons tout cela un peu.

Souvent dans les informations aujourd'hui, vous entendrez des gens parler de la croissance de l'emploi et de la création d'emplois, et que c'est une bonne chose. Tout le monde veut un bon travail, non ? Plus nous avons d'emplois, mieux nous nous portons !

Pourtant, si vous lancez une pierre dans une fourmilière ou une ruche, les insectes ne seront pas reconnaissants pour ce soudain apport de création d'emplois, et ils utiliseront efficacement le langage inter-espèces en mordant et piquant pour vous informer de cette opinion. De ceci nous pouvons déduire que les insectes ne comprennent pas l'économie.

Alternativement, il se pourrait que les fourmis, ayant affiné leurs comportements pendant 130 millions d'années et ayant atteint une biomasse totale que nous avons récemment (et temporairement) égalée, pourraient être en accord avec de profondes réalités sur l'emploi, l'énergie et les coûts intrinsèques de la complexité.

Puisque c'est une [*Reality 101*](#), posons quelques questions basiques. Que sont les emplois, vraiment ? Comment se rapportent-ils à l'énergie et à la richesse ? Comment pouvons-nous savoir si nous sommes plus riches ou plus pauvres ? Nous avons tous

l'impression de savoir. Et (en règle générale) chaque fois que « *nous sentons que nous savons* » nous devrions probablement y regarder de plus près.



Pour ce faire, nous allons d'abord ajouter quelques éléments à notre histoire sur les fourmis. Nous devons revisiter cette idée d'esclaves énergétiques invisibles, découvrir ce qui « *fait peur* » aux [singes capucins](#) et réfléchir à ce qu'est réellement la richesse.

Esclaves d'énergie à nouveau

Comme vous vous en souvenez, et comme nous le verrons plus en détail, chaque Américain a plus de 500 esclaves énergétiques invisibles qui travaillent 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7 pour eux. C'est-à-dire, l'équivalent du travail de 500 travailleurs humains, 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7, tous les jours de l'année, provenant principalement de la combustion d'énergie fossile carbonée et d'hydrocarbures.

Chaque Américain a donc une véritable armée de serviteurs invisibles, c'est pourquoi même ceux qui vivent en dessous du seuil de pauvreté vivent pour la plupart plus confortablement et prodiguent plus d'énergie et de biens que les rois et reines d'autrefois (mais évidemment pas aussi haut en terme de statut social). Étant morts depuis longtemps, extraits du sol, et donc un peu zombiesques, ces esclaves énergétique ne se plaignent pas, ne dorment pas, et n'ont pas besoin d'être nourris. Cependant, à mesure que nous en prenons de plus en plus conscience, ils inspirent, expirent et laissent derrière eux des déchets. Comme ils sont invisibles, nous ne pensons pas plus à ces aides fossiles qu'à l'azote. (qui se trouve être à 78% ce que nous respirons. C'est juste *là*, alors pourquoi y penser ?). Il en est de même avec nos 500 esclaves énergétiques. Le seul moment où nous pensons à eux est quand nous faisons le plein à la pompe ou que nous payons notre facture d'électricité – et alors seulement comme une perte pour notre maigre tas de dollars.

Nous utilisons la métaphore d'« *esclave* » parce qu'elle est vraiment très bonne, malgré son étiquette péjorative. Les esclaves énergétiques font exactement ce que les esclaves humains et les animaux domestiques faisaient auparavant : des choses qui répondent aux besoins et aux caprices de leurs maîtres. Et ils le font plus vite. Et moins cher. En fait, ce n'est probablement pas une coïncidence si le monde (et les États-Unis) ont réussi à libérer la plupart de leurs esclaves humains seulement une fois que l'industrialisation a commencé à offrir des remplaçants moins coûteux, les esclaves de l'énergie fossiles.

Les choses que nous apprécions sont créées avec une combinaison de travail humain et d'énergie-esclave, combinée avec le capital naturel (minerais et minéraux, sols et forêts,

etc.). Il y a énormément d'énergie embarquée dans la création et le fonctionnement de quelque chose comme un iPad et l'infrastructure qui le fait fonctionner. Lorsque nous tapons sur notre écran pour voir une image de chat, l'image est tirée d'un disque dur qui tourne furieusement, parcourant peut-être la moitié de la taille de la planète, propulsé par des esclaves fossiles, et elle est acheminée à travers des centres de données qui sont également alimentés. L'Internet utilise plus d'un dixième de l'électricité mondiale, c'est beaucoup d'esclaves énergétiques. L'infrastructure elle-même a pris des décennies à être construite, et elle nécessite une énergie en constante augmentation pour la maintenir. Mais nous n'y pensons pas beaucoup non plus.

L'Internet est donc une infrastructure dans laquelle nous avons investi de l'énergie, tout comme une fourmilière construite a été un investissement des fourmis. Si Internet (ou une fourmilière) était détruit et devait être reconstruit, cette situation créerait certainement des emplois. Mais cela nécessiterait aussi beaucoup d'énergie, de matières premières et de travail. Les fourmis n'ont pas d'esclaves énergétiques, elles ne veulent donc pas faire plus de travail. Elles doivent composer avec les intrants énergétiques finis dans leur écosystème. Si plus d'énergie (travail des fourmis) est consacrée à la reconstruction de la fourmilière, il reste moins d'énergie pour soigner les larves, chercher de la nourriture et défendre la fourmilière.

Les esclaves énergétique ne se soucient pas de création d'emplois. Ils sont des zombies et c'est tout. Mais pourquoi devrions-nous l'être nous ?

Tout le monde veut un bon travail

Souvenez-vous de cela, car cela reviendra encore et encore dans « [*Reality 101*](#) » : l'évolution fonctionne avec ce qu'elle a. C'est un processus par étapes, et chaque étape est basée sur ce qui était disponible après l'étape précédente. Cela est vrai à la fois pour l'évolution biologique et sociale. C'est pourquoi il n'y a pas d'animaux dans le Serengeti utilisant la roue : il n'y a pas de route carrossable pour faire évoluer des roues sous les pieds, car même s'il existait un moyen de concevoir des animaux avec des roues, il n'y a pas d'étapes intermédiaires viables. Gardez cela à l'esprit...

Par le passé, la carrière d'un être humain, sa fonction sociétale, dépendait en grande partie de son propre travail et de ses compétences. Un forgeron travaillait avec le métal. Un tonneau était fabriqué par un tonnelier. Un cordonnier faisait des chaussures.

D'autres fabriquaient des meubles, des tissus ou d'autres produits de valeur. Les agriculteurs faisaient pousser de la nourriture. Les prédicateurs prêchaient. D'autres faisaient un travail plus simple comme creuser des fossés ou couper des arbres. La valeur relative de leur travail était définie approximativement par le nombre d'autres humains évaluant positivement le produit final. Ainsi un forgeron qualifié pouvait échanger ses services pour un meilleur statut et un meilleur logement qu'un creuseur de fossé. C'est devenu une partie intégrante de la culture humaine : le produit de certains travaux est considéré comme plus précieux que d'autres. C'est devenu une marque de

statut social et de fierté d'avoir une telle carrière. Gardez aussi cela à l'esprit, nous y reviendrons tout de suite.

Repérez les singes hurleurs



« *L'égalité de rémunération pour un travail égal* » est actuellement le slogan de ceux qui s'opposent à la discrimination sexuelle, qui se caractérise généralement par le fait que les femmes sont moins bien payées que les hommes. Et c'est un sentiment qui a des racines profondes dans notre esprit de singe et même simiesque.

Si vous donnez aux singes capucins le « *travail* » de faire une tâche absurde en échange d'une récompense, ils le feront avec bonheur toute la journée tant qu'ils obtiennent une récompense – des tranches de concombre. Mais si un capucin voit le singe dans la cage d'à côté obtenir un raisin (ayant une valeur bien supérieure) alors qu'il n'obtient lui qu'une tranche de concombre, il va vite s'énerver, jetant avec colère la tranche de concombre à la face de l'expérimentateur. Il a obtenu la même tranche de concombre qui le rendait heureux auparavant, mais il n'en veut plus, parce qu'il ne se sent plus justement récompensé par rapport à l'effort et à la récompense de son voisin de cage. Au lieu de cela, il veut que l'expérimentateur et l'autre singe soient punis pour cette iniquité ([Vidéo](#) de l'expérience de Frans de Waals).

Réfléchissez un instant à quel point cette réaction du singe est centrale dans le monde humain qui vous entoure. Nous y reviendrons plus tard, et nous parlerons du terme d'« *équité capucine* » parce qu'un mécanisme similaire s'avère être à l'origine d'une grande partie du comportement humain. Nous sommes indignés par l'idée que quelqu'un obtienne plus de récompenses que nous pour faire la même chose. En effet, de nombreuses institutions humaines à grande échelle insistent désormais sur l'équité perçue du processus par rapport à la qualité des résultats finaux. (Un exemple frappant pourrait être le Congrès américain). En outre, ce business du singe réitère également le concept de richesse relative comme étant plus important dans l'esprit d'un singe (et aussi dans celle d'un esprit humain) que la richesse absolue, ce qui est un peu fou mais ce ne sont que des singes.

Il s'avère que nos cerveaux essaient simultanément d'optimiser deux activités différentes, et quelque peu incompatibles, qui ont toutes deux des racines profondément

évolutives dans nos espèces sociales. L'un est la collecte d'énergie et la création de richesses : obtenir de la nourriture, se procurer des vêtements et des abris – simplement la théorie de la quête de nourriture optimale appliquée à l'organisme biologique humain. L'autre est une distribution sociale équitable et la transparence du processus. Une tribu de chasseurs-cueilleurs devait coopérer en tant que mini-organisme pour se procurer de la nourriture, défendre son territoire et s'organiser ensemble face à ses concurrents. Mais au sein de la tribu, l'acceptation d'un individu dépendait de son obtention d'une part raisonnable de ce que la tribu avait. Nous sommes des descendants de membres de ces tribus qui ont insisté pour avoir au moins leur juste part, comme tous les capucins vivants. Ce n'est alors pas surprenant que ce sentiment soit si fort. Mais lorsque ces deux instincts fonctionnent simultanément, à une époque où notre espèce est tombée sur un trésor fossile enfoui, quelques pratiques intéressantes ont émergé...

Fourmis. Singes. Esclaves d'énergie. Alors, d'où viennent les « emplois » ?

Une chose amusante est arrivée sur le chemin de l'Anthropocène. De plus en plus, au cours des deux derniers siècles, la richesse a été créée plus par des esclaves fossiles que par le travail humain... beaucoup plus et elle est à son apogée à ce jour.

Si vous n'y croyez pas, essayez d'embaucher un groupe de personnes pour vous pousser, vous et votre 4*4, pour parcourir des centaines de kilomètres par semaine avec leurs propres muscles et voyez ce que cela va vous en coûter, puis voyez combien cela coûte d'acheter le même travail avec un plein d'essence. En fait, la grande majorité des tâches qu'accomplissait auparavant le travail humain est maintenant effectuée par des esclaves fossiles à travers l'infrastructure dont ils ont permis la mise en place. Ces esclaves ont également rendu le transport maritime presque gratuit. Donc tout travail humain dont nous avons besoin peut être loué dans les endroits les moins chers de la planète (essentiellement dans des conditions d'esclavage) et transporté par avion, train, bateau ou camion pour presque rien. Aussi plutôt que d'acheter des meubles à des artisans locaux, nous faisons concurrence aux entreprises locales avec des meubles fabriqués à l'autre bout du monde, qui sont expédiés à bas prix et exposés dans un magasin local [ou sur le Web, NdT]. En première approximation, les USA ne fabriquent plus rien (enfin si, des films [et des armes, NdT] ...).

Nous avons amassé énormément de richesses, même si ce sont des trucs stupides comme des jouets en plastique, des saladiers et d'autres choses qui se cassent rapidement. Il y a tellement de choses que nous pensons que nous voulons, et nous les obtenons. Nous mangeons des salades avec des légumes frais qui peuvent être cultivés à 5 000 km de distance et sont transportés par avion vers nos magasins par des esclaves énergétiques propulsant les avions, et activant les réfrigérateurs, les camions et les magasins. Un dîner moyen parcourt 2 000 km pour arriver dans votre assiette aux États-Unis.

Nous achetons de plus en plus du jetable, utilisé une fois et jeté. La plupart des choses sont de courte durée à notre époque ; quand vos auteurs favoris étaient jeunes, si vous

achetiez un ventilateur, vous vous attendiez à ce qu'il dure 20 ans ou plus. Maintenant, si ça dure 2-3 avant de le jeter, c'est à peu près normal pour le coup. L'obsolescence programmée existe parce que c'est « *bon pour le PIB* ». Un nouveau lave-vaisselle dure maintenant de 6 à 8 ans alors qu'il avait avant une durée de vie de 12 à 16 ans, parce qu'ils ont maintenant intégré une électronique bas de gamme qui tombe vite en panne. Notre PIB est maintenant lié à des cycles rapides de remplacement de produits, corrélés à nos courtes capacités d'attention et à notre plaisir d'acheter de nouvelles choses. Cela crée des « *emplois* » pour les vendeurs de voitures, les cadres publicitaires, etc., mais cela fait pencher la balance en faveur du « *PIB inutile* » plutôt que vers son utilité réelle pour la société. Nous savons comment faire durer les choses de haute qualité, mais en raison du biais temporel et de la financiarisation de l'expérience humaine, un tel objectif est relativement peu important dans notre culture actuelle. Beaucoup de gens prennent un nouveau téléphone tous les 18 mois avec leur contrat de fidélité et des téléphones parfaitement fonctionnels se retrouvent dans les décharges.

Mais comment distribuer la largesse des esclaves énergétiques ? Est-ce que tout le monde devrait en avoir des parts égales ? Devons-nous prendre le nombre total de dollars (ce qui est la manière avec laquelle nous comptons ces choses) créés par le travail des esclaves énergétiques et les répartir également entre les populations ?

Ciel non. Nous n'avons déjà même pas reconnu que les esclaves énergétiques sont les responsables de cette richesse. Au contraire, avec un peu d'aide et un certain opportunisme, l'évolution sociale a coopté le concept préexistant de « *travail contre rémunération* » pour un système de distribution inégal qui a « *le goût* » de la justice.

Ces jours-ci, il y a beaucoup d'emplois aux États-Unis, qui nous maintiennent très occupés alors que nous ne faisons pas grand-chose sur le long terme. Nous travaillons dans la publicité, la coiffure, le conseil, l'écriture et autour de beaucoup de supervision du travail fourni par nos esclaves fossiles. Nous nous foutons de ce que nous faisons tant que nous sentons que nous sommes payés au moins aussi bien pour la même tâche que les autres singes capucins, euh... que les gens autour de nous, je veux dire, et qu'avec notre rétribution, nous pouvons acheter des choses qui nous offrent des expériences agréables de récompense cérébrale. De nos jours, dans cette culture, un « *bon travail* » est défini par son salaire et non par ce qu'il accomplit. Beaucoup de gens considèrent que c'est une situation optimale, un bon travail, s'asseoir dans une pièce 40 heures par semaine et gagner 100 000 \$ par année, en tirant simplement un levier comme un capucin avec sa tranche de concombre. Vous savez que les hommes le feraient... tirer le levier. Pensez-y... Réfléchissez maintenant à la carrière que vous planifiez actuellement.

Et c'est exactement ce que l'égalité perçue est : l'égalité des inconvénients. La semaine de travail de 40 heures est un seuil social de désagrément subi, qui est tout ce que nous gardons comme trace sociale primaire plutôt que le rendement productif de l'activité d'une personne. En 1930, John Maynard Keynes a prédit que la richesse augmenterait de

600% au cours du prochain siècle (terminé il y a seulement 15 ans) et que, à cause de cette richesse, les gens n'auraient besoin de travailler que 15 heures par semaine. Il avait raison sur notre augmentation de richesse, mais paradoxalement, nous travaillons plus longtemps que jamais ! Parce que socialement, tout les gens qui ne sont pas des criminels sont censés avoir un travail et en supporter les inconvénients de manière à peu près égalitaire. N'importe quel segment de la société qui limiterait sa semaine de travail à 15 heures serait traité de parasites et bombardé de tranches de concombre ou pire encore.

Dans une société dans laquelle nous sommes tous essentiellement des rois oisifs encadrés par des esclaves fossiles, pourquoi plaçons-nous une telle valeur sur les « *emplois* » ? Eh bien, en partie parce que c'est ainsi que le mécanisme de distribution de la richesse a évolué, mais il existe aussi un ressentiment considérable contre ceux qui ne travaillent pas. Pensez au vitriol avec lequel les gens parlent des « *parasites* » se gavant sur le dos de la société qui ne travaillent pas une semaine de 40 heures et se contentent de coupons alimentaires. Le fait est que la plupart d'entre nous sommes des « *parasites* » si on y pense. Mais si nous subissons 40 heures de désagrément par semaine alors nous répondons aux critères sociaux et méritons d'avoir gagné nos boulettes de banane même si ce que nous faisons est stupide et inutile et réalisé en tant que tel. En effet, un travail qui est stupide et inutile mais qui paie bien est très prisé. [*Ça permet aussi d'empêcher les gens de cogiter sur le pouvoir et de retirer leur gamelle à ceux qui ne sont pas obéissants envers les élites qui remplissent les gamelles, NdT*].

Ainsi, les « *emplois* » ne sont intrinsèquement pas utiles du tout, ce qui explique pourquoi les fourmis n'en veulent pas plus. Il s'agit principalement d'un mécanisme coopté socialement pour la distribution de la richesse et très peu pour la création de richesse sociale. Et ils fonctionnent pour nous occuper et nous distraire face à l'énorme disparité de richesse. Nous sommes trop occupés à nous assurer que nos collègues n'obtiennent pas de raisins pour faire quelque chose d'aussi radical que d'appeler à lyncher les banquiers. Garder une population distraite peut être nécessaire pour maintenir ensemble une nation moderne.

Et comme la plus grande partie de notre richesse provient d'esclaves invisibles et muets auxquels nous ne pensons même pas, il ne nous apparaît pas clairement que ce que nous faisons réellement dans les économies actuelles est de distribuer la richesse qu'ils créent.

Cela signifie que nous pouvons maintenant avoir de fortes disparités salariales, aussi longtemps qu'il « *semble* » que les autres font quelque chose de qualitativement différent. Le montant versé à un vice-président de Wall Street est considérablement plus élevé que celui versé à un professeur de collège, qui est à son tour supérieur à celui versé à un militant de l'environnement. Cela n'a presque rien à voir avec la valeur relative de chaque fonction pour la société, et tout à voir avec ce qui a trait à la façon dont ces emplois sont reliés au flux de la richesse créée par l'énergie et les esclaves. Pourtant, si un salaire plus élevé est reçu par quelqu'un d'une autre « *tribu* » avec qui nous

n'interagissons pas directement, nous ne ressentons pas l'envie de crier et de jeter notre chèque de paie. Nous souhaitons juste avoir un « *meilleur* » travail.

Si nous réfléchissons à la possibilité que nous avons en masse accepté simplement la prémisse que le travail est en quelque sorte payé ce que ça vaut, nous arrivons à des conclusions troublantes. Est-ce qu'un enseignant, un agriculteur ou un pompier a vraiment moins de valeur pour la société qu'un agent immobilier ? Les montants payés pour les emplois ont été autorisés à flotter librement, détachés de leur valeur sociétale réelle, car le degré de connexion politique de ceux qui ont de tels emplois varie. La grande majorité de notre richesse provient du capital naturel primaire travaillant en tandem avec des esclaves fossiles et du fruit de l'Empire ; les emplois sont pour la plupart un mécanisme ad hoc de distribution inégale de cette richesse d'une manière qui véhicule effectivement l'illusion d'un processus égalitaire.

Pour l'instant, est-ce que la plupart d'entre nous ne sont pas simplement des princes et des princesses fainéants dans un royaume d'esclaves fossiles, sans être vraiment dans une situation à risque, et faisant surtout des choses qui ont peu de valeur nette ? Et que se passera-t-il lorsque nos esclaves fossiles vont se voir pousser des ailes et s'évaporer ? Que feront alors les princes et les princesses ?

C'est juste du Brut

Cela nous amène à l'histoire de la façon dont nous suivons notre richesse, notre productivité et notre succès. Comment pouvons-nous garder trace de cette richesse collective de toute façon ?

Eh bien pour la vraie richesse, la plupart du temps nous ne le faisons pas. La valeur d'un écosystème sain, de l'air pur, de la mer pleine de poissons, de l'eau potable... de l'amour, de la joie, du bonheur et de l'épanouissement... Toutes ces choses que notre système de marché considère comme essentiellement nulles. Des tatous, des dauphins, des colibris, des forêts tropicales... Vous voyez l'idée.

Mais nos économistes ont une mesure appelée PIB « *produit intérieur brut* » qui est ce que notre société utilise pour suivre à peu près notre « *succès* ». Il représente la valeur en dollars de tous les biens et services finis produits au cours d'une période donnée (généralement une année) à l'intérieur des frontières d'un pays. Puisque cette autre sphère, vous savez, le monde naturel, ne consiste pas en une collection de biens et de services finis, elle n'est pas comptée sauf si maintenant vous tuez les colibris et les transformez en ornements pour les chapeaux, ou si vous transformez les tatous en cendriers, ils peuvent être ajouté au PIB parce que ce sont maintenant des produits « *finis* » !

Le fait que les parties de l'environnement qui ont été « *finies* » sont considérées comme plus importantes que les parties qui sont « *inachevées* » est la façon dont le PIB fixe une valeur par défaut de manière assez vicieuse dans notre monde actuel. C'est un système

de valeur sociétal tacite : tout ce qui n'a pas de valeur monétaire transactionnelle ne fait pas partie du PIB. Ainsi, une nation qui coupe tous ses arbres pour les vendre à un autre pays pour obtenir du bois de chauffage a un meilleur PIB que celui qui laisse ses arbres debout. C'est une façon amusante de comprendre la richesse, mais c'est ce qui est. Et oh, au fait, on parie tout sur ça.

Le PIB est basé sur la transaction monétaire (l'argent est, grosso modo, une revendication sur l'énergie future), et puisque la plupart des richesses actuelles sont créées par nos esclaves fossiles, le PIB est directement lié à l'énergie brûlée par la société. En effet, il a récemment été démontré que le PIB est lié à l'énergie fossile, et donc au CO₂, d'une manière qui peut être décrite très simplement en traitant la société humaine comme un moteur thermique géant. En d'autres termes, un modèle très simple qui traite la civilisation humaine comme un système de consommation essentiellement insensé – une amibe thermodynamique à la recherche d'énergie – suffit à faire correspondre le PIB à la quantité d'énergie brûlée.

Et au cours des 100 dernières années, notre consommation d'énergie, et donc notre PIB mondial, a explosé. Le nombre de dollars représentant la richesse créée par le feu a également augmenté, et exponentiellement au cours des 50 dernières années, et depuis la crise de 2008, encore plus vite.

Il peut être raisonnable de penser que durant cette même période, parfois appelée La Grande Accélération, la planète a été largement dévastée, avec une extinction de masse, les mers ont été vidées de la plupart des poissons et les systèmes qui supportaient une large vie complexe sur terre ont été progressivement compromis. Pourtant, nous continuons à développer la place du moteur thermique pour atteindre l'objectif principal de l'économie humaine moderne : maximiser les dollars et les emplois.

Gardez à l'esprit que ce que nous faisons – si nous y parvenons – consiste à convertir des milliers de milliards de watts d'énergie fossile, nos esclaves énergétiques, en quelques watts de stimulation agréable dans notre cerveau (ou encore de petites quantités de substances chimiques comme récompense dans notre cerveau). Et l'effet secondaire de ce processus est visible tout autour de nous avec ses montagnes de déchets, ses océans acidifiés, son climat altéré, sa pollution, ses extinctions massives et autres méfaits. Ici, nous utilisons le terme « *méfait* » pour désigner les choses que les humains sont en train de faire, comme construire des hippodromes, utiliser des couches jetables, fabriquer des corbeilles à pattes d'éléphant, construire des flottes de pêche en surnombre, jeter nos appareils électroniques tous les deux ans, les remplacer par de nouveaux, etc. Ça ne « *sent pas* » le gaspillage tout ça ? Mais si vous demandez à quelqu'un, quel pourcentage de cette magie fossile a été gaspillé en 200 ans, il vous dira probablement « *tout* » parce qu'il ne restera probablement pas beaucoup de combustible fossile utile (ou de tout ce qui a déjà été construit avec).

L'omniprésence des esclaves fossiles au cours de nos vies nous a amenés à confondre les désirs et les besoins. La plupart de ce que nous « *ressentons* » avoir vraiment besoin

n'est rien en rapport avec ce dont nous avons vraiment besoin. Le consumérisme est largement motivé par la compétitivité sociale. La plupart des gens trouvent plus important d'avoir une plus grande maison que leurs voisins, que d'en avoir une plus grande encore dans un quartier où elle serait la plus petite. La richesse est relative. Ce n'est pas seulement que pour les singes (nous et les singes nous aimons l'équité, mais cela semble plus juste si nous avons des choses au moins aussi bonnes que celles que possèdent les gens avec lesquels nous interagissons).

Et cette signalisation de statut est importante socialement et sexuellement. Beaucoup de choses dont nous pensons avoir besoin ne sont juste là que pour le spectacle.

Et vous souvenez-vous de l'effet « *cliquet hédoniste* » des discussions précédentes sur le biais, l'heuristique, les erreurs et l'illusion ? Pour obtenir la même stimulation mentale que nous avons eue hier, nous avons besoin des attentes d'une récompense toujours croissante. Cela signifie plus d'argent et plus d'esclaves énergétiques. Ou au moins une attente identique.

Le bonheur n'est pas corrélé avec une richesse au-delà de la couverture simple de nos besoins vitaux. La plupart des choses qui nous rendent heureux, joyeux et épanouis sont dans nos mondes mentaux virtuels, et pas du tout dans le monde physique. Un Philippin peut n'avoir qu'un petit pourcentage du nombre d'esclaves énergétiques d'un Américain, mais il est tout aussi heureux, et des enquêtes ont montré que cela est vrai. Il est tout à fait possible d'être « *pauvre* » et heureux. De même, il est tout à fait possible d'être riche et misérable. Nos cerveaux sont même préparés pour cela, apparemment.

Alors, où cela nous mène-t-il ?

Eh bien, vous savez déjà que notre moteur thermique, comme celui d'une économie d'amibes, détruit la terre, acidifie les mers, fait fondre les calottes polaires, provoquant ce qui pourrait devenir la plus grande extinction de masse en 65 millions d'années et jetant le doute sur notre avenir.

Mais au moins, nous avons nos bons vieux esclaves énergétiques pour continuer à créer du PIB. Vrai ?

Eh bien...

Une chose est certaine : les esclaves énergétiques vont bientôt disparaître pour toujours. Au cours des 30 dernières années, nous avons brûlé un tiers de toute l'énergie fossile qui a été utilisée depuis sa découverte il y a des milliers d'années. Depuis que je suis né, les humains ont utilisé plus d'énergie que dans toute l'histoire de l'*homo sapiens*, vieille de 200 000 ans.

Nous venons tout juste de franchir le pic absolu de disponibilité des hydrocarbures liquides qui est le principal moteur de nos économies en raison de ses caractéristiques particulières.

Chaque année, à partir de maintenant, la plupart d'entre nous auront moins d'esclaves fossiles derrière nous. Vous pensez que cela ne fera pas beaucoup de différence ? Ils sont invisibles de toute façon ? Mais en fait, cela fera beaucoup de différence, car nous allons retourner à une époque – soit progressivement, soit soudainement, mais en tout cas inexorablement – où le travail humain représente un pourcentage croissant de l'énergie totale dont nous disposons. Un jour, le travail humain (et peut-être même animal) pèsera la majorité du travail accompli dans les sociétés humaines, tout comme c'est le cas dans une fourmilière.

Et cela se produira dans le contexte d'une nature plutôt usée. Plutôt que de pouvoir pêcher son dîner en lançant un hameçon dans l'océan tout proche, les bancs de poissons sains les plus proches se trouvent à 10 000 milles de chez nous en Antarctique et il est difficile d'y accéder sans avoir recours à des esclaves énergivores pas chers pour faire des navires frigorifiques géants pour les poursuivre et les ramener vers nous. Les mines de cuivre seront largement entamées. Les gisements de phosphate inorganique que nous utilisons pour fabriquer de l'engrais, ont pour la plupart disparu. Etc.

Ou plutôt que « *disparu* » utilisons le terme plus précis d'énergétiquement à distance. Autrement dit, il y aura toujours des tas de « *trucs* » souterrains, mais ce ne seront pas les minerais très purs d'antan. Ce sera un truc qui nécessite de déterrer une énorme quantité de roche pour une petite quantité de ce que nous voulons. Parce que (rappelez-vous l'histoire de l'île de Pâques), nous utilisons toujours les meilleures choses en premier. Pourtant, nous courrons après un minerai à une concentration de plus en plus faible avec de moins en moins d'esclaves. Et la respiration lourde des esclaves fossiles aura bientôt ramené nos mers et notre climat vers les conditions dans lesquelles ils sont nés, un monde primordial infernal de toxicité.

Tout cela soulève la question – ou du moins devrait – de savoir si ça ne serait pas une bonne idée de libérer les esclaves fossiles et de les laisser se reposer, puisqu'ils vont bientôt disparaître de toute façon et quand ce sera le cas, nous aurons vraiment besoin d'une planète vivable. Ils n'ont pas besoin d'emplois, et nous n'avons pas besoin de dollars pour notre bonheur. Pourtant, cela va à l'encontre du droit des singes capucins et des mécanismes évolués pour la récompense du cerveau, qui, de fait, prennent nos arrangements sociétaux actuels pour acquis. Au fur et à mesure que nos esclaves fossiles vont prendre leur retraite, sans enfants, nous devons peut-être redécouvrir la différence entre les emplois et le travail, tout comme les fourmis.

Au niveau du PIB, tête en pierre et des bébés



« Pouvez-vous penser à n'importe quel problème dans n'importe quel domaine de l'activité humaine à tous les niveaux, du microscopique au plus global, dont la solution à long terme est aidée ou assistée de manière démontrable par une augmentation de la population locale, nationale ou mondiale ? » – Al Bartlett

Donc, en plus d'épuiser les ressources non renouvelables et de dégrader le monde naturel, quelles autres conséquences peut-on en tirer lorsqu'on maximise le PIB. C'est notre plan pour l'avenir.

Eh bien, d'une part, cela peut nous amener à vraiment faire des choix sociétaux difficiles.

Par exemple, dans l'infâme culture de l'île de Pâques, il y avait une croyance organisatrice selon laquelle toute nourriture, les ressources et autres bonnes choses venaient de leurs ancêtres morts, et que la façon de rendre heureux vos ancêtres morts était de leur construire des statues géantes. Ce n'était pas un concept organisateur différent de celui du PIB, dans la mesure où les deux affichent un niveau de déconnexion presque hallucinatoire avec la réalité physique et écologique.

Alors que les changements écologiques sur l'île de Pâques se sont aggravés à cause des rats qui se nourrissaient dans les réserves de nourriture, il était devenu « *logique* » d'augmenter considérablement la production de statues de pierre géantes, ces statues devenant ainsi plus grandes (et donc plus agréables aux ancêtres morts... *Too big to fail*, peut-être...). Ce fut une entreprise colossale pour un peuple de l'âge de pierre qui utilisait la force musculaire humaine, et exigeait beaucoup de bois pour rouler les statues et utiliser l'effet de levier. Ils ont donc coupé les arbres, ce qui a causé l'érosion qui a commencé à laver leurs terres agricoles productives.

Plus la situation empirait, plus ils ont travaillé dur pour faire des géants de pierre. La dernière génération de géants de pierre n'a jamais quitté les carrières. Elles étaient trop grandes pour bouger. Dans le cadre de ce processus, finalement le dernier grand arbre a été coupé, ce qui a fait sens pour leurs croyances organisatrices, mais ce n'était rétrospectivement pas un bon plan. Cela a signifié que non seulement leur sol fertile

allait être emporté, mais aussi qu'ils ne pourraient plus fabriquer de bateaux pour pêcher. Ils sont donc morts de faim, se sont battus et ont beaucoup souffert au fur et à mesure que leurs populations s'écroulaient.

Pour les habitants de l'île de Pâques, ériger ces monuments en pierre était un exemple d'« *emploi* » déguisé en « *travail* » – essentiellement des tâches pour des raisons d'obligation sociale qui ne fournissaient pas de bénéfices biologiques pour le groupe. Pensez-vous qu'il peut y avoir des équivalents modernes ?

Aujourd'hui, il est facile de plaisanter sur ces insulaires et leurs « *têtes de pierre géantes* » comme un point culminant dans l'histoire de la folie humaine. Pourtant, notre adhésion au culte du PIB est un indice asymétrique similaire, également détachée des réalités de l'écologie, du bonheur humain, et du potentiel pour les générations futures, pour leur laisser une qualité de vie décente. À une échelle beaucoup plus grande, nous érodons aussi des terres agricoles (qui, de nos jours, sont en grande partie un milieu mort utilisé pour conserver les semences et recevoir des engrais et pesticides produits industriellement). Nous détruisons notre capacité à obtenir du poisson (en l'anéantissant par la sur-pêche) et, à cause de notre nombre, les choses se sont détraquées à un niveau que les habitants de l'île de Pâques n'ont jamais atteint.

Nous avons déjà mentionné cela. En raison de notre aveuglement face à nos esclaves énergétique qui font presque tout pour nous, nous avons maintenant tendance à confondre les « *emplois* » avec le « *travail* ». Les « *emplois* » ne sont qu'un mécanisme de redistribution sociale des richesses, un droit lié au statut social, et le « *travail* » est ce qui est nécessaire pour améliorer temporairement les conditions de vie d'une personne, d'une tribu, d'une nation ou d'une espèce.

Nous avons également noté que nous avons accepté « *l'obsolescence programmée* » dans la plupart des appareils grand public, de sorte qu'ils se cassent plus rapidement et nécessitent leur remplacement, accordant leur cycle de vie à des caprices humains et des récompenses cérébrales plutôt qu'à une réelle utilité. La plupart du temps, nous ne voulons même pas que les gadgets durent aussi longtemps qu'avant. Aussi longtemps que nous pouvons nous le permettre, nous voulons des produits plus récents et plus frais. Et la publicité aide à garder notre culture prête pour cela.

Le fait est que nous avons conçu un système social qui a besoin de croissance. L'argent, en réalité une revendication sur l'énergie et les ressources futures, naît indépendamment du fait que cette énergie et ces ressources futures seront disponibles. Chaque année, nous avons besoin d'une croissance au niveau d'un ménage, d'une ville, d'un état, d'une nation ou du monde pour servir et rembourser des prêts bancaires qui ont été accordés précédemment. Aucun organisme gouvernemental ou institutionnel sérieux n'a de projets pour autre chose qu'une croissance continue dans le futur. La croissance nécessite l'accès aux ressources et l'abordabilité, mais commence d'abord avec la population.

Ainsi, alors que nos esclaves énergétiques sont sur le point de partir pour toujours, laissant 7 à 10 milliards d'êtres humains sans l'infrastructure qu'ils ont prise pour acquise, nos nations ont décidé que la réponse serait de faire plus de bébés ! Eh oui, pour augmenter le PIB, il faut plus de demande pour les jouets, les couches, les enseignants, etc... plus d'emplois, car plus d'emplois signifie plus de transactions, ce qui signifie plus de PIB ! Plus de PIB signifie plus de « *croissance* » donc la croissance est bonne ! La Chine vient de renverser sa politique de l'enfant unique, qui a empêché des famines massives et cela a ralenti l'assaut horrible sur l'environnement de la Chine. Beaucoup d'autres pays, comme le Japon, l'Allemagne et la Suède, offrent maintenant des primes pour permettre aux femmes de tomber enceinte. Au Danemark, les agences de publicité encouragent les couples à avoir plus de bébés pour le bien de l'économie grâce à des publicités sexy.

Paradoxalement, comme les moteurs traditionnels de la croissance du PIB diminuent, que ce soit le développement des terres vierges, l'expansion du crédit, les combustibles fossiles à bas prix et les innovations révolutionnaires, il peut y avoir de nouvelles incitations à ne pas réduire notre population comme le conseille l'écologie mais au contraire à l'augmenter. Actuellement, nous avons (en tant qu'espèce) plus de 120 millions de bébés par an. Cela signifie que plus de 335 000 bébés humains naissent chaque jour. On peut comparer cela à une population existante totale de tous les autres grands singes (bonobos, chimpanzés et gorilles) d'environ 200 000 ! Puisque la « *demande* » est considérée comme une force quasi-magique dans la théorie économique actuelle, les bébés sont considérés comme bons pour les affaires (pourtant les enfants mis au monde maintenant pour des raisons de PIB feront face à de vrais défis dans leur vie. Les auteurs ont décidé de ne pas en faire pour une foule de raisons).



La Chine construit de gigantesques villes vides maintenant. Sans blague. Des villes sans personne, prêtes à être remplies par ces bébés bonus pour augmenter le PIB. On a la dangereusement impression de voir la construction de têtes de pierre géantes.

Quand vous redescendez sur terre et regardez l'avenir humain à moyen terme, c'est en fait pire que de construire des têtes de pierre géantes, parce que les têtes de pierre ne souffrent pas, ne se reproduisent pas, ou ne nécessitent pas une dégradation de l'écologie. De beaucoup de manières réelles, le monde et l'espèce humaine seraient bien

mieux si nous passions immédiatement du PIB aux « *têtes de pierre géantes* » comme mesure du succès. Cela ne signifie-t-il pas que nous pourrions même faire mieux que des têtes de pierre géantes, si nous nous y mettions vraiment ?

Le PIB donne une valeur monétaire à tout ce qui se trouve dans le monde naturel et dans l'expérience humaine, et les choses les plus importantes sont actuellement évaluées à zéro ou presque. Pourtant, comme nous l'avons vu, le PIB est actuellement lié au travail des esclaves fossiles. Il va progressivement s'envoler. Il n'y a aucun moyen, même en principe, pour que la « *croissance* » telle que nous l'avons récemment expérimentée, continue indéfiniment. Les dernières données en indiquent la fin pour très bientôt. Le PIB commencera un long déclin parce qu'il est lié à des réalités finies dans le monde physique.

La bonne nouvelle, bien sûr, est que ce PIB est une mesure insensée du succès, tout comme les « *têtes de pierre géantes* ». Les insulaires de Pâques n'ont pas eu la preuve que leur croyance était folle, alors qu'en 2016, nous avons une preuve démontrable que les conclusions de l'économie néoclassique sont réfutées par la science fondamentale. Si nous décidons que nous apprécions le bonheur, la qualité de la vie et une planète saine avec des milliers de générations humaines devant nous, nous devrions en principe abandonner cette idée du PIB et faire les choses différemment.

Ce ne sera pas facile, seulement nécessaire. Il sera plus facile d'échouer que de réussir, car l'inertie sociale d'une amibe enragée et avide de croissance est une chose difficile à changer. Rien ne dépend plus de cela que le destin humain et le destin de la vie complexe sur la planète.



Apprenez à voir les têtes de pierre géantes autour de vous et pensez-y.

NJ Hagens & DJ White

Neuf raisons pour lesquelles la mondialisation ne pourra pas durer éternellement

Par Gail Tverberg 31 janvier 2018

Depuis la fin des années 1990, c'était dans la mondialisation que semblait résider le grand espoir pour le futur. Désormais, ce grand espoir semble s'assombrir. La mondialisation génère des conflits dans le domaine de l'emploi. Les pays à travers le monde se font concurrence en matière de développement et d'emploi. Et si la quantité d'énergie bon marché disponible pour produire devient insuffisante, d'énormes disparités salariales risquent d'apparaître.

La physique et l'histoire nous apprennent que les économies doivent impérativement croître, faute de quoi elles s'effondrent. Les disparités salariales auxquelles font face les pays à salaires élevés depuis quelques années démontrent que l'économie mondiale a déjà commencé à atteindre des limites énergétiques. Désormais, il n'y a plus assez d'emplois suffisamment bien rémunérés pour que le système puisse continuer sur sa lancée. Toute réduction de l'offre énergétique risque d'aggraver la situation de l'emploi.

La plupart des observateurs passent à côté de ce problème, parce qu'ils s'attendent à ce que des prix élevés du pétrole signalent le fait que l'on atteint des limites énergétiques. Mais cette fois, le signal est celui de *bas salaires* pour une part importante des travailleurs, et non celui de *prix élevés du pétrole*. Une telle situation est possible dans une économie en réseau, mais ce n'est pas ce que la plupart des gens cherchent à voir.

On peut s'attendre à ce que des citoyens mécontents réagissent à ce problème de disparités salariales en élisant des dirigeants qui sont favorables au fait de limiter la mondialisation. Cela ne peut qu'atténuer celle-ci.

L'histoire et la physique suggèrent que lorsque des économies ne disposent pas d'un approvisionnement énergétique suffisant, on peut s'attendre à ce qu'elles s'effondrent. Nous avons récemment connu plusieurs exemples d'effondrements partiels, parmi lesquels la Grande Dépression des années 1930 et l'effondrement de l'Union soviétique. De tels effondrements, ou même des effondrements plus importants, pourraient bien se produire à nouveau si l'on ne trouve pas d'alternative énergétique qui puisse être rapidement développée pour remplacer à très court terme le pétrole et le charbon. Ces énergies de remplacement doivent être peu coûteuses à produire, non polluantes et disponibles en très grande quantité.

L'histoire selon laquelle l'économie n'a pas vraiment besoin d'une source croissante d'énergie très peu coûteuse à produire est tout simplement une légende. Voyons ensemble quelques-unes des pièces de ce puzzle.

1. L'économie mondiale doit impérativement croître, sinon elle s'effondre. Lorsque tous les pays du monde ont enfin rejoint l'économie mondiale, disparaît alors une source évidente de croissance (à savoir, le fait d'inclure de nouveaux pays qui ne sont pas encore industrialisés dans l'économie mondiale).

La raison pour laquelle l'économie mondiale a besoin de croître, c'est que l'économie

est un système auto-organisé qui fonctionne en obéissant aux lois de la physique. À bien des égards, elle ressemble à une bicyclette. Celle-ci doit rouler suffisamment vite, faute de quoi elle tombera. Une économie doit *croître suffisamment vite*, faute de quoi sa dette ne pourra être remboursée avec intérêts.

De plus, les promesses du gouvernement peuvent se révéler être un problème lorsque la croissance est faible. En général, les pensions de retraite sont payées grâce à des prélèvements fiscaux ou parafiscaux de la même année. Un décalage entre dépenses et recettes est si vite arrivé lorsque le nombre de jeunes travailleurs diminue ou que leurs salaires n'augmentent pas assez vite.

"Cycliste = "Fournit l'énergie primaire = "Combustibles fossiles "Guidon =
"Profitabilité, lois "Freinage = "Taux d'intérêt "Roue avant = "Système de dette
"Pédalier = "Efficacité énergét. "Roue arrière = Là où "l'énergie agit via le pédalier

Figure 1. Vision de l'auteur des analogies entre accélérer sur un vélo et accélérer l'économie.

J'explique un peu plus en détail mon analogie de la bicyclette dans mon article [*L'économie mondiale va-t-elle continuer à « rouler » en 2018 ?*](#)

De tout temps, les économies se sont effondrées. Parfois, ce sont des civilisations entières qui ont disparu. Au cours des 100 dernières années, on trouve parmi les effondrements partiels la Grande Dépression des années 1930, l'effondrement du gouvernement central de l'Union Soviétique en 1991 et la Grande Récession de 2008–2009. Les effondrements économiques sont analogues à des bicyclettes qui tombent.

2. Un approvisionnement croissant en produits énergétiques est absolument crucial pour permettre à l'économie mondiale de continuer à fonctionner.

On peut voir sur la figure 1 que l'énergie fournie par le cycliste est très importante pour que le vélo puisse continuer à avancer. Dans le cas de l'économie mondiale, la situation est à peu près la même, sauf que nous sommes confrontés au problème d'une population mondiale qui ne cesse de croître. En un sens, la situation économique ressemble plus à un bataillon de vélos et de cyclistes qui grossit rapidement. Chaque membre de l'économie a besoin de biens et de services comme de la nourriture, un logement, des vêtements et de quoi se déplacer. Les membres de l'économie peuvent s'effondrer à l'échelle individuelle (par exemple, un taux de suicide qui croît) ou à une échelle beaucoup plus large (le gouvernement d'un pays qui s'effondre).

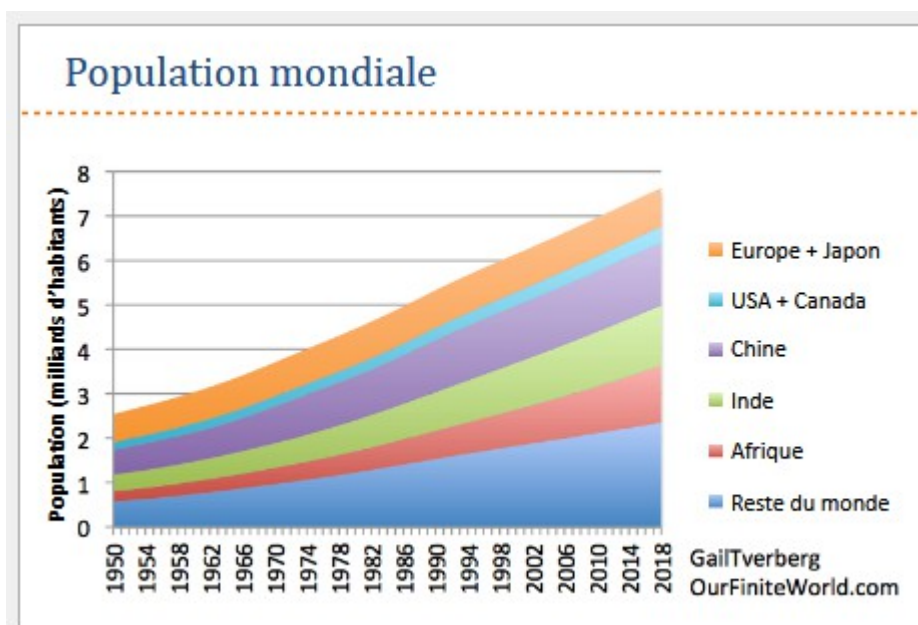


Figure 2. Population mondiale, d'après les estimations en série longue des Nations Unies (jusqu'en 2017) et les prévisions médianes de croissance démographique (après 2017).

Dans une économie, on peut choisir la quantité d'énergie qu'on utilise. Si l'on utilise plus d'énergie, les travailleurs peuvent disposer de nombreux outils (comme des camions ou des ordinateurs) pour augmenter leur productivité. Si tous les biens sont fabriqués avec peu d'intrants énergétiques autres que le travail humain, la plupart des travailleurs se retrouvent à travailler pour l'agriculture de subsistance. Dans une telle économie, la quantité totale de biens et de services produits a tendance à être très faible.

Si l'on consomme de l'énergie en plus, il est possible d'offrir en grand nombre des emplois bien rémunérés supplémentaires, et de créer beaucoup plus de biens et de services. Les travailleurs vont être assez riches pour pouvoir payer des impôts et ainsi soutenir un gouvernement fondé sur la représentation qui offre de nombreux services publics. Toute l'économie ressemblera bien plus à celle d'un pays riche qu'à celle de la Somalie ou d'Haïti.

À l'échelle individuelle, les pays peuvent faire croître leur économie en utilisant l'approvisionnement énergétique qui leur est disponible pour créer des emplois bien rémunérés. La mondialisation, quant à elle, met en concurrence les emplois disponibles.

Si un pays donné propose de nombreux emplois bien rémunérés, cela se traduira probablement pour lui par une consommation d'énergie par habitant élevée. Il y a deux raisons à cela : (1) un employeur doit consommer de l'énergie pour créer des emplois, et (2) les travailleurs peuvent utiliser leur fortune pour acheter des biens et des services. Cette fortune permet d'acheter en plus grand nombre des biens et services fabriqués à l'aide de produits énergétiques.

3. La consommation mondiale d'énergie par personne permet de mesurer la performance de l'économie mondiale. À cette aune, l'économie mondiale atteint déjà des limites.

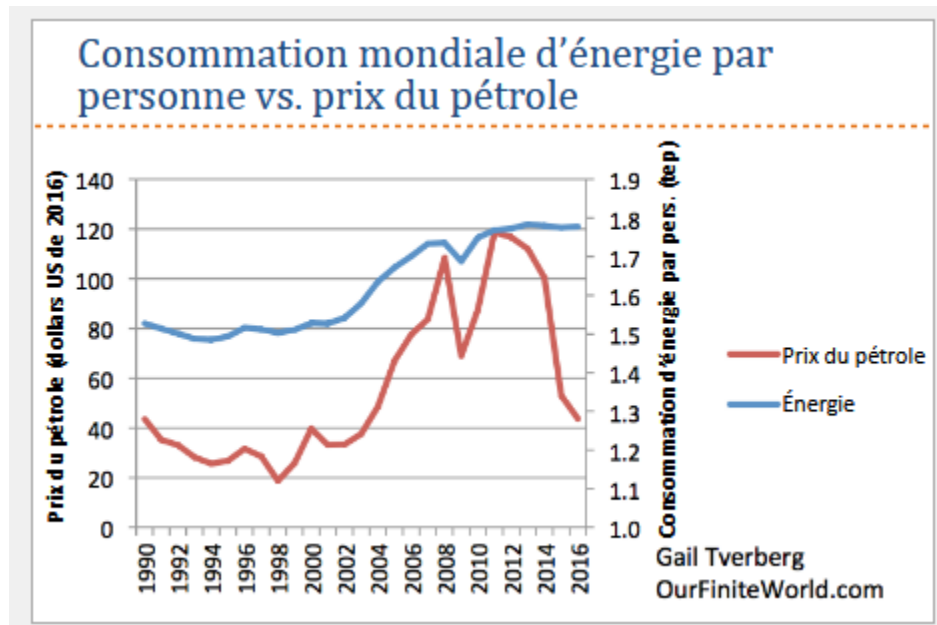


Figure 3. Consommation mondiale d'énergie par habitant et prix mondial du pétrole en dollars US de 2016. Les données de quantités d'énergie proviennent du BP Statistical Review of World Energy 2017. Les données de population proviennent des données et estimations moyennes de population 2017 de l'ONU (Population data and Middle Estimates).

De la figure 3, il ressort que la consommation d'énergie tend à évoluer **dans le même sens** que le prix du pétrole. Quand la « demande » (qui est liée aux salaires) est élevée, le prix du pétrole et la quantité de produits énergétiques vendus auront tous deux tendance à être élevés. Quand la demande est faible, prix du pétrole et quantité de produits énergétiques vendus auront tous deux tendance à être faibles.

Depuis 2014, la consommation d'énergie est restée assez élevée, mais les prix du pétrole ont chuté jusqu'à un niveau très bas. Les prix actuels du pétrole (même à 70 dollars le baril) sont trop bas pour permettre aux producteurs pétroliers d'investir assez dans le développement de nouveaux champs et les investissements qu'ils doivent faire. Si la situation n'évolue pas, la seule direction que la production de pétrole peut prendre est à **la baisse**, et non à la hausse. Pour un temps, les prix peuvent augmenter, avant que la production ne chute.

En regardant la consommation d'énergie par personne que montre la figure 3 (ci-dessus), on remarque que cette quantité est restée relativement stable depuis 2011. Normalement, dans une économie mondiale en croissance, on s'attendrait à observer une hausse de la consommation d'énergie par personne, de manière identique à ce qu'il s'est passé presque tout le temps depuis 1820 (cf. figure 4).

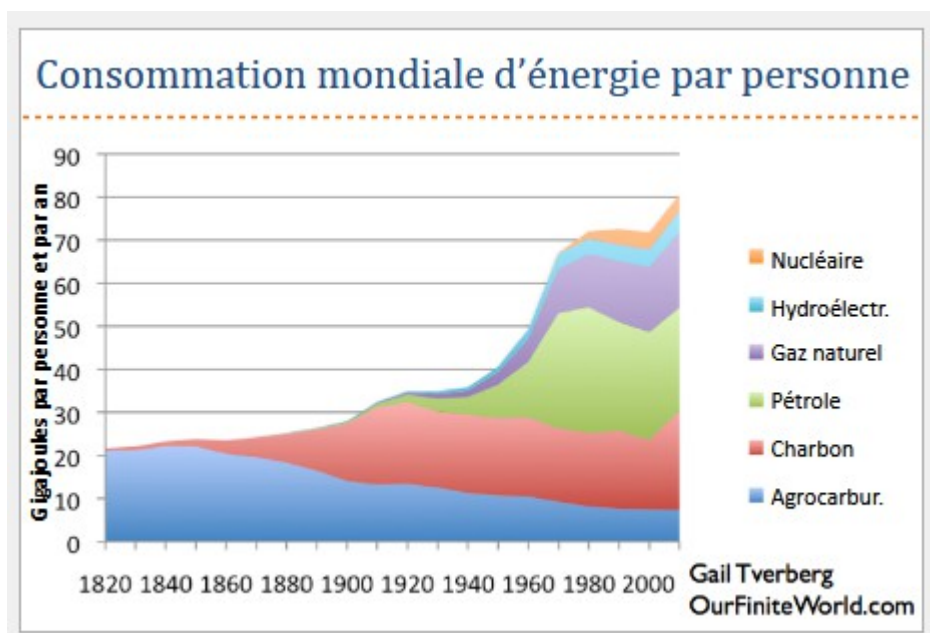


Figure 4. Répartition par source de la consommation mondiale d'énergie par habitant, calculée en divisant la consommation mondiale d'énergie (d'après les estimations de Vaclav Smil publiées dans [Energy Transitions : History, Requirements and Prospects](#) (annexe), et des données du *BP Statistical Data* pour 1965 et les années suivantes), par des estimations de population basées sur les [données d'Angus Maddison](#).

Le fait que la consommation d'énergie par habitant soit restée pratiquement la même depuis 2011 est en soi inquiétant. C'est un signe du fait que l'économie mondiale ne soit pas en croissance très rapide, malgré tout que les organisations gouvernementales peuvent affirmer à la Banque mondiale. Une croissance qui est subventionnée ne devrait pas vraiment être considérée comme de la croissance économique. Par exemple, [certaines villes chinoises ont cherché à masquer la surabondance de logements du pays en les rachetant avec de l'argent emprunté](#). Une meilleure comptabilité montrerait probablement une croissance du PIB plus faible pour la Chine et le monde.

Si l'on regarde plus attentivement la figure 3, on remarque que la quantité d'énergie par personne a atteint un maximum en 2013, juste avant que les prix mondiaux du pétrole ne se mettent à baisser. Depuis lors, la consommation mondiale d'énergie par personne est orientée à la baisse. Cela explique en partie la surabondance de l'offre. Les producteurs avaient prévu leur production comme si la croissance de la consommation d'énergie allait se poursuivre sur sa lancée. En fait, il y a quelque chose qui cloche vraiment au niveau de la demande, ce qui fait que la consommation mondiale d'énergie n'a pas augmenté aussi rapidement que ce qu'elle a pu faire par le passé.

L'élément à côté duquel il est facile de passer est le fait que, en gros, (1) des disparités salariales croissantes et une surabondance de pétrole et (2) des prix élevés du pétrole sont deux facettes d'un même problème, celui d'un approvisionnement insuffisant en pétrole vraiment peu coûteux à produire. Le pétrole cher à produire n'est pas quelque chose d'acceptable pour l'économie, parce que cela ne génère pas assez d'emplois bien

rémunérés pour chaque baril produit. Si les prix du pétrole représentaient vraiment ce que les producteurs de pétrole (comme l'Arabie Saoudite) ont besoin pour maintenir leur production, y compris des recettes fiscales et des financements suffisants pour développer un supplément de production, les prix du pétrole dépasseraient largement les 100 dollars US le baril.

Nous sommes face à une situation où *aucun prix du pétrole n'est satisfaisant*. Soit les prix sont trop élevés pour un grand nombre de consommateurs, soit ils sont trop bas pour un grand nombre de producteurs. Lorsque les prix du pétrole sont bas par rapport à son coût de production, on a tendance à avoir des disparités salariales et des phénomènes de surabondance de pétrole.

4. La raison pour laquelle la demande d'énergie ne croît pas est liée à l'accroissement des disparités salariales. Pour la mondialisation, c'est un problème, car elle a notamment pour effet d'accroître les disparités salariales.

J'ai mentionné un peu plus haut le fait que la demande était étroitement liée aux salaires. En fait, ce sont *les disparités salariales* qui deviennent un problème. Les biens et services deviennent moins abordables pour ceux qui sont les plus touchés par les disparités salariales : les travailleurs les moins bien payés. Ils réduisent leurs dépenses dans des biens de type logement et voiture. Parce que les travailleurs insuffisamment payés sont si nombreux à travers le monde, la demande de produits énergétiques comme le pétrole et le charbon n'arrive pas à croître aussi vite qu'elle devrait. Cela a tendance à faire baisser les prix de ces matières premières. Cependant, cela n'a pas nécessairement pour effet immédiat de réduire la production, à cause du caractère de long terme des investissements et de la dépendance des pays exportateurs de pétrole vis-à-vis des revenus qu'ils en tirent.

La figure 5 montre qu'en Chine et en Inde, la consommation d'énergie par personne a augmenté, ce qui en a laissé une moindre quantité à tous les autres pays.

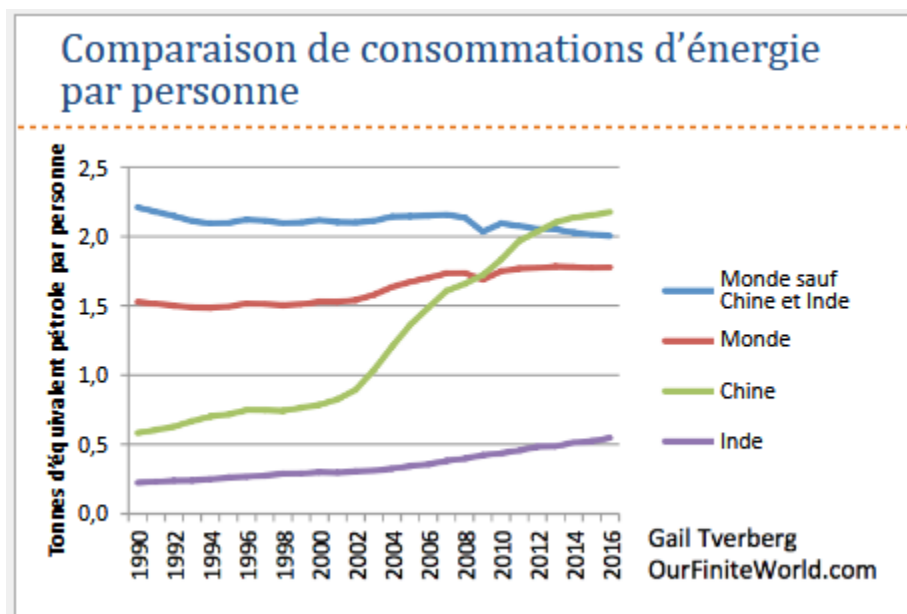


Figure 5. Comparaison de diverses consommations d'énergie par personne, d'après les données énergétiques du BP Statistical Review of World Energy 2017 et des estimations de population 2017 de l'ONU.

Une des principales manières dont une économie (via les lois de la physique) réagit au fait de « ne pas avoir assez de biens et de services pour fonctionner » est d'accroître les disparités salariales. Dans une certaine mesure, c'est dû au fait que les pays récemment mondialisés peuvent produire des produits manufacturés à moindre coût. Il y a de multiples raisons pour expliquer leur avantage, mais parmi celles-ci, il y a le fait que leurs salaires sont plus bas et qu'ils se préoccupent moins des questions de pollution.

De ce fait, certains emplois qui, auparavant, auraient été créés dans les pays développés sont remplacés par des emplois dans les pays récemment mondialisés. Ce n'est probablement pas une coïncidence si le taux d'activité aux États-Unis a commencé à baisser au moment où la Chine a rejoint l'Organisation mondiale du commerce en 2001.

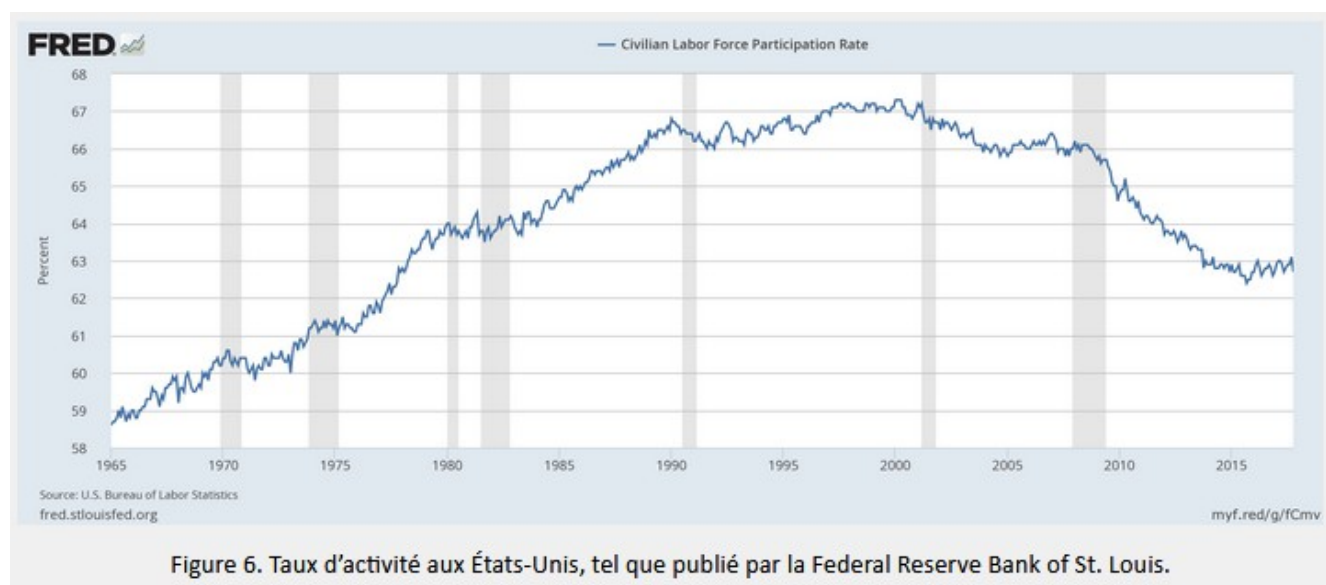


Figure 6. Taux d'activité aux États-Unis, tel que publié par la Federal Reserve Bank of St. Louis.

De moindres salaires pour les travailleurs non qualifiés peuvent aussi provenir de l'immigration et de la concurrence accrue qui en résulte en matière d'emplois moins qualifiés. Cette question a été particulièrement mise en valeur ces derniers temps au Royaume-Uni.

5. Inclure la Chine, l'Inde et d'autres pays à l'économie mondiale via la mondialisation donne temporairement un coup de pouce à la production énergétique mondiale. Ce coup de pouce disparaît à mesure que les ressources énergétiques des pays nouvellement inclus se réduisent.

La Chine et l'Inde sont essentiellement des producteurs de charbon. Ils ont rapidement augmenté leur production à partir du moment où ils ont rejoint l'Organisation mondiale du commerce (en 1995 pour l'Inde, en 2001 pour la Chine). À présent, la production de charbon de la Chine baisse, ayant chuté de 11% entre 2013 et 2016. La Chine et l'Inde sont toutes deux des d'importants importateurs de combustibles fossiles (c'est la différence entre la ligne noire et leur propre production dans les deux figures ci-dessous).

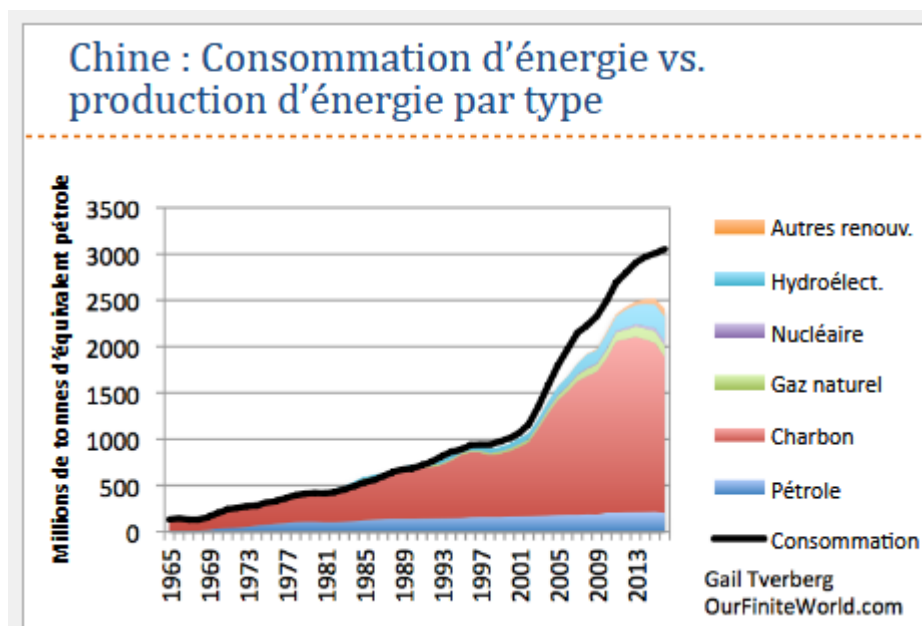


Figure 7. Consommation totale d'énergie de la Chine par rapport à sa production d'énergie par type, d'après le BP Statistical Review of World Energy 2017.

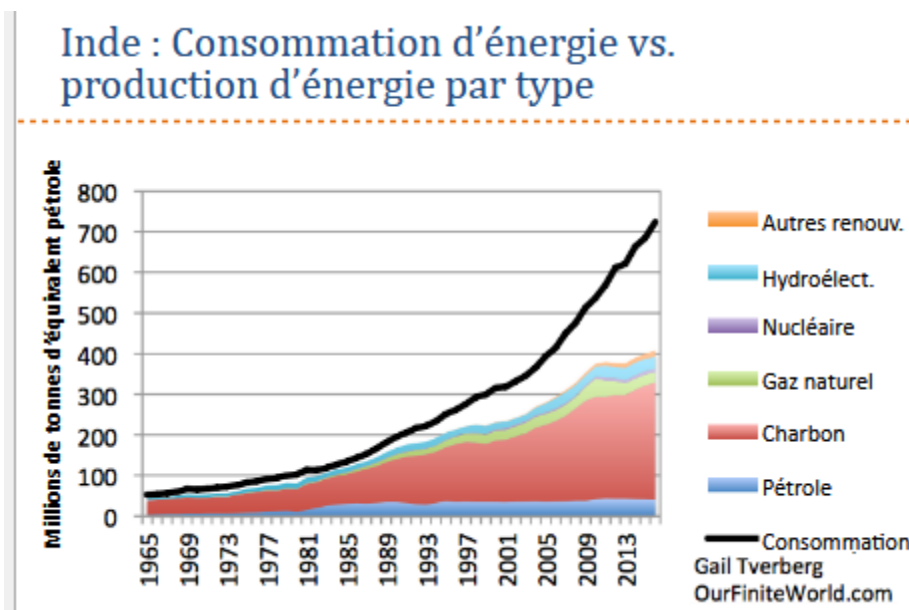


Figure 8. Consommation totale d'énergie de l'Inde par rapport à sa production d'énergie par type, d'après le BP Statistical Review of World Energy 2017.

La forte hausse des productions chinoises et indiennes de charbon a eu des conséquences majeures sur la production mondiale de charbon. Le fait que ces deux pays aient aussi eu besoin d'importations en quantité significative a également contribué à la croissance de la production de charbon dans la catégorie « Autres » de la figure 9.

Cette figure 9 montre également qu'avec la baisse de la production de charbon en Chine depuis 2013, la production mondiale totale de charbon s'est mise à baisser.

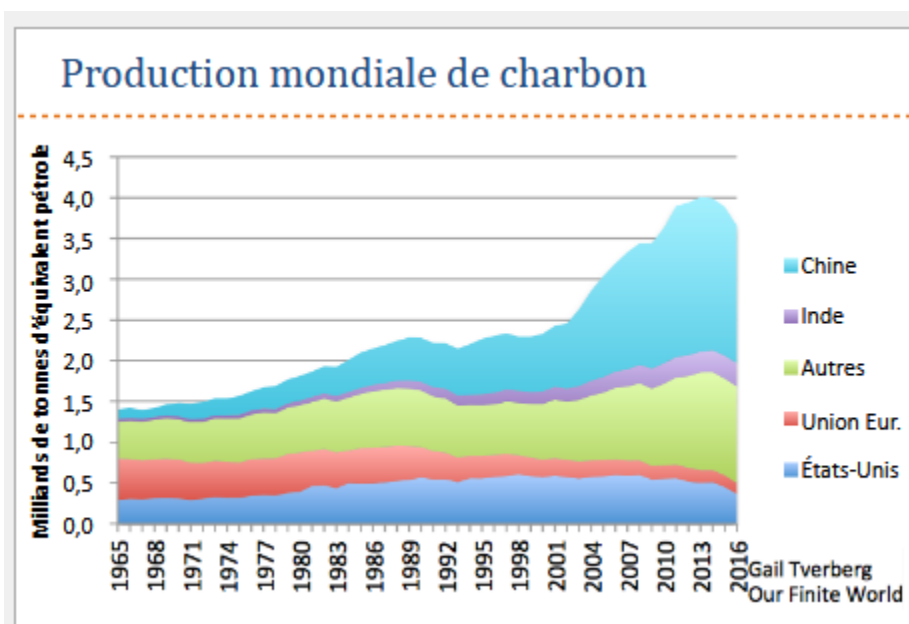


Figure 9. Production mondiale de charbon par région du monde, d'après le BP Statistical Review of World Energy 2017.

La figure 10 montre que le PIB mondial et l’approvisionnement énergétique mondial ont tendance à augmenter et à baisser en même temps. En fait, la croissance de la consommation d’énergie a tendance à précéder la croissance du PIB, ce qui suggère fortement que la croissance de la consommation d’énergie est une cause de la croissance du PIB.

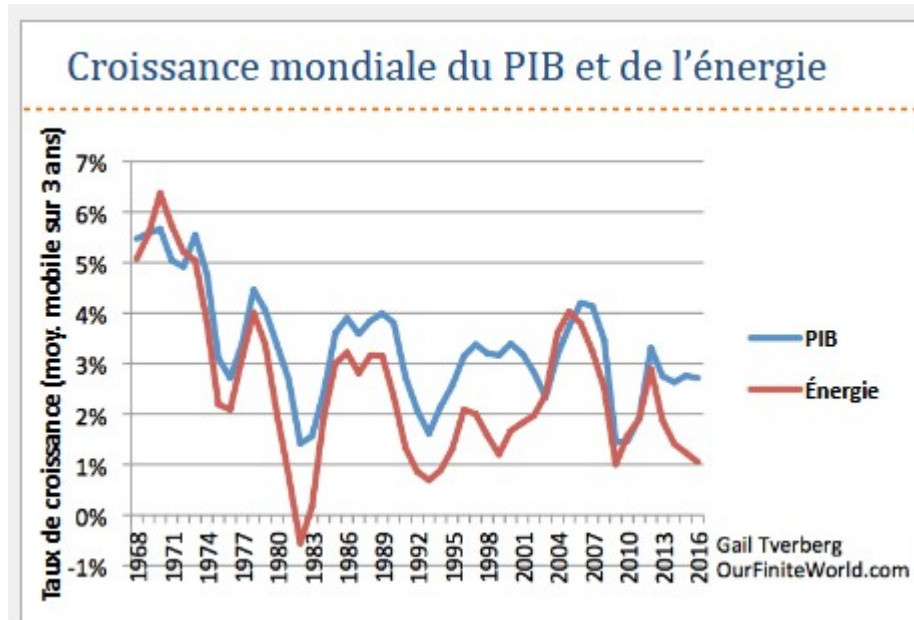


Figure 10. Croissance mondiale de la consommation d’énergie par rapport à la croissance du PIB mondial, en moyenne mobile sur trois ans. Les données de PIB proviennent de la Banque mondiale, exprimées en PIB pondéré de chaque pays en dollars US de 2010. Les données de consommation d’énergie proviennent du BP Statistical Review of World Energy 2017.

Si la croissance de la consommation d’énergie est effectivement une cause majeure de la croissance économique mondiale, alors la baisse de la production mondiale de charbon que montre la figure 9 est préoccupante. Le charbon représente une part importante de l’approvisionnement énergétique mondial (28,1% d’après la figure 12). Si l’approvisionnement en charbon diminue, il semble probable que cela entraînera une baisse du PIB mondial.

La figure 11 montre la croissance de la consommation d’énergie de manière comparable à la croissance de la consommation énergétique que montre la figure 10, en prenant des regroupements de pays différents : pour le monde entier, pour le monde à l’exclusion de la Chine et de l’Inde, et pour le groupe rassemblant les États-Unis, l’Union Européenne et le Japon. On peut voir sur la figure 11 que l’inclusion de la Chine et de l’Inde dans le commerce mondial a fortement augmenté la croissance de la consommation mondiale d’énergie depuis 2001, au moment où la Chine a rejoint l’Organisation mondiale du commerce.

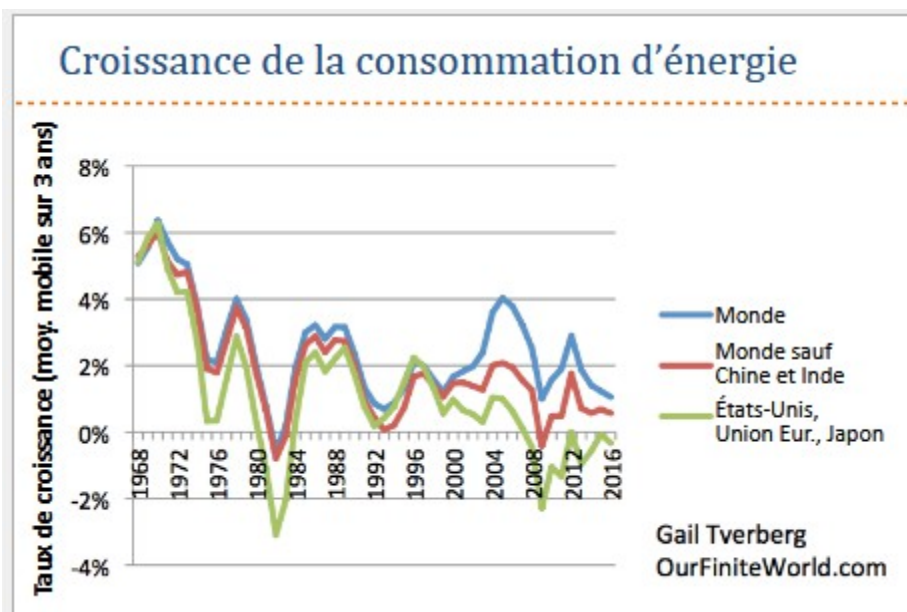


Figure 11. Croissance de la consommation d'énergie en moyenne mobile sur trois ans pour le monde entier, pour le monde à l'exclusion de la Chine et de l'Inde, et pour le groupe de pays rassemblant États-Unis, Union européenne et Japon. Les données énergétiques proviennent du BP Statistical Review of World Energy 2017.

C'est au cours de la période 2003–2007 que « l'avantage » a été le plus grand. Si l'on regarde la figure 10, on voit que pendant cette période, la croissance économique mondiale était d'environ 4% par an. C'est un niveau record atteint récemment. Mais à présent, cet avantage disparaît rapidement, réduisant la possibilité que la consommation mondiale d'énergie puisse de nouveau augmenter aussi vite que par le passé.

Si l'on veut que la consommation mondiale d'énergie par personne se mette de nouveau à augmenter, il nous faut une nouvelle source importante et rapidement croissante d'énergie bon marché pour prendre la suite des gains que nous a rapportés l'extraction rapidement croissante de charbon de l'Inde et de la Chine. Mais de candidat satisfaisant pour la remplacer, nous n'en connaissons aucun. Les énergies renouvelables intermittentes (l'éolien et le solaire) ne sont pas du tout des candidats satisfaisants. D'après l'AIE, ils ne représentaient que 1% de l'approvisionnement énergétique mondial en 2015, malgré d'énormes investissements. Ils ne sont qu'une partie de la tranche grise « Other » dans la figure 12.

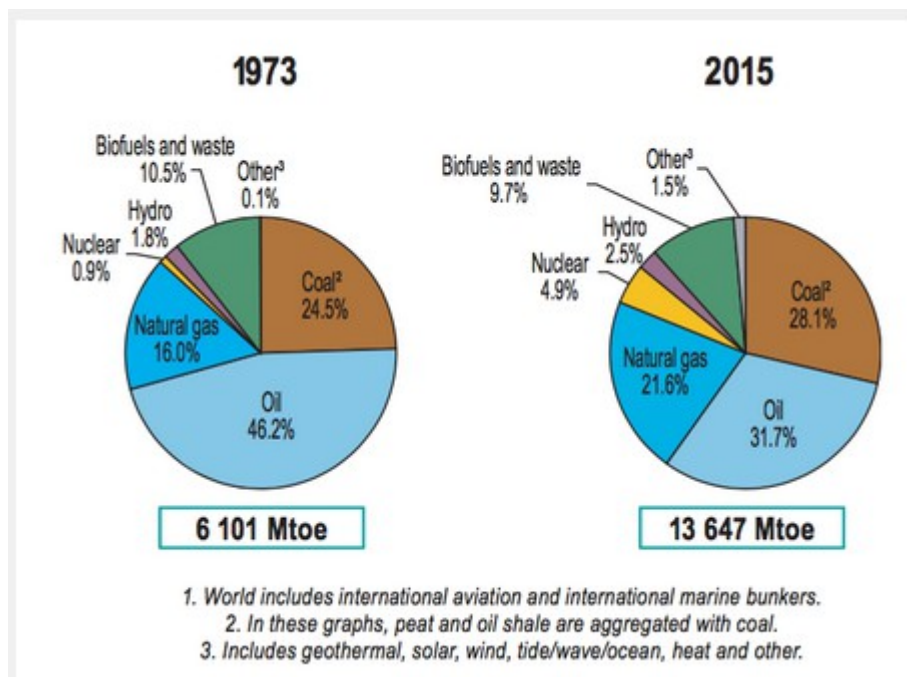


Figure 12. Figure de l'AIE montrant l'approvisionnement total en énergie primaire par type, tiré de [ce document de l'AIE](#).

Les études universitaires sur l'éolien et le solaire ont eu tendance à se concentrer sur ce que ces sources « seraient susceptibles » de produire, sans tenir compte du coût de l'intégration au réseau. Elles ont également négligé le fait que n'importe quelle solution énergétique, pour être une véritable solution énergétique, doit être une *énorme* solution énergétique. Il était bien plus agréable de donner aux gens l'impression qu'il leur était possible, d'une manière ou d'une autre, de faire rouler un très grand nombre de voitures électriques avec une petite quantité d'électricité intermittente subventionnée.

6. À l'échelle mondiale, la consommation d'énergie par personne semble avoir besoin de *croître* pour maintenir une économie qui fonctionne.

Lorsque la consommation d'énergie par personne croît, la situation est semblable à celle du travailleur typique qui dispose « d'outils » de plus en plus nombreux (comme par exemple des camions) et de combustible en quantité suffisante pour faire fonctionner ces outils. Il est facile d'imaginer comment un tel schéma de croissance de la consommation d'énergie par personne peut conduire à une productivité accrue et donc à de la croissance économique.

Si l'on regarde, depuis deux siècles, les périodes où la consommation d'énergie a plus ou moins stagné, on voit que l'économie mondiale fait face à des problèmes majeurs.

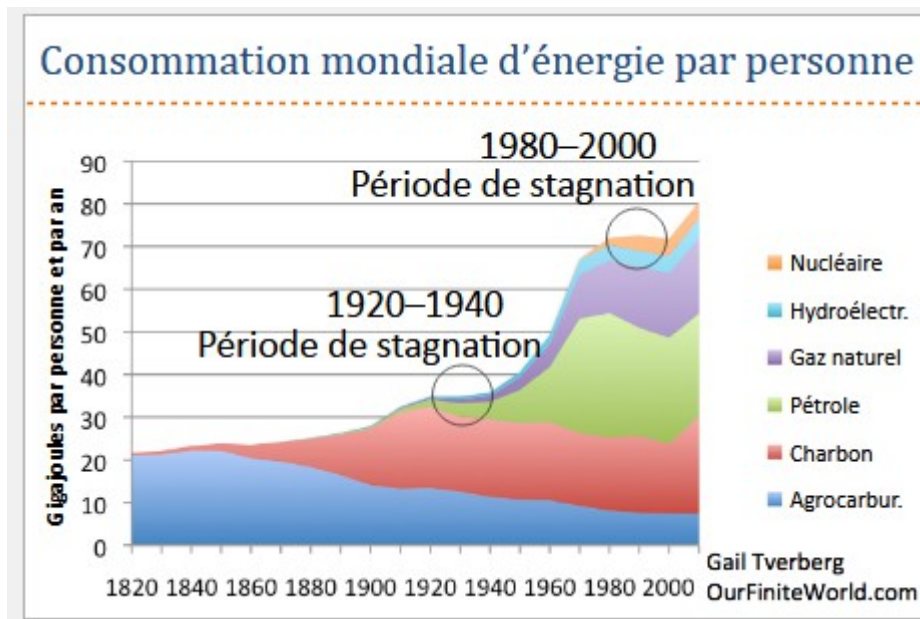


Figure 13. Consommation énergétique mondiale par personne, calculée en divisant la consommation mondiale d'énergie (d'après les estimations de Vaclav Smil publiées dans *Energy Transitions : History, Requirements and Prospects*, combinées aux données des BP Statistical Data pour les années 1965 et suivantes) par des estimations de la taille de la population, d'après les *données d'Angus Maddison*. Les deux cercles indiquent deux périodes de stagnation de la consommation d'énergie par personne.

La période de stagnation entre 1920 et 1940 semble avoir été provoquée par le fait d'avoir atteint des limites à la production de charbon, en particulier au Royaume-Uni, mais aussi dans d'autres pays. La Première Guerre mondiale, la Grande Dépression des années 1930 et la Seconde Guerre mondiale ont toutes eu lieu à peu près à cette époque. Charles Hall et Kent Klitgaard dans *Energy and the Wealth of Nations* affirment que les pénuries de ressources sont souvent la cause sous-jacente des guerres, y compris de la Première et de la Seconde guerre mondiale.

La Grande Dépression semble avoir été un effondrement économique partiel, indirectement lié aux grandes disparités salariales de cette époque. Les fermiers, en particulier, ont eu beaucoup de mal à tirer de leur travail des salaires suffisants.

À l'échelle mondiale, le principal événement des années 1990 à 2000 aura été l'effondrement de l'Union soviétique en 1991. Le gouvernement central s'est écroulé, laissant les différentes républiques se gérer indépendamment les unes des autres. L'Union soviétique entretenait également de fortes relations commerciales avec un certain nombre de pays « satellites », notamment Cuba, la Corée du Nord et plusieurs pays d'Europe de l'Est. Dans les paragraphes suivants, nous verrons que cet effondrement a eu des conséquences sévères à long terme, tant sur les républiques composant l'ex-Union Soviétique que sur les pays satellites qui étaient un peu plus autonomes sur le plan politique.

7. L'exemple de l'Union Soviétique montre que les effondrements peuvent se produire dans le monde réel, et qu'ils se produisent effectivement. Les effets de ces effondrements peuvent se prolonger sur de longues périodes de temps et affecter les partenaires commerciaux ainsi que les entités politiques constituant l'organisation d'origine.

La période de stagnation entre 1980 et 2000 que met en évidence la figure 14 semble être liée aux efforts volontaires des États-Unis, des pays européens et des autres pays développés pour économiser le pétrole, après les pics que les prix du pétrole ont connu dans les années 1970. Par exemple, des véhicules plus petits et moins gourmands en carburant ont été fabriqués, et la production d'électricité à base de pétrole a été remplacée en d'autres types de production électrique. Malheureusement, il y a eu malgré tout un « retour de flamme » à cette réduction volontaire de la consommation de pétrole : les prix du pétrole sont tombés à un niveau très bas pour une période prolongée.

L'Union soviétique était exportatrice de pétrole. Le gouvernement soviétique s'est effondré en 1991, indirectement parce qu'avec ces bas prix du pétrole, il était dans l'incapacité de soutenir à un niveau suffisant les nouveaux investissements dans l'extraction de pétrole et de gaz. Des entreprises ont fait faillite, les gens ont perdu leur emploi. En 2016, aucun des pays représentés sur les figures 14 et 15 n'a retrouvé une consommation d'énergie par personne aussi élevée que celle qu'ils avaient lorsque l'Union soviétique s'est effondrée.

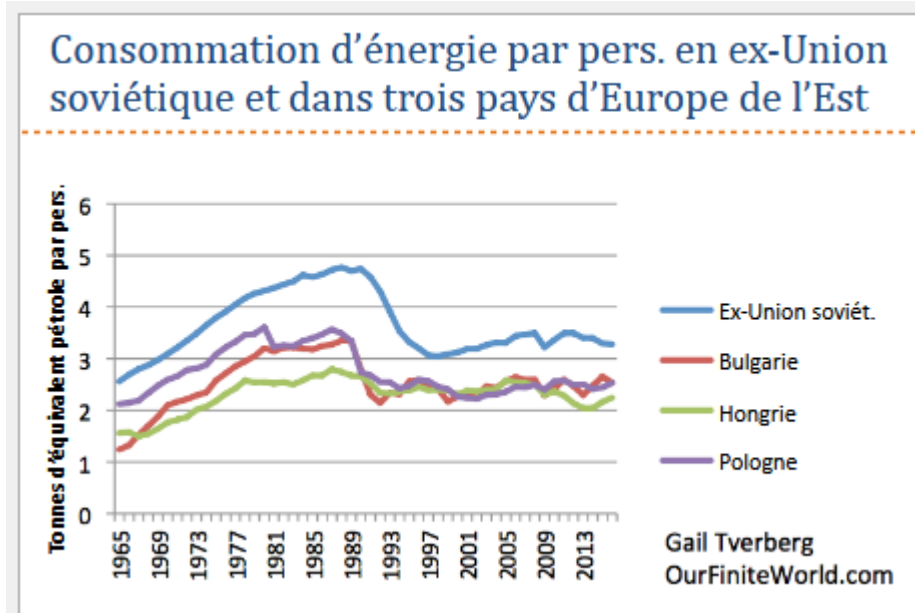


Figure 14. Consommation d'énergie par personne de l'Union soviétique et de trois de ses pays satellites en Europe de l'Est. Les données énergétiques proviennent du BP Statistical Review of World Energy 2017. Les données de population proviennent des données et estimations moyennes de population 2017 de l'ONU (Population data and Middle Estimates).

Les trois pays satellites représentés sur la figure 14 (Bulgarie, Hongrie et Pologne)

semblent avoir été presque aussi affectés que les républiques qui avaient fait partie de l'Union soviétique (figure 15). Cela suggère que la perte de structures commerciales établies a eu une très grande importance dans cet effondrement.

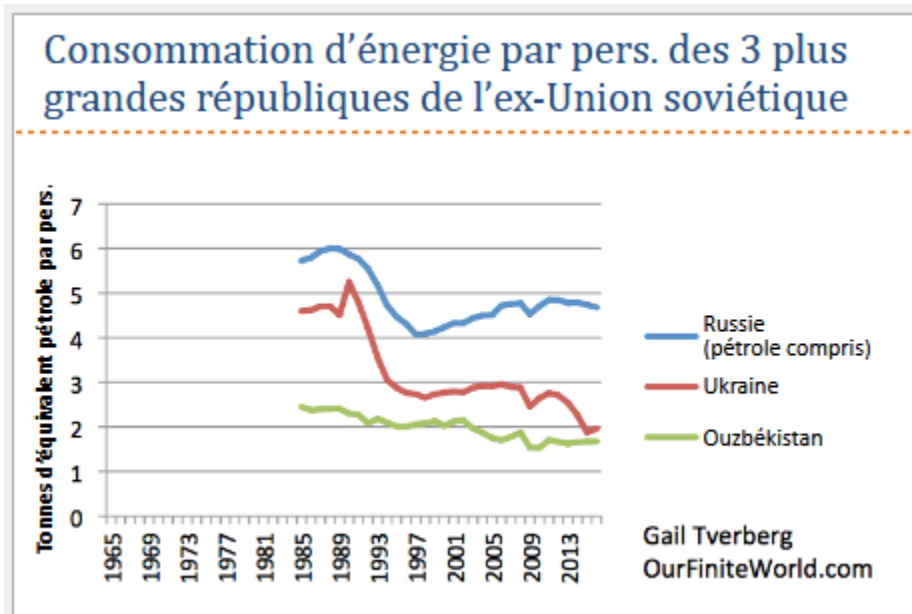


Figure 15. Consommation d'énergie par personne des trois républiques les plus peuplées qui composaient l'Union soviétique. Les données énergétiques proviennent du BP Statistical Review of World Energy 2017. Les données de population proviennent des données et estimations moyennes de population 2017 de l'ONU (Population data and Middle Estimates).

La Russie a vu sa consommation d'énergie par habitant chuter de 29% entre son maximum et le creux qui a suivi. Elle possédait d'importantes ressources en combustibles fossiles et, lorsque les prix de ces combustibles sont de nouveau remontés, la Russie a de nouveau été en mesure d'investir dans la recherche et l'exploitation de nouveaux champs pétroliers.

L'Ukraine était un centre industriel majeur. Elle a été considérablement affectée par la perte de ses importations de gaz et de pétrole. Elle ne s'en est jamais remise.

La république qui semble s'en être la mieux sortie, c'est l'Ouzbékistan. Avant l'effondrement, le pays possédait peu d'industries : il était donc moins dépendant des importations d'énergie que la plupart des autres républiques. De tous les pays représentés sur les figures 14 et 15, l'Ouzbékistan est le seul qui n'a pas perdu une partie de sa population.

8. Aujourd'hui, il semble que de nombreux pays ne soient plus très loin d'un effondrement. Certains d'entre eux sont exportateurs d'énergie ; d'autres en sont importateurs.

Nous sommes nombreux à avoir lu des articles sur les [problèmes que le Venezuela a](#)

récemment connus. De manière assez ironique, le Venezuela est le pays qui possède les plus grandes réserves de pétrole au monde. Son problème, c'est qu'aux prix actuels, il ne peut pas se permettre de les développer. L'article de Wikipédia dont je fournis ci-dessus le lien a pour titre *Manifestations de 2014 à 2017 au Venezuela*. Sachant que les prix du pétrole ont chuté à un niveau beaucoup plus bas que ce qu'ils étaient en 2014, cela ne devrait surprendre personne que des manifestations et de l'agitation civile se soient produites en même temps.

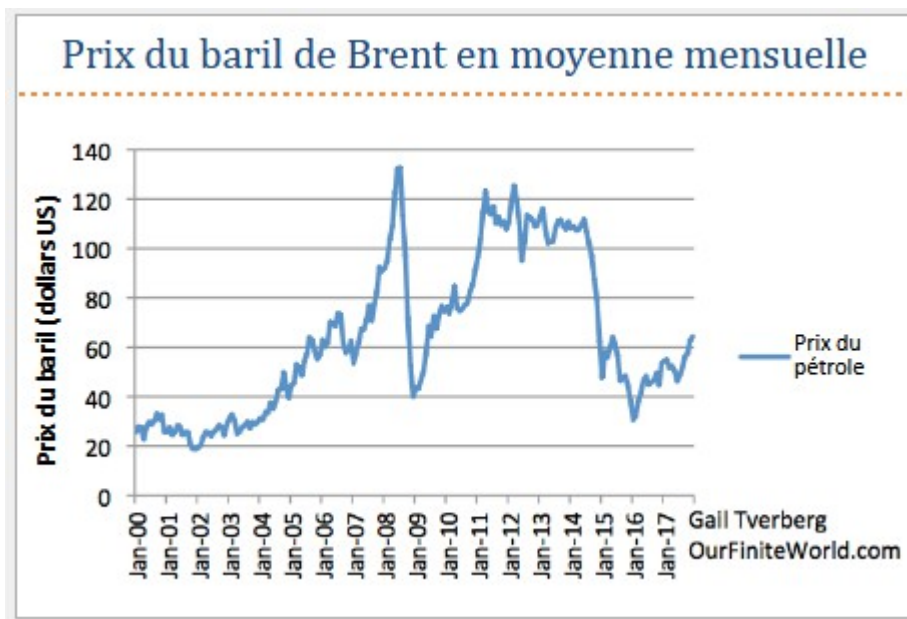


Figure 16. Prix moyens mensuels du pétrole brut de Brent jusqu'en décembre 2017, d'après les données de l'AIE.

D'autres pays producteurs de pétrole se débattent aussi. L'Arabie saoudite a récemment changé de dirigeants, et elle tente actuellement de vendre une partie de sa compagnie pétrolière, la Saudi Aramco, à des investisseurs. Le nouveau chef d'État, Mohammed ben Salmane, a essayé d'obtenir de l'argent de riches personnes du pays en utilisant une approche qui, aux yeux d'outsiders, ressemble à un renversement de table. De tels comportements peuvent paraître très étranges, et suggérer que le pays fait face à de sérieuses difficultés financières. Et cela n'est pas surprenant vu combien le prix du pétrole est bas depuis 2014.

Du côté des pays importateurs de pétrole, la Grèce semble avoir fréquemment besoin du soutien financiers de l'Union Européenne. Les prix du pétrole plus bas depuis 2014 semble avoir quelque peu aidé le pays, mais la forme générale de la courbe montrant la consommation d'énergie par personne du pays donne clairement l'impression de lutter pour éviter l'effondrement.

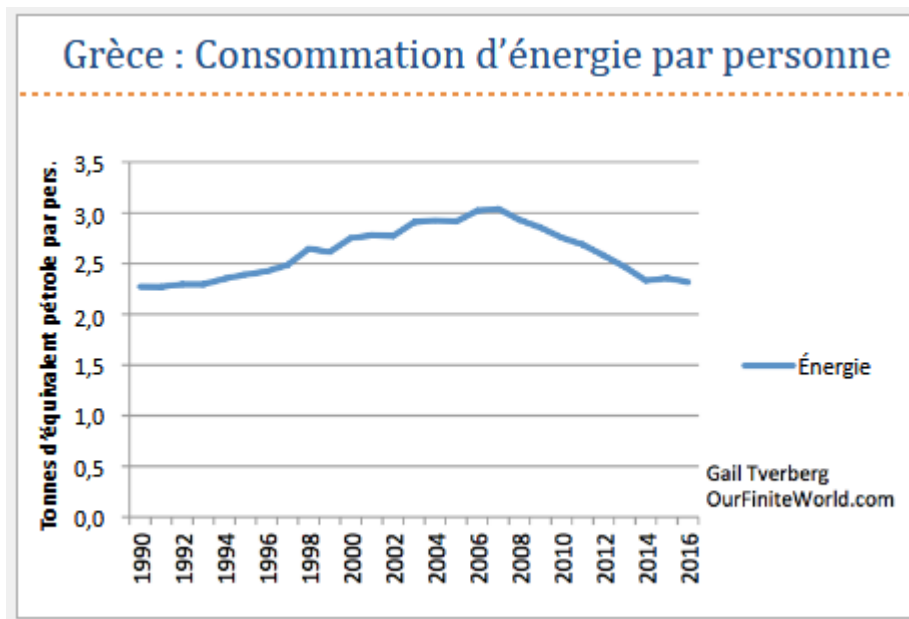


Figure 17. Consommation d'énergie par personne de la Grèce. Les données énergétiques proviennent du BP Statistical Review of World Energy 2017. Les données de population proviennent des données et estimations moyennes de population 2017 de l'ONU (Population data and Medium Estimates).

De nombreux autres pays se débattent face à une baisse de leur consommation d'énergie par personne. La figure 18 met en évidence cette baisse pour quatre de ces pays.

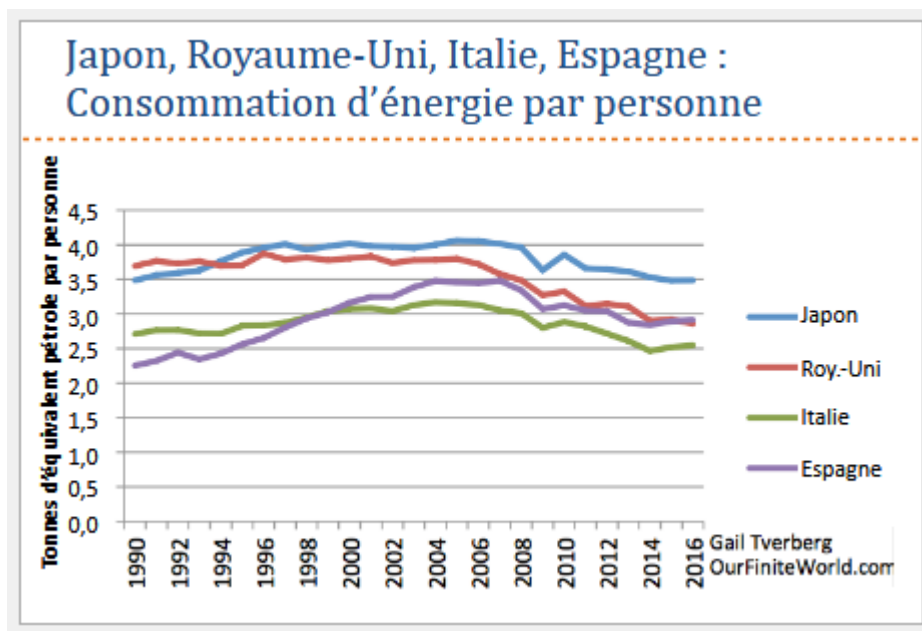


Figure 18. Consommation d'énergie par personne du Japon, du Royaume-Uni, de l'Italie et de l'Espagne. Les données énergétiques proviennent du *BP Statistical Review of World Energy 2017*. Les données de population proviennent des données et estimations moyennes de population 2017 de l'ONU (*Population data and Medium Estimates*).

En un sens, même si les prix du pétrole ont baissé depuis 2014, ils n'ont pas atteint un niveau suffisamment bas pour résoudre les problèmes économiques que tous ces pays connaissaient.

La Chine est dans une situation différente, mais cela pourrait aussi la conduire à son effondrement. Elle a construit son économie sur la production de charbon et sur une dette rapidement croissante. À présent, sa production de charbon s'est mise à baisser, et il lui est difficile de compenser intégralement cette baisse par des importations et une substitution par d'autres combustibles. Si le ralentissement de la croissance de la consommation de combustibles ralentit la croissance économique, alors rembourser la dette émise deviendra beaucoup plus difficile. En théorie, des défauts de dette majeurs pourraient conduire à un effondrement. Si la Chine devait s'effondrer, cela affecterait gravement le reste du monde du fait de l'étendue des relations commerciales qu'elle a ainsi tissées.

9. On peut s'attendre à ce que les dirigeants des pays dans lesquels les disparités salariales s'accroissent et les électeurs sont mécontents prennent des décisions qui éloignent leur pays de la mondialisation.

Il y a des chances que parmi ceux qu'ils élisent, les travailleurs mécontents choisissent des dirigeants qui admettent que la mondialisation est au moins en partie à l'origine de leurs problèmes. C'est ce qui s'est passé aux États-Unis avec l'élection de Donald Trump.

Leur espoir, bien sûr, est que même si le reste du monde s'appauvrit de plus en plus (fondamentalement à cause d'une croissance insuffisante des approvisionnements en énergie bon marché), l'économie de leur pays pris isolément arrivera, en quelque sorte, à « se protéger » de ce problème. C'est en se fondant sur ce raisonnement que Donald Trump essaie de renégocier un certain nombre d'accords commerciaux. D'une certaine manière, le vote en faveur du Brexit au Royaume-Uni reposait sur la même logique. C'est le genre d'actions auquel on peut s'attendre pour réduire la mondialisation.

Conclusion

Disposer d'assez d'énergie bon marché pour la population mondiale est un problème qui se pose depuis très longtemps. Quand la quantité d'énergie peu coûteuse à produire est suffisante pour faire croître l'économie, le choix évident est celui de la coopération. La tendance vers plus de mondialisation a alors du sens. Quand la quantité d'énergie peu coûteuse à produire est insuffisante pour pouvoir faire croître l'économie, le choix évident est celui d'essayer de réduire les effets de la mondialisation et de l'immigration. C'est là la principale raison pour laquelle la mondialisation ne peut pas durer.

Nous faisons maintenant face à des problèmes vis-à-vis du charbon et du pétrole. Avec le déclin des approvisionnements en charbon de la Chine, le monde en arrive au point où le monde ne dispose plus d'un approvisionnement en énergie bon marché suffisant pour continuer à croître. À première vue, il semble y en avoir bien assez, voire il semble y avoir surabondance. En fait, le problème, c'est qu'**aucun prix ne marche**. Les producteurs du monde entier ont besoin de prix du pétrole plus élevés pour compenser leurs coûts totaux, y compris celui de l'extraction, du développement de nouveaux champs et des niveaux d'imposition dont les pays exportateurs ont besoin pour se financer. Les consommateurs du monde entier ont déjà des difficultés à payer 70 dollars US par baril de pétrole. Voilà ce qui conduit à la surabondance de pétrole.

Certains affirment qu'en ajoutant de l'énergie éolienne et de l'énergie solaire au réseau électrique, cela résoudrait nos problèmes. Mais cette solution est tout simplement absurde. Si l'on veut que le monde continue comme avant, il nous faut, d'une manière ou d'une autre, une nouvelle source d'énergie qui soit à la fois massive et très bon marché pour éliminer les problèmes que nous rencontrons avec le charbon et le pétrole. Et il faudra que cette nouvelle source d'énergie ne soit pas non plus polluante.

À ce stade, il est difficile de voir la moindre solution aux problèmes énergétiques auxquels nous sommes confrontés. Le mieux que nous puissions faire est de garder encore quelques temps un comportement attentiste. Peut-être la « voie de la mondialisation » sera-t-elle le chemin à suivre.

Nous vivons une époque bien intéressante !

UN PHILOSOPHE ÉCOLOGISTE ERRANT

Harvey Mead dans *Liberté* mai 1996

Pendant plusieurs années, alors que j'étais parmi les leaders du mouvement écologique au Québec, j'ajoutais Ph.D. après mon nom, et laissais croire par là à plusieurs qui voulaient le penser que j'étais biologiste. Ils ne voyaient pas de place pour d'autres sources d'intervention sérieuse dans le domaine. J'avais par ailleurs l'impression que cela donnait de la crédibilité à mon action.

Il m'a fallu du temps pour m'apercevoir que l'orientation qui est la mienne depuis maintenant plus de vingt-cinq ans ne nécessite pas de connaissances techniques. Dans un monde où, justement, le progrès des sciences fournit des informations qui dépassent par leur nombre et par leurs implications notre capacité de les gérer, je suis finalement satisfait qu'il existe un rôle pour les généralistes, pour les lettrés. Dans une large mesure, notre incapacité de bien encadrer les applications de nos connaissances scientifiques et technologiques et de bien gérer nos affaires publiques nous laisse aujourd'hui avec une crise dont les proportions doivent encore pénétrer la conscience générale.

Récemment, j'ai eu l'occasion de passer deux ans entouré d'un grand nombre d'ingénieurs et d'ingénieurs forestiers, qui, eux, appartenaient à des ordres (alors que même les biologistes ne sont pas ainsi reconnus). J'ai pu apprécier grandement leur contribution à l'effort que nous faisons. Mais à l'instar de mes collègues ingénieurs et ingénieurs forestiers, ma prochaine carte d'affaires, en tant qu'écologiste sans formation, ni en biologie ni en écologie, comportera l'indication « phil. » J'ai un doctorat (en méthodologie scientifique), mais je ne sens plus le besoin de l'utiliser pour impressionner (ce qu'il ne devrait pas faire de toute façon, remontant maintenant à vingt-cinq ans). Je n'appartiens pas à un ordre, mais j'ai l'impression que cela non plus ne donne plus le statut d'autrefois, même si les biologistes québécois font campagne actuellement pour obtenir une telle reconnaissance.

Je suis un « simple » philosophe, avec plus de trente ans d'expérience dans l'animation de dialogue entre des personnes (« intervenants » dans le jargon paragouvernemental, « étudiants » dans mon jargon professionnel) qui ne sont pas d'emblée d'accord, qui assez souvent n'ont pas encore bien compris les enjeux auxquels elles doivent faire face, et qui n'ont pas encore pris la peine de bien regarder ces enjeux à la façon dont ils sont perçus par d'autres. Harvey Mead, phil., trop engagé depuis trop longtemps même pour prétendre être un « vrai » philosophe, est enfin assez confiant de pouvoir offrir quelque chose au débat de société sur l'environnement et le développement durable, et n'a rien à cacher.

Voilà pour la mise en garde quant à l'auteur de ce qui suit, et voici quelques réflexions sur le monde des lettrés quant à leur insertion dans le vrai monde. Les États-Unis mènent actuellement un débat, campagne électorale oblige, sur la façon dont ils peuvent conserver leur qualité de vie actuelle devant les menaces de la mondialisation. Les médias notent qu'avec 5% de la population mondiale, les Américains sont responsables de 25% de la production de biens dans le monde. Il s'agit d'un chiffre que les écolos

comme moi font valoir depuis bien longtemps, mêlant dans nos préoccupations la scandaleuse inégalité qui sévit dans le monde depuis presque toujours, mais peut-être un peu plus depuis 50 ans, à nos efforts pour réorienter le mal-développement qui est en cause.

J'ai été frappé par le chiffre, non pas par ce qu'il m'a appris, mais par l'ampleur du défi qu'il lance maintenant presque à quiconque accepte d'y penser, alors qu'avant, il était quasi réservé à la consommation interne du mouvement environnemental. Les États-Unis (et le Canada est dans la même situation) peuvent bien y penser: ils ont cinq fois plus que leur part équitable des bénéfices de l'activité économique mondiale actuelle. L'avenir nous dira – à nous qui doutons que l'idée de croissance soit autre chose qu'un leurre – s'ils vont pouvoir maintenir cet état de fait, aux dépens des milliards d'individus qui actuellement vivent dans la pauvreté, ou s'ils vont continuer à voir leur hégémonie érodée par le transfert de la production des biens vers d'autres lieux. Le deuxième scénario, malheureusement, ne garantit pas que les pauvres d'aujourd'hui en profiteront, ni l'environnement.

On pourrait se permettre de croire qu'une réflexion de ce genre sur l'équité exige peut-être le type de luxe que les Grecs anciens pouvaient se permettre avec l'aide de leurs esclaves, et que nous permettons avec l'équivalent, nos « esclaves » du Tiers monde. Non seulement dépendons-nous, pour notre qualité de vie, d'un niveau d'emplois cinq fois plus élevé que notre juste part, mais nous, en Amérique du Nord, consommons quelque 40% de tout ce qui est produit sur Terre, soit huit fois notre juste part. Je ne peux pas dire s'il existe de vrais philosophes dans le Tiers monde, parmi les pauvres.

Une deuxième référence à l'actualité me permettra d'aller plus loin sur ce point. Lester Brown, directeur du Worldwatch Institute, renommé pour ses analyses de l'état de la planète, a récemment publié un livre, *Who Will Feed China ?* La conclusion: d'ici trente ans, la Chine comptera environ 400 millions de personnes de plus et aura en même temps, suivant le modèle de développement du Japon, de la Corée et de Taïwan, détruit une bonne partie de ses terres arables. Les besoins facilement prévisibles en grain pour les 1,6 milliards de Chinois et de Chinoises à ce moment-là, qui ne seront pas satisfaits par la production interne chinoise, dépasseront la capacité de tout le reste de la planète de produire des surplus pour l'exportation vers la Chine. Le monde sera alors confronté à des prix tellement en hausse en raison de la demande qu'ils risqueront de déclencher une déstabilisation sociale en de nombreux pays. En bon écologiste qu'il est, l'idée du livre, pas si nouvelle que cela, surtout pas pour lui, est venue à Brown alors qu'il lisait, par intérêt, les statistiques publiées par l'Organisation mondiale de l'alimentation. Drôle d'écologiste....

Pendant longtemps je me suis senti, comme « écologiste », engagé dans l'effort de régler une crise passagère qui exigeait une sorte de missionnariat. Avec le temps, avec l'expérience, avec le quasi échec de l'effort, je me trouve aujourd'hui paisiblement engagé dans l'effort de remplir mon devoir d'être humain et de citoyen, d'un pays

d'abord, d'une planète aussi. À mon avis, la « crise écologique » est passée, ayant défini une époque (telle que vue par les écologistes) où la prise de conscience d'un nouveau défi dans le portrait des défis de l'humanité permettait d'en faire un foyer brûlant. Aujourd'hui, comme mes deux exemples visent à illustrer, il y a de nombreux écologistes qui mettent autant, sinon plus d'énergie, dans les analyses et les débats économiques et sociaux que dans les dossiers strictement écologiques.

Au fond de tout cela, on voit que l'activité humaine, de nos jours, appelle les mêmes réponses qu'il y a 2500 ans, du temps de Socrate, ce qui ramène des philosophes comme moi à un certain état d'âme plus paisible. La tendance moralisante du mouvement écologiste des dernières décennies se confond maintenant dans l'effort de viser le bien, non seulement de la Terre, mais aussi de soi et des autres. Les missionnaires écologistes sont « revenus » en grand nombre, comme beaucoup de « vrais » missionnaires, jouer leur rôle dans leurs propres communautés.

Le mouvement environnemental a évolué avec l'expérience des dernières décennies. Il a appris, je crois, que tout ne va pas toujours et nécessairement pour le mieux dans le meilleur (et le seul, à toutes fins pratiques) des mondes. En dépit de la conviction des écologistes qu'ils possédaient la vérité dans certains cas, le monde ne changeait pas pour autant. En effet, la résolution des problèmes environnementaux passe, comme celle de tous les autres, par les processus « normaux » de ce que je voudrais appeler les « conversations » publiques et politiques. Là, il n'y a pas de résolutions faciles. On est donc à la recherche du meilleur, en permanence.

Ce qui a changé depuis quelque temps est notre rapport avec la Terre qui constitue notre berceau, notre environnement, mais non pas notre principal intérêt. Pour la plupart d'entre nous, l'intérêt principal reste toujours nos concitoyens et nos concitoyennes, et nous-mêmes. Mais nous dépendons tous et toutes de la Terre, et nous sommes maintenant capables de la détruire. Ce faisant, nous nous séparerons de façon définitive de nous-mêmes. Nous pourrions toujours décider, comme Ben dans le film *Leaving Las Vegas*, de nous saouler à mort dans les quatre semaines qui viennent, en dépit de la rencontre amoureuse qui pourrait donner un sens à notre vie. Mais nous ne sommes pas tous des alcooliques comme Ben, incapables de changer. Et le sort de Sera, dans le même film, doit nous laisser songeur, devant le résultat d'un quasi échec, un monde sans amour, sans amitié, sans réflexions et sans relations humaines profondes.

J'ai entendu récemment un « beau mot » que n'importe quel philosophe pourrait articuler, et qui nous décrit trop bien. En vieillissant, le philosophe apprend de moins en moins sur de plus en plus de choses, alors que ses confrères des ordres scientifiques et autres apprennent de plus en plus sur de moins en moins de choses. J'accepte cet état de fait, dans un esprit qui me fait même grand plaisir. Après un contact de près de quarante ans avec les œuvres de Platon et un effort aussi long pour suivre le modèle de Socrate, je comprends un peu mieux le sens de leur refus du savoir. Socrate l'a montré par le refus de « publier », Platon l'a suivi par l'invention du « dialogue », cette littérature dans

laquelle il ne dit jamais rien et qui pousse ses lecteurs à leur propre réflexion, sans qu'ils puissent jamais quitter le livre se pensant être maîtres de la vérité.

Relever le défi écologique constitue un prérequis pour le maintien de notre chance de profiter de notre passage sur Terre, passage que nous devons nous préparer à terminer, comme Socrate, dans la paix, après une vie de dialogue avec les autres et non pas dans la misère ou dans la guerre. Le défi nous oblige maintenant à justement vivre cette vie de dialogue, puisqu'on ne peut le relever que par le dialogue.

Me référer à la vie de Socrate et à la mort de Ben m'amène tout naturellement à celle de ma mère, toute récente. En prenant sa retraite à l'âge de 65 ans, en 1970, elle ne se rendait pas compte qu'elle se lançait dans une nouvelle carrière qui allait durer 25 ans. C'était une carrière qui allait prendre pour objet la pauvreté, le gaspillage des ressources humaines et naturelles par la course aux armements, la construction de prisons pour des gens que la société n'a pas pu garder dans la bonne voie, et, bien sûr, la conservation de la Terre. En passant en revue les documents qui faisaient le récit de cette carrière, j'ai pu aussi reconstituer le bilan des quelques 40 arrestations de ma mère après l'âge de 80 ans, pour avoir suivi la désobéissance civile de Gandhi et d'autres.

J'ai pu aussi réfléchir assez longuement sur les groupes auxquels elle appartenait, où j'avais l'impression que les gens, lors de leurs rencontres, récitaient les litanies de tout ce en quoi ils croyaient. J'ai découvert que c'était précisément cela qu'ils faisaient, parce que les marginaux, qu'ils soient écolos ou pacifistes, ou qu'ils soient de simples êtres humains conscients de leur solitude possible et de leur besoin de dialogue, finissent par consacrer des rites, de passage ou de la vie de tous les jours. Les écrivains de *Liberté*, autres marginaux, se sont constitué, depuis près de 40 ans, leur propre réseau de soutien, où des débats, des échanges, des partages d'idées civilisées ont pu se concrétiser. Lorsque nous sortons des « cellules » où nous pratiquons nos rites pour mener la vie dans la société civile, le dialogue est l'espoir.

C'est à ce moment-là que le généraliste, qu'il soit philosophe ou écrivain, en présumant d'une différence que je ne chercherai pas à valider, se trouve dans un autre milieu qu'il peut également appeler le sien. Il est bien intéressant, ces jours-ci, de découvrir que les compagnies d'assurance et de réassurance sont devenues des « alliés » des « écologistes ». La Munich Reinsurance Company, la plus grosse société de réassurance au monde, constate, dans son rapport de 1994, une hausse exponentielle, depuis environ 20 ans, du nombre de catastrophes « naturelles » majeures, surtout climatiques, ainsi que des pertes économiques et des pertes assurées. Il s'agit de montants qui atteignent les milliards de dollars, à chaque coup. La compagnie juge maintenant, pour des raisons d'affaires, que le risque d'erreur dans notre planification « normale » est très grand. Elle incite les pays avancés qui ont signé la Convention cadre sur les changements climatiques – la Convention de Rio – à respecter leur engagement de réduire leurs émissions de gaz à effet de serre.

Il n'est plus nécessaire d'être écolo pour être grandement préoccupé par l'état de la

planète dû à l'intervention humaine. Et le partage de préoccupations ne se fait que dans la prise de conscience que le contact des différentes solitudes est ce qui constitue justement la société civile.

Mon sentiment comme professeur, pour qui transmettre mes connaissances à mes élèves n'est pas la chose la plus importante, trouve ses assises dans ce constat. La capacité de gérer le dialogue l'emporte, et de loin, sur le transfert de connaissances toujours en apprentissage, même chez le professeur... Depuis au moins l'époque de Spoutnik, mais probablement depuis la fin de la Deuxième Guerre mondiale, nous mettons l'accent sur les connaissances techniques de nos diplômés. Mais en dépit de ce qu'ils auront appris en termes techniques, ces élèves ont et auront besoin en priorité des mêmes capacités que Platon et Montaigne cherchaient à implanter chez leurs interlocuteurs et leurs lecteurs. Ils sont et vont être aux prises dans leur vie avec des situations qui pourront, je crois, se comparer aux défis des gens de la génération de mes parents, confrontés à une guerre monstre. On ne peut oublier le nombre de guerres qui ont sévi depuis celle-là et qui sévissent toujours.

Encore une fois, c'est le généraliste qui parle, en pensant cette fois à Platon. Il écrivait pour des gens capables de mener une certaine réflexion dans leur vie et a choisi de ne rien transmettre de « concret », rien que des questions. Cela constitue toujours un modèle difficile à suivre pour les autres écrivains, qui doivent composer avec l'esprit passager de leur œuvre et même en tenir compte dans le geste d'écrire. Pour moi, la référence sans détours à l'aléatoire de la vie quotidienne, de la vie personnelle, constitue un gage que l'écrit n'ira pas très loin. Le but, c'est de répondre à certains blocages, à certains manques de dialogue, à une certaine prise de conscience qui n'est pas toujours consciente de ses déficiences. Il s'agit de l'effort d'engager un dialogue.

Pendant longtemps, j'ai accepté ce qui semblait être un fait : que je vivais une vie un peu schizophrène, où mes élèves n'entendaient jamais parler de l'environnement, alors que mes collègues écolos ne savaient même pas que je gagnais ma vie dans la « philosophie ». Il y a quatre ans, en quittant le ministère de l'Environnement après un passage de deux ans comme sous-ministre adjoint, j'ai réécrit mon CV et j'ai réglé la question de la schizophrénie. Une poussée vers le dialogue peut se faire n'importe où. Le contenu peut avoir son importance, mais seulement s'il est pris avec un grain de sel, devant la reconnaissance que nous prenons nos décisions, comme citoyens et citoyennes, dans une absence plus ou moins complète de compréhension, mais dans l'espoir de posséder les outils qui nous permettront de corriger le tir lorsque nous commettrons de nouvelles erreurs.

Peut-on ressentir ce qu'est 1 kWh ? - Roland

Lehoucq - 30/01/2018

Jean-Marc Jancovici · samedi 3 février 2018

Le Monde - 30.01.2018 - Par Roland Lehoucq (Astrophysicien, Commissariat à

l'énergie atomique et aux énergies alternatives) Article version abonnés :

<http://www.lemonde.fr/sciences/arti...>

En France, la consommation énergétique annuelle par habitant est environ 240 fois supérieure à celle qu'un humain peut produire pendant la même durée avec sa seule puissance musculaire.

Pour l'utilisateur, le kilowatt-heure (kWh) est l'unité qu'utilisent les fournisseurs d'électricité afin de comptabiliser et de facturer sa consommation. Au-delà d'un nombre au bas d'une page et d'une somme à payer, est-il possible de montrer, de « ressentir » ce que représente 1 kWh ? Pour les unités habituelles, c'est assez facile : 1 mètre correspond à la longueur d'un grand pas ou à la hauteur de votre nombril, 1 kilogramme est la masse d'une bouteille d'eau de 1 litre ou d'un paquet de farine, 1 seconde est la période de notre cycle cardiaque ou la durée pour prononcer « une seconde ».

En butinant récemment sur le Web, je suis tombé sur une vidéo de 2016 et produite à l'initiative d'une enseignante en classe de primaire de la région de Gap. L'idée était précisément de faire sentir aux élèves ce que représente une quantité d'énergie égale à 1 kWh. Pour cela, une dynamo actionnée par la rotation de la roue arrière d'un vélo transforme l'énergie musculaire de l'enfant en électricité. L'énergie produite par les jeunes cyclistes est comptabilisée par un compteur électrique. Les élèves pédalèrent à tour de rôle, espérant que leurs efforts finissent par produire 1 kWh. Peine perdue... 1 kWh est l'énergie produite par une machine produisant une puissance de 1 000 watts pendant une heure. Ces jeunes enfants n'ont sans doute pas pédalé collectivement plus d'une heure. Et n'ont jamais produit individuellement plus de 100 watts. Grâce à cette expérience, les enfants ont compris que 1 kWh était une grande quantité d'énergie, qu'il est bienvenu que des machines produisent à notre place. Les vélos d'appartement en libre-service dans les gares ou les aéroports qui permettent de recharger son téléphone pourraient donner l'impression contraire. C'est que le contenu énergétique d'une batterie de téléphone portable n'est que de 0,01 kWh, énergie que l'on peut produire en vingt minutes en pédalant sans trop d'effort. Mais faire fonctionner un réfrigérateur durant une heure nécessite de pédaler tranquillement durant dix heures ! Piètre énergie mécanique humaine.

Même des efforts physiques intenses ne produisent pas beaucoup d'énergie. Ainsi, un terrassier pelletant 12 fois par minute pendant huit heures, chaque pelletée ayant une masse de 3 kilogrammes et montant de 1 mètre (une tâche digne de Stakhanov !), ne produit que 0,05 kWh d'énergie mécanique avec ses bras. Un randonneur de 70 kilogrammes chargé d'un sac de 30 kilogrammes et montant 1 800 mètres de dénivelé ne produit que 0,5 kWh d'énergie mécanique avec ses jambes. Par comparaison, l'énergie libérée par la combustion de 1 litre d'essence est d'environ 10 kWh, qu'un moteur ayant une efficacité de 25 % transforme en 2,5 kWh d'énergie mécanique utilisable : c'est l'équivalent de 50 terrassiers ou de 5 randonneurs.

Fort de cette comparaison, l'ingénieur et consultant en énergie Jean-Marc Jancovici fait remarquer que le salaire minimal horaire fixe le coût du kWh d'énergie mécanique humaine à plusieurs centaines d'euros, contre 0,6 euro pour le kWh issu de la combustion de l'essence et 0,15 euro pour le kWh électrique. Cette écrasante supériorité des machines permet de comprendre pourquoi les tâches nécessitant beaucoup d'énergie mécanique sont faites par des machines, par exemple pour l'agriculture : la fraction de la population active s'y consacrant est d'autant plus faible que la quantité d'énergie disponible par habitant est importante.

En France, la consommation énergétique annuelle par habitant est de l'ordre de 24 000 kWh, environ 240 fois supérieure à celle qu'un humain peut produire pendant la même durée avec sa seule puissance musculaire. Le formidable pouvoir de l'humanité sur la biosphère terrestre résulte de sa capacité à mettre en œuvre les grandes quantités d'énergie nécessaires aux transformations qu'elle réalise. Quand cette période d'abondance finira, le réveil risque d'être difficile.

Les températures extrêmes grimpent plus vite que la tendance moyenne

Par [Johan Lorck](#) le janvier 31, 2018

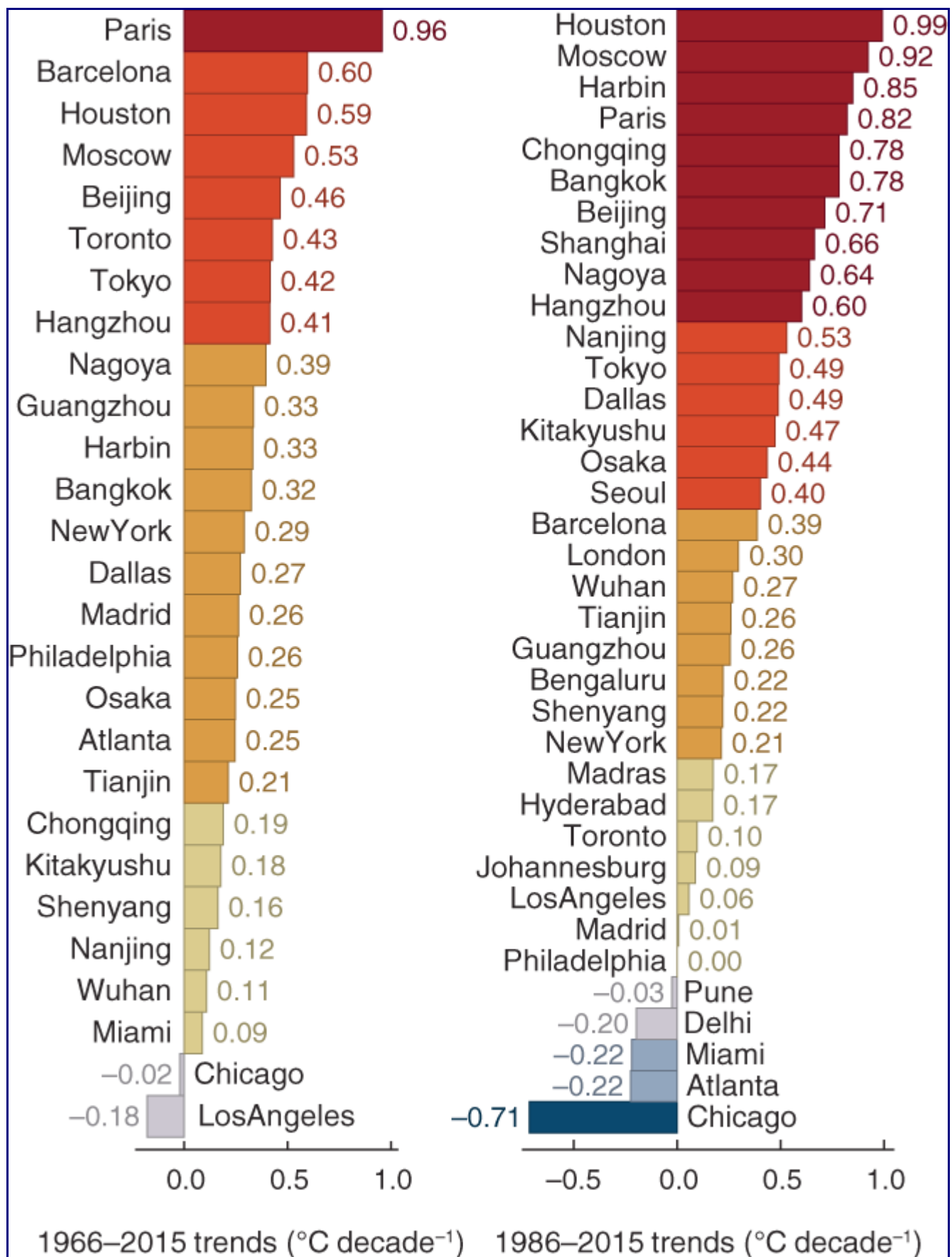
Alors que la température moyenne globale a augmenté à un rythme soutenu au cours des dernières décennies, les jours les plus chauds de l'année ont connu un accroissement encore plus significatif. Les effets les plus importants sont enregistrés dans les plus grandes villes du monde.

Des chercheurs de l'Université de Californie montrent que les centres urbains de plus de 5 millions d'habitants en Europe, en Asie et en Australie ont été les plus durement touchés par la croissance accélérée des températures extrêmes. Au lieu d'examiner la température moyenne, les scientifiques ont étudié la tendance pour le jour le plus chaud de l'année à travers 9000 stations réparties sur la planète. Les données sont issues de la base de données GHCN, utilisée également par la NASA, la NOAA et le Met Office.

L'étude publiée dans Earth's Future (American Geophysical Union) montre que le rythme d'élévation du jour le plus chaud de l'année est de 0,19°C par décennie au niveau global sur les 50 dernières années (jusqu'en 2015). Pour les 30 dernières années, il y a eu une accélération à +0,25 °C par décennie. Soit une augmentation plus rapide que la température annuelle moyenne à la surface des terres, d'environ +0,20°C/décennie sur la même période 1986-2015.

Dans les villes de plus de 5 millions d'habitants, le changement moyen est de 0,33°C par décennie. Ces 30 dernières années, dix grands centres urbains ont connu des variations supérieures à 0,60°C par décennie, notamment Paris, Moscou, Houston et des villes de l'est de l'Asie. On peut voir ci-dessous les tendances pour des métropoles où des

données de qualité sont disponibles sur les périodes considérées :

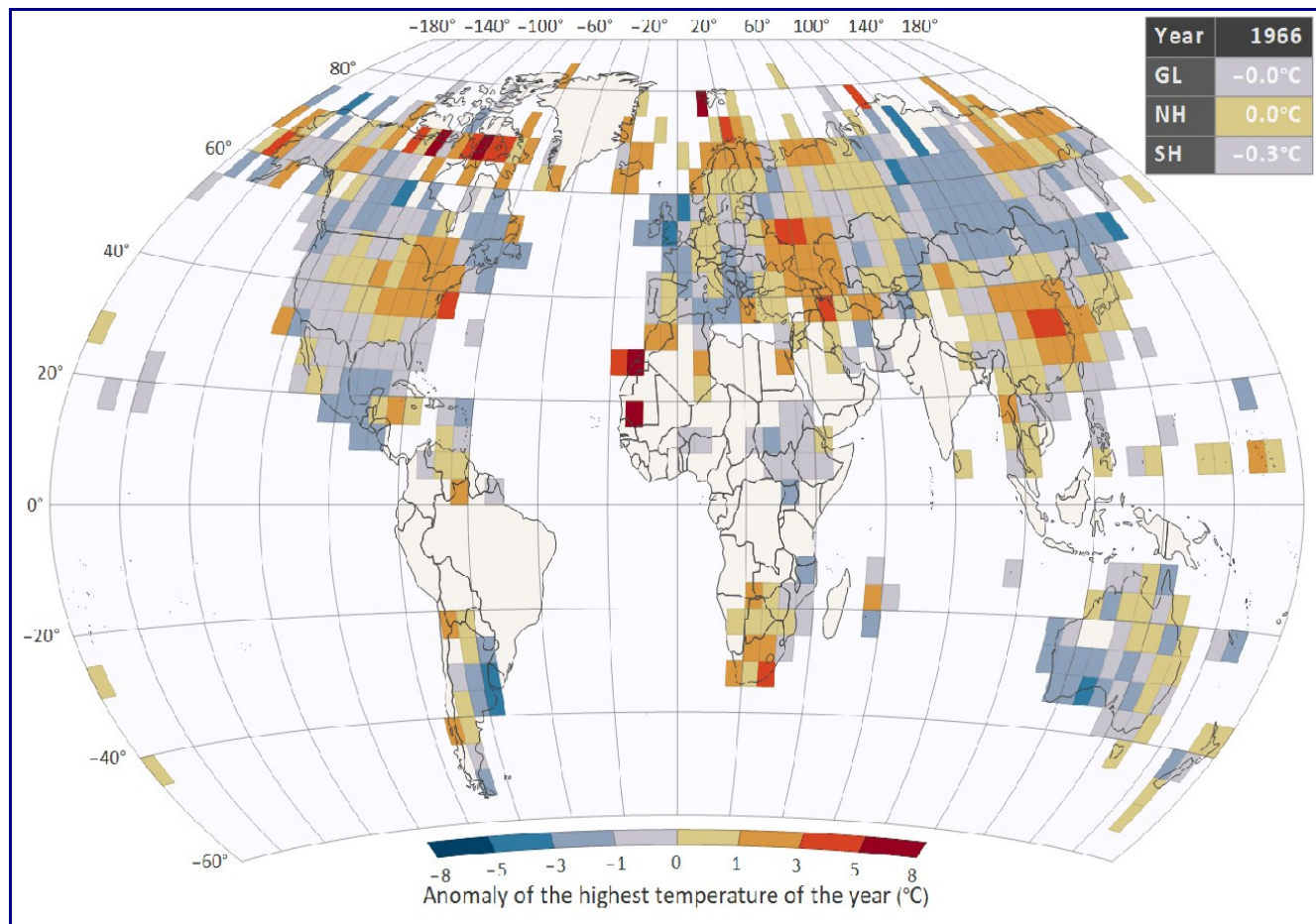


Tendances pour le jour le plus chaud de l'année en degrés/décennie dans des villes de plus de 5 millions d'habitants pour les périodes 1966-2015 (à gauche) et 1986-2015 (à droite). Source : Papalexiou et al. (2018)/ Earth's Future.

Des tendances positives sur 50 ans sont relevées dans 93% des très grandes villes, alors que des tendances supérieures à la tendance mondiale (0,20°C par décennie sur la période 1966-2015 à la surface des terres) se produisent dans 70% des villes.

Les chercheurs rapportent que leur analyse des relevés de température des périodes les plus récentes de 50 et 30 ans exclut la possibilité que la variabilité climatique naturelle soit responsable de la hausse du mercure.

L'étude met en évidence le phénomène d'îlot de chaleur urbain. Dans les environnements artificiels dominés par l'asphalte, le béton, le verre et l'acier, l'air chaud persiste et les rayons brûlants du soleil se dispersent et se réfléchissent sur les surfaces dures. Tandis que les étendues de végétation verte et d'eau dans la nature aident à absorber ou dissiper la chaleur, les villes l'amplifient.



*Anomalie de la température la plus élevée de l'année sur la période 1966-2015.
Source : Papalexiou et al. (2018)/ Earth's Future.*

Les mesures du jour le plus chaud de l'année pour les grandes villes comme Paris, Moscou et Tokyo ont grimpé de près de 0,60°C par décennie au cours de la période

étudiée. Les événements survenus récemment ont fait de nombreuses victimes : une vague de chaleur en Europe en 2003 a causé environ 70 000 morts et une autre en Russie en 2010 a tué près de 55 000 personnes.

Sur la période 1966-2015, c'est à Paris que le jour le plus chaud de l'année a connu l'élévation la plus importante. Il faut dire que Paris a connu des vagues de chaleurs importantes en 2003 et 2015, ce qui tire la tendance vers le haut. Avec +0,96°C par décennie, la hausse serait donc proche de 5°C en 50 ans. Une tendance que l'on peut confirmer en consultant les archives de la [station de Paris Montsouris](#). Voici quelques valeurs atteintes dans la station parisienne depuis 1966 :

1966 : 30,5°C

1967 : 32,7°C

1968 : 33°C

1969 : 34°C

1970 : 32,8°C

...

2013 : 35,5°C

2014 : 35,8°C

2015 : 39,7°C

2016 : 36,6°C

2017 : 36,9°C

A Paris Montsouris, une année comme 1966, avec 30,5°C de température maximale semble avoir peu de chances de se produire aujourd'hui. Il faut remonter à 1978 pour trouver une année où le jour le plus chaud de l'année ne dépasse par ce niveau.

Référence : Simon Michael Papalexiou, Amir AghaKouchak, Kevin E. Trenberth, Efi Foufoula-Georgiou. [Global, Regional, and Megacity Trends in the Highest Temperature of the Year: Diagnostics and Evidence for Accelerating Trends](#). *Earth's Future*, 2018

Temps orageux

James Howard Kunstler – Le 29 janvier 2018 – Source kunstler.com



Tu rigoles ou quoi ?

Pour ceux d'entre nous qui ne sont pas des admirateurs du président Trump, il est encore plus douloureux de voir l'opposition démocrate sombrer dans la malhonnêteté prodigieuse de cette histoire de « collusion russe ». Quand l'intelligentsia de la nation perd sa capacité de penser – quand elle devient une « désintelligentsia » – alors il ne reste plus de guides de la réalité. Trump est déjà bien assez fou, mais la « résistance » entraîne le pays dans une folie encore plus dangereuse.

Il est difficile de ne pas être impressionné par les preuves du dossier public montrant que le FBI s'est mal comporté lors de divers événements liés aux élections de 2016. Et qui, à part Rachel Maddow, Anderson Cooper et Dean Baquet du *New York Times*, peut prétendre être impressionné par l'absence totale, jusqu'à présent, de preuve d'une « ingérence » russe faite pour vaincre Hillary Clinton ? Je répète : jusqu'à présent. Cette histoire se déroule depuis un an et demi maintenant, et au fil des jours, il semble de moins en moins probable que le procureur spécial Robert Mueller ait des preuves concluantes en main. Pendant ce temps, tout et n'importe quoi fuite du FBI et de son organisme de tutelle, le ministère de la Justice, y compris des preuves tangibles embarrassantes montrant la débauche procédurale du FBI, et il est difficile de croire que le bureau de M. Mueller soit plus hermétique que le reste de cette administration.

Si un procureur martien débarquait sur Terre et examinait les preuves déjà rendues publiques, il soupçonnerait probablement le FBI et le ministère de la Justice d'avoir

collaboré avec le bureau de campagne de Clinton et le Parti démocrate pour faire dérailler le bon déroulement de la campagne Trump, puis d'avoir élaboré une « *politique d'assurance* » pour le détruire une fois au pouvoir. Puis, dans la foulée, pour annuler toute action potentielle en justice contre Clinton au sujet de son serveur de courriels ; contre ses actions avec le DNC pour subvertir la campagne primaire de Sanders ; pour l'utilisation du dossier Steele afin d'activer un mandat de la FISA et espionner le bureau de campagne de Trump ; contre les détournements de fonds de la Fondation Clinton (en particulier, les 150 millions de dollars de sources russes à la suite de l'affaire Uranium One 2013, quand Hillary était secrétaire d'État). Il y en a évidemment plus là-bas que dans le dossier « *collusion avec la Russie* » brandi par la « *Résistance* ».

Je ne comprends même pas comment Robert Mueller a pu paraître assez crédible pour présider cette enquête spéciale. Il est, après tout, l'ami intime et ancien mentor du personnage qui est très probablement le pivot de toute cette affaire contre Trump : James Comey, l'ancien directeur du FBI licencié par Trump – soi-disant pour faire obstruction à la justice, clé de voûte utilisée dans la tentative de destituer ce dernier.

Je ne suis pas à l'aise de parler comme si j'étais un partisan ou un défenseur de Trump, mais je suis encore moins à l'aise avec l'apparition d'un organisme judiciaire malhonnête et devenu ouvertement politisé. Les bêtises, jusqu'ici mal expliquées, du FBI et du ministère de la Justice donnent une mauvaise image des autorités du pays – et en particulier de ceux qui prétendent être du côté de la justice. Il s'agit d'un problème beaucoup plus vaste que ce que le débat public ne semble le réaliser. Nous ne sommes plus loin du moment où personne ne pourra plus croire en quoi que ce soit venant d'officiels.

Je demeure convaincu que ce cirque de scandales et de contre-scandales ne sera pas nécessairement résolu par l'appareil judiciaire, du moins pas dans un délai raisonnable qui permettrait à l'establishment politique de se sortir la tête du cul et de commencer à prêter attention à l'intérêt public. Au contraire, la tente du cirque va tout simplement s'effondrer dans une crise financière qui se dirige vers le continent américain avec la force d'une tempête. M. Trump est maintenant considéré comme le seul responsable d'un marché boursier asymptotique, d'un marché des obligations parcouru de frissons, d'une monnaie chancelante et d'un dilemme insoluble en matière de dettes. Ce sont des conditions qui peuvent réellement faire implorer une société.

James Howard Kunstler

Traduit par Wayan, relu par Hervé pour le Saker Francophone.

[Morceaux choisis sur ce blog parmi nos 3800 articles](#)

Michel Sourrouille 04 février 2018

Nous espérons beaucoup de commentaires sur ce post apportant d'autres éléments de réflexion sur la destinée humaine.

– Les dinosaures ont vécu cent cinquante millions d’années. Comment envisagez-vous une croissance équilibrée de cent cinquante millions d’années ?

– La gouvernance économique est aveugle à sa fin imminente Louis XVI, écrivant dans son journal le 14 juillet 1789: « Aujourd’hui, rien »

– Guillaume Sarkozy, ex vice-président du Medef, avait dit un jour publiquement au journaliste Hervé Kempf : « Et demain, vous allez retourner à la bougie, sans votre téléphone portable ? ». Il répliquait : « *Si ceux qui ont le plus de capacité et de richesse ne reprennent pas notre destin par rapport à la crise écologique, nous irons précisément à un état de chaos social qui ne sera peut-être pas celui de l’âge des cavernes, mais qui sera extrêmement négatif. Donc, s’il vous plaît, monsieur Sarkozy, employons des arguments sérieux, et ne nous envoyons pas des bougies et des blocs de pierre à la figure.* »

– Haroun Tazieff : « *Pour moi, la Terre doit servir l’humanité. Si l’humanité disparaît, le sort de la Terre n’a plus aucune importance pour personne.* » On pourrait aisément inverser la proposition : « *L’humanité doit servir la Terre. Car si la Terre disparaît, le sort de l’humanité n’a plus aucune importance.* »

– Comme disait une planète qui en rencontre une autre : « *J’ai un problème terrible, l’espèce humaine ! Ca prolifère, ça change le climat, ça écrase mes montagnes, ça prend mes océans pour des poubelles, j’en peux plus.* » Et la deuxième planète de répondre : « *T’en fais pas, j’ai déjà attrapé cette maladie, mais ça passe sans rien faire... il suffit d’attendre un peu !* ».

– François Terrasson met en scène deux personnages, un nommé « Nature » et l’autre « Humanité » : « *Le personnage Humanité tape à grands coups de marteau redoublés sur la tête de l’autre. Autour de la Nature se pressent quantité de gens, pour compter le nombre de coups de marteau, l’emplacement précis de l’impact, l’intensité des dégâts, le temps de survie possible, les modalités détaillées de l’agonie... Et personne ne songe à se demander pourquoi l’Humanité donne des coups de marteau, et comment on pourrait l’arrêter.* »

Je livre la sage parole qu’on m’a renvoyée un jour ou j’étais anéantie par mon (notre) incapacité à améliorer le monde : « *Tu es dans l’illusion de la toute puissance, comme les enfants. Mais tu es un adulte et ton engagement témoigne tous les jours de ce que tu es et de ce que tu crois. Ce n’est pas rien. Tu fais ta part. Même si elle est infime.* »

– Pour qu’un écolo soit élu président, il faudrait que les arbres puissent voter (Coluche)

– L’optimisme et le pessimisme expriment sous des formes différentes la même capitulation face au futur ; car tous les deux le traitent comme une fatalité et non comme un choix.

– Un bon économiste est d’abord un bon écologiste. Le circuit économique qui lie production, consommation et flux monétaire n’a pas de fonctionnement autonome : il

dépend entièrement des ressources naturelles. Un bon politique est aussi un bon écologiste. S'il ne défend que des intérêts particuliers à court terme, il oublie les acteurs absents, les générations futures, les habitants des autres territoires, les non-humains. Ses décisions doivent relever de la durabilité des écosystèmes, de leur résilience qui dépend de la biodiversité naturelle et culturelle. Un bon journaliste reflète ce que doivent être un bon économiste et un bon politique.

– Le catastrophisme médiatique, c'est l'art de monter en épingle des faits divers anodins de telle manière à dramatiser le contexte social. Cela permet de donner une place moindre à l'émergence des véritables catastrophes comme le pic pétrolier, le réchauffement climatique et l'extinction des espèces.

– La même conclusion s'impose aujourd'hui comme il y a 200 000 ans : il y a quelque chose d'absurde sur cette planète. Et cela s'appelle l'espèce humaine

DEGRINGOLADE

4 Février 2018 , Rédigé par Patrick REYMOND

Avec la [petite musique](#) de fond...

On peut constater les tendances suicidaires des politiques au pouvoir. Décrochant [déjà dans la popularité](#), ils s'attaquent maintenant aux piliers de la stabilité politique, les plus réceptifs à leur propagande à la con.

Les retraités se voient raboter leurs dites retraites. [Les fonctionnaires](#) sont priés de passer à la casserole avec le sourire.

Comme l'a dit Audiard, les cons, ça ose tout.

[Nicolas Dupont Aignan](#), lui, a bien vu le créneau à investir ; pas de suppression de postes de fonctionnaires, mais au besoin, redéploiement.

La création du chômage est simplement un choix économique voulu.

Les baisses de budget entraînent souvent la baisse d'efficacité. Une hausse est souvent synonyme de hausse d'efficacité, jusqu'à un point où il y a inflexion à la baisse. L'exemple de l'armée US est éclatant, comme les budgets militaires français des années 1930. le budget supplémentaire entraîne bureaucratie, obésité, etc... De la graisse, pas du muscle.

Bien entendu, la graisse n'est jamais remise en question, elle est sacralisée, comme la mauvaise graisse de la dette publique.

La "communication", sacralisée dans le libéralisme économique, ce n'est que de la propagande. Mais la propagande, ça ne fonctionne pas quand les fruits ne sont pas au rendez vous. Les lendemains qui chantent, qui ne viennent jamais, on a déjà connu. Encore que le régime soviétique a été longtemps un modèle à suivre, y compris pour les régimes capitalistes occidentaux, pour une efficacité certaine, jamais démentie d'ailleurs,

pour la production de masse.

Comme 80 % de la production industrielle soviétique, relevant du complexe militaro-industriel, on peut voir que son créneau d'efficacité n'a jamais été démenti.

pour le bâtiment, la Khrouchtchevka industrialisée, est resté un modèle de ville efficace. D'ailleurs, à Moscou, on veut les récupérer, les détruire, et les reconstruire (pour les riches), parce que leur cadre global est très agréable.

un Macron qualifié d'imbécile impuissant par certains... Mais je vous préviens tout de suite : c'est moi qui l'invite à bouffer, en premier... [pour le diner de con]

Françoise Degert, responsable de la catastrophe écolo.

Michel Sourrouille 05 février 2018

Françoise Degert : « *Pour masquer le véritable responsable de la catastrophe écologique, quelques scientifiques bien vus des néo-conservateurs tels Paul Ehrlich ressortent à chaque fois la responsabilité humaine dans la catastrophe. Humaine seulement, car il ne faut surtout pas mettre en cause la responsabilité du système économique – le capitalisme –, il est hors de question d'en changer. Ce ne sont pas les hommes dans leur ensemble qui détruisent le monde mais le système économique aux mains d'une infime minorité qui détient le pouvoir. Cette idéologie de conservation liée au malthusianisme fonde toute la politique environnementale que nous subissons actuellement... »**

Biosphere : le point de vue écosocialiste véhiculé par Françoise Degert relève de la pensée magique ; supprimons le capitalisme et toutes les tares du système thermo-industriel seront anéanties. Il ne faut pas avoir une connaissance de l'histoire très prononcée pour ne pas se rendre compte que la suppression du capitalisme par la révolution bolchevique n'a fait concrètement qu'empirer l'état de la biosphère. Cela ne veut pas dire que le capitalisme, par sa soif du profit et son appendice, la volonté de croissance, ne sont pas responsables de la situation. Le lauréat récent du prix Veblen, Antonin Pottier, exprime bien l'idée que le capitalisme et l'écologie sont incompatibles. Les calculs de rentabilité des entreprises n'intègrent pas les dégradations écologiques. Pour internaliser ces externalités négatives, l'intervention de l'État et donc nécessaire. Sauf que le capitalisme est plus rapide que les normes, il continue d'innover en provoquant de nouvelles externalités. Pour contrer cet aspect du capitalisme, il nous faut donc un État fort, allergique à la pression des lobbies industriels et adepte du principe de précaution. Si on délimite fortement l'emprise du capital technique sur la nature, à ce moment-là le système juridique d'appropriation du capital devient secondaire. Mais l'État n'applique au mieux sa force que si les citoyens sont bien informés et se sentent concernés, cercle vicieux bien connu de la démocratie.

D'autre part le billet de Françoise Degert est trop imprécis. Elle confond dans un premier temps « responsabilité humaine » et surpopulation. Or ses références à Paul Ehrlich et au malthusianisme montre bien qu'il s'agit en réalité de critiquer ceux qui

pensent que la forte fécondité humaine est responsable des désastres écologiques... Pourtant les malthusiens peuvent démontrer que la population est un multiplicateur des menaces, les méfaits du capitalisme constituant un autre paramètre, complémentaire. En effet la thèse malthusienne de la surpopulation absolue n'est pas incompatible avec celle de Marx de la surpopulation relative ; l'exclusion dogmatique de l'une ou de l'autre est dommageable à la compréhension du monde actuel. Mais il y a une forte probabilité que Françoise Degert n'a lu ni Marx, ni Malthus. Sa méconnaissance des analyses crédibles est telle qu'elle en arrive même à critiquer le concept d'anthropocène dans son billet : « *on nous a récemment servi « l'anthropocène ».* Là encore, il s'agit de convaincre l'opinion que l'humanité est tellement responsable de la catastrophe écologique qu'elle a laissé une empreinte géologique sur terre ». Françoise Degert est superficielle, elle emploie des mots sans les connaître, il lui suffit de les aligner à la suite l'un de l'autre. Françoise Degert est même dangereuse, elle voudrait déresponsabiliser l'humanité, pourtant coupable non seulement du réchauffement climatique, de bien d'autres crises et de la disparition de la biodiversité. Personne ne devrait pouvoir contester dans le désastre écologique en cours les responsabilités croisées du natalisme, d'un système économique prédateur, mais aussi du consumérisme forcené du citoyen ordinaire.

* <https://www.pauljorion.com/blog/2017/07/14/les-malthusiens-ont-encore-frappe-par-francoise-degert/#more-97121>

SECTION ÉCONOMIE

Bourses : ça s'annonce mal !

-2,55% dans la nuit sur le Nikkei à Tokyo. Et ça ouvre très mal en Europe : -1,18% sur le Footsie à Londres, -1,1% sur le CAC40 à Paris.

Je reste rivé à mes écrans ! Non, heureusement j'ai autre chose à faire. Mais je vous tiens au courant.

À 14h : -1,29% sur le Footsie à Londres, -1,42% sur le CAC40 à Paris

Paul Jorion 5 février 2018



John Embry: « le château de cartes de la grande illusion commence à vaciller »

Publié le 4 février 2018 à 22:51:42 par Tiger54 / 1 commentaire / 614 vues

John Embry est stratège en chef des investissements chez Sprott Asset Management et expert reconnu dans l'industrie des métaux précieux, il évalue et analyse le... Lire la suite



Oups ! La capitalisation boursière mondiale a perdu 1800 milliards de dollars cette semaine...

Publié le 4 février 2018 à 20:03:52 par Tiger54 / 2 commentaires / 846 vues

Assistons-nous simplement à une légère correction avant de voir les indices repartir à la hausse ? Si je vous pose cette question, c'est parce que la capitalisation... Lire la suite

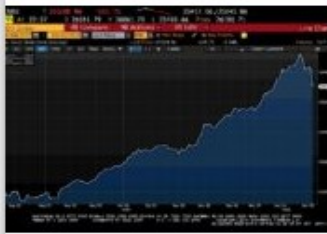


Michael Synder: « Vendredi dernier, le Dow Jones a perdu 666 points. Attention, c'est la pire baisse depuis plus d'un an ! »

Publié le 4 février 2018 à 16:45:11 par Tiger54 / 20 commentaires / 1 607 vues

Ne soyez pas surpris si vous assistiez à une baisse du cours des actions américaines de 50, 60 voire 70% par rapport à leur niveau actuel. En réalité, la

seule vraie... Lire la suite



Le Dow Jones a perdu 4,1% en 5 jours. Pire semaine pour l'indice depuis Janvier 2016

Publié le 3 février 2018 à 17:37:33 par Tiger54 / 0 commentaire / 1 321 vues

Le Dow Jones clôture la semaine sur une baisse de 4,1%. Pire semaine pour l'indice depuis Janvier 2016. E.V Greyerz: « Je m'attends à une chute du marché boursier... Lire la suite



O. Delamarche: Trafic de drogue dans le Pib: « Je vous l'annonce, à chaque fois que l'on arrive au fond, on creuse ! »

Publié le 3 février 2018 à 14:42:37 par Tiger54 / 19 commentaires / 3 339 vues

Olivier Delamarche: « Je viens vous parler d'une annonce qui a été faite jeudi 1er février par L'INSEE. L'INSEE va désormais rentrer l'argent de la... Lire la suite



Etats-Unis: ALERTE: Au 31 Janvier 2018, plus de 102,3 MILLIONS d'américains sont toujours sans emploi

Publié le 3 février 2018 à 09:30:11 par Tiger54 / 11 commentaires / 1 402 vues

Le nombre d'américains se trouvant hors de la population active (en dehors du marché du travail) se situe toujours proche des sommets historiques au 31 Janvier 2018,... Lire la suite



Egon Von Greyerz: « Matières premières, dollar et taux d'intérêt – En route vers l'hyperinflation ! »

Publié le 2 février 2018 à 17:00:30 par Tiger54 / 12 commentaires / 2 164 vues

L'année 2018 démarre comme prévu. Les pressions inflationnistes sont latentes depuis un certain temps déjà, mais elles ont récemment montré au monde ce qui va se... Lire la suite



Warning: « Les taux d'intérêt remontent et ça ne sera pas sans conséquences ! »

Publié le 2 février 2018 à 12:00:31 par Tiger54 / 8 commentaires / 1 871 vues

Les taux d'intérêt remontent. C'est la fin de l'argent gratuit pour les États et les particuliers vont bientôt le sentir... Selon Bill Gross, c'est terminé !... Lire la suite



Didier Saint-Georges: « On s'approche de la zone rouge sur les taux d'intérêt ! »

Publié le 5 février 2018 à 09:00:28 par Tiger54 / 1 commentaire / 831 vues

Valorisation des marchés, ralentissement de l'économie américaine, retour de l'inflation : Didier Saint-Georges, membre du comité d'investissement chez... Lire la suite

La finance mondiale est maintenant plus dangereuse qu'en 2008

Par [Ambrose Evans-Pritchard](#) – Le 22 janvier 2018 – Source [The Telegraph](#) via [brunobertez.com](#)

Le système financier mondial est aussi dangereusement étiré aujourd'hui qu'il l'était au sommet de la grande dernière bulle, mais cette fois les autorités sont prisonnières, prises dans un piège tendu par leur propre politique, ce qui fait que les moyens de se défendre ont quasi disparu.

Neuf années d'urgence monétaire ont eu une série d'effets pervers et ont attiré les marchés émergents vers la dépendance à la dette, sans s'attaquer aux causes structurelles du désordre mondial.



William White dit que les leçons de la [GFC](#) ont été oubliées.

« *Tous les indicateurs du marché semblent très similaires à ce que nous avons vu avant la crise de Lehman, mais la leçon a été oubliée* » a déclaré William White, chef de la commission d'examen de l'OCDE et ancien économiste en chef de la [Banque des règlements internationaux](#).

Le professeur White a déclaré que des signes inquiétants de dégradation du crédit apparaissent presque quotidiennement. La dernière en date est la révélation que le groupe de construction britannique Carillion, en grande difficulté, a tranquillement levé 112 millions de £ (195 millions de dollars) par l'intermédiaire des obligations allemandes Schuldschein. Le détaillant sud-africain Steinhoff a également exploité ce marché obscur en empruntant 730 millions d'euros (1,11 milliard de dollars).

Les obligations Schuldschein étaient autrefois un exemple de prêts solides aux entreprises familiales du [Mittelstand](#) en Allemagne. La transformation de ce coin du marché en une forme de *shadow banking* à haut risque montre comment le système de crédit a été faussé par les assouplissements quantitatifs (QE) et les taux d'intérêt négatifs. Le professeur White a dit qu'il y avait un optimisme enivrant au sommet de chaque boom instable quand les gens se persuadent que le risque s'estompe, mais c'est alors que les pires erreurs sont commises. Les indicateurs de stress étaient également très calmes en 2007, juste avant la tempête.

Cette fois, les banques centrales tiennent un tigre particulièrement féroce par la queue. Les ratios de la dette mondiale ont augmenté de 51 points en pourcentage du PIB depuis la crise de Lehman, atteignant un record de 327% (données de l'IIF).

C'est un nouveau phénomène dans l'histoire économique qui peut être tracé par les fuites de liquidité venant des QE à l'Ouest, qui ont inondé l'Asie de l'Est, l'Amérique

latine et d'autres marchés émergents, avec une énorme poussée de la Chine poursuivant sa propre aventure. « *Les banques centrales ont déversé plus de carburant sur le feu* » a-t-il déclaré au *Telegraph*, avant le [Forum économique mondial de Davos](#).

« *Les régulateurs devraient-ils vraiment se féliciter que le système soit désormais plus sûr ? Personne ne sait ce qui va se passer quand ils vont détricoter les QE. Les marchés feraient bien de faire très attention car il y a beaucoup de points de fracture* » a-t-il déclaré.

« *Les sociétés pharmaceutiques sont soumises à des lois qui les obligent à tester des conséquences inattendues avant de lancer un médicament, mais les banques centrales ont lancé l'énorme expérience sociale du QE avec peu de réflexion sur les effets secondaires* » a-t-il déclaré.

La Réserve fédérale américaine a déjà annulé ses achats d'obligations – ignorant les avertissements de l'ancien président de la Fed, Ben Bernanke – et elle accélèrera le rythme avec une baisse d'achat jusqu'à 50 milliards de dollars américains par mois cette année. Cela entraînera une augmentation de l'offre en bons du Trésor américain, au moment où la campagne éclair sur les impôts et les dépenses de l'administration Trump va pousser le déficit budgétaire américain à 1 000 milliards de dollars américains. La Chine et le Japon réduisent aussi leurs avoirs en bons du Trésor.

Tout cela a l'étoffe d'une tempête parfaite. Au mieux, l'implication est que les rendements sur les bons du Trésor à 10 ans – le prix de référence de l'argent dans le monde – seront assez élevés pour envoyer des secousses à travers les marchés du crédit.

L'édifice sur-gonflé des marchés d'actions et d'actifs repose sur le principe que les taux d'intérêt resteront épinglés au plancher. Le dernier rapport de stabilité de l'Office of Financial Research du Trésor américain a averti qu'une hausse de 100 points de base réduirait la valeur de l'indice Barclays US Aggregate Bond à 1200 milliards de dollars US, avec des pertes supplémentaires sur les bons pourris et les hypothèques à taux fixe. Les dérivés sont inclus.

Les retombées mondiales pourraient être violentes. Les crédits en dollars hors des États-Unis ont quintuplé en 15 ans pour atteindre plus de 10 000 milliards de dollars américains. « *C'est un très gros chiffre. Dès que le monde aura des problèmes, beaucoup de gens auront de la difficulté à rembourser cette dette en dollars* » a déclaré le professeur White. Les emprunteurs subiraient le double choc de la hausse du dollar et de la hausse des taux.

Tandis que les banques ont maintenant des amortisseurs élevés en capital, le risque a migré vers des fonds d'investissement concentrés dans les métiers surpeuplés de la finance. La part des actions négociées en « *dark pools* » en dehors des bourses s'est envolée à 33%.

On peut s'inquiéter de savoir ce qu'il adviendra des fonds « *à parité de risque* » lorsque le cycle de l'inflation tournera. RBI Capital a prévenu dans sa lettre aux investisseurs

que ces fonds pourraient mener à un « *crash de liquidité* ». La Deutsche Bank a conseillé à ses clients de sortir des options « *put* » en juin 2018 sur le S&P500 – une couverture contre une baisse du marché – arguant que le rallye semble tendu et que les fonds sur les risques de parité vont amplifier toute correction.

Ces fonds gèrent le risque en faisant correspondre les obligations et les actions grâce à une pondération dynamique. La stratégie a fonctionné pendant la phase « *Goldilocks* » de faible inflation et de hausse des marchés boursiers. Les deux ailes de opération ont bien répondu. Le danger est que les deux puissent aller mal en même temps.

Que le cycle de l'inflation tourne vraiment, et à quelle vitesse, est la question élémentaire de ce marché haussier. Ce qui est clair, c'est que les États-Unis ont comblé l'écart de production et qu'ils ont des contraintes de capacité.

La grande désinflation de ces trois dernières décennies était essentiellement un « *choc de l'offre* » à l'échelle mondiale. L'ouverture de la Chine et la chute du mur de Berlin ont ajouté 800 millions de travailleurs à l'économie marchande, faisant baisser les salaires et déclenchant un tsunami de biens bon marché. L'effet « *Amazon* » de la technologie numérique provoque un plafonnement des hausses de prix. La démographie de l'ère du baby-boom a joué son rôle en stimulant la surabondance de l'épargne mondiale.

Mais il y avait une autre caractéristique qui est souvent négligée. Les banques centrales sont intervenues « *de manière asymétrique* » à chaque cycle, laissant les booms se succéder, mais intervenant avec des mesures de relance pour amortir les crises. La BRI affirme que l'un des résultats a été de maintenir en vie les entreprises « *zombies* » insolubles et de bloquer la destruction créatrice qui mène à une productivité croissante.

« *Tout pourrait basculer : les baby-boomers sont partis ; la population chinoise en âge de travailler est en baisse ; et les entreprises zombies vont enfin être obligées de fermer leurs portes alors que les coûts d'emprunt augmentent* » a déclaré le professeur White.

Bien qu'une inflation plus élevée soit nécessaire dans un certain sens pour redresser le navire mondial – puisqu'elle soulève le PIB nominal plus rapidement et réduit la dette – le danger est que le choc des taux plus élevés frappe en premier.

Les banques centrales sont désormais prises dans un « piège de la dette ». Elles ne peuvent pas maintenir des taux proches de zéro à mesure que les pressions inflationnistes se développent, mais elles ne peuvent pas non plus facilement augmenter les taux parce qu'elles risquent de faire exploser le système. « C'est franchement effrayant » a déclaré le professeur White.

Les autorités n'ont peut-être pas encore atteint le bout de la route, mais cette stratégie est clairement dangereuse. La finance mondiale est devenue si sensible à la politique monétaire que les banques centrales risquent de déclencher un ralentissement bien avant d'avoir accumulé un coussin de sécurité de 400 à 500 points de base pour réduire les taux d'intérêt nécessaires pour lutter contre les récessions.

« Nous manquons de munitions. J'ai peur qu'à un moment donné, cela se résoudra avec beaucoup de défauts de paiement. Et qu'avons-nous fait avec le dividende démographique ? Nous l'avons gaspillé » a-t-il dit.

Note du Saker Francophone

Je ne saurais trop vous conseiller de suivre les analyses de Bruno Bertez.

« C'est lorsque la prise de conscience se fera clairement que ce système touchera ses limites internes et qu'il volera en éclats. Nous disons bien ses limites internes. C'est la dynamique bullaire qui le fera exploser. »

[Son analyse](#) est aussi intéressante que l'article. La question centrale reste : combien de temps le système va-t-il pouvoir monétiser les dettes ?

Dès cette prise de conscience par les élites intermédiaires puis rapidement par les peuples, on va voir se mettre en place des boucles de rétro-action, chacun cherchant à défendre ses intérêts, états, multinationales, peuples, individus. On reviendra sur ce sujet dans quelques semaines avec une traduction fort passionnante sur les constantes historiques des fins d'Empire.

Et si c'est la BRI qui le dit ...

John Embry: « le château de cartes de la grande illusion commence à vaciller »

Le 04 Fév 2018 à 22:51:42 / 1 Commentaire / 615 vues



John Embry est stratégeste en chef des investissements chez [Sprott Asset Management](#) et expert reconnu dans l'industrie des métaux précieux, il évalue et analyse le secteur de l'or depuis plus de 30 ans. Il a accumulé une vaste expérience dans ce domaine où il œuvre à titre de gestionnaire de portefeuille depuis 1963.

Après la baisse de près de 700 points du Dow Jones vendredi, John Embry vient d'avertir que le château de cartes de la grande illusion commence à vaciller.

John Embry: « Regardons les choses en face, l'économie américaine est en grande difficulté, et ce malgré ce que les gens peuvent lire et entendre dans les médias mainstream. Et ce que cela implique pour les marchés boursiers et obligataires est tout sauf positif. Sans surprise, les autorités ont intensifié la pression sur l'Or et l'Argent par le biais du marché papier afin de tenter de créer l'illusion que tout va bien. Cependant, malgré la forte hausse des taux d'intérêt au cours du premier mois de l'année 2018, l'Or et l'Argent ont fait preuve de résilience et ce malgré la baisse orchestrée d'aujourd'hui. Je pense rétrospectivement que ce sera...

Michael Synder: « Vendredi dernier, le Dow Jones a perdu 666 points. Attention, c'est la pire baisse depuis plus d'un an ! »

Michael Snyder et BusinessBourse.com Le 04 Fév 2018



Ne soyez pas surpris si vous assistiez à une baisse du cours des actions américaines de 50, 60 voire 70% par rapport à leur niveau actuel.

En réalité, la seule vraie surprise à laquelle on assiste, c'est qu'il ait fallu attendre aussi longtemps pour voir cette baisse se matérialiser. Même après avoir chuté de 362 points mardi dernier, le Dow Jones évolue toujours aujourd'hui à des niveaux stratosphériques. En fait, les deux seuls autres moments dans l'histoire où les actions ont été autant survalorisées, c'était juste avant le krach boursier de 1929 et juste avant l'éclatement de la bulle Internet en 2000. Même avant la crise financière de 2008, les valorisations boursières n'avaient jamais atteint les niveaux que l'on peut observer actuellement.

LIEN: [Tandis que le Dow Jones progresse verticalement, son Rsi atteint des niveaux stratosphériques.](#)

LIEN: [USA: Le Ratio Capi Boursière/PIB atteint dorénavant 145%, plus haut qu'avant l'éclatement de la bulle internet en 2000](#)

A un moment donné ce fameux mardi, le Dow Jones perdait plus de 400 points, et ça fait vraiment longtemps que l'on avait pas vu une telle panique sur le marché boursier américain. En réalité, il faut remonter au 24 juin 2016 pour retrouver un repli comparable sur le Dow Jones. Pour la première fois depuis le mois d'avril dernier, le Dow Jones a chuté de plus de 500 points en 2 jours, et de nombreux analystes se demandent à quoi s'attendre dorénavant... *Mais ça ne s'est pas arrêté là, sachez que le Dow Jones a plongé de 666 points vendredi. Certains verront dans ce chiffre un signe...*

Bien entendu, le milieu financier en général s'attendait à une sorte de correction, parce qu'ils savent pertinemment que **[les valorisations actuelles ne sont plus tenables](#)**...

LIEN: [Un « Flash krach » se profile pour le début de l'année 2018 selon un analyste de Bank of America.](#)



« Pour commencer, nous avons vécu un énorme mouvement haussier des marchés actions et les gens réalisent que cette situation n'est pas durable », a déclaré Art Hogan, stratège en chef chez B. Riley FBR à Boston.. « Vous voyez également quelques fissures se créer dans le paysage économique avec des taux d'intérêt en hausse. »

Mais comment les choses vont-elles évoluer à partir de maintenant ?

Certains pensent que ce n'est qu'un simple incident isolé et que les marchés peuvent encore continuer de progresser à la hausse. Mais d'autres tirent la sonnette d'alarme en expliquant que **« ce n'est pas le moment de prendre davantage de risques »**...

LIEN: [Robert Kiyosaki: « le prochain krach financier est imminent ! »](#)

Howard Marks a mis en garde les investisseurs qui souhaiteraient placer davantage de fonds étant donné la survalorisation actuelle des marchés.

« Nous évoluons dans un monde à faible rendement, marqué par une grande incertitude », a déclaré Howard Marks mardi dans l'émission « Halftime Report » sur CNBC . « Ce n'est pas le moment de prendre davantage de risques. Tout s'est très bien passé depuis près de 10 ans. Ce n'est pas le moment d'allumer la mèche. »

Et puis il y a les baissiers comme **[John Hussman](#)** qui nous avertissent que nous sommes au bord de l'un des pires krachs boursiers de toute l'histoire américaine...

LIEN: [Faber: « Ca va très mal se terminer avec des marchés qui pourraient plonger de 40% voire plus »](#)



« Je m'attends à ce que l'indice S&P500 perde environ les deux tiers de sa valeur dès l'achèvement de ce cycle.

J'ai l'impression que les générations futures se souviendront de ce moment et diront... et c'est là qu'ils ont complètement perdu la tête. »

Je suis d'accord avec l'objectif que donne John Hussman. Les actions devraient baisser d'au moins 50% par rapport à leur niveau actuel pour que leurs valorisations reviennent à leur moyenne à long terme.

LIEN: [E.V Greyerz: « Je m'attends à une chute du marché boursier d'au moins 90%, comme après 1929 »](#)

LIEN: [Jim Rogers: « Nous sommes à la veille du pire krach boursier qu'on n'ait jamais connu »](#)

Et même si cela peut prendre un certain temps, les actions retrouvent toujours leur moyenne à long terme.

Cela fait longtemps maintenant que je mets en garde contre un krach dévastateur, et je continuerai d'avertir mes fidèles lecteurs. Car, que ce soit la semaine prochaine, le mois prochain ou l'année prochaine, la réalité c'est que tout au long de notre histoire, les actions se sont toujours effondrées après avoir atteint des niveaux irrationnels comme ceux que nous pouvons observer actuellement.

Goldbroker propose une solution simple et sûre pour [acheter de l'or physique et parer à la crise](#)[GoldBroker, pour un stockage sécurisé en nom propre hors du système bancaire de vos métaux précieux.](#)

Source: [theeconomiccollapseblog](#)

Je vous conseille vivement d'écouter ci-dessous la mise en garde d'Egon Von Greyerz sur la situation actuelle et sur l'énorme crise qui se profile.



Fabrice Drouin Ristori: *Egon, pouvez-vous nous dire comment vous voyez la situation évoluer à l'avenir ?*

Egon Von Greyerz: *« Il n'y a pas de solution à ce problème. Le problème est trop grave, comme je l'ai dit; **les gouvernements sont en faillite, les dettes augmentent maintenant à un rythme exponentiel, et il n'y a aucune possibilité de réduire les dettes.** Tout gouvernement qui essaie de lancer des plans d'austérité se fait immédiatement renvoyer, et même s'il pouvait instaurer ces mesures d'austérité, il est aujourd'hui trop tard. Alors la prochaine étape que je vois, et je crois que cela commencera très bientôt, est que **les déficits vont s'accélérer, et donc l'impression monétaire va s'accélérer, et on sera en route vers une dépression hyperinflationniste.** »*

LIEN: [La dette mondiale vient d'atteindre un nouveau sommet historique à 233.000 milliards de dollar](#)

LIEN: [Egon Von Greyerz: d'ici peu, les banques centrales vont paniquer et commencer à imprimer plus de monnaie que jamais](#)

Bien sûr, cela pourrait prendre des années, mais je crois que cela va aller plus vite que prévu, parce que le système est très fragile... alors l'impression monétaire, comme je l'ai dit, détruira les monnaies, qui sont toutes à la baisse depuis cent ans; elles ont perdu 97 à 99% par rapport à l'or ces cent dernières années, et elles ont perdu 80% par rapport à l'or ces douze dernières années. Il ne reste plus beaucoup de chemin à parcourir pour atteindre 100%, ce qui arrivera, et alors l'impression monétaire aura entièrement détruit la valeur des monnaies papier, et c'est ce qui créera de l'hyperinflation.

Egon Von Greyerz: « Matières premières, dollar et taux d'intérêt – En route vers l'hyperinflation ! »

BusinessBourse.com Le 02 Fév 2018

L'année 2018 démarre comme prévu. Les pressions inflationnistes sont latentes depuis un certain temps déjà, mais elles ont récemment montré au monde ce qui va se passer dans les prochaines années.

Comment croire la propagande selon laquelle il n'y a pas d'inflation ? Évidemment, cela profite aux manipulateurs de marchés. Mais les manigances des banquiers centraux seront bientôt révélées. Depuis le début des années 1980, le cycle des taux d'intérêt était dans une forte tendance à la baisse. Lorsque la crise financière a débuté en 2007, les banques centrales ont paniqué et les taux ont rapidement baissé dans le monde entier.

Les taux américains à court terme sont passés de 5% en 2007 à zéro en 2008 et sont restés à ce niveau jusqu'à la fin 2015. Dans de nombreux pays, les taux d'intérêt ont été abaissés à des niveaux négatifs comme au Japon, dans la zone euro, en Suisse, en Suède, etc. **Des taux d'intérêt bas ou négatifs défient tous les principes économiques et faussent l'équilibre d'une économie de marché normale. Ils découragent l'épargne et, sans épargne, il ne peut y avoir d'investissements sûrs.** Au lieu de cela, les investissements ont été effectués avec de la monnaie imprimée ou empruntée. En raison du faible coût de l'argent, de nombreux projets à haut risque ont été entrepris.

Des taux d'intérêt bas ou négatifs entraînent aussi des dépenses publiques irresponsables de la part des gouvernements. C'est pourquoi la dette mondiale est passée de 120 000 milliards \$ en 2006 à 240 000 milliards \$ aujourd'hui.

Cette explosion de la base monétaire entraînera une explosion de l'inflation.

Normalement, cette explosion monétaire aurait dû créer une inflation très élevée ou de l'hyperinflation. Mais puisque pratiquement aucune partie de cette monnaie fabriquée n'est allée vers l'économie normale, l'inflation publiée a été inexistante. Quiconque achète de la nourriture ou paie des factures sait bien que l'inflation officielle n'est qu'une fiction gouvernementale. Bien que les chiffres officiels ne montrent aucune inflation, il y a eu une explosion du prix des actifs. Les actions, les obligations et

l'immobilier ont grimpé en flèche. Les marchés boursiers américains, par exemple, ont été multipliés par quatre depuis 2009.

Ces bulles d'actifs ne bénéficient pas aux gens ordinaires. Elles monopolisent les investissements, qui devraient aller dans l'économie réelle, au bénéfice de l'élite, les 1 à 5%. C'est une tendance très dangereuse qui finira par entraîner des troubles sociaux.

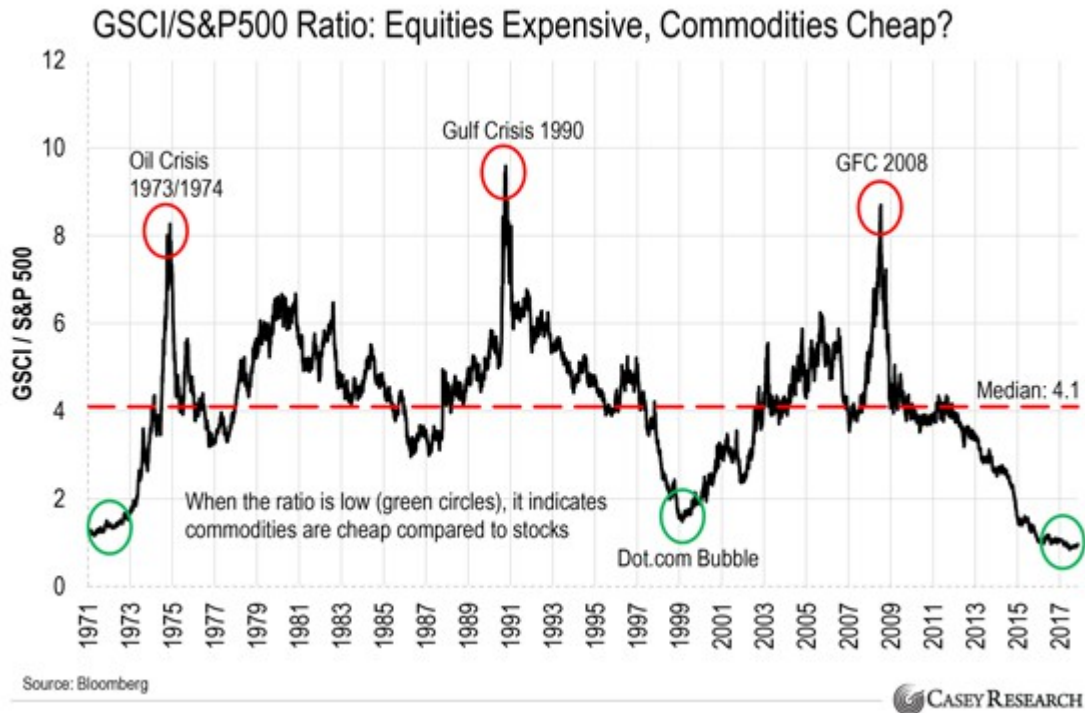
Nous en sommes maintenant au stade où l'explosion de la masse monétaire aura une influence majeure sur l'économie réelle. Les conséquences inévitables de la gestion irresponsable de l'économie, que je prévois depuis un certain temps, commencent à se faire sentir.

Surveillez les prix des matières premières, les taux d'intérêt et le dollar

Les choses les plus importantes à surveiller sont l'inflation des matières premières, les taux d'intérêt et le dollar. Ces trois marchés donnent des indications évidentes sur l'inflation qui se profile et l'hyperinflation qui s'ensuivra.

Si nous commençons par l'inflation, les statistiques officielles ne servent à rien, comme je l'ai indiqué ci-dessus, vu que ces chiffres sont manipulés. Les matières premières sont un très bon indicateur d'inflation. Le graphique ci-dessous montre l'indice des matières premières Goldman Sachs (GSCI) par rapport au S&P 500 depuis 1971. Le ratio est à un plus bas historique, sous les bas de 1971 et 1999. Ce cycle est en train de s'inverser, et le ratio devrait grimper bien au-dessus des sommets de 1974, 1990 et 2008. Ainsi, la cible minimum est de 10, c'est-à-dire une multiplication par dix à partir d'aujourd'hui. Cela signifie que les actions chuteront d'au moins 90% par rapport aux matières premières. Étant donné que les métaux précieux seront les principaux bénéficiaires du « boom » des matières premières, les actions devraient perdre au moins 95% par rapport à l'or et l'argent.

Matières premières Vs Actions



Si l'on regarde le graphique à court terme des matières premières, on voit que l'indice CRB a atteint un plancher en février 2016 et qu'il a grimpé de 30% depuis. Depuis juin 2017, le CRB a grimpé de 20%, et depuis la mi-décembre 2017, de 8%. Cela indique clairement que l'inflation augmente rapidement.

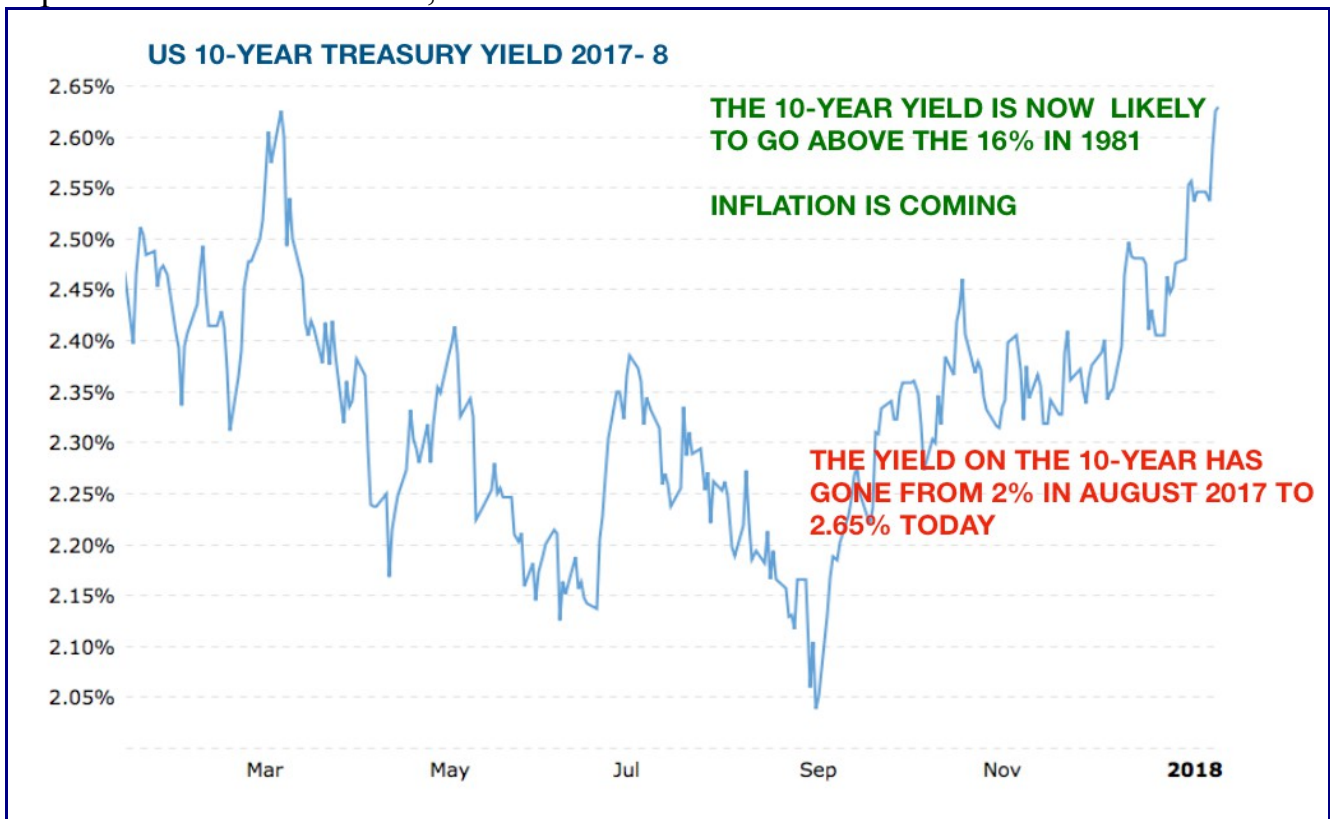


Cycle de taux d'intérêt en hausse

Le cycle de taux d'intérêt de 35 ans a atteint son point le plus bas en 1945, et un sommet en 1981. Le graphique ci-dessous montre le rendement des bons du Trésor US à dix ans, qui a culminé à 16% en octobre 1981. Le cycle de 35 ans a touché son plus bas en juillet 2016, à 1,35%.



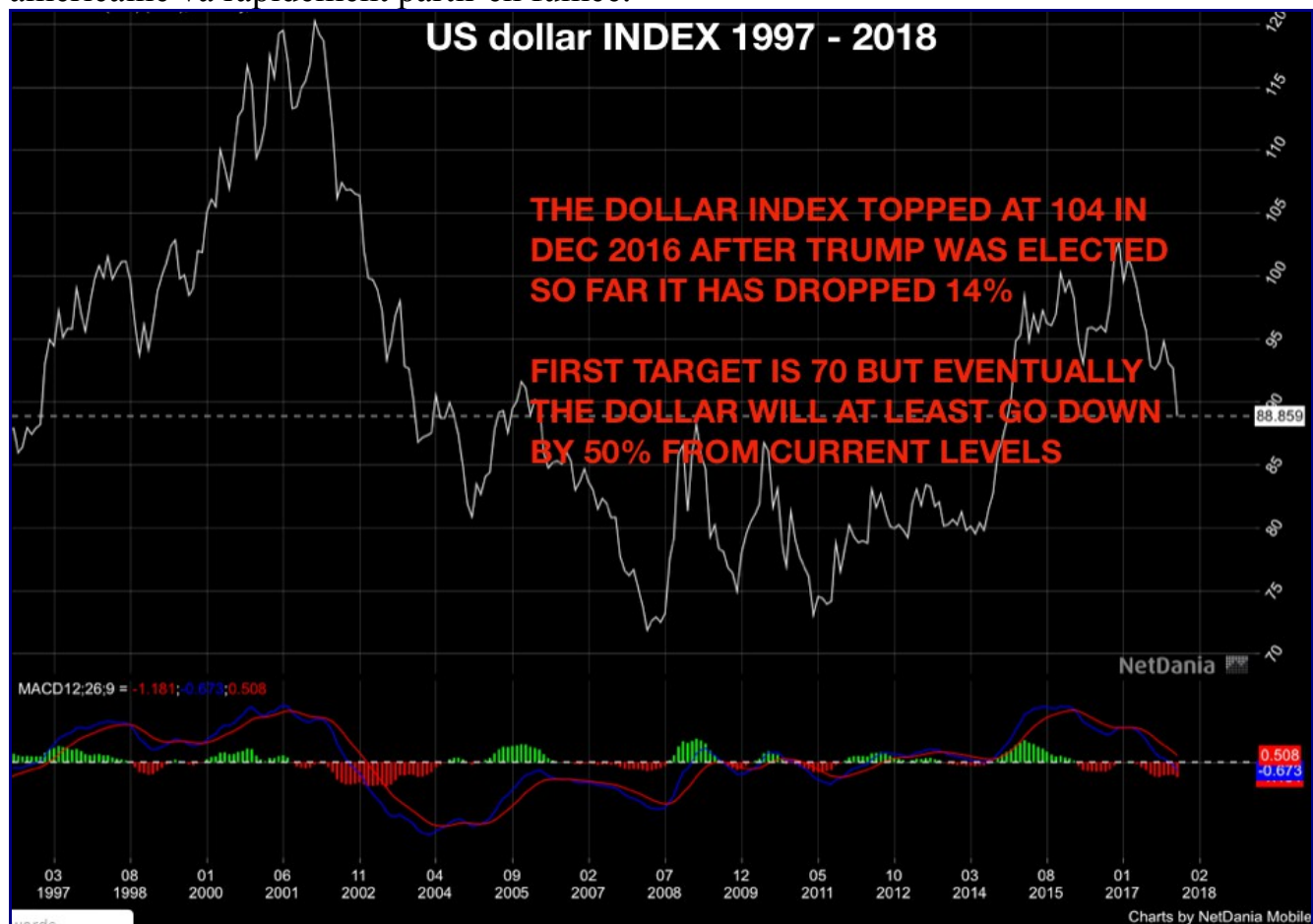
Le rendement des bons du Trésor à 10 ans s'accélère rapidement – il est passé de 2%, l'été dernier, à 2,65% aujourd'hui. Les taux vont maintenant grimper rapidement, avec l'inflation, et dans les années à venir, nous verrons probablement les taux à 10 ans dépasser le sommet de 1981, à 16%.



Le dollar chutera rapidement

Autre maillon faible de l'économie mondiale, le dollar US. Beaucoup de soi-disant experts ont prédit une hausse du dollar en 2017 en raison d'une très forte demande pour le billet vert, en particulier dans le cadre du rapatriement des dollars par les sociétés américaines. Très peu d'entre eux ont réalisé que les Etats-Unis sont une économie en faillite, et que le dollar n'est adossé que sur de la dette. Les facteurs qui, jusqu'à présent, ont empêché le dollar de s'effondrer sont son statut de monnaie de réserve, une armée forte et le pétrodollar. Les États-Unis ont renforcé ces facteurs en imposant des réglementations au niveau mondial, comme FATCA, pour contrer l'évasion fiscale, assortie d'amendes de plusieurs centaines de milliards de dollars.

Mais tous ces facteurs se détériorent. Le pétrodollar sera remplacé par le yuan et le rouble, alors que l'armée américaine s'affaiblit. Avec la chute du dollar, l'hégémonie américaine va rapidement partir en fumée.



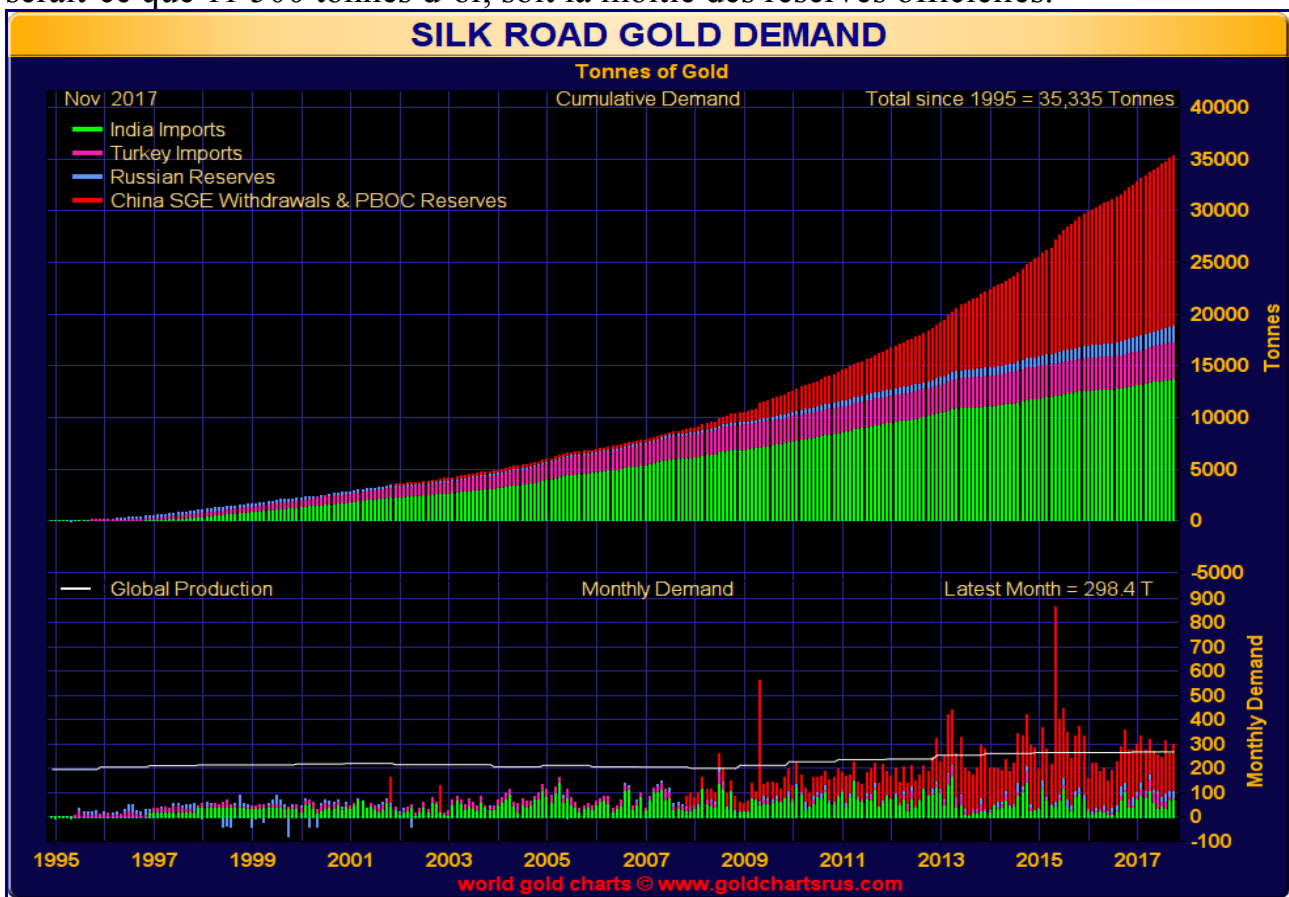
Suivez la monnaie véritable

La dissimulation de la vérité ne peut durer qu'un temps. Depuis la crise financière de 2006-2009, les banques centrales occidentales ont réussi à faire croire au monde entier que tout va bien. Mais l'Occident est en déclin, financièrement et moralement, et cela sera bientôt révélé. Quiconque veut comprendre ce qui se passe n'a qu'à « SUIVRE LA

MONNAIE VÉRITABLE ». Le graphique ci-dessous nous montre où va l'argent. Nul besoin de suivre l'argent occidental, vu qu'il est basé sur la dette, du sable mouvant.



Les flux ont été implacables au cours des 20 dernières années. Alors que les pays de l'Est ont augmenté leurs réserves d'or, de pratiquement rien à la fin des années 1990 à 35 000 tonnes aujourd'hui, l'Ouest a vidé ses coffres. Les banques centrales occidentales refusent de publier les audits physiques officiels de leur or. Au total, elles devraient détenir 23 000 tonnes d'or, dont 8 000 tonnes pour les États-Unis. Vu tout l'or qui s'en va vers l'Est, il serait surprenant que les banques centrales occidentales détiennent ne serait-ce que 11 500 tonnes d'or, soit la moitié des réserves officielles.



L'économie mondiale est au bord de l'effondrement. Le cours des événements sera assez simple : inflation, hausse rapide des taux d'intérêt et baisse du dollar. L'effervescence

boursière pourrait se poursuivre pendant plusieurs mois. Mais, tôt ou tard, les actions massivement surévaluées s'effondreront, ainsi que l'économie mondiale. Les gouvernements utiliseront le seul outil à leur disposition, à savoir l'impression monétaire, à une échelle jamais vue auparavant. Cela conduira à l'hyperinflation et, par la suite, à l'implosion du système financier.

L'or physique et l'argent physique seront la meilleure forme de préservation de la richesse et feront office d'assurance contre la débâcle à venir. Mais les métaux précieux doivent être détenus en dehors du fragile système bancaire, et hors du pays de juridiction de l'investisseur.

L'or et l'argent finiront par atteindre des sommets inimaginables aujourd'hui.

Source: [goldbroker](#)

« La nouvelle crise ! »

par [Charles Sannat](#) | 5 Fév 2018

[NYOUZ2DÉS: malgré le fait j'apprécie Charles Sannat, il ne comprend pas ce qui se passera dans notre avenir proche. Il n'y aura plus jamais de reprise économique, sauf à manipuler les chiffres. Nous ne reviendrons plus jamais au même niveau de vie qu'aujourd'hui. Nous sommes entré dans une crise énergétique mondiale en 2006 (pic pétrolier) et il n'existe aucune solution à cette crise, puisque la planète terre est d'une grandeur limitée.]



Mes chères impertinentes, mes chers impertinents,

La nouvelle crise.

Je vais beaucoup vous parler de ce sujet dans les prochains jours et les prochaines semaines.

La nouvelle crise.

C'est ainsi que l'on va vous vendre le prochain épisode paroxystique de difficultés économiques que nous allons connaître et qui a peut-être déjà commencé vendredi dernier avec la baisse importante, et cela faisait tellement longtemps que les cours des indices américains n'avaient pas chuté que ce qui s'est passé vendredi dernier est à noter.

La nouvelle crise.

La question qui me vient à l'esprit depuis, et qui ne m'a pas quitté du week-end, est la suivante : "la nouvelle crise" vient-elle de commencer ?

Je pense que oui mais ce que je pense est de peu d'intérêt si je ne prends pas le temps de partager avec vous pourquoi je pense cela.

La nouvelle crise sera-t-elle nouvelle ?

NON, mes amis. Mais comme à chaque fois, on vous dira qu'elle était imprévisible, que le "propre" des bulles c'est d'exploser sans qu'on les voie, que l'on ne pouvait pas prévoir... Sauf que tout cela est faux et archifaux.

Nous pouvions savoir, nous pouvions parfaitement prévoir, et d'ailleurs si vous lisez ce site et mes éditos, vous ne serez en aucun cas surpris de ce qui arrive. Tout est prévisible. Seul le moment ne l'est pas.

Cette nouvelle crise n'est pas du tout nouvelle. C'est l'une des dernières phases d'une crise qui a commencé en 2000, il y a 18 ans déjà, lors de l'explosion de la bulle Internet.

Nous avons commencé par une immense bulle en 2000 et deux chocs, l'explosion de la bulle Internet et les attentats du 11 septembre, ont poussé les autorités monétaires à réduire considérablement les taux pour relancer l'économie.

Cette baisse sensible de taux a créé les conditions d'une immense bulle boursière dont le sommet était 2007 et d'une toute aussi grande bulle immobilière saupoudrée de quelques avancées financières appelées "titrisations".

Pour calmer la spéculation, à cette époque, les banques centrales ont fait la seule chose qu'elles savent faire... elles ont monté les taux. À 5-6 % pour les taux directeurs, tous ceux endettés à taux variable se sont retrouvés insolubles. C'était la crise des subprimes. En fait, une crise d'endettement liée à une augmentation des taux.

Puis la crise déclenchée par ceux-là même qui décidèrent de monter les taux à ce moment-là fut combattue en abaissant les taux jusqu'à 0 puis même en territoire négatif. Grande première.

Des taux négatifs créèrent des bulles encore plus gigantesques que celles de l'épisode de crise de 2007 ou de 2000-2001.

Or, pour officiellement calmer un peu tout cela, que font les banques centrales ? Elles veulent monter les taux et le font.

J'avais écrit il y a quelques jours que le seuil de douleur pour les taux d'intérêt est situé très précisément entre 2,8 et 3 %.

À 2,8 %, on entre en zone rouge et les grincements se font entendre.

À 3 %, les grincements se transforment en couinements de douleur.

Nous y sommes et c'était prévisible.

Le gros problème est que cette crise peut être bien pire que les précédentes et je vous invite à retenir l'enchaînement suivant.

Crise immobilière. Crise bancaire. Crise boursière et financière. Crise économique. Plans de relance payés par les États avec de la dette et du déficit. Injection de liquidités des banques centrales et taux 0 puis négatifs. Explosion des marchés boursiers, obligataires et immobiliers à la hausse. Bulles multiples majeures et jamais égalées. Remontées des taux. Explosions de toutes ces bulles simultanées cette fois dont la plus grave... la bulle obligataire.

Cette “nouvelle crise” sera aussi obligataire et risque de déclencher une phase d’insolvabilité jamais vue depuis la crise de 1929.

Cela aussi nous le savions, et je l’ai écrit dès 2012.

La seule question qui compte aujourd’hui est donc de savoir si la Banque centrale américaine va cesser ses montées de taux d’intérêt – auquel cas l’or s’envolera car ce sera la preuve que nous sommes tombés dans le piège des taux bas, et que toute augmentation réelle nous fera tomber dans l’insolvabilité généralisée – ou si la FED va poursuivre son mouvement de hausse. Si la FED poursuit la hausse des taux, alors nous aurons le krach obligataire d’anthologie que je redoute et il sera dévastateur.

Dans tous les cas, nous en sommes toujours au même point. Nous n’avons qu’acheté du temps depuis 10 ans et repoussé le moment du paiement de l’addition.

Je consacrerai ma lettre STRATÉGIES du mois de février ([pour vous abonner c’est ici](#)) évidemment à ce sujet et aux façons d’une part de protéger vos patrimoines, mais aussi de “profiter” de ce grand moment de soldes sur les actifs car il va y avoir de grosses soldes – les rabais d’Intermarché mais en mieux !!!

Il va falloir préserver votre “cash” pour profiter des opportunités à venir car il y en aura et je partagerai avec vous la façon dont je pense qu’il faut s’y prendre, pour tout d’abord se sécuriser afin de pouvoir ensuite se redéployer ! D’ici là, et parce que pour certains ce sera peut-être important de le savoir maintenant, les deux conseils que je peux vous donner gratuitement et bien volontiers, c’est d’une part de vendre vos actions maintenant, et de liquider vos obligations notamment celles détenues via les contrats d’assurance vie car vous risquez de vivre de gros problèmes de liquidité. Je ne vous parlerai pas de l’or, car si vous n’avez toujours pas compris, je ne peux plus rien pour vous... Voilà pour les mesures d’urgence. Pour le reste, vous allez avoir le temps de mettre en place une stratégie patrimoniale pertinente.

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

La chute brutale du dollar rend les analystes perplexes

J’expliquais, dans l’un de mes éditos il y a quelques jours, que les grands paramètres de marché et notamment une baisse du dollar simultanément à une hausse des taux

d'intérêt, et à une forte hausse des marchés boursiers, n'était pas logique, mais alors pas du tout, et quand tout devient brutalement incompréhensible, c'est qu'il y a des problèmes quelque part.

Les problèmes commencent à apparaître et les prochains jours pourraient être assez surprenants.

Charles SANNAT

A lire Un horrible DAX! La hausse des taux sur les Bunds n'explique pas tout. La DB chute comme une pierre!

Bruno Bertez 2 février 2018

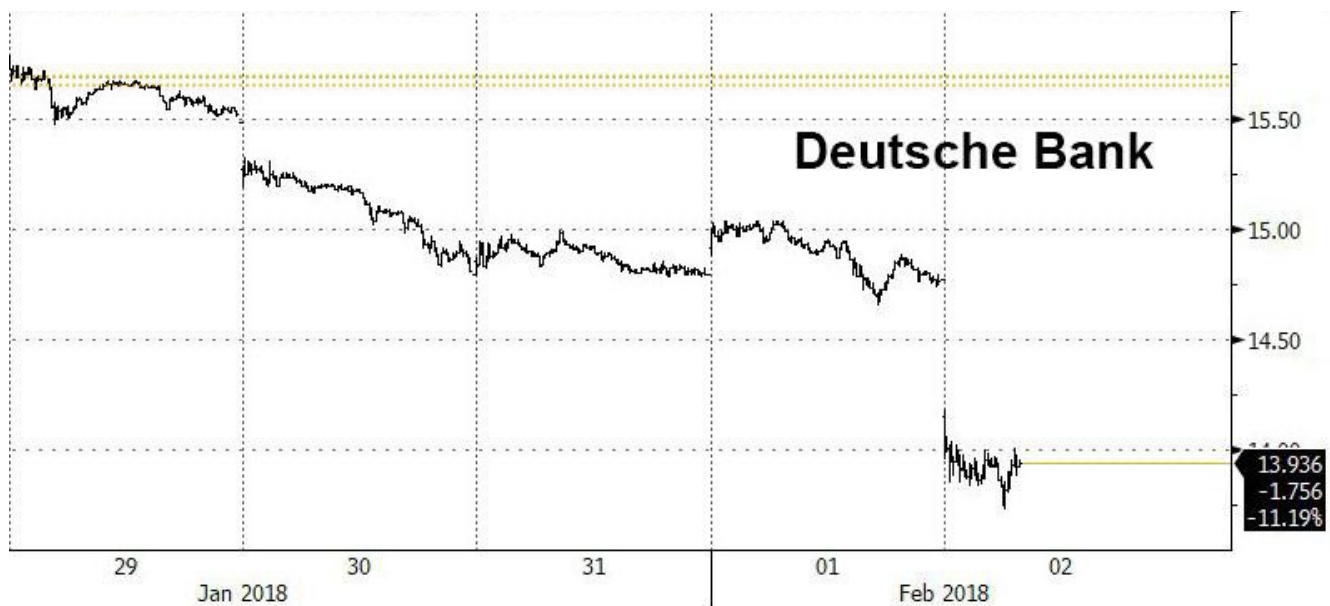
Un horrible DAX! La hausse des taux sur les Bunds n'explique pas tout, c'est même une idiotie.



Le point faible de l'Allemagne c'est la Deutsche Bank; elle chute comme une pierre sur ses nouvelles pertes. La fragilité de l'Allemagne est cristallisée sur la DB car elle est la synthèse des contradictions. Ouverte sur le monde, un rôle central sur le marché bancaire et financier, acteur majeur sur les dérivés, mais insérée dans un système allemand qui refuse les règles du jeu mondial global c'est à dire l'inflationnisme anglo saxon. La DB est en plus victime de la politique pro-europe du sud de Draghi!

Les anglais sont heureux d'appuyer sur la DB comme vengeance contre Merkel ce n'est pas conspi c'est la réalité des propos entendus.

La DB chute comme une pierre.



La hausse des taux longs , le 10 ans US flirte avec les 2,80%, l'Europe suit ou précède.

Le marché obligataire européen est lui aussi un point faible, un maillon faible du système, tant Draghi a faussé les valorisations. Les périphériques sont une catastrophe en attente d'arriver même si Draghi essaie de repousser le Taper le plus possible.

Le marché obligataire européen est systémique et contagieux en diable.

Les épargnants mondiaux victimes du coup d'accordéon!
Le grand Hold-up!

Bruno Bertez 3 février 2018

La fonction des marchés est de faire perdre de l'argent au maximum de gens; ce sont des outils de transfert de la poche des uns, souvent les moins riches, vers la poche des autres, souvent les plus riches. Normal car les plus riches épargnent peu: à notre époque on s'enrichit quand on a accès au crédit, pas quand on épargne. Comme le dit le sinistre Bernanke pour justifier la spoliation des vrais épargnants, ceux qui ne sont pas bien placés pour supporter les risques; il faut bien que tout le papier émis soit détenu par quelqu'un!

Le grand coup d'accordéon comme je le désigne depuis ... 2009 a commencé, J'en rappelle le schéma: il consiste à faire souscrire le public et ses institutions aux émissions de dettes des Etats et des Très Grandes Sociétés et Banques, le public souscrit à des taux bas, de plus en plus bas, les émetteurs ratissent l'argent, drainent les économies du public presque sans que cela leur coûte, puis quand le plein est fait, on inverse la manoeuvre: on monte les taux. Quand on monte les taux, les dettes se dévalorisent et le tour est joué, les émetteurs et les TBTF les rachètent sur les marchés pour une bouchée de pain. Il y a toujours des clauses de rachat. Un beau transfert, cela s'appelle le coup d'accordéon. Ils vous vendent cher des titres de créance à la faveur des taux quasi nuls et ensuite ils montent les taux ce qui dévalorisent ces titres de créance, il n'y a plus qu'à se baisser pour les ramasser et empocher l'écart.

Ici, cette semaine les détenteurs d'obligations dans le monde ont perdu, ils se sont appauvri de 710,8 milliards! Un beau coup, presque un hold up!

Ne vous faites pas de souci pour les banques TBTF, elles ne sont pas prises dans le coup d'accordéon, elles ont comme on dit: disséminé le risque! Elles ont vendu, à vos institutions, ces obligations par le biais discret de dérivés ou des marchés de futurs. Elles ont même vendu ce qu'elles n'avaient pas, à découvert! Vous allez voir les résultats fantastiques des TBTF dans leur département marchés obligataires cette année!

Ah les braves gens;

Je me demande si il ne serait pas temps d'aller voir de près ce que font les organismes qui gèrent vos retraites, je vous indique, en tant que vieux professionnel, que bien souvent leurs gestionnaires empilent les papiers pourris contre d'authentiques kick-back, discrets, des « puces » versées ailleurs ... Je me demande aussi pourquoi les syndicats ne soulèvent pas cette question du colossal hold-up des retraités et assurés.

Cette semaine plus de 700 milliards de pertes!



Les autorités sont en difficulté, les choses se passent moins bien pour elles. On craint pour Goldie.

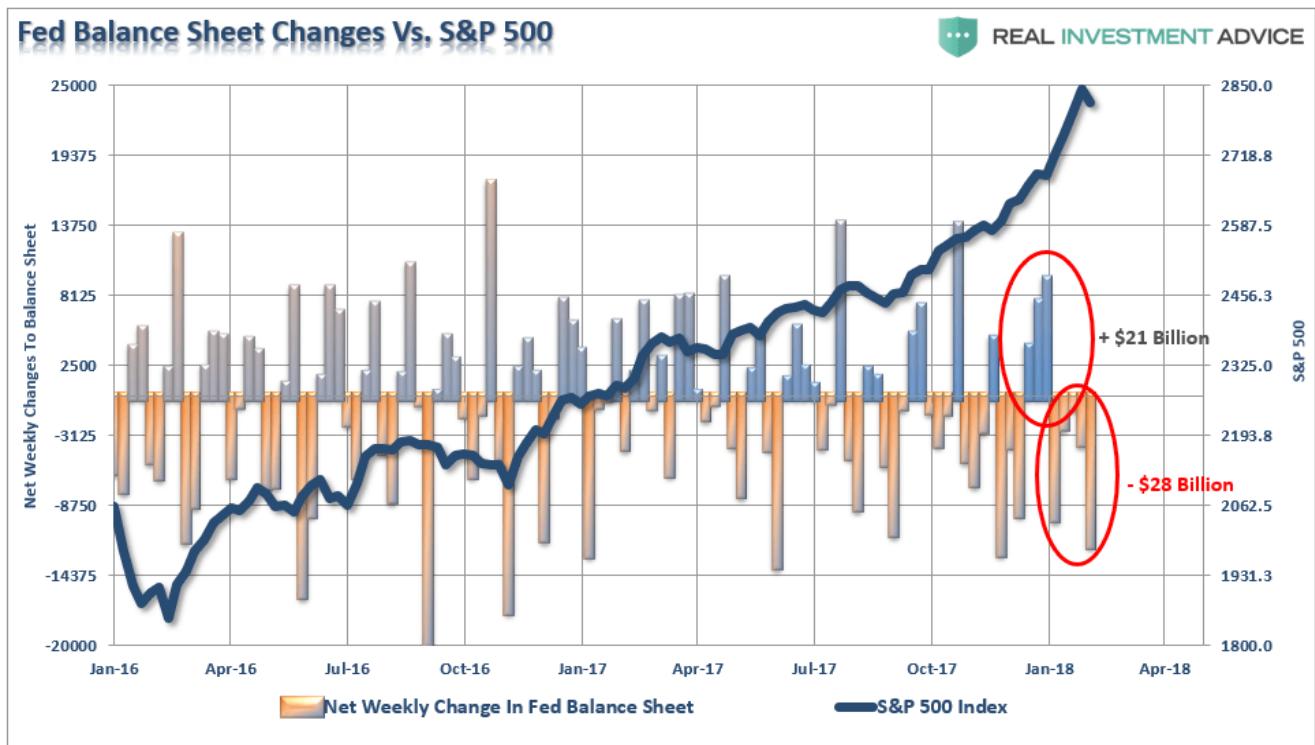
Bruno Bertez 3 février 2018

Les conditions financières sont encore plus easy, généreuses ou laxistes comme vous voulez, qu'elles ne l'ont été depuis 28 ans. Sur le graphique, plus la courbe chute et plus les conditions financières sont easy, faciles.

Pourquoi? Parce que les autorités jouent la comédie du resserrement, mais elles n'osent pas retirer le bol de punch. Elles sont tétanisées. Elles sont dans le resserrement Canada Dry et dans le Poker menteur et cela s'est retourné contre elles. Et un choc s'est produit; le discours sur l'inflation a fini prendre, à franchir les seuils qui le crédibilisent.

Savez vous que malgré toutes les déclarations, le bilan de la Fed n'a varié que de moins de 20 milliards depuis que l'on parle de réduire sa taille? On reste encore au plafond à 20 milliards près! Le total de bilan reste collé bien au dessus des 4 \$trillions, vers les 4,2 T.

La comédie du resserrement, le canada dry de la normalisation!



C'est une technique de pilotage: on parle pour implanter l'idée du resserrement et modeler les perceptions, mais on ne resserre pas pour ne pas conjuguer les effets psychologiques aux effets réels. On dissocie.

On gère les animal spirits, pas le réel.

Mais gérer les animal spirits ce n'est pas facile, bien souvent ils échappent à la logique. Ici au lieu de se calmer les animal spirits se sont excités, et les marchés ont connu ces dernières semaines une bouffée d'euphorie, une bouffée de risk-on.

Bouffée de risk-on qui a augmenté la vulnérabilité et a rendu le sentiment fragile. Il a suffit de quelques hirondelles inflationnistes pour déclencher une panique. Panique amplifiée par les aspects techniques et chartistes.

Cela inquiète bien sur les autorités car le système devient moins manœuvrable et plus fragile. Par ailleurs on peut craindre, avec les hirondelles d'inflation, que les banques centrales ne soient en retard et qu'elles soient obligées de quitter le gradualisme.

Bref on craint pour le Goldilock.

Depuis 2013, on parle de ressermer mais voilà, on parle on parle mais on n'ose pas car il y a un risque pour la stabilité financière. Ce risque n'est pas fictif, on vient de le voir cette semaine, où le narrative de l'inflation a enfin mordu: il a provoqué une chute de tous les marchés comme on n'en avait pas vu depuis longtemps.

La volatilité a explosé mettant en difficulté beaucoup de stratégies spéculatives.

Le fait que les conditions financières au lieu de se ressermer progressivement se soient

desserrées depuis le début du discours sur la normalisation conduit à penser que les régulateurs seront peut être obligés de sur-réagir.

Vendredi , c'est une déclaration du gouverneur de la Fed de Dallas, Kaplan qui a mis le feu aux poudres de la baisse: "If We Wait to See Actual Inflation, We'll Be Too Late; We'll Likely Overshoot Full Employment This Year; We Central Bankers Must Be Very Vigilant; Base Case Is For 3 Rate Hikes in 2018, Could Be More."

Traduction: « si nous attendons de voir la vraie inflation, il sera trop tard; selon toute probabilité nous irons plus loin que le plein emploi cette année; nous banquiers centraux nous devons être très vigilants, ; l'hypothèse de base est de 3 hausses de taux, mais ce pourrait être plus ».

Entre les différents risques que peuvent choisir les autorités? La stabilité des marchés ou le risque de surchauffe inflationniste? Kaplan préconise de choisir de préserver le marché obligataire.

Peu à peu, c'est le corner, l'impasse, les solutions satisfaisantes disparaissent au fil du temps? Accélérer et renforcer enfin le resserrement serait une solution pour l'inflation, c'est à dire qu'elle préserverait la stabilité sur le marché obligataire et les fonds d'état; mais elle mettrait en péril le marché des actions. Ou est le risque le plus grand, ou sont les excès les plus dangereux, nul ne le sait .

Les autorités jouent avec le feu. Que va-t-il se passer si la volatilité persiste ou s'aggrave, Elles vont être obligées de redevenir colombes, doves, ce qui ancrera encore



Pour commencer la semaine

Bruno Bertez 5 février 2018

- La forte baisse des marchés est la conséquence de la forte hausse qui a précédé, c'est une lapalissade mais elle a une certaine valeur explicative.
- L'économie n'a rien à voir la dedans, car les économies au niveau apparent, superficiel tournent bien. Ce qui est en cause ce n'est pas la croissance, mais sa qualité et le prix qu'il faut payer pour l'obtenir: un endettement colossal qui vient s'empiler sur un endettement antérieur qui lui même était colossal.
- La hausse des taux qui est intervenue sur les marchés n'est pas économiquement significative à ce stade. En revanche elle est déjà très significative financièrement, la preuve en est qu'elle a déstabilisé les marchés. La preuve aussi est qu'elle a réussi à crédibiliser les anticipations d'accélération de hausse des prix: si les taux montent disent les marchés ce doit être parce que l'inflation est au coin de la rue.
- Les resserrements des banques centrales ne sont pas comparables aux resserrements antérieurs car ils ne visent ni à calmer l'inflation ni à peser sur la demande. Ils visent à calmer les marchés d'actifs, trop exubérants et à reconstituer des marges de manoeuvre pour faire face à la prochaine récession. Ils sont préventifs.
- Draghi va parler ce jour, comme il est fidèle à lui même il devrait tenir des propos « dovish » colombe, susceptible de soutenir les cours de Bourse.
- Les risques sont du côté de la situation pré-électorale Italienne; du côté de l'Allemagne avec les difficultés/incertitudes de la coalition et bien sûr du côté de la désintégration politique américaine.
- La désintégration politique laisse le champ libre aux néocons qui vont de provocations en provocations à l'égard de la Russie par exemple avec le nouveau rapport sur l'usage possible de l'arme atomique même en cas de conflit conventionnel.
- Nous maintenons notre sinistre prévision: un jour ou l'autre il faudra qu'il y ait la guerre on le sait bien!
- le rapport américain est pure folie il témoigne du désarroi des élites, de la faiblesse militaire réelle des USA, de la faiblesse de Trump incapable de résister aux idées neo-cons, la course aux armements reprend de plus belle, lisez le : https://admin.govexec.com/media/gbc/docs/pdfs_edit/2018_nuclear_posture_review_-_final_report.pdf

Des frontières, des douanes et des taxes

Rédigé le 3 février 2018 par [Simone Wapler](#)

Bill Bonner se moquait cette semaine de la [nouvelle guerre de Washington contre les lave-linges](#).

« Une manoeuvre hardie de la part du président américain : imposer des taxes douanières et des frais d'importation sur les machines à laver, réfrigérateurs et panneaux solaires fabriqués à l'étranger. »

Qui suscitait ce commentaire :

« La notion de Nation protectrice de ses ressortissants est centrale dès qu'on parle commerce ».

Oui, la Nation protectrice ou la Patrie...

Mais il y a un problème avec cette idée douillette.

Pour les libéraux, l'individu est central et non pas la nation, la société, un Etat et son gouvernement. Tout simplement parce que nation, société, Etat ne sont que la conséquence de la décision d'individus.

Dans la pétition des fabricants de chandelle, Frédéric Bastiat pourfend lui aussi le protectionnisme :

« Vous repoussez les théories abstraites ; l'abondance, le bon marché vous touchent peu. Vous vous préoccupez surtout du sort du producteur. Vous le voulez affranchir de la concurrence extérieure, en un mot, vous voulez réserver le *marché national* au *travail national*.

« Nous venons vous offrir une admirable occasion d'appliquer votre... comment dirons-nous ? votre théorie ? non, rien n'est plus trompeur que la théorie ; votre doctrine ? votre système ? votre principe ? mais vous n'aimez pas les doctrines, vous avez horreur des systèmes, et, quant aux principes, vous déclarez qu'il n'y en a pas en économie sociale ; nous dirons donc votre pratique, votre pratique sans théorie et sans principe.

« Nous subissons l'intolérable concurrence d'un rival étranger placé, à ce qu'il paraît, dans des conditions tellement supérieures aux nôtres, pour la production de la lumière, qu'il en *inonde* notre *marché national* à un prix fabuleusement réduit ; car, aussitôt qu'il se montre, notre vente cesse, tous les consommateurs s'adressent à lui, et une branche d'industrie française, dont les ramifications sont innombrables, est tout à coup frappée de la stagnation la plus complète. Ce rival, qui n'est autre que le soleil, nous fait une guerre si acharnée, que nous soupçonnons qu'il nous est suscité par la perfide Albion (bonne diplomatie par le temps qui court !), d'autant qu'il a pour cette île orgueilleuse des ménagements dont il se dispense envers nous.

« Nous demandons qu'il vous plaise de faire une loi qui ordonne la fermeture de toutes fenêtres, lucarnes, abat-jour, contre-vents, volets, rideaux, vasistas, oeils-de-boeuf, stores, en un mot, de toutes ouvertures, trous, fentes et fissures par lesquelles la lumière du soleil a coutume de pénétrer dans les maisons, au préjudice des belles industries dont nous nous flattons d'avoir doté le pays, qui ne saurait sans ingratitude nous abandonner

aujourd'hui à une lutte si inégale.

[Frédéric Bastiat, Journal des économistes, octobre 1845](#)

L'individu doit rester central. C'est lui et lui seul qui paie au final les impôts, taxes, droits de douane.

Mais alors, me direz-vous, ô lecteur critique, « à quoi bon des frontières » ?

C'est très simple : les frontières permettent de mettre des systèmes politiques et juridiques en concurrence. Cela permet, par exemple de constater que l'organisation de la République Fédérale Allemande était supérieure à celle de la République Démocratique Allemande. Ou encore, qu'il vaut mieux vivre en Corée du Sud qu'en Corée du Nord.

Les individus, la concurrence : voici les deux principes permettant de raisonner sainement. Les lois doivent être faites pour tout le monde et non pour « protéger » tel ou tel groupe.

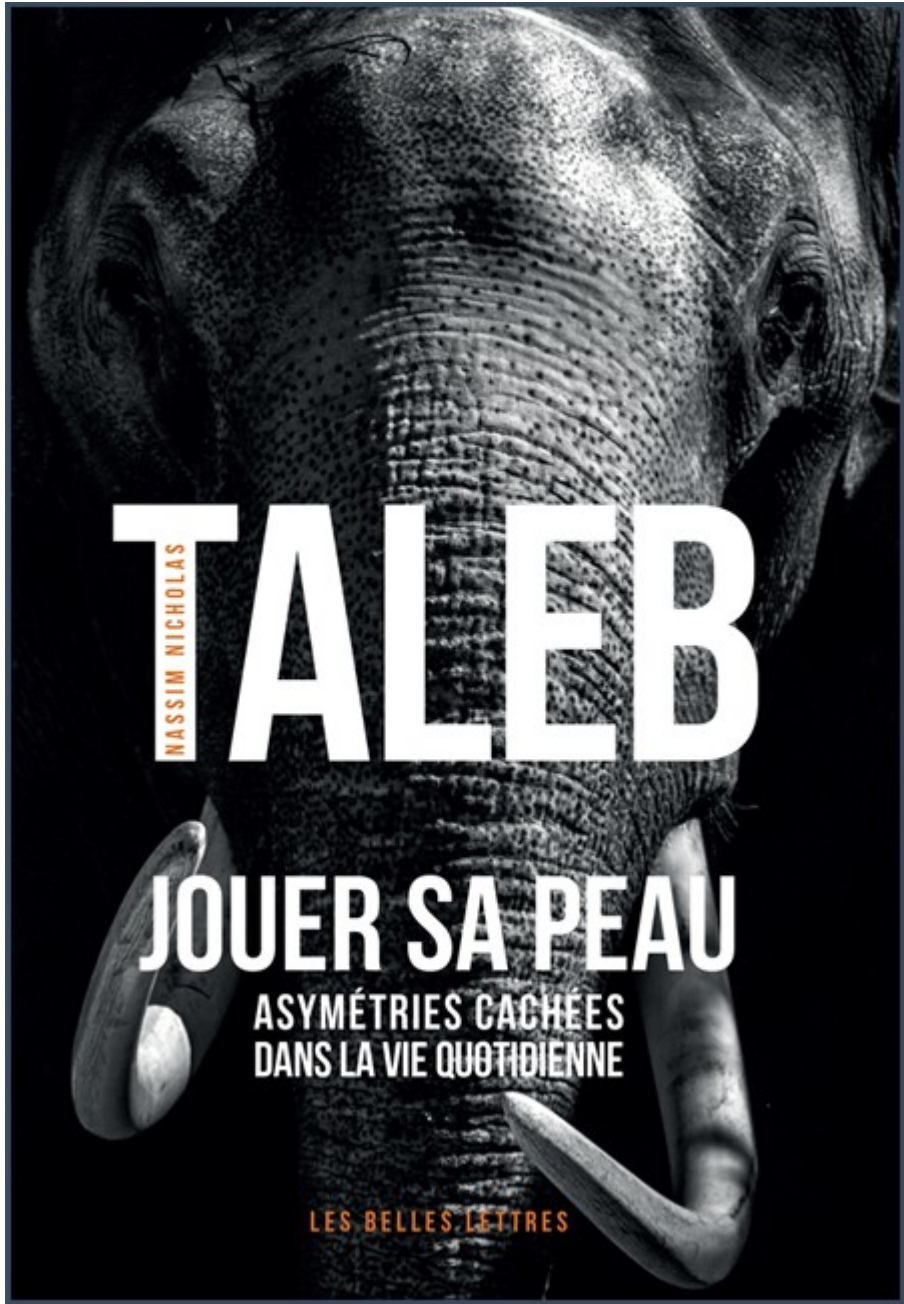
Quant à celui qui pense que l'homme est un loup pour l'homme et qu'il faut arracher les dents de tout le monde, je le renvoie aux Allemagne et aux Corée. Où les loups sont-ils les plus nombreux ?

Frédéric Bastiat est peut-être l'économiste français le plus connu à l'étranger après Thomas Piketty (hélas). L'un se préoccupait d'équité, l'autre se préoccupe d'égalité, ou plutôt d'inégalité.

Mais toutes les inégalités ne sont pas inéquitables et la seule garantie de l'équité est que les lois s'adressent à tous...

Cher lecteur, ne vous affolez pas, je ne vais pas vous infliger la lecture de la prose de Piketty.

En lieu et place, je vais vous proposer [un extrait du dernier livre de Nassim Taleb qui parle, justement, de Piketty...](#)



TALEB

NASSIM NICHOLAS

JOUER SA PEAU

ASYMÉTRIES CACHÉES
DANS LA VIE QUOTIDIENNE

LES BELLES LETTRES