



LUNDI 9 MARS 2020

« Dites adieu à cette belle vie que l'on a connue dans les pays riches. »

- ▶ **Un économiste exponentiel rencontre un physicien fini** (Tom Murphy) p.1
- ▶ **Découvrir les limites de la croissance** (Tom Murphy) p.11
- ▶ **« Rétablir la vérité » sur la production éolienne** p.17
- ▶ **La tempête de la collecte : Covid-19 pourrait-il nous submerger dans les mois à venir ?** (C H Smith) p.23
- ▶ **La bombe démographique en Egypte explose** p.26
- ▶ **RESET GLOBAL ET PIC PETROLIER.** (Patrick Reymond) p.26
- ▶ **Cette épidémie de coronavirus provoquera-t-elle une nouvelle crise financière et un effondrement économique effroyable ?** (Michael Snyder) p.28

\$ SECTION ÉCONOMIE \$

- ▶ Les taux d'intérêt ont atteint leur plus bas niveau... Mais tôt ou tard les banques centrales en perdront totalement le contrôle ! p.33
- ▶ Attention les banques décrochent. Comment protéger votre argent ? (Charles Sannat) p.37
- ▶ La seule solution c'est l'argent tombé du ciel, l'helicopter money. (Bruno Bertez) p.43
- ▶ Editorial: comment on devient esclave, comment on se vautre dans la soumission? Déconstruire vos maîtres. (Bruno Bertez) p.47
- ▶ La rechute révèle la faiblesse des autorités sinon leur incompetence. Or à \$1686. (Bruno Bertez) p.49
- ▶ Petites nouvelles du Front, je dis front car nous sommes en guerre et en guerre la première victime c'est ... la Vérité. (Bruno Bertez) p.50
- ▶ Comment les ultra-riches peuvent profiter de l'aubaine du coronavirus, incroyable; c'est Bloomberg qui le dit! (Bruno Bertez) p.50
- ▶ Le coronavirus, une chance pour les banques centrales : vive la planche à billets (P. Herlin) p.51
- ▶ Aucune précaution n'est superflue chez ceux qui savent à quoi s'en tenir (François Leclerc) p.52
- ▶ Wall Street : un redémarrage en trombe (Philippe Béchade) p.53
- ▶ La santé est plus forte que l'argent (Mory Doré) p.55
- ▶ L'illusion d'un monde sans rupture (Bruno Bertez) p.58
- ▶ Un petit conseil aux augustes gouverneurs de la Fed (Bill Bonner) p.60

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

Un économiste exponentiel rencontre un physicien fini

Tom Murphy , Do The Math , Publié le 2012-04-10



Image ajoutée par Jean-Pierre

Il y a quelque temps, je me suis retrouvé assis à côté d'un professeur d'économie accompli lors d'un dîner. Peu après des plaisanteries, je lui ai dit : "la croissance économique ne peut pas continuer indéfiniment", juste pour voir où les choses iraient. Ce fut une conversation animée et instructive. J'ai été quelque peu alarmé par le décalage entre la théorie économique et les contraintes physiques - pas pour la première fois, mais ici, c'était très proche et personnel. Bien que ma mémoire ne soit pas assez vive pour raconter notre conversation mot pour mot, j'ai pensé que je pourrais au moins essayer de saisir les points clés et de transmettre l'essence du match de tennis - en y ajoutant une certaine valeur de divertissement.

Les personnages : Physicien, joué par moi ; Économiste, joué par un professeur d'économie établi d'une institution prestigieuse. Scène : dîner de banquet, joué en quatre actes (cours).

Remarque : comme je retiens mieux mes propres pensées que celles de mon compagnon de conversation, cette récréation est déséquilibrée pour représenter mes propres points/mot. Ainsi, bien que cela puisse ressembler à une conversation dominée par les physiciens, il s'agit davantage d'un artefact de mes propres capacités de mémorisation. Je dois également dire que les autres personnes présentes à notre table n'ont pas prêté attention à notre conversation, donc je ne sais pas ce qui me fait penser que ce sera intéressant pour les lecteurs si ce n'était même pas assez intéressant pour les autres personnes présentes à la table ! Mais voilà...

Premier acte : du pain et du beurre

Physicien : Salut, je suis Tom. Je suis physicien.

Économiste : Salut Tom, je suis [ahem..toux]. Je suis un économiste.

Physicien : Hé, c'est super. J'ai réfléchi un peu à la croissance et je voudrais vous soumettre une idée. Je prétends que la croissance économique ne peut pas continuer indéfiniment.

Économiste : [s'étouffe sur la mie de pain] Est-ce que j'ai bien entendu ? Avez-vous dit que la croissance ne peut pas se poursuivre indéfiniment ?

Physicien : C'est exact. Je pense que les limites physiques s'affirment.

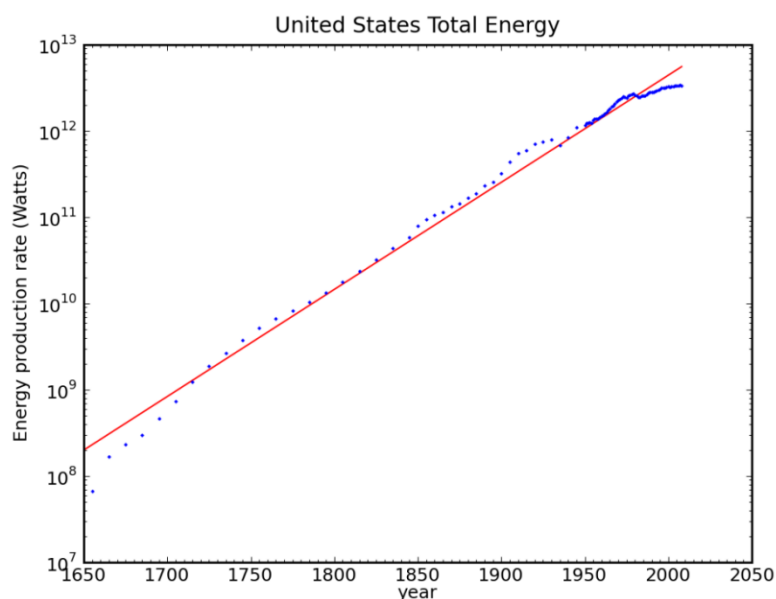
Économiste : Bien sûr, rien ne dure vraiment éternellement. Le soleil, par exemple, ne brûlera pas éternellement. A l'échelle des milliards d'années, les choses ont une fin.

Physicien : D'accord, mais je parle d'une échelle de temps plus immédiate, ici sur Terre. Les ressources physiques de la Terre - en particulier l'énergie - sont limitées et peuvent interdire une croissance continue pendant des siècles, voire beaucoup plus courte, selon les choix que nous faisons. Il y a aussi des problèmes thermodynamiques.

Économiste : Je ne pense pas que l'énergie sera un jour un facteur limitant la croissance économique. Bien sûr, les combustibles fossiles conventionnels sont limités. Mais nous pouvons remplacer les ressources non conventionnelles comme les sables bitumineux, le schiste bitumineux, le gaz de schiste, etc. Lorsque ces ressources seront épuisées, nous aurons probablement mis en place une infrastructure renouvelable d'énergie éolienne, solaire et géothermique, ainsi qu'une fission nucléaire de nouvelle génération et, éventuellement, une fusion nucléaire. Et il y a probablement des technologies énergétiques que nous ne pouvons pas encore envisager dans un avenir plus lointain.

Physicien : Bien sûr, ces choses pourraient arriver, et j'espère qu'elles le feront à une échelle non négligeable. Mais examinons les implications physiques de l'expansion de l'échelle énergétique dans le futur. Quel est le taux de croissance annuel typique de l'énergie au cours des derniers siècles ?

L'économiste : Je dirais quelques pourcents. Moins de 5%, mais au moins 2%, je pense.
Énergie totale des États-Unis 1650-présent (logarithmique)



Consommation totale d'énergie aux États-Unis sous toutes ses formes depuis 1650. L'échelle verticale est logarithmique, de sorte qu'une courbe exponentielle résultant d'un taux de croissance constant apparaît comme une ligne droite. La ligne rouge correspond à un taux de croissance annuel de 2,9 %. Source : EIA.

Physicien : Bien, si vous tracez la consommation d'énergie des États-Unis sous toutes ses formes de 1650 à aujourd'hui, vous voyez une exponentielle phénoménalement fidèle d'environ 3 % par an sur toute cette période. La situation pour le monde entier est similaire. Combien de temps pensez-vous que nous pourrions maintenir cette tendance ?

Économiste : Eh bien, voyons voir. Un taux de croissance de 3 % signifie un doublement de la durée de vie de quelque chose comme 23 ans. Chaque siècle pourrait donc connaître une augmentation de 15 à 20 fois. Je vois où vous voulez en venir. Quelques siècles de plus comme ça seraient peut-être absurdes. Mais n'oubliez pas que la population a augmenté au cours des siècles passés - la période sur laquelle vous basez votre taux de croissance. La population cessera de croître avant que d'autres siècles ne passent.

Physicien : C'est vrai. Nous serions donc probablement d'accord pour dire que la croissance énergétique ne se poursuivra pas indéfiniment. Mais deux points avant de continuer : Premièrement, je mentionnerai simplement que la croissance énergétique a largement dépassé la croissance démographique, de sorte que la consommation d'énergie par habitant a considérablement augmenté au fil du temps - nos vies énergétiques sont aujourd'hui bien plus riches que celles de nos arrière-arrière-grands-parents il y a un siècle [l'économiste fait un signe de tête]. Ainsi, même si la population se stabilise, nous sommes habitués à une croissance énergétique par habitant : l'énergie totale devrait continuer à augmenter pour maintenir une telle tendance [autre signe de tête].

Deuxièmement, les limites thermodynamiques imposent un plafond à la croissance énergétique de peur que nous ne cuisinions nous-mêmes. Je ne parle pas du réchauffement climatique, de l'accumulation de CO₂, etc. Je parle de l'irradiation de l'énergie dépensée dans l'espace. Je suppose que vous êtes heureux de limiter notre conversation à la Terre, en évitant le spectre d'un exode vers l'espace, la colonisation des planètes, la vie de Star Trek, etc.

Économiste : Plus qu'heureux de garder notre discussion ancrée sur la Terre.

Physicien : [soupir de soulagement : pas un cadet de l'espace] Bon, la Terre n'a qu'un seul mécanisme pour libérer de la chaleur dans l'espace, et c'est le rayonnement (infrarouge). Nous comprenons parfaitement le phénomène et pouvons prédire la température de la surface de la planète en fonction de la quantité d'énergie produite par l'homme. Le résultat est qu'avec un taux de croissance de 2,3 % (choisi de manière pratique pour représenter une augmentation de 10 fois par siècle), nous atteindrions la température d'ébullition dans environ 400 ans. [Expression douloureuse d'un économiste.] Et cette affirmation est indépendante de la technologie. Même si nous n'avons pas encore de nom pour la source d'énergie, tant qu'elle obéit à la thermodynamique, nous nous cuisinons avec une augmentation perpétuelle de l'énergie.

Économiste : C'est un résultat frappant. La technologie ne pourrait-elle pas canaliser ou diffuser la chaleur ailleurs, plutôt que de s'appuyer sur le rayonnement thermique ?

Physicien : Eh bien, nous pourrions (et nous le faisons, en quelque sorte) envoyer dans l'espace des radiations non thermiques, comme la lumière, les lasers, les ondes radio, etc. Mais le problème est que ces "sources" sont des formes d'énergie de haute qualité et de faible entropie. Mais le problème est que ces "sources" sont des formes d'énergie de haute qualité et de faible entropie. Il s'agit plutôt d'éliminer la chaleur résiduelle de tous les processus par lesquels nous utilisons l'énergie. Cette énergie est de nature thermique. Nous pourrions en récupérer une partie pour faire un "travail" utile, mais avec un rendement thermodynamique très faible. Si vous voulez utiliser une énergie de haute qualité, il est pratiquement inévitable d'avoir une chaleur résiduelle de haute énergie.

Économiste : Ok, mais je pense toujours que notre chemin peut facilement s'adapter à un profil énergétique stable. Nous l'utiliserons plus efficacement et pour de nouvelles activités qui continueront à soutenir la croissance.

Physicien : Avant d'aborder ce sujet, nous sommes trop proches d'un point étonnant pour que je le laisse inexprimé. À ce taux de croissance de 2,3 %, nous utiliserions l'énergie à un rythme correspondant à l'apport solaire total frappant la Terre dans un peu plus de 400 ans. Nous consommerions quelque chose de comparable à l'ensemble du soleil dans 1400 ans. D'ici 2500 ans, nous utiliserions l'énergie au rythme de la totalité de la galaxie de la Voie lactée - 100 milliards d'étoiles ! Je pense que vous pouvez voir l'absurdité d'une croissance énergétique continue. 2500 ans, ce n'est pas si long, d'un point de vue historique. Nous savons ce que nous faisons il y a 2500 ans. Je pense que je sais ce que nous ne ferons pas dans 2500 ans.

Économiste : C'est vraiment remarquable - j'apprécie le détour. Vous avez dit environ 1400 ans pour atteindre la parité avec la production solaire ?

Physicien : C'est exact. Et vous pouvez voir le point thermodynamique dans ce scénario aussi. Si nous essayons de produire de l'énergie à un rythme proportionnel à celui du Soleil en 1400 ans, et que nous le faisons sur Terre, la physique exige que la surface de la Terre soit plus chaude que la surface (beaucoup plus grande) du Soleil. Tout comme 100 W d'une ampoule électrique donne une surface beaucoup plus chaude que les mêmes 100 W que vous et moi générons par métabolisme, répartis sur une surface beaucoup plus grande.

Économiste : Je vois. C'est logique.

Deuxième acte : la salade

Économiste : Je suis donc aussi convaincu qu'il le faut que la croissance de la consommation d'énergie brute est une proposition limitée - que nous devons au moins un jour nous stabiliser à une dépense annuelle à peu près constante. Je suis au moins prêt à accepter cela comme point de départ pour discuter des perspectives de croissance économique à long terme. Mais pour en revenir à votre première déclaration, je ne vois pas que cela menace la poursuite indéfinie de la croissance économique.

D'une part, nous pouvons maintenir la consommation d'énergie à un niveau fixe et en faire encore plus chaque année en améliorant l'efficacité énergétique. Les innovations apportent de nouvelles idées sur le marché, ce qui stimule les investissements, la demande du marché, etc. Ce sont des choses qui ne se tariront pas. Nous avons de nombreux exemples de ressources fondamentalement importantes qui sont en déclin, pour être ensuite remplacées ou rendues obsolètes par des innovations dans une autre direction.

Physicien : Oui, toutes ces choses arrivent et continueront à un certain niveau. Mais je ne suis pas convaincu qu'elles représentent des ressources illimitées.

Économiste : Pensez-vous que l'ingéniosité a une limite, que l'esprit humain lui-même n'en est pas capable ? Cela pourrait être vrai, mais nous ne pouvons pas prédire de façon crédible à quel point nous pourrions être proches d'une telle limite.

Physicien : Ce n'est pas vraiment ce que j'ai à l'esprit. Prenons d'abord l'efficacité. Il est vrai qu'avec le temps, les voitures font un meilleur kilométrage, les réfrigérateurs consomment moins d'énergie, les bâtiments sont construits de manière plus intelligente pour économiser l'énergie, etc. Les meilleurs exemples tendent à voir des améliorations du facteur deux sur une période de 35 ans, ce qui se traduit par 2 % par an. Mais beaucoup de

choses sont déjà aussi efficaces que nous pouvons l'espérer. Les moteurs électriques en sont un bon exemple, avec un rendement de 90 %. Il faudra toujours 4184 joules pour chauffer un litre d'eau à un degré Celsius. Dans la moyenne, nous avons des consommateurs géants d'énergie - comme les centrales électriques - qui s'améliorent beaucoup plus lentement, à raison de 1 % par an ou moins. Et ces centrales de taille moyenne ont tendance à avoir un rendement énergétique d'environ 30 %. Combien d'autres "doubles" sont possibles ? Si beaucoup de nos appareils avaient un rendement de 0,01 %, je serais plus enthousiaste à l'idée de siècles de croissance fondée sur l'efficacité énergétique qui nous attendent. Mais il se peut que nous n'ayons qu'un seul doublement de plus à réaliser, ce qui prendrait moins d'un siècle.

Économiste : D'accord, j'ai compris. Mais l'efficacité ne se limite pas à une amélioration progressive. Il y a aussi des changements de jeu. La téléconférence au lieu du transport aérien. Les ordinateurs portables remplacent les ordinateurs de bureau, les iPhone remplacent les ordinateurs portables, etc. L'internet est un exemple d'innovation habilitante qui change la façon dont nous utilisons l'énergie.

Physicien : Ce sont des exemples importants, et je m'attends à ce qu'on continue dans cette voie, mais il faut quand même manger, et aucune activité ne peut se soustraire entièrement à la consommation d'énergie. Bien sûr, il existe des activités de moindre intensité, mais rien de ce qui a une valeur économique n'est totalement exempt d'énergie.

Économiste : Certaines choses peuvent être terriblement proches. Pensez à la virtualisation. Imaginez qu'à l'avenir, nous puissions tous posséder des manoirs virtuels et voir tous nos besoins satisfaits : tout cela grâce à une ruse neurologique stimulante. Nous aurions toujours besoin de nutrition, mais l'énergie nécessaire pour mener un mode de vie à haute teneur énergétique serait relativement mineure. Il s'agit d'un exemple de technologie habilitante qui évite d'avoir à s'engager dans des activités à forte intensité énergétique. Vous voulez passer le week-end à Paris ? Vous pouvez le faire sans vous lever de votre fauteuil. [Plus comme des toilettes équipées d'un système d'intraveineuse que d'une chaise, pense le physicien].

Physicien : Je vois. Mais il s'agit toujours d'une dépense d'énergie limitée par personne. Non seulement il faut de l'énergie pour nourrir la personne (aujourd'hui, à raison de 10 kilocalories d'apport énergétique par kilocalorie consommée, pas moins), mais l'environnement virtuel exige probablement aussi un superordinateur - selon les normes actuelles - pour chaque voyageur virtuel. Le supercalculateur de l'UCSD consomme environ 5 MW d'énergie. Certes, on peut s'attendre à une amélioration dans ce domaine, mais le superordinateur d'aujourd'hui mange 50 000 fois plus qu'une personne, il y a donc un grand fossé à franchir. Il faut être convaincant. De plus, tout le monde ne voudra pas vivre cette existence virtuelle.

Économiste : Vraiment ? Qui pourrait le refuser ? Tous vos besoins satisfaits et un style de vie extravagant, qu'est-ce qui ne vous plaît pas ? J'espère que je pourrai vivre comme ça moi-même un jour.

Physicien : Pas moi. Je suppose que beaucoup préféreraient l'odeur de vraies fleurs - avec des pucerons et des éternuements ; la sensation d'un vrai vent qui abîme leurs cheveux ; même une vraie pluie, de vraies piqûres d'abeilles, et tout le reste. Vous pouvez peut-être simuler toutes ces choses, mais tout le monde ne voudra pas vivre une vie artificielle. Et tant qu'il y aura des résistances, le plan consistant à réduire les besoins énergétiques à un niveau arbitrairement bas échouera. Sans parler de la satisfaction des besoins fixes en bioénergie.

Troisième acte : Plat principal

Physicien : Mais laissons la Matrice, et allons droit au but. Imaginons un monde avec une population et une consommation d'énergie constantes. Je pense que nous sommes tous les deux d'accord sur ces paramètres imposés par la physique. Si le flux d'énergie est fixe, mais que nous postulons une croissance économique continue, alors le PIB continue de croître tandis que l'énergie reste à une échelle fixe. Cela signifie que l'énergie - une ressource limitée physiquement et mentalement - doit devenir arbitrairement bon marché alors que le PIB continue de croître et laisse l'énergie dans la poussière.

Économiste : Oui, je pense que l'énergie joue un rôle décroissant dans l'économie et devient trop bon marché pour qu'on s'en préoccupe.

Physicien : Wow. Vous y croyez vraiment ? Une ressource physiquement limitée (lire rareté) qui est fondamentale à toute activité économique devient arbitrairement bon marché ? [attire l'attention sur la nourriture dans l'assiette, quelque peu étonné]

Économiste : [après une pause pour réfléchir] Oui, je le crois.

Physicien : Ok, alors soyons clairs, nous parlons de la même chose. L'énergie représente aujourd'hui environ 10 % du PIB. Disons que nous plafonnons la quantité physique disponible chaque année à un certain niveau, mais que nous permettons au PIB de continuer à croître. Dans ce cas, nous devons ignorer que l'inflation est une nuisance : si mes 10 unités d'énergie cette année coûtent 10 000 \$ sur mes 100 000 \$ de revenus ; puis l'année prochaine, cette même quantité d'énergie coûte 11 000 \$ et je gagne 110 000 \$ - je veux ignorer un effet tel qu'une inflation "insignifiante" : la "croissance" du PIB dans ce sens n'est pas une croissance réelle, mais simplement une réévaluation de la valeur de l'argent.

Économiste : Je suis d'accord.

Physicien : Ensuite, pour que la croissance du PIB réel s'ajoute à l'énergie plate, le coût fractionné de l'énergie diminue par rapport au PIB dans son ensemble.

Économiste : Correct.

Physicien : Jusqu'où pensez-vous que cela puisse aller ? L'énergie atteindra-t-elle 1 % du PIB ? 0.1% ? Y a-t-il une limite ?

Économiste : Il n'y a pas besoin d'en avoir. L'énergie peut devenir secondaire dans l'économie du futur, comme dans le monde virtuel que j'ai illustré.

Physicien : Mais si l'énergie devenait arbitrairement bon marché, quelqu'un pourrait l'acheter en totalité, et soudain les activités qui composent l'économie s'arrêteraient. Les aliments cesseraient d'arriver dans l'assiette sans énergie à acheter, et les gens feraient donc attention à cela. Quelqu'un serait prêt à payer plus cher pour cela. Tout le monde le ferait. Il y aura un plancher pour la réduction des prix de l'énergie en tant que fraction du PIB.

Économiste : Ce plancher pourrait être très bas : bien plus bas que les 5 à 10 % que nous payons aujourd'hui.

Physicien : Mais y a-t-il un plancher ? Jusqu'où êtes-vous prêt à aller ? 5% ? 2% ? 1% ?

Économiste : Disons 1%.

Physicien : Donc, une fois que notre énergie fixe annuelle coûtera 1 % du PIB, les 99 % restants se retrouveront bloqués. Si elle tente de croître, les prix de l'énergie doivent augmenter en proportion et nous avons une inflation monétaire, mais pas de croissance réelle.

Économiste : Je n'irais pas aussi loin. Vous pouvez toujours avoir de la croissance sans augmenter le PIB.

Physicien : Mais il semble que vous soyez maintenant convaincu que le coût de l'énergie ne tombera pas naturellement à des niveaux arbitrairement bas.

Économiste : Oui, je dois me rétracter sur cette affirmation. Si l'énergie est effectivement plafonnée à un montant annuel constant, alors elle est suffisamment importante pour les autres activités économiques pour ne pas glisser dans l'obscurité économique.

Physicien : Même les premiers économistes comme Adam Smith prévoyaient la croissance économique comme une phase temporaire de quelques centaines d'années, limitée en fin de compte par la terre (qui est l'endroit où l'on obtenait l'énergie à cette époque). Si les humains réussissent à long terme, il est clair qu'une théorie économique de l'état stable survivra de loin aux cadres économiques actuels basés sur la croissance transitoire. Oubliez Smith, Keynes, Friedman et tout le reste. Les économistes qui conçoivent un système économique stable et fonctionnel resteront dans les mémoires plus longtemps que les adeptes de la croissance. (L'économiste regarde au loin en contemplant cette pensée séduisante).

Quatrième acte : Dessert

Économiste : Mais je dois m'opposer à l'affirmation selon laquelle la croissance doit s'arrêter une fois que la quantité/prix de l'énergie aura atteint la saturation. Il y aura toujours des innovations que les gens sont prêts à acheter et qui ne nécessitent pas d'énergie supplémentaire.

Physicien : Les choses vont certainement changer. Par "régime permanent", je ne veux pas dire statique. Les modes et les modes feront toujours partie de ce que nous faisons - nous ne sommes pas près de cesser d'être humains. Mais je pense plutôt à un jeu à somme nulle. Les modes vont et viennent. Une fraction du PIB ira toujours vers la mode, l'innovation ou le truc du jour, mais pendant qu'une mode se développe, une autre s'estompe et se flétrit. L'innovation maintiendra donc un certain flux dans l'économie, mais pas nécessairement la croissance.

Économiste : Ah, mais la question clé est de savoir si la vie dans 400 ans est indéniablement de meilleure qualité que la vie d'aujourd'hui. Même si l'énergie est fixe, et que le PIB est fixe une fois que le coût de l'énergie aura atteint la limite inférieure, la qualité de vie continuera-t-elle à s'améliorer de manière objectivement convenue ?

Physicien : Je ne sais pas à quel point une telle évaluation peut être objective. Nombreux sont ceux qui aujourd'hui aspirent à des jours meilleurs. Peut-être est-ce dû à l'ignorance ou au romantisme du passé (les années 1950 sont souvent évoquées). Il peut être très excitant d'imaginer la vie dans l'Europe de la Renaissance, jusqu'à ce qu'un seau de noctambule lancé d'une fenêtre éclabousse le pavé et se retrouve sur votre culotte. En tout cas, quel genre d'améliorations universelles et objectives pourriez-vous imaginer ?

Économiste : Eh bien, par exemple, regardez ce dessert, avec ses tourbillons de sirop décoratifs dans l'assiette. C'est merveilleux à voir.

Physicien : Et savoureux.

Économiste : Nous accordons plus d'importance à ces desserts qu'aux variétés simples et sans ornements. En fait, nous pouvons imaginer un dessert équivalent avec des ingrédients équivalents, mais le sirop décoratif s'est mis de côté sans cérémonie. Nous apprécions davantage la version décorée. Et les chefs continueront à innover. Imaginez une préparation/présentation qui, dans 400 ans, vous époustouflerait : vous n'auriez jamais imaginé qu'un dessert puisse être aussi beau et aussi délicieux. Les gens feraient la queue dans les rues pour s'emparer d'une telle création. Plus d'énergie, plus d'ingrédients, mais une valeur accrue pour la société. C'est une forme d'amélioration de la qualité de vie, qui ne nécessite pas de ressources supplémentaires et qui coûte peut-être la même fraction du PIB, ou du revenu.

Physicien : Je souris parce que cela me rappelle une histoire connexe. J'observais à l'observatoire de Palomar avec un gourou de l'instrumentation extraordinaire, Keith, qui m'a beaucoup appris. Le déjeuner de Keith - préparé le soir par la cuisine de l'observatoire et placé dans un sac brun - était un sandwich au thon en deux parties : des tranches de pain dans un sac en plastique, et la salade de thon dans un petit récipient en plastique (pour que le thon ne rende pas le pain détrempe après des heures passées dans le sac). Keith a posé le thon sur le pain en une boule inversée en forme de récipient, puis a mis l'autre morceau de pain par-dessus sans avoir à étaler le thon au préalable. On aurait dit qu'un serpent venait de manger un rat. Perplexe, je lui ai demandé s'il avait l'intention d'étaler le thon avant de le manger. Il m'a regardé d'un air perplexe (comme Morphée dans la Matrice : "Tu crois que c'est de l'air que tu respires ? Hmm."), et a dit, en se souvenant, "Tout va au même endroit."

Ce que je veux dire, c'est que la présentation étonnante des desserts n'aura pas de valeur universelle pour la société. Après tout, tout cela va au même endroit. [Je vais partager un secret peu connu. Il est difficile de battre une hôtesse Ding Dong pour le dessert. A 5% du prix des desserts de luxe, on ne sait pas très bien quelle est la valeur ajoutée des choses de luxe].

Contemplations d'après-dîner

Le discours principal de l'après-dîner a commencé, nous avons donc dû mettre la conversation en veilleuse. En y réfléchissant, je n'arrêtais pas de me dire : "Cela n'aurait pas dû arriver. Un éminent économiste ne devrait pas avoir à revenir sur ses déclarations concernant la nature fondamentale de la croissance lorsqu'il s'adresse à un scientifique sans formation économique formelle". Mais au fur et à mesure que la soirée avançait, l'espace original dans lequel l'économiste se promenait se faisait de plus en plus petit.

Il a d'abord dû reconnaître que l'énergie peut avoir des limites physiques. Je ne pense pas que cela faisait partie de son manoir virtuel initial.

Ensuite, l'argument de l'efficacité a dû s'éloigner des améliorations directes pour se tourner vers les technologies de transformation. La réalité virtuelle a joué un rôle prépondérant dans ce type d'argument.

Enfin, même après avoir accepté les limites de la croissance énergétique, il a d'abord cru que cela aurait peu de conséquences pour l'économie dans son ensemble. Mais il a finalement dû admettre l'existence d'un plancher sur le prix de l'énergie et donc la fin de la croissance traditionnelle du PIB - dans un contexte d'énergie fixe.

J'ai eu l'impression que le point de vue de cet économiste sur la croissance s'est heurté à de sérieux problèmes au cours du repas. Peut-être n'a-t-il pas avancé les arguments les plus cohérents qu'il aurait pu présenter. Mais il était très pointu et, à tous égards, il semblait être au sommet de son art. J'ai choisi d'interpréter cet épisode comme un éclaircissement d'un point aveugle de la pensée économique traditionnelle. On reconnaît trop peu les limites physiques, et même la nature non conforme des humains, qui peuvent faire des choix que nous pourrions penser irrationnels - juste pour rester indépendants et sans contrainte.

J'ai récemment été motivée pour lire un vrai manuel d'économie : un manuel écrit par des personnes qui comprennent et respectent les limites physiques. Le livre, intitulé *Ecological Economics*, par Herman Daly et Joshua Farley, déclare dans sa note aux instructeurs :

...nous ne partageons pas l'opinion de beaucoup de nos collègues économistes selon laquelle la croissance résoudra le problème économique, que l'intérêt personnel étroit est le seul motif humain fiable, que la technologie trouvera toujours un substitut à toute ressource épuisée, que le marché peut répartir efficacement tous les types de biens, que les marchés libres conduisent toujours à un équilibre entre l'offre et la demande, ou que les lois de la thermodynamique ne sont pas pertinentes pour l'économie.

C'est un livre pour moi !

Épilogue

La conversation recréée ici a également remis en question ma propre compréhension. J'ai passé le reste de la soirée à réfléchir à la question : "Dans un modèle où le PIB est fixe - dans des conditions d'énergie stable, de population stable, d'économie stable : si nous accumulons des connaissances, améliorons la qualité de vie, et créons ainsi un monde sans ambiguïté plus désirable dans lequel vivre, cela ne constitue-t-il pas une forme de croissance économique ?

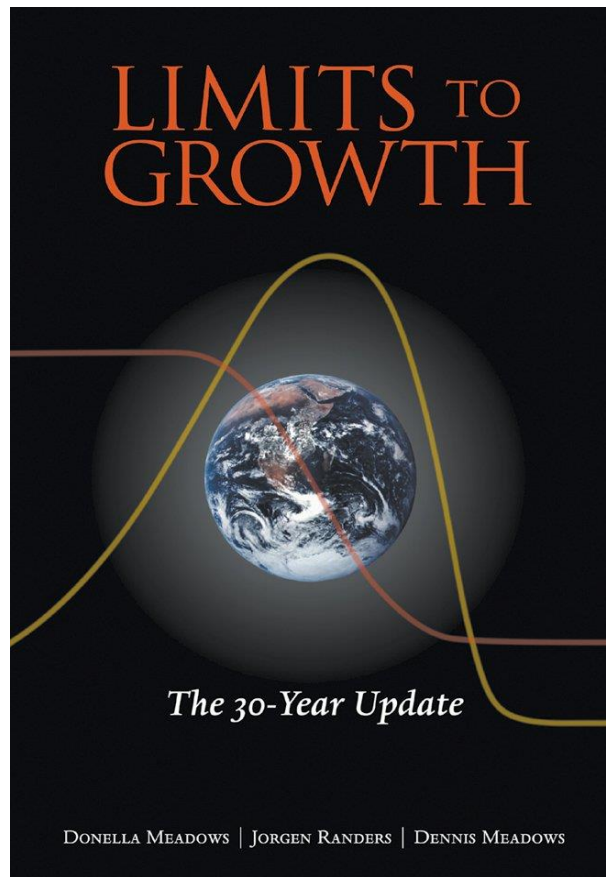
Je dois admettre que oui, c'est vrai. Cela relève souvent du titre de "développement" plutôt que de "croissance". Le lendemain, je suis tombé sur l'économiste et nous avons continué la conversation, en mettant fin aux détails qui avaient été interrompus par le discours d'ouverture. Je lui ai fait part de ma position, toujours d'actualité, selon laquelle oui, nous pouvons continuer à améliorer la qualité de vie sous un régime stable. Je ne pense pas que je n'aurais jamais pensé explicitement le contraire, mais je n'ai pas considéré cela comme une forme de croissance économique. Une façon de l'encadrer est de se demander si les futurs habitants d'une économie à régime permanent - séparés par 400 ans - feraient toujours les mêmes métiers, évidents ? La vie future serait-elle objectivement meilleure, même pour la même énergie, le même PIB, le même revenu, etc. Si la réponse est oui, alors la personne du futur lointain en a plus pour son argent : plus pour sa dépense énergétique. Cela peut-il durer indéfiniment (des milliers d'années) ? Peut-être. Sera-t-elle de 2 % par an (un facteur de dix tous les 100 ans) ? J'en doute.

Je peux donc me tordre la tête en pensant que le développement de la qualité de vie dans un état par ailleurs stable est une forme de croissance indéfinie. Mais ce n'est pas la croissance de votre père. Ce n'est pas la croissance du PIB, de la consommation d'énergie, des intérêts sur les comptes bancaires, des prêts, des réserves fractionnaires, des investissements. C'est un tout autre jeu, les amis. De cela, je suis convaincu. De grands changements nous attendent. Une économie méconnaissable. La principale leçon pour moi est que la croissance n'est pas un "bon chiffre quantique", comme le diront les physiciens : ce n'est pas un invariant de notre monde. Accrochez-vous à elle à vos risques et périls.

Note : Cette conversation est ma contribution à une série de conférences sur www.growthbusters.org honorant le 40e anniversaire de l'étude "Limites de la croissance". Vous pouvez explorer la série ici. Voir aussi ma précédente réflexion sur l'étude Limites de la croissance. Vous pouvez également consulter et signer le document "Pledge to Think Small" et envisager d'organiser une fête de week-end à la maison à l'occasion de la Journée de la Terre, avec projection du film "GrowthBusters".

Découvrir les limites de la croissance

Tom Murphy Publié le 2011-09-07



Après avoir inauguré le blog Do the Math avec deux articles sur les limites de la croissance physique et économique, j'ai pensé qu'il était grand temps que je lise le livre classique *The Limits to Growth* décrivant le modèle informatique mondial de 1972 par les chercheurs du MIT Meadows, Meadows, Randers et Behrens. Je suis profondément impressionné par ce travail, et je suis obligé d'en partager les traits les plus saillants dans ce billet.

Pour emprunter un mot d'un commentaire sur le site Do the Math, je suis stupéfait de la prescience de certaines des déclarations et réflexions contenues dans le livre. Si l'on met de côté le fait que la population mondiale et les niveaux de CO2 prévus dans trente ans sont remarquablement concordants (on ne peut pas faire semblant), je suis étonné que nombre des pensées et des conclusions que j'ai formées ces dernières années ne soient pas du tout nouvelles, mais qu'elles aient été écrites noir sur blanc peu après ma naissance.

Contraste des cornucopiens

Ce post fournira de nombreuses citations étendues de The Limits to Growth, dont les premières sont elles-mêmes des citations à l'intérieur du livre, apparaissant à la page 130 (toutes les références des pages sont basées sur la deuxième édition, imprimée en 1974). J'inclus ces citations externes afin de mettre en contraste les antécédents si bons de The Limits to Growth en termes d'encadrement crédible de la manière dont les choses se déroulent.

La première est tirée de l'ouvrage Principles of Demography de Donald Bogue, publié en 1969 - apparemment encore très éloigné de la révolution verte :

Compte tenu de la capacité actuelle de la terre à produire des aliments et du potentiel de production alimentaire supplémentaire si la technologie moderne était davantage utilisée, la race humaine a clairement à sa portée la capacité de chasser la faim de la terre - en l'espace d'une décennie ou deux.

À l'heure actuelle - quatre décennies - la production alimentaire par habitant est essentiellement bloquée ou en déclin, et chaque année, le monde dispose de moins de terres arables par personne en raison de la croissance démographique, aggravée par l'érosion des sols, l'augmentation de la salinité, la désertification et le développement.

Ensuite, nous avons R. Buckminster Fuller qui dit en 1967

La maîtrise par l'humanité de vastes sources d'énergie inanimées et inépuisables et l'accélération de l'utilisation des technologies maritimes, aériennes et spatiales pour faire plus avec moins de moyens ont prouvé que Malthus avait tort. La réussite physique et économique globale de l'humanité peut maintenant être accomplie en un quart de siècle.

Je signale simplement à ceux qui ne tiennent pas compte de la crédibilité des mises en garde contre un avenir incertain fondées sur des "échecs" répétés de ces mises en garde, qu'il y a peut-être une plus grande prépondérance d'orgueil hallucinatoire qui ne se concrétise pas non plus. Nous devrions aborder les projections de l'avenir avec humilité. Nous devrions réaliser que ces derniers siècles ont vraiment quelque chose de spécial (l'unique manège des combustibles fossiles) et admettre que nous n'avons pas de modèle consensuel pour ce qui se passera ensuite. Ce n'est qu'alors que nous pourrions nous préparer intelligemment à l'inconnu.

Les résultats du modèle

Retour à Les limites de la croissance et à l'analyse qui en découle.

Le modèle World3 créé par l'équipe de recherche a suivi cinq quantités principales, en intégrant tous les liens apparents et les boucles de rétroaction qui peuvent influencer leurs valeurs. C'était le cas :

- la population ;
- la production industrielle par habitant ;
- la production alimentaire par habitant ;
- les ressources ;
- et la pollution.

De nombreuses variables auxiliaires ont été suivies au cours du processus, et les graphiques montrent le taux de natalité, le taux de mortalité et les services par habitant en plus des cinq variables principales.

Diverses séries de calculs, basés sur différentes hypothèses concernant l'avenir, ont été utilisées pour tracer grossièrement les modes dynamiques du système mondial complexe. Les auteurs sont très clairs sur le fait que leurs modèles ne constituent pas des prédictions, mais plutôt des descriptions qualitatives utiles, un peu comme on pourrait décrire le comportement approximatif d'une balle lancée en l'air (ou d'un accident de train ?).

Presque indépendamment du scénario, les modèles tendent à entraîner une baisse du niveau de vie d'ici la fin de ce siècle - le "parcours standard" s'effondrant dès 2020. Ce résultat générique était robuste même en doublant la quantité de ressources supposées, en recyclant agressivement les matériaux, en contrôlant agressivement la pollution, en augmentant substantiellement la productivité agricole par unité de surface et en mettant en place un contrôle des naissances "parfait" (pas d'enfants non planifiés/non désirés). Toutes ces mesures n'ont pas permis d'éviter un ralentissement de l'activité économique. Ce n'est qu'en imposant des changements de politique stricts pour imposer une croissance démographique et industrielle nulle qu'ils ont pu produire un résultat stable. Au fil des décennies, l'augmentation des données et la sophistication des modèles n'ont pas modifié les comportements modaux de base affichés par World3. De plus, une comparaison de trois décennies de données avec le modèle standard de 1972 montre une fidélité impressionnante jusqu'à présent.

Autant être du beurre de cacahuète

Ceux qui ne sont pas familiers avec la modélisation informatique pourraient facilement rejeter ce résultat. Un voisin, apprenant que je suis un astrophysicien, m'a un jour reproché de n'avoir lu que des articles sur des astrophysiciens qui avaient utilisé un modèle informatique pour "prouver" que les étoiles à neutrons étaient faites de matière dans un état similaire à celui de la matière à l'intérieur d'un noyau atomique. "Je pourrais programmer mon ordinateur pour qu'il me dise que ces étoiles sont faites de beurre de cacahuètes, et c'est exactement ce qu'il ferait", se vantait-il. Je n'ai pas mordu : de bonnes clôtures font de bons voisins.

Ceux qui comprennent que de tels modèles impliquent de définir les interactions fondamentales et d'exiger une cohérence de soi à chaque étape de l'évolution n'écarteraient pas d'emblée la valeur réelle d'un modèle informatique. Dans le cas de mon voisin, l'étoile de beurre de cacahuète - si elle est entièrement modélisée par toute la physique pertinente que nous connaissons - se trouverait incapable de supporter son propre poids contre la gravité, s'effondrerait, la surcharge intense finissant par écraser la pression de dégénérescence exercée par les électrons, forçant les électrons et les protons à se réunir en neutrons. Presto mundo : l'étoile au beurre de cacahuètes devient une étoile à neutrons.

Mais ceux qui sont au courant sont également conscients de l'écueil de "l'entrée des déchets, la sortie des déchets" : des conditions initiales et/ou une dynamique de modèle irréalistes peuvent rendre le résultat insignifiant. Bien que je ne puisse pas me porter garant de la viabilité du modèle World3 - après tout, il faut faire des économies dans la modélisation de quelque chose d'aussi complexe que l'activité humaine mondiale - je peux donner mon avis sur la base de mon exposition limitée.

Aperçu du modèle

Tout d'abord, bien que ce ne soit pas l'aspect le plus important, les chercheurs ont gagné mon respect en décrivant leur approche et leurs attitudes. Ils apparaissent comme des scientifiques honnêtes qui essaient de faire le meilleur travail possible, le plus réaliste possible, pour que l'histoire soit juste. Ils ont pris soin d'expliquer les hypothèses, de révéler les limites de leur approche et ont donné au modèle toutes les chances de trouver l'utopie. J'ai eu l'impression qu'ils étaient choqués et consternés par le résultat brutal et universel de leurs scénarios.

Mais surtout, le modèle soutenait l'idée de bon sens selon laquelle en combinant un paradigme de croissance avec des ressources finies et un mécanisme de retard, le dépassement est une réponse attendue. Après un dépassement, il y a un déclin.

Voici ma description du comment et du pourquoi de ce fonctionnement. La croissance est un mécanisme de rétroaction positive, ou d'auto-renforcement : plus de personnes entraînent plus de reproduction ; plus de capital industriel signifie plus de fabrication ; plus d'argent signifie plus d'investissements pour alimenter une croissance supplémentaire. Le feed-back négatif est autocorrigé : le surpâturage signifie moins de nourriture disponible, ce qui exerce une action (corrective) à la baisse sur la population ; les machines s'usent, ce qui diminue la capacité à fabriquer plus de machines ; les effets de la pollution entraînent des maux qui poussent à prendre des mesures pour diminuer la pollution. Si les mécanismes de rétroaction négative sont retardés par rapport aux mécanismes de rétroaction positive, il se produit un dépassement, de sorte que la correction sera plus importante lorsqu'elle arrivera.

Par exemple, les décisions d'avoir des enfants sont basées sur les conditions actuelles plutôt que sur l'état du monde 30 ans plus tard, alors que cette personne a encore besoin d'être nourrie et qu'elle se reproduit. La pollution est émise maintenant par rapport à l'industrie en pleine croissance d'aujourd'hui, bien que ses effets délétères ne se feront peut-être pas sentir avant des décennies. L'auto-correction de la famine ou de la mauvaise santé peut ne pas "informer" les mécanismes de rétroaction positive avant qu'ils n'aient eu amplement le temps de pousser le système bien au-delà de ses limites.

Une analogie particulièrement pertinente tirée de ce livre brosse un tableau intéressant de la situation (p. 144) :

Les retards dans un système dynamique n'ont de graves effets que si le système lui-même est en pleine mutation. Un simple exemple permettra peut-être de clarifier cette affirmation. Lorsque vous conduisez une voiture, il y a un délai très court et inévitable entre votre perception de la route devant vous et votre réaction à celle-ci. Il y a un délai plus long entre votre action sur l'accélérateur ou les freins et la réaction de la voiture à cette action. Vous avez appris à faire face à ces délais. Vous savez qu'en raison de ces retards, il n'est pas sûr de conduire trop vite. Si vous le faites, vous finirez certainement par vous retrouver tôt ou tard en mode de dépassement et d'effondrement. Si vous aviez les yeux bandés et que vous deviez conduire sur les instructions d'un passager avant, le délai entre la perception et l'action serait considérablement allongé. La seule façon sûre de gérer ce délai prolongé serait de ralentir. Si vous essayiez de conduire à votre vitesse normale, ou si vous essayiez d'accélérer continuellement (comme dans le cas d'une croissance exponentielle), le résultat serait désastreux.

Un modèle simple de retard/dépassement

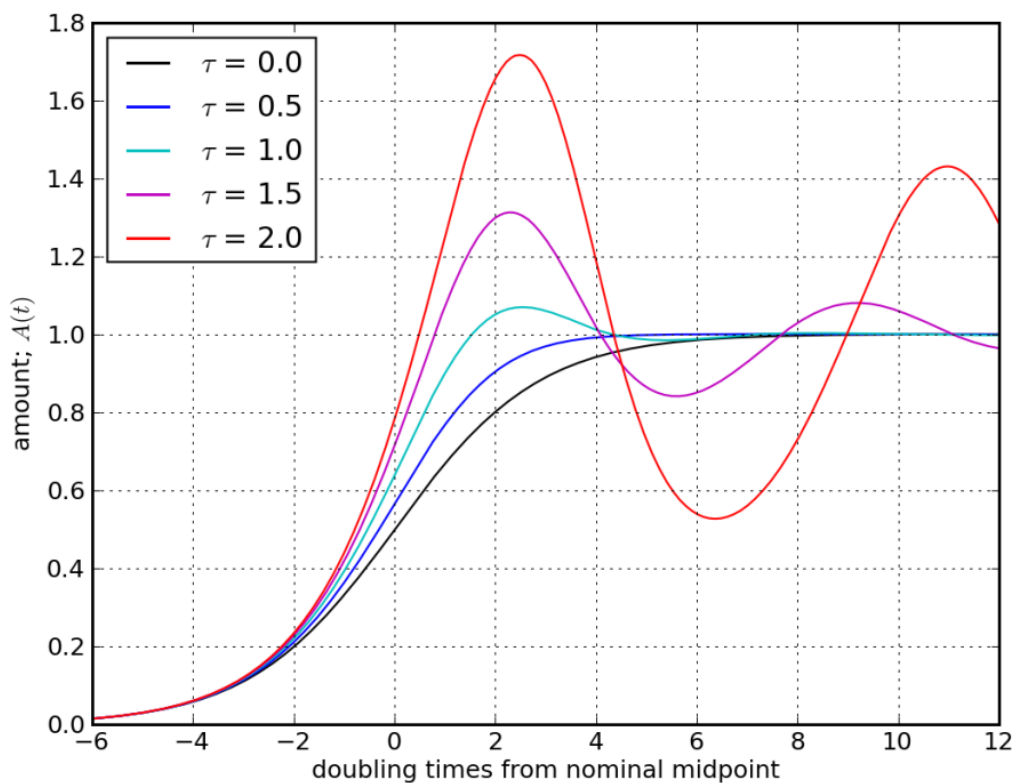
Il fallait que je le voie par moi-même dans un modèle simple. J'ai donc inséré un mécanisme de retard dans la partie de rétroaction négative de l'équation différentielle décrivant la courbe logistique. Il s'agit de la courbe standard en forme de S suivie, par exemple, par une population qui s'adapte à un taux fixe d'apport de nutriments. Nous pensons souvent à la courbe logistique en termes de population, mais elle pourrait aussi représenter le niveau de vie, la production énergétique, la production agricole ou d'autres quantités que nous pourrions penser (ou espérer) stabiliser à une certaine valeur d'équilibre dans le futur. En général, nous indiquerons la quantité (de n'importe quoi) à un moment donné, t comme $A(t)$.

Lorsqu'il n'y a pas de retard, le taux de croissance est proportionnel à la quantité (par exemple, la population) actuellement en place multipliée par la "ressource disponible" encore disponible. Par exemple, si le montant est échelonné de manière à se stabiliser à une valeur de $A(\infty) = 1,0$, le taux logistique est égal à $A(t) \times (1 - A(t))$. La

solution à cette relation est que le montant suit $A(t) = 1/(1 + e^{-t})$, où e est la fonction exponentielle. Elle commence à 0,0 aux grands moments négatifs, se trouve à $\frac{1}{2}$ à $t = 0$, et approche 1,0 aux grands moments positifs.

Au début, l'espace "disponible" est de 1,0 (presque entièrement inoccupé), et le taux de croissance est juste proportionnel à la quantité - ce qui est la condition de la croissance exponentielle. C'est la partie positive de la rétroaction. La partie $(1 - A(t))$ est l'action corrective qui, avec le temps, agit pour réduire le taux vers zéro, et est donc la partie de rétroaction négative.

L'insertion d'un délai signifie que la quantité (par exemple, la population) d'aujourd'hui répond aux rétroactions négatives (provoquées par l'espace/les ressources disponibles) d'hier. Nous exprimons donc le taux comme $A(t) \times (1 - A(t - \tau))$, où τ est le montant du retard.



La figure ci-dessus montre le résultat de l'addition de divers retards, τ . La courbe noire est la courbe logistique droite avec un retard nul. L'axe des temps est mis à l'échelle des temps de doublement au taux exponentiel initial (pour un taux de croissance constant de $x\%$, le temps de doublement est de $70/x$ ans). Au fur et à mesure que nous ajoutons du retard, les courbes commencent à dépasser de plus grandes fractions, et finissent par osciller vers la valeur finale de l'unité.

Soyons clairs : je ne prétends pas que ce modèle soit un modèle de notre avenir ! Il s'agit d'une simple démonstration de l'effet générique que les retards ont sur ce qui serait autrement un comportement logistique. Il y a toutes sortes de raisons pour lesquelles un comportement peut ne pas être logistique. Si une explosion de la population de lapins surpasse les terres disponibles, il peut en résulter une érosion, qui enlève la couche arable vitale pour le soutien de la repousse de la ressource. L'acte de dépassement peut donc réduire la valeur durable finale (par contraste, le modèle ci-dessus converge vers 1,0 dans tous les cas). De même, la surcharge des terres

agricoles entraîne une perte de sol, une augmentation de la salinité et/ou la désertification, ce qui réduit la capacité de charge globale de la terre. De plus, qui peut dire que nous pouvons atteindre un niveau de consommation d'énergie ? Si nous ne parvenons pas à remplacer les combustibles fossiles à grande échelle, nous pourrions nous priver d'un point de fonctionnement énergétique aussi élevé que celui dont nous jouissons aujourd'hui.

Foi en la technologie

Nous sommes nombreux à être des optimistes technologiques et à croire que nous nous sortirons habilement d'une mauvaise situation lorsque le besoin nous en fera sentir, comme nous l'avons souvent fait dans le passé. Mais dans la mesure où nous avons besoin de changements sociaux - comme une économie stable, des attitudes véritablement durables ou un changement de paradigme par rapport à une mentalité de génération centrée sur la croissance - nous pouvons avoir du mal à nous adapter à temps. C'est ce que disent les auteurs de *The Limits to Growth* (p. 148) :

Si la technologie peut évoluer rapidement, les institutions politiques et sociales changent généralement très lentement. En outre, elles ne changent presque jamais en prévision d'un besoin social, mais seulement en réponse à un tel besoin.

La plupart des retards, qu'ils soient physiques ou sociaux, réduisent la stabilité du système mondial et augmentent la probabilité de dépassement.

Les auteurs concluent cette réflexion après avoir décrit les conditions de crise auxquelles l'industrie baleinière était confrontée au début des années 1970 (p. 151) :

Le choix fondamental auquel est confrontée l'industrie baleinière est le même que celui auquel est confrontée toute société qui tente de dépasser une limite naturelle avec une nouvelle technologie. Est-il préférable d'essayer de vivre dans cette limite en acceptant une restriction de la croissance qu'on s'impose à soi-même ? Ou est-il préférable de continuer à croître jusqu'à ce qu'une autre limite naturelle se présente, dans l'espoir qu'à ce moment-là, un autre saut technologique permettra à la croissance de se poursuivre encore plus longtemps ? Depuis plusieurs centaines d'années, la société humaine a suivi la deuxième voie avec tant de constance et de succès que le premier choix a été pratiquement oublié.

Il peut y avoir beaucoup de désaccord avec l'affirmation selon laquelle la croissance de la population et du capital doit s'arrêter bientôt. Mais pratiquement personne ne soutiendra que la croissance matérielle sur cette planète peut se poursuivre éternellement. À ce stade de l'histoire de l'homme, le choix posé ci-dessus est toujours possible dans presque toutes les sphères de l'activité humaine. L'homme peut encore choisir ses limites et s'arrêter quand il le souhaite en affaiblissant certaines des fortes pressions qui provoquent la croissance du capital et de la population, ou en instituant des contre-pressions, ou les deux. Ces contre-pressions ne seront probablement pas entièrement agréables. Elles impliqueront certainement des changements profonds dans les structures sociales et économiques qui ont été profondément marquées dans la culture humaine par des siècles de croissance. L'alternative est d'attendre que le prix de la technologie devienne plus élevé que ce que la société peut payer, ou que les effets secondaires de la technologie suppriment la croissance elle-même, ou encore que des problèmes sans solution technique surgissent. À chacun de ces moments, le choix des limites disparaîtra. La croissance sera stoppée par des pressions qui ne sont pas le fait de l'homme et qui, comme le suggère le modèle mondial, peuvent être bien pires que celles que la société pourrait choisir pour elle-même.

Ils concluent immédiatement cette réflexion en lançant un cri aux optimistes de la technologie parmi nous :

Nous avons jugé nécessaire de nous attarder ici sur une analyse de la technologie parce que nous avons constaté que l'optimisme technologique est la réaction la plus courante et la plus dangereuse à nos conclusions du modèle mondial. La technologie peut soulager les symptômes d'un problème sans en affecter les causes sous-jacentes. La foi en la technologie comme solution ultime à tous les problèmes peut donc détourner notre attention du problème le plus fondamental - le problème de la croissance dans un système fini - et nous empêcher de prendre des mesures efficaces pour le résoudre.

Exactement. Il n'est pas faux de rêver d'un état final technologique heureux, ou de souhaiter une pilule commode pour n'importe quel mal. Comment pourrions-nous arriver à un tel état sans avoir d'abord conceptualisé le rêve ? Mais si notre foi est si forte que nous supposons que c'est là que nous allons, sur la base d'une extrapolation de notre manège fossile, alors nous ne faisons pas tout pour éviter le danger réel d'un accident. Comme l'intello de la cafétéria de l'école, notre état mental est tellement consumé par les pensées mathématiques/techniques que nous ne remarquons pas les choses stupides comme le tabouret qui se trouve sur notre chemin (qui frappe un peu près de chez nous ici).

Le fait même que la plupart des gens (je pense) considèrent qu'un accident est peu probable est d'une certaine manière l'aspect le plus effrayant de l'histoire : notre garde est baissée. Ce n'est qu'en prenant le scénario de l'accident au sérieux que nous pourrions prendre des mesures concrètes pour l'éviter. Je peux vous concocter des tas de scénarios catastrophes qui sont étrangement peu probables, mais l'histoire peu glorieuse qui consiste à pousser la croissance contre des ressources limitées et à ne pas abandonner les combustibles fossiles avant qu'ils ne nous entraînent vers le bas a en fait du mordant. C'est ce que le modèle passionné de World3 laissait présager. La sagesse suggère de ne pas écarter le résultat.

Post-scriptum : Par coïncidence, un autre billet de blog d'Ugo Bardi sur les limites de la croissance est apparu presque en même temps que ce billet. Il contient de belles illustrations du modèle et ses résultats complètent bien ce billet.

« Rétablir la vérité » sur la production éolienne

Par Michel Negynas. Contrepoints.org 4 mars 2020



Il est normal que les industriels de l'énergie éolienne défendent leur secteur, qu'on leur donne la parole, et qu'on les écoute. Il est moins normal que ces gens prennent les Français pour des imbéciles.

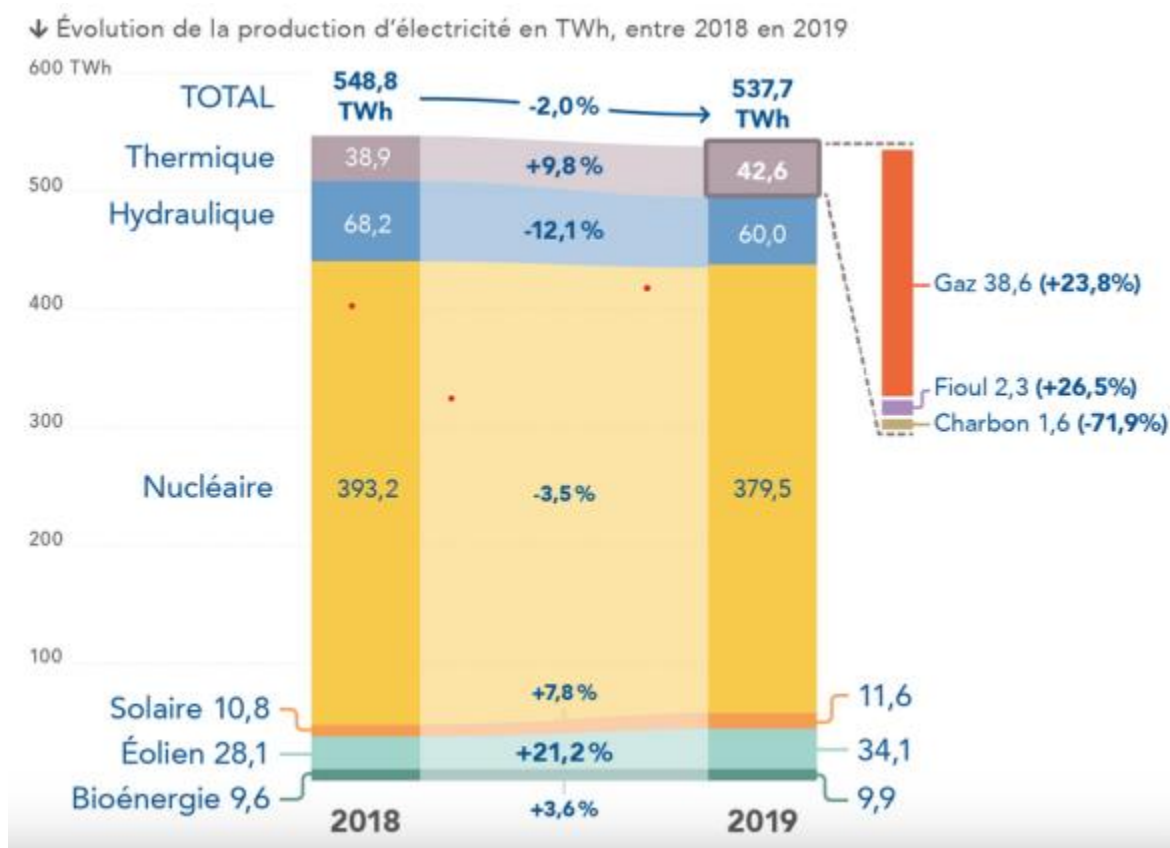
Un article de l'hebdomadaire *Le Point* du 27 février reprend le discours des promoteurs des énergies dites renouvelables, qui s'émouvent des quelques doutes émis en public par le président Macron et madame la ministre de l'Écologie, Élisabeth Borne.

Il est normal que les industriels de ces énergies défendent leur secteur, qu'on leur donne la parole, et qu'on écoute leurs arguments. Il est moins normal que ces gens prennent les Français pour des imbéciles.

Extraits de [l'article](#) et commentaires :

Enfin, pour soutenir l'essor des éoliennes, les professionnels entendent « rétablir la vérité » concernant leurs machines, dit Nicolas Wolff. S'ensuivent deux-trois mises au point techniques. Nicolas Wolff réfute l'accusation du député LR Julien Aubert, pour qui « les énergies renouvelables ne participent pas à la transition énergétique car elles se substituent au nucléaire [qui n'émet que très peu de CO₂, NDLR] ». Selon le président de FEE, un rapport de RTE, le gestionnaire du réseau de transport d'électricité, établit que l'essor de l'éolien, du photovoltaïque ou encore de la biomasse s'accompagne d'une baisse des énergies fossiles, comme le charbon. « Le rapport de RTE dit qu'en 2019 l'éolien et le solaire ont permis de réduire nos émissions de 22 millions de tonnes de CO₂, en France et à l'étranger », souligne Nicolas Wolff.

Voyons de plus près les chiffres, selon le rapport 2019 de RTE.

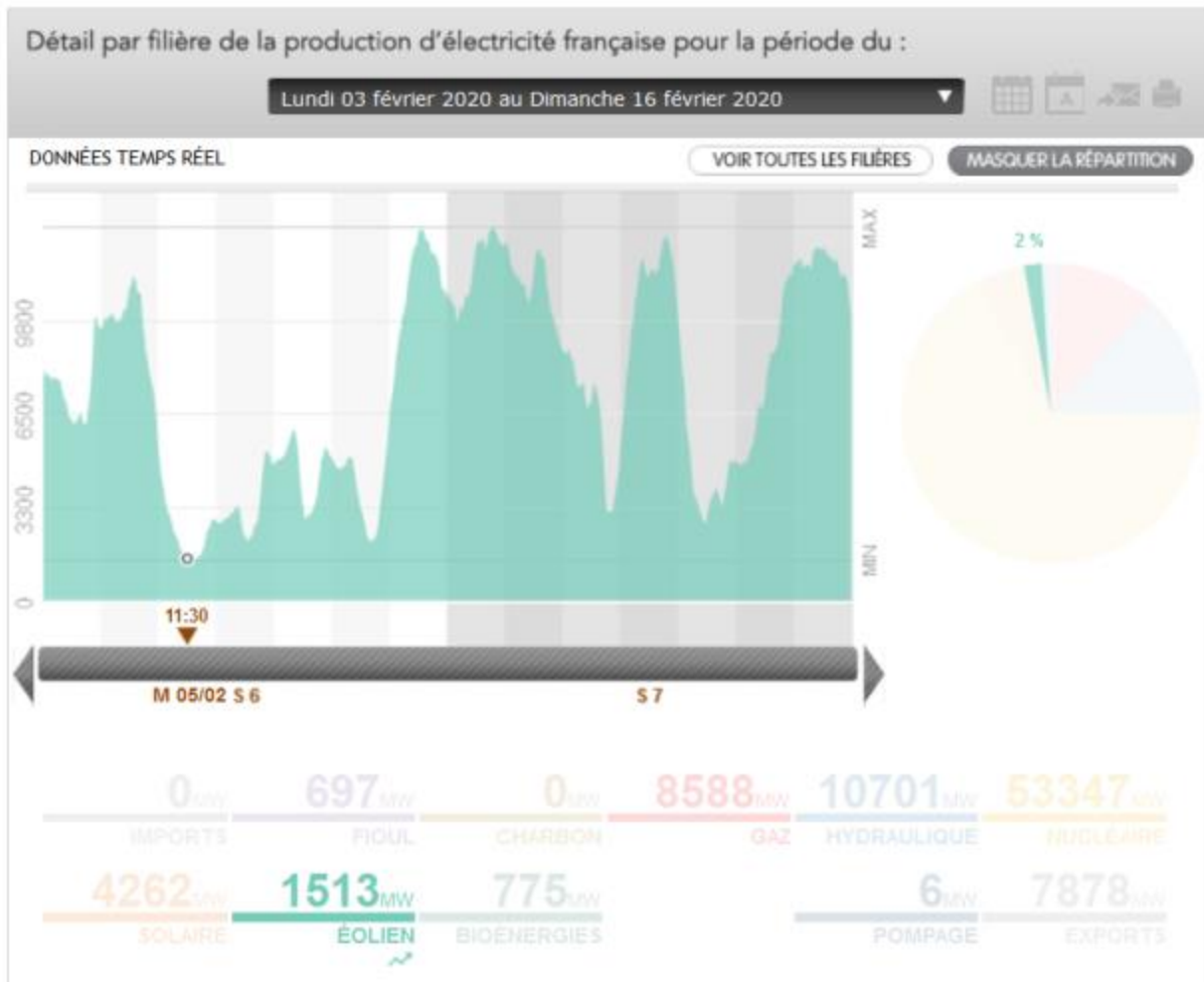


C'est effectivement ce que dit RTE, en charge du réseau en France. Mais c'est curieux. Entre 2018 et 2019, les ENR ont bien fait 7 TWh de plus, mais le thermique fossile, générateur de CO₂, 3,7 TWh de plus ! On a arrêté le charbon, pas à cause des ENR, mais juste parce qu'on a voulu. Et on a fait davantage de gaz et même de fioul. Et le nucléaire a baissé : mais est-ce à cause d'une moindre disponibilité, ou parce qu'il a dû, réglementairement, s'effacer devant les ENR ?

L'article poursuit :

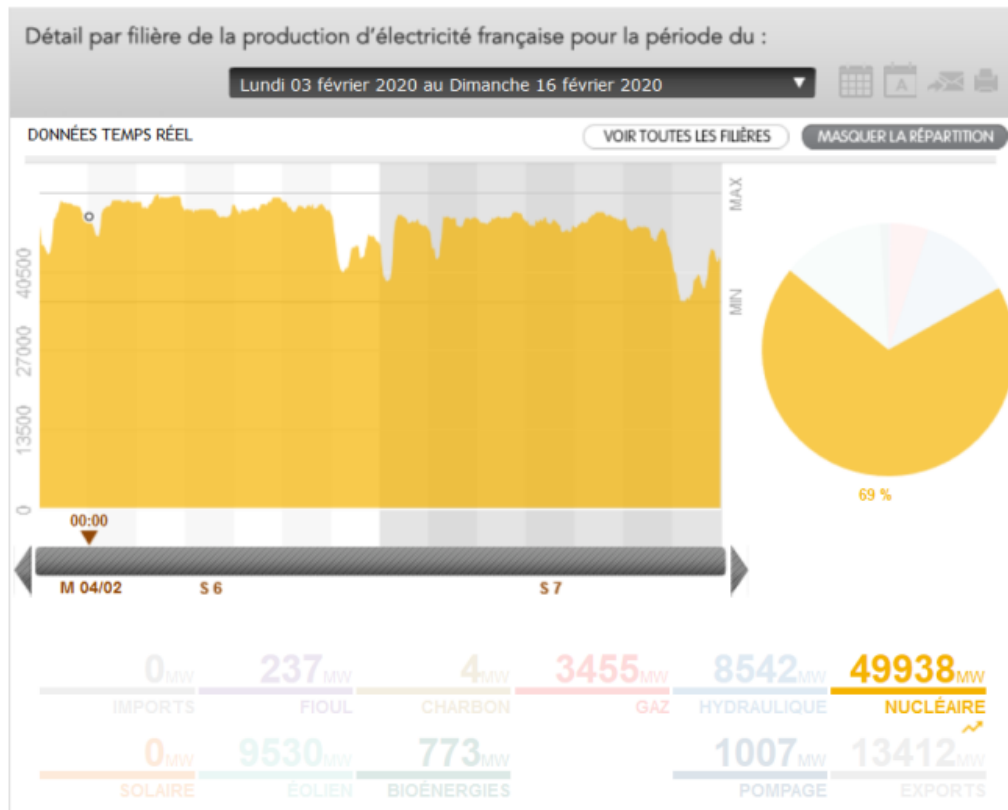
Comme dans un numéro de duettistes, Jean-Louis Bal, son homologue du Syndicat des énergies renouvelables, prend la parole pour tordre le cou à ce qu'il considère comme une autre idée reçue : l'intermittence des éoliennes, qui obligerait à mettre en route des centrales thermiques (gaz ou charbon) pour pallier le manque de vent. « La production éolienne n'est pas intermittente, elle est variable et prévisible, elle s'intègre parfaitement dans le réseau de transport d'électricité sans avoir besoin d'un recours à la production thermique », dit-il. « Arrêtons de raconter des choses fausses. »

Alors là, c'est le bouquet ! Regardons ce qui s'est passé en février, semaine 6 et 7.

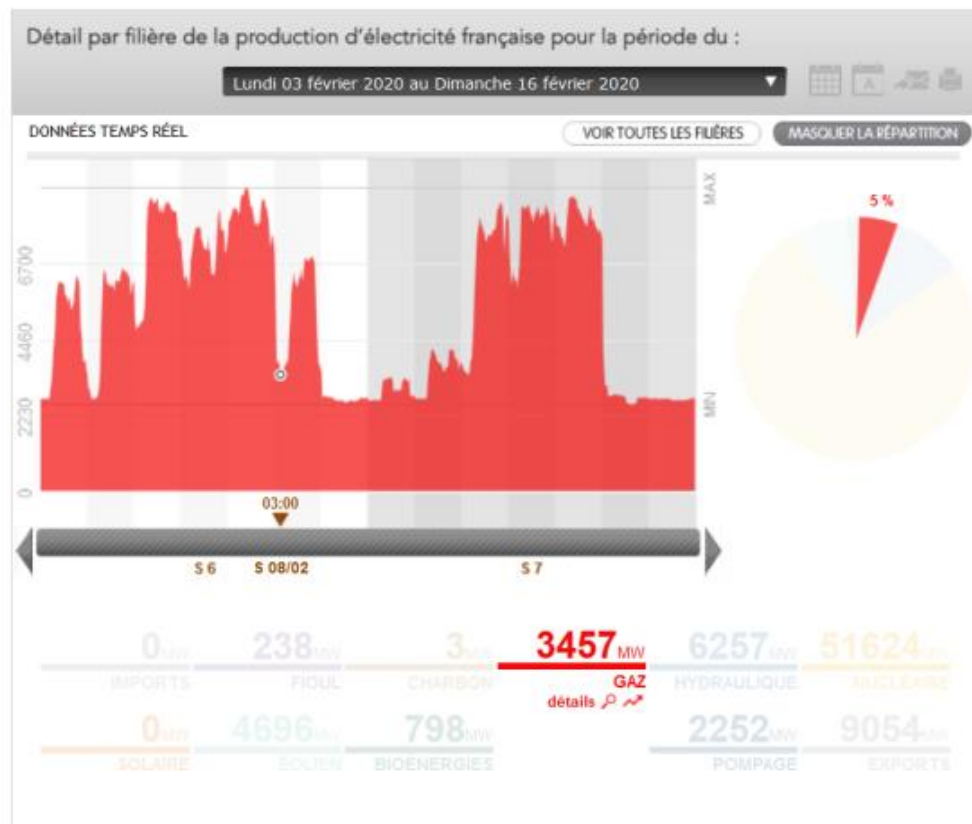


Sur toute la France, l'éolien est passé par des minis de 1,5 GW pour une puissance installée de 16 GW ! En effet qu'il a été « variable »... pas intermittent, variable. Enfin, presque intermittent...

Mais le pire, c'est la vitesse de variation, par exemple le jeudi de la semaine 7, en un peu plus de 24 heures un aller-retour vertigineux de 10 GW !



Le nucléaire a dû lui aussi faire des allers-retours de plus de 10 GW, pour compenser, ce qui est possible, mais pas très bon ni pour la durée de vie des équipements, ni pour la sécurité.



Le gaz a trinqué lui aussi ; c'est désastreux pour le rendement, donc pour le CO₂.

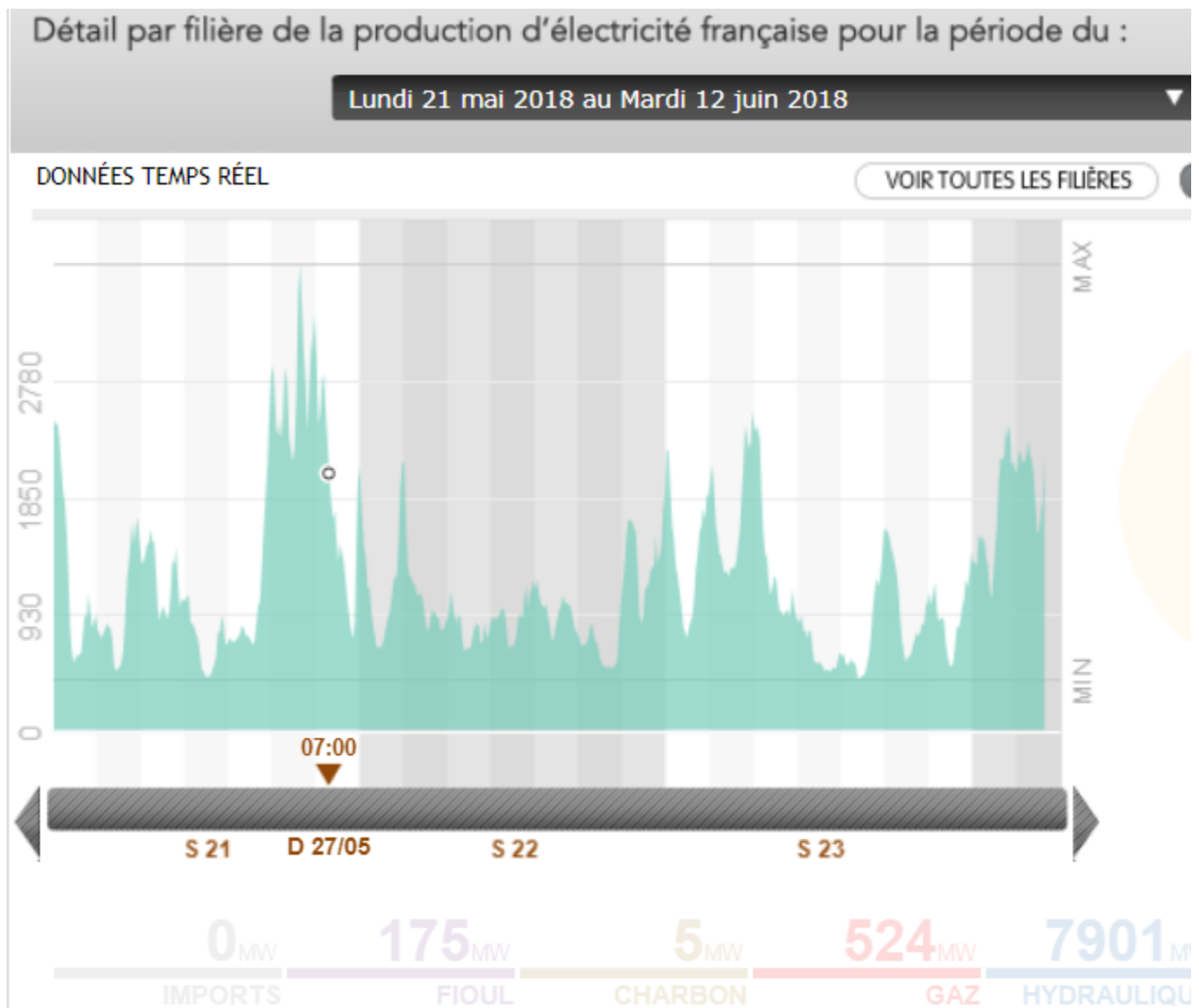
Comme dit dans l'article, la production éolienne s'intègre parfaitement... au prix de contorsions dangereuses pour les autres. Et qu'en sera-t-il lorsque nous aurons non pas 16 mais 45 GW d'éolien ?

Avec ses 50 GW d'éolien, l'Allemagne a le même problème. Elle le dilue sur tous ses voisins par les lignes d'interconnexion. Oui, mais si tout le monde l'imité ?

Bien sûr, on a une certaine prévisibilité via la météo ; mais pas à l'heure près ! Et même si c'est prévisible, c'est bel et bien aléatoire.

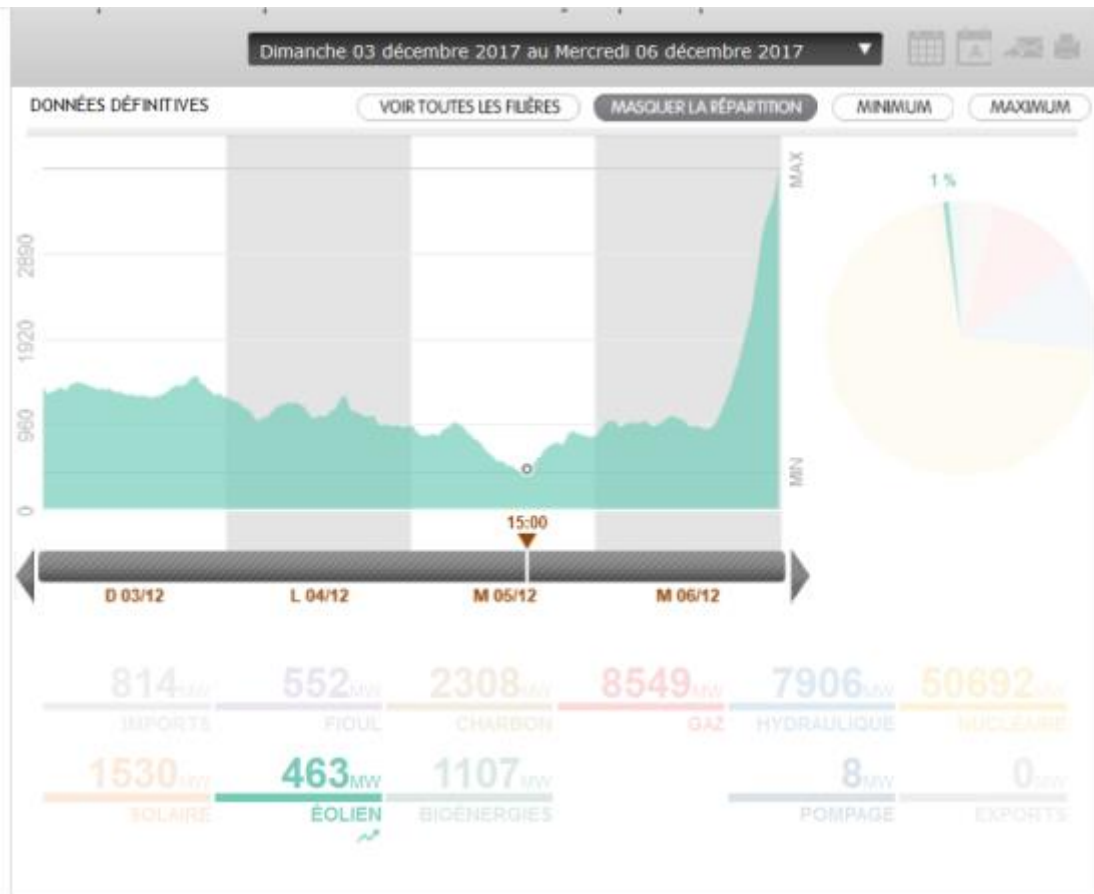
On pourrait penser que la pénurie de vent est très rare, avec le foisonnement comme ils disent. Eh bien non. Cela arrive très souvent.

Par exemple :



Pendant 3 semaines, du 21 mai au 12 juin 2018, l'éolien a fourni à peine 1,5 GW pour 13 GW installés.

Peut-être que cela n'arrive pas en hiver, période où nous avons les pointes annuelles de consommation ? Perdu là aussi, par exemple :



Ces jours-là, du 3 au 6 décembre 2017, en plein hiver, les 12 GW d'éolien n'ont jamais dépassé 1 GW pour l'ensemble de la France, avec des pointes de consommation à 80 GW...

En réalité, le vent tombe parfois pratiquement à zéro, et si on peut prévoir la production « en gros », il est impossible d'affiner à l'heure près. Et aléatoire ne veut pas dire « non prévisible ». Aléatoire signifie qu'on ne maîtrise pas, que ça vient quand ça veut.

L'éolien est donc bien éminemment variable, quasi intermittent, et aléatoire.

Autres arguments, la création d'emplois offerte par la filière éolienne (1300 par an, pour un total de 18 000) et son peu d'impact sur l'environnement. Les éoliennes, jure Nicolas Wolff, sont à plus de 95 % recyclables, et la filière entend fournir plus d'efforts en ce sens. Les opérateurs s'engageront à enlever l'intégralité des fondations d'un mât une fois sa vie achevée, alors qu'aujourd'hui une partie du socle de béton reste enfouie. Ils augmenteront aussi la part de provisions financières destinées à recycler les futurs mâts, de plus en plus grands.

Tout est recyclable dans une éolienne, sauf les pales. Il y en a entre 20 tonnes (éoliennes de 2 MW) à 100 tonnes (8MW) par éolienne, en composite de carbone et de résines diverses. On ne sait pas les recycler, ni même les traiter comme déchets.

Et lorsque nous aurons 15 000 éoliennes, nous aurons 300 000 tonnes de ces saletés. Là encore on joue sur les mots, c'est sans doute 95 % en poids, vu que chaque éolienne a déjà un socle de 1500 tonnes de béton, un mât de 200 tonnes d'acier... qui eux sont recyclables, en théorie.

Quant à l'emploi, pour l'instant, il profite surtout en Allemagne, au Danemark et en Espagne...

Pour [le socle de béton](#), aucune réglementation n'impose de le recycler, ni même de l'enlever lors du démantèlement, et les provisions obligatoires sont nettement insuffisantes.

Nous sommes au stade de promesses gratuites. Aucun opérateur n'achète d'ailleurs les terrains d'implantation ; ce sont des baux... c'est pratique en cas de faillite, [la dépollution reviendra au propriétaire](#) en dernier recours.

Le président du Syndicat des professionnels de l'éolien demande donc un « climat de confiance ». Il faut, dit-il, « arrêter de raconter des choses fausses ».

Alors là, nous sommes d'accord.

La tempête de la collecte : Covid-19 pourrait-il nous submerger dans les mois à venir ?

Charles Hugh Smith 5 mars 2020

Soit la science se trompe et le complaisancier aura raison, soit la science est correcte et le complaisancier aura tort.

La déconnexion actuelle entre la science de Covid-19 et la complaisance du statu quo est vraiment folle, car nous sommes confrontés à une situation binaire : soit la science est correcte et tous les complaisants ont tort, soit la science est fausse et tous les complaisants ont raison, que le virus n'est pas un problème et qu'il n'y a pas lieu de s'inquiéter.

La complaisance est omniprésente : les lecteurs de Facebook laissent des commentaires sur mes posts "c'est idiot". Les correspondants rapportent que les gens ne se couvrent même pas la bouche lorsqu'ils toussent, et encore moins utilisent un mouchoir. Les gens répètent sans cesse comme un mantra qu'une mauvaise saison de grippe tue 35 000 personnes rien qu'aux États-Unis, alors pourquoi s'inquiéter de quelques milliers de décès dans le monde ?

Un autre trope commun est "l'hépatite tue beaucoup plus de gens aux États-Unis, alors pourquoi s'inquiéter du coronavirus ?

Examinons donc certaines données et considérons ce que la science peut nous dire sur les conséquences potentielles d'une propagation du virus Covid-19 aussi large que celle des virus de la grippe classiques.

L'erreur commise par les complaisants est que le nombre de cas restera faible (des dizaines ou des centaines) et que le nombre de décès restera donc également faible.

Puisque les preuves suggèrent que le virus Covid-19 est plus contagieux que les virus de la grippe conventionnelle, on peut raisonnablement supposer qu'il finira par infecter plus de personnes qu'une grippe conventionnelle, qui, selon le CDC, infecte jusqu'à 45 millions d'Américains par an.

Selon le CDC, l'hépatite virale B a causé 5 600 décès aux États-Unis en 2017, et l'hépatite C a causé 19 000 décès, soit un total de 24 600. Cela dépasse certainement le nombre de décès signalés pour le Covid-19, mais comme les statistiques présentées par le gouvernement chinois ne sont pas fiables, nous n'avons aucune idée du nombre de personnes atteintes du virus et du nombre de décès.

Selon le CDC, la grippe et la pneumonie ont causé ensemble 55 000 décès aux États-Unis en 2017.

Étant donné les preuves scientifiques que le Covid-19 est très contagieux, faisons une projection de la distribution de Pareto (règle des 80/20) et estimons que 20 % de la population américaine contracte le Covid-19. Cela représente 66 millions de personnes, soit environ 50 % de plus que les 45 millions qui attrapent un virus de la grippe lors d'une saison de "mauvaise grippe".

Les données suggèrent qu'entre 2 et 3,4 % de tous les cas de Covid-19 se terminent par un décès, mais les décès se concentrent dans les 20 % de cas qui deviennent graves, et dans les populations vulnérables dans les 20 % de cas graves qui nécessitent une hospitalisation.

Si l'on utilise le taux de létalité (CFR) le plus bas, 2% des 66 millions de cas représentent 1,3 million, donc si Covid-19 infecte seulement 20% de la population américaine, les données actuelles suggèrent que 1,3 million de personnes mourront. Cela représente bien plus que 24 600 ou 55 000 personnes. (Le nombre total annuel de décès aux États-Unis est d'environ 2,8 millions).

Mais ces données sur la mortalité sont tirées d'un petit nombre de patients qui ont eu accès aux soins intensifs. Des données anecdotiques provenant d'endroits où le système de santé a été débordé (Wuhan) de sorte que les soins intensifs ne sont pas disponibles pour la majorité des patients gravement malades suggèrent des taux de mortalité beaucoup plus élevés, autour de 15 %, avec des scénarios les plus pessimistes allant jusqu'à 80 % de mortalité pour les cas graves non traités dans les populations vulnérables (personnes âgées et malades chroniques).

Si l'on peut s'attendre à ce que 20 % de tous les cas soient graves et nécessitent une hospitalisation/des soins intensifs (20 % de 66 millions de personnes, soit 13 millions de personnes), alors les soins intensifs deviendront rapidement indisponibles en raison du faible nombre de lits de soins intensifs aux États-Unis (94 000). Le nombre total de lits d'hôpitaux aux États-Unis est d'environ 931 000. (Rappelons que la majorité de ces lits sont déjà utilisés, de sorte que le nombre de lits disponibles pour les personnes gravement malades atteintes de Covid-19 ne représente qu'une fraction du total).

Si 15 % des patients gravement malades non traités meurent, cela représente $13 \text{ millions} \times 15 \% = 1,95 \text{ million}$.

Réduisons donc tous ces chiffres de moitié : supposons que seulement 10 % de la population américaine contracte le virus Covid-19 (33 millions), ce qui signifie que seulement 6,6 millions de personnes deviennent gravement malades. Si 15 % des patients gravement malades non traités finissent par mourir, cela représente 1 million de décès rien qu'aux États-Unis.

En d'autres termes, le taux de mortalité n'est faible que si le nombre de patients gravement malades reste très faible. Une fois que le nombre de patients nécessitant une hospitalisation dépasse le nombre de lits de l'unité de soins intensifs, le taux de mortalité fait un bond spectaculaire.

Tout cela suppose qu'il n'existe pas déjà de variantes plus mortelles dans certaines populations humaines, et cela ignore également la question de la réinfection : Un guide touristique au Japon a été testé positif au coronavirus pour la deuxième fois, moins d'un mois après sa guérison.

Les autorités sont bien conscientes du fait que le Covid-19 peut se propager rapidement et causer un grand nombre de décès. Mais elles sont également préoccupées par les conséquences d'un effondrement économique,

car les gens évitent les lieux publics (c'est-à-dire la "distanciation sociale") comme mesure préventive la plus efficace pour réduire les risques de contracter le virus.

Les licenciements et les fermetures d'entreprises qui en résultent entraîneront des conséquences financières et économiques qui pourraient ne pas être récupérées si ces tendances se renforcent d'elles-mêmes (plus de licenciements entraînent une baisse de la consommation, plus de licenciements sont déclenchés, etc.)

J'ai écrit à ce sujet le 11 février : "Le dilemme fatal de la Chine".

Si les autorités minimisent la pandémie de Covid-19 et encouragent les gens à continuer à prendre l'avion, à se rassembler en public, etc. pour faire tourner l'économie, cela accélérera la propagation du virus.

Lorsque les gens s'éveilleront aux dangers de la pandémie (par exemple, lorsque les lits des soins intensifs seront tous remplis et que les patients gravement malades seront refusés), ils paniqueront et poursuivront leur "distanciation sociale", quoi qu'en disent les autorités. Lorsque la complaisance fera place à la panique (oui, cela peut arriver ici et oui, cela peut vous arriver), l'économie s'effondrera.

En d'autres termes, l'économie s'effondrera dans les deux sens : si les autorités imposent une "distanciation sociale" pour limiter la propagation du virus ou si elles minimisent la pandémie et laissent le virus se propager au point que les gens paniquent et prennent une "distance sociale", indépendamment des exhortations officielles, pour aller acheter, acheter, acheter.

Le fait de forcer la "distanciation sociale" n'arrêtera pas la propagation éventuelle du virus, car dès que les restrictions seront assouplies, le virus entrera dans les villes nouvellement ouvertes par l'intermédiaire de porteurs asymptomatiques et une deuxième vague d'infections se propagera. Forcer la "distanciation sociale" alors que des milliers de vols aériens et de voyages en train continuent de propager des porteurs asymptomatiques à tous les nœuds de transport de la planète ne va pas arrêter la propagation du virus.

La science suggère qu'un pourcentage significatif de la population humaine finira par être infecté par le virus Covid-19. Les estimations vont de 40 à 70 % ; vous êtes susceptible d'attraper le coronavirus (l'Atlantique).

Le bon sens suggère que la complaisance n'est pas de mise et que des efforts doivent être faits pour minimiser le risque de contracter le virus jusqu'à ce qu'un vaccin fiable soit disponible, ce qui, selon ceux qui ont de l'expérience dans ce domaine, pourrait se produire dans un an ou 18 mois.

La science nous dit que l'économie mondiale connaîtra une dépression à mesure que ces réalités s'enfonceront. Les autorités qui poussent à la complaisance comme une panacée financière à court terme rendent un énorme service aux personnes qui leur ont confié le pouvoir. La stratégie la plus efficace serait de se préparer à faire face à une dépression mondiale tout en limitant la propagation du virus par tous les moyens disponibles, ce qui se résume actuellement à une distanciation sociale et à une hygiène accrue.

Voici un exemple de complaisance du statu quo aux États-Unis : la personne revient du Japon avec des symptômes de Covid-19, les tests de dépistage de la grippe classique et d'autres virus sont négatifs, le CDC refuse de tester le Covid-19, aucun protocole spécial n'est prévu malgré le risque évident de Covid-19, le personnel dit au patient de rentrer chez lui par n'importe quel moyen de transport qu'il utilise normalement. Mon histoire de COVID-19. Brooklyn. (via Maoxian)

Donc, soit la science est fausse et le complaisancier aura raison, soit la science est correcte et le complaisancier aura tort.

La bombe démographique en Egypte explose

Michel Sourrouille 6 mars 2020 / Par [biosphere](#)

L'Égypte comptait 21 millions d'habitants en 1950, quelque 90 millions en 2013, **elle vient de dépasser les cent millions** et progresse d'un million supplémentaire tous les six mois (un doublement en moins de quarante ans). L'extrême jeunesse de la population égyptienne (30 % des égyptiens ont moins de 15 ans !) explique pour partie cette explosion. Cette croissance exponentielle intervient de surcroît sur une étroite bande de terre fertile, limitée à la vallée du Nil et à son delta et représentant moins de 5% de la superficie d'un pays largement désertique. Ramené à la « superficie agricole utile », la densité de peuplement égyptienne approche 2 000 habitants au kilomètre carré ; avec une telle densité la France accueillerait près d'un milliard d'habitants. Ne pouvant produire suffisamment de denrées alimentaires, l'Égypte les importe et subit directement toute élévation des cours mondiaux.

Le taux de fécondité avait chuté de 5,3 enfants par femme en 1980 à 3 en 2008, il est remonté à 3,5 enfants par femme en 2014. On peut qualifier ce phénomène de « *contre-transition démographique* » qui s'explique d'abord par le recul de la part des femmes sur le marché du travail. Le marché du travail ne peut faire face à la pression du nombre. Force est de constater aussi qu'en Egypte, la dictature de l'ex-maréchal Sissi s'est appuyé sur une forme très agressive d'ordre moral, qui permettait d'acheter la paix sociale dans un pays taraudé par une pauvreté grandissante ; entre 2016 et 2018, la proportion d'Égyptiens vivant en-dessous du seuil de pauvreté, fixé à moins d'1,5 euro par jour, est passée de 28 à 33 %. Le budget de l'éducation est loin d'être une priorité face aux formidables dépenses militaires et aux 45 milliards de dollars alloués au chantier pharaonique d'une nouvelle capitale. Les 10 millions des Égyptiens les plus pauvres, délaissés par l'aide publique, continuent de miser sur une nombreuse progéniture pour assurer leur quotidien, voire leur avenir.

Ce n'est que récemment que Sissi a pris conscience de la menace que représente la bombe démographique pour la stabilité de l'Égypte, désormais placée sur le même plan que le défi « *terroriste* ». Les campagnes de contrôle des naissances, enfin lancées avec l'aval des imams d'Etat, peinent à produire des résultats tangibles. Les allocations familiales ne sont désormais plus accordées au-delà du deuxième enfant. Égypte et l'humanité dans son ensemble ne s'investissent clairement dans une politique malthusienne, les révoltes au Maghreb et ailleurs en annoncent d'autres, qui risquent d'être saignantes. Notre article antérieur sur ce blog biosphere :

1er février 2011, [l'Égypte, victime de sa démographie](#)

* <https://www.lemonde.fr/blog/filiu/2020/03/01/la-bombe-a-retardement-de-la-population-egyptienne/>

RESET GLOBAL ET PIC PETROLIER.

6 Mars 2020 , Rédigé par Patrick REYMOND

Finalement, j'ai une fâcheuse impression. Je la partage ici, même si ce n'est qu'une hypothèse qui n'engage que moi, mais je vois bien qu'on cherche des explications. Mon blog voit un afflux de lecteurs, sans doute inquiet de savoir ce qu'il en est de la pandémie.

Fatih Birol doit annoncer une réduction de la production de pétrole 2020-2030, de 101 millions de barils, à 61. Donc, 40 %. C'est cohérent avec la déplétion des gisements classiques (entre -5 et -7 % l'an), et des [gisements de schistes](#) (-40 % l'an). Les USA ne survivraient pas, économiquement, à la fin de la fracturation...

Rajoutons, la déplétion charbonnière aux USA, et en Chine. La béquille de secours, le gaz, le méthane, est dans l'histoire un peu plus que léger.

Donc, on peut paniquer les foules avec les couillonnades de réchauffement climatique anthropique, mais on se retrouve quand même, devant un problème maousse costaud.

Donc, il serait logique que un ou des états profonds aient choisis l'effondrement contrôlé, comme le 11/09, pour faire un reset de l'économie mondiale, qui, de fait, est irréformable.

Seuls les pingouins du gouvernement français semblent s'attacher comme le chien à son vomi, au libre échange mondialiste. Le gouvernement allemand, lui, interdit les exportations de matériel médical. En gros : démerdez vous. Fuck mondialisme et libre échange. Dans l'histoire, il faut rendre hommage au gouvernement chinois, qui n'a pas hésité devant le coût économique du coronavirus, à prendre des mesures drastiques. Je ne pense pas que LUI soit responsable de l'effondrement contrôlé.

Comme je l'ai dit pour le transport aérien, une perte de 113 patates, pardon milliards, n'est pas amendable, contrôlable, et il n'y a pas de rebond possible, sauf nationalisation, et de fait, toute l'activité économique va être nationalisée par les banques centrales, dans un grand déluge monétaire.

Cerise sur le gâteau, si le virus est peu meurtrier, il nettoie la planète des gens en fin de vie, soulageant, à terme, toute la machinerie économique de gens coûteux et qui ne seront plus jamais productifs...

Nomura, oscille entre comique et pillage de mon fond de commerce. C'EST MOI QUI LE PREM'S AIT PARLE DE CRISES EN LLLL SUCCESSIFS... Pas de V (comique en ce moment), les optimistes parlent de crise en U, et d'une "croissance" à zéro sur l'année. Déjà, il faut être indécrottablement optimiste pour parler de croissance à zéro. Moi, sur l'année, je parlerais de crash à - 25 %, et là aussi, je suis très optimiste, mais plus vraisemblablement, de - 50 %, avec la fin de l'économie méthamphétamine dite "de service". Un type franchement moins optimiste que moi dirait - 75 %. Avec un tas de secteurs à l'arrêt définitif. Ou redémarrant à 25 ou maximum 50 % des capacités de 2019...

La Mecque et kaaba sont totalement vides...

Alors, parler d'une récession de seulement 1.5 % en Chine au premier trimestre, c'est franchement délirant. Il n'y a, tout simplement, quasiment plus d'économie chinoise, et dans un deuxième temps, plus d'économie mondiale.

Fig. 3: Nomura's base case and two other malign scenarios – bad and severe

		China's real GDP growth, % y-o-y					
	Description	Q4 2019	Q1 2020	Q2 2020	Q3 2020	Q4 2020	2020
Old base case	Previous base case published in Anchor Report: How the Coronavirus COVID-19 will impact the world economy, 17 February 2020.	6.0	3.0	6.5	6.2	5.9	5.5
New base case	China lockdown measures last until late March. Outside China, COVID-19 outbreaks intensify into epidemics in several countries, prompting the WHO to declare a global pandemic.	6.0	0.0	6.5	6.5	6.3	5.0
New bad scenario	China faces a moderate 2nd wave of infections; lockdown of Hubei and perhaps some other regions lasts until end-April. Outside China, COVID-19 hot spots spread to some mega cities and a growing number of populous, low-income countries, but the US avoids a full-blown epidemic.	6.0	-1.0	4.6	6.6	6.3	4.4
New severe scenario	China's 2nd wave is close to the 1st wave regarding severity; lockdown of all Hubei and some other regions lasts until end-June. Outside China, it becomes clear by April that the world has failed to contain COVID-19, which has become an epidemic in most major economies, including the US; the global public fear factor runs extremely high as the attack rate (share of population infected) climbs to around 20% with a case fatality rate of near 1%.	6.0	-1.5	2.0	6.7	6.4	3.7

Note: Bolded numbers are actual, or otherwise Nomura forecasts.
Source: Nomura Global Economics.

Il y a simplement une chose très laide, selon les libéraux, des états qui continuent à exister, même malgré les nombreuses agressions que les dits leur ont fait subir. Mais les mondialistes libéraux ont totalement disparu sous terre.

Gag : des connards voulaient privatiser ADP...

SuperGag : " **This is an abnormal global economic slump**". Les crétins de Nomura ne savent pas que nous vivons sur terre et que les pandémies humaines sur terre font partie de la normalité.

Quand le gouvernement français veut continuer à faire comme avant, il oublie simplement que l'effondrement économique peut arriver simplement. Quand les gens restent chez eux, par exemple. Et il y a beaucoup moins de gens dehors... Et qui se dispensent de dépenser...

Je le répète Greta Thunberg n'est qu'un alibi, une coconne, une gourde à couette, faite pour manipuler à grande échelle. La vérité est beaucoup plus simple. Nous arrivons au point de rupture, et comme le dit fatih Birol, la production va fortement baisser pendant cette décennie. L'agence internationale de l'énergie qui parlait, elle aussi, codée, parle de plus en plus claire, parce qu'elle n'a plus le choix.

Le prix du pétrole, quand à lui, n'a aucune chance de se maintenir. C'est bien là, ce que se situe le problème dudit pétrole. l'extraction des installations existantes va se poursuivre, pendant que les nouvelles installations se raréfieront.

Fatih Birol, lui, prend acte du fait. Nous sommes au pic pétrolier, tous pétrole. Le schiste n'aura été que la chose d'une décennie.

Cette épidémie de coronavirus provoquera-t-elle une nouvelle crise financière et un effondrement économique effroyable ?

5 mars 2020 par Michael Snyder

L'expression "événement du cygne noir" est de plus en plus utilisée pour décrire cette épidémie de coronavirus, et beaucoup craignent que ce vers quoi nous nous dirigeons soit bien pire que ce que nous avons connu en 2008

et 2009. Nous avons déjà assisté à une chute vertigineuse de la demande mondiale, Wall Street a dû faire face à la semaine la plus folle depuis huit ans, et les gens du monde entier accumulent du papier toilette, des masques et du désinfectant pour les mains. Cela peut sembler être une intrigue tirée d'un de mes livres, mais ce n'est pas le cas. C'est ce qui se passe réellement, et il semble que nous n'en soyons encore qu'aux tout premiers chapitres de cette crise.

Il semble que, hier encore, tout le monde flippait parce qu'il y avait quelques dizaines de cas confirmés ici aux États-Unis. Maintenant, il y en a 70 rien que dans l'État de Washington...

Un bateau de croisière reste à distance de San Francisco et le nombre de cas confirmés de coronavirus dans l'État de Washington a atteint 70 jeudi - portant le total américain à plus de 220 - alors que la lutte mondiale contre l'épidémie s'intensifie.

Le nombre de décès dans le pays est passé à 12, dont 11 à Washington. Cinquante et un des cas confirmés se trouvent dans le comté de King, où se trouve Seattle, où dix des décès sont survenus, ont déclaré les responsables de la santé de l'État.

Au moment où j'écris cet article, le nombre total de cas confirmés aux États-Unis est maintenant passé à 233, mais ce nombre va bien sûr être beaucoup plus élevé maintenant que les États-Unis ont finalement décidé d'intensifier les tests de dépistage du virus.

Si vous vivez dans la région de Seattle, vous allez vouloir éviter les lieux publics dans un avenir proche. En fait, les responsables du comté de King recommandent déjà à toutes les entreprises de "permettre à leurs employés de faire du télétravail tout au long du mois de mars"...

Un comté de l'État de Washington, où 31 cas de coronavirus et 9 décès ont été signalés, a recommandé à ses 2,2 millions d'habitants de travailler à domicile pour aider à ralentir la propagation de la maladie infectieuse, et a en outre exhorté toutes les personnes de plus de 60 ans à rester à l'intérieur.

Mercredi, les responsables de la santé publique du comté de King ont recommandé aux entreprises de permettre à leurs employés de faire du télétravail tout au long du mois de mars afin de réduire le nombre de contacts face à face entre un grand nombre de personnes pendant cette "période critique" de l'épidémie de COVID-19.

Malheureusement, d'autres points chauds commencent également à apparaître. Le nombre total de cas en Californie est passé à 53, et le nombre de cas à New York vient de doubler...

La Californie a déclaré l'état d'urgence après un décès lié à un coronavirus et 53 cas confirmés dans l'État. Le nombre d'infections à New York a également doublé du jour au lendemain pour atteindre 22, alors que l'État intensifie ses tests.

Comme on pouvait s'y attendre, les actions américaines ont plongé jeudi alors que les mauvaises nouvelles arrivaient. À la fin de la séance, le Dow Jones Industrial Average avait perdu 969 points...

Les actions ont plongé jeudi, effaçant la plupart des gains importants de la session précédente, les marchés étant restés très volatils face à la propagation rapide du coronavirus.

Le Dow Jones Industrial Average a terminé la journée à 969,58 points, soit 3,5 %, en baisse à 26 121,28 après avoir atteint près de 1 150 points à son plus bas niveau de la séance. Le S&P 500 a baissé de 3,3 %, soit 106,18, à 3 023,94 et le Nasdaq Composite a chuté de 3,1 %, soit 279,49, à 8 738,60. Les 11 secteurs du S&P ont terminé la journée dans le rouge. Les actions ont fortement chuté, le rendement du Trésor à 10 ans ayant atteint son plus bas niveau en dessous de 0,9 %.

C'est précisément le genre de comportement sauvage du marché auquel nous avons assisté pendant la crise financière de 2008. Un jour, les actions étaient à la baisse, et le lendemain, elles étaient à la hausse. Lorsque nous constatons une volatilité extrême comme celle-là, cela indique clairement que les investisseurs sont très nerveux.

Après avoir observé ce qui s'est passé jeudi, un trader a décrit le comportement actuel du marché comme étant "un super-puke" ...

En observant les marchés aujourd'hui - alors que le Dow a chuté de 1000 points, les rendements du Trésor se sont effondrés à des niveaux records, les marchés du crédit ont implosé et les demandes d'une plus grande intervention de la Fed ont explosé - un trader chevronné a fait la remarque suivante : "cela devient un super-puke".

Bien sûr, si cette épidémie de coronavirus commence à s'estomper, il est tout à fait possible que les marchés se calment.

Mais cela ne s'est pas produit jusqu'à présent, et les experts avertissent que nous devrions nous attendre à une plus grande volatilité des marchés à l'avenir. En voici un exemple...

"Nous nous attendons à ce que les marchés restent volatils", a déclaré Mark Haefele, directeur des investissements chez UBS Global Wealth Management, dans une note. "La nature évolutive de la menace du coronavirus - à la fois réelle et perçue - n'est pas encore quantifiable et, en tant que telle, la réponse politique mondiale actuelle ne peut pas être immédiatement jugée suffisante ou insuffisante pour restaurer la confiance des investisseurs à court terme".

Pendant ce temps, la crainte que cette épidémie de coronavirus a créée frappe l'économie réelle de manière extrêmement dure.

En fait, le PDG de Southwest Airlines affirme que sa compagnie "a perdu plusieurs centaines de millions de dollars en une semaine" parce que les gens ont tellement peur de voyager en ce moment...

Le PDG de Southwest Airlines, Gary Kelly, a déclaré jeudi à CNBC que la compagnie avait perdu plusieurs centaines de millions de dollars en une semaine en raison d'une baisse des réservations dans un contexte de craintes croissantes concernant COVID-19. Kelly a ajouté que le déclin était "perceptible" et "précipité" et qu'il a continué à décliner quotidiennement.

Nous voyons des choses similaires se produire dans les industries les unes après les autres.

Que se passera-t-il donc si cette épidémie continue de s'intensifier dans les mois à venir ?

Il va sans dire que nous pourrions bientôt être confrontés au pire des scénarios pour l'économie mondiale. Selon Egon von Greyerz, la fête est en effet "terminée" et nous nous dirigeons vers la pire crise économique que chacun d'entre nous ait jamais connue...

C'est ça ! La fête est terminée. Le monde est maintenant confronté à la plus grave récession économique et sociale des temps modernes (XVIIIe siècle). Nous entrons maintenant dans une période de crise mondiale qui changera le monde pour très longtemps. Cela ne devrait pas surprendre les personnes qui ont étudié l'histoire et qui ont également lu mes articles ces dernières années. Beaucoup d'autres ont également mis en garde contre la même chose. Mais comme les HSH ne parlent jamais des excès dans le monde ou des risques, 99,9 % des gens ne sont absolument pas préparés à ce qui va suivre.

A-t-il raison ?

Nous verrons bien.

Il serait merveilleux que ce virus disparaisse et que la vie puisse reprendre son cours normal. Malheureusement, cette crise semble s'aggraver de jour en jour.

Le jeudi matin, la police a été appelée à se rendre dans un Costco du sud de la Californie parce que "le papier toilette, les serviettes en papier et l'eau en bouteille étaient en rupture de stock"...

Les députés ont répondu au Chino Hills Costco à 10h15 jeudi matin après avoir reçu un rapport de perturbation, a déclaré une porte-parole du département du shérif du comté de San Bernadino à DailyMaill.com.

Sur place, les députés ont appris qu'"un grand nombre de clients étaient mécontents" de la rupture de stock de produits tels que le papier toilette, les serviettes en papier et l'eau en bouteille, a déclaré Cindy Bachman, responsable de l'information publique.

Partout en Amérique, les gens ont accumulé des stocks de produits essentiels comme des fous. Si les gens sont déjà aussi délirants, comment vont-ils agir une fois que les choses commenceront à aller vraiment mal ?

Il était inévitable que les prix des actions s'effondrent par rapport aux niveaux ridiculement élevés que nous avons connus au début de l'année.

Et le prochain ralentissement économique se prépare depuis très longtemps.

Mais aujourd'hui, les événements commencent à se dérouler à un rythme absolument époustouflant, et il semble que nos vies à tous soient sur le point de changer de manière radicale.

SECTION ÉCONOMIE



dessous. Le... Lire la suite



Les taux d'intérêt ont atteint leur plus bas niveau... Mais tôt ou tard les banques centrales en perdront totalement le contrôle !

Publié le 6 mars 2020 à 06:00:41 / 0 commentaire / 450 vues

Le cycle de 35 ans a atteint son pic en 1981 et son plus bas en 2016, comme le montre le graphique du taux sur les bons du Trésor américain à 10 ans ci-

USA: Les commandes à l'industrie ont reculé de -0,5% en février. 6ème mois de contraction d'affilée sur un an.

Publié le 5 mars 2020 à 23:32:48 / 0 commentaire / 274 vues

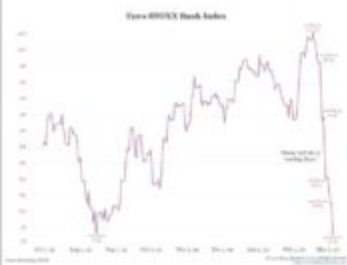
Après un rebond plutôt surprenant au mois de décembre, les commandes à l'industrie ont reculé de -0.5% en Février par rapport à janvier. (Bien pire que les +0,1%... Lire la suite



Singapour: Chute des ventes au détail de -5,3% sur le mois de Janvier 2020

Publié le 5 mars 2020 à 22:12:17 / 1 commentaire / 257 vues

Singapour: Chute des ventes au détail de -5,3% sur le mois de Janvier 2020
Greizerz: 400 millions de chinois en quarantaine. Le Coronavirus pourrait mettre le monde à genoux... Lire la suite



Nicolas Chéron: "Crash du secteur bancaire européen -25% en 13 séances !"

Publié le 5 mars 2020 à 21:34:05 / 2 commentaires / 1 116 vues

Nicolas Chéron: "Crash du secteur bancaire européen -25% en 13 séances !" Charles Gave: 70% des banques européennes en état de quasi faillite Pierre... Lire la suite



Nicolas Chéron: "Les conditions financières se détériorent nettement malgré l'interventionnisme des banques centrales..."

Publié le 5 mars 2020 à 19:57:25 / 0 commentaire / 583 vues

Nicolas Chéron: "Les conditions financières se détériorent nettement malgré l'interventionnisme des banques centrales..." Destruction de la monnaie... Lire la suite

la suite

Coronavirus – Tempête Financière: des millions d'investisseurs bientôt ruinés en bourse ?... Avec Thami Kabbaj

Le 06 Mar 2020 à 12:09:26 / 4 Commentaires / 3 088 vues

👍 5 👎 0 ⓘ Noter



Air France a perdu plus de 11% aujourd'hui. Le Coronavirus pourrait coûter plus de 100 milliards aux compagnies aériennes. Le tourisme mondial est gravement touché. L'économie mondiale est complètement immobilisée a cause de la crise financière.

Dans cette vidéo je reviens sur les grands gagnants et les grands perdants de cette crise financière en 2020 et comment ne pas tout perdre avec cette crise qui ne fait que commencer et qui plonge le monde dans une incertitude totale.

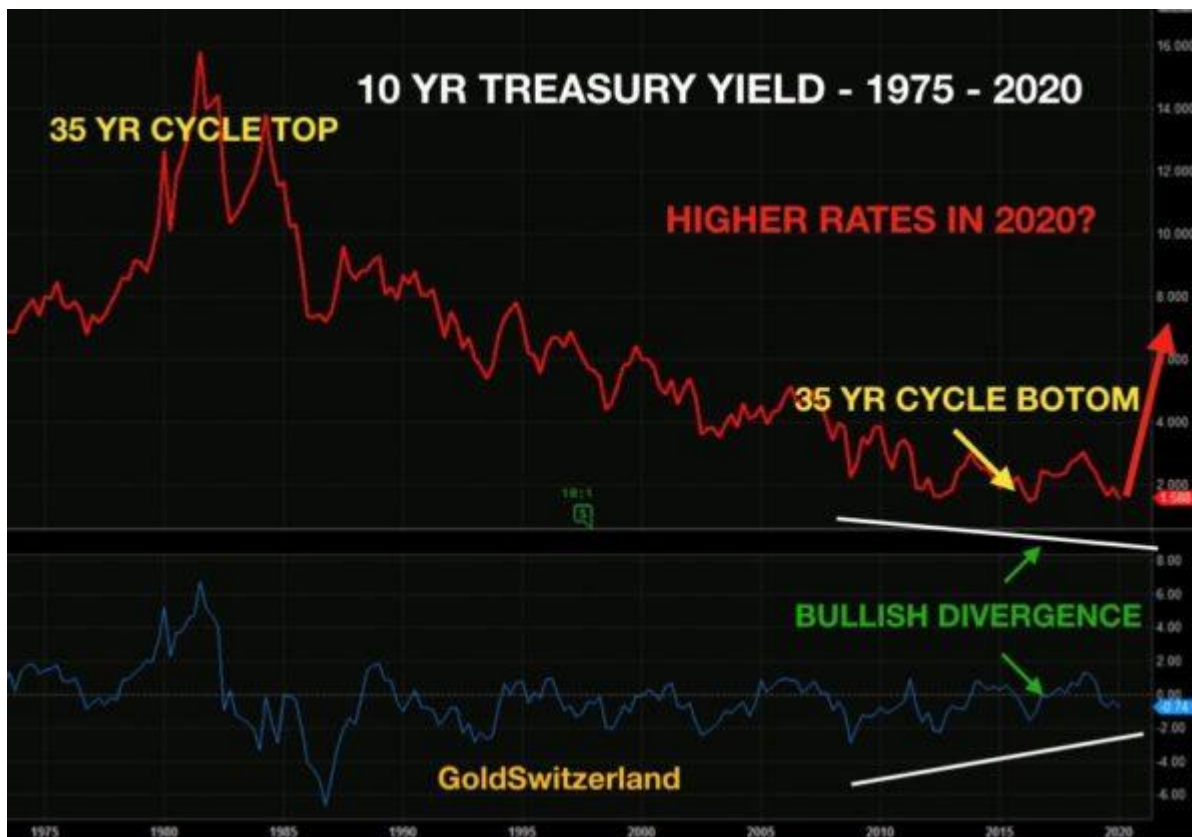
Je vous parle aussi des actions qui ont réalisé des performances spectaculaires et des meilleures stratégies à mettre en place...

Les taux d'intérêt ont atteint leur plus bas niveau... Mais tôt ou tard les banques centrales en perdront totalement le contrôle !

Source: or.fr Le 06 Mar 2020



Le cycle de 35 ans a atteint son pic en 1981 et son plus bas en 2016, comme le montre le graphique du taux sur les bons du Trésor américain à 10 ans ci-dessous. Le rendement actuel de 1,59 % n'est pas loin de son plus bas niveau, mais la récente baisse du taux n'a pas été confirmée par les indicateurs de momentum. Le graphique indique une divergence haussière et, par conséquent, la possibilité que les taux augmentent à partir d'ici. Nos propres indicateurs de cycle confirment ce mouvement.



Mais que les taux augmentent à partir d'ici ou légèrement plus tard n'est pas important. Les banques centrales perdront le contrôle des taux d'intérêt avec l'effondrement des marchés obligataires, et les rendements augmenteront lorsque l'impression monétaire s'accélérera sérieusement. La "fuite vers la sécurité" en détenant des obligations d'État est absolument ridicule. À un moment donné, les investisseurs liquideront les obligations à n'importe quel prix. Personne ne voudra détenir un instrument toxique émis par un gouvernement en faillite qui n'a pas les moyens de payer les intérêts ou le capital sans émettre d'autres obligations sans valeur.

USA: Les commandes à l'industrie ont reculé de -0,5% en février. 6ème mois de contraction d'affilée sur un an.

Le 05 Mar 2020 à 23:32:48 / 0 Commentaire / 277 vues

👍 0 👎 0 ⓘ Noter

Après un rebond plutôt surprenant au mois de décembre, les commandes à l'industrie ont reculé de -0.5% en Février par rapport à janvier. (Bien pire que les +0,1% anticipés)

Plus grave encore, les commandes à l'industrie ont reculé de -0.8% sur un an – 6^{ème} mois de contraction d'affilée sur un an.

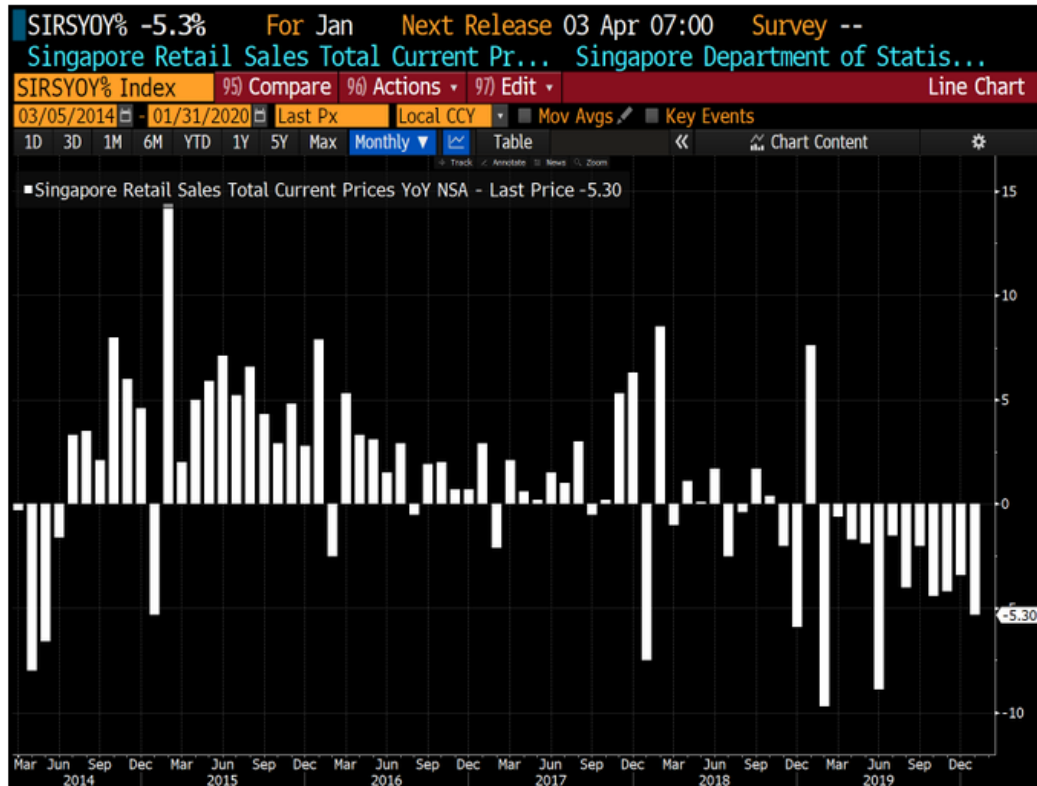


Singapour: Chute des ventes au détail de -5,3% sur le mois de Janvier 2020

Le 05 Mar 2020 à 22:12:17 / 1 Commentaire / 259 vues

0 0 0 0 Noter

Singapour: Chute des ventes au détail de -5,3% sur le mois de Janvier 2020



Je vous ai d'abord expliqué qu'avec cette crise, les cours de bourse allaient baisser. Puis qu'ils ne baissaient pas parce que les marchés pensaient « MTR » pour les effets de la crise sanitaire en Chine. Car, souvenez-vous au début, tout est parti de la ville de Wuhan en Chine.

Les marchés pensent, et « on » les laisse penser (alors que déjà de très nombreuses informations laissent penser que nous sommes en présence d'un Cygne Noir), que les effets de la crise seront MTR pour maîtrisables, temporaires et réversibles, donc pas grave et même pas mal.

Les marchés tiennent en lévitation et se payent même le luxe de battre des records... Répit de courte durée.

Finalement la crise chinoise s'étend, car un coronavirus de ce type ne s'arrête pas comme cela. Délais d'incubation longs, virulence importante, grande contagiosité, c'est un virus de crise parfait.

Puis le virus se propage silencieusement d'abord, puis il éclate en Italie, en Iran, en Corée, et en France. Il progresse sournoisement actuellement aux Etats-Unis et risque de poser de grands problèmes dans les prochains jours.

Non seulement les effets ne sont plus MTR, mais ils deviennent cumulatifs. Si la Chine « reprend » elle devra le faire enfermée sur ses frontières et sans échange avec un reste du monde en pleine pandémie. Si la Chine est recontaminée, elle repart pour un autre pic épidémique... bref, un véritable casse-tête sanitaire (et le sujet de la vie est le plus important) et un enfer économique qui va s'ouvrir sous nos pieds (mais l'économie n'est que de l'intendance).

Les banques en première ligne.

Que le cours des actions des compagnies aériennes chute, c'est un problème, mais c'est loin d'être inquiétant. Nous n'en sommes plus là.

Ce qui est intéressant à regarder c'est le cours des banques.

Regardez les banques.

Si les banques sont stables, ce n'est pas grave.

Si les banques baissent c'est inquiétant.

Si les banques chutent lourdement, c'est grave.



Les banques vont vaciller.

Lorsque la crise va se développer, et c'est inexorable, comme l'épidémie, alors les banques vont vaciller et les défauts de remboursement de crédits se multiplier.

Il n'y a aucune raison (ou presque) de paniquer, car il y a de très fortes chances que les banques soient sauvées et je l'espère aussi les entreprises via un QE spécial entreprises.

Mais, le moment est venu de prendre quelques précautions.

Renforcez vos réserves d'or pour ceux qui le peuvent et le veulent.

Pensez également (et c'est une décision pile je gagne, face je ne perds rien) à répartir votre épargne entre plusieurs établissements et à bien respecter le seuil des 100 000 euros maximum par banque. Le temps des virements est venu.

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

l'Opep propose à la Russie une nouvelle coupe drastique de production



« L'Opep a proposé jeudi une nouvelle coupe drastique de production de 1,5 million de barils de pétrole par jour pour tenter d'enrayer la chute des cours liée à l'épidémie de nouveau coronavirus et va tenter d'obtenir le soutien de son allié russe, réservé sur cette stratégie.

Les ministres vont « recommander à la 8e réunion ministérielle Opep et non Opep (prévue vendredi, ndlr) un nouvel ajustement de 1,5 million de barils par jour jusqu'au 30 juin 2020 », selon un communiqué publié à l'issue d'une réunion à Vienne, au siège de l'Organisation des pays exportateurs de pétrole (Opep) ».

Il faut dire que si vous regardez le graphique ci-dessous, le pétrole n'en finit pas de chuter.

Normal.

L'activité économique est en chute libre.

Souvenez-vous, je vous disais il y a quelques semaines que si le pétrole chutait et les marchés boursiers montaient, il y en avait un des deux qui se trompait lourdement. Je disais que le marché pétrolier, lui ne ment pas, car soit vous vendez votre pétrole, soit pas !

Et les achats de pétrole c'est chaque jour... ou pas !

Si c'est pas, c'est qu'il n'y a pas de demande.

S'il n'y a pas de demande c'est qu'il n'y aura non seulement aucune croissance économique, mais surtout une immense récession qui s'annonce.

L'économie mondiale s'éteint, c'est cela que signifie la chute de la demande d'or noir et donc la chute des cours.

La situation est grave.

Crude Oil WTI



Charles SANNAT

BCE sous tension après la décision de la Fed

« La BCE sous pression après la décision de la Fed » titre l'AFP suite à la baisse surprise des taux directeurs aux Etats-Unis en raison du coronavirus.

Mais que va donc faire la Banque centrale européenne (BCE) se demande tous les investisseurs.

En effet la FED vient de baisser de 50 points de base soit un demi pourcent, mais que peut faire la BCE alors que les taux en Europe sont déjà négatifs ?

That is the question.

« De manière générale, les analystes jugent cependant l'effet d'un soutien monétaire limité, tant la crise appelle plutôt une intervention des Etats. »

Les « instruments politiques, pour pallier le manque de liquidités à court terme des entreprises et soutenir des mesures de chômage partiel, semblent à privilégier », estime auprès de l'AFP Fritz Köhler-Geib, cheffe économiste à la KfW.

La présence à la tête de la BCE de Christine Lagarde, qui a été ministre des Finances de la France, tombe d'ailleurs « au bon moment car nous sommes à un point où la politique monétaire touche ses limites et où d'autres types de politiques deviennent plus décisives », juge Mme Köhler-Geib ».

Il est peu probable que la BCE baisse ses taux.

A mon sens la seule chose à faire c'est de mettre en place un système de QE pour renflouer directement les entreprises pour éviter qu'elles ne fassent faillite.

Il faut que les Etats payent et versent ce qui sera nécessaire aux entreprises pour continuer à verser les salaires et à exister même sans activité, car il faut impérativement sauver notre tissu économique et productif pour pouvoir avoir une reprise.

Puis charge aux Etats de faire refinancer ces aides auprès de la BCE par création monétaire.

Le plus important, ce n'est pas les machines, c'est le savoir-faire.

Donc les hommes... Raison pour laquelle il faut sauver les vies pour protéger l'économie et pas l'inverse.

Charles SANNAT

Chômage partiel. 400 entreprises et 6 000 salariés.

Muriel Pénicaud faisait état hier soir de 400 entreprises ayant fait une demande d'activité partielle pour 6 000 salariés.

Là aussi, les chiffres donnés sont toujours un peu en retard par rapport à la réalité du terrain.

Ce n'est donc que le début et la partie émergée de l'iceberg.

Les conséquences économiques vont s'amplifier de semaine en semaine, et nous allons être de plus en plus nombreux à être touchés par les mesures de chômage partiel.

Vos sacs de riz et vos provisions – qui sont aussi une métaphore pour décrire la nécessité de toujours mettre de côté quand tout va bien pour les jours plus sombres- seront utiles et peuvent servir aussi dans ces moments économiquement difficiles.

Cela permet de ne pas avoir à faire de courses aussi quand les revenus ne sont plus là.

Charles SANNAT

« Ce n'est qu'une grippette ». Le docteur Ivo Cilesi l'expert d'Alzheimer italien est décédé.

Le docteur Ivo Cilesi est décédé et comptait parmi les meilleurs experts mondiaux d'Alzheimer...

De quoi est-il décédé ?

Du coronavirus.

Pourtant, comme l'écrivait la Stampa dans son édition d'hier « *il n'était pas particulièrement inquiet pour le coronavirus, « c'est une grippe légèrement plus forte », a-t-il dit, « nous respectons les directives mais nous sommes calmes, nous sortons avec un masque et des gants » pour aller aux services* ». Mais ce n'était pas suffisant.

Le docteur Cilesi avait 62 ans.

Les professionnels de santé vont être en première ligne. Il y a les médecins, mais aussi tous les soutiers de la médecine, nos infirmières, nos brancardiers, nos ambulanciers, nos pompiers. Leurs vies comptent, et ils

doivent recevoir du matériel adapté sinon ce sera un carnage sur le champs de bataille contre le virus de la même ampleur que celui de 14-18 où nos « brillants » officiers demandaient à nos soldats de charger les Allemands avec un beau pantalon rouge bien visible pour ajuster le tir. C'est la même chose. Exactement la même incurie.

Une vidéo à relayer et à faire circuler parce que nos médecins seront nos meilleures « armes » contre le virus.

Charles SANNAT

La seule solution c'est l'argent tombé du ciel, l'helicopter money.

Bruno Bertez 5 mars 2020

Dans mon éditorial de ce jour j'ai listé les quatre raisons pour lesquelles la Fed avait effondré les taux de 50 pbs d'un seul coup. Je n'ai nullement dit que cela était sensé ou efficace, non j'ai évoqué des raisons ou si on veut les arguments raisonnables qui étaient avancés par les gens supposés être compétents.

Je n'ai vu ou lu nulle part de description des mécanismes par lesquels ces baisses de taux allaient produire les effets espérés. Et pour cause, ces mécanismes sont inconnus, mystérieux et quand on n'y croit pas et que l'on pose la bonne question à savoir: mais pourquoi donc cela ne marche-t-il pas? On vous répond c'est parce que la Transmission ne se fait pas!

Transmission est le mot magique, celui qui permet de balayer les critiques, les interrogations et de paraître intelligent ; grace à ce mot magique il n'est pas besoin de science, pas besoin de savoir, il n'est besoin que de croyance. **Finalement cela marche quand il y a transmission mais cela ne marche pas quand il n'y a pas transmission.**

je vous le dis depuis des années, les banquiers centraux sont les Diafoirus de Molière, « votre fille est muette parce qu'elle ne parle pas et elle ne parle pas parce qu'elle est muette. Ben voyons!

Ah les braves gens!

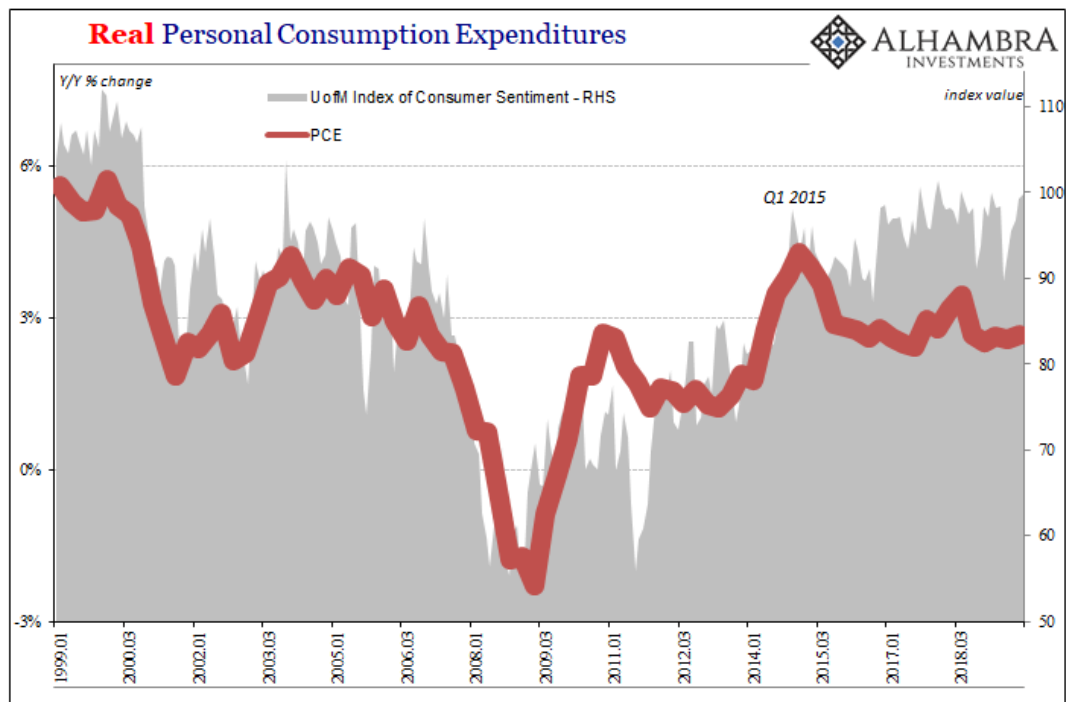
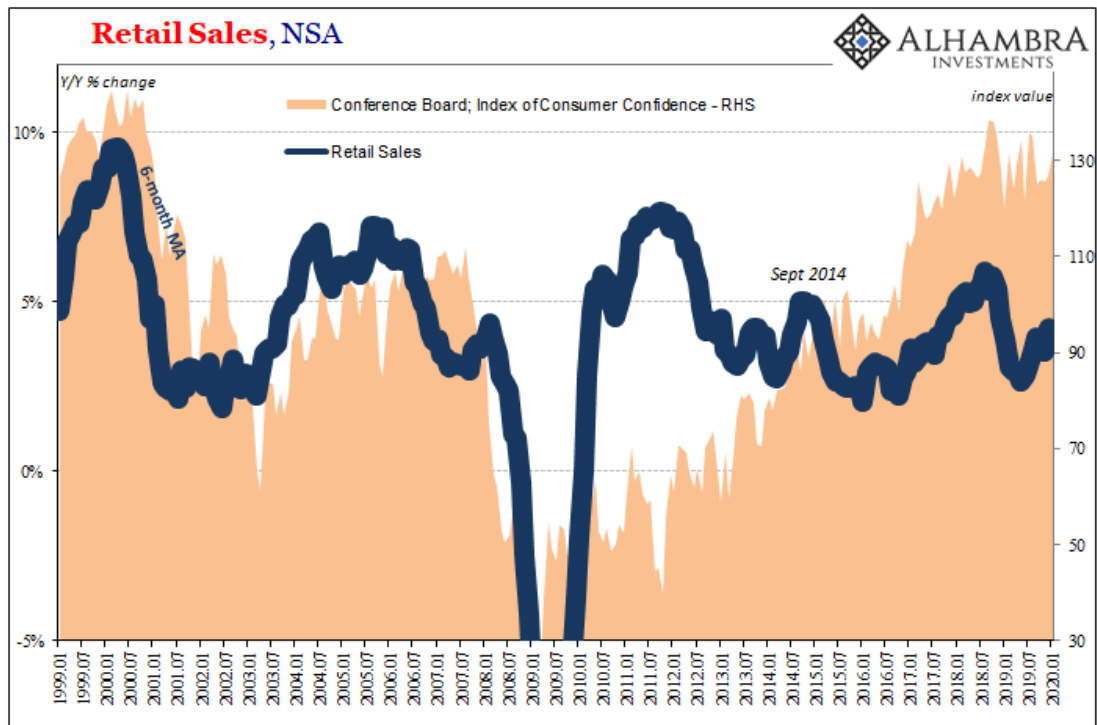
En 2016 nos zozos ont reflaté, refait une tournée d'inflationnisme, un effet d'annonce et de croyance a provoqué une reprise modeste qui n'a pas réussi à durer au dela de l'été 2018, mais les zozos qui croient à leurs propres illusions ont cru que c'était arrivé et qu'ils avaient touché le Graal de la croissance auto entretenue (et enfin inflationniste) et ils ont fermé les robinets des largesse et... tout a rechuté. En catastrophe dès la fin 2018 et le début 2019 il a fallu à nouveau arroser!

La vérité que tout le monde cache est que les politiques monétaires ne produisent aucun résultat tangible durable au dela de l'effet d'annonce.

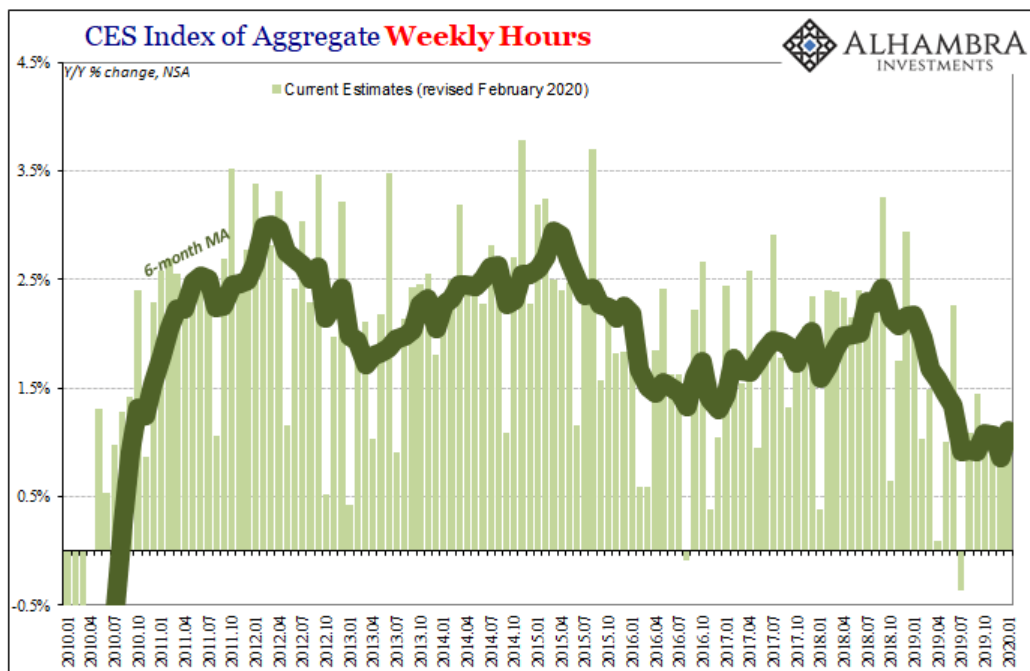
Les baisses de taux ne sont pas réellement des assouplissement significatifs. ce sont des rituels magiques.

Tant que les agents économiques, financiers et les médias croient que les baisses de taux sont utiles, ils prennent des décisions sur la base de cette croyance et, par conséquent, la prophétie se réalise d'être crue, elle est auto-réalisatrice, il y a un sursaut, mais quelques mois plus tard les effets du sursaut s'estompent et le feu follet s'éteint. La pesanteur reprend ses droits.

Regardez ci dessous, il n'y a jamais eu de reprise , de vraie reprise, rien que des sursauts trompeurs.



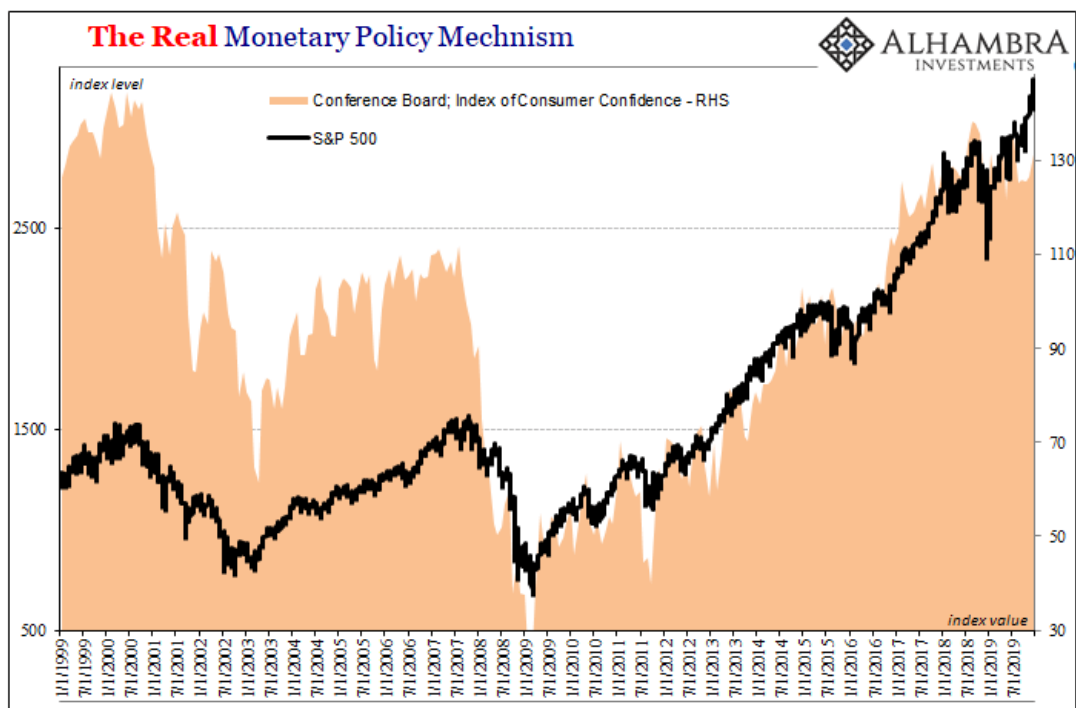
Et pour cause malgré les chiffres bidons du chômage, il n'y a jamais eu de véritable reprise du travail mesuré par le **nombre d'heures travaillées**, ce qui est pourtant le seul critère non contestable.



Comment expliquer cela? C'est très simple et on n'y pense pas!

C'est parce que ce qui oscille, ce qui se transmet c'est non pas le réel, mais les croyances, les sentiments, les émotions. **La Fed manipule les idées que le public se fait mais elle ne crée pas de vraie monnaie et le système économique ne distribue pas de vrais revenus qui permettraient d'acheter plus.**

Tout ce qui monte c'est l'air chaud, le vent, la Bourse et les opinions des gens:



La politique monétaire ne crée pas d'argent depuis des décennies pour la bonne raison que les apprentis sorciers se sont fait prendre à leurs « tours de passe passe », ils ne savent plus, plus personne ne sait ce qu'est la monnaie et où elle est.

Il ne reste donc d'efficace que la crédibilité de toute geste ou plutôt gesticulation.

L'intérêt d'une baisse des taux, est uniquement de signaler au marché boursier que la Fed est là, qu'elle va faire quelque chose. Le public a été amené à croire que quelque chose de bien se produit lorsque le président de la Fed se présente à la télévision.

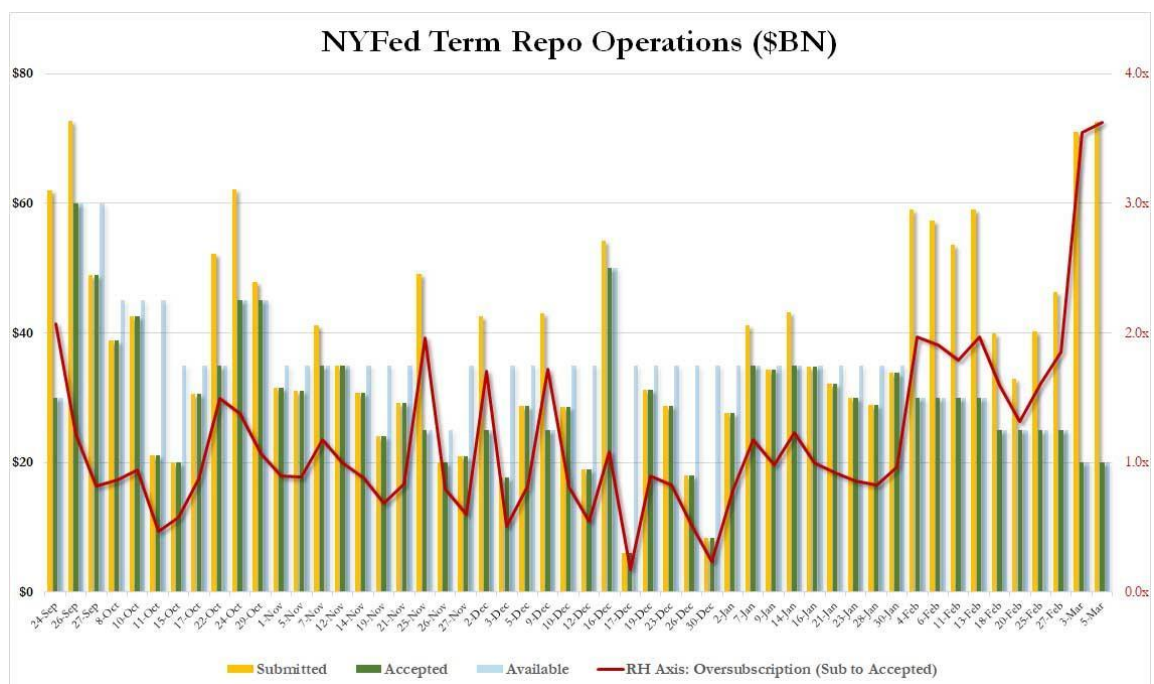
Et cela marche quelques heures, quelques jours , **quand je vous dis que c'est le culte du cargo! Nous sommes dans les superstitions primitives .**

Personne ne cherche à dépasser ces superstitions primitives car les banques centrales et les gouvernements se sont mis à l'abri de toute rationalité , ils se sont construits des pedestals d'autorité. **Ils parlent d'autorité, comme dans les temps anciens le faisaient les grands prêtres des religions.**

L 'enjeu et le ressort des politiques «modernes» ce sont les émotions.

En attendant eh bien il faut injecter du pognon toujours du pognon, encore du pognon ! C'est cela l'inflationnisme.

Les « repos » qui devaient être exceptionnels ne se réduisent pas, au contraire; regardez les demandes de liquidités en jaune! En route vers de nouvelles aventures, en route vers QE 4.



Sera-ce suffisant pour stabiliser le marché? Bien sur que non, l'ogre est de plus en plus gourmand, il veut tout et à chaque fois il veut de plus en plus. Attendez vous à de nouvelles baisses de taux, à des nouvelles liquidités, à de nouvelles largesses, a des Swaps de dollars pour ceux qui en manquent.

Attendez vous à des avalanches.

Est ce que cela aura la moindre influence sur l'économie réelle? Bien sur que non tout cela ira vers la finance vers l'imaginaire du système, vers le gouffre sans fond.

Au stade ou nous en somems seul le fiscal permettrait de soutenir l'économie réelle, mais le fiscal eh bien il n'a plus les moyens , le roi fiscal est nu.

La seule solution de bon sens, terrible solution destructrice, c'est l'argent tombé du ciel parachuté directement sur ceux qui en ont besoin, c'est « l'helicopter money ».

En prime:

Milton Friedman a écrit en 1963, dans « Une histoire monétaire »

C'est une tendance naturelle de l'homme que de s'attribuer le mérite des bons résultats et à chercher à éviter le blâme des mauvais.

C'est ce qui vient à l'esprit quand on lit les rapports annuels du Federal Reserve Board, on y voit avec netteté le modèle de la puissance attribuée au système.

Dans les années de prospérité, la politique monétaire est bien sur un instrument puissant, sa gestion habile mérite les louanges pour le cours favorable des événements;

dans les années d'adversité, la politique monétaire n'a si on croit les responsables que peu de marge de manœuvre et tout ce qui va mal serait largement la conséquence d'autres forces...

Editorial: comment on devient esclave, comment on se vautre dans la soumission? Déconstruire vos maîtres.

Bruno Bertez 6 mars 2020

J'essaie peu à peu, touches par touches de vous faire passer un message: nous sommes lancés dans une grande Aventure.

Pour ce faire je vous montre les écarts entre les propos, les discours, les romans, les narratives et les faits avérés. Ces écarts sont considérables. Et c'est vrai autant sur la crise du virus que sur la crise financière qui gronde sous la surface que sur la crise économique qui se prépare..

Ma thèse centrale est que nous perdons nos capacités à nous adapter parce que nos schémas pour comprendre le monde sont devenus pervers, nos mots ne nomment plus rien, nos raisonnements sont faux et systématiquement tordus par les volontés politiques.

L'orwellisation fait des ravages qui n'ont jamais été imaginés, car le fait de ne plus utiliser l'intelligence et le langage pour découvrir le vrai mais pour le dissimuler fait que nos actions deviennent inadaptées. Si on pense faux, on agit faux, c'est aussi simple que cela.

Cela est caricatural dans le traitement de la crise du virus et là tout le monde le voit, mais c'est encore plus vrai dans le traitement de la crise financière et là au contraire personne n'a la formation pour le voir et le comprendre. On vous parle de centaines de milliards et de trillions et vous n' imaginez même pas à quoi cela correspond. On vous amuse avec des hochets de quelques millions!

C'est vrai aussi dans le traitement de la question des retraites, là on vous embarqué dans un imaginaire tellement mal ficelé que les promoteurs n'ont pu s'en sortir qu'en refermant lâchement la boîte de Pandore qu'ils avaient ouvert: circulez il n'y a rien à voir, la réforme est bouclée.

Vos trains ne partent plus, vos écoles n'enseignent plus, vos hopitaux ne soignent plus, vos représentants ne représentent que les lobbies du Profit, lesquels business oblige, sont maintenant plus destructeurs que producteurs de richesses..

Non seulement ils mentent et truquent mais ils parcellisent et coupent en tranches de telle façon que personne ne puisse avoir de vue d'ensemble de la scélératesse qui est à l'oeuvre.

Tout le monde souffre, tout le monde est en grève mais il n'y pas de grève générale! La mayonnaise ne prend pas, pas de fusion, pas de solidarité; pas de révolte de masse, rien que des groupesvoire des groupes de sous-hommes jaunes nazifiés par le discours du Maître.

Ce n'est donc plus la connaissance qui vous renseigne puisqu'elle est truquée, c'est , ce sont vos émotions, vos vécus, vos impressions . Vous avez l'intuition que les choses ne se passent pas comme ils vous disent même si vous avez du mal à exprimer pourquoi. Et c'est là où intervient leur perversité machiavélique, ils en arrivent à vous faire douter de vous, douter des évidences. C'est tout le but de l'entretien des peurs, de la multiplication des occasions de culpabiliser, c'est l'utilité profonde des luttes sociétales. Ces dernières ont pour visée de vous déstructurer, de briser les certitudes fondatrices , les invariants qui faisaient vos repères et vos identités. En vous coupant de vos référents ils font de vous des bulles comme dans la finance et vous êtes ballotés au gré des vents et des courants qu'ils soufflent.

Votre désarrimage est le moyen de prendre le contrôle .. de vous. Ils remplacent vos déterminations , les vôtres, celles qui vous ressemblent et vous rassemblent par les leurs!

C'est un tour de force mais c'est un fait; ils mènent une oeuvre de destruction de vous même et de la confiance que vous vous accordez. Vous vous dites, sous leur pression, mais non c'est moi qui me trompe.

Et c'est en ce sens que je ne cesse de tenter de vous éveiller à ceci: ils vous font vivre dans un monde névrotique dans un monde imaginé par eux pour vous, ils vous font vivre dans leur imaginaire.

Et cela c'est le vrai pouvoir des Maîtres de tous les temps. Souvenez vous de l'emprise de la religion sur vos vies, sur vos croyances et par conséquent sur vos activités. Nous sommes dans un monde laïc en apparence mais il utilise les mêmes ressorts éternels que le fit la religion pour dominer et reproduire à leur profit l'ordre qui leur convient, pour rafler les richesses et les attributs du pouvoir.

Ils ont mis au point un nouvel opium culturel, langagier, imagé, une reproduction truquée du monde.

Et c'est pour cela que vous êtes impuissant, vous êtes dans la bouteille comme des mouches , sous un plafond de verre, vous êtes sous emprise. Vous êtes les sujets qui conviennent à leur reproduction en tant que Maîtres dominants.

Exemple; vous devez cesser d'être fier d'être homme ou femme, de procréer, d'élever vos enfants et de favoriser la société dans le maintien dans son être, vous devez baisser la tête et vous agenouiller devant les nouveaux dieux; Les Fiertées!

Les Fiertées ce sont les homosexuels, les lesbiennes et autres LGBT! Ils vous provoquent, vous narguent et organisent des marches afin de bien vous montrer que eux tiennent le haut du pavé et même les passages protégés anciennement dits cloutés. Vous ne pouvez pas vous contenter de les renvoyer à leur vie privée ou vie intime, non il faut malgré vous que vous preniez position car ils envahissent l'espace public. L'indifférence ne suffit pas. Il faut vous brisez, vous sommer de ...

Hidalgo écrit dans son programme non pas noir sur blanc , mais couleur sur couleur, avec arc en ciels, « rendre nos fiertées encore plus visibles »! Comment peut on être encore plus visible qu'en se faisant sodomiser la nuit dans une encoignure dans le quatrième arrondissement de Paris?

Leur entreprise est une entreprise de destruction de l'intelligibilité du monde et corrélativement une entreprise de destruction des sujets capables de le comprendre.

Pourtant il y a une chose qui ne trompe pas: c'est le mal- être.

Ou plutot il y a plusieurs choses qui ne trompent pas : tout dysfonctionne, votre vie est gachée, plus rien ne marche, vous sentez la colère bouilloner, vous êtes tétanisés d'impuissance. Vous ne discernez pas très bien pourquoi mais ce ressenti vous mine. Vous vous hérissez de révolte sourde. Vous n'avez pas les mots pour nommer les causes mais vous ressentez les effets.

C'est un symptôme qui ne trompe pas car il est partagé, généralisé, mais vous ne le savez pas parce que vous ne parlez pas, vous ne communiquez plus authentiquement, vous alignez des phrases toutes faites , dignes de l'intelligence artificielle. Des phrases venues d'ailleurs, venues des algos et des spots publicitaires, vous êtes des NPC, des Non Playing Character!

Le monde que les classes supérieures dessinent n'a que de lointains rapports avec le monde réel, chez eux la vie n'est pas sacrée, ils tuent et mutilent par dizaines de milliers dans leurs guerres impérialistes ubuesques; mais ils vous font pleurer sur trois cas de coronavirus et un radeau affrété qui met en scène pour la parade une dizaine de migrants bidons. Pendant ce temps Soros et ses complices « shortent » vos devises, avilissent vos monnaies et s'en mettent plein les poches!

Vous vivez dans un monde imaginé pas seulement à cause des mensonges qui se multiplient mais aussi à cause d'une torsion systémique, d'une déformation sous jacente, fondatrice.

Je localise et je nomme cette déformation de la façon suivante: pour nous dominer et conserver leur pouvoir, ils mettent en scène un monde ou d'un côté nous sommes impuissants et de l'autre eux sont tout puissants.

Bien qu'ils accumulent les erreurs et même les fautes, ils nous font vivre dans un monde imaginaire déconstruit, puis reconstruit et imposé par leur leur volonté.

Dans ce monde d'autorité, ils sont infailibles, tout puissants et leur remèdes sont inépuisables. Ils mettent en scène quotidiennement leur toute puissance, même dans ses manifestations les plus dérisoires. C'est la fonction de leurs médias que de toujours les montrer à leur avantage, sur le pavois, sur le piedestal pour les élever au dessus de vous même quand ils sont insultés , rabaissés et ridiculisés par les jets de tomates.

La rechute révèle la faiblesse des autorités sinon leur incompetence. **Or à \$1686.**

Bruno Bertez 6 mars 2020

Il devient à peu près clair maintenant que la décision de la Fed était inadaptée sinon malvenue.

-Il eut fallu que le G7 produise une réponse concertée,

-il eut fallu qu'un mix fiscal et budgétaire vienne compléter le monétaire,

-il eut fallu un volet sanitaire crédible.

On a gaspillé des cartouches sans résultats probants alors qu'elles sont rares, la Fed devrait se souvenir d'un vieil adage: « *d'abord et avant tout ne pas faire de mal, ne pas nuire, ne pas aggraver les choses* » .

Helas plus personne n'a de mémoire du passé.

Les responsables sont hypnotisés par les marchés, les marchés par les algos, les algos par l'intelligence artificielle et l'intelligence artificielle par la bêtise des modèles !

Petites nouvelles du Front, je dis front car nous sommes en guerre et en guerre la première victime c'est ... la Vérité.

Bruno Bertez 6 mars 2020

Petites nouvelles du Front, je dis front car nous sommes en guerre et en guerre la première victime c'est .. la Vérité.

**Conflits**
@Conflits_FR

 Autres statistiques sur le [#coronavirus](#) :

- 92 pays touchés sur tous les continents
- 3 406 décès dans 19 pays
- 16 pays ont confirmé plus de 100 cas
- 48 pays ont déclaré moins de 10 cas
- 37 pays et principautés d'[#Europe](#) sont touchés[#COVID—19](#)

[#CoronavirusOutbreak](#) [twitter.com/Conflits_FR/st...](#)

Conflits @Conflits_FR
 Epidémie de [#coronavirus](#) : il y a + de 100 000 infectés dans le monde (100 166).

Chine 80559
Corée d. S. 6593 (+309)#Iran 4747 (+1234)
Italie 3858
All. 577
France 423
Japon 381
Esp. 329 (+47)#USA 233
Suisse 132
Singapour 117
UK 116
Belg. 109#HongKong, Norvège 105
Suède 101

♡ 172 06:43 - 6 mars 2020

Comment les ultra-riches peuvent profiter de l'aubaine du coronavirus, incroyable; c'est Bloomberg qui le dit!

Bruno Bertez 6 mars 2020

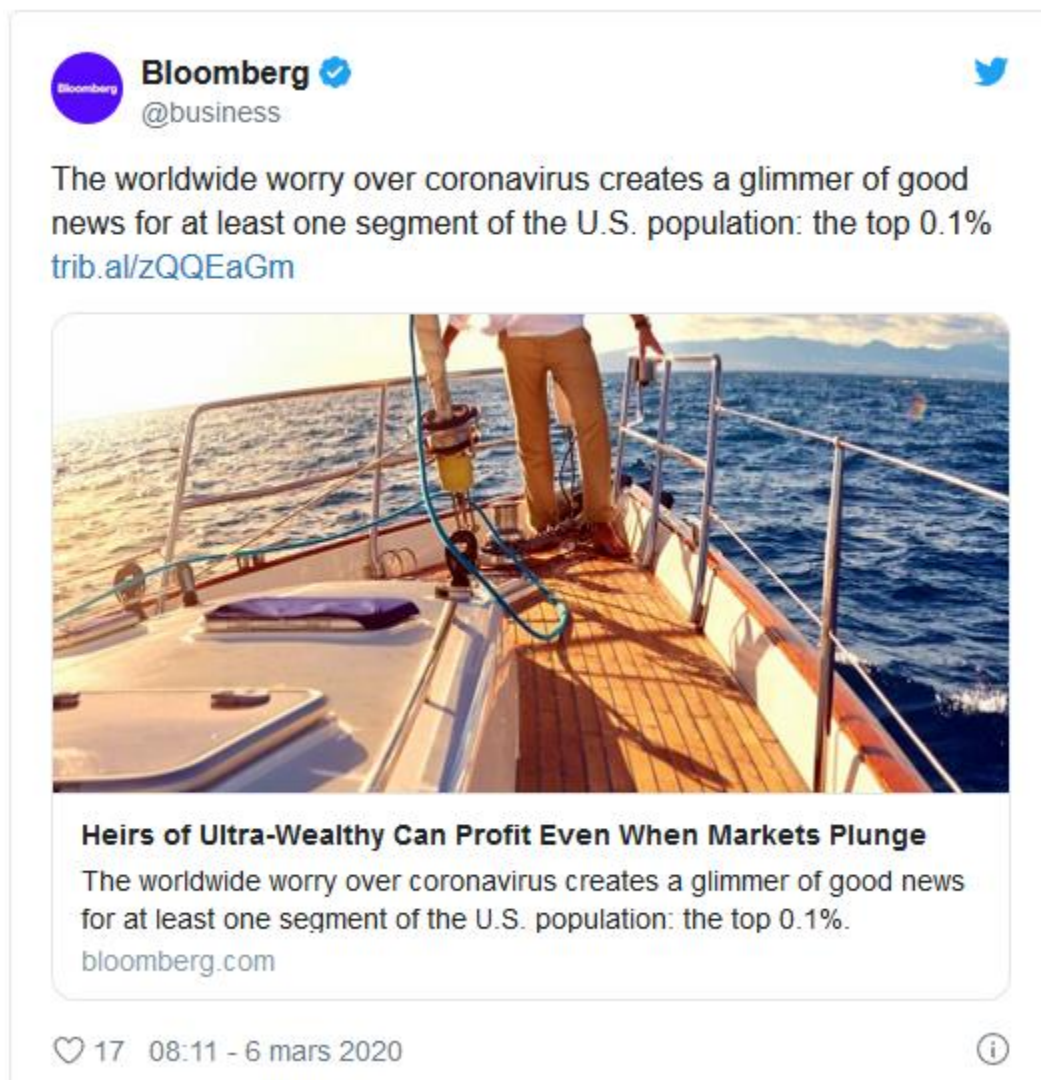
Veillez noter cet incroyable aveu de Bloomberg, le média de la Haute Finance!

A mon avis ceci va être censuré dans les minutes qui viennent!

Traduction:

L'inquiétude mondiale suscitée par le coronavirus crée une « lueur » de bonnes nouvelles pour au moins un segment de la population américaine: les 0,1% les plus riches.

Bloomberg n'y va pas par quatre chemins: comment ils vont profiter de ce drame



Le coronavirus, une chance pour les banques centrales : vive la planche à billets !

Publié par [Philippe Herlin](#) | 5 mars 2020

Les taux zéro et les rachats d'actifs (Quantitative Easing) commençaient à être critiqués durant l'année 2019. De plus en plus d'économistes, de dirigeants et d'institutions pointaient leur inefficacité et les risques de bulles

qu'ils entraînaient. Ce n'était certes pas un mouvement massif, mais la quasi-unanimité qui prévalait jusqu'alors avait disparu. La décision de Mario Draghi, juste avant son départ en septembre 2019, de relancer le QE de la BCE (20 milliards d'euros par mois) avait suscité l'incompréhension, tandis que les apports importants de liquidité de la Fed par l'intermédiaire du "repo" (une sorte de QE sans le dire) inquiétaient les investisseurs (une crise bancaire ?), [nous en avons parlé](#).

Heureusement le coronavirus est arrivé et, comme disent les communicants : "il ne faut pas gâcher une bonne crise". L'économie est durement affectée par cette pandémie, le risque de récession se fait jour, et voici que les banques centrales accourent comme le chevalier blanc ! Le 3 mars, à la surprise générale, la Fed baisse ses taux d'un demi-point. Certainement vexée de s'être ainsi fait doublée, la BCE devrait rapidement agir. D'ailleurs, Christine Lagarde a déclaré le 2 mars que l'épidémie engendrait des "risques pour les perspectives économiques et le fonctionnement des marchés financiers", et elle se dit "prête à prendre des mesures appropriées et ciblées, si nécessaire, et proportionnées aux risques sous-jacents." Nous voilà rassurés.

Mais au fait, à quoi servent ces interventions ? Certes, dès l'annonce de la Fed, les marchés actions sont immédiatement remontés, mais fondamentalement, comment la planche à billets peut-elle compenser une baisse de l'activité réelle ? Elle n'y peut rien, évidemment, c'est le virus et la réponse sanitaire qui sont déterminants, et là on est dans le concret, dans le vital même. La planche à billets peut juste offrir une dose de drogue supplémentaire aux marchés, avant qu'ils ne retombent plus durement.

Dans le contexte actuel, l'intervention des banques centrales ne sert à rien, elle va même perturber les choses en faussant les prix. Mais elles agissent aussi par peur, elles craignent que les bulles (obligations, actions, immobilier), qu'elles ont contribué à gonfler à l'hélium, n'exploient suite à cette crise inopinée. Le coronavirus est un Cygne noir qui risque de faire s'effondrer le château de cartes qui grandit depuis des années...

Et surtout, en agissant ainsi, en se présentant comme le seul espoir, les banques centrales risquent de nous jeter dans une crise bien plus terrible pour l'économie qu'une simple récession passagère : l'hyperinflation. En effet, [comme nous l'avons montré](#), la valse des étiquettes nécessite une impression monétaire en roue libre, mais aussi une chute de la production, les deux à la fois, et nous nous y dirigeons tête baissée.

Plutôt que de compter sur les pouvoirs "magiques" des banques centrales, les gouvernements feraient mieux de traiter efficacement les conséquences du coronavirus, de s'ancrer dans le réel, de limiter les impacts économiques, de baisser au moins temporairement les taxes et les impôts (on peut rêver), de gérer au mieux la crise sanitaire afin de rassurer la population, sinon une crise bien plus grave risque de survenir.

Aucune précaution n'est superflue chez ceux qui savent à quoi s'en tenir

François Leclerc 5 mars 2020 [Décodages.com](#)

Il y a au moins un risque dont les banques sont en mesure de se protéger et elles s'y emploient activement. Goldman Sachs, JPMorgan Chase et Morgan Stanley veulent prévenir une paralysie de leurs activités au cas où la pandémie du coronavirus prendrait une grande ampleur et empêcherait l'accès de leurs salariés à leur lieu de travail habituel. Des centres de secours éloignés des grandes villes sont testés et des équipements sont installés au domicile de certains. Non sans inquiétude à propos de la bande passante disponible et de la rapidité des transmissions.

Ces précautions sont-elles superflues ? Le *Financial Times* ne le pense pas qui publie un long article intitulé « les semences de la prochaine crise » afin d'éclairer le paysage. On en retiendra l'accent mis sur la menace potentielle que représente la dette obligataire des entreprises. Un récent rapport de l'OCDE souligne qu'elle avait atteint fin 2019 le niveau record de 13,5 milliers de milliards de dollars. Vu l'énorme trésorerie dont les

entreprises comme Google, Facebook et Apple entre autres disposent, on en déduit que cette dette est concentrée dans les secteurs plus vulnérables de la « vieille économie ».

Comparant les caractéristiques de cette dette avec celles du passé, le rapport établit également que sa qualité est inférieure, ses maturités plus grandes et qu'elle est assortie de garanties financières moindres. Autant de facteurs qui n'annoncent rien de bon. Et, circonstance aggravante, il note une forte progression de la proportion des obligations de la catégorie « spéculatives » notés BBB et BBB-, dont les émetteurs sont déjà très endettés.

En résumé, l'ingénierie financière bat son plein, les entreprises financent par l'emprunt le rachat de leurs actions pour en faire monter les cours et fragilisent du même coup leur bilan. L'allocation du capital est de plus en plus désastreuse. L'insoutenabilité de la dette publique a été bien perçue, il commence seulement à être pris conscience de la menace que représente la dette des entreprises non-financières. Un premier signe vient d'intervenir avec le brusque gel du marché des obligations « spéculatives », que la dégradation des titres à la catégorie inférieure pourrait vite élargir. Tandis qu'il filtre des informations sur le trucage des statistiques de consommation d'électricité en Chine pour faire croire à la remise en marche des usines alors qu'il leur a été discrètement demandé de faire semblant en faisant tourner les machines à vide et en branchant la climatisation. On doute du redémarrage substantiel de la production, alors que la baisse du trafic s'accroît dans les ports allemands de la Baltique. Et ce n'est pas fini, car le trajet depuis les ports chinois demande 4 à 6 semaines de navigation aux porte-conteneurs.

Il se renforce le sentiment que les initiatives des banques centrales, ardemment souhaitées, sont nécessaires mais pas suffisantes, car elles ont de moins en moins d'impact. Et que, de toute manière, elles sont peu appropriées pour amortir le choc résultant d'une rupture durable des chaînes d'approvisionnement. Elles savent stabiliser le système bancaire mais pas empêcher une récession, qui sera à son tour financièrement très déstabilisante.

Cloîtrés chez eux, les cadres bancaires s'efforceront alors de faire marcher le système financier, en compétition avec leurs enfants jouant à d'innocents jeux vidéo pour se partager la bande passante...



Wall Street : un redémarrage en trombe

rédigé par [Philippe Béchade](#) 5 mars 2020



[Wall Street](#) était en proie à tous les tourments psychologiques mardi soir, mais à peine 24 heures plus tard, la thématique du jour était l'alignement des planètes et le [Dow Jones](#) a repris quelque 1 200 points.

Les tenants de la thèse d'un impact marginal de la crise du coronavirus aux Etats-Unis se sont vus confortés par l'indice ISM de l'activité dans le secteur tertiaire (dit des « services ») aux Etats-Unis, ressorti en forte hausse de 1,8 point en données mensuelles à 57,3 alors que le consensus pariait au contraire sur une légère baisse à 55.

Et ce n'est pas tout : le cabinet d'enquêtes ADP a comptabilisé 183 000 créations d'emplois dans le secteur privé américain le mois dernier, soit 13 000 de plus qu'attendu par les économistes, dont 11 000 dans le secteur manufacturier et le solde dans celui des services.

Ces données prennent à contre-pied les anticipations d'un brutal ralentissement lié aux effets du [coronavirus](#) et les interrogations sur la décision (d'aucuns parleraient plutôt d'erreur stratégique) de la [FED](#) de griller deux cartouches d'un coup en abaissant ses taux de 50 points de base ont également été éclipsées par le résultat du « *super Tuesday* » de la primaire démocrate. Celui-ci a en effet vu Bernie Sanders privé d'une victoire par sa rivale Elisabeth Warren, tandis que Joe Biden fait figure de troisième larron, mais qui empêche finalement la mise.

L'ancien vice-président a de surcroît reçu le soutien de son principal adversaire libéro-centriste, le milliardaire Michael Bloomberg, qui a jeté l'éponge après avoir dépensé à lui seul deux fois plus d'argent que tous ses adversaires réunis... sans réussir à l'emporter dans aucun Etat.

8,3 Mds\$ débloqués pour lutter contre le coronavirus

Oubliant soudainement que la FED n'a plus les moyens d'endiguer une éventuelle récession – sauf à provoquer un krach monétaire via un « [QE](#) » en mode *no limit* –, les investisseurs se disent soudain que cela sera une véritable aubaine de disposer d'argent encore plus bon marché d'ici fin avril, voire à moins de 0,5% d'ici le 18 mars.

Enfin, si le Dow Jones a effacé ses pertes de mardi (-800 points) avec un gain tonitruant de 4,5% (clôture à 27 090 points), si le [S&P500](#) a engrangé 4,2% à 3 130 points et si le [Nasdaq](#) a refranchi les 9 000 points,

c'est aussi grâce au déblocage de 8,3 Mds\$ pour combattre le coronavirus... Une vraie bonne nouvelle, à la mesure des enjeux sanitaires que Donald Trump avait systématiquement sous-estimés jusqu'ici.

Gageons que le bonheur de Wall Street sera complet si la Maison-Blanche annonce dans la foulée une série de mesures budgétaires fortes pour aider les entreprises en difficulté, mais là, il serait plutôt question de centaines de milliards de dollars...

Et on en revient au « QE infinity » de la FED qui signifierait la désintégration du système financier basé sur la dette dans un contexte tendanciellement déflationniste depuis 1981.

La santé est plus forte que l'argent

rédigé par [Mory Doré](#) 6 mars 2020

La crise du coronavirus ne s'apaise pas... et l'on peut douter de l'efficacité des mesures prises par les banques centrales. Et si elles se mettaient en vacances, pour une fois ?



Nous sommes d'avis qu'il est nécessaire de désacraliser les prévisions car ceux qui les font prennent souvent des postures trop extrêmes et trop sensationnelles.

Il y a les éternels pessimistes qui cherchent les futurs cygnes noirs. Mais voyons... si ces cygnes noirs sont annoncés et que les catastrophes qui les caractérisent sont anticipées, discutées et analysées, tout le monde sera préparé financièrement et psychologiquement si bien que ces catastrophes ne se produiront jamais. En d'autres termes, le cygne noir, s'il doit arriver, n'est bien évidemment jamais celui qui est annoncé. La crise du coronavirus est là pour nous le prouver.

Et puis il y a les éternels optimistes qui se reposent sur l'aléa moral que les banques centrales ont installé en tant qu'acheteuses de titres et prêteuses de liquidités en dernier ressort. Aussi malsain que cela paraisse, force est de constater que les marchés financiers ne leur ont pas donné tort ces dernières années.

Oui mais voilà...

... Les marchés boursiers ont plongé en considérant que cette fois-ci, l'aléa moral fourni depuis plus de 10 ans par les banquiers centraux ne sert à rien. Le fameux *put* des banquiers centraux, qui offrait à l'investisseur une assurance certes non explicite mais quasi-inconditionnelle d'impossibilité de baisse des cours de nombreux actifs financiers en-deçà d'un certain niveau, s'est brutalement désactivé.

Les comportements d'investissement irresponsables et exubérants ne sont plus de mise.

Certes, les crises financières ont été sans cesse repoussées dans le temps parce que les marchés ont toujours été persuadés que les politiques monétaires sont irréversibles sous peine de mettre en danger le système financier international. Mais ce n'est plus le sujet aujourd'hui.

En effet, nous ne sommes ni en 2001, ni en 2007-2008 ni en 2011-2012 (pour ne citer que les périodes de stress extrêmes de ces 20 dernières années où il s'agissait de conjurer une crise financière ou bancaire systémique mettant en danger la solvabilité d'une catégorie d'agent économique). Souvenons-nous des crises les plus violentes de ces 20 dernières années, qui avaient en commun des situations d'excès d'endettement se transformant en crises de solvabilité.

Rappel des crises précédentes...

1/ On se souvient des cours surévalués et délirants des actions des entreprises télécoms surendettées en 1999-2000, avec l'éclatement de bulle qui a suivi.

2/ On se souvient aussi des crédits *subprime* aux ménages US surendettés et mal-endettés en 2004-2006 et des produits structurés adossés à ces crédits « pourris » — avec comme aboutissement une crise sans précédent de la titrisation en 2007 et des effets de contagion impressionnants, illustrés par la faillite de Lehman Brothers en septembre 2008.

3/ A partir de fin 2009 et jusque durant l'été 2012, nous avons vécu un autre type de surendettement, celui de certains Etats souverains de la Zone Euro.

Dans ces différentes configurations, la politique monétaire des banques centrales extraordinairement accommodante a pacifié les marchés financiers (en réalité a repoussé sans cesse dans le futur de nouvelles crises financières), en injectant des liquidités dans le système bancaire et en baissant le coût de cette liquidité :

– mesures traditionnelles de baisse des taux directeurs ;

– mesures moins conventionnelles telles que les refinancements à long terme au secteur bancaire (TLTRO de la BCE depuis 2014 par exemple) ou les programmes de rachat d'actifs (QE pour *quantitative easing*).

A quoi serviraient aujourd'hui des baisses de taux et injections de liquidités supplémentaires ?

Les puissantes banques centrales ont beaucoup de pouvoir mais la crise du coronavirus nous rappelle, s'il en était besoin, que la santé est plus forte que l'argent. Ce n'est pas la création monétaire qui va permettre de produire des tests de diagnostics et de trouver des vaccins.

La planète financière s'est tellement habituée à l'idée selon laquelle le moindre problème pouvait être résolu par l'impression monétaire qu'elle est aujourd'hui sans repères. Même Steven Mnuchin, le puissant secrétaire au Trésor de l'administration Trump semble désarmé lorsqu'il affirme :

« *Les banquiers centraux examineront les options de réponse au coronavirus si possible* ».

Soyons sérieux, les bonnes réponses ne se trouvent pas dans l'utilisation de la politique monétaire et l'abaissement d'un demi-point du taux directeur – mais dans l'utilisation de la politique budgétaire. Nous voyons trois raisons à cela.

Premièrement, tous ceux qui étudient ou ont étudié l'économie se souviendront du phénomène de la trappe à liquidités. De la liquidité additionnelle distribuée aux banques, investisseurs ou ménages ne sera pas utilisée pour prêter à une économie qui refuse temporairement de consommer, d'investir ou d'exporter.

En langage plus familier, on ne peut que faire référence au proverbe suivant : « On ne fait pas boire un âne qui n'a pas soif. »

Deuxièmement, on entend souvent dire que l'aléa moral fourni par les banques centrales et qui consiste à injecter des liquidités pour faire remonter les actifs financiers dits « risqués » (ou pour enrayer leur chute) est positif pour l'économie.

Ceci créerait des effets de richesse psychologiques permettant d'instaurer un réel climat de confiance généralisée dans l'économie. Ce n'est pas si automatique, car les effets de richesse liés à la hausse des actifs financiers peuvent avoir des conséquences plutôt neutres sur l'économie si la propension à épargner des détenteurs d'actifs est plus forte que la propension à consommer.

Cela va-t-il suffire ?

Franchement, dans le contexte de crise actuelle du coronavirus, imagine-t-on que la seule injection de liquidités (comme cela a été quasiment tout le temps le cas depuis 10 ans) suffirait à faire repartir à la hausse les actifs dits « risqués » (actions, obligations *corporate*...) ?

Probablement pas car, pour la première fois depuis bien longtemps, les marchés actions, notamment, ne vont plus être « drivés » par la liquidité mais vont se reconnecter au bon sens (dit-on en langage courant) ou aux fondamentaux (en langage d'économiste).

Avec de la liquidité fournie indirectement par la banque centrale, un investisseur a-t-il vraiment envie d'acheter une obligation *corporate* d'une compagnie aérienne ? Ou bien avec cette liquidité additionnelle, va-t-il se renforcer en actions Accor ou LVMH (boîtes extraordinaires certes, mais timing détestable) ou en actions Apple (très négativement affecté par le choc d'offre chinois) ?

Troisièmement, dans cette crise, [c'est la politique budgétaire qui doit être privilégiée](#). Pas la politique budgétaire classique de relance keynésienne par la demande, mais une politique innovante visant à corriger les chocs d'offre, à investir massivement dans la recherche et à faire baisser fortement la fiscalité des entreprises de secteurs en difficultés.

Les marchés comme les particuliers n'ont que faire de taux plus bas, de liquidités nouvelles ou de pouvoir d'achat supplémentaire.

Il faut, par exemple, compléter le plan Juncker qui doit mettre en place dans la Zone euro les projets de « *green deals* » grâce à la constitution de fonds européens d'investissement dans la transition énergétique et les technologies associées.

Il s'agit de mobiliser les excès d'épargne publics (Allemagne, Pays-Bas) pour réaliser des investissements dans tous les pays de la Zone euro.

On peut alors imaginer que ces excédents budgétaires en Europe (là où ils existent) soient également mobilisés au service de la recherche médicale soit par une politique budgétaire active, soit par le biais de ces fonds européens d'investissement.

Ce sera toujours plus utile économiquement, socialement et surtout humainement, que de continuer à recycler les excédents d'épargne de la Zone euro dans le financement des déficits d'autres pays, notamment US : rappelons qu'aujourd'hui, la Zone euro a remplacé la Chine dans le financement des déficits US puisqu'une partie des excédents d'épargne de l'Eurozone est investie dans l'achat de bons du Trésor US.

Nous disons déficits au pluriel car mécaniquement, lorsqu'un non-Américain achète un bon du Trésor en \$US, il finance tout à la fois le déficit budgétaire américain (titre émis par le Trésor US) et le déficit commercial US (achat de dollars contre sa devise).

Et si, finalement, les banques centrales prenaient des vacances ou se « mettaient en grève » (un peu de second degré ne fait pas de mal) ? Car ce n'est pas de politiques monétaires expansionnistes dont le monde a besoin aujourd'hui (pour toutes les raisons que nous avons vues plus haut) mais de politiques budgétaires plus expansionnistes et/ou moins restrictives ici ou là.

L'illusion d'un monde sans rupture

rédigé par [Bruno Bertez](#) 6 mars 2020

La Fed a abaissé ses taux mardi – mais ce n'est pas cela qui compte. Désormais, les marchés tournent sur les anticipations, les espoirs... et les illusions.



La Fed a modifié ses taux mardi pour quatre raisons évidentes :

- répondre aux demandes du public, des marchés et du pouvoir politique avec l'espoir de soutenir une relative confiance dans les pouvoirs des autorités monétaires ;
- empêcher les conditions financières de se resserrer, essayer de maintenir la liquidité et le crédit, soutenir la richesse fictive et empêcher les tuyaux de la plomberie de se boucher ;
- essayer de soutenir la demande, maintenir les échanges économiques, lutter contre la rétention et la frilosité ;
- s'opposer au renchérissement du dollar qui aurait pu intervenir si la situation américaine semblait meilleure relativement à la situation du reste du monde – la hausse du dollar-refuge aurait raréfié le dollar, désolvabilisé les débiteurs et bloqué les agents économiques étrangers endettés en dollars. C'est le troisième mandat de la Fed que celui d'empêcher le monde de s'écrouler par manque de dollars.

Pour ces quatre raisons, la Fed sera condamnée à baisser à nouveau les taux dans un avenir proche : la baisse appelle la baisse.

En effet ce n'est pas le niveau des taux qui importe : ils sont déjà très bas et sans effet réel. Ce qui compte c'est le mouvement de baisse et son anticipation. Ce qui est effectif et utile dans les baisses de taux, ce ne sont pas les baisses mais les mouvements de baisse et les espoirs de baisse.

On attend l'ouverture de la porte

Pour prendre une comparaison : l'important n'est pas qu'une porte soit ouverte, non – l'important, c'est l'attente de son mouvement d'ouverture.

Les fonctions utiles se situent dans l'univers des anticipations et des perceptions, pas dans l'univers des réalités.

C'est ce qui arrive quand on a abandonné la gestion aux « esprits animaux » : ce sont eux qui prennent le contrôle, le réel passe au second plan.

La violence des mouvements boursiers exprime la vérité de ce que je dis. Il s'agit de mouvements liés aux esprits animaux, de sur-réactions – mais les sur-réactions, dans un monde transitif et réflexif d'auto-réalisation, sont déterminantes.

Il y a longtemps que je prétends que la Fed est « dans la seringue » et qu'elle a perdu le contrôle, au sens où elle s'est mise dans un engrenage. Je le dis depuis 2009.

Tout ce qu'elle fait est dicté. La Fed ne s'autorise en aucun cas à agir d'elle-même, elle obéit, elle est otage, ses actions sont dictées par la situation, par le mouvement qui a été lancé lors de la crise de 2008. Les excès demandent toujours plus d'excès... sauf à accepter le choc et le chaos, ce que la Fed ne peut statutairement accepter. C'est marche ou crève, et les élites ne se font jamais seppuku.

Où va-t-on ? Personne ne sait, c'est l'Aventure, le continent inexploré, sans mémoire, sans expérience, sans carte et sans boussole : on improvise au jour le jour. C'est le Titanic qui essaie d'optimiser au milieu des écueils.

Toute la conduite des affaires est fondée sur une approximation et sur une négation de la réalité : la réalité du monde est fractale, elle est faite de ruptures. Elle est, comme on dit en mathématiques, non dérivable.

Or toutes les théories des universitaires – les mercenaires des élites –, toutes ces théories postulent pour simplifier que tout est dérivable, qu'il n'y a jamais de discontinuité et que par conséquent, si on a pu traiter le choc $N-1$, on peut traiter le choc N et le choc $N+1$, et ainsi de suite.

En gros, la thèse qui va nous mener à la catastrophe c'est : le long terme n'existe pas, le monde n'est qu'une succession de courts termes que l'on peut toujours optimiser.

En passant, j'en profite pour vous indiquer que c'est ainsi que nous irons à la guerre, parce que quelqu'un aura fait un pas de trop, un pas qui provoquera une rupture, un pas qui provoquera une réaction non dérivable.

C'est un monde imaginaire que celui que nous habitons, un monde qui est dominé par l'illusion de puissance sans limite, l'illusion de continuité, sans effet de rupture, sans effet de stock, sans effet de tout ou rien.

Un petit conseil aux augustes gouverneurs de la Fed

rédigé par [Bill Bonner](#) 6 mars 2020

Etant donné l'état général de l'économie... et considérant que les marchés savent parfaitement à quoi s'en tenir... vos 50 misérables points de base ne vont pas suffire.



Nous ne savons toujours pas la direction que les marchés vont prendre. Mais la confusion... l'absurdité... et la volatilité n'indiquent pas simplement une correction de routine sur les marchés, mais bien l'effondrement du siècle.

L'empire américain – imbibé de dettes, pliant sous l'âge et la débauche, l'esprit brouillé par des décennies de politiques monétaires insensées – est en train de céder. Et la Fed ne peut rien y faire.

Un signal clair

Notez ce qui s'est produit sur notre indicateur préféré – [le ratio Dow/or](#) : la moyenne mobile à 200 jours est passée à la baisse. En d'autres termes, le ratio nous donne un signal d'achat : achetez de l'or. Vendez les actions.

Nous n'avons pas franchement besoin d'un tel signal. Suivant fidèlement [notre stratégie de timing globale](#), nous achetons des actions lorsque le Dow vaut cinq onces d'or... ou moins. Nous conservons cette position jusqu'à ce que les actions du Dow remontent au-delà des 15 onces d'or – suite à quoi nous échangeons nos actions contre de l'or. Simple comme bonjour.

Le ratio Dow/or a dépassé les 15 en 1996. L'essentiel de notre argent est investi hors actions depuis (à l'exception d'un portefeuille quasi-permanent de valeurs extrêmement sûres, géré par notre vieil ami Chris Mayer, et que nous conservons quoi que fasse le marché boursier).

Nous avons donc manqué les feux d'artifice de 1996 à 2000, lorsque le Dow a atteint un sommet historique en termes d'or. Cependant, nous avons aussi manqué le krach qui a suivi... ainsi que la crise de 2008-2009.

Aujourd'hui, les actions sont quatre fois plus élevées en termes nominaux. Avons-nous manqué une envolée de 300% ? Pas du tout. Parce que l'or a grimpé lui aussi. Mesurées en or – la seule devise véritable – les actions

sont presque exactement au même niveau qu'il y a 24 ans. Durant ces 24 années, selon nous, [l'empire américain a lui aussi atteint son apogée](#).

En d'autres termes, avec l'or que nous avons acquis lorsque nous avons vendu nos actions en 1996, nous pouvons désormais nous repositionner en actions dans les mêmes conditions.

Nous allons nous en tenir à notre plan, ceci dit. Nous conservons notre or jusqu'à pouvoir acheter le Dow pour cinq onces.

Le ratio Dow/or n'est pas le seul signe nous avertissant de sortir des marchés actions. Il y a deux autres signes d'alerte...

Récession en vue

D'abord, regardons les transports. Selon la théorie classique du Dow, ce sont les transports qui indiquent ce qu'il se passe vraiment.

La Fed peut trafiquer les prix des actions à la hausse... mais ce sont les transports qui confirment que les marchandises circulent.

Les camions, les trains, les navires – d'une manière ou d'une autre, tous les produits doivent arriver là où ils vont. Par conséquent, s'il n'y a pas de tendance haussière dans les transports, un boom des actions sera factice... hésitant... et de courte durée.

Or pendant que les marchés actions chutaient ces derniers jours... les transports ont chuté plus durement encore. Le Dow Transports a perdu 18% entre le 16 janvier – un sommet depuis le 3 octobre 2018 – et le 4 mars 2019.

Il y a aussi cette paille, qui vole dans un vent de plus en plus violent : cette semaine, le rendement du bon du Trésor US à 10 ans – la brique sur laquelle repose l'intégralité du monde financier américain – est passé sous les 1% pour la première fois de l'Histoire. Dans la mesure où l'inflation des prix à la consommation US dépasse les 2%, cela implique que le rendement net réel d'un prêt aux autorités américaines est à MOINS 1%.

Cela signifie trois choses : premièrement, les gens commencent à avoir peur. Ils veulent ce qu'ils considèrent comme le refuge le plus sûr du monde financier – les obligations US.

Deuxièmement, l'économie ralentit. La chute du T-Bond signale qu'une récession arrive.

Troisièmement, les spéculateurs prévoient que la Fed achètera encore plus de bons du Trésor US à des prix plus élevés.

Complètement dépendante

Bien entendu, ce n'est pas à nous de dire aux augustes gouverneurs de la Fed comment faire leur travail. Mais étant doté d'un esprit civique développé, nous leur offrons un petit indice sur le fonctionnement d'une économie « l'inflation ou la mort ».

Une fois qu'on a lancé l'inflation... on a une période au cours de laquelle, au moyen d'une action décisive et ferme, on peut réparer les dégâts et revenir à une économie plus ou moins saine et honnête. C'est ce qu'a fait Paul Volcker en 1980.

Aujourd'hui, il est trop tard pour cela. Lorsqu'une économie devient dépendante aux mesures de relance et à la fausse monnaie, on ne peut plus les retirer. La désintoxication est si douloureuse que, politiquement, elle est impossible à accomplir.

Les entreprises, lardées de dette, font faillite. Les riches donateurs de campagne resserrent les cordons de la bourse. Les électeurs hurlent pour avoir de nouvelles allocations alors même que les recettes fiscales déclinent et que les déficits grimpent en flèche.

Les économistes de Harvard et du FMI vous diront que vous êtes idiot de « retirer les mesures de relance » pile au moment où l'économie en a le plus besoin.

Vous devrez donc continuer à relancer (inflation... injections de liquidités... etc.). Mais ajouter ce qu'attend le marché ne suffit plus. C'est l'erreur que la Fed a commise mardi. La baisse de taux de 50 points de base était déjà intégrée aux cours.

« Achetez la rumeur, vendez la nouvelle », disent les vétérans. Les spéculateurs savent aussi bien que nous que nous sommes dans un piège « l'inflation ou la mort ». Si bien que, lorsque la Fed n'a fait que réduire les 50 points de base attendus, ils ont vendu.

Une économie qui dépend de l'inflation (plus d'argent et de crédit de la part des banques centrales) est intrinsèquement instable. Elle ne peut pas faire de surplace. Les autorités doivent en permanence faire grimper les enchères, sans quoi elle s'effondre sur elle-même.

Alors un conseil, Jerome : si vous voulez rejoindre Alan Greenspan au sein du « comité pour sauver le monde »... ou devenir, comme Ben Bernanke, le « héros » du magazine *The Atlantic*, vous allez devoir faire mieux que 50 misérables points de base.