



**LUNDI 25 NOVEMBRE 2019**

*« Personne ne va voter pour plus de pauvreté afin de sauver l'environnement. »*

- ▶ **La peur de l'effondrement est-elle ce qui sauvera les hommes?** p.2
- ▶ **La révolution du schiste atteindra-t-elle son apogée avant même d'avoir gagné de l'argent ?** p.6
- ▶ **Dénigrer "Les limites de la croissance" est toujours un passe-temps populaire. Mais pouvons-nous en tirer des leçons ?** (Ugo Bardi) p.10
- ▶ **L'Eagle Ford a-t-il atteint son apogée ?** p.12
- ▶ **#16. « Taper » effrayant et tapir effrayer** (Tim Morgan) p.16
- ▶ **#17. Finances, économie et neutralisation des bombes** (Tim Morgan) p.18
- ▶ **Les découvertes mondiales de pétrole sont loin d'atteindre le seuil de rentabilité avec la consommation** (Alice Friedemann) p.21
- ▶ **Climat : les températures mettent le turbo** (Sylvestre Huet) p.24
- ▶ **L'effondrement du crédit chinois est imminent** (John Mauldin) p.29
- ▶ **L'Australie en proie à une chaleur record** p.55
- ▶ **Vieillesse : une énième limite sur laquelle bute notre monde ?** (Cyrus Farhangi) p.57
- ▶ **CHARBON : CRISE EN INDE, CHINE ET USA** (Patrick Reymond) p.59

## SECTION ÉCONOMIE

- ▶ **Effondrement: « Il faut organiser dès 2020 l'exode urbain »...** (Charles Sannat) p.63
- ▶ **Krach boursier de 30 % début 2020 : le Titanic ou le Hindenburg en 2021** p.64
- ▶ **Le calme avant la tempête économique** (John Mauldin) p.65
- ▶ **Merde, c'est pas pratique : Apple détruit la planète pour maximiser les profits** (C H Smith) p.67
- ▶ **La Manie Fantôme** (Adam Taggart) p.69
- ▶ **La pourriture est partout, attendez vous à ce que les révélations se multiplient** (Bruno Bertez) p.74
- ▶ **« Payez moins d'impôts. Imaginez LA solution miracle ! »** (Charles Sannat) p.75
- ▶ **L'emploi en Amérique, d'après les chiffres bruts** (Chris Hamilton) p.78
- ▶ **L'immobilier, une bonne idée ?** (Olivier Delamarche) p.85
- ▶ **Croyez-vous à l'argent magique ?** (Bruno Bertez) p.89
- ▶ **Avec ou sans Trump** (Bill Bonner) p.91

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

**LE SOMMET DE L'IDIOTLOGIE :**

# SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



## La peur de l'effondrement est-elle ce qui sauvera les hommes?

Par Marine Le Breton 23 novembre 2019 Huffingtonpost.fr

De plus en plus d'intellectuels prédisent la fin du monde tel qu'on le connaît. Au pied du mur, l'humanité pourrait réagir par un sursaut.



*Pour éviter la catastrophe, si elle doit se produire, l'homme sera-t-il capable de puiser dans ses ressources à travers une prise de conscience globale?*

**EFFONDREMENT** - Si l'être humain est capable du pire, il est certainement aussi capable du meilleur. Alors que les théories prédisant l'effondrement du monde actuel ne cessent de gagner en popularité, une question se pose: n'est-ce pas justement au pied du mur que l'homme va enfin prendre en main son destin?

Émissions de CO2, fonte des glaciers, réchauffement climatique, sixième extinction de masse... Que l'on accorde du crédit ou non à la [collapsologie](#), qui tente d'imaginer un futur post-effondrement, il faut bien admettre que de nombreux éléments scientifiques sont là pour donner du poids à cette théorie.

Contacté par *Le HuffPost*, le philosophe Dominique Bourg affirme d'ailleurs que l'effondrement comme prédit par certains collapsologues est "spectaculaire et difficilement pensable", mais que nous sommes en revanche bel et bien dans une "dynamique d'effondrement". Il liste ainsi non seulement l'effrayante perspective du [climat](#) et du vivant, mais aussi la diminution des ressources et les sociétés qui se fragmentent à travers des crises morale et politique.

Pour surmonter une telle crise dans un monde où tout est lié et de plus en plus interconnecté, une simple bonne volonté ne suffira pas. Face à d'énormes changements à produire, dans un laps de temps très court, nul doute que les gouvernements devront y mettre du leur pour parvenir à surmonter la crise. Mais pour cela, il faut une prise de conscience... qui semble en train de se faire.

La fin du monde est à la mode. La crise environnementale et l'incapacité de notre civilisation mondialisée à y répondre font craindre à de plus en plus de personnes un effondrement plus ou moins imminent de la société. Le mouvement a pris une telle ampleur qu'il a maintenant un nom: collapsologie.

Ses défenseurs sont-ils des Cassandre incompris ou de futurs gourous en puissance? Nos sociétés foncent-elles vraiment vers un mur? Comment pourrait-on empêcher la fin de ce monde? Bref, comment ne pas s'effondrer face à l'effondrement? C'est pour répondre à ces questions que [Le HuffPost a choisi de consacrer un dossier spécial à l'effondrement](#). Un dossier complet sera publié le 2 décembre à l'occasion de la COP25.

## **La catastrophe, "un destin qu'on peut refuser"**

Exit le mythe du progrès continu de l'humanité, les penseurs et intellectuels sont de plus en plus nombreux à envisager l'escalade vers le pire. Parmi ceux qui ont inspiré les collapsologues, il faut bien évidemment citer Jean-Pierre Dupuy, bien qu'il soit, aujourd'hui, en désaccord avec la majorité d'entre eux. Dans son ouvrage phare sur le sujet, "Pour un catastrophisme éclairé", ce philosophe explique qu'il faut tenir la catastrophe pour inéluctable, bien qu'incertaine.

La catastrophe est comme un dé dont on sait de par les lois de la physique que sa chute est déterminée (par l'impulsion, la gravitation, etc.), mais dont la face à apparaître reste incertaine, liée d'une certaine manière au hasard. Il faut la voir, nous explique-t-il au cours d'un échange de mails, comme une "fatalité, tout en sachant que nous en sommes responsables". "Si on tient la catastrophe pour impossible avant qu'elle se produise, on ne fera rien pour la prévenir", poursuit-il. Il faut donc "tenir la catastrophe pour un destin, mais un destin qu'on peut refuser, c'est-à-dire changer."

En ce sens, tout pessimisme et désespoir sont évacués par cette posture intellectuelle. Il faut comprendre la catastrophe comme un destin, mais un destin qui reste indéterminé et non pas certain, pour ne pas être découragé d'agir.

Selon lui, la posture des collapsologues, qui semblent prédire un effondrement certain, ne peut être que contre-productive. En effet, si nous n'avons aucune chance de lui échapper, pourquoi tenterions-nous de changer le cours des choses? Jean-Pierre Dupuy met ici les collapsologues face à une impasse: en annonçant

l'effondrement, le découragement risque d'être de mise et celui-ci aura réellement lieu. Ils auront ainsi prononcé une prophétie autoréalisatrice.



## Les exemples compliqués du passé

Si l'homme peut choisir son destin, force est de constater qu'il ne l'a pas toujours fait. Sinon, pourquoi des sociétés ont-elles déjà vécu, comme le montre le géographe et historien américain Jared Diamond dans son ouvrage "Collapse", un effondrement et n'ont-elles pas réagi pour l'éviter?

Pour expliquer la disparition des Mayas d'Amérique centrale ou des Vikings du Groenland, Jared Diamond dresse une liste de facteurs, parmi lesquels l'épuisement des ressources ou le changement climatique.

Sa théorie a été critiquée et contrebalancée par de nombreux chercheurs, désireux de montrer qu'un effondrement est toujours bien plus complexe que ne le décrit l'historien. Il lui a également été reproché d'avancer que certaines civilisations parviendraient à survivre et d'autres non... comme s'il s'agissait uniquement d'une question de bonne ou mauvaise volonté.

Or, comme nous l'avons démontré en nous intéressant de près au cas de [la disparition des Vikings du Groenland](#), l'histoire était bien plus complexe... Modèle économique limité, contexte international défavorable, ressources insuffisamment variées sont autant de facteurs permettant d'expliquer l'effondrement de cette civilisation. Ils auraient d'ailleurs, d'après de récentes recherches, opté pour une solution de repli consistant à prendre la mer pour rejoindre des terres où la vie était possible.

Mais au-delà de ça, il a été accusé de véhiculer un certain pessimisme. Ce qu'il réfute, comme souligné dans une interview au [Monde](#): "On oublie le sous-titre de mon livre: 'Comment les sociétés décident de leur disparition ou de leur survie'. Nous avons encore le choix... Dans 'Effondrement', je décris plusieurs sociétés qui ont su déjouer les drames environnementaux, comme les Japonais sauvant leurs forêts à l'époque d'Edo et les Néerlandais avec leurs polders".

Les polders aux Pays-Bas sont selon lui un modèle de ce dont l'homme est capable en situation de crise. Le polder est une étendue de terre artificielle, créée sur l'eau, qui a été drainée progressivement. Face à la montée du niveau de la mer, les Néerlandais ont su innover et grâce aux polders, [environ un quart de leur territoire](#) se situe sous le niveau de la mer.



*Ici, un polder conçu pour des champs agricoles.*

## Sursaut au pied du mur

Des évolutions positives en réaction à un changement critique sont donc possibles. Mais, tempère-t-il auprès de [Philosophie Magazine](#), “ces évolutions positives ont chaque fois été rendues possibles par un gouvernement décidé”.

Sur ce point, il est rejoint par Dominique Bourg, pour qui il faut non seulement “des décisions politiques lourdes”, mais aussi un “sursaut international fort”. Conditions *sine qua non* pour éviter un effondrement, quel qu’il soit.

Pour ce philosophe, très engagé pour la cause environnementale puisqu’aussi tête de liste Urgence écologie, il est évident qu’un sursaut de l’humanité sera l’effet du “monde en train de disparaître”. Pas à l’image d’une production hollywoodienne apocalyptique, mais dans le sens où ce que nous connaissons en ce temps T ne sera jamais plus semblable en un temps T+1.

“Nous sommes à la fin de la civilisation industrielle telle qu’on la connaît, c’est certain. À quel rythme cela va-t-il se produire? Le délitement est-il déjà en train de se produire?”, s’interroge-t-il, ajoutant que “la prise de conscience est déjà en cours”. Preuve en est l’implication croissante des jeunes générations, à l’image de leur plus médiatique porte-parole, [Greta Thunberg](#), ou encore du récent [manifeste des étudiants en écologie](#).

La jeune activiste suédoise elle-même a déjà évoqué l’effondrement lors d’un discours à Los Angeles début novembre: “Nous sommes en train de vivre le début d’un effondrement climatique et écologique”, a-t-elle affirmé.

## Prise de conscience et collaboration

Si ces générations se mettent à croire en la fin du monde tel que nous le connaissons, c’est peut-être vers [Yuval Noah Harari](#), historien israélien auteur du best-seller “Sapiens: Une brève histoire de l’humanité”, que nous devons nous tourner pour comprendre les effets qu’aurait une telle implication.

Si cet auteur à succès n’a jamais théorisé l’effondrement, il affirme en effet que ce sont les croyances qui façonnent l’humanité. De tout temps, l’être humain, contrairement aux autres espèces, a redoublé d’inventivité pour construire des mythes communs, des entités que lui seul peut nommer: l’État, la loi, ou encore la révolution cognitive et scientifique et le capitalisme.



L'homme vit ainsi dans une réalité double: objective (comme les animaux), mais aussi imaginaire. C'est autour de cette dernière que les individus ont coopéré à très grande échelle et de manière complexe, qu'ils ont réussi à s'adapter. C'est ainsi que, face à un problème, Homo Sapiens a toujours trouvé une solution.

Exemple: du temps des chasseurs-cueilleurs, il fallait absolument coopérer pour survivre, qu'il s'agisse de faire face aux prédateurs en chassant en groupe ou en constituant des tribus pour pouvoir élever les enfants. C'est, selon Yuval Noah Harari, la capacité de l'Homo Sapiens à collaborer à bien plus grande échelle que l'Homo neanderthalensis qui a fait que cette espèce a survécu.

Autres exemples: comment l'homme aurait-il pu construire des pyramides ou mettre le pied sur la Lune sans coopérer à grande échelle? Interrogé par [Télérama](#), l'historien avance que "toutes les grandes réalisations humaines sont nées de coopérations à grande échelle et s'enracinent dans des histoires, des mythologies: Dieu et le paradis, l'argent, la nation ou la justice... Aucune de ces choses n'a d'existence objective".

Le réchauffement climatique est l'un des grands défis de notre temps, pour l'historien. Et pour lui, notre réussite dépend bien évidemment d'une [coopération globale](#). Mais sur le fondement de quelle croyance? Peut-être celle d'une responsabilité collective envers la nature, la biodiversité, mais surtout les générations futures.

## Une question de temps, mais combien?

Au vu de la popularité croissante des théories de l'effondrement ou du moins de la dynamique de délitement en cours, il n'est pas absurde de penser que l'humanité pourrait collaborer de manière inédite pour construire un monde nouveau. On peut ici évoquer la "fiction utile" du philosophe allemand Hans Jonas, qui a introduit la question de responsabilité envers les générations futures, destinée à nous faire prendre conscience de l'urgence de la situation. Le concept d'effondrement pourrait aussi jouer ce rôle, si tant est que ce mot en lui-même ne nous décourage pas.

C'est l'homme qui, dans une dynamique de croissance mondiale, de révolutions scientifique et de progrès constant, a provoqué cette situation. S'il se retrouve au pied du mur, n'a-t-il pas la ressource nécessaire pour relever le défi de ce siècle?

Il faudra pour cela à la fois une impulsion gouvernementale et internationale forte, ainsi qu'une prise de conscience globalisée. Sur ce point, tous les chercheurs, collapsologues ou non, semblent s'accorder. Dans un [précédent article](#), Dominique Bourg nous expliquait que "l'individuel ne va pas sans le collectif". Si une prise de conscience de chacun est nécessaire, elle doit s'accompagner de celle des États.

La prise de conscience en question a commencé. La question reste finalement de savoir à quel moment elle se transformera en sursaut, à quel point celui-ci sera assez rapide et dans quelle mesure les actions qui en découlent iront dans le bon sens.

## La révolution du schiste atteindra-t-elle son apogée avant même d'avoir gagné de l'argent ?

Par [Justin Mikulka](#) – Le 3 octobre 2019 – Source [DeSmog](#)



[Zone de fracturation hydraulique](#) dans le Parc National Pawnee , Colorado.

Cette semaine, le Wall Street Journal a [souligné](#) que l'industrie américaine du schiste bitumineux et gazier, déjà aux prises avec des difficultés financières, est maintenant confrontée à des « *problèmes opérationnels fondamentaux* ». Cela devrait être une perspective vraiment effrayante pour les investisseurs dans les opérations de fracturation américaines, mais une perspective contre laquelle DeSmog met en garde depuis longtemps.

Cette note du Journal résume les problèmes : « *Contrairement à il y a quelques années, lorsque la production de schistes argileux a chuté en raison d'un effondrement des prix à l'échelle mondiale, le ralentissement de cette année est en partie attribuable à des problèmes opérationnels fondamentaux, notamment des puits produisant moins que prévu après avoir été forés trop près les uns des autres, et des zones favorables qui s'épuisent plus vite que prévu* ».

Comme nous l'avons [signalé](#) chez DeSmog au cours de la dernière année et demie, l'industrie du pétrole et du gaz de schistes, qui a été à l'origine du récent boom de la production américaine de pétrole et de gaz, a connu une [série de pertes financières](#) pendant plus d'une décennie, avec des pertes estimées à environ 250 milliards de dollars. Ces pertes se sont [poursuivies](#) en 2019.

Cette incapacité à générer des profits a conduit le Financial Times à déclarer récemment que les investisseurs dans le schiste subissent une « *crise de confiance* » et se détournent des investissements pétroliers et gaziers américains. C'est une mauvaise nouvelle pour les industries de la fracturation, car toute la soi-disant « *révolution du schiste* » a été alimentée par des emprunts massifs, et ces entreprises font [de plus en plus faillite](#), incapables de rembourser ce qu'elles ont emprunté parce qu'elles n'ont pas réalisé de profit.

Scott Forbes, vice-président de la firme de recherche *Wood Mackenzie*, chef de file de l'industrie de l'énergie, a également souligné les [problèmes structurels](#) dans les finances de l'industrie de la fracturation, qualifiant le modèle d'affaire actuel de « *non durable* ».

Lorsque DeSmog a commencé à rendre compte pour la première fois de l'[échec du financement](#) de l'industrie du schiste argileux, des publications comme le *Wall Street Journal* parlaient encore de l'avenir financier optimiste des entreprises du secteur. Un an et demi plus tard, cet optimisme est mort. Mais toute cette dynamique s'est jouée avant que l'industrie ne se heurte à des « *problèmes opérationnels fondamentaux* ».

Le champ de schistes argileux est en train de souffrir sérieusement aujourd'hui sur les terres des obligations pourries alors que les prix du pétrole chutent. Les obligations Diamond Offshore, Rowan Cos. et Valaris sont les plus grandes perdantes, avec des obligations en baisse de 5 cents ou plus par dollar.

## **Problèmes opérationnels au cœur de l'industrie de la fracturation**

Au cours des dix dernières années, l'industrie de la fracturation a réalisé des gains impressionnants grâce aux améliorations technologiques qui ont permis de réduire les coûts et d'améliorer le rendement des puits. Mais malgré ces améliorations, les entreprises de schistes n'ont pas réussi à être rentables et, il y a deux ans, les analystes de l'industrie de *Wood MacKenzie* mettaient en garde contre les [limites de la technologie](#) pour vaincre les limites de la géologie.

Plus récemment, les tentatives de l'industrie d'extraire davantage de pétrole et de gaz du schiste argileux – surnommé Fracking 2.0 par le *Wall Street Journal* – ont [échoué](#). Même les plus longs puits forés n'ont [pas rapporté d'argent](#), ce qui indique une limite à la longueur optimale des puits. De même, les tentatives de forage de nombreux puits dans la même région – ce qu'on appelle le [développement en cube](#) – n'ont pas non plus été le sauveur financier dont l'industrie a besoin.



[Plateformes de puits du champ de gaz du Wyoming](#) – Impact potentiel en surface des puits forés verticalement, champ gazier de Jonah, Wyoming.

Le signe le plus sûr de désespoir parmi les entreprises de schistes est peut-être la question des « *fracturations redondantes* » ou des « *puits enfants* », un problème signalé par DeSmog il y a [plus d'un an](#). Ces entreprises sont conscientes que si des puits secondaires ou « *enfants* » sont forés trop près les uns des autres autour du puits primaire, ou « *puits parent* », le processus de fracturation peut endommager les puits voisins. Et ils savent aussi que, par conséquent, ces puits ne fonctionnent pas aussi bien que ceux dont la surface d'exploitation est plus grande.

Néanmoins, ils continuent de le faire.

Au lieu de cela, les puits déclinent plus rapidement, ce qui signifie que la production des puits diminue très rapidement et entraîne une baisse de la production globale des puits – et plus de pertes pour les entreprises de plus en plus insolubles sur le plan financier.

James West, directeur général de la banque d'investissement Evercore ISI, a évalué la [situation](#) pour le *Wall Street Journal*. « *Nous nous rapprochons du pic de production et nous atteignons le pic de la physique générale de ces puits* », a-t-il dit.

## **Physique, géologie et disparition des zones les plus productives**

Le fait le plus important de l'histoire récente du *Wall Street Journal* n'a peut-être été mentionné qu'une seule fois : « *Les zones les plus productives s'épuisent plus tôt que prévu* ».

Les zones les plus productives sont les zones des bassins de schistes argileux qui ont les puits les plus performants. David Hughes, géo-scientifique et auteur du rapport de 2019 intitulé « [Combien de temps durera la révolution du schiste argileux : la technologie contre la géologie et le cycle de vie des gisements de schiste argileux ?](#) », a estimé que ces zones les plus productives (également connues sous le nom de « Tier 1 acres ») représentent 15 à 20 % d'un bassin de schistes (également connu sous le nom de « zone »).

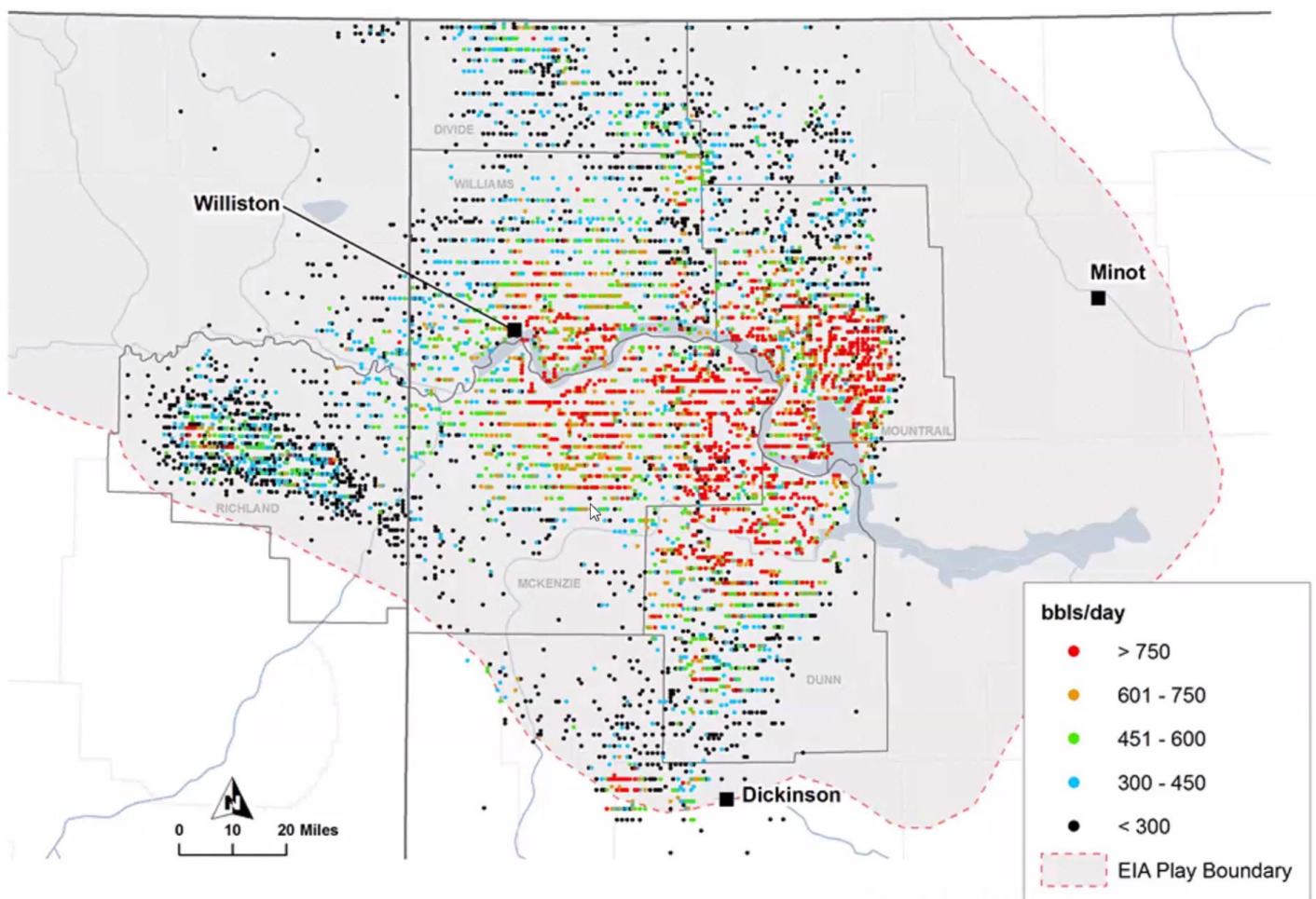
Dans une récente présentation en ligne, Hughes a noté que ces zones productives, « bien sûr, sont exploitées en premier ».

Comme les compagnies de schistes ont cherché à faire des profits, elles ont d'abord foré les zones les plus productives, mais maintenant que la plupart d'entre elles sont épuisées, les foreurs doivent essayer de faire des profits avec la superficie de la catégorie 2, et ça ne se passe pas si bien que ça.

Scott Sheffield, PDG de Pioneer Resources, a [déclaré](#) aux investisseurs en août que « la superficie de la première catégorie est épuisée à un rythme très rapide ».

Dans son rapport de 2019, Hughes cartographie les zones les plus productives du schiste argileux de Bakken à l'aide de la performance des puits, les producteurs les plus importants étant indiqués en rouge.

## Bakken Wells showing Peak Month Production



Van Hoesen and Hughes, 2017

(data from Drillinginfo September, 2017; EIA shapefile March 2016)

Puits dans le Bakken montrant une production mensuelle de pointe. Crédit : [Combien de temps durera la révolution des schistes ?](#)

Comme l'a noté le Wall Street Journal, « *Dans la région du Bakken Shale du Dakota du Nord, la productivité des puits ne s'est pas améliorée depuis la fin de 2017* », avec un exemple particulièrement lamentable de la part de la société Hess, une entreprise en faillite. Les puits du Bakken forés par cette société en 2019 « *...ont produit en moyenne environ 82 000 barils de pétrole au cours de leurs cinq premiers mois, soit 12 % de moins que les puits qui ont commencé à produire en 2018 et 16 % de moins que les puits de 2017* », rapporte le Journal.

De nombreuses preuves – y compris les avertissements de chefs de file de l'industrie comme Scott Sheffield – montrent que l'industrie de la fracturation a appauvri la plupart des zones les plus productives dans les principales zones de schiste argileux au cours de la dernière décennie environ. Comme il reste moins d'acres « *fertiles* », les entreprises sont forcées de forer dans des régions où la géologie est moins favorable à la production, ce qui signifie qu'elles dépensent le même montant d'argent pour forer des puits produisant moins de pétrole.

Et cela signifie que les entreprises de schistes n'ont aucun moyen de rembourser l'énorme dette qu'elles ont contractée pour forer les zones les plus productives en premier lieu.

Bien qu'elle ait commencé sous le nom d'*Enron Oil and Gas*, une entreprise [issue](#) d'Enron, EOG est considérée comme l'étalon-or des entreprises de fracturation et a gagné le surnom d'« *Apple du pétrole* ».

Le *Wall Street Journal* a fait état de la baisse de performance des nouveaux puits EOG dans le *shale* de l'Eagle Ford, notant que l'EOG « *a refusé de commenter* » cette question, ce qui est rarement une indication de bonnes nouvelles.

De nombreux signes indiquent que la géologie – la quantité de pétrole et de gaz présent dans le schiste argileux – sera le facteur déterminant de l'avenir de l'industrie américaine de la fracturation.

En juin, DeSmog a [rapporté](#) que Steve Schlotterbeck, ancien PDG de la société de schistes EQT, a déclaré lors d'une conférence de l'industrie pétrochimique : « *La révolution du gaz de schistes a franchement été un désastre absolu pour tout investisseur de longue durée...* ».

Ces investisseurs achetaient et gardaient des actions des sociétés qui foraient ces zones les plus productives. Mais les investisseurs d'aujourd'hui qui y achètent et y détiennent des actifs sont des sociétés qui travaillent dans des zones de schistes moins productives, ce qui n'augure rien de bon pour l'avenir de l'industrie.

Quelle merde ! Les sociétés d'exploration et de production dont la capitalisation boursière s'élève à moins de 2 milliards de dollars.....

La plupart de ces entreprises sont des hommes morts qui marchent.

Nous savions tous qu'un compte à rebours s'annonçait en 2016/2017, mais nous n'aurions jamais cru que cela viendrait avec une telle force. Vraiment c'est une bulle qui éclate....

**Dénigrer "Les limites de la croissance" est toujours un passe-temps populaire. Mais pouvons-nous en tirer des leçons ?**

**Ugo Bardi Dimanche 24 novembre 2019**



*Beaucoup de gens semblent être surpris quand je leur dis que je suis l'abominable blog de négation scientifique "Watts Up With That" tenu par Alan Watts. Oui, c'est parfois abominable, mais il a une caractéristique qui le place quelques crans au-dessus des autres blogs de négation scientifique : il n'est presque jamais ennuyeux, il a la même fascination que vous pouvez trouver dans un personnage maléfique bien fait d'une pièce de littérature, pensez à Iago in Othello de Shakespeare. Et parfois, vous pouvez même apprendre quelque chose de WUWT : au moins rien d'autre sur la façon dont vos ennemis pensent et se comportent.*

Le premier rapport au Club de Rome, l'étude de 1972 intitulée "Les limites de la croissance", est l'un des bugaboos typiques de ceux que nous appelons les "négationnistes", ceux qui nient les principales découvertes de la science climatique. L'étude n'a pas explicitement pris en compte le réchauffement de la planète, mais ses résultats relatifs à la pollution pourraient être considérés comme une indication du problème. Il n'est donc pas surprenant que la même attitude de déni englobe les deux études sur l'épuisement des ressources et le changement climatique. Il n'est pas surprenant que, dans les années 1980, "The Limits to Growth" ait commencé à faire l'objet d'une campagne de dénigrement qui se poursuit aujourd'hui parallèlement à celle contre la science climatique. J'ai raconté l'histoire "Limits-Bashing" dans mon livre de 2011 "The Limits to Growth Revisited."

L'histoire n'est pas terminée. Aujourd'hui, j'ai trouvé Limits-bashing alive and well dans un post d'Eric Worrall sur "Watt's Up With That" (WUWT). Le post commence par une citation d'un article d'Annabel Crabb sur ABC news décrivant la scission sur le changement climatique qui a eu lieu il y a 10 ans au parlement australien. L'histoire n'est pas si facile à déchiffrer pour quelqu'un qui n'est pas australien, mais Mme Crabb attribue l'effondrement des politiques bipartisanes sur le changement climatique aux actions du député Andrew Robb qui, apparemment, avait été un des premiers partisans des idées du Club de Rome, mais qui a par la suite changé sa position.

### **Rapports crabb :**

Il (Robb) mentionne que lorsqu'il était beaucoup plus jeune, il était "un grand étudiant" du Club de Rome, une association de scientifiques, de bureaucrates, de politiciens et de penseurs publics qui a publié en 1972 le livre Limits To Growth, avertissant que les ressources du monde ne pouvaient résister indéfiniment aux déviations d'une croissance économique incessante.

Limits To Growth est toujours le livre sur l'environnement le plus vendu dans l'histoire du monde, avec 30 millions d'exemplaires vendus dans plus de 30 langues.

Mais la fascination de Robb pour l'œuvre a cédé la place à la méfiance à l'égard de ses conclusions et de sa modélisation informatique primitive ; il dit que ses mises en garde contre l'épuisement des ressources et l'effondrement économique vers la fin du XXe siècle étaient exagérées.

"Ce dont ils n'ont pas parlé, c'est de la technologie. Que vous pourriez trouver du gaz à 300 kilomètres au large des côtes, par exemple, et trouver un moyen de l'amener à terre. Pour cette raison, le Club de Rome - qui était un groupe de personnes de bonne réputation - paraissait de plus en plus ridicule au fil

des années."

Le Club de Rome a ses détracteurs et ses défenseurs ; Limits To Growth a été souvent tourné en dérision par les années 1990 comme un scénario apocalyptique malavisé, mais a connu une certaine renaissance dernièrement. En 2008, le CSIRO a publié un article dans lequel il concluait que la modélisation sur 30 ans des conséquences d'une approche de la croissance économique fondée sur le "statu quo" était essentiellement saine.

Mais ce qui est indéniable, c'est que ce travail a influencé un jeune homme qui a grandi pour devenir membre d'un parti parlementaire ayant un rôle singulier à jouer dans un vote sur une politique qui changerait ou non le cours des choses dans un pays.

En fin de compte, Mme Crabb arrive à la conclusion surprenante que si le parlement australien n'a pas adopté de politiques environnementales, c'est la faute d'un club de Rome. Un petit vol de fantaisie, c'est le moins qu'on puisse dire. Il semble plus probable que M. Robb ait juste pensé qu'un peu de "Limits-Bashing" était approprié pour justifier ses actions d'il y a 10 ans. Ainsi, il s'est engagé dans quelques déclarations remarquables pour quelqu'un qui prétend avoir été un "grand étudiant" du Club de Rome. Par exemple, l'étude Limits n'a jamais dit que l'effondrement de l'économie mondiale était attendu "vers la fin du XXe siècle". (et, à propos d'une des déclarations de Mme Crabb, 30 millions d'exemplaires vendus pour The Limits to Growth est un chiffre exagérément élevé).

La réaction d'Eric Worrall sur WUWT est plus intéressante que l'histoire quelque peu alambiquée de l'Australie. Apparemment, il n'avait jamais entendu parler du travail de Graham Turner, alors il s'engage dans une critique quelque peu divagante de The Limits to Growth où il cite Turner plus d'une fois. Ce qui est surprenant, c'est que Worrall ne s'engage pas dans les sarcasmes habituels contre le Club de Rome. Non, Worrall fait plusieurs erreurs, évidemment il ne sait pas grand-chose de la modélisation dynamique ni de l'étude spécifique qu'il critique, mais, considérant les standards du site WUWT, c'est un texte raisonnablement équilibré.

Mais j'ai dit qu'on peut souvent apprendre quelque chose de WUWT. Qu'est-ce que vous pouvez apprendre dans ce cas ? Un truc typique qu'ils jouent : ils publient un post qui a l'air superficiellement équilibré, mais ils savent que c'est un appât pour leurs commentateurs qui vont ensuite procéder à énoncer ce que les négationnistes de la science climatique pensent vraiment. Avec ce billet, comme pour beaucoup d'autres sur WUWT, la vraie expérience d'apprentissage est de lire les commentaires enragés. A titre d'exemple, à propos du travail de Turner, nous lisons que "CSIRO est une fosse septique d'universitaires socialistes, y compris des employés spécialisés dans le vol de propriété intellectuelle travaillant pour la Chine ; oui vraiment !

Et nous continuons et nous continuons d'apprendre.

## **[L'Eagle Ford a-t-il atteint son apogée ?](#)** **Par la rédaction OilPrice.com Vendredi 22 novembre 2019**

"L'une des principales zones de schiste argileux des États-Unis commence à ressentir l'impact de la faiblesse persistante des prix du pétrole, et les choses pourraient prendre un tournant pour le pire,

Dans la dernière édition du Rapport en chiffres, nous examinerons certains des chiffres les plus intéressants publiés cette semaine dans les secteurs de l'énergie et des métaux. Chaque semaine, nous creusons dans certaines données et nous expliquons un peu ce qui motive les chiffres. Jetons un coup d'oeil.



### **1. Écart d'approvisionnement en argent**

- L'excédent de l'offre d'argent devrait diminuer cette année, car la demande physique devrait augmenter de 1 % et l'offre devrait se contracter de 0,5 %.
- Si l'on tient compte des ETF d'argent, qui ont déjà connu de fortes entrées de près de 3 000 tonnes cette année, le marché de l'argent affiche un net déficit pour la première fois en six ans ", a déclaré la Commerzbank dans une note.
- L'utilisation la plus importante de l'argent est la demande industrielle, qui représente 51 % de la part, et la demande industrielle est appelée à stagner. Mais la demande d'argent dans l'industrie automobile est en hausse . - Qui plus est, l'industrie photovoltaïque est également susceptible de demander plus d'argent en raison de nombreux projets d'énergie renouvelable", a déclaré Commerzbank.
- Dans l'ensemble, le prix de l'argent est "trop bas et sous-évalué", a conclu la banque.

### **2. Baisse des marges de raffinage**

- Les marges de raffinage ont chuté au cours des deux derniers mois, passant de près de 20 \$ le baril à près de 12 \$ le baril, selon BP.
- Dans le nord-ouest de l'Europe, les marges de raffinage sont tombées en territoire négatif cette semaine, tombant à -0,49 \$ le baril, selon Reuters, leur plus bas niveau depuis 2013.
- Le retour des raffineries après maintenance a sérieusement réduit la rentabilité des raffineries, et ce n'est pas le signe d'une forte demande mondiale de produits pétroliers ", a déclaré Petromatrix dans une note. Beaucoup d'offre, pas assez de demande.
- Aux États-Unis, les tirages de raffinage ont fortement diminué cette année par rapport à 2018. Depuis le début de l'exercice, les raffineries ont traité en moyenne 16,6 Mbep/j, comparativement à 16,9 Mbep/j pour la même période en 2018.

### **3. Eagle Ford en déclin**

- La production pétrolière américaine continue d'augmenter, mais la croissance est maintenant presque entièrement concentrée dans le bassin Permien.
- On s'attend à ce que l'Eagle Ford perde encore 14 000 bj en décembre, comparativement à un mois plus tôt.
- Avec 1,36 mbV/j, l'Eagle Ford a maintenant dépassé son deuxième pic, atteint plus tôt cette année à 1,39 mbV/j. L'Eagle Ford a atteint son premier pic à 1,71 mbV/j en 2015.
- Il n'est pas clair si l'Eagle Ford peut revenir de son plus récent sommet. Les meilleurs emplacements ont été choisis et Wall Street a perdu tout intérêt à financer des forages non rentables.

### **4. Les foreurs de schistes s'attaquent à l'arriéré de CIC**

- L'arriéré de puits forés mais non complétés a augmenté de façon constante au cours des dernières années, car les entreprises de schistes ont foré des puits à un rythme plus rapide qu'elles ne l'ont fait.
- Cela se produit pour diverses raisons, telles que l'attente d'une hausse des prix du pétrole, l'attente des équipes d'achèvement des travaux ou une pénurie de pipelines disponibles pour l'enlèvement de nouveaux approvisionnements.
- Toutefois, après des augmentations ininterrompues pendant deux ans et demi, l'arriéré de CIC a culminé à 8

374 en mars 2019.

- Depuis, les foreurs ont commencé à forer plus de puits qu'ils n'en ont forés, réduisant le nombre de puits forés par CIC à 7 642 en octobre.
- Ce phénomène s'explique probablement aussi par de multiples facteurs, comme la nouvelle capacité en aval, mais aussi par le fait que les entreprises réduisent leurs coûts de forage et comptent plutôt sur l'achèvement de puits déjà forés.
- La réduction de l'arriéré de CIC permettra à l'industrie de continuer à accroître sa production même si elle ralentit le forage. Mais ça ne peut pas durer indéfiniment.

### **5. ConocoPhillips Rachat d'actions de 30 milliards de dollars**

- ConocoPhillips NYSE COP a annoncé un plan de rachat d'actions d'une valeur de 30 milliards de dollars sur 10 ans, ce qui équivaut à environ la moitié de sa capitalisation boursière.
- Conoco a également déclaré qu'elle verserait des dividendes de 20 milliards de dollars et maintiendrait les investissements à seulement 10 % au-dessus des niveaux actuels.
- Le plan se démarque alors que l'industrie est en train de perdre la faveur des investisseurs. "L'industrie est confrontée à une fuite des commanditaires de la part des investisseurs ", a déclaré le PDG Ryan Lance. Il y a une "lutte pour la pertinence à moins que l'industrie ne puisse créer de la valeur sur une base durable."
- Comme l'a dit Liam Denning, analyste de Bloomberg, l'industrie pétrolière " est une entreprise mûre avec une mauvaise gestion du capital et un avenir assombri par les changements climatiques ".
- Conoco est peut-être en train de tracer une voie vers l'avenir qui vise à maintenir les coûts à un bas niveau et à rembourser aux actionnaires tout excédent de liquidités.

### **6. L'OPEP dans le collimateur de l'excédent**

- L'OPEP doit se réunir dans environ deux semaines et l'on s'attend généralement à ce qu'elle prolonge les réductions de production actuellement prévues, qui expirent en mars jusqu'à la fin de 2020.
- Il n'y a pas une tonne d'élan pour approfondir les réductions, malgré la possibilité d'un excédent. Au lieu de cela, l'objectif principal pourrait être de faire pression sur l'Irak et le Nigeria pour qu'ils ramènent la production à des niveaux ciblés.
- Deux pays surproduisent : le Nigeria et l'Irak ont dépassé leurs objectifs de 131kb/j et 200kb/j, respectivement, en octobre", a écrit Standard Chartered dans une note. "Il y a un risque de baisse de prix de la part de l'OPEP dans la mesure où le Nigeria et l'Irak pourraient ne pas apprécier à quel point la patience des membres clés a été épuisée.
- Toutefois, l'excédent prévu de nombreuses agences et analystes dépend de la forte croissance de l'offre de schistes aux États-Unis en 2020, qui pourrait ou non se matérialiser.
- 7. Les prix du lithium continuent de baisser
- Le géant minier chilien SQM NYSE SQM a déclaré que ses bénéfices du troisième trimestre avaient fortement chuté en raison de la baisse des prix du lithium. Les bénéfices ont baissé de 27,5 % d'une année sur l'autre.
- La SQM a déclaré que les prix du lithium avaient baissé de 28 % et que les bénéfices avaient diminué même si les ventes avaient augmenté.
- La demande continue de croître fortement et devrait augmenter de 14 % cette année. Mais c'est un rythme de croissance plus lent que les prévisions à long terme de 16 à 20 % par an de la SQM.
- Mais cela a été une tempête parfaite pour les producteurs de lithium. La Chine réduit ses subventions pour les VE, et une ruée vers de nouvelles capacités minières s'est mise en branle. C'est tout pour le rapport de cette semaine. Merci de votre lecture, et à la semaine prochaine."

### **Le "charbon propre" de la Chine est-il un mensonge ?**

**Par Haley Zaremba - 23 nov. 2019, OilPrice.com**

Le charbon devrait être à bout de souffle. C'est sale, c'est fini, et ce n'est même plus si bon marché. Ces facteurs rendent d'autant plus surprenant que Pékin est en train d'accroître la production d'électricité à partir du charbon en Chine. "Alors que le reste du monde a coupé l'électricité à base de charbon au cours des 18 derniers mois, rapporte la BBC, la Chine en a ajouté suffisamment pour alimenter 31 millions de foyers.

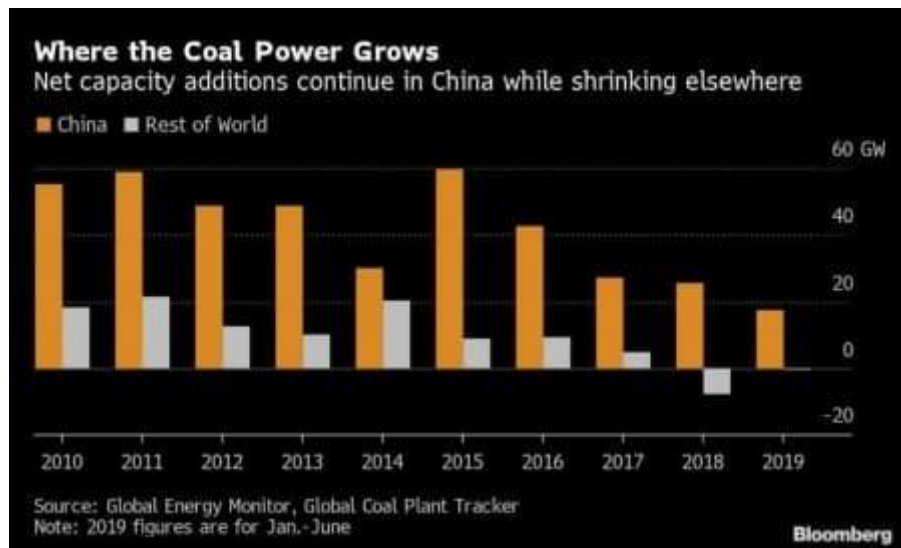


*Shangai*

Cela ne veut pas dire que le dévouement de la Chine à l'énergie du charbon est quelque chose de nouveau. De 2006 à 2015, Pékin a mis en œuvre un programme de construction d'"une centrale à charbon par semaine". Cependant, en 2015, le gouvernement chinois a tenté de ralentir la croissance du secteur du charbon, car cette initiative "une centrale à charbon par semaine" s'est avérée avoir des conséquences désastreuses, produisant d'énormes quantités de smog étouffant qui obscurcissaient les villes chinoises, ayant un impact négatif tant sur l'environnement que sur la santé des populations. Le ralentissement s'est toutefois avéré infructueux.

Si infructueuse, en fait, qu'elle a finalement accéléré le rythme des nouveaux projets de charbon. C'est parce que Pékin "a continué à donner aux gouvernements provinciaux la liberté de délivrer des permis pour les nouvelles centrales au charbon". Ce coup a mal tourné. Par la suite, les autorités locales ont autorisé jusqu'à cinq fois plus d'installations qu'au cours d'une période comparable", selon un rapport de la BBC.

Aujourd'hui, la Chine continue d'ajouter du charbon à un rythme tel qu'elle disposera bientôt d'une capacité de production de charbon "équivalente à la capacité de production totale de l'UE". Une grande partie (environ 25 %) des projets de centrales au charbon actuellement inscrits au registre de la Chine devraient être construits dans d'autres pays. "Par rapport au reste du monde, la Chine construit environ 50 % plus de centrales au charbon que tous les autres pays réunis."



Cette évolution compromettra gravement la capacité du monde à atteindre les objectifs d'émissions de carbone fixés par l'accord de Paris sur le climat, dont la Chine est signataire. Un nouveau rapport du Global Energy Monitor, un groupe à but non lucratif qui recueille des données sur les centrales au charbon, comme l'a paraphrasé Bloomberg, indique que la Chine est " en voie de plafonner sa capacité installée d'énergie au charbon à 1 100 gigawatts d'ici 2020. Toutefois, ses groupes de l'industrie du charbon et de l'électricité proposent une nouvelle augmentation de capacité de 1 200 à 1 400 gigawatts d'ici 2035, d'après le rapport. Si cette mesure était adoptée, la Chine à elle seule aurait plus que triplé la limite fixée par l'accord de Paris sur le climat pour maintenir le réchauffement planétaire bien en dessous de 2 degrés Celsius (3,6 degrés Fahrenheit)."

C'est un chiffre terrifiant. Bien que la Chine continue de dépenser plus que tout autre pays pour le développement de l'énergie propre, la quantité d'émissions de gaz à effet de serre qui sera créée par l'augmentation de sa capacité de production d'électricité à partir du charbon l'éclipse largement. Bien que la recherche de solutions de rechange en matière d'énergie propre soit une bonne optique, elle n'est pas assez bonne.

La Chine voudrait vous faire croire que cette évolution vers le charbon n'est pas entièrement mauvaise. Pékin a essayé de détourner une partie de ces mauvaises relations publiques en mettant l'accent sur le "charbon propre", mais comme le souligne le South China Morning Post, il y a un problème majeur avec ce récit : "Le problème avec la poussée du "charbon propre" de la Chine est qu'il n'existe rien de tel que "charbon propre". L'article explique : " Le " charbon propre " décrit l'espoir que de nouvelles technologies comme la réduction des émissions ou le piégeage et la séquestration du carbone pourraient un jour résoudre le problème du charbon. Jusqu'à présent, les deux technologies se sont révélées non rentables et n'ont pas réussi à réduire les émissions."

Bref, le charbon, c'est du charbon, et brûler beaucoup de charbon est un problème majeur, non seulement pour la Chine, mais pour le monde entier. Lorsque la plus grande économie du monde s'est complètement retirée de l'accord de Paris, comme l'a finalement fait officiellement le président américain Donald Trump le premier jour où il a été légalement autorisé à le faire plus tôt ce mois-ci, et que la deuxième plus grande économie du monde se tourne vers le charbon, les conséquences potentielles sur le climat mondial sont désastreuses.

## **#16. « Taper » effrayant et tapir effrayer**

Tim Morgan Paru le 5 février 2014

### **Surplus Energy Economics**

How the economy REALLY works – Tim Morgan

### **L'économie mondiale**



Un critique injuste d'un amiral ultra prudent a dit un jour qu'il ressemblait à "un tapir effrayé".

Changez une lettre et vous obtenez les marchés financiers d'aujourd'hui - la plupart d'entre eux semblent ressembler à un " effondrement effrayant ".

Mais est-ce que quelqu'un comprend vraiment ce qui se passe ?

Mon but ici est d'expliquer certains aspects de l'économie qui sont rarement, voire jamais, couverts. C'est peut-être parce qu'ils sont trop simples. Ou peut-être parce qu'ils sont trop effrayants.

Commençons par la "croissance" de l'économie américaine. Pour commencer, quelle croissance ? L'Amérique semble croître à un taux "impressionnant" d'environ 3%. Cela ajoute 500 milliards de dollars au PIB enregistré. Mais la Fed imprime actuellement 900 milliards de dollars en rythme annualisé, soit environ 5,5 % du PIB, et les emprunts publics sous-jacents représentent environ 6 %. Donc, l'assouplissement quantitatif, plus le déficit, injecte environ 11,5 p. 100 du PIB dans une extrémité de la machine à saucisses, et ce qui sort de l'autre extrémité est à peine 3 p. 100. Et c'est censé être de la "croissance" ?

Ensuite, il y a le PIB lui-même, supposément environ 16 billions de dollars. Les investisseurs et les commentateurs ont tendance à accorder à ce chiffre la validité de la Sainte Ecriture, ignorant le fait qu'il contient environ 2 billions de dollars d'"imputations". Il s'agit de l'attribution de loyers à des maisons que personne ne loue, de l'établissement d'un prix pour les services fournis gratuitement par les banques à leurs clients et de l'ajout du coût des soins de santé et autres avantages sociaux que les employeurs offrent gratuitement.

En bref, environ 16% du PIB américain est constitué de ces dollars inexistants - des dollars, c'est-à-dire que personne ne reçoit, personne ne peut dépenser et personne ne peut taxer. Inutile de vous dire que les calculs d'inflation utilisés pour mesurer la croissance "réelle" (et les revenus "réels") semblent, disons, un peu bas, ou pour vous rappeler que le taux de chômage américain serait à deux chiffres si les chiffres n'excluaient pas des catégories comme les "travailleurs découragés" (qui, en passant, pourraient être découragés, mais ils ne fonctionnent certainement pas). Ensuite, il y a la dette fédérale, qui a tendance à augmenter encore plus vite que le Congrès ne peut accepter de relever le plafond. Pendant ce temps, les experts estiment qu'environ 3,6 billions de dollars (et plus) doivent être dépensés pour améliorer les routes, les ponts, les systèmes d'approvisionnement en eau, les digues, etc. des États-Unis.

Et c'est l'une des économies les plus "fortes" du monde ? Si c'est à cela que ressemble une économie "forte", je ne voudrais pas d'une économie "faible" (j'ignore donc le Japon, où le plan d'amélioration du commerce en sapant le yen vient de créer un déficit record....)

Il n'y a pas que les États-Unis ou le Japon, bien sûr. Dans l'attente de données plus complètes, la croissance du Royaume-Uni pourrait dépasser les augmentations de la dette personnelle et publique, mais j'en doute. La

croissance de la zone euro est négligeable, malgré les renflouements, les déficits persistants et les injections de liquidités. Je serais étonné si la Chine n'était pas assise sur une montagne de dettes, en particulier la dette liée à la propriété au niveau provincial.

Puis il y a "le cône". Cela ne veut pas dire que la Fed est en train d'inverser l'assouplissement quantitatif. Cela ne signifie même pas que la Fed a cessé d'imprimer des liquidités dans le système. Cela signifie simplement que la vitesse d'impression ralentit.

Même cela a suffi à faire vaciller les marchés des capitaux et à ébranler des économies aussi différentes que celles de la Turquie et de l'Inde, forçant une vague de hausse des taux d'intérêt, les banques centrales craignant la fuite des capitaux.

Un grand rétablissement, hein ?

Je ne veux pas vous pousser la thèse de l'énergie excédentaire de l'économie à chaque fois, mais je vais simplement vous rappeler deux choses.

Premièrement, le prix du pétrole est beaucoup plus élevé aujourd'hui que sa moyenne de 2007, avant la plus forte chute de la production de mémoire d'homme. Pourquoi n'a-t-il pas craté, comme il l'a fait après des récessions beaucoup plus petites dans un passé pas trop lointain ?

Deuxièmement, la modélisation à l'aide de SEEDS (le système de données sur l'économie de l'énergie excédentaire) indique que le système est inondé de plus de 60 billions de dollars américains de réclamations que l'économie réelle ne peut satisfaire.

Loin de nous attaquer à la destruction de la valeur qui doit se produire, nous y ajoutons sans cesse de la valeur, en créant de l'argent et du crédit.

Cela ressemble à rien de plus ou de moins qu'un déni à l'échelle macroscopique. Certains pourraient l'appeler le salon de la dernière chance. Pour moi, c'est plus comme le restaurant de l'Auto-stoppeur Galactique au bout de l'univers.

## **#17. Finances, économie et neutralisation des bombes**

Tim Morgan Paru le 10 février 2014

### **Surplus Energy Economics**

How the economy REALLY works – Tim Morgan



**La préparation et la crise à venir**

Pour moi (et, j'imagine, pour beaucoup de lecteurs ici), l'explosion relativement imminente d'une bombe à retardement financière me semble assez évidente. Incapable de trouver une croissance réelle, l'économie vit plutôt d'argent imprimé et emprunté, et le simple murmure que la machine à imprimer la monnaie et à créer du crédit peut être éteinte peut suffire à créer la panique sur les marchés financiers.

D'une certaine manière, cette situation est analogue à celle de l'élimination des bombes, sauf que personne ne sait comment désamorcer ce type de bombe, et peu ont encore reconnu l'existence même de la bombe.

Il était une fois, le comique américain Bob Newhart a réfléchi à la façon dont les bombes sont toujours manipulées par les experts. Dans le sketch qui suit, une bombe est traitée par "une équipe de non-experts", avec des résultats particulièrement hilarants. Quelques années plus tôt, le géant britannique de la comédie Tony Hancock s'était trouvé dans une situation similaire dans un épisode dans lequel l'armée envoie un officier du Catering Corps pour désamorcer une bombe dans sa cave.

Dans les deux cas, la bombe explose.

Moins l'humour, c'est là où nous en sommes maintenant, parce qu'il y a peu ou pas d'experts en ce qui concerne notre type de bombe. Pire encore, beaucoup de responsables de l'économie mondiale ne semblent pas savoir distinguer une bombe d'un manche à balai.

Dans l'épisode de Hancock, Tony a suggéré d'envelopper la bombe dans l'épais pouding à la mélasse de Hattie Jacques. Aujourd'hui, nous faisons à peu près la même chose que nous enveloppons notre bombe économique dans la mélasse de la monnaie et du crédit créés.

\* \* \* \* \*

Comme la plupart des lecteurs connaissent ce passage, je vais expliquer très brièvement la raison d'être sous-jacente. Contrairement à une idée répandue, l'économie est un système énergétique et non monétaire. La production de l'économie est fonction de l'énergie excédentaire, qui est la différence entre a) l'énergie extraite ou autrement accessible, et b) l'énergie consommée dans le processus d'accès.

L'énergie, bien sûr, n'est pas seulement le pétrole, le gaz ou l'électricité, mais aussi la nutrition et le travail humain. Le premier excédent énergétique a été créé par l'agriculture, lorsque la capacité de 20 personnes à vivre du travail de 19 personnes a permis à la vingtième personne de faire d'autres choses, qu'il s'agisse du gouvernement, de l'éducation, de l'armée ou, surtout, de la création de biens d'équipement tels que charrues, routes, granges et ponts.

La seule valeur que l'argent commande réside dans son acceptabilité en tant que "revendication" sur les biens et services produits par l'économie (énergétique) réelle. À l'époque agraire, toutes les transactions impliquaient le paiement de la main-d'œuvre - main-d'œuvre passée, si vous achetiez une maison ou une charrue existante ; main-d'œuvre actuelle, si vous employiez quelqu'un pour planter un champ ; ou main-d'œuvre future, si vous faisiez construire une grange pour quelqu'un. "Travail", "énergie" et "capacité de travail" sont des termes interchangeables. Tout ce qui est acheté ou vendu aujourd'hui est le produit de l'énergie, mais dans notre société moderne, cette énergie est beaucoup plus susceptible d'être fournie par le carburant que par les efforts humains.

Tout comme l'argent est "une créance sur des biens et des services" - plus simplement, "une créance sur l'énergie" - la dette, comme "une créance sur l'argent futur", est réellement "une créance sur l'énergie future". C'est très bien, tant que nous ne créons pas de "réclamations" (sous forme d'argent et de dettes) qui dépassent les biens et services réels qui seront disponibles lorsque les réclamations arriveront à échéance. Dans ce cas, toutes les créances ne peuvent être satisfaites, de sorte que l'excédent doit être éliminé par une ou plusieurs formes de "destruction de valeur" (dont les plus évidentes sont le défaut et la dévaluation inflationniste).

L'excédent énergétique s'affaiblit depuis quelques années, car l'énergie consommée pour accéder à l'énergie - dans le jargon, le "coût de l'énergie", ou "ECOIE" - augmente à mesure que les sources d'énergie les plus efficaces sont déplacées par des alternatives plus coûteuses et plus marginales.

L'équation ici est le "rendement énergétique sur l'énergie investie", ou "EROEI". En 1990, l'EROEI mondial était d'environ 37:1 (38 unités ont été consultées, 1 unité a été consommée dans le processus d'accès et 36 unités nous restaient à utiliser). Maintenant, mon travail suggère que la moyenne mondiale d'EROEI est tombée à moins de 14:1 (15 unités sont consultées, 1 unité est consommée dans le processus d'accès, et 14 unités restent à notre disposition).

Cela signifie que le coût de l'énergie est passé de 2,6 % (1/38) à 6,7 % (1/15), et pourrait atteindre plus de 9 % d'ici 2020.

Bref, notre économie devient moins productive. La croissance réelle s'est arrêtée et s'inverse. Notre réponse a été de créer de l'argent (et du crédit) en quantités toujours plus grandes.

Enfin, une économie ne peut probablement pas se permettre un investissement en capital inférieur à un EROEI d'environ 14:1. C'est là où nous en sommes aujourd'hui, et c'est fondamentalement la raison pour laquelle les autorités maintiennent des taux d'intérêt réels (post-inflation) négatifs. Des taux d'intérêt réels négatifs signifient logiquement que personne n'épargne. Si personne n'épargne, aucun capital net n'est formé et aucun investissement net dans les immobilisations n'a lieu. De nombreux pays n'ont tout simplement pas les moyens d'investir, car la production est à peine suffisante pour répondre aux besoins actuels.

Ce qui se passe ensuite, c'est que, d'une façon ou d'une autre, l'argent perd de sa valeur.

Tu es avec moi jusqu'ici ?

\* \* \* \* \*

Donc, le défi pour nous maintenant est de nous préparer. Cela dépend de l'endroit où nous nous trouvons (à la fois géographiquement et organisationnellement). Si vous lisez ceci à Riyad ou à Oslo, ne vous inquiétez pas - la rareté va augmenter la valeur de vos ressources énergétiques (mais ne croyez pas trop aux investissements que vous pourriez avoir et qui sont libellés dans la devise des autres).

Pour le reste d'entre nous, nos sociétés doivent s'adapter. Pour dégager les ponts, débarrassons-nous de ce qu'on pourrait appeler la "juventalia" de transition. Pour la plupart, les biocarburants sont idiots. Sur environ trois unités d'énergie utilisées, une unité est utilisée dans le processus d'accès - et nous avons 7 milliards de bouches à nourrir avec des quantités limitées de terres (et des intrants de plus en plus chers). Les véhicules électriques sont une autre forme d'idiotie - le processus de conversion d'autres formes de carburant en électricité perd environ les deux tiers du contenu énergétique initial. Il en va de même pour l'hydrogène.

Les énergies renouvelables sont l'avenir. Historiquement, les EROEI (et les coûts énergétiques des ECOIE plus élevés) ont toujours été inférieurs à ceux des combustibles fossiles, bien que cet écart soit en voie de disparition. La transformation des déchets en chaleur est impérative. Les systèmes doivent être repensés, avec des lignes d'approvisionnement plus courtes (arrêter d'expédier les aliments à l'autre bout du monde et les cultiver localement), et nous avons besoin d'économies d'énergie beaucoup plus importantes (abandonner le VUS et prendre l'autobus).

Dans la plupart des pays - autres que les producteurs nets d'énergie - nous nous appauvrissons. Ce n'est pas nécessairement le désastre que l'on pourrait supposer, puisque l'idée d'une équation linéaire reliant directement le bonheur à la capacité matérielle de consommer est absurde (et si vous en doutez, veuillez relire Affluenza).

La répartition des revenus et de la richesse va devenir encore plus critique (et controversée) qu'elle ne l'a jamais été auparavant. Nous devons récompenser l'initiative et l'effort, mais nous ne pouvons pas nous permettre ce que j'appellerais des "structures de richesse fossilisées".

Nous devons faire preuve de souplesse et la société de l'avenir ne pourra pas se permettre l'indulgence collective de l'idéologie. Il y a certaines choses que l'entreprise privée fait beaucoup mieux que la main morte de l'État, mais il y a certains services qui sont mieux fournis collectivement.

Nos sociétés devront être ouvertes d'esprit, pragmatiques, efficaces, non idéologiques, plus justes et, si je puis dire, plus modernes.

Maintenant, votre société peut-elle changer, ou le poids de la tradition, du consumérisme, des intérêts particuliers, de l'idéologie et de l'irrationalité est-il simplement trop grand ? Les valeurs familiales et communautaires sont-elles suffisamment fortes pour permettre l'adaptation sans trop de désordre social ou politique ? Si votre société peut s'adapter, c'est bien. Si l'adaptation exige de la persuasion, de la participation et des efforts, faites-le. Si les perspectives semblent vraiment mauvaises - et en fonction, bien sûr, de votre situation personnelle - vous devrez peut-être déménager ailleurs.

Ne mettez pas trop de foi dans l'argent, car la valeur de l'argent sera anéantie si nous continuons à le créer pour soutenir l'illusion de la normalité. Les terres agricoles sont bonnes, mais seulement si les besoins en intrants sont faibles. Les opportunités ne devraient pas manquer, car les développements solaires et éoliens sont impératifs, de même que la conversion des déchets en chaleur.

Pardonnez-moi de finir comme ça, mais réfléchissez bien. Essayez d'avoir l'esprit ouvert et ne croyez pas tout ce qu'on vous dit. Nous n'avons pas besoin d'une mentalité de bunker, mais nous avons besoin de flexibilité.

## **Les découvertes mondiales de pétrole sont loin d'atteindre le seuil de rentabilité avec la consommation**

Alice Friedemann Posté le 25 novembre 2019 par energyskeptic



Préface. Selon Bloomberg (2016), les découvertes de pétrole en 2015 ont été les plus faibles depuis 1947, avec seulement 2,7 milliards de barils de pétrole conventionnel découverts dans le monde (bien que Rystad l'ait calculé différemment à 5,6, presque deux fois plus). Puisque le monde brûle 36,5 milliards de barils de pétrole par an en 2019, nous ne sommes même pas près d'atteindre le seuil de rentabilité.

Rystad Energy (2019) dans "Global discoveries on the rise as majors take a bigger bite" estime le nombre de barils d'équivalent pétrole, qui inclut à la fois le pétrole et le gaz classiques. Puisque le pétrole est la ressource

principale qui rend le gaz, le transport et tous les autres biens et activités possibles, j'ai pris le deuxième chiffre comme pourcentage du pétrole dans la bep pour calculer la quantité de pétrole classique qui a été trouvée. C'est bien en deçà des 36,5 milliards de barils que nous consommons. Le garde-manger est en train de se vider, repoussant peut-être la date du pic pétrolier à plus tard, car nous continuons d'augmenter notre consommation de pétrole de 1 % par année et ne remettons rien du tout sur les tablettes. Demande de pointe ? Ha ! Pas avant qu'on soit obligés de réduire les pénuries de pétrole.

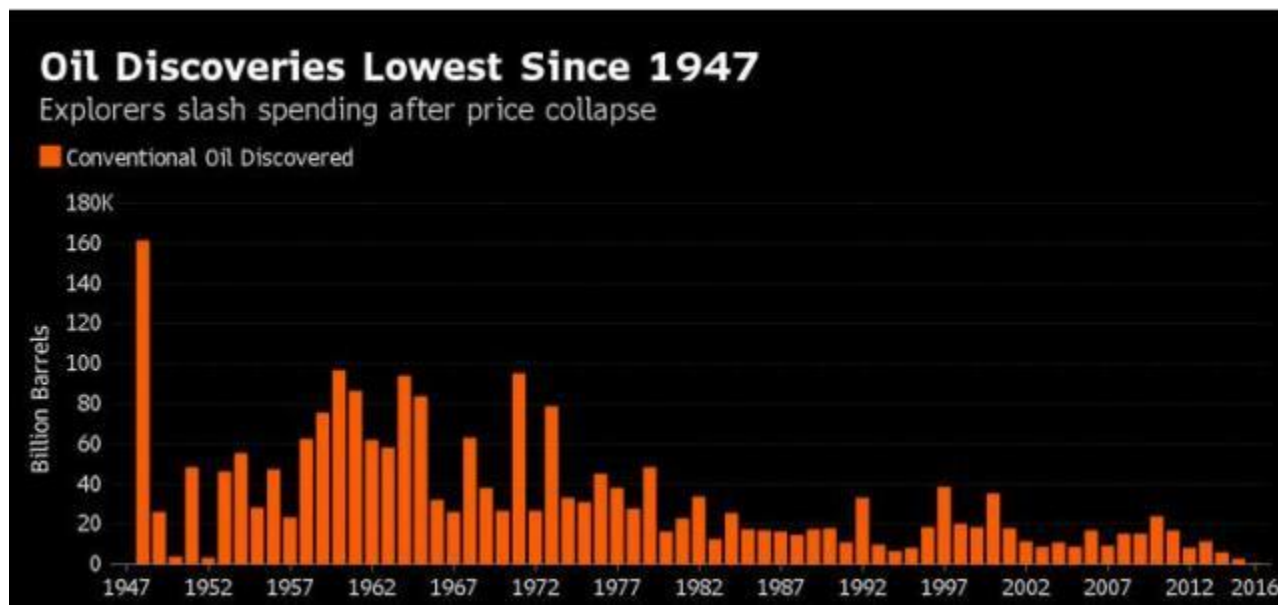
2013 50:50 17,4 milliards de bep 8,7 milliards de bep déficit en pétrole : 27,8 milliards de bep  
2014 54:46 16,0 Gbep 7,4 Gbep déficit de pétrole en bep : 29,1 Gbep  
2015 61:39 14,4 milliards de bep 5,6 milliards de bep déficit de pétrole : 30,9 milliards de bep  
2016 57:43 8,4 milliards de bep 3,6 milliards de bep de déficit pétrolier : 32,9 milliards \$ bep  
2017 40:60 10,3 milliards de bep 6,2 milliards de bep de déficit de pétrole : 30,3 milliards de bep  
2018 46:54 9,1 milliards de bep 4,9 milliards de bep de déficit pétrolier : 31,6 milliards \$ bep

Cela n'inclut pas le pétrole fracturé, mais l'AIE s'attend à ce qu'il atteigne un sommet d'ici 2023.

Ce que cela signifie, c'est de profiter de la vie pendant qu'elle est encore bonne, et de remplir votre garde-manger pendant que vous y êtes.

\*\*\*

## [Mikael, H. 29 août 2016. Découvertes de pétrole à 70 ans de déficit d'approvisionnement en signal de bas niveau. Bloomberg.](#)



La figure 2016 ne montre que les résultats d'exploration jusqu'en août. Les découvertes n'étaient que de 230 millions de barils en 1947, mais elles ont grimpé en flèche l'année suivante lorsque Ghawar a été découvert en Arabie Saoudite, et ce, jusqu'au plus grand champ pétrolier du monde. Source : Bois Mackenzie

La figure 2016 ne montre que les résultats d'exploration jusqu'en août. Les découvertes n'étaient que de 230 millions de barils en 1947, mais elles ont grimpé en flèche l'année suivante lorsque Ghawar a été découvert en Arabie Saoudite, et c'est toujours le plus grand champ pétrolier du monde, bien que récemment on ait appris que Ghawar est en déclin à 3,5% par an. Source : Bois Mackenzie

En 2015, les explorateurs n'ont découvert qu'environ un dixième du pétrole qu'ils ont découvert chaque année en moyenne depuis 1960. Cette année, ils en trouveront probablement encore moins, ce qui suscitera de nouvelles

crainces quant à leur capacité de répondre à la demande future.

Les prix du pétrole ayant chuté de plus de moitié depuis l'effondrement des prix il y a deux ans, les foreurs ont réduit à néant leurs budgets d'exploration. Le résultat : Seulement 2,7 milliards de barils de nouveaux approvisionnements ont été découverts en 2015, la plus petite quantité depuis 1947, selon les chiffres de la société d'experts-conseils Wood Mackenzie Ltd. basée à Édimbourg. Cette année, les foreurs n'ont trouvé que 736 millions de barils de brut classique à la fin du mois dernier.

C'est une préoccupation pour l'industrie à un moment où l'Energy Information Administration des États-Unis estime que la demande mondiale de pétrole passera de 94,8 millions de barils par jour cette année à 105,3 millions en 2026. Même si le boom du schiste argileux aux États-Unis pourrait potentiellement compenser la différence, les prix bloqués en dessous de 50 \$ le baril ont miné toute croissance substantielle dans ce pays. D'ici dix ans, cela aura "un potentiel important pour faire monter les prix du pétrole". Compte tenu des niveaux actuels d'investissement dans l'ensemble de l'industrie et des taux de déclin dans les champs existants, une pénurie " importante " de l'offre pourrait se creuser sous 2040 " .

Les compagnies pétrolières devront investir environ 1 billion de dollars par an pour continuer à répondre à la demande, a déclaré Ben Van Beurden, PDG de Royal Dutch Shell Plc, lors d'une table ronde lors de la réunion en Norvège. Il prévoit que la demande augmentera de 1 million à 1,5 million de barils par jour, et qu'environ 5 % de l'offre sera perdue chaque année en raison de l'épuisement naturel.

Les nouvelles découvertes des forages conventionnels, quant à elles, sont " au fond de la roche ", a déclaré Nils-Henrik Bjurstroem, directeur principal de projet chez Rystad Energy AS, un consultant basé à Oslo. "L'impact sur l'approvisionnement en pétrole et en gaz, et en particulier en pétrole, sera certainement important.

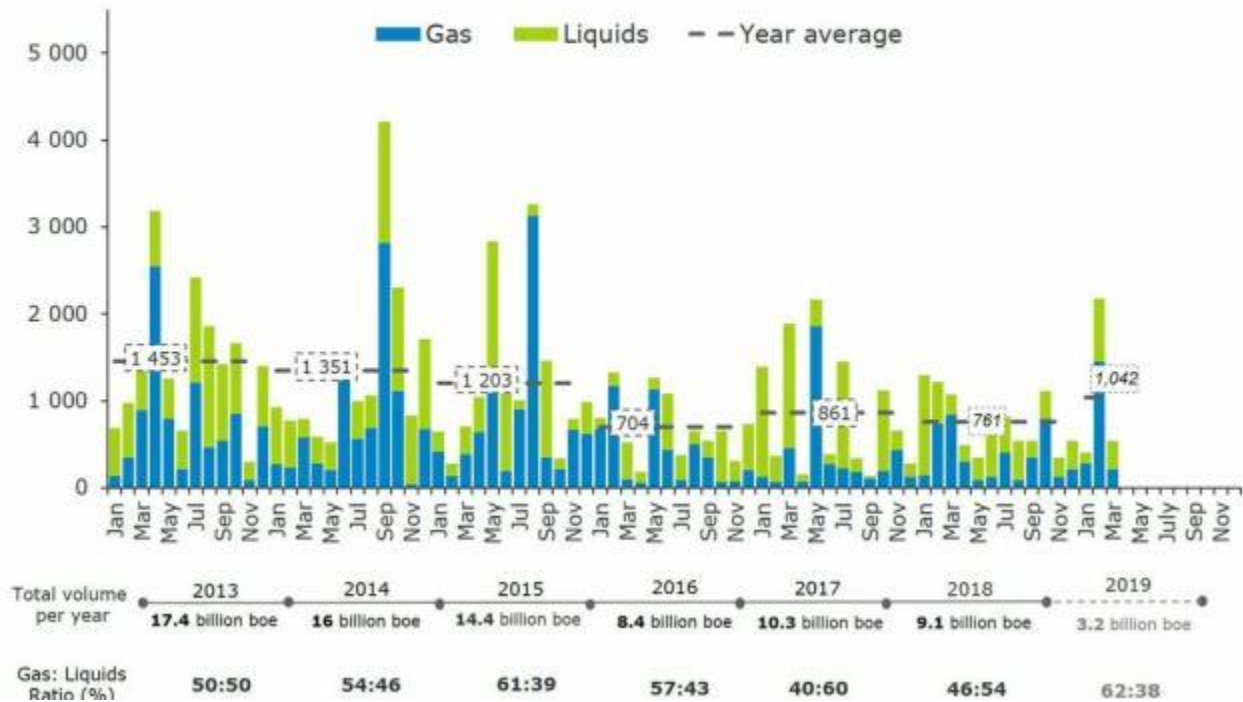
Les stocks mondiaux ont été soutenus par la production à plein régime de la Russie et de l'OPEP, qui ont inondé le monde de pétrole malgré la baisse des prix alors qu'elles défendent leur part de marché. Mais des années de sous-investissement se feront sentir dès 2025, a dit M. Bjurstroem. Les producteurs ne remplaceront qu'un peu plus d'un baril sur 20 consommés cette année, a-t-il dit.

Selon Wood Mackenzie, 209 puits ont été forés en août de cette année, contre 680 en 2015 et 1 167 en 2014. En comparaison, la moyenne annuelle des données remontant à 1960 était de 1 500.

Dans l'ensemble, la proportion de nouveau pétrole que l'industrie a ajouté pour compenser la quantité de pétrole qu'elle pompe est passée de 30 % en 2013 à un ratio de remplacement des réserves de seulement 6 % cette année en termes de ressources classiques, ce qui exclut le pétrole et le gaz de schistes, selon M. Bjurstroem. Exxon Mobil Corp. a déclaré en février qu'elle n'avait pas réussi à remplacer au moins 100 % de sa production en ajoutant des ressources par de nouvelles découvertes ou acquisitions pour la première fois en 22 ans.

"C'est une chose effrayante parce que, sérieusement, il n'y a pas d'exploration en cours aujourd'hui ", a déclaré Per Wullf, PDG de la société de forage en mer Seadrill Ltd, par téléphone.

## Global Conventional Discoveries Million barrels of oil equivalent (boe)



## Climat : les températures mettent le turbo

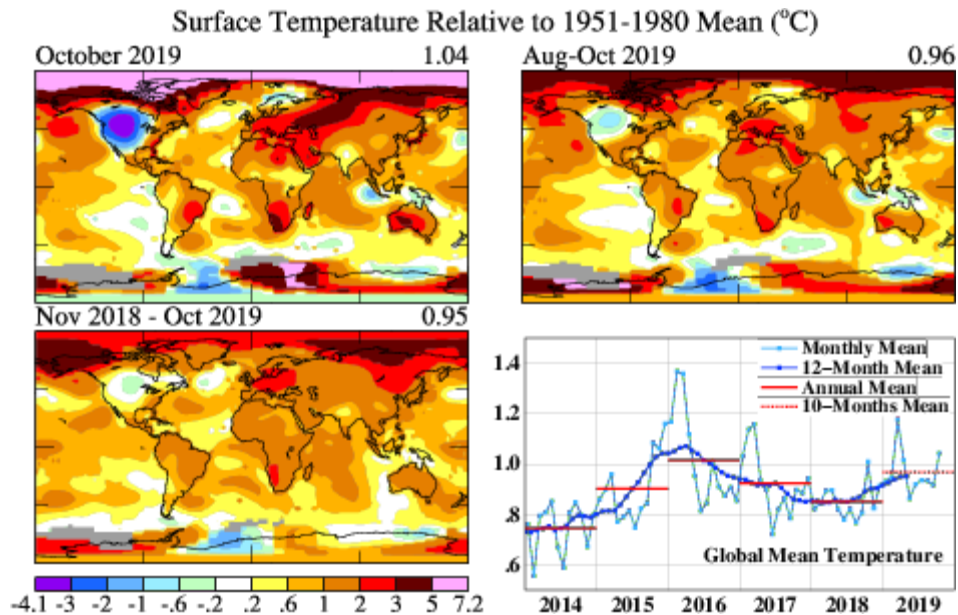
Publié le [24 novembre 2019](#)

{Sciences<sup>2</sup>}

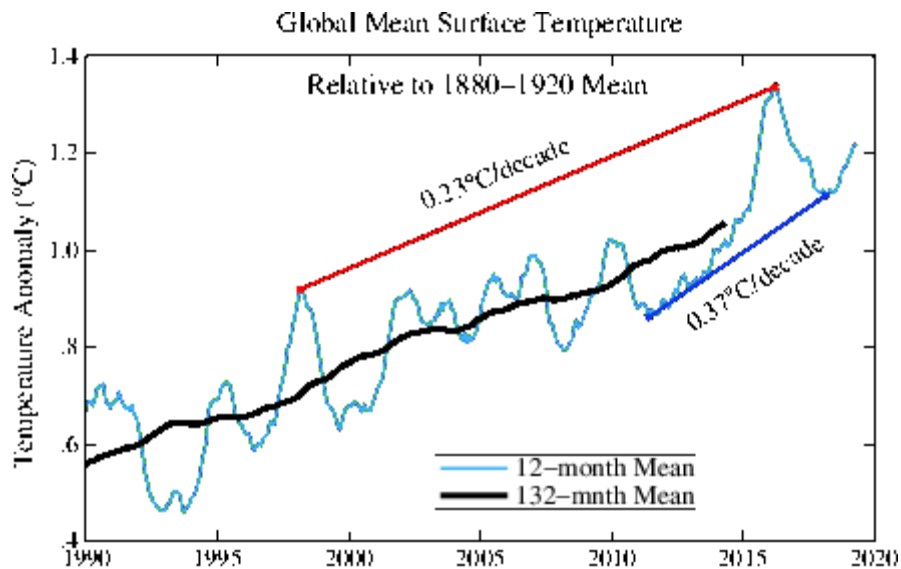
Le blog de **Sylvestre Huet**, journaliste, spécialisé en sciences depuis 1986

**Le changement climatique accélère son tempo. Sous les coups de boutoirs d'un effet de serre lui aussi en phase d'accélération. Démonstration en quelques graphiques.**

► Avec un mois d'octobre qui accentue [l'écart à la moyenne de la température de l'année 2019](#) pourtant exempte de phénomènes connus pour booster la moyenne mondiale comme un El Niño dans le Pacifique. Avec une hausse de 1,04°C par rapport à la moyenne du mois sur la période 1951/1980, octobre 2019 se singularise notamment avec des températures supérieures de plus de 7°C dans l'Arctique :

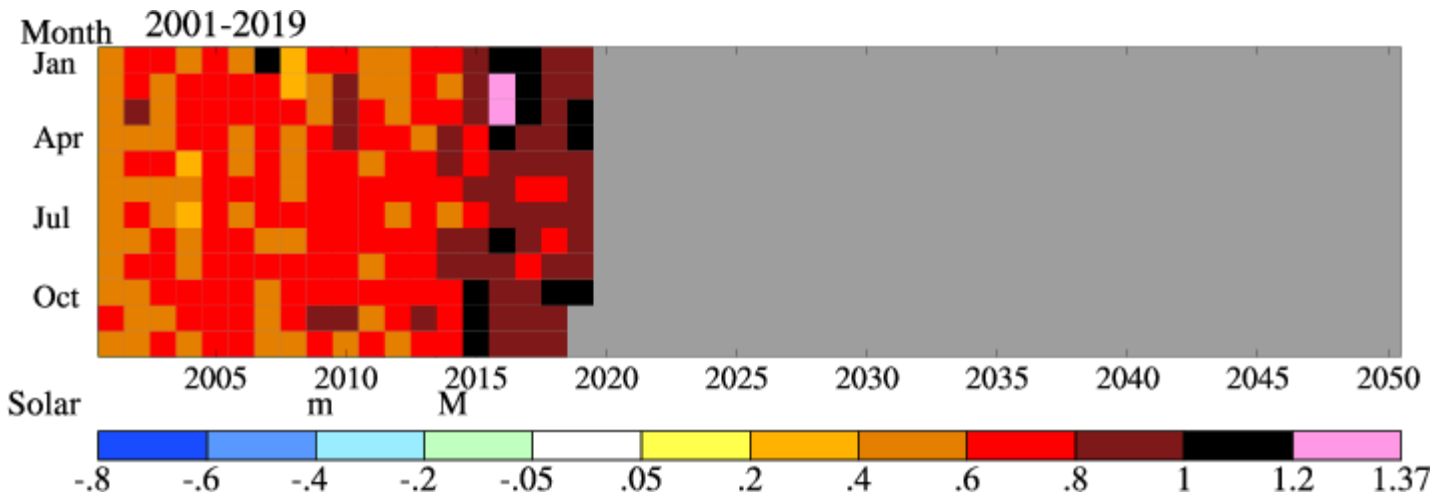


► Avec une accélération spectaculaire de la montée de la température moyenne de la planète en moyenne sur une décennie. [Ce graphique est honnête](#) puisqu'il prend comme points de départ et d'arrivées des mesures des situations climatologiquement similaires (deux années à super Niños pour la période 1998/2016, et deux années sans Niño pour la période 2012/2018). Il révèle que l'augmentation de la température moyenne de la planète atteint désormais 0,37°C par décennie – soit près de 4°C en 100 ans ! -, contre 0,23°C depuis 1998, et 0,18°C de 1970 à 2018. Il faut espérer que le taux des années 2012/2018 est boosté par une oscillation naturelle encore peu comprise, car si ce n'est pas le cas le réchauffement planétaire est parti pour dépasser les 4°C de plus que la référence pré-industrielle d'ici la fin du siècle. Un tel bouleversement serait au delà des capacités d'adaptation de nos sociétés.

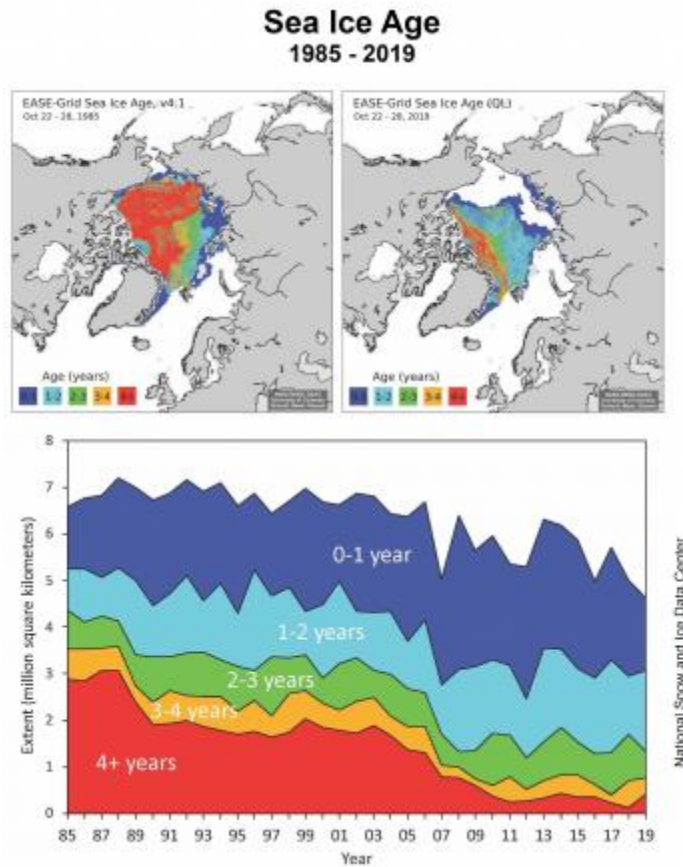


*L'accélération du réchauffement, au-delà des variations inter-annuelles, est nette. Attention, la référence climatologique est 1880/1920 et non 1951/1980 comme le graphique précédent.*

► Une autre visualisation de cette accélération se lit dans ce graphique qui présente l'écart à la moyenne des températures à la manière d'un tableau de peintre adepte du carré (écarts mesurés sur la période 1951/1980):

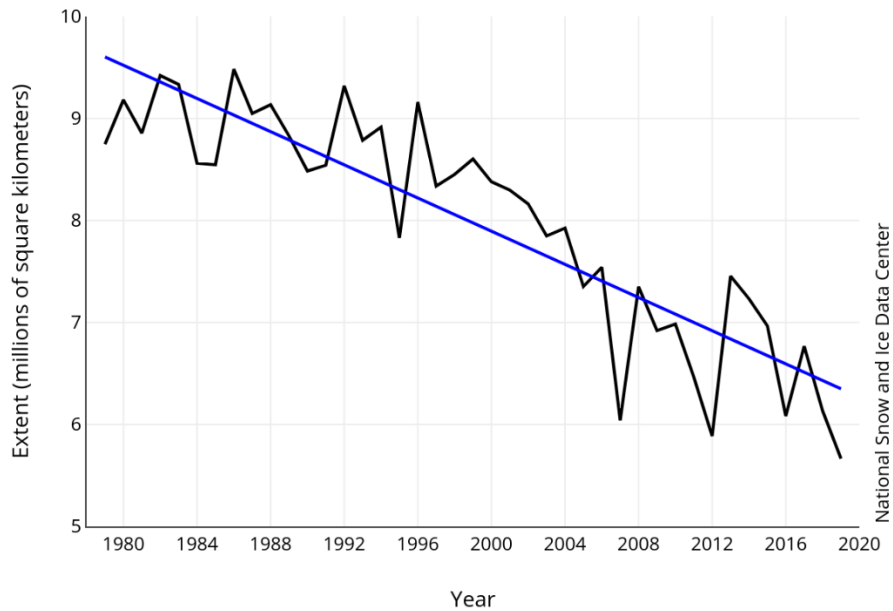


► L'une des conséquences de l'accélération du réchauffement en Arctique est l'amincissement et [la rétraction spectaculaire de la banquise](#). En ce mois d'octobre 2019,



*La banquise arctique est de plus en plus mince, formée de glaces de moins en moins âgées et couvre une part de plus en plus réduite de l'océan.*

Average Monthly Arctic Sea Ice Extent  
October 1979 - 2019

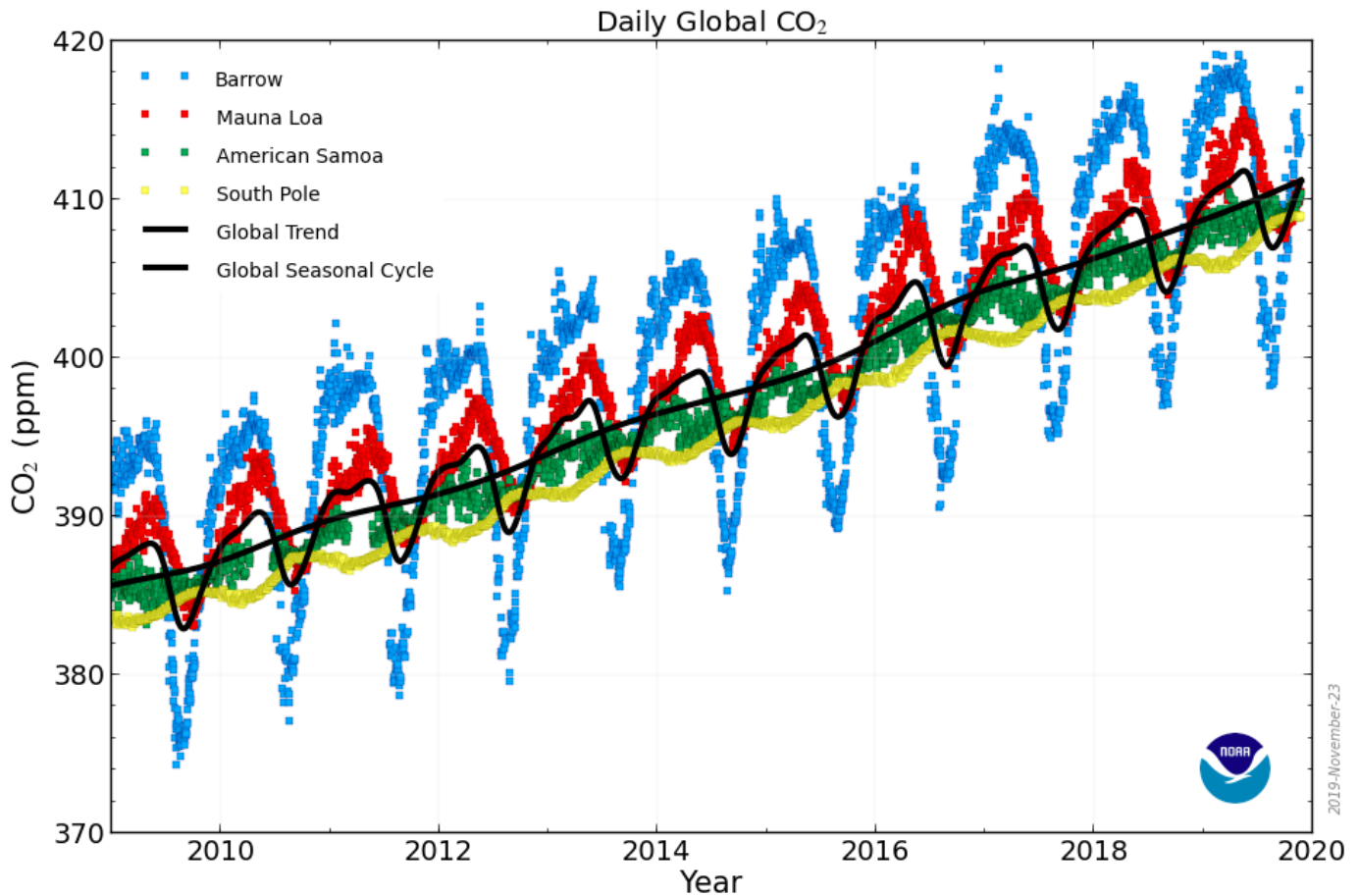


*L'extension de la banquise en octobre est passée d'environ 9 millions de km<sup>2</sup> au début des années 1980 à moins de 6 millions de km<sup>2</sup> en 2019.*

2004	1.57	0.05
2005	2.44	0.08
2006	1.76	0.06
2007	2.09	0.06
2008	1.78	0.05
2009	1.61	0.06
2010	2.43	0.05
2011	1.71	0.08
2012	2.39	0.07
2013	2.42	0.06
2014	2.03	0.08
2015	2.97	0.07
2016	2.85	0.07
2017	2.15	0.07
2018	2.41	0.08

Les coups de boutoirs de l'effet de serre sont de plus en plus puissants. La cause du réchauffement climatique est bien connue : il provient de l'intensification de l'effet de serre planétaire, résultat de nos émissions de gaz à effet de serre, notamment le CO<sub>2</sub> issu de la combustion du charbon, du pétrole et du gaz naturel. Alors que l'atmosphère comprenait moins de 300 ppm (parties par million) de CO<sub>2</sub> au 18<sup>ème</sup> siècle, [elle en compte aujourd'hui plus de 411 ppm.](#) Cette intensification se lit dans le taux annuel d'accroissement de la teneur en CO<sub>2</sub> de l'atmosphère.

Depuis 2012 il n'est plus jamais redescendu sous les 2 ppm de plus chaque année (graphique ci-contre, année, taux d'accroissement du CO<sub>2</sub> en ppm, incertitude de la mesure).



*Différents sites de mesure du CO<sub>2</sub> atmosphérique. La ligne en jaune, très proche de la ligne noire montrant la tendance planétaire, indique que les carottages de glace dans l'Antarctique donnent une très bonne indication de l'évolution du taux de CO<sub>2</sub> atmosphérique dans le passé.*

**Sylvestre Huet**

### **Post-scriptum technique :**

Que signifie cet indicateur d'une "température moyenne annuelle planétaire" et comment l'obtient-on ? Des équipes de spécialistes entretiennent un monitoring de cette température en exploitant une base de données météorologiques très soigneusement vérifiée – les températures passées – et y ajoutent chaque mois les températures mesurées. Cet indicateur est baptisé Tg (Temperature globe en anglais) dans la littérature scientifique. Mais ce qui intéresse vraiment les climatologues est sa variation. Les résultats de leurs mesures sont en général exprimés en écart par rapport à une moyenne climatique sur au moins 30 ans (1880 à 1920 ou 1951 à 1980). Cet indicateur se mesure dans les conditions d'une station météo standard – à un mètre au dessus des sols continentaux ou des glaces – et dans la couche superficielle (5 premiers mètres) des océans et des mers (ils recouvrent 70% de la planète et donc représentent 70% de la température moyenne planétaire). Pour calculer la température planétaire, il suffit de placer les mesures sur une grille, de moyenniser les mesures sur chaque maille de 2°x2° (environ 100 km par 100 km à l'équateur) – éventuellement en extrapolant des mailles adjacentes dans le cas des océans- d'additionner toutes ces moyennes puis de diviser par le nombre de mailles. On trouve alors un seul chiffre qui n'a rien de magique puisqu'il résulte du bilan entre l'énergie solaire que la planète reçoit et

l'énergie qu'elle diffuse vers l'espace. [L'incertitude de ce chiffre est de 0,15°C dans la série thermométrique de la Nasa pour 1880 et de 0,05°C aujourd'hui.](#)

## **L'effondrement du crédit chinois est imminent**

**Commentaire de Jean-Marc Jancovici sur l'article :**

"De 2007 à 2018, le PIB chinois a été multiplié par 2,4. Mais, dans le même temps, la dette des particuliers a été multipliée par... quasiment 10. Le ratio (dette des acteurs "privés" - entreprises, particuliers)/PIB a doublé sur la même période, passant de un peu plus de 100% du PIB à 200%.

Or, contrairement aux Etats, ni les particuliers ni les entreprises ne peuvent créer de la monnaie pour rembourser si leurs revenus baissent.

Sachant que le PIB, c'est de l'énergie (<https://lnkd.in/gTFCEG3>), que va-t-il se passer quand le moteur "physique" de la Chine va se calmer, ce qui se passera nécessairement à un moment ou à un autre sur une planète finie ? (et peut-être dans pas longtemps du tout sur le pétrole)

Sans nécessairement adhérer à chaque phrase de cet article, il propose quelques graphiques intéressants pour décrire la situation."

(publié par Joëlle Leconte)

## **L'effondrement du crédit chinois est imminent**

**Par John Mauldin Jeudi 4 octobre 2018**



Beaucoup de bonnes choses se passent en Chine.

Les entreprises prospèrent. Le niveau de vie augmente. L'intérieur du pays est encore assez pauvre mais la vie s'améliore.

Ces progrès sont une bonne nouvelle. Le problème est de savoir comment la Chine la finance. La réponse est, "avec beaucoup de dettes."

On entend souvent parler de la dette du gouvernement et des entreprises chinoises, mais moins des ménages.

Alors commençons par là.

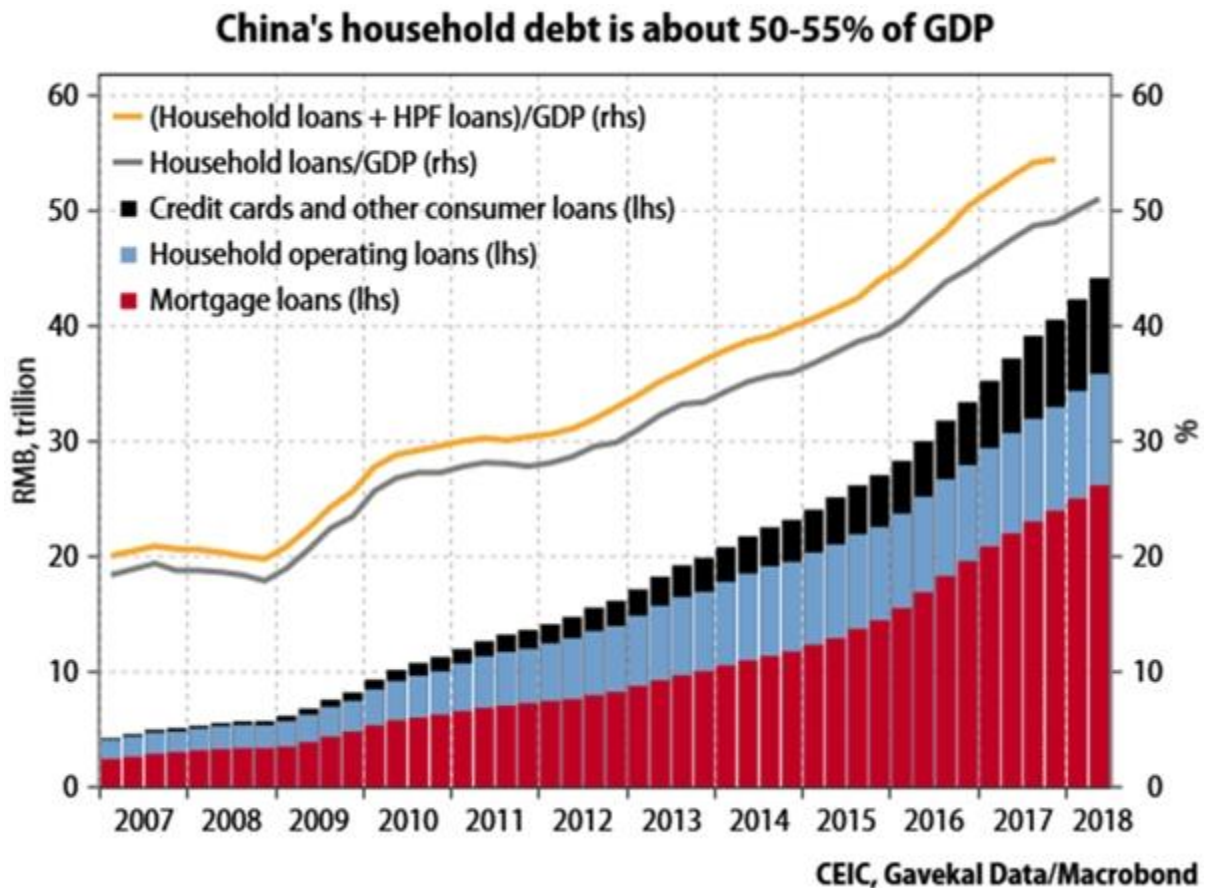
L'endettement des ménages chinois explose

En 2015, j'ai écrit un article sur les agriculteurs chinois qui avaient un effet de levier démentiel et d'autres qui avaient acheté des actions avec de l'argent emprunté... la plupart le regrettaient.

Cette période a semblé convaincre le gouvernement de maintenir un contrôle plus serré sur le crédit à la consommation.

Mais attention, contrôler le crédit n'est pas la même chose que réduire le crédit. Sans parler de l'éliminer. Pékin veut que les consommateurs empruntent de manière productive et durable. C'est pourquoi la croissance globale de l'endettement des ménages n'a pas ralenti.

En fait, le graphique ci-dessous montre que la dette à la consommation chinoise augmente un peu plus vite que le PIB chinois.

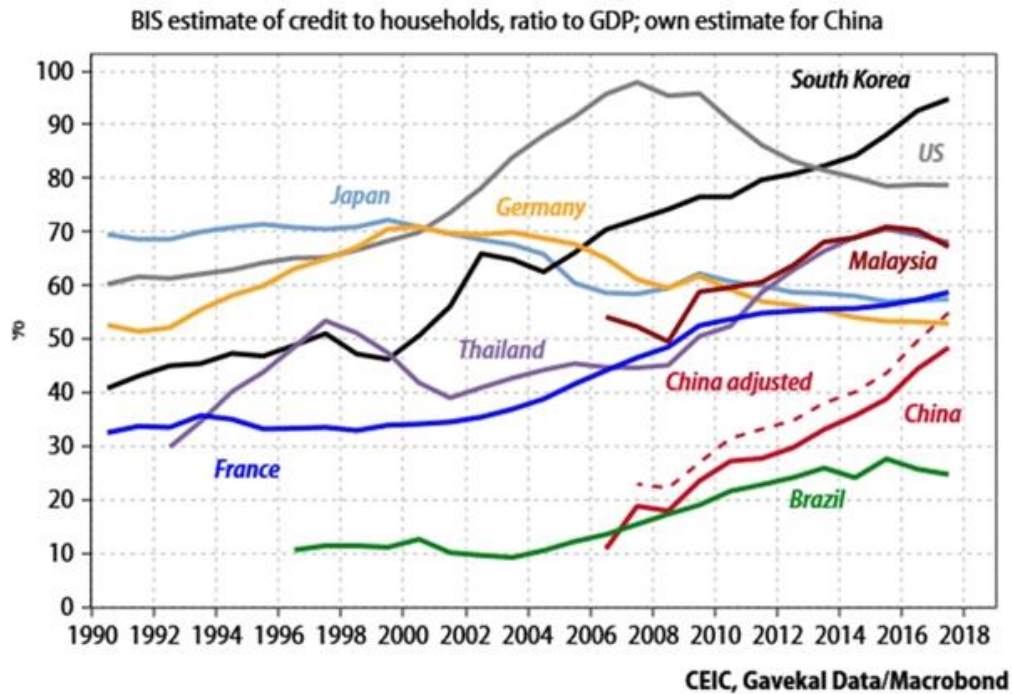


Source : Gavekal

Cela signifie que la dette à la consommation représente un pourcentage croissant de l'économie. Ce n'est pas un gros problème maintenant, mais à ce rythme, il le deviendra bientôt.

Le graphique suivant montre la croissance de l'endettement des ménages chinois par rapport aux autres économies.

## China's household debt level is no longer low, but is not that high



Source : Gavekal

L'endettement des ménages par rapport au PIB est quasi stable ou en baisse aux États-Unis, au Japon, en Allemagne et en France.

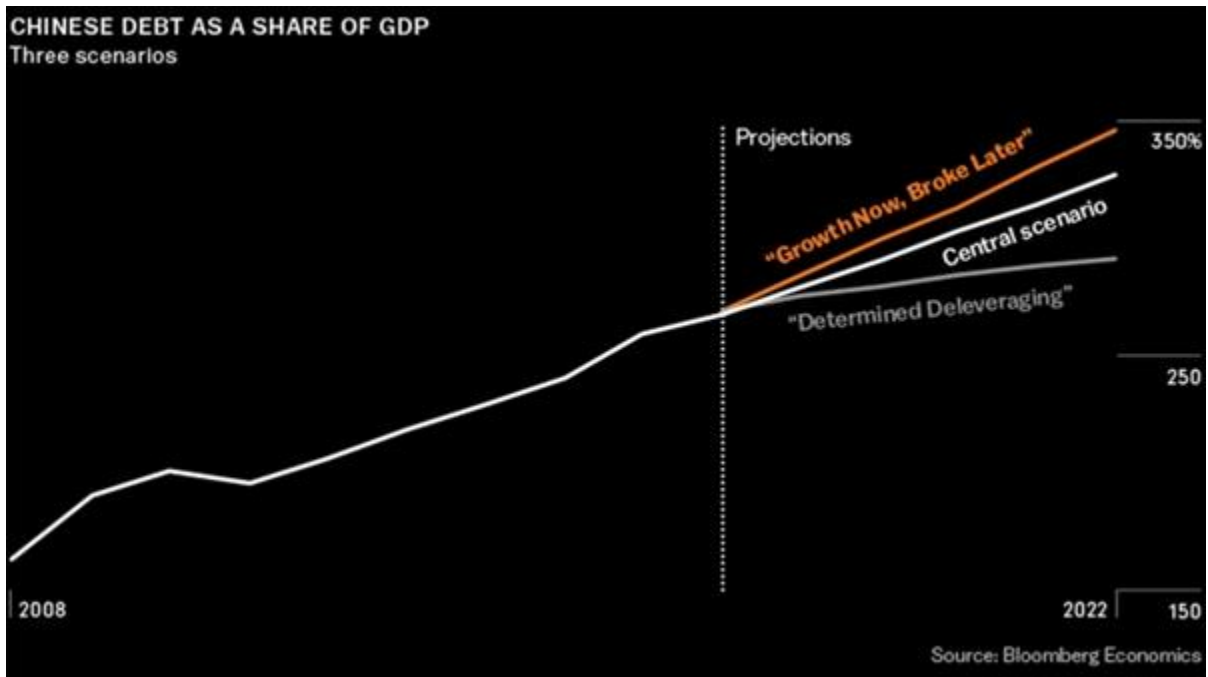
En Chine, il est passé de 40 % à 50 % du PIB en deux ans seulement. Oui, ces pays développés ont des niveaux d'endettement absolus plus élevés, mais ils ont aussi des revenus des ménages plus élevés.

Cette tendance, si elle se poursuit, deviendra donc plus inquiétante.

Mise en contexte de la dette totale de la Chine

La dette de la Chine est difficile à imaginer. Il y en a beaucoup.

Voici un graphique qui projette trois scénarios jusqu'en 2022.



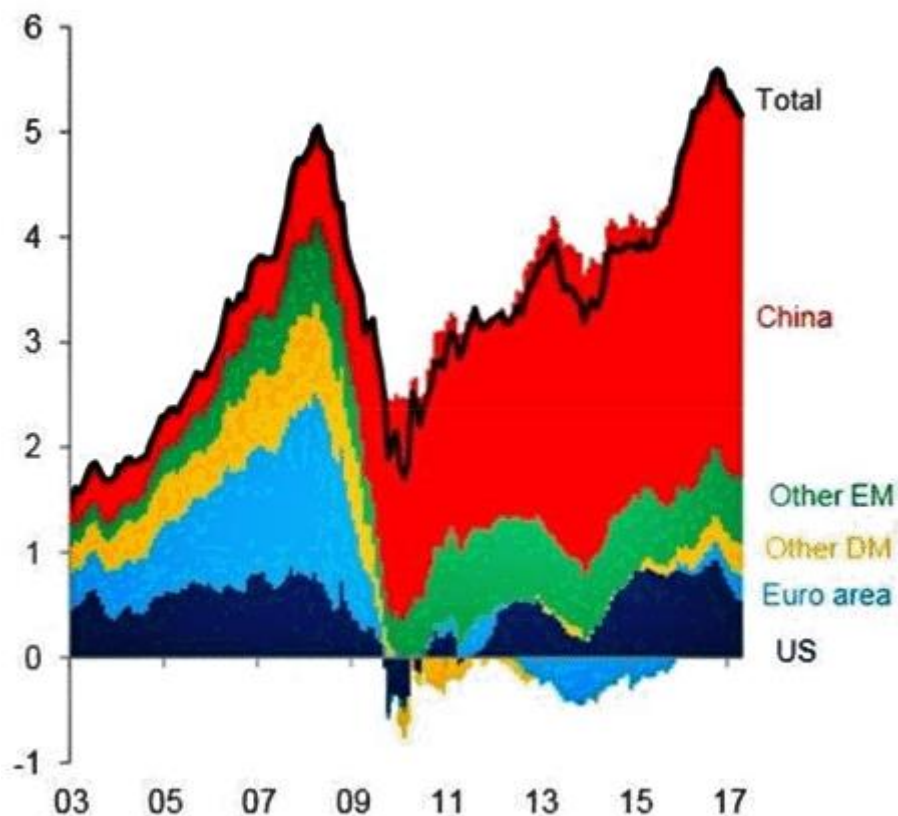
**Source : Bloomberg**

Le scénario de référence de Bloomberg montre que le ratio de la dette chinoise au PIB atteindra 330 % d'ici 2022, ce qui le placerait derrière seulement le Japon parmi les grandes économies. Il pourrait n'être "que" de 290% si la croissance du PIB reste élevée.

Vous trouverez ci-dessous un aperçu de la création de crédit par le secteur privé de Citi Research.

## A surge in global credit, driven by China

Private sector credit creation\*, rolling 12m, \$tn



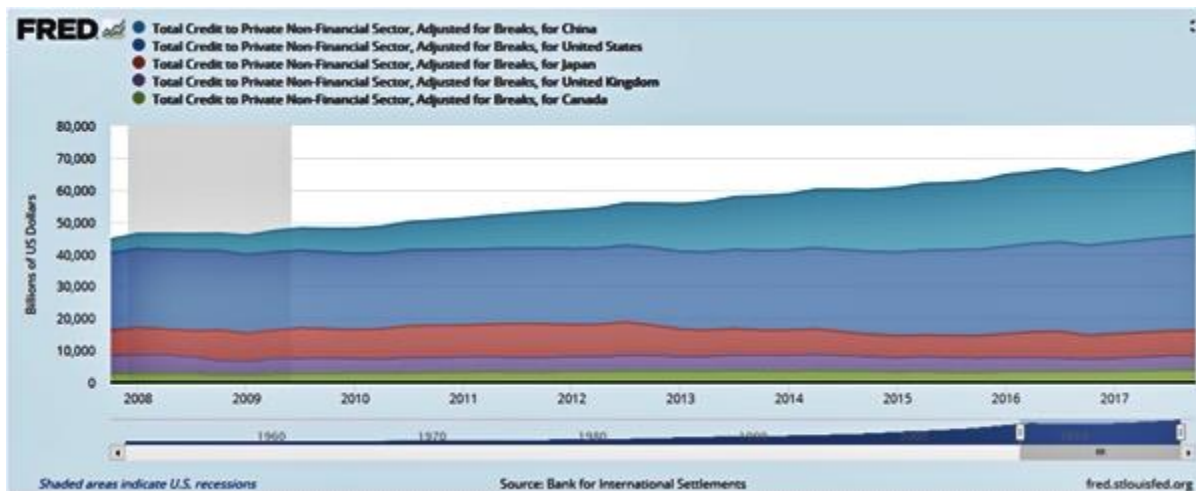
Source: National central banks, Citi Research. \*US series contains bank credit only. See *European Credit Weekly - Seven signs the exuberance won't last*, M. King, Mar17

Source : Citi Research

La série américaine n'est que du crédit bancaire, il ne s'agit donc pas d'une comparaison pomme-pomme. Mais une grande partie de la dette chinoise est du crédit bancaire. Les "banques fantômes" sont relativement nouvelles. Xi semble essayer de réduire leur influence.

Mais quelle que soit la façon dont vous la regardez, la Chine a une énorme dette privée.

Enfin, voici un graphique "Total du crédit au secteur privé non financier". Cela signifie qu'elle exclut la dette bancaire.



Source : St-Louis Federal Reserve Bank

C'est aux États-Unis que la dette est la plus élevée, soit 29,5 T \$ à la fin de l'année 2017. Mais la Chine n'est pas si loin derrière avec 26,5 T \$. La dette de la Chine de ce type était beaucoup plus élevée que celle du Japon, du Royaume-Uni et du Canada réunis.

## Une guerre commerciale pourrait déclencher une crise du crédit en Chine

La croissance chinoise a été largement financée par la dette. Les prêts ont alimenté presque tout.

Cette dette devra éventuellement être remboursée. Et la dette est la consommation future reportée.

Cela signifie qu'à un moment donné, la croissance chinoise va ralentir. Peut-être pas avant une dizaine d'années, mais ils doivent payer le joueur de cornemuse.

Qui plus est, la Chine a une dette non déclarée qui pourrait ne pas apparaître dans les totaux.

Quelle que soit la façon dont vous regardez les choses, la Chine a une dette énorme. Son maintien sera plus difficile si l'économie se dégrade.

Maintenant, que se passe-t-il si le coût de la vie augmente en raison d'une guerre commerciale avec les États-Unis ?

Une possibilité est "pas grand-chose". Les Chinois n'ont pas vraiment besoin de nos marchandises. Ils ont beaucoup d'alternatives domestiques dans la plupart des catégories. Néanmoins, une guerre commerciale pourrait faire grimper les prix dans certaines catégories.

Mais le plus gros problème, c'est qu'une guerre commerciale entraînera une baisse des exportations. Cela affectera probablement l'emploi de certains consommateurs endettés. On ne sait pas exactement combien il y en a. La Chine a à la fois une demande intérieure et d'autres pays avec lesquels elle peut commercer.

La demande intérieure pourrait fléchir si les exportateurs réduisent l'emploi et si le gouvernement n'intervient pas avec une certaine forme de stimulation.

Le problème ici, c'est que toute mesure de relance augmenterait probablement la dette publique, un problème dont nous n'avons même pas encore discuté.

Sans parler de l'augmentation de la dette des entreprises qui tentent de continuer à fonctionner avec des revenus plus faibles.

Tout cela est vrai pour les États-Unis, bien sûr. Quel pays est le mieux équipé pour survivre à un conflit commercial et monétaire ?

**John Mauldin** est le président de Mauldin Economics, qui publie un nombre croissant de ressources d'investissement, y compris des publications gratuites et payantes visant à aider les investisseurs à mieux réussir dans l'économie difficile d'aujourd'hui.

## Le développement durable en crise (climatique)

November 6, 2019 The Conversation



*Jun 2009, Alberta (Canada). En une semaine, près de 8 000 hectares de forêt partent en fumée*

Depuis des décennies on n'avait pas vu, dans le monde occidental, une [mobilisation concertée](#) telle que celle de la jeune génération face à l'urgence climatique. Fait nouveau, toutefois : mues par la prise de conscience du caractère mortifère de la trajectoire suivie par la civilisation [thermo-industrielle](#) occidentale, les revendications des jeunes semblent aller non pas dans le sens d'un élargissement de leurs possibles mais dans celui de l'acceptation d'une restriction de leur confort matériel.

### L'utopie du développement durable

Les immenses efforts de sensibilisation à l'idée de « durabilité » menés tous azimuts depuis la Conférence de Rio en 1992 auraient-ils fini par être entendus ? Peut-être. Mais très paradoxalement, la dureté des crises environnementales en cours pourrait bien remettre en cause une vision du monde bâtie sur l'idée qu'un développement « durable » serait possible.

Une idée selon laquelle il suffirait de combiner astucieusement les dimensions économique, sociale et environnementale du « développement humain » pour que le développement occidental de la seconde partie du XX<sup>e</sup> siècle corrige ses défauts et s'étende à la planète entière. Une étonnante utopie que portent encore et toujours les 17 [Objectifs de développement durable](#) de l'ONU (ODD) « pour sauver le monde » (sic), sur lesquels se fonde la majorité des [agendas 21](#) de la planète.



*Les 17 objectifs de développement durable (ODD) de l'ONU. Wikimedia*  
[Jean-Pierre : voici le sommet de l'idiotlogie.]

Grâce à son caractère [à la fois pléonastique et oxymorique](#), le concept eut certes l'immense mérite de faire accepter à une grande majorité d'acteurs politiques et économiques la nécessité d'intégrer les questions environnementales à leurs réflexions, actions et investissements. Il laissait en effet entendre que le monde de 2030 pouvait être pensé comme une projection de celui du tournant du siècle, où chacun conserverait ses avantages et privilèges. On pouvait compter sur la responsabilisation citoyenne, la pression de l'opinion publique sur les responsables politiques, le développement de nouvelles solutions technologiques et la signature de quelques traités internationaux pour régler les « quelques » externalités négatives liées à notre relation pourtant de plus en plus extravagante avec la Terre.

## Un concept sédatif

Mais à l'heure où les stigmates de la catastrophe environnementale se creusent chaque semaine un peu plus, on est en droit de se demander si ce concept est toujours suffisamment mobilisateur, voire même encore pertinent.

Alors que fleurissent les notions de [transition écologique](#), d'[anthropocène](#) ou de [capitalocène](#), de [collapsologie](#) et de [survivalisme](#), il est temps de remettre en question la vision non disruptive que le « développement durable » offre de l'avenir des Terriens et d'accepter le fait qu'à trop rassembler, il a peut-être fini par devenir un « concept sédatif ».

Après être parvenu à sensibiliser à la cause environnementale ceux qui ne voyaient dans le mouvement « écolo » que des marginaux et des rêveurs, le développement durable n'a-t-il pas fait de nous des « [climato-quiétistes](#) » ? Or quand les [négateurs de la crise climatique](#) usent de [ressorts agnotologiques](#) toujours plus puissants pour détourner l'attention de l'impérieuse nécessité d'opérer une [transition écologique radicale](#), le climato-quiétisme commence fort à ressembler lui-même à du climato-scepticisme. Non par la force des convictions, mais par celle de l'inaction.

## Tout reprendre à zéro

Qu'on ne s'y méprenne pas : les hérauts du développement durable, des origines du concept à nos jours, étaient des héros. Ce qu'ils ont fait était ce qu'ils pouvaient faire de mieux car la tâche était immense, l'aveuglement indicible, l'aspiration au progrès sans bornes. [Et ils le sont toujours](#).

Mais on doit constater que cela n'a pas fonctionné. Pour y avoir consacré une part prépondérante de leur carrière professionnelle, les auteurs de cet article n'en prennent acte qu'avec plus de tristesse. Mais plutôt que de s'enfermer dans une solution inopérante, ils ont la conviction qu'il est nécessaire de repartir et d'aller de l'avant. D'essayer autre chose. Encore et toujours.

Imaginons un voyage dans le temps. Rio, 1992. Revenant du futur, nous connaissons cette fois l'état du monde post-développement durable de 2019 et tout est à penser pour éviter d'emprunter la même trajectoire, celle dont l'inexorable propension est de nous conduire dans la direction d'un [grand basculement](#) environnemental, social, économique et (géo)politique. Parce que nous savons qu'elle se révélera anesthésiante, il n'y a pas d'autre choix que d'admettre d'emblée l'impossibilité de la continuité contenue dans l'idée de « durabilité ».

Alors, depuis ce passé éclairé, quelle vision programmatique de la vie sur Terre devons-nous construire (aurions-nous dû construire) pour faire contrepoids aux [chimères des mondes hors-sol](#) qui seront proposés par les Trump, Johnson et autres Salvini, aspirés dans une fuite en avant et un repli sur soi qui ne pourront qu'amplifier le désastre en retardant sa reconnaissance, pour seulement quelques années supplémentaires d'aveugle insouciance ?

Changer de logiciel. Sortir du paradigme d'un [développement fondé sur la croissance économique](#), reconstruire sur d'autres bases les idées d'épanouissement et de prospérité, extraire l'idée même de modernisation de son carcan [scientiste et techniciste](#), dépasser le clivage gauche-droite désormais stérile de la plupart des politiques occidentales pour le réorienter vers la question de notre appartenance collective à la Terre et de la manière dont nous l'habitons...

Autant de défis qui nécessitent de penser de nouveaux concepts pour définir notre rapport au monde, de nouveaux attracteurs politiques, une nouvelle définition de la citoyenneté, voire une [nouvelle éducation](#).

Le roi est mort, vive le roi. Mais la tâche s'annonce colossale.

## Un (long) voyage collectif

La communauté scientifique, et notamment celle des sciences humaines et sociales, est certes [mobilisée depuis longtemps sur ces questions](#) ; en témoigne notamment l'explosion des débats scientifiques sur la pertinence de la [collapsologie](#) ou même de celle [d'anthropocène](#).

Mais dans un monde ravagé par les atteintes environnementales, l'[explosion des inégalités](#), et à l'aube d'une prévisible [crise migratoire](#) sans précédent, réfléchir aux nouvelles conditions matérielles de notre existence suppose, comme le suggère Bruno Latour, d'être capables de décider collectivement « [d'où nous voulons](#) ».

[atterrir](#) », c'est-à-dire de quelles nouvelles manières d'exister et d'habiter nos espaces de vie nous voulons promouvoir. Voilà de quoi vivifier pour longtemps nos espaces démocratiques.

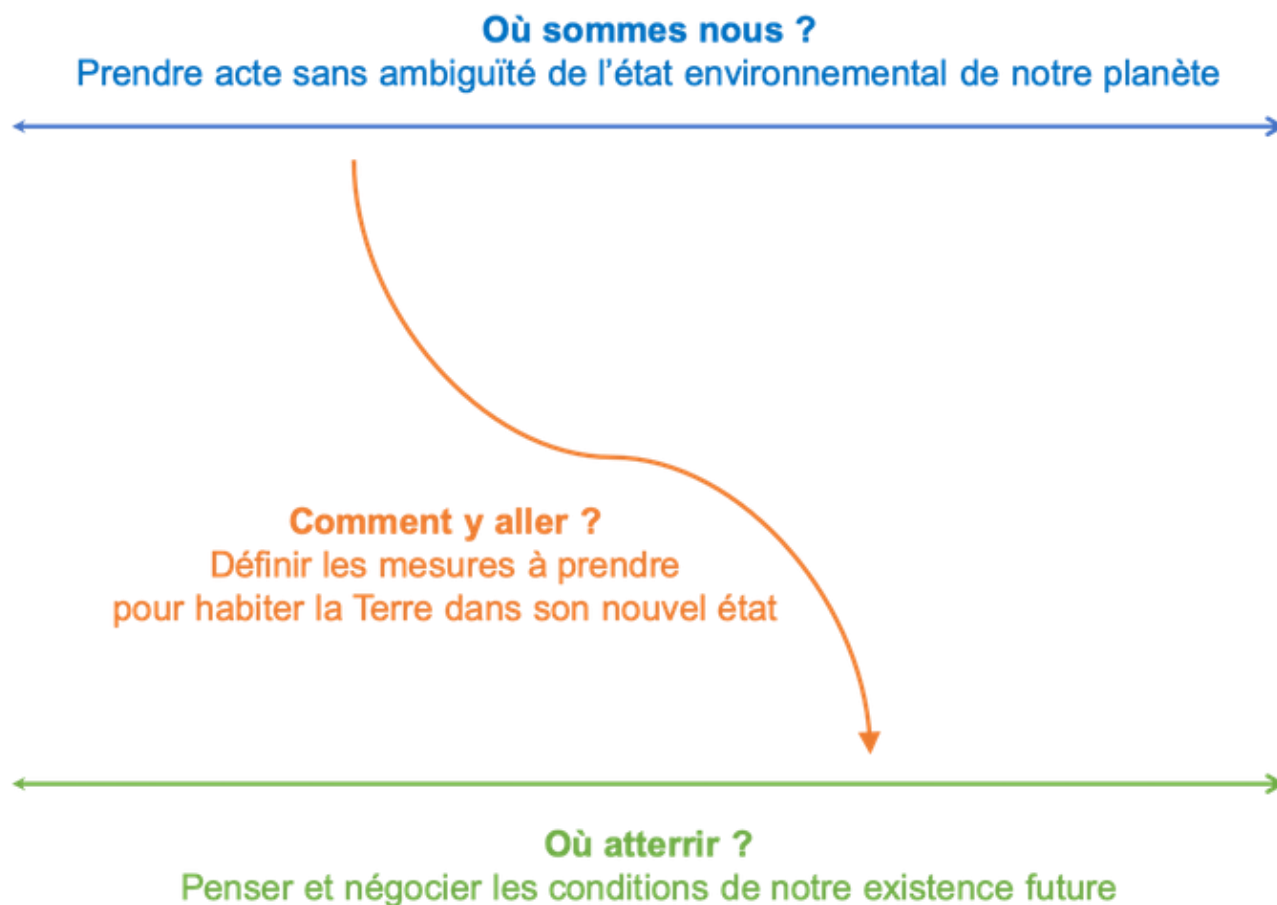
Car en parallèle, à supposer que nous parvenions à décider de la piste d'atterrissage, faut-il encore décider de comment nous y rendre. Ce volet de la transition écologique semble presque le plus facile à penser ; c'est d'ailleurs celui qui a été le plus exploré par les réflexions relatives aux conditions d'un développement durable, mais en négligeant la plupart des destinations qui nécessitaient une [remise en question radicale des fondements de notre économie carbonée](#). À quoi bon les écogestes si l'on emprunte l'avion sans discernement ? À quoi bon les [kiwis bios](#) s'il provient de Nouvelle-Zélande ? A quoi bon les fermes solaires si c'est pour [alimenter des raffineries de pétrole](#) ?



*Vue d'artiste de la future ferme solaire de Marsden Point (Nouvelle Zélande). Northern Advocate  
[Jean-Pierre : ne vous laissez pas charmer par cette image, cette façon de produire de l'électricité ne vaut rien.]*

Si d'anciennes idées peuvent sûrement être [recyclées](#) pour penser le basculement vers un [nouveau régime climatique](#), sortir de l'hypothèse de la continuité nous semble absolument nécessaire pour imaginer des solutions salvatrices. Loin d'être évidente, la négociation sera âpre, tant les décisions à prendre sont susceptibles d'impacter nos habitudes et modes de vie ; et tant sont clivants les [marqueurs idéologiques](#) qui les qualifient.

Sans compter qu'avant de savoir où aller et comment y aller, il faut encore savoir où nous sommes ! Or nombreux sont les idéologues qui, n'adhérant pas aux solutions (qualifiées indifféremment de [bolchéviques](#) ou d'[obscurantistes](#)) proposées par les écologistes, [préfèrent nier les causes ou minimiser l'urgence](#) et [créer du doute](#) sur le point de départ de notre voyage, plutôt que de réfléchir à leurs responsabilités et d'admettre la nécessité des changements à opérer.



Où sommes-nous ? Où atterrir ? Comment y aller ? Un voyage à penser collectivement (les significations des axes sont laissées à la libre appréciation des lecteurs). Author provided

## Réapprendre à s'entendre

Savoir décider de la direction à prendre suppose dès lors de disposer des dispositifs démocratiques adéquats pour construire réellement ensemble une vision commune de l'avenir et refonder notre conception du bien commun.

À ce jour, si la médiatisation d'une Greta Thunberg ou d'un [Aurélien Barrau](#) témoigne d'une sensibilisation individuelle accrue à la crise environnementale, elle conduit aussi à une polarisation sociale très préoccupante, car stérilisante de l'action publique.

Faut-il aller jusqu'à penser, comme le philosophe [Dominique Bourg](#), que « la démocratie représentative n'est pas en mesure de répondre aux problèmes écologiques contemporains » et que « sauvegarder la biosphère exige de repenser la démocratie elle-même » ?

S'accorder sur notre point de départ, décider ensemble de la destination et négocier le chemin à prendre pour s'y rendre – sachant que ce point de départ se dérobera sous nos pieds si nous ne le quittons pas et que, une fois partis, il n'y aura pas de retour en arrière possible –, voilà le voyage dans lequel nous, Terriens, sommes irrémédiablement engagés. L'eau, l'air, la terre, le feu et l'ensemble du vivant figurent parmi les passagers, et il faudra désormais tenir compte de leur agentivité.

# La « neutralité » carbone, drôle de bonne idée ou belle escroquerie ?

Jean-Marc Jancovici



De tous temps, le péché a donné un poil mauvaise conscience à la grande majorité des bipèdes à cerveau que nous sommes, même quand nous nous y vautrons avec délices. Pour la grande masse des individus en porte à faux avec la morale du moment, il y a toujours la petite voix de la conscience qui rappelle que « c'est pas bien ce que vous faites », et qu'il va falloir voir à se racheter à une prochaine occasion.

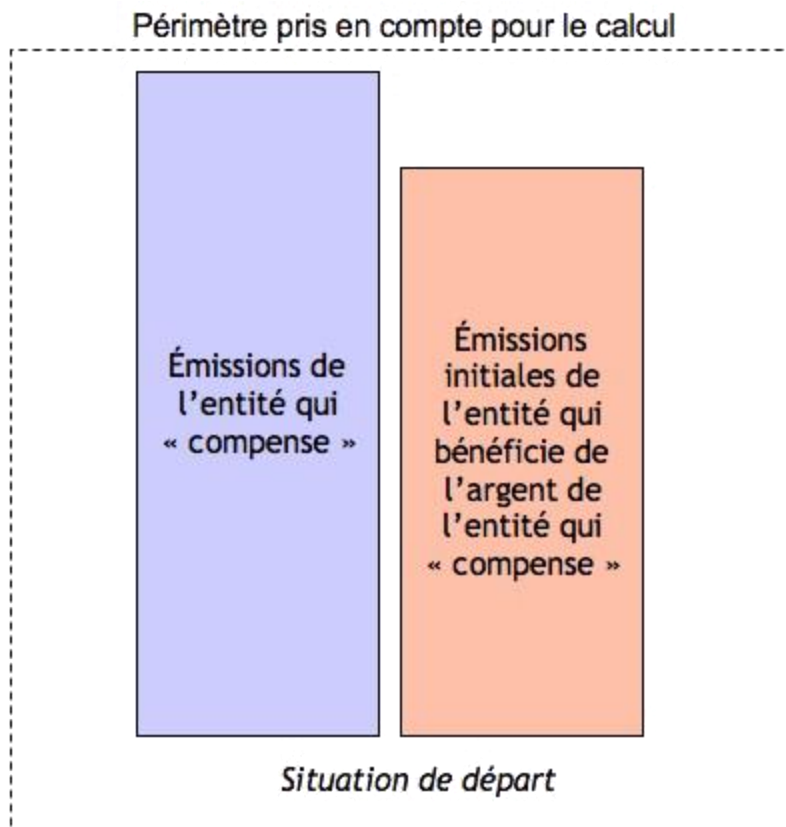
A moins d'être sourd et aveugle, tout un chacun comprend que la morale du 21<sup>e</sup> siècle encensera de moins en moins le fait de consommer de l'énergie à tour de bras en se souciant comme d'une guigne des conséquences possibles. Comme [nous ne sommes pas à une contradiction près](#), ce souci croissant de nos rejets ne nous empêche pas de continuer à considérer, dans le même temps, comme socialement désirable et économiquement souhaitable de consommer de plus en plus, et que même notre président a dit que c'était un objectif dans ses vœux aux Français. Avec ou sans président, du reste, le statut se mesure toujours à la taille du logement, à celle du moyen de transport, voire à la distance parcourue entre le domicile et le lieu de vacances : aller loin (aux Tropiques, en Patagonie, etc) c'est quand même plus chic pour épater les cop(a)in(e)s de bureau que d'aller dans le Morvan !

Mais si la morale – se comporter en écolo – et le statut – qui suppose d'avoir toujours plus – deviennent antagonistes, comment gérer cela ? Très simple : on ne change rien chez soi, et on demande aux autres d'être écolo à sa place en leur donnant un petit quelque chose. C'est bête comme chou, il suffisait d'y penser, non ? Cette trouvaille géniale s'appelle... la « compensation » : à chaque fois que j'émetts directement ou indirectement des gaz à effet de serre, par exemple en allumant une chaudière, montant dans une voiture ou un avion, ou même en achetant un téléphone portable (car on émet aussi – indirectement – en achetant un téléphone ou en allant au restaurant !), je paye quelqu'un pour « désémettre » à ma place. Quand la « compensation » porte sur l'ensemble des émissions rattachées à un individu, une entreprise, un produit, etc, on utilise alors le terme de « neutralité » : sur le papier, la totalité des émissions prises en compte sont « annulées »

par une réduction effectuée ailleurs. Je consomme, et tu dépollues à ma place sans avoir consommé, telle est la logique de ce miracle.

J'exagère ? Un peu, allez, parce que ce raisonnement suit une logique de type « vases communicants » qui est aussi employé dans le cadre du [protocole de Kyoto](#), pour les « mécanismes de développement propre », et qui n'est pas si stupide que cela vu d'en haut. Le raisonnement proposé est le suivant :

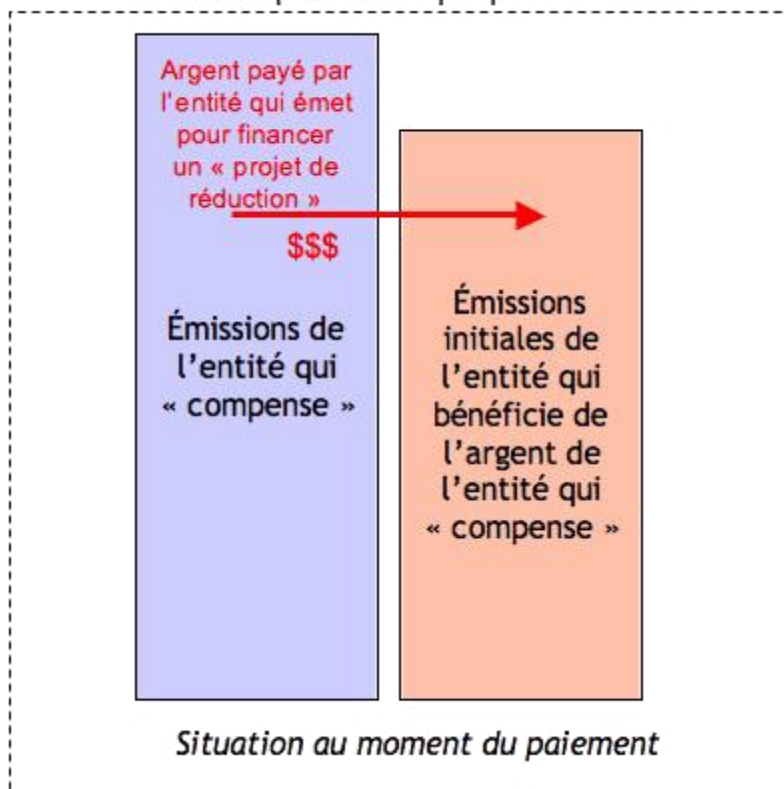
- on prend en considération la somme des émissions de l'entité qui « compense » et d'une autre entité, « ailleurs », que l'on va aider à réduire ses émissions (sur le papier, en fait on va voir plus bas que cette vision est souvent discutable).



Les émissions de l'entité qui s'apprête à « compenser » (un individu, une entreprise, ou... le cabinet du ministre de l'écologie) sont illustrées par la barre bleue de gauche, et les émissions de l'entité qui va bénéficier de l'argent de la compensation sont illustrées par la barre rose de droite. Le périmètre des émissions prises en considération est l'ensemble des deux.

- L'entité qui « compense » valorise alors, sur la base d'un coût à la tonne de CO<sub>2</sub>-équivalent, tout ou partie de ses émissions, et donne le montant ainsi calculé à l'autre entité « ailleurs ».

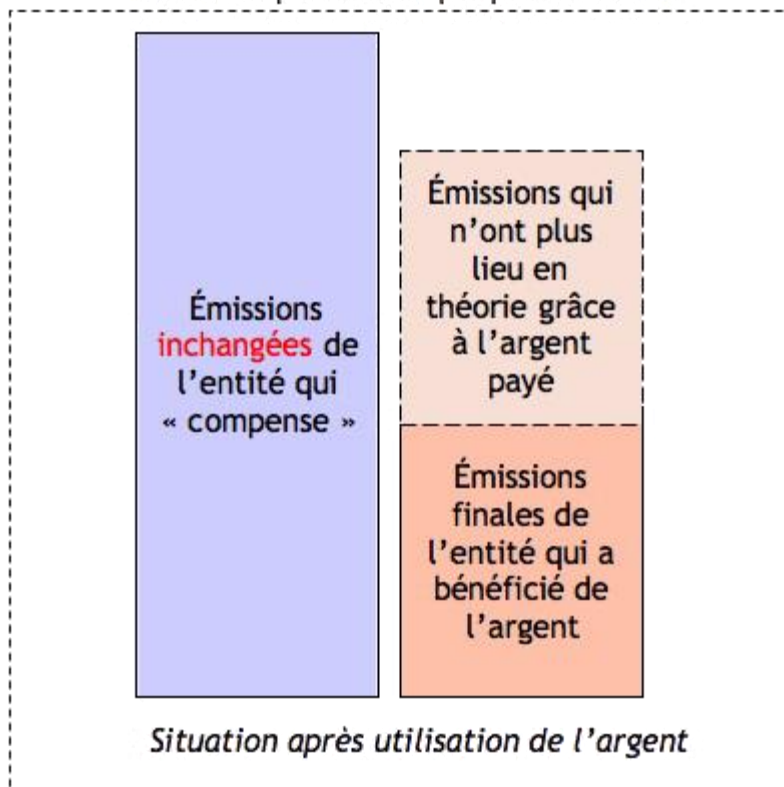
### Périmètre pris en compte pour le calcul



L'entité qui « compense » paye le plus souvent à travers un intermédiaire, comme par exemple [Climat Mundi](#) ou [Good Planet](#), qui collecte l'argent auprès des entités qui « compensent » (particuliers ou entreprises) et le donne à des entités qui ont besoin d'argent pour « réduire » leurs émissions.

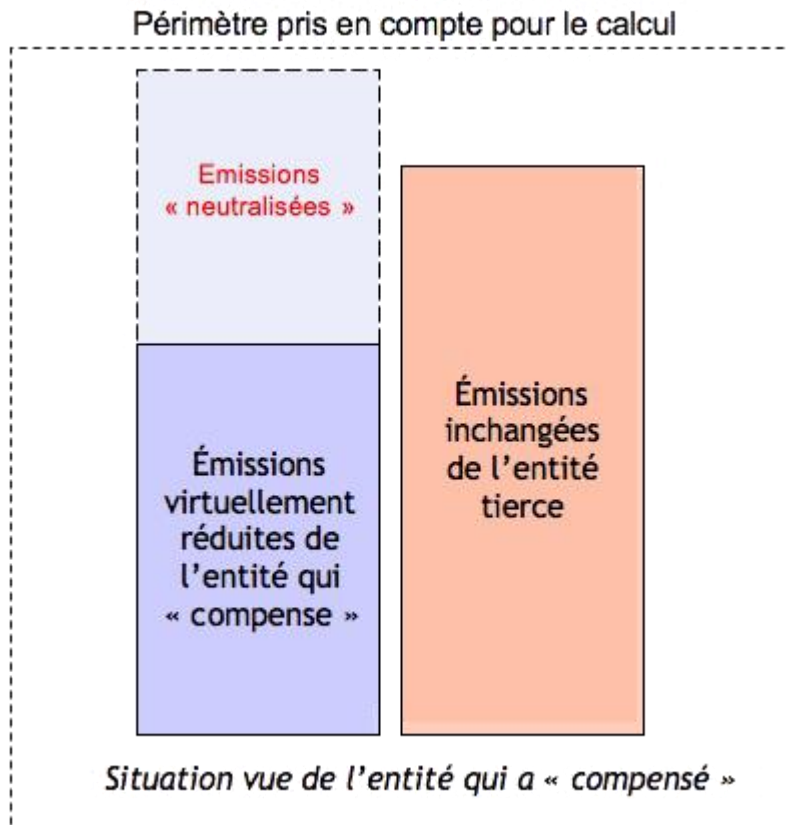
- L'entité qui reçoit l'argent utilise ce dernier et fait baisser ses émissions propres... ou moins augmenter ses émissions futures (c'est une des faiblesses du système, voir plus loin).

Périmètre pris en compte pour le calcul



Après la mise en oeuvre du projet qui a permis de faire baisser les émissions, les émissions de l'entité qui « compense » n'ont physiquement pas changé.

Et le miracle arrive : arithmétiquement, la situation illustrée par le graphique ci-dessus est équivalente à la situation illustrée par le graphique ci-dessous.



Le graphique ci-dessus est « arithmétiquement » équivalent au graphique précédent : vues de l'entité qui a payé, c'est « comme si » les émissions « compensées » avaient « disparu » de son propre inventaire.

Si le terme de « neutralité » est utilisé, l'argumentation va même jusqu'à soutenir que du point de vue des émissions de gaz à effet de serre, l'entité qui a « compensé » n'émet plus, et est donc devenu un summum de vertu. Mais la suppression d'un flux montant « chez soi » et « chez les autres » sont-elles en tous points équivalentes, notamment au regard de l'inéluctable diminution « un jour » de l'approvisionnement en hydrocarbure ?

## C'est quoi le problème, alors ?

Cette « compensation » (ou « neutralité » quand elle concerne la totalité des émissions de l'entité qui paye), telle qu'elle est exposée ci-dessus, semble le bon sens même : si réduire ailleurs s'avère plus facile à faire que réduire chez soi, pour un prix inférieur et pas de changement des habitudes, on aurait bien tort de s'en priver. En effet, en matière de gaz à effet de serre, toute réduction ici est équivalente à une réduction ailleurs, à cause de la [très longue durée de résidence dans l'atmosphère de ces gaz](#). Et de fait, si le bon fonctionnement de ce mécanisme de « compensation » était garanti dans tous les cas de figure, sans limite sur le volume d'émissions concernées, sans effet de report non pris en compte, et sans simple différé dans le temps des émissions concernées, cela serait parfait. Sauf que... quand on passe de la théorie à la pratique, il apparaît qu'il est tout sauf simple de garantir la réponse aux quelques petites questions suivantes :

- Où est la garantie qu'il n'y a pas d'effet de report, qui viendrait annuler le résultat ? Un effet de report survient quand ce qui n'est plus émis ici va être émis « ailleurs », mais n'est pas pris en compte dans le calcul parce que le périmètre est trop étroit.
- Les émissions évitées le sont-elles en même temps que les émissions de l'entité qui compense ? En d'autres termes, l'entité qui paye pour « compenser » achète une réduction qui survient au moment où

elle paye, ou qui surviendra « plus tard » ? Si elle survient plus tard, comment être sûr qu'elle arrivera bien ?

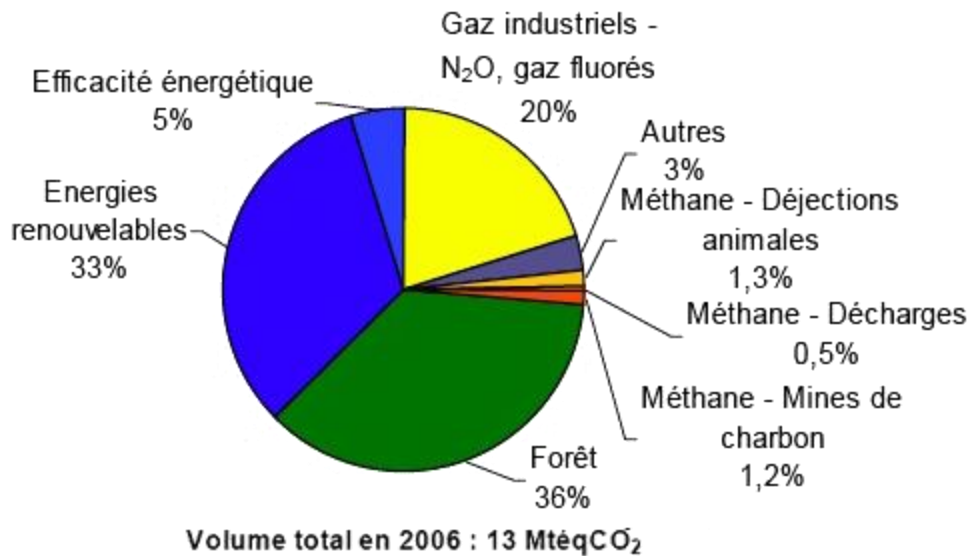
- Dans tous les cas de figure, qui vérifie la réalité des émissions évitées, et comment garantir que cette vérification a de la valeur ?
- Comment vérifier que la « compensation » a bien un effet d'entraînement, en préparant l'entité qui paye à réduire ses émissions propres, et non un effet anesthésiant, en lui donnant l'illusion que le problème est sous contrôle et qu'il ne sera pas nécessaire de faire le moindre investissement lourd, alors qu'en fait ces derniers sont indispensables ?
- Cette « compensation » est-elle ouverte à tous, ou les premiers à s'en servir « piquent la place » et il n'y a pas de démultiplication possible ?
- La « compensation » est-elle aussi une bonne réponse à [l'inéluctable diminution de l'approvisionnement en pétrole, gaz et charbon](#) qui se produira au cours du 21<sup>e</sup> siècle ?

## **Emissions évitées ou émissions transférées ?**

La première faiblesse possible du mécanisme va venir du choix du périmètre de calcul, qui peut fortement conditionner le résultat. En effet, dans la vraie vie, ce qui se passe ici est rarement complètement indépendant de ce qui se passe là, de telle sorte que le seul périmètre de calcul qui garantisse que l'on ne va pas passer à côté d'un phénomène de report (ce qui n'est plus consommé ici va être consommé là) est... la planète entière. Dit autrement, pour être rigoureux, il faudrait comparer les émissions de la planète entière si l'argent de la « compensation » existe, avec les émissions si cet argent n'existe pas. C'est bien évidemment impossible de procéder de la sorte pour au moins deux raisons :

- l'histoire ne s'écrit qu'une fois : « ce qui se serait passé si » ne peut être observé, mais simplement proposé,
- le système est bien trop complexe pour avoir une visibilité directe sur l'ensemble des flux, et la limitation à un sous-ensemble de la planète est indispensable.

Avec certains projets, en particulier ceux qui portent sur des gaz hors CO<sub>2</sub>, cette réduction est assez largement argumentable : si l'argent de la « compensation » sert à financer le captage de méthane d'une décharge, par exemple, et si cet argent était réellement introuvable dans le pays concerné, on peut accepter l'idée que ce qui a été payé a un effet réel sur la baisse des émissions : les émissions qui n'ont plus lieu dans la décharge vont rarement réapparaître ailleurs. Mais... ce genre de projet (les décharges) est une infime partie de ce qui est financé avec l'argent de la « compensation » (voir ci-dessous) et pour la déforestation évitée ou les énergies renouvelables le raisonnement est beaucoup plus discutable.

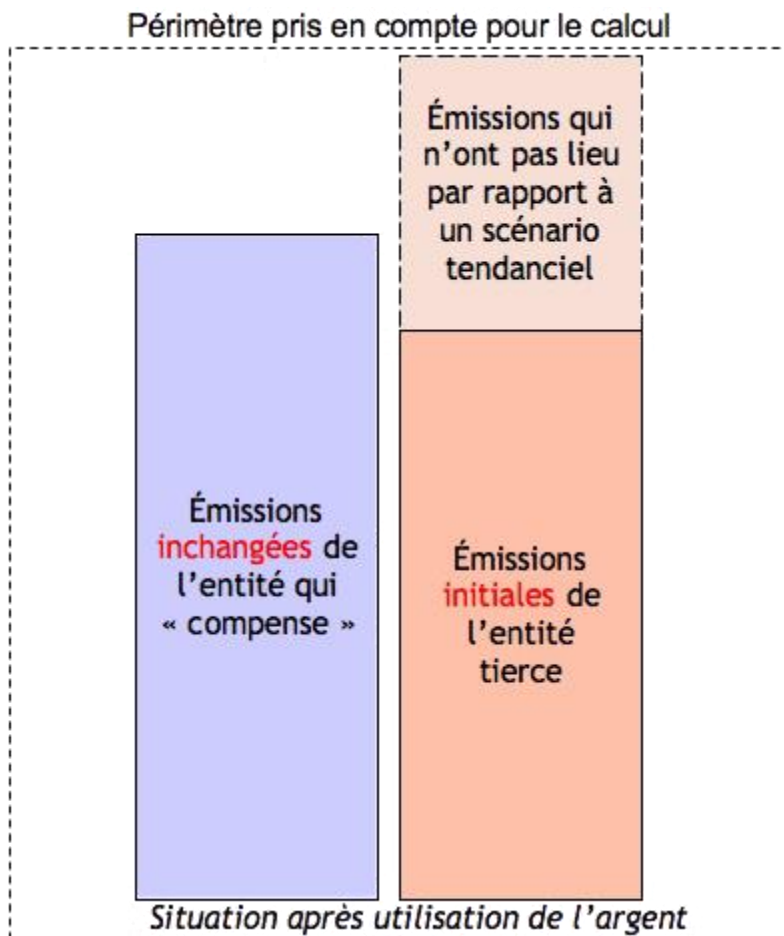


*Répartition par nature de projet de l'argent récolté par les sociétés de « compensation ».*

Source : Banque Mondiale

En effet, pour la forêt ou les renouvelables, le calcul de ce qui est « économisé » est en effet aussi fiable que la justification de ce qui s'appelle le scénario de référence, qui est « ce qui se serait passé si je n'avais pas payé ».

Pour les renouvelables, le raisonnement le plus courant part du principe que sans l'argent permettant de faire des renouvelables on aurait fait du fossile « à la place ». Ainsi faute d'éoliennes ou de photovoltaïque on aurait des centrales à charbon (pour une production équivalente), ou tout autre raisonnement équivalent. Mais en pareil cas, il n'est plus question de faire baisser les émissions de l'entité qui a reçu l'argent, mais... de moins les augmenter. Ce la revient à considérer comme comptablement équivalentes les deux situations illustrés par les deux graphiques ci-dessous, alors que physiquement cela n'est pas du tout le cas.



Lorsque l'argent est utilisé pour les énergies renouvelables, on considère le plus souvent que le graphique de droite est équivalent au graphique de gauche, alors que « physiquement » ce n'est bien sûr pas le cas : à droite, rien n'a baissé, alors qu'à gauche il y a baisse effective.

Cette utilisation d'un scénario de référence revient en pratique à « compenser » des émissions **actuelles** avec un gain **futur**, et donc à mettre sur un pied d'égalité des émissions passées, parfaitement réelles, avec des « gains » qui ont éventuellement lieu demain, et qui sont par nature spéculatifs. La « compensation » devient ici une « promesse d'évitement plus tard par rapport à un scénario tendanciel de croissance ». En pareil cas on n'a rien fait baisser du tout !

Pour la forêt, nous allons le plus souvent avoir le même genre de faiblesse : pour un certain nombre de projets, le gain est associé à des arbres plantés aujourd'hui et qui absorberont « demain » du CO<sub>2</sub> en provenance de l'atmosphère. Ce genre de raisonnement mélange aussi présent et futur, et même à supposer que cela ne soit pas gênant de mélanger présent et futur, il y a d'autres hypothèses implicites qui sont faites en pareil cas :

- Cela suppose que le changement climatique en cours n'handicaper pas la croissance de ce qui est planté, alors que cela se discute [à l'échéance de quelques décennies](#),
- Cela suppose que la surface recouverte par les arbres plantés ne sera plus jamais défrichée, ce qui est là aussi discutable.

En clair, pour 2/3 au moins de l'argent actuellement payé dans des projets actuels de « compensation » (cf. répartition plus haut), il est difficile de justifier de manière irréfutable de ce qui est réellement économisé. Il est certes possible de corriger partiellement cette faiblesse avec une approche statistique, mais par contre cela ne répond pas aux « objections » qui seront formulées plus bas.

## Gains vérifiés, ou simplement déclarés ?

Fort bien se dira le lecteur (ou la lectrice, bien sûr) : il n'y a qu'à vérifier, au cas par cas, que le raisonnement se tient ! En pratique, cependant, il n'y a quasiment jamais de vérification par un tiers que le raisonnement proposé se tient, sauf quand la « compensation » sert à acheter des crédits MDP (mécanismes de développement propre, voir [informations sur le protocole de Kyoto](#)). Tout repose donc sur l'affirmation de l'entité qui gère la « compensation ».

## Compenser, jusqu'où ?

Un autre point faible de ce mécanisme est qu'il est par construction limité à une fraction marginale des émissions mondiales (ça en limite l'intérêt !). En effet, la « compensation » concerne, le plus souvent, des projets qui ont lieu dans des pays dits « en voie de développement », lesquels représentent environ 40% des émissions mondiales. De ce fait le processus de la « compensation » correspond à un flux qui est à peu près le suivant : moi, habitant d'un pays « riche », je paye un habitant d'un pays « pauvre », qui déjà émet moins que moi, pour qu'il émette moins encore. On comprend bien que la portée de ce genre d'action est limitée... Et de fait, il va être difficile de se « débarrasser » de la [moitié des émissions mondiales](#) en faisant porter une fraction significative de l'effort à des pays qui émettent 40% de ces mêmes émissions !

Une autre manière de dire la même chose est de souligner que le prix très faible de la « compensation » actuellement (5 à 20 euros la tonne de CO<sub>2</sub>-équivalent) ne peut s'appliquer qu'à de tous petits volumes. Pour le montrer, admettons que toute émission sur la planète soit « compensable » au prix de 10 euros la tonne de CO<sub>2</sub>-équivalent, sans limite de volume sur les émissions. Cela signifie que la planète entière peut devenir « neutre en carbone », comme l'affirme implicitement sans rire le site de [Climat Mundi](#) (où le 28 décembre 2007 il est écrit que « potentiellement tout peut devenir neutre en carbone », donc pourquoi pas la totalité de la planète ?). Compenser la totalité des émissions mondiales serait alors possible pour 500 milliards d'euros, soit un peu plus de 1% du PIB mondial. Dit autrement, en travaillant 1% du temps (le PIB ne compte que le travail humain, à peu de choses près) on peut faire ce qu'il faut pour « effacer » les émissions qui sont proviennent des 99% de temps de travail restant. Sûr que si c'était possible, ça serait super !

Comme « compenser » à 10 euros la tonne équivalent CO<sub>2</sub> ne fonctionne que pour des petits volumes, cela signifie que la compensation à ce prix là ne fonctionne que tant qu'elle est invisible dans les émissions mondiales, ou encore que c'est une mesure du type « le premier qui pique la place empêche les autres d'y avoir accès ». Or cette règle n'est pas vraie tout le temps en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre, et la plupart du temps c'est même l'inverse qui s'applique: l'essentiel des marges de manœuvre reste accessible à tout le monde même quand certains en ont déjà profité. Il en va ainsi de [l'isolation des logements](#), du remplacement d'une voiture par un vélo ; si un individu A isole son logement ou se met au vélo, cela n'interdit en rien à un individu B de faire de même. Par contre, le simple fait que certains « compensent » supprime la marge de manœuvre pour d'autres (c'est aussi vrai pour l'électricité « verte » : comme notre pays ne peut en faire que 15% – [l'éolien est négligeable devant l'hydroélectricité](#) et ça le restera, ceux qui l'achètent empêchent par là même « les autres » d'en consommer ; la « vraie » mesure reproductible est bien de faire baisser la consommation).

Regardons les chiffres, pour finir : en 2006, la « compensation » a porté sur 13 millions de tonnes équivalent CO<sub>2</sub>, alors que les émissions mondiales ont été de 50 milliards de tonnes équivalent CO<sub>2</sub> la même année (et étaient de 40 milliards de tonnes équivalent CO<sub>2</sub> en 1990). La « compensation » porte donc sur 0,03% des émissions mondiales ou encore 2% de l'augmentation annuelle moyenne depuis 1990. Ce n'est pas avec cela que nous allons diviser les émissions par deux d'ici 2050, [ce qui est indispensable pour ne pas payer une addition climatique trop salée](#) !

## Compenser, quel effet d'entraînement ?

Dès lors que « compenser » est par construction même un « petit geste », cela n'évacue pas pour autant l'intérêt d'y recourir si nous pouvons être sûrs que cela prépare les esprits à effectuer des efforts plus importants ensuite. Mieux, si nous pouvions démontrer que cela constitue le moyen le plus efficace d'avoir rapidement des « gros gestes » derrière, alors la compensation doit devenir obligatoire !

C'est la théorie du « pied dans la porte », qui est à la base de nombre de méthodes d'éducation, de vente, voire d'endoctrinement : visez gros, mais commencez petit. Si cet argument est valable ici, et que « compenser » est un bon moyen d'augmenter l'acceptabilité d'une action plus contraignante « plus tard », et est réellement pris comme la première marche d'un escalier qui en comporte beaucoup plus, alors c'est bien évidemment une bonne idée.

Mais... l'effet inverse existe aussi, quand le petit geste est compris comme le « gros geste » qu'il n'est pas, et du coup inhibe le gros geste au lieu de le provoquer. A ce moment là, au lieu d'avoir l'effet d'entraînement désiré, le « petit geste qui se prenait pour un gros geste » a un effet anesthésiant, en apaisant le sentiment d'urgence alors que rien n'est réglé. Dans le cas qui nous concerne, l'utilisation même des termes « compensation » ou « neutralité » accrédite l'idée que la nuisance n'existe plus. En comptabilité (et même en Français), « compenser » c'est bien annuler l'effet d'un flux par un flux inverse de même ampleur, et « neutralité » est plus explicite encore : si je deviens « neutre en carbone », c'est bien que je cesse d'avoir un effet sur l'environnement, non ? Difficile avec le terme même de « neutralité » d'avoir immédiatement à l'esprit que c'est globalement un geste très insuffisant !

Pour aller plus loin dans ce débat, il serait utile d'avoir la réponse à la question suivante : en matière d'environnement, le « petit geste » est-il un précurseur du « grand geste », ou au contraire son substitut ? Pour le savoir, le mieux serait évidemment de poser la question à tout le monde ! [L'Institut Français de l'Environnement](#) ne l'a pas fait, mais a néanmoins récemment effectué une enquête qui va nous servir pour notre débat (« Les pratiques environnementales des Français en 2005 »).

Dans le cadre de cette étude, l'IFEN a réalisé une espèce de nomenclature des Français en fonction de leurs réponses à des questions sur l'état de l'environnement et de l'appréciation qu'ils portent sur leur propre sensibilité environnementale. Cela permet de classer la population en 6 catégories :

- Les « Plutôt impliqués, pessimistes » estiment que l'état de l'environnement dans le monde est mauvais (56%) et déclarent majoritairement agir pour l'environnement (71% à 76% des individus de la classe). Ils pensent plutôt que la vie moderne nuit à l'environnement et que les menaces qui pèsent sur l'environnement ne sont pas exagérées.
- Les « Plutôt impliqués, optimistes » pensent plutôt que l'état de l'environnement est bon en France ainsi que dans leur commune (88%) et moyen dans le monde. Ils estiment que la vie moderne ne nuit pas à l'environnement. Ils affirment plutôt agir en faveur de l'environnement même si cela leur prend du temps (à 92 %).
- Les « Pas concernés » sont des individus qui ne se sentent pas réellement concernés par les problèmes d'environnement et déclarent ne pas agir en faveur de l'environnement.
- Les « Intéressés, non impliqués, pessimistes » sont des individus qui ont une vision négative de l'état de l'environnement (pour 91% d'entre eux l'état de l'environnement dans le monde est mauvais) mais déclarent ne rien faire en faveur de l'environnement. Ils estiment que la vie moderne nuit à l'environnement et que les pouvoirs publics devraient plus écouter les associations.

- Les « Très engagés, pessimistes » affirment agir pour l'environnement (90% d'entre eux font ce qui est bon pour l'environnement même si cela leur prend du temps. 74 % d'entre eux pensent que l'état de l'environnement dans le monde est mauvais et trois quarts d'entre eux estiment que les pouvoirs publics devraient davantage écouter les associations pour résoudre les problèmes liés à l'environnement.
- Les « Très engagés, sans opinion, optimistes » sont surtout des individus qui affirment agir pour l'environnement tout en n'ayant pas d'avis sur un certain nombre de questions (par exemple : 30% n'ont pas d'avis sur l'état de l'environnement dans le monde). Ils ont une vision positive quant à l'état de l'environnement : 82% d'entre eux estiment que l'état environnemental de leur commune est bon, la moitié d'entre eux estime que l'état environnemental de la France est bon. La moitié d'entre eux pense que les menaces pesant sur l'environnement sont exagérées.

L'IFEN a ensuite regardé comment, en fonction de leur appartenance à l'une de ces catégories, nos concitoyens se comportaient pour 8 « petits gestes », ou se jugeaient pour 6 façons de porter de l'attention à une partie de leur consommation.

Les 8 « petits gestes » en question sont les suivants (entre parenthèses la fraction de la population qui répond par l'affirmative) :

- Tri régulier du verre usagé pour le recyclage (pratiqué par 77% des Français)
- Tri des piles usagées pour le recyclage (pratiqué par 73% des Français)
- Tri régulier des vieux papiers, journaux et magazines pour le recyclage (pratiqué par 71% des Français)
- Tri régulier des emballages et des plastiques pour le recyclage (pratiqué par 71% des Français)
- Arrêt systématique de la veille de la télévision (pratiqué par 69% des Français)
- Apport d'un cabas à roulettes, d'un panier ou de sacs pour faire les courses (pratiqué par 63% des Français)
- Achat au cours du dernier mois dans un magasin Bio ou dans le rayon Bio d'un supermarché (pratiqué par 21% des Français)
- Équipement d'une part importante des luminaires par des ampoules basse consommation (pratiqué par 15% des Français)

Les 6 manières de porter de l'attention à une partie de sa consommation sont les suivantes (entre parenthèses le pourcentage de la population qui déclare faire attention ou connaître son impact) :

- Attention à la consommation d'électricité (déclaré par 84% des Français)
- Attention à la consommation d'eau (déclaré par 77% des Français)
- Connaissance du montant de la facture d'électricité (déclaré par 70% des Français)
- Attention à la consommation d'énergie lors de l'achat d'un électroménager (déclaré par 59% des Français)
- Connaissance du montant de la dépense annuelle en eau (déclaré par 56% des Français)

- Attention à la quantité de déchets qu'implique l'achat de certains produits (déclaré par 17% des Français)

Tout ça pour quoi ? Tout ça pour un premier résultat : tant que nous sommes dans les petits gestes, tout le monde est vertueux ou presque.

Nombre de pratiques	Plutôt impliqués pessimistes	Plutôt impliqués optimistes	Pas concernés	Préoccupés non impliqués pessimistes	Très engagés pessimistes	Très engagés optimistes
0 à 3 pratiques	16,3%	15,6%	48,9%	32,2%	15,1%	14,7%
4 à 6 pratiques	70,3%	75,7%	47,9%	55,7%	64,8%	69,9%
7 à 8 pratiques	13,4%	8,8%	3,2%	12,1%	20,1%	15,4%
Total	100,0%	100,1%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Nombre de « petits gestes » (le maximum possible est de 8, cf. liste un peu plus haut) effectués en fonction de la catégorie (plutôt impliqués pessimistes, pas concernés, etc)

Source : Sondage IFEN 2005

Pourcentage du total	Plutôt impliqués pessimistes	Plutôt impliqués optimistes	Pas concernés	Préoccupés non impliqués pessimistes	Très engagés pessimistes	Très engagés optimistes
0 à 2 pratiques	12,5%	18,5%	26,9%	16,4%	10,9%	15,4%
3 à 4 pratiques	50,9%	51,8%	51,9%	49,9%	47,5%	47,3%
5 à 6 pratiques	36,6%	29,7%	21,2%	33,8%	41,6%	37,3%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,1%	100,0%	100,0%

« Attention portée à » (la consommation d'électricité, d'eau, etc), en fonction de la catégorie (plutôt impliqués pessimistes, pas concernés, etc)

Source : Sondage IFEN 2005

Sans surprise, les plus mauvais élèves pour les petits gestes sont les « pas concernés ». Sans grande surprise aussi, les « très engagés », qu'ils soient optimistes ou pessimistes, font partie des pratiquants les plus assidus de ce mêmes « petits gestes ». A l'auto-appréciation sur « je fais attention à », ce sont les mêmes catégories qui se distinguent dans un sens ou dans l'autre.

De tout cela nous ne déduirions rien de particulier, mais il se trouve que l'IFEN a aussi eu l'idée géniale, dans cette même enquête, de regarder quelque chose qui compte beaucoup plus dans les émissions, à savoir l'emploi ou non de la voiture pour aller au travail, objet du tableau ci-dessous. Je laisse le lecteur bien regarder les chiffres, et rendez-vous sous le tableau !

**Parmi les moyens de transport suivants, lequel utilisez-vous habituellement pour vous rendre sur votre lieu de travail ou d'études ?**

En %	« Plutôt impliqués pessimistes »	« Plutôt impliqués optimistes »	« Pas concernés »	« Préoccupés non impliqués pessimistes »	« Très engagés pessimistes »	« Très engagés optimistes »	Total
Une voiture ou un véhicule utilitaire exclusivement	59,6	56,9	53,5	52,1	52,7	62,6	56,4*
Une moto, un scooter ou un autre deux-roues motorisé exclusivement	1,2	1,0	1,5	0,3	1,4	0,8	1,1
Total voiture et deux-roues motorisé	60,8	57,9	55,0	52,4	54,1	63,4	57,5
Un ou plusieurs transports en commun exclusivement	12,6	12,8	16,7	17,4	11,2	11,6	14,2
Un vélo exclusivement	1,2	3,0	2,0	2,6	2,8	0,6	1,9
La marche à pied	8,5	7,3	10,3	10,5	12,8	10,4	9,5
Total modes « doux » (transports en commun, vélo, marche)	22,3	23,1	29,0	30,6	26,8	22,6	25,6
Un véhicule personnel (voiture ou deux-roues) et un ou plusieurs transports en commun	16,0	18,2	14,8	16,3	16,2	13,1	15,9
C'est trop variable pour répondre	0,9	0,8	1,3	0,7	2,9	0,9	1,1
<b>Total</b>	<b>29,2</b>	<b>16,4</b>	<b>25,2</b>	<b>14,6</b>	<b>5,7</b>	<b>8,9</b>	<b>100,0</b>

Surprise ! Quand on passe des petits trucs qui ne coûtent rien à un poste qui est bien plus significatif, ce sont les « pas concernés » et « préoccupés non impliqués » qui sont les plus vertueux du lot, pendant que les « très engagés optimistes » sont les plus mauvais élèves, talonnés par les « plutôt impliqués ». Seuls les « très engagés pessimistes » sont aussi vertueux que les j'm'en-foutistes !

Réciproquement, le taux d'utilisation des modes « doux » est maximal chez les « non impliqués », juste avant les « pas concernés ».

**En clair le comportement effectif de nos braves sondés, sur la manière de se déplacer, action qui est nettement plus impactante pour l'environnement que les [ampoules basses consommation](#), est sans lien avec la note qu'ils s'attribuent sur leur sensibilité environnementale, voire franchement à l'opposé.**

Au vu de ce résultat, certes partiel, reposons nous la question : le « petit geste », dans cette affaire, il prépare le « grand geste », ou au contraire il le remplace, et sert essentiellement à donner bonne conscience à celui ou celle qui n'a que modérément l'intention de faire plus d'efforts ? Si nous sommes dans le deuxième cas, comme [les efforts importants ne sont pas négociables](#), alors la « compensation » n'est pas utile, mais au contraire nuisible,

puisqu'elle fait perdre du temps en donnant l'illusion que le problème est sous contrôle alors que ce n'est pas le cas.

## Compenser, quel effet sur l'exemplarité ?

Si l'effet négatif ci-dessus est avéré, il justifie à lui tout seul de jeter cette manière d'agir aux oubliettes, et de se dépêcher de commencer à se préoccuper de réductions (qui ne seront jamais plus faciles chez les autres que chez soi-même, il ne faut pas croire que tout le monde sauf soi peut agir les doigts dans le nez...).

Mais il y a un autre effet négatif de la compensation, pour le coup certain, qui est que, « vu de l'extérieur », celui qui « compense » et celui qui ne compense pas se comportent de la même manière. La compensation n'a donc aucun effet d'entraînement sur les habitudes observées par les Chinois, les Brésiliens, ou même mon voisin de palier, qui voient le « compensateur » prendre l'avion après « compensation » même pareil que s'il n'avait rien payé. Quand on réduit, on agit de manière visible : on change la logistique, on change un bâtiment, on change un produit, on se déplace moins ou autrement, bref ça se voit, un peu ou beaucoup ; cela permet de créer – parfois au prix de gros efforts, c'est clair – des méthodes, des objets, des actions qui sont souvent reproductibles. Quand on « compense », rien ne change vu de l'extérieur, et on ne crée rien de reproductible, puisque c'est le premier qui occupe la place qui la prend, comme nous l'avons vu plus haut.

En poussant à la conservation des habitudes, la compensation contribue donc à différer la réalisation des investissements structurants qui sont pourtant indispensables pour faire baisser **volontairement** les émissions mondiales de manière très significative. Cet effet induit n'interdit peut-être pas de donner de l'argent à autrui pour l'aider à faire baisser ses émissions, mais cela devrait à coup sûr dissuader de sortir tambours et trompettes autour de ce genre de mesure en invoquant sa « neutralité » en carbone !

## Compenser, une assurance tous risques pour les ressources aussi ?

Enfin un dernier inconvénient majeur de la compensation est que... elle ne crée pas de pétrole. « Compenser » avant de monter dans sa voiture ou d'allumer sa chaudière permet peut-être de se rassurer pour ce qui concerne son impact environnemental, mais ça ne crée pas une goutte de fioul domestique, d'essence ou de kérosène. Or nos sociétés et notre système socio-économique vont [devoir s'adapter à une énergie fossile en baisse](#), même si nous ne le voulons pas : où est la préparation à cette situation dans la « compensation » ? Il faut bien comprendre que « se préparer » signifie « investir », ce qui ne se fait généralement pas en une seconde quand les ennuis sont là, et cela peut aussi signifier « changer ses habitudes », qui ne seront jamais plus faciles à changer chez soi que chez les autres. Et si le « petit geste » diffère les investissements pour faire face à une évolution certaine pour l'avenir, alors il augmente – faiblement certes, mais il l'augmente – la probabilité d'ennuis futurs faute de s'être adaptés à temps à une situation radicalement nouvelle.

Ce propos va aussi permettre de rappeler qu'il n'existe pas d'émissions « irréductibles », terme évoqué parfois par les « compensateurs ». Comme les mathématiques imposent que [les émissions de CO2 d'origine fossile tendront vers zéro](#) avec le temps, aucune réduction n'est impossible : ce n'est qu'une question de temps, et la seule question est de savoir si nous gérons ou nous subissons une tendance aussi certaine « un jour » que 2 et 4 font 8. En gros, une entité qui « compense » a fait le plus difficile : payer un petit quelque chose, et lui reste à faire le plus facile : fonctionner avec une consommation décroissante de combustibles fossiles. Heu, j'aurais interverti les adjectifs ?

## Ne plus compenser, c'est cesser d'aider les autres ?

Evidemment, l'un des arguments massue de la compensation est que l'argent versé aide les autres à faire face à leurs propres émissions. Aider les autres est une excellente idée, et du reste la question des transferts de

technologie va probablement devenir un enjeu important des [négociations internationales](#). L'idée plus discutable est d'avoir décidé de baser une telle aide, nécessaire, sur le montant de ses propres émissions, ouvrant ainsi la voie à une « compensation » qui par certains côtés est une vue de l'esprit. Décorrélér les deux est parfaitement possible : il « suffit » de dire que l'aide au « développement » se limitera désormais à des projets qui font baisser les émissions tout en améliorant l'ordinaire des destinataires (c'est techniquement possible), et de dire par ailleurs qu'une fraction un peu supérieure de nos impôts (assis sur nos revenus et non sur nos émissions) ira dans l'aide en question.

## Conclusion ?

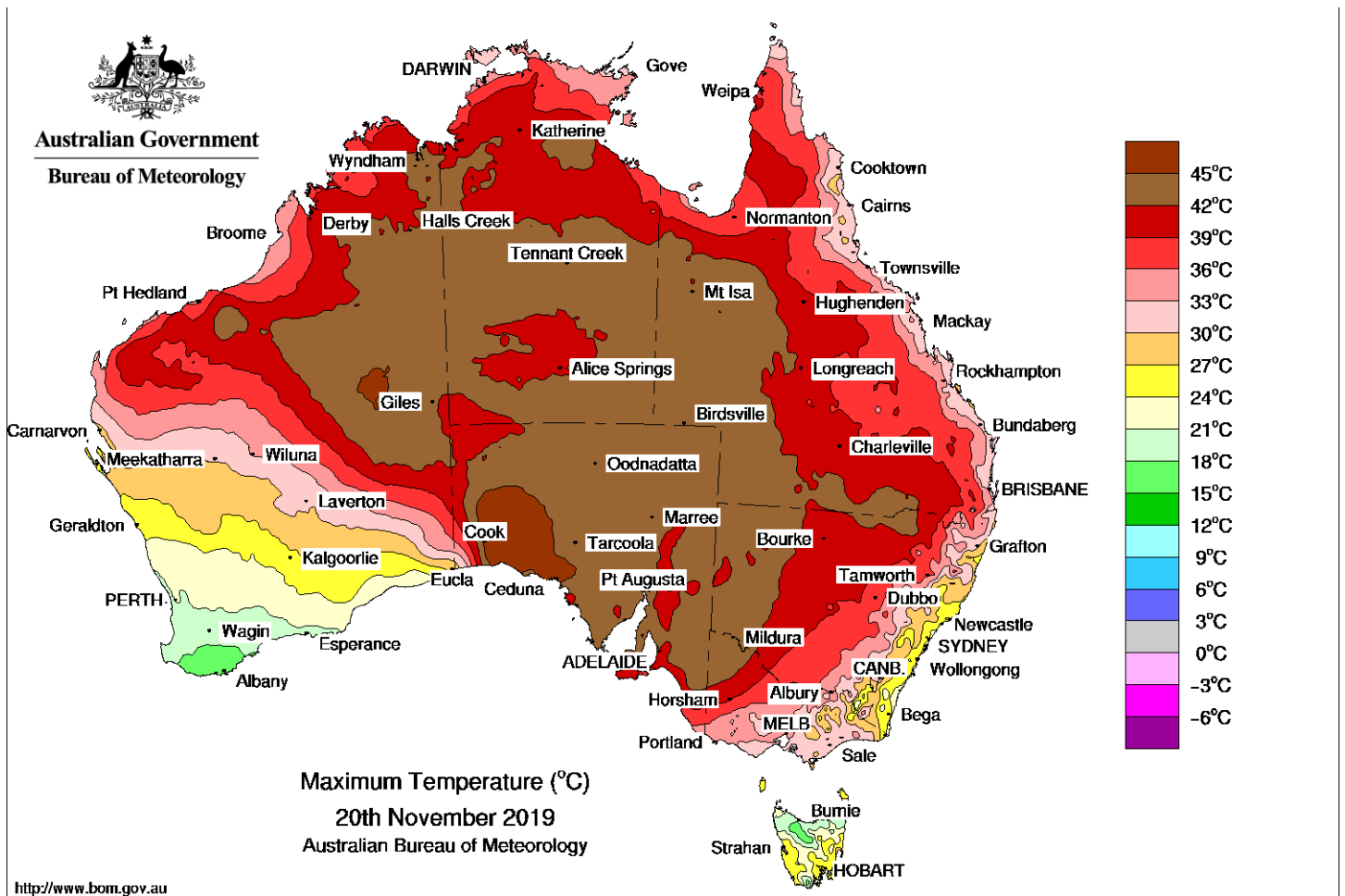
Le seul terme de « compensation » – ou pire encore de « neutralité » – est très souvent compris par les gens peu acculturés au problème (c'est à dire 99,9% des français) comme une vraie solution à un vrai problème. Mais un des vrais problèmes, dans cette affaire de changement climatique et de ressources fossiles, est surtout la résistance au changement, qui, [à en croire Jared Diamond](#), a emporté nombre de civilisations. Nous sommes [sous contrainte majeure de temps dans cette histoire](#), et le danger à éviter n'est pas que vos voisins vous regardent d'un sale œil parce que vous êtes montés dans l'avion [sans payer l'indulgence](#), mais « simplement » [l'effondrement du système socio-économique actuel](#) sous les coups de boutoir du manque de ressources et d'une perturbation environnementale croissante.

Dans ce contexte, il importe d'être bien sûr que la « compensation » fait gagner du temps pour éviter une [« fin de l'histoire » pas spécialement sympathique](#), et le moins que l'on puisse dire est que la réponse positive n'est pas évidente...

## **L'Australie en proie à une chaleur record**

Météo-France 22/11/2019

Alors que l'été n'a pas encore débuté dans l'hémisphère Sud, l'Australie enregistre de nombreux records de chaleur pour un mois de novembre. La période de janvier à octobre est déjà la plus chaude depuis le début des mesures en Australie, et la deuxième plus sèche (derrière la terrible année de sécheresse 1902).



## Une série de records

Le 16 novembre, la ville de **Perth** enregistre **40,4 °C**, un record, pour le mois de novembre, à cette station où les mesures ont débuté en 1897.

D'autres records mensuels sont battus en Australie occidentale entre le 16 et le 18 novembre.

Le 20 novembre, cette chaleur exceptionnelle gagne l'Australie méridionale. Les températures maximales sont localement 20 °C au-dessus des normales sur la côte sud, comme à Nullarbor, qui établit un nouveau record mensuel avec **46,6 °C**.

Le 21 novembre, les États du Victoria et de la Tasmanie sont également concernés. Le record de **40,9 °C** est égalé à **Melbourne**, des records sont battus en plusieurs stations du Victoria.

La Tasmanie connaît ce jour là la deuxième température la plus élevée de son histoire pour un mois de novembre, avec 38,3 °C à Campania. Il s'agit de la température la plus élevée depuis 53 ans, le record mensuel de l'État étant les 38,5 °C relevés à l'aéroport d'Hobart le 23 novembre 1966.

Station	État	Record mensuel en °C
Perth	Australie occidentale	40,4
Kalgoorlie	Australie occidentale	44,7
Esperance	Australie occidentale	42,2
Leonara	Australie occidentale	45,4
Mount Magnet	Australie occidentale	45,2
Keith	Australie méridionale	44,3
Melbourne	Victoria	40,9
Campania	Tasmanie	38,3
Hobart	Tasmanie	36,8

## Le contexte : une masse d'air exceptionnellement chaude

Les pressions ont gonflé sur l'extrême sud-ouest du pays dès le 12 novembre, associées à des anomalies positives de températures à 850 hPa. Après avoir atteint leur paroxysme le 16 novembre dans la région de Perth, les anomalies chaudes se sont décalées vers l'est, faisant tomber les records en Australie occidentale et sur toute une frange sud de l'Australie.

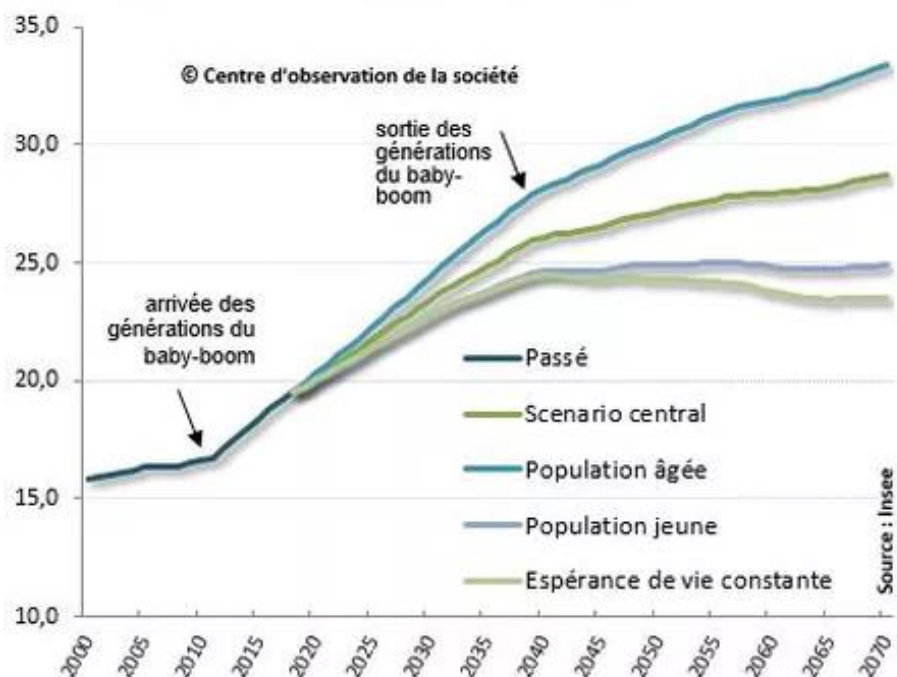
## **Vieillesse : une énième limite sur laquelle bute notre monde ?**

Cyrus Farhangi November 22, 2019

Une fois n'est pas coutume : pour mesurer l'état très préoccupant de notre économie dans notre organisation sociale actuelle, il suffit de faire des calculs à partir de chiffres officiels.

Après un article rétrospectif sur notre économie potentiellement "[en phase terminale](#)", je prends ici un angle prospectif, partiel mais "structurant" (terme de consultant qui a permis de résoudre magiquement beaucoup de problèmes dans ma vie) : le vieillissement de la population.

## Part des 65 ans et plus dans la population totale, en %



1) **Le nombre de seniors (plus de 65 ans) va augmenter d'environ 2% par an jusqu'en 2035** (de 13 millions à environ 18 millions), hausse particulièrement prononcée sur la tranche 75-84 ans. [Vous aurez de plus amples informations dans cet article si vous souhaitez creuser.](#) Je vous y encourage.

2) **La dépense par senior va également augmenter** (au moins pour maintenir le pouvoir d'achat, mais aussi en raison de dépenses croissantes de santé et de dépendance par personne, car les tranches "très âgées" vont particulièrement augmenter). Je ne trouve pas de chiffre précis, mais un ordre de grandeur de **+4% par an de hausse globale de la dépense** paraît très plausible, et correspond à ce que j'obtiens auprès de hauts fonctionnaires qui savent à peu près de quoi ils parlent (vous pouvez aussi plus simplement faire confiance à votre logique).

3) **L'assiette dont on part est conséquente** : [les retraites représentent environ 300 milliards d'euros](#) de dépenses publiques, [la santé 200 milliards](#), [la dépendance 30 milliards](#).

4) **Notre PIB courant n'a augmenté que de 1,4% / an depuis 10 ans** (notre PIB/habitant de 0,9%), et ce **taux décroît continuellement depuis 50 ans** ; le PIB est la base à partir de laquelle on prélève pour financer les retraites, la santé et la dépendance. Croyez-en la modeste expérience de quelqu'un qui baigne dans les CAGR jour et nuit : **l'effet ciseaux cumulé sur 15 ans est énorme.**

5) **Nos marges de manœuvre pour redistribuer davantage les richesses me paraissent réduites à peu de chagrin, ou du moins clairement pas à la hauteur de l'enjeu** :

- notre taux de prélèvements obligatoires frôle la moitié du PIB
- nos dépenses publiques frôlent les 60% du PIB
- les indices de Gini et autres indicateurs de redistribution (ex. [dépenses sociales par rapport aux PIB](#)) indiquent qu'on est relativement égalitaires et redistributifs par rapport à des pays comparables
- On peut considérer qu'on peut redistribuer toujours plus, mais il faut voir ce qui est techniquement réalisable. On peut en effet observer que l'on bute déjà depuis quelque temps sur la volonté (voire capacité) à payer de la part des contribuables. Notamment dans un contexte économique qui se tend, et qui présente toutes les chances de se tendre bien davantage.

- Avant qu'on ne me colle une étiquette de je-ne-sais-quel-bord politique de l'ancien monde illimitiste (de "droite" comme de "gauche"), qui a solidement ancré dans son cerveau et sa culture la notion d'infini, qui se pose donc les mauvaises questions, et se défait de ses responsabilités en trouvant les bons boucs-émissaires (les riches, les fonctionnaires, les chômeurs, les infirmières, les médecins, les Musulmans, les Juifs, les jeunes, les vieux...), sachez que **je fais au mieux pour être honnête et lucide, avec une notion de limites**.

**6) Au-delà des chiffres, je vous invite à interroger vos amis qui travaillent en EHPAD ou à l'hôpital.** Outre les photos chocs de services des urgences saturés, les signaux faibles comme les tendances lourdes (état psycho-social des équipes, démographie des médecins, difficultés organisationnelles, insuffisance des moyens, désertification médicale, pénurie de médicaments) indiquent que **notre système de soins est dans un état de pré-effondrement**. Je développerai peut-être un article plus complet sur le sujet une fois que j'aurai réuni les bonnes sources de données et les bons témoignages.

**Autrement dit, le système pourrait être proche de l'implosion, alors que le "pic de gériatrie" n'est prévu que pour 2035-2040.**

A développer également : la bonne nouvelle, c'est que je pense, avec d'autres contributeurs, qu'une renaissance est possible (contrairement à un choc pétrolier trop violent ou un dérèglement climatique à +3-4 degrés, qui ne nous laisseraient aucune chance, surtout au vu de notre extrême impréparation et accélération vers le gouffre). [De premiers repères sont fournis dans cet article.](#)

Mais vous pouvez toujours descendre dans la rue pour demander la tête de Bernard Arnault, ou lire un article dans La Tribune qui explique que les fonctionnaires ne fichent rien.

Tout va bien, le monde est infini, le problème c'est les autres.

## **CHARBON : CRISE EN INDE, CHINE ET USA**

**23 Novembre 2019 , Rédigé par Patrick REYMOND**

Certains comptaient sur l'Inde pour relancer la production charbonnière. C'est, de fait un des rares pays à n'avoir pas encore de problèmes de ressources (avec Indonésie et Australie), et en avoir "sous le pied". Dans les faits, comme le pays fonctionne dans des conditions dantesques, l'envol de la dite production et même les importations deviennent problématiques.

En gros, c'est tellement engorgé à tous les niveaux, que des quantités supplémentaires sont difficilement imaginables, au moins dans les conditions qu'on veut lui prêter.

D'ailleurs, il y a quelques années, le charbon y était déjà en crise.

[La Coal India](#) voit sa production chuter de 8.5 % pour octobre 2019 à 253 millions de tonnes de charbon, contre 276 l'année dernière.

Visiblement, une incongruité, certaines centrales indiennes manquent de charbon. Cela indique des goulots d'étranglements, notamment ferroviaires, difficilement solubles, quand on connaît l'état d'engorgement du réseau existant en Inde.

En effet, les centrales thermiques au charbon, ont une importante tradition de stockage, du moins, si l'approvisionnement suit.

Chine, la construction de [centrales thermiques](#) se poursuit toujours, dans la tradition des "éléphants blancs", célèbres dans les années 1970. Les éléphants blancs étaient les usines construites et vendues dans le monde, aux pays du tiers monde, et qui n'avaient pas pour objectif, de jamais fonctionner, ou alors à des taux d'utilisation

très bas. L'endettement pour acheter cette usine, restant, bien entendu, à la charge du pays, même si les rentrées étaient inexistantes.

En Chine, c'est beaucoup plus simple : les centrales thermiques sont là pour faire chiffre dans la croissance et le PIB, remplaçant le célèbre trou, qu'un chômeur creusait, et qu'un autre comblait.

Les nouvelles centrales sont moins polluantes, elles consomment moins, mais font chuter drastiquement la durée d'utilisation d'une centrale. en dessous des 40 % (38), contre 48 il y a quelques années.

La ressource, donc, fait défaut, et dans le monde de la physique, le charbon a un désavantage. Il voyage peu, mal, et coûte cher à transporter. Raison pour laquelle l'industrie, au 19<sup>e</sup> siècle, s'est concentrée sur les gisements.

USA : [Murray Energy](#) est en faillite. Le charbon US est entré dans une "spirale de la mort", avec la réduction des débouchés, l'exportation étant l'exception. Mais l'exportation, c'est par essence même, fragile, parce que le client a le choix. Sauf en cas de contrats à longs termes.

De plus, dans la production US, le "bon" charbon, a [quasiment disparu](#). L'anthracite est symbolique, le sous bitumineux et le lignite dépassent 50 % de la production (0 % en 1950), on peut aussi les appeler par leur petit nom. Charbon de merde, pour l'un, de super-merde pour l'autre. Pire, au niveau prix, [le lignite](#) dépasse le sous bitumineux, généralement pour des raisons de transport. Les mines du Wyoming, trou du cul du monde réputé, ont le désavantage certains d'être vraiment trrrrèèèèè loins de la majorité des centrales thermiques, qui est plutôt situé vers les concentrations de populations, côte est des USA et côte ouest, sans compter la région des grands lacs (trou du cul du monde, aussi, bien connu pour être devenue "rust belt", après avoir été "manufacturing belt").

D'une manière générale, au niveau mondial, c'est l'absence de rentabilité et des mines et de son débouché principal, la production d'électricité, qui est en relief.

## SECTION ÉCONOMIE



### **Effondrement: « Il faut organiser dès 2020 l'exode urbain »...**

Publié le 25 novembre 2019 à 14:00:35 / 2 commentaires / 415 vues

Dans notre série sur la chronique de l'effondrement, c'est au tour de la chaîne LCI de se pencher sur le sujet, avec une sacrée brochette de « collapsologues »... Lire la suite



### **Krach boursier de 30 % début 2020: le Titanic ou le Hindenburg en 2021 !**

Publié le 25 novembre 2019 à 08:00:17 / 6 commentaires / 1 035 vues

Wall Street a terminé en très légère hausse, le vendredi 22 novembre, porté par un indicateur de confiance des consommateurs jugé satisfaisant, mais oublieux des... Lire la suite



## **Gaël Giraud: "nous sommes probablement à la veille d'une crise financière majeure"**

Publié le 24 novembre 2019 à 11:15:50 / 4 commentaires / 14 256 vues

Tandis que les signes de fragilité de notre économie se multiplient, le système financier fait régulièrement preuve de son instabilité. Ancien évaluateur de risques... Lire la suite



## **Épuisement des ressources: certains Français se préparent à un nouveau monde**

Publié le 25 novembre 2019 à 07:00:09 / 16 commentaires / 1 107 vues

La théorie de l'effondrement a un nom : la collapsologie. Pour ses adeptes, le changement climatique entraînera la fin de la civilisation industrielle, à très court... Lire la suite



## **WARNING: "Bridgewater a misé plus d'un milliard de dollars sur la chute des marchés !"**

Publié le 24 novembre 2019 à 17:57:29 / 5 commentaires / 2 129 vues

Le plus gros hedge fund au monde, contrôlé par le milliardaire américain Ray Dalio a parié 1,5 milliard de dollars que les marchés actions "S&P 500 -... Lire la suite



## **Paul Jorion: "Que la situation s'améliore ou non, les taux d'intérêt finiront par augmenter ce qui créera une crise obligataire !"**

Publié le 24 novembre 2019 à 15:02:30 / 4 commentaires / 15 951 vues

Paul Jorion: "D'abord il y a un risque permanent de ce qu'on appelle une crise obligataire. Une crise obligataire c'est lorsqu'il y a énormément... Lire la suite



## **Enfin, Donald Trump n'est pas très pressé de signer un accord avec les chinois...**

Publié le 24 novembre 2019 à 12:14:35 / 10 commentaires / 1 354 vues

Journaliste: "Est-ce qu'on peut imaginer la signature d'un accord prochainement ?" Donald Trump: "Je vais vous dire, ce sont les chinois qui sont... Lire la suite

# Warning ! Moody's abaisse la perspective du secteur bancaire allemand de stable à négative !!

Le 23 Nov 2019 à 20:14:07 / 0 Commentaire / 981 vues



Moody's a abaissé la perspective des notes de crédit du système bancaire allemand, qui est passée de stable à négative en raison d'un ralentissement économique et d'une rentabilité en baisse. Moody's s'attend à ce que la rentabilité et la solvabilité globale des banques s'affaiblissent dans un environnement de taux bas. L'augmentation continue des dépôts de la clientèle s'avère coûteuse pour les banques.

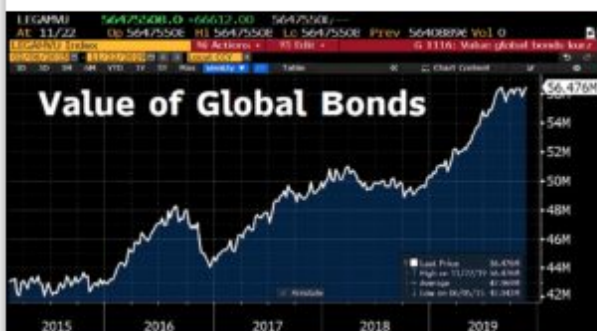


Holger Zschaepitz  
@Schuldensuehner



# La gigantesque bulle obligataire mondiale a enflé de 300 milliards \$ la semaine dernière et atteint désormais 56 476 milliards \$ !!

Le 25 Nov 2019 à 06:00:35 / 3 Commentaires / 486 vues



La folie monétaire se poursuit ! La plus grosse bulle obligataire en 800 ans d'histoire augmente à nouveau. Rappelez-vous qu'en 2017, le marché obligataire mondial avait progressé de 5200 milliards de dollars, soit le PIB du Japon. En ayant gagné près de 6024 milliards de dollars depuis le début de l'année 2019 et 300 milliards de dollars la semaine dernière, la capitalisation obligataire mondiale atteint désormais 56 476 milliards de dollars. Cette énorme bulle tutoie

ses sommets historiques. Cette progression suit la forte baisse des indicateurs avancés de la conjoncture économique. En outre, face à la dégradation macroéconomique mondiale, la BCE ainsi que la FED relancent leurs soutiens artificiels à base de dette, encore et toujours. Vous pensez vraiment qu'on puisse régler un problème d'endettement en émettant davantage de dettes ? Les banquiers centraux sont-ils devenus fous ? Le crash arrivera à un moment où ça va être le plus violent !!

## Effondrement: « Il faut organiser dès 2020 l'exode urbain »...

par Charles Sannat | 25 Nov 2019



Dans notre série sur la chronique de l'effondrement, c'est au tour de la chaîne LCI de se pencher sur le sujet, avec une sacrée brochette de « collapsologues » dans ce reportage aussi court qu'efficace sur cette thématique qui, décidément, intéresse de plus en plus les masses aussi bien que les médias.

L'idée la plus importante de ce reportage est portée par Yves Cochet l'ancien ministre, qui déclare que « Dès 2020 il va falloir organiser l'exode urbain »...

Et oui, il n'y en aura pas pour tout le monde, et si les choses deviennent véritablement compliquées, la vie en ville, sera épouvantable car nos villes nécessitent une débauche d'énergie et de services supports qui induisent des coûts considérables, mais aussi l'accès à des ressources très importantes.

Ascenseurs, transports urbains, alimentation, ressources en eau, tout cela est d'une terrifiante complexité pour une ville comme Paris, et au sens large la région parisienne.

Si l'on en croit donc Yves Cochet, les citoyens vont vite se souvenir de ce qu'il leur reste de famille... encore à la campagne.

Il n'y a pas plus obsolète que la ville et la densification urbaine actuelle alors que comme jamais nous avons la possibilité de nous réapproprier nos territoires.

## Krach boursier de 30 % début 2020 : le Titanic ou le Hindenburg en 2021

Marc Rousset 24 novembre 2019



Wall Street a terminé en très légère hausse, ce vendredi 22 novembre, porté par un indicateur de confiance des consommateurs jugé satisfaisant, mais oublieux des messages contradictoires en provenance de Chine ainsi que des taux de croissance peu rassurants. Les boursiers américains se raccrochent à la moindre hirondelle, pensant qu'elle fait le printemps...

À Paris, la semaine a été morne, avec des volumes très faibles de 3 milliards d'euros par séance, signe d'un manque d'entrain, après les envols frénétiques des semaines précédentes vers les 6.000 points. La hausse s'est cristallisée sur les seules grandes valeurs du CAC 40, car faciles à revendre, l'indice des petites et moyennes entreprises étant, au contraire, très stable, à 13.000 points, certaines accusant des chutes spectaculaires sur 12 mois : -60 % pour Showroomprivé, -55 % pour Marie-Brizard, -45 % pour Haulotte Group, -34 % pour Bic.

Le système financier, avec ses bulles boursières, obligataires et immobilières, se dirige tout droit vers l'hyperinflation et un effondrement monétaire pour apurer l'hyper-endettement impossible à rembourser, ce qui constituera l'étape ultime d'une crise qui a commencé en 2008. Pourquoi la Serbie vient-elle d'acheter 9 tonnes d'or ? « *En cas de crise* », répond son président, tandis que *Le Revenu* titre « *Assurance-vie : faut-il sortir des fonds en euros* », car l'argent des épargnants placé en obligations d'État ne rapporte plus rien, et que le quotidien économique *Les Échos* titre « *Avis de tempête sur le secteur européen de l'assurance* ».

Quelques experts viennent de déterrer deux « indicateurs techniques » de derrière les fagots avec des noms à faire trembler les foules : l'indicateur « *Présage Hindenburg* », faisant référence au krach du zeppelin *Hindenburg*, en mai 1937, à New York, et l'indicateur « *Syndrome du Titanic* », les deux clignotant au rouge. Le premier indicateur se base sur le fait que beaucoup de valeurs atteignent leur plus haut durant l'année, ou bien que ces valeurs atteignent toutes leur plus bas ; le deuxième indicateur clignote lorsque, avec un indice au plus haut depuis un an, le nombre des « nouveaux plus bas » des valeurs boursières dépasse le nombre des « nouveaux plus hauts » pendant sept jours de suite.

Les indicateurs techniques et les méthodes graphiques sont à manier avec précaution, mais ne serait-ce pas un signe de ce qui nous attend ? Lorsque la perte de confiance dans le système aura encore augmenté ? Nous pensons plutôt, tant que les banques centrales peuvent encore réagir en abreuvant le marché de liquidités, à un krach-correction de 20 à 30 %, début 2020, semblable à la correction de 20 à 30 %, fin 2018, avant que la Fed n'intervienne.

Aux États-Unis, le moment de vérité approche. Les nouvelles injections de liquidités ont poussé les marchés américains vers de nouveaux records, tandis que les facteurs sous-jacents de l'économie réelle continuent de se dégrader. Sans les opérations record sur le marché monétaire du « repo » et le nouveau QE de la Fed, Wall Street aurait déjà dérapé. La croissance américaine ne sera que de 0,3 % au quatrième trimestre, selon la Fed,

tandis que les Bourses ignorent les déficits publics et commerciaux qui explosent ainsi que la dédollarisation en cours. Un krach des marchés de 30 %, en 2020, et un cours de l'once d'or à 1.900 dollars sont du domaine du possible.

Henry Suttmeier, du magazine *Forbes*, reproche à Jerome Powell, le président de la Fed, de ne pas voir les bulles qui se forment, et plus particulièrement une nouvelle bulle immobilière, tandis que les dettes des ménages continuent de gonfler dangereusement et que l'OCDE s'inquiète d'un risque de stagnation, à long terme, de l'économie mondiale, avec des taux de croissance qui diminuent partout dans le monde, sauf en Inde.

Le bilan de la BCE est à 4.680 milliards d'euros. Christine Lagarde doit en finir avec la politique monétaire insensée du « QE » et des taux négatifs, quitte à déplaire aux marchés, à Macron et à l'Italie, car ces taux sont contraires au bon sens économique, porteurs de bulles ainsi que d'une catastrophe en 2021, semblable à celles du *Titanic* et du *Hindenburg*.

## Le calme avant la tempête économique

Par John Mauldin Vendredi 22 novembre 2019



L'économie mondiale ralentit.

L'Allemagne, par exemple, est peut-être déjà en récession. Le PIB y a chuté de 0,1 % au deuxième trimestre de cette année, et il y a peu de raisons de s'attendre à une amélioration par rapport au troisième trimestre, que nous allons bientôt apprendre.

Quel que soit le nom que vous lui donnez, l'Allemagne n'est certainement pas dans une bonne position. Elle est fortement dépendante des exportations qui, pour diverses raisons, s'affaiblissent, notamment dans leur industrie automobile.

Entre-temps, Brexit (selon la façon dont elle se termine) pourrait réduire considérablement les achats de produits allemands au Royaume-Uni.

De plus, les incertitudes induites par la guerre commerciale du président Donald Trump dissuadent les entreprises en Europe (ainsi qu'ici) d'investir dans des projets de croissance futurs.

Et le déclin de la fabrication mondialisée dû à la technologie est l'élément déterminant de tout cela.

Si la "récession technique" de l'Allemagne se transforme en une véritable récession, le reste de l'Europe suivra certainement. Et la récession en Europe - et les mesures que prendront ses banques centrales pour la combattre - ne laisseront pas l'économie américaine indemne.

Le reste du monde n'est pas bien

Ce n'est pas un hasard si les marchés émergents producteurs de matières premières connaissent également des difficultés. Idem pour certains exportateurs de produits de base plus avancés comme l'Australie et le Canada.

Leur problème vient de la baisse des prix des matières premières, mais plus particulièrement de la Chine. Mon ami Sam Rines (directeur et économiste en chef chez Avalon Advisors) s'est penché sur la question dans une note récente.

Une grande partie de la pression sur les prix des produits de base peut être attribuée au ralentissement de la croissance chinoise, mais ce n'est pas tout. La Chine représente environ 20 % du PIB mondial en PPA et représente une grande partie de la croissance progressive de l'économie mondiale. Lorsque la croissance de la Chine ralentit, les répercussions se font sentir à de nombreux endroits.

Les prix des produits de base et le taux de croissance de la Chine sont inextricablement liés, ce qui est compréhensible, et il pourrait être difficile de décomposer cette corrélation. Pourquoi ? Il est difficile d'identifier le prochain grand vent arrière. Et même lorsque l'on spécule sur le prochain temps de vent arrière, c'est un autre obstacle difficile à surmonter.

Mais pourquoi ne pas essayer. Parmi les trois principaux vents contraires à la fixation des prix des produits de base dans le monde de l'après-double stimuli (fin de la frénésie de construction de la Chine, dollar américain après l'assouplissement quantitatif et ralentissement de la croissance mondiale globale), le dollar américain est le plus susceptible de diminuer à court terme comme vent de face. La croissance mondiale dépend en grande partie de la politique commerciale des États-Unis et de la Chine, mais il pourrait y avoir un changement marginal de croissance plus élevé (le pire pourrait être passé). Remplacer la croissance rapide de la Chine n'est pas facile à voir. L'Inde gagne une part croissante du PIB mondial. Mais il n'est pas facile de voir la voie vers un remplacement complet du cycle des matières premières en Chine.

Nous verrons peut-être bientôt l'autre facette de la croissance de la Chine. Tout comme elle a eu un effet démesuré sur le PIB mondial à la hausse, elle sera probablement un frein majeur à la baisse.

Notez, quand mon jeune ami Sam dit que "le pire est peut-être passé", il parle en particulier du ralentissement de la croissance chinoise. Si vous lisez ses missives quotidiennes, comme moi, il est loin de prédire une récession aux États-Unis.

Ralentissement de la croissance ? Oui. On dirait qu'il pense que nous vivrons dans un monde plus lent pendant les prochains trimestres au moins. Et peut-être que lors des prochaines élections....

### **Les signes d'une récession imminente**

Alors que de plus en plus de biens sont livrés par voie électronique et que les chaînes d'approvisionnement se rétrécissent, le mouvement des biens physiques demeure le système circulatoire de l'économie.

L'indice de fret de Cass est l'indicateur le plus complet et le plus fréquent à cet égard. Elle a tendance à mener l'économie de quelques trimestres, mais elle a signalé presque tous les tournants de l'économie.

Le fait que sa variation d'une année sur l'autre ait été négative chaque mois depuis décembre 2018 est donc plus

qu'inquiétant.

Comme vous pouvez le voir sur le graphique ci-dessous, il y a eu des périodes de croissance négative sans récession, mais l'ampleur et la rapidité de la dernière baisse sont révélatrices.

Le trafic de fret est en baisse, et c'est encore pire quand Cass s'attarde sur les détails.

En allant plus loin, Cass note que le volume des camions "camionnettes sèches" est un indicateur assez fiable pour les ventes au détail et qu'il demeure relativement sain.

Cela correspond à ce que nous constatons ailleurs, à savoir que les dépenses de consommation soutiennent la croissance. Mais ils notent aussi qu'en saison, le volume des fourgonnettes sèches devrait être encore plus important qu'il ne l'est. Cela suggère la prudence au fur et à mesure que l'année se termine.

D'autres modes de transport - rail, camions à plate-forme, camions-citernes pour produits chimiques - indiquent des problèmes réels dans l'économie industrielle. Les fabricants semblent avoir peu confiance que les consommateurs continueront d'acheter aux prix qu'ils pratiquent.

Et, compte tenu du montant des dépenses de consommation financées par la dette, ils ont probablement raison d'être prudents. De fortes dépenses de détail ne sont pas nécessairement positives. Considérez ce rapport de dépenses des Fêtes de Comscore de novembre 2007.

Le vendredi après Thanksgiving est connu pour ses dépenses élevées dans les magasins de détail, mais il est clair que les consommateurs se tournent de plus en plus vers Internet pour faire leurs achats des Fêtes ", a déclaré Gian Fulgoni, président de Comscore. "Les dépenses en ligne pour le Vendredi noir ont historiquement représenté un indicateur précoce de la façon dont le reste de la saison va se dérouler. Le fait que le taux de croissance de 22 % par rapport à l'an dernier dépasse le taux de croissance global pour les trois premières semaines de la saison devrait être considéré comme un signe d'une dynamique positive.

La Grande Récession a commencé un mois après ce "signe d'élan positif". Une bonne saison de magasinage des Fêtes ne signifie pas que nous sommes sortis de l'auberge et pourrait signifier que nous n'en sommes qu'au début.

La Grande Réinitialisation : L'effondrement de la plus grande bulle de l'histoire

**John Mauldin**, expert financier renommé et best-seller du New York Times, prévoit une crise financière sans précédent qui pourrait se déclencher au cours des cinq prochaines années. La plupart des investisseurs semblent complètement inconscients de la pression incessante qui s'intensifie en ce moment. Pour en savoir plus, cliquez [ici](#).

## **Merde, c'est pas pratique : Apple détruit la planète pour maximiser les profits**

**Charles Hugh Smith 25 novembre 2019**

Dépouiller la planète pour maximiser les profits n'est ni progressif ni renouvelable - c'est simplement de l'exploitation et de la destruction.



Comment décrire la conclusion selon laquelle la supersociété la plus largement détenue de la planète est en train de détruire la planète pour maximiser ses ventes et ses profits de téléphones intelligents ? Commençons par "incommode". Oui, nous parlons d'Apple, célèbre pour avoir contraint ses clients à mettre à jour leurs téléphones Apple et autres gadgets, si ce n'est tous les ans, voire tous les deux ans, comme le moyen le plus efficace de maximiser leurs profits.

Malheureusement, les smartphones ont besoin de dépouiller la planète, comme décrit dans ce rapport, *Smartphones Are Killing The Planet Faster Than Anyone Attected*. Les chercheurs sonnent l'alarme après une analyse a montré que l'achat d'un nouveau smartphone consomme autant d'énergie qu'en utilisant un téléphone existant pendant une décennie entière.

Les smartphones sont particulièrement insidieux pour plusieurs raisons. Avec un cycle de vie moyen de deux ans, ils sont plus ou moins jetables. Le problème, c'est que la construction d'un nouveau smartphone, et plus précisément l'extraction des matériaux rares qu'il contient, représente 85 à 95 p. 100 des émissions totales de CO2 de l'appareil pendant deux ans. Cela signifie que l'achat d'un nouveau téléphone consomme autant d'énergie que la recharge et l'utilisation d'un téléphone intelligent pendant une décennie entière.

malgré les programmes de recyclage menés par Apple et d'autres, " d'après nos recherches et d'autres sources, moins de 1% des smartphones sont actuellement recyclés ", me dit Lotfi Belkhir, l'auteur principal de l'étude.

Les chercheurs soulignent que les applications mobiles renforcent en fait notre besoin de ces serveurs 24 heures sur 24, 7 jours sur 7, dans un cycle d'accaparement d'énergie qui s'auto-perpétue. Plus de téléphones nécessitent plus de serveurs. Et avec toutes ces informations sans fil dans le nuage, bien sûr, nous allons acheter plus de téléphones capables d'exécuter des applications encore meilleures.

Google, Facebook et Apple se sont tous engagés à passer à une énergie 100% renouvelable dans leurs propres opérations. En fait, tous les serveurs d'Apple fonctionnent actuellement avec de l'énergie renouvelable. "C'est encourageant ", dit M. Belkhir à propos de ces premiers efforts de l'entreprise. "Mais je ne pense pas que ça ferait bouger l'aiguille."

En tant que consommateurs, nous avons plus que jamais raison d'hésiter lorsqu'il s'agit de notre prochaine explosion technologique. En fin de compte, nous devons acheter moins, et nous engager moins, pour la santé de la planète entière.

C'est vrai non seulement pour Apple, bien sûr, mais aussi pour Samsung et d'autres fabricants, mais Apple a la réputation "progressive" teintée de rose, et nous devrions donc commencer avec Apple, qui a toujours été particulièrement agressif en paralysant les fonctionnalités des anciens produits avec une variété de trucs éprouvés et vrais pour forcer les clients à acheter un nouvel appareil (désolé, Bucko, votre ancien téléphone ne supporte pas OS X.yz donc il est maintenant une brique inutile).

Ce n'est pas seulement le CO2 - les composants des téléphones intelligents exigent l'expansion de l'exploitation minière qui détruit l'environnement pour des produits essentiels comme le lithium :

Le grand problème du lithium du changement climatique : L'avenir de l'exploitation minière des métaux en Amérique du Sud et ailleurs pourrait ressembler étrangement à des siècles d'exploitation coloniale, déguisée en environnementalisme : Les autoroutes américaines pourraient bourdonner d'emballage avec Teslas voyageant entre les toits tentaculaires des banlieues et les parcs de bureaux décorés de panneaux solaires, tous basés sur le profit capitaliste et le mépris pour les droits indigènes.

Qu'advierait-il des profits gigantesques d'Apple s'il concevait, construisait et commercialisait des smartphones et d'autres appareils pour durer une décennie ou plus ? Nous savons tous ce qui se passerait : les ventes et les profits tomberaient d'une falaise, et des centaines de milliards de dollars en " richesse " boursière disparaîtraient alors que les actions d'Apple refusaient de s'aligner sur des profits beaucoup plus faibles et que l'histoire d'une " croissance sans fin " prenait fin.

(Les passionnés d'Apple affirment qu'Apple TV et d'autres services remplaceront les profits des téléphones, mais à ce stade, c'est de la spéculation sans grande preuve à l'appui).

Les conséquences environnementales, sociales et politiques désastreuses de la maximisation des ventes et des profits sans tenir compte des " externalités " ne sont pas seulement le problème d'Apple, c'est le problème du monde développé tout entier. Quant aux " énergies renouvelables " - les technologies d'énergie alternative ne sont pas vraiment des énergies renouvelables, elles ne sont en fait que des " remplaçables ", selon la terminologie succincte de Nate Hagens, analyste / auteur ; les panneaux solaires et les éoliennes doivent être remplacés tous les 20 ans environ, sinon plus tôt, ce qui a pour conséquence des coûts élevés permanents pendant leur vie.

Ce qui semble " payé " en l'an 19 devient soudainement cher en l'an 21.

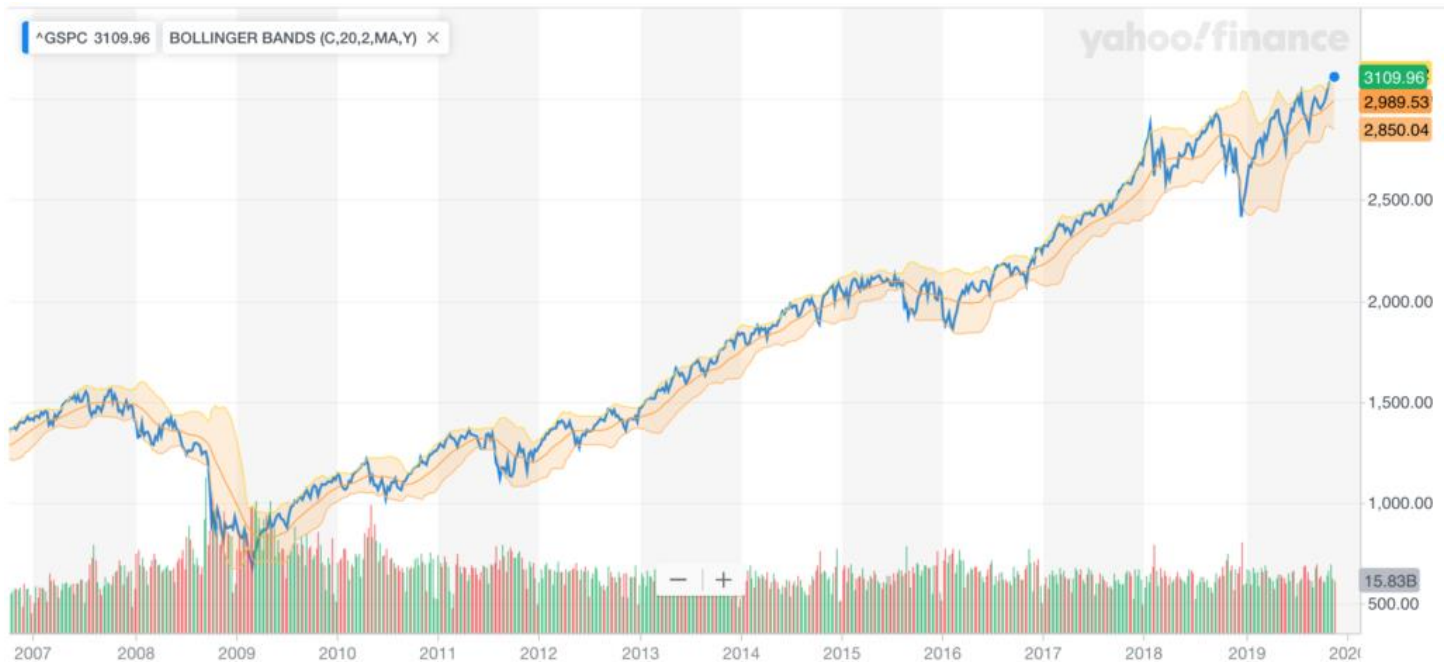
Dépouiller la planète pour maximiser les profits n'est ni progressif ni renouvelable - c'est simplement de l'exploitation et de la destruction. " Les relations publiques d'entreprise ne remplacent pas la fabrication de produits vraiment durables pour une décennie qui réduisent considérablement les conséquences environnementales, sociales et politiques désastreuses d'une croissance de plus en plus forte à la recherche de profits toujours plus élevés.

## **La Manie Fantôme**

**Il n'y a rien de substantiel sous-jacent à l'effondrement actuel du marché.**

**par Adam Taggart Vendredi 22 novembre 2019**

Eh bien, les actions sont de retour à des sommets historiques. Allumé par le programme "Not-QE" de la Fed et les incessantes allusions de l'administration Trump à un accord "imminent" avec la Chine, le S&P 500 a été propulsé au-dessus de sa bande de Bollinger ascendante - une hyperextension que l'on a vue une seule fois depuis 2007 :



Chaque semaine depuis l'annonce de Not-QE a vu le S&P clôturer en vert (cette semaine terminant à peine la série). Nous sommes officiellement dans une fusion, où les bonnes et les mauvaises nouvelles sont acceptées comme des raisons valables pour pousser les actions encore plus haut.

Mais ce qui est remarquable dans cette fusion, c'est qu'il manque un récit convaincant. Toutes les manies passées du prix des actifs nécessitaient un mantra du bien-être qui convainquait les masses : "Cette fois-ci, c'est différent !

La bulle des mers du Sud promettait l'accès aux richesses inexploitées du vaste sous-continent asiatique. Les entreprises de Dotcom allaient libérer une valeur inestimable qui était auparavant piégée par l'inefficacité de l'ancienne façon analogique de faire des affaires. En 2017, Bitcoin avait l'air de pouvoir remplacer les devises fiat du jour au lendemain.

Pendant la flambée des prix qui accompagnait chacune de ces manies, le public s'est laissé tenter par le chant des sirènes d'un avenir radicalement meilleur, disponible MAINTENANT DROIT si vous sautez dans le train de la fête avant qu'il ne soit trop tard.

Mais aujourd'hui ? Quel est l'avenir radicalement meilleur promis ? Où va le train de la fête ?  
Un défilé d'horreurs

D'après ce que je peux dire, il semble que la raison (j'utilise ce terme très généreusement) de l'effondrement actuel du marché est que :

- La Fed soutient à nouveau le marché
- Un accord commercial avec la Chine est sur le point d'être conclu, probablement sous peu.

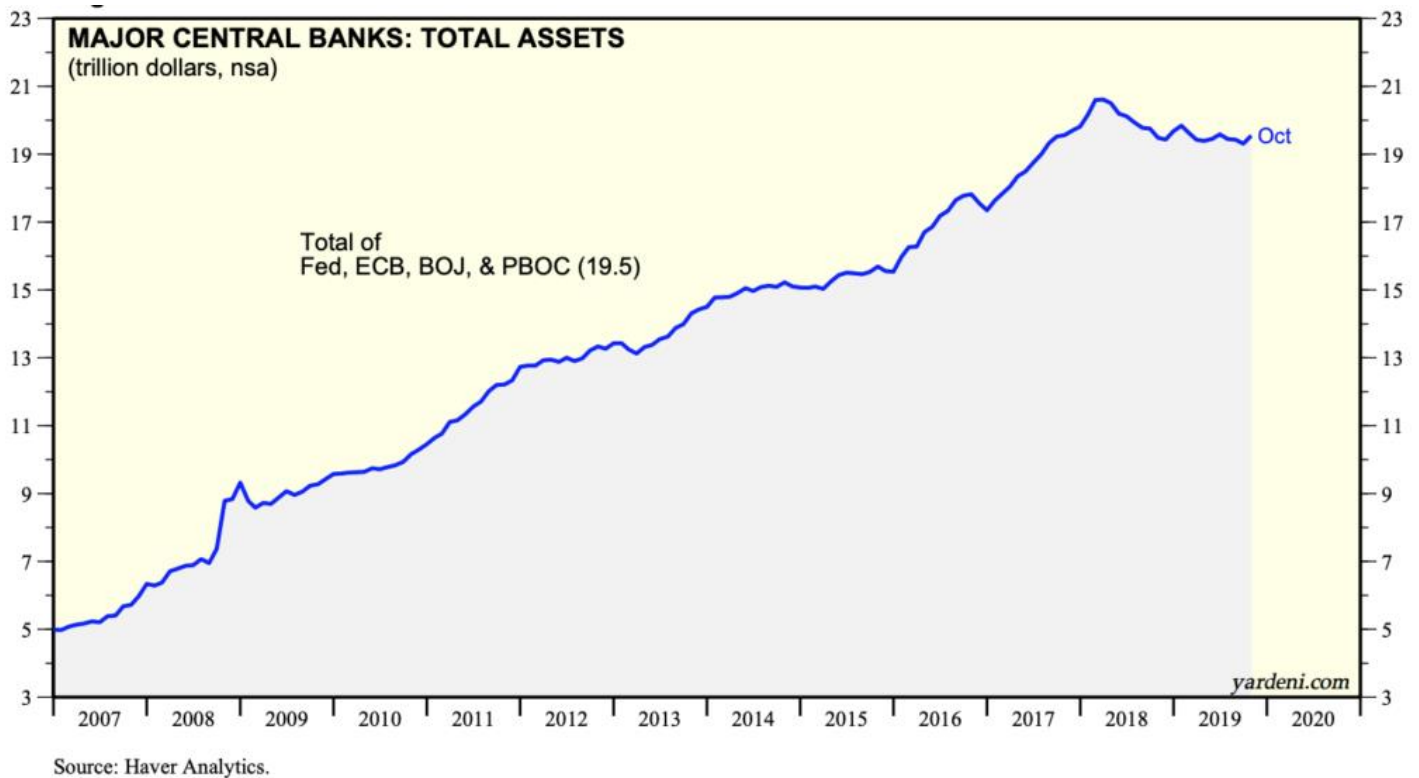
Creusons dans chacun d'entre eux. Mais avant de le faire, il est clair qu'aucune de ces deux promesses ne promet un avenir "radicalement meilleur".

La Fed et ses homologues des banques centrales du monde entier ont soutenu le marché au cours de la dernière décennie. Il n'y a vraiment rien de nouveau là-dedans.

Et la reprise du commerce amical avec la Chine sera en grande partie un rétablissement des conditions passées. Même si, oui, le frein des récentes contraintes commerciales sera éliminé et peut-être que les États-Unis recevront de belles concessions, ce n'est pas comme si nous allions obtenir un nouveau partenaire commercial majeur que nous n'avions pas avant.

En bref : ni un nouvel assouplissement quantitatif ni un accord avec la Chine ne sont transformateurs. Les manies ont généralement besoin d'une narration transformatrice comme carburant.

Examinons maintenant le nouveau programme d'assouplissement quantitatif de la Fed : quel est son contenu ? Eh bien, depuis l'éclatement du GFC, nous savons que les banques centrales ont plus que triplé la masse monétaire mondiale (d'environ 6 billions de dollars en 2008 à 20 billions de dollars aujourd'hui) :



Et comment ça s'est passé ?

Eh bien, hurra ! - les prix des actifs (actions, obligations, immobilier, beaux-arts, etc.) ont explosé. Au prix de la plus grande disparité de richesse jamais créée aux États-Unis et dans bien d'autres pays également.

Et la principale raison invoquée pour expliquer toute cette liquidité - pour ramener l'économie mondiale à une croissance robuste, où en sommes-nous ?

Pas très bien. Mission définitivement \*non\* accomplie.

Malgré les dizaines de billions de dollars créés à partir de l'air pur au cours de la dernière décennie, de sacrifier la prospérité de l'avenir (et pas seulement la nôtre, mais celle de nos enfants et petits-enfants) en échange de la croissance aujourd'hui, voici où en sont les choses :

L'économie de la Chine croît maintenant à son rythme le plus lent depuis des décennies. La production industrielle s'y contracte actuellement.

L'Allemagne (le moteur de l'Europe) flirte avec la récession. La croissance du PIB au deuxième

trimestre a été négative. Le troisième trimestre a à peine grincé positif à 0,1%.

L'économie américaine est paralysée. Les dernières estimations de la croissance du PIB américain au quatrième trimestre sont actuellement de 0,4%.

En plus des perspectives aigres du PIB, les entreprises américaines sont officiellement en récession des bénéfices, et chaque trimestre de 2019 devrait maintenant être inférieur à celui de 2018.

En théorie du moins, les actions sont censées être évaluées en fonction de leurs perspectives de bénéfices futurs. La baisse des bénéfices et les perspectives d'une récession mondiale de plus en plus marquée vous poussent-elles à "acheter des actions à des prix records" ? Ils ne le font pas pour moi, c'est sûr.

Si l'on se penche maintenant sur les négociations commerciales avec la Chine, qu'y a-t-il de réaliste à espérer ici ? L'accord de la phase 1, dont on a tant parlé, qui permet de commencer avec la facilité, n'a toujours pas été signé. Et même s'il le devient, il n'aborde pas les principales questions qui sont au cœur du différend commercial.

Pire encore, il est de plus en plus considéré comme insignifiant. Stephen Roach, de Yale, le qualifie de "creux", "imparfait" et "ridicule", sans valeur réelle au-delà du superficiel.

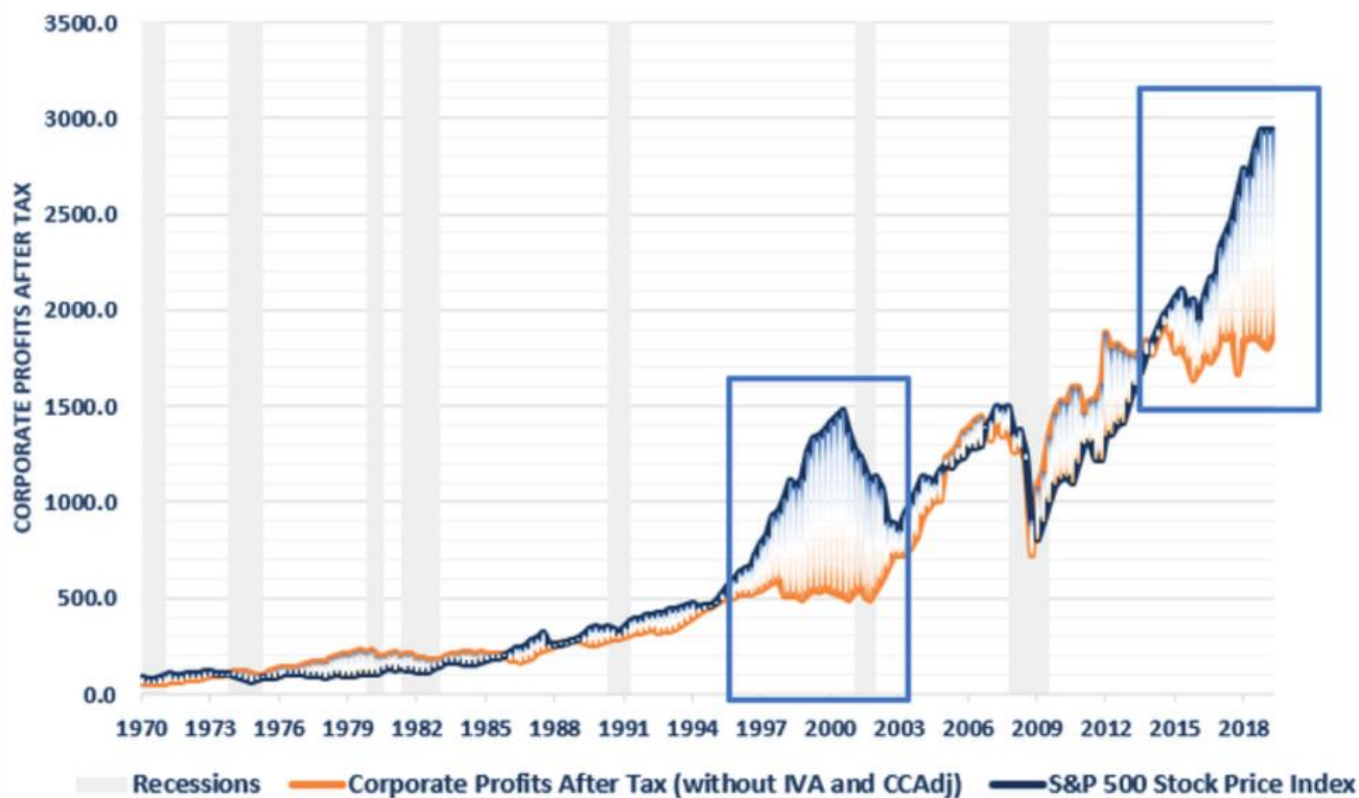
Et pour être honnête avec nous-mêmes, pourquoi la Chine conclurait-elle un accord commercial avec un président à réélire dans moins d'un an ? Il n'est peut-être pas là pour tenir sa part du marché. Il est logique d'attendre que la poussière retombe après novembre prochain.

Et cela se passe triplement quand ce président est actuellement embourbé dans les audiences de destitution. Trump a besoin que l'accord soit conclu rapidement, bien plus que la Chine. Le temps est de leur côté, donnant aux Chinois la part du lion du pouvoir de négociation ici.

L'adoption probable de la loi de Hong Kong sur les droits de l'homme et la démocratie - qui est massivement offensante pour le Politburo chinois et déjà approuvée par les deux chambres du Congrès américain - et les chances que les Chinois soient heureux d'accepter quelque chose de substantiel dans un avenir proche sont aussi faibles qu'Epstein s'étant pendu.

Donc.... l'inefficacité de l'assouplissement quantitatif et les chances pitoyables qu'il se passe quelque chose avec la Chine dans un avenir proche. Telles sont les promesses d'un avenir "radicalement meilleur" responsable de l'effondrement actuel du marché ? C'est la raison pour laquelle les actions sont les plus surévaluées qu'elles aient jamais été ?

## S&P 500 vs. Corporate Profits After Tax



Ça ne sent pas bon. Toutes les manies du prix des actifs finissent mal. Mais au moins vous pouvez comprendre la psychologie qui a créé la manie en premier lieu.

Cette fois, tu ne peux même pas faire ça. Ce qui nous porte à croire que non seulement ça va mal finir, mais tôt ou tard. Il n'y a pas assez d'énergie pour alimenter l'illusion.

### Mesures à prendre avant 2020

Compte tenu de tout ce qui précède, les plus prudents d'entre nous devraient considérer les prix hyperextendus d'aujourd'hui avec un scepticisme sain. L'histoire et le bon sens nous montrent que ce qui ne peut pas durer durablement ne le fera pas.

Le moment est venu de donner la priorité à la défense et de positionner votre portefeuille pour la sécurité. Et pour ceux qui en ont les moyens et la constitution, il serait peut-être bon de parier sur des prix plus bas.

Plus précisément, nous recommandons à tous ceux qui lisent ce document de se poser les questions suivantes :

Mon portefeuille est-il suffisamment protégé en cas de baisse du marché de plus de 20 % par rapport à ici ? (notre abécédaire sur la façon de se prémunir contre une correction boursière vous aidera à l'évaluer)

Ai-je envie de parier contre la folie actuelle de la fusion (notre récent rapport Reprendre la position du krach révèle les positions spéculatives que nous prenons pour réaliser des profits si les prix s'inversent d'ici) ?

Les questions qui précèdent arrivent à point nommé, compte tenu de l'extrême distorsion du marché d'aujourd'hui. Comme d'habitude, nous vous recommandons d'explorer les deux sérieusement avec votre

conseiller financier professionnel.

Mais il y a d'autres questions importantes qui sont tout aussi opportunes étant donné l'approche de la fin de l'année.

Chacun d'entre nous devrait être en conversation avec un conseiller professionnel : Quelles mesures de fin d'année intelligentes devrais-je prendre avant le 1er janvier ?

Les "bonnes" réponses dépendront de votre situation personnelle unique et de vos objectifs. Mais les tactiques courantes comprennent :

Compensation des gains imposables dans l'ensemble de votre portefeuille, y compris la récupération réfléchie de toute perte non réalisée et/ou l'utilisation des pertes "reportées" d'années antérieures

Report des passifs d'impôts

Si vous avez plus de 70 ans, respectez-vous vos obligations de distribution minimale requise ?

Dons de bienfaisance (et façons fiscalement avantageuses de le faire en utilisant vos comptes de retraite)

Évaluer s'il peut être judicieux de distribuer de façon sélective des sommes provenant d'un compte de retraite afin d'optimiser les considérations fiscales (p. ex. profiter d'une tranche d'imposition faible si votre revenu imposable est anormalement faible pour l'année) et/ou de libérer des fonds pour un déploiement plus tactique (p. ex. en actifs réels ou autres placements)

Si vous n'avez pas de conseiller financier professionnel avec qui vous vous sentez à l'aise pour discuter de ces questions importantes, songez à prendre rendez-vous pour une consultation gratuite avec notre cabinet-conseil agréé. Ils ont des dizaines d'années d'expérience à aider les investisseurs, tout comme vous, à naviguer dans le processus décisionnel et à bien positionner votre portefeuille en fonction de vos objectifs.

Ne tardez pas, c'est tout. La fin de l'année sera là avant que vous ne vous en rendiez compte.

Et l'inévitable correction du marché pourrait bien arriver encore plus tôt.

## **La pourriture est partout, attendez vous à ce que les révélations se multiplient**

**Bruno Bertez 24 novembre 2019**

La pourriture est partout, attendez vous à ce que les révélations se multiplient. C'est toujours comme cela vers les fin de de cycles.

Le scandale de trafic sexuel de Jeffrey Epstein a d'autres retombées: le prince Andrew a donné une interview désastreuse sur son amitié avec M. Epstein. Il a annoncé par la suite qu'il «se retirerait de ses fonctions publiques dans un avenir prévisible».

La nuit où M. Epstein « s'est suicidé », le gardien de prison a été accusé d'avoir acheté en ligne et dormi au lieu de le surveiller.

Enfin, Victoria's Secret, qui s'est retrouvée en pointe dans l'affaire Epstein a annulé son défilé de mode annuel. Le patron de sa société mère, Lesley Wexner, s'est révélée être l'un des plus gros clients financiers de M. Epstein.

**Et FIAT Chrysler! Pauvre Peugeot!**

General Motors a accusé son rival, Fiat Chrysler, d'avoir corrompu des dirigeants du syndicat United Auto Workers pour avoir le dessus dans les négociations de contrats. Ceci peut entraîner des dommages et intérêts de plusieurs milliards de dollars.

Quelques heures après que G.M. a déposé sa plainte mercredi, le président du syndicat a démissionné.

Fiat Chrysler s'est dit « étonné » par les accusations portées par G.M. et a suggéré qu'elles avaient pour but de perturber sa proposition de fusion avec Peugeot SA, fusion qui en ferait du quatrième constructeur automobile mondial.

Que le procès vise ou non à saboter la fusion, il pourrait traîner – et bouleverser le secteur de l'automobile – pendant des années.

## **« Payez moins d'impôts. Imaginez LA solution miracle ! »**

par Charles Sannat | 25 Nov 2019



Mes chères impertinentes, chers impertinents,

Tous ceux qui gagnent 4 sous (et je ne parle pas de grandes fortunes), savent que les impôts c'est cher, très cher même ! Les célibataires qui gagnent des sommes délirantes de 3 000 euros par mois, savent que les impôts c'est cher. Je sais 3 000 euros font de vous un nanti statistique dans ce pays qui s'appauvrit à vue d'œil, mais de vous à moi, vous ne me trouverez jamais du côté de ceux qui hurlent contre les petits riches, car les petits riches font tourner ce pays.

La richesse d'un pays, d'ailleurs, ne se mesure pas tant par son salaire moyen, que par son nombre de petits riches.

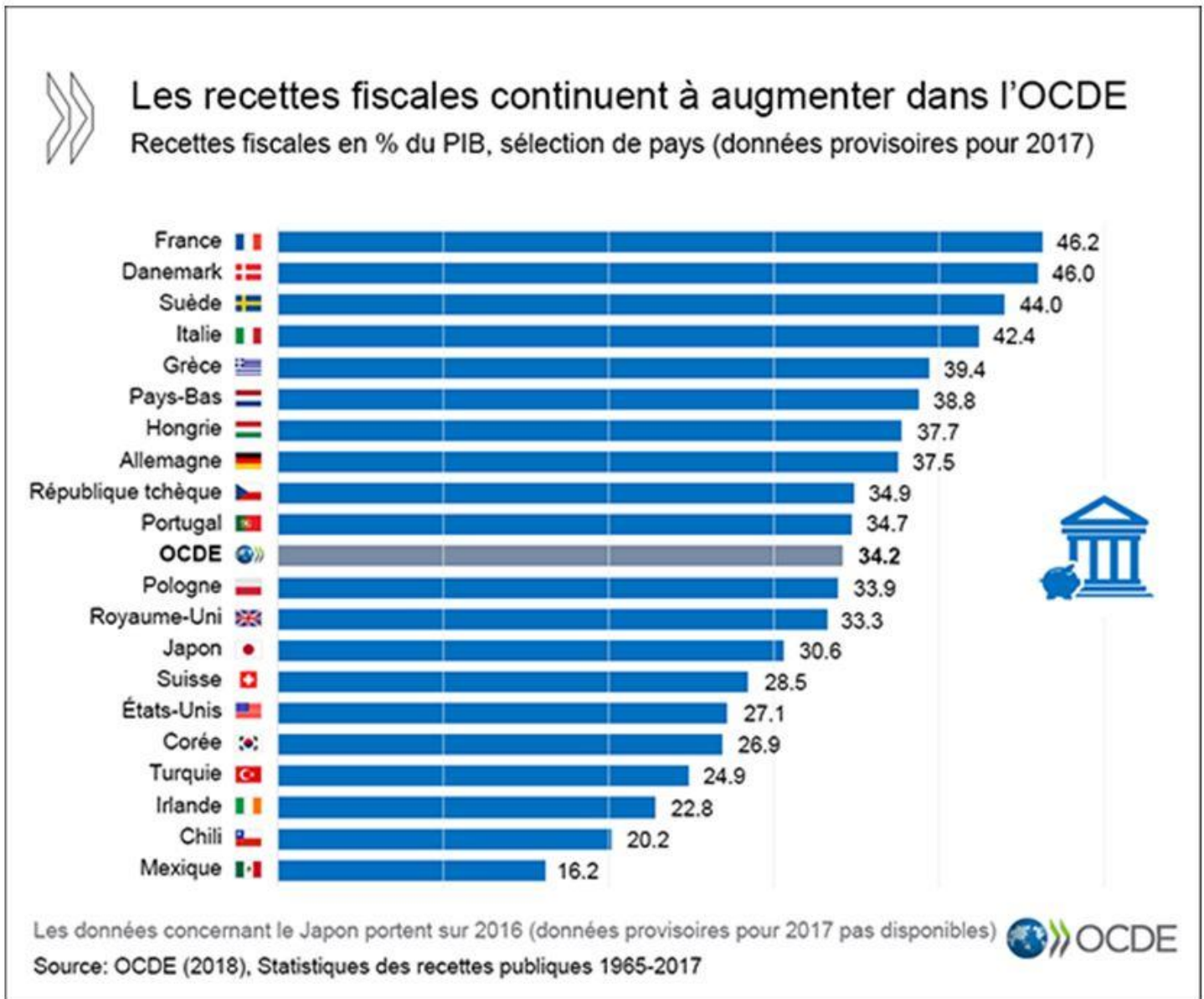
Les petits riches qui sont-ils ?

Ce sont les classes moyennes pardi !

Et dans tous les pays, à toutes les époques, ce sont les classes moyennes qui structurent une nation, l'encadrent, la font tourner. L'infirmière, le policier ou le prof, le petit cadre ou le moyen, le chef de service, le médecin, aucun d'eux n'est milliardaire, ou millionnaire. Pourtant ils sont écrasés par les impôts, et en France les impôts ce n'est pas rien !!

Nous sommes même les... premiers selon l'OCDE !

**Plus nous payons, plus c'est la chienlit dans ce pays !**



Oui en France, nous prélevons plus de 46% du PIB... Cela signifie que pour les travailleurs indépendants qui peuvent voir ce qui se passe, l'Etat prend presque tout !!

Sur 100 euros de « chiffre », il y a la TVA à 20 % il vous reste 80, puis les charges sociales qui vont de 40 % à 80 % en fonction de votre régime (RSI, MSA, SECU etc). Puis il y a l'IS l'impôt sur les sociétés, pour certains à 28 %, puis enfin l'impôt sur le revenu, le célèbre IRPP, puis le couple infernal à savoir CSG-CRDS à 17.2 %, il y a aussi les impôts fonciers, ou l'IFI quand, malgré tout cela, vous avez quand même réussi à garder un peu de sous. Enfin, l'Etat viendra se servir les sous qu'il vous reste le jour où vous casserez votre pipe avec les droits de succession qui peuvent monter jusqu'à 60 % en ligne indirecte. Bref, si les paradis fiscaux existent c'est aussi parce qu'il existe des enfers fiscaux, que certains n'hésitent plus à fuir physiquement, et l'on ne compte plus le nombre de nos compatriotes qui préfèrent l'expatriation.

**Pour ceux qui restent, il y a des solutions !!**

Alors imaginez une solution miracle qui vous permettrait de réduire considérablement la facture fiscale, avouez que vous seriez preneur n'est-ce pas ?

Et bien cette solution miracle, vous permettant d'économiser plusieurs milliers d'euros d'impôts par an, n'existe pas !

Et oui, il n'y a pas UNE solution miracle, mais des solutions à articuler ensemble pour arriver à UNE stratégie « miracle » parce qu'efficace.

Pourquoi cette stratégie sera efficace et « miraculeuse » ? Parce qu'elle est par nature multifactorielle.

Pour réduire vos impôts, et c'est largement possible, il faut agir sur plusieurs niveaux et activer plusieurs leviers en comprenant d'abord la logique fiscale, puis le sens des outils laissés à votre disposition et la manière dont vous pouvez en utiliser d'autres.

Imaginez une solution qui vous permette de défiscaliser de votre IFI ou de votre impôt sur le revenu (dans certains cas).

Imaginez une solution qui vous permette d'échapper à l'IFI dans tous les cas...

Imaginez des solutions qui vous permettent, si vous ne payez pas l'IFI, de protéger vos liquidités d'une crise bancaire !

Imaginez une solution qui vous permette de déduire les pertes de vos placements de vos autres revenus alors que dans la doctrine fiscale seuls les profits et gains de même nature peuvent se compenser !!!

Imaginez une solution qui vous permette d'avoir un effet de levier financier de 3 facilitant ainsi le développement de votre patrimoine !

Imaginez une solution qui vous permette de créer votre propre business...

Imaginez que cette solution vous permette d'économiser 20 % sur l'achat de très nombreux produits...

Imaginez des outils qui vous permettent de transmettre 100 % d'un patrimoine sans payer de droits de succession ou de donation ?

Tous ces outils existent et c'est pour vous les présenter que je consacre à quelques semaines de la fin d'année « fiscale » [la lettre STRATEGIES](#) du mois de novembre à une question patrimoniale essentielle à savoir « comment défiscaliser, payer moins d'impôts pour ne pas se faire tondre », comme cet aimable mouton qui illustre la couverture de ce rapport.

Ces solutions je vous les explique dans ce rapport spécial, je vous explique tous les dispositifs qui vous sont ouverts, et les risques qu'ils présentent. Je vous explique également la logique fiscale et la jurisprudence actuelle. Je vous dirais aussi vers quoi va évoluer, a priori, notre fiscalité et comment s'y adapter. Enfin, je vous expliquerai comment vous pouvez utiliser l'ensemble de ces outils et techniques pour défiscaliser sans vous faire plumer, car votre argent intéresse évidemment beaucoup de monde !!

N'oubliez jamais et je le dis également dans la vidéo de la semaine, que pour défiscaliser il va falloir généralement dépenser plus que ce que l'on va pouvoir déduire. Il faut donc maîtriser tout cela parfaitement pour en tirer le meilleur parti.

Enfin n'oubliez pas que pour ceux qui sont pressés, vous n'avez plus que le mois de décembre pour profiter d'économies d'impôts à déduire sur vos revenus 2019... car 2020 c'est dans 5 semaines ! Là, pas de miracle, vous avez peu de chance de rattraper en un mois ce que vous n'avez pas fait le reste de l'année, mais il vous reste encore quelques solutions pour 2019 et c'est maintenant que vous pouvez préparer sereinement 2020, fiscalement parlant s'entend.

Pour tous les nouveaux abonnés, sachez, qu'en vous abonnant à [la lettre STRATEGIES](#) vous aurez accès à la totalité des dossiers et rapports déjà édités soit plus de 46 documents et des centaines de pages d'analyses et de stratégies patrimoniales directement applicables. Pour en savoir plus [c'est ici](#).

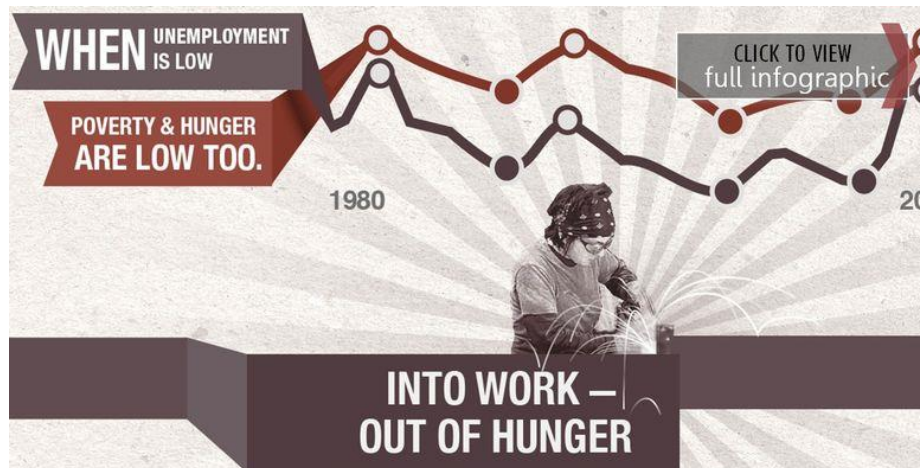
Je vous parle de tout ça également dans la dernière vidéo du « vrai journal de l'éco ».

Dernière petite chose, souvent lorsque l'on aborde ce sujet de payer moins d'impôts, pour ne pas dire dans 100 % des cas, vous trouverez LE petit malin pour vous déclarer que pour pas payer d'impôts suffit de pas gagner d'argent ! Cela semble effectivement imparable. Maintenant permettez moi de poser plutôt la question de la façon suivante... comment ne rien gagner au niveau de sa déclaration tout en gagnant beaucoup en vrai... voilà qui est nettement plus pertinent. Et bien c'est possible et légalement de raisonner ainsi. [Tous les renseignements ici](#).

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

## L'emploi en Amérique, d'après les chiffres bruts

Par Chris Hamilton – Le 3 Septembre 2019 – Source [Econimica](#)



### Résumé

- Les groupes d'âge qui composent la population en âge de travailler sont à des niveaux généralement associés au plein emploi.
- La principale source pour résoudre la pénurie de main-d'œuvre au cours des 50 dernières années, les femmes, connaissent maintenant une baisse de leur taux d'emploi.
- Avec une croissance minimale de la population en âge de travailler, le plein emploi, pas de potentiel de main-d'œuvre féminine ; il y a peu de potentiel supplémentaire de croissance de la main-d'œuvre ou de croissance économique qui en résulte.

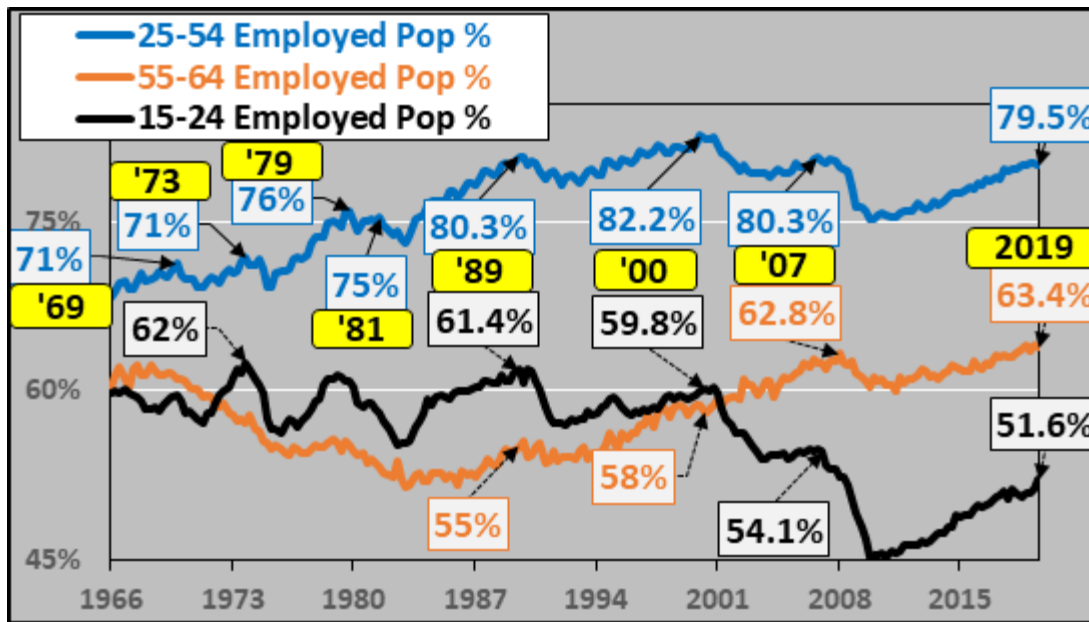
Les données du [BLS](#) sur l'emploi transforment une statistique très simple en une énigme entourée d'un point d'interrogation. Étant le simplet que je suis, je préférerais ne voir que deux variables... les populations par

rapport à celles qui ont un emploi. Aucun scrupule à savoir qui cherche ou ne cherche pas du travail... pas de chômeurs ou de non chômeurs dans les statistiques sur la population active.

Cet article montrera simplement la quantité de trois groupes d'âge distincts divisée par ceux employés pour chaque groupe d'âge. D'abord, la population des jeunes adultes par rapport à leur taux l'emploi (15 à 24 ans), puis le noyau central (25 à 54 ans), et enfin ceux qui rêvent de retraite (55 à 64 ans).

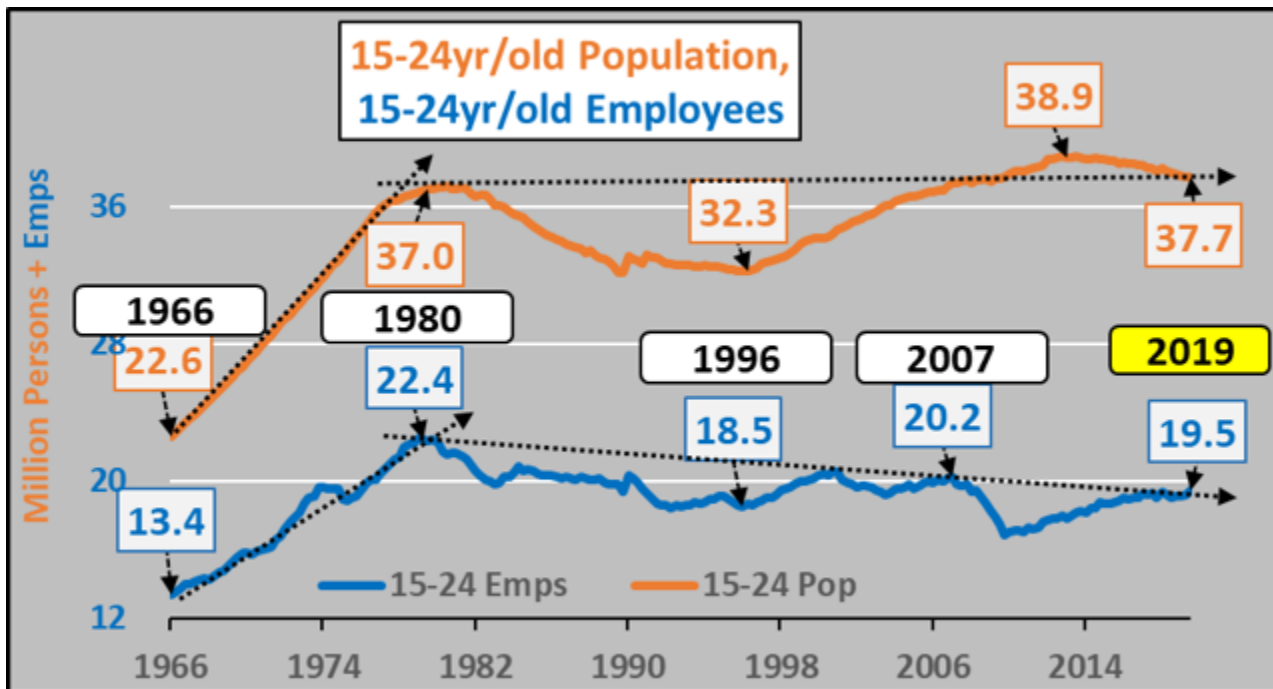
### Pourcentage de la population totale employée

Le pourcentage de jeunes adultes ayant un emploi (ligne noire, en dessous) culmine en 1973 et est en baisse séculaire depuis. Le pourcentage de la population active (ligne bleue) a augmenté jusqu'à atteindre un sommet en 2000, mais n'a jamais retrouvé ce sommet depuis. Le pourcentage de personnes âgées de 55 à 64 ans (ligne orange) a essentiellement bouclé la boucle, diminuant du début des années 60 avec un creux au milieu des années 80, mais augmentant depuis, pour atteindre actuellement un sommet sans précédent.



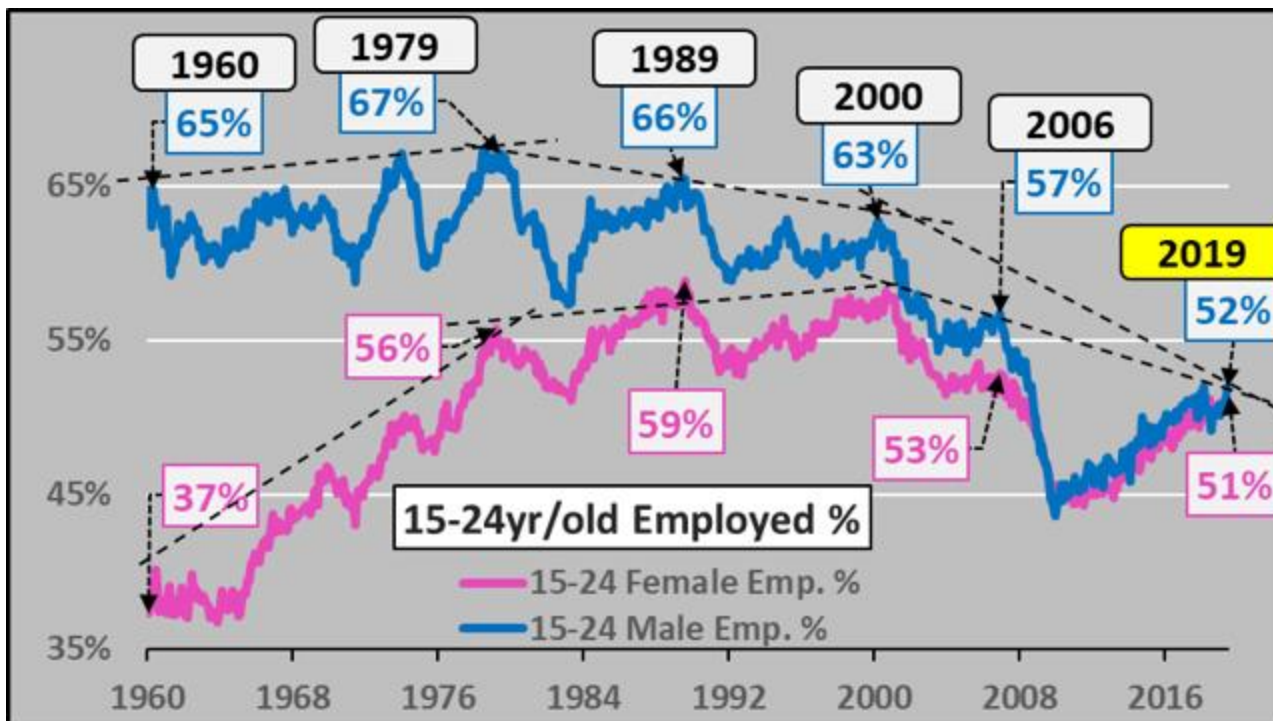
### Les 15 à 24 ans

La population des jeunes adultes (courbe orange) et des jeunes employés parmi eux (courbe bleue) a fortement augmenté entre les années 50 et 1980, voir le graphique ci-dessous. Depuis 1980, la population des jeunes adultes est restée stable pendant quatre décennies, mais le nombre de ceux qui travaillent parmi elle n'a cessé de diminuer.



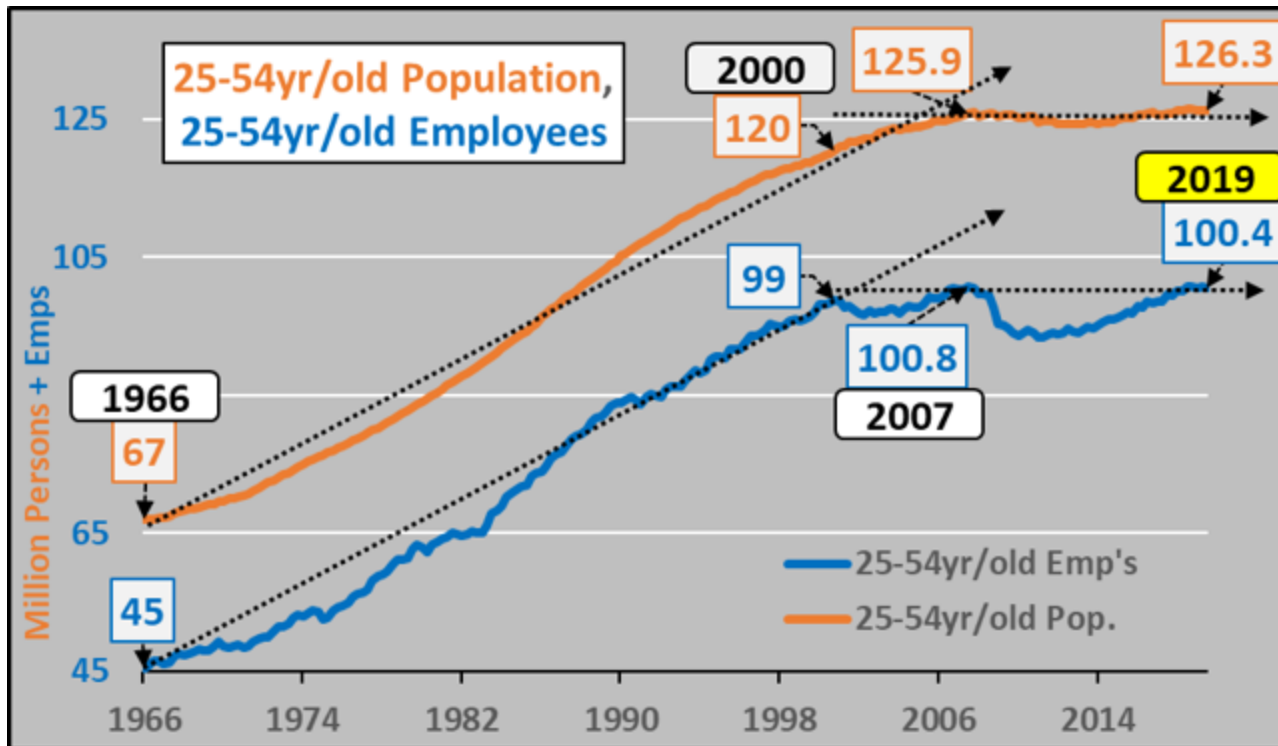
Mais la population des jeunes adultes employés, hommes et femmes, a changé radicalement.

- Le pourcentage de jeunes adultes de sexe masculin ayant un emploi a atteint un sommet en 1979 et a diminué depuis, pour ne plus être que de 52 % aujourd'hui.
- Le pourcentage de jeunes femmes adultes ayant un emploi était environ la moitié de celui des hommes au début des années 1960, mais il a atteint un sommet en 1989 et correspond maintenant à celui de la population masculine.
- Depuis la fin des années 80, la quantité totale et le pourcentage de jeunes hommes et de jeunes femmes adultes continuent de diminuer à chaque cycle économique.



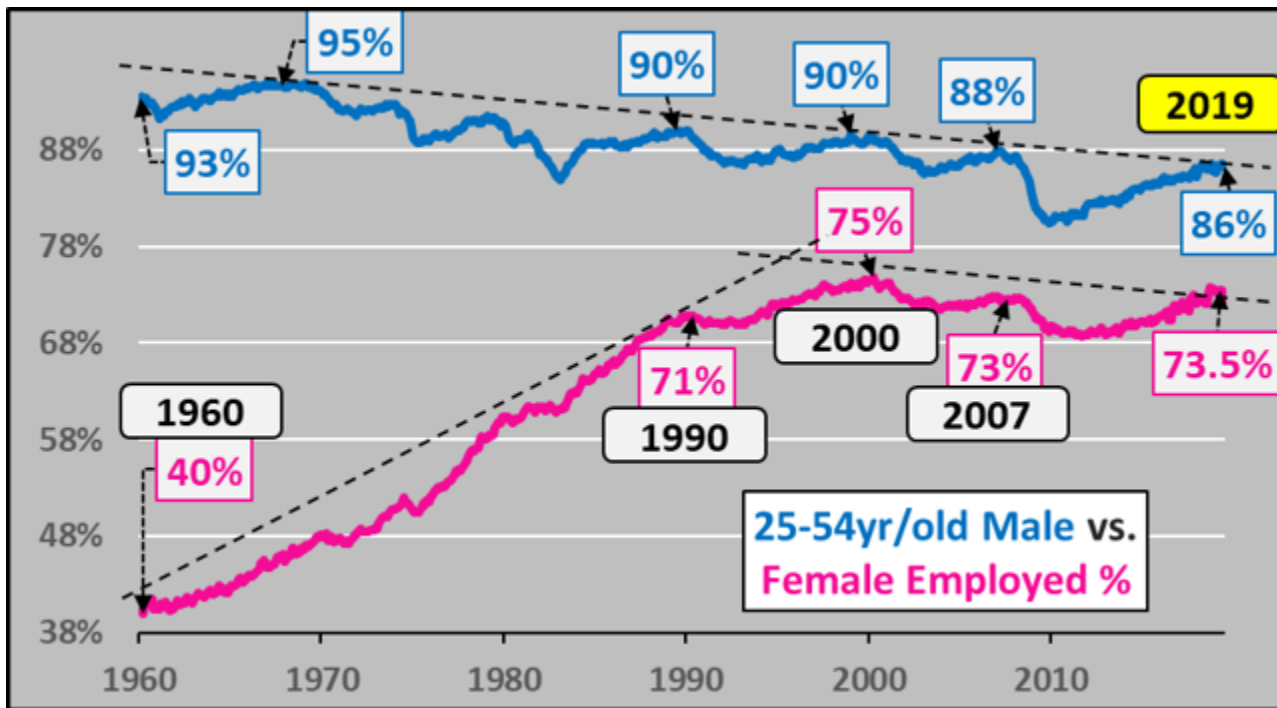
Les 25 à 54 ans

Si on se tourne vers la population du noyau central (les 25 à 54 ans) qui est le moteur de l'économie, et parmi elle ceux qui ont un emploi, elle a augmenté à partir des années 60 jusqu'à un sommet en 2007... et depuis lors, la population du noyau central a augmenté de moins d'un demi-million de personnes, tandis que celle qui a un emploi a diminué de presque un demi-million.



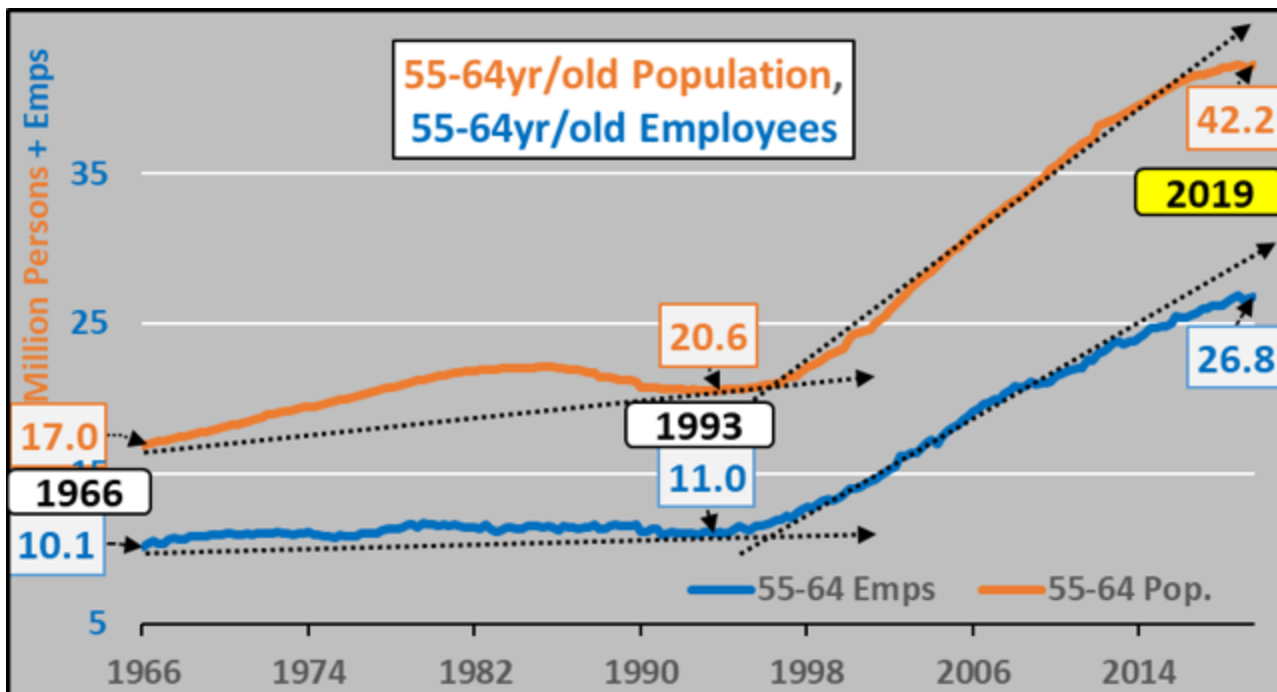
Encore une fois, la population centrale active masculine par rapport à la population féminine a changé de façon spectaculaire.

- Le pourcentage d'hommes occupant un emploi a atteint un sommet à la fin des années 60 et a diminué depuis, pour s'établir maintenant à 86 %.
- Le pourcentage de femmes occupant un emploi de base était inférieur à la moitié de celui des hommes au début des années 1960, mais il a rattrapé son retard pendant quatre décennies, atteignant un sommet en 2000.
- Depuis 2000, le pourcentage d'hommes et de femmes occupant un emploi a continué de diminuer.
- Depuis la fin des années 80, la quantité totale et le pourcentage de jeunes hommes et de jeunes femmes adultes continuent de diminuer à chaque cycle économique.



### Les 55 à 64 ans

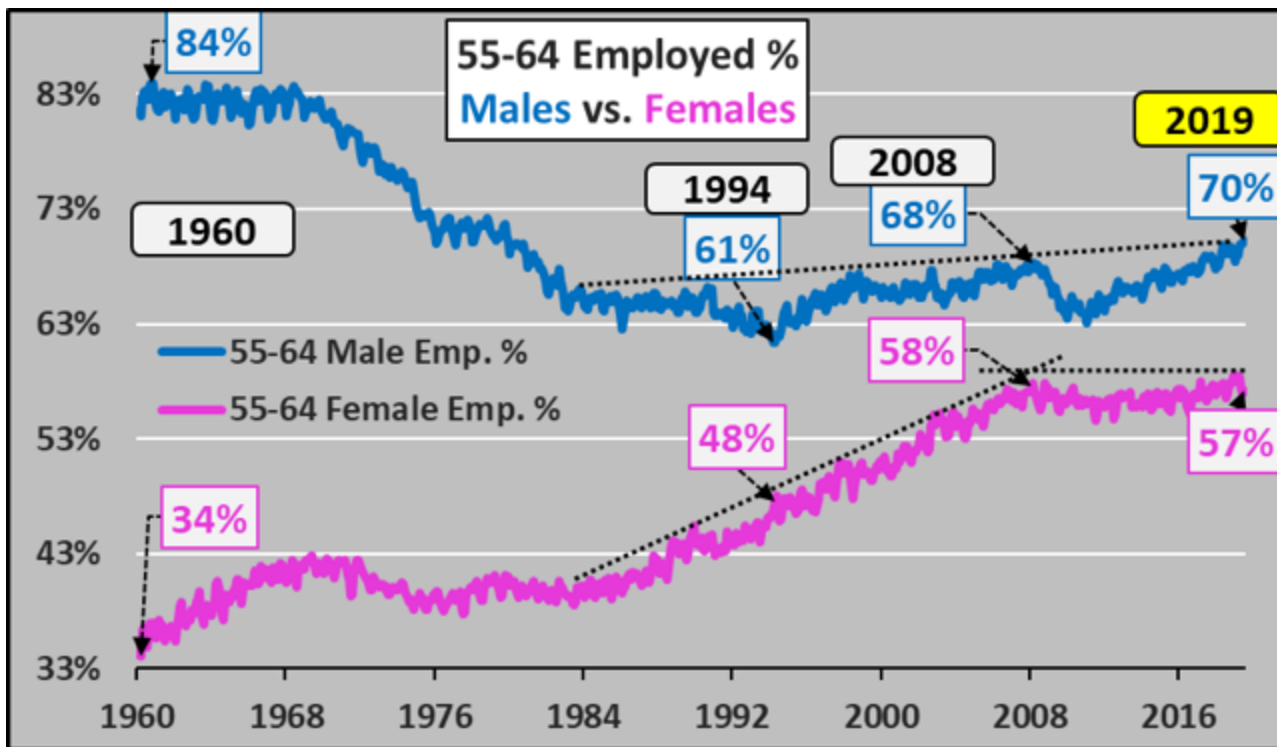
Entre les années 60 et le milieu des années 90, la population « *bientôt à la retraite* » est restée essentiellement inchangée et l'emploi y a été encore plus faible. Cependant, depuis 1993, la population âgée de 55 à 64 ans et employée a plus que doublé.



Encore une fois, la population active « *bientôt à la retraite* » des hommes par rapport aux femmes a changé de façon spectaculaire (voir ci-dessous).

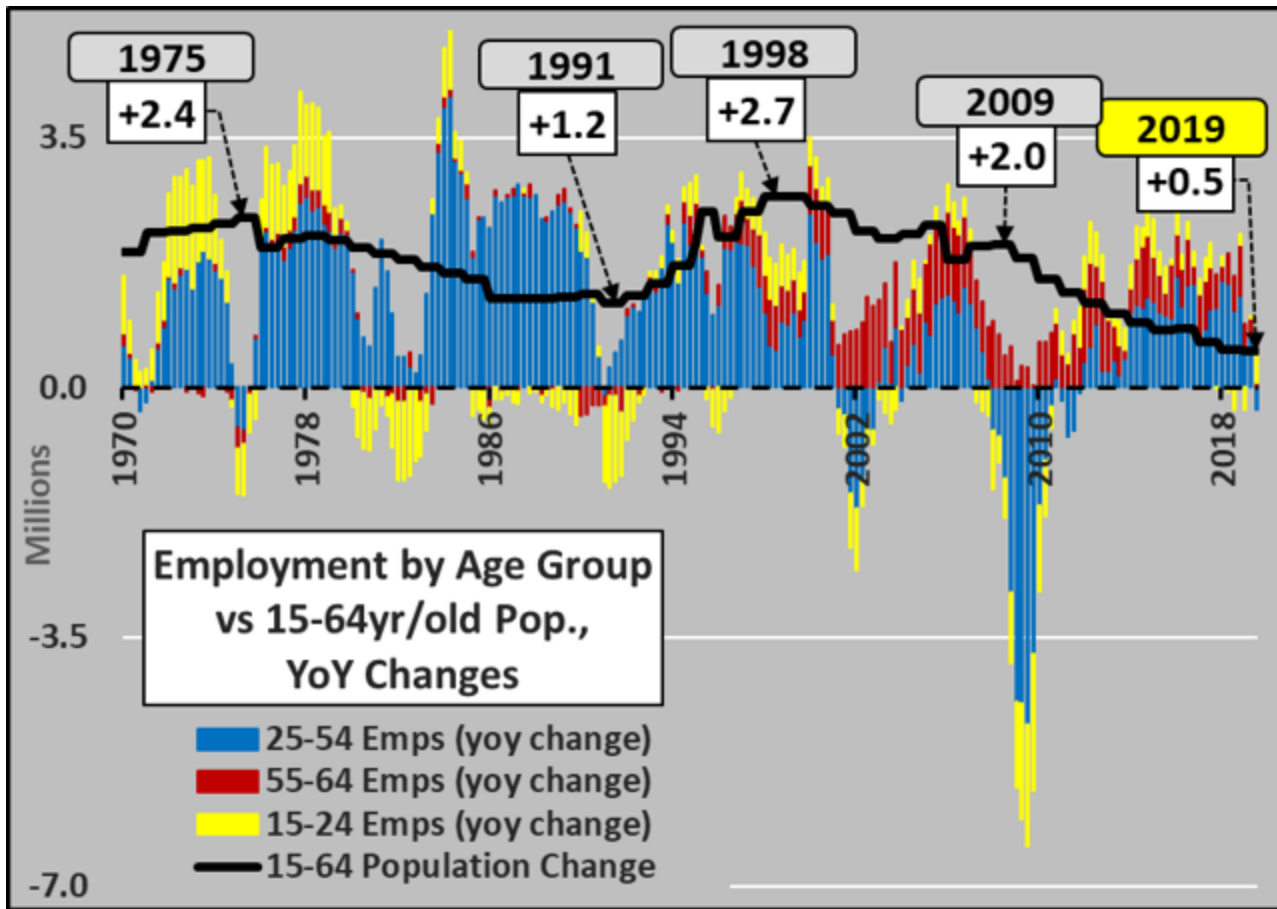
- Le pourcentage des hommes de 55 à 64 ayant un emploi a culminé dans les années 60, a diminué jusqu'en 1994, mais il a augmenté depuis, et a maintenant légèrement remonté jusqu'à 70 %.

- Le pourcentage de femmes de 55 à 64 ans ayant un emploi était d'environ un tiers de celui des hommes au début des années 1960, mais il a rattrapé son retard pendant cinq décennies, atteignant un sommet en 2008.
- Depuis 2008, le pourcentage d'hommes ayant un emploi a continué d'augmenter doucement tandis que le pourcentage de femmes n'a pas encore atteint le sommet de 2008.

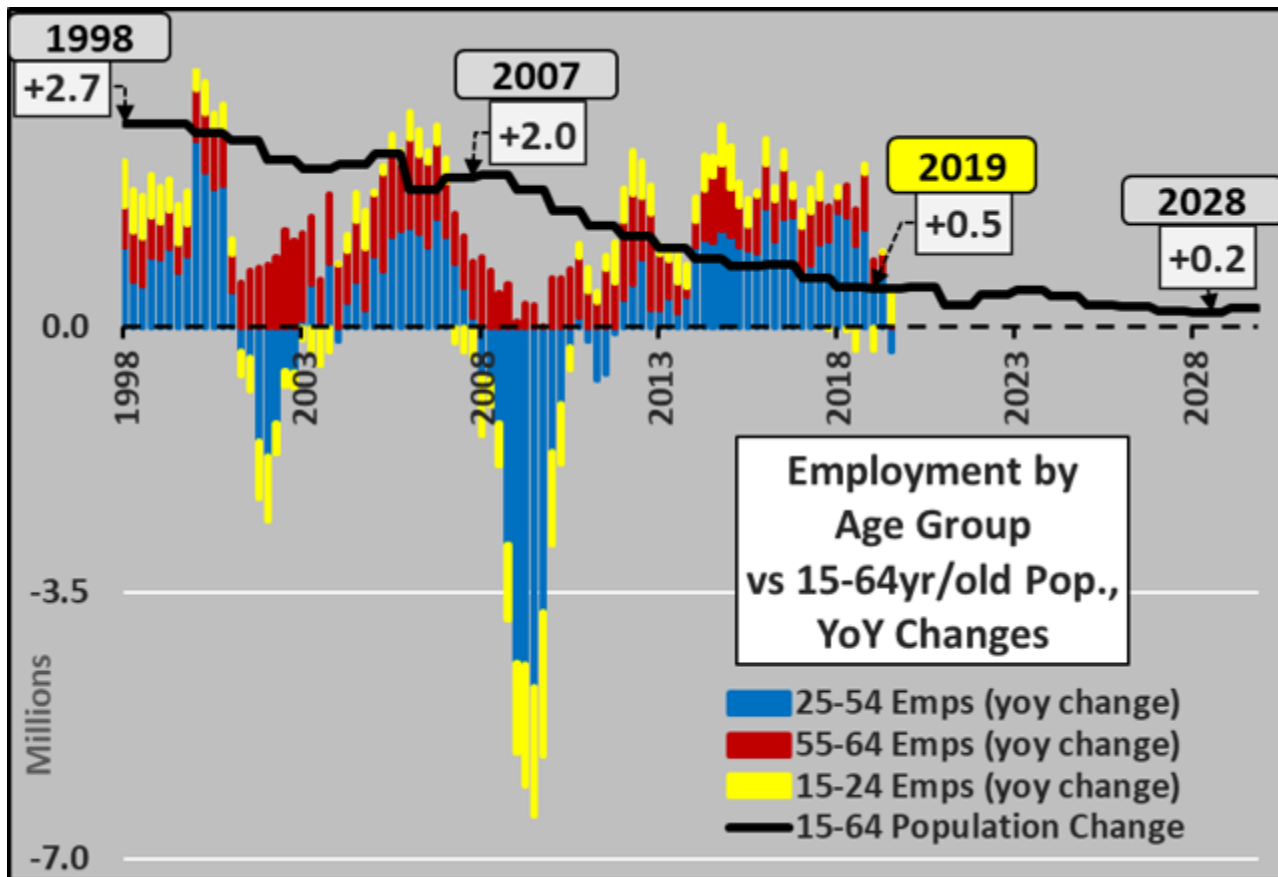


### Croissance de la population en âge de travailler par rapport au pourcentage de gens employés par groupe d'âge

En dessous, de 1970 à 2009, la croissance annuelle de la population en âge de travailler (15 à 64 ans) (ligne noire) est passée de +2,7 millions à un minimum de 1,2 million. Toutefois, depuis 2009, la croissance de la population en âge de travailler s'est ralentie pour s'établir à seulement un demi-million. Cela signifie qu'une fois que les millions de chômeurs, issus de la dernière grande crise financière, furent réembauchés, il n'y a plus eu qu'une augmentation mensuelle maximale de 40 000 nouveaux employés potentiels entrant sur le marché du travail.



Mais le graphique ci-dessous montre que la croissance annuelle de la population âgée de 15 à 64 ans (ligne noire) de 2019 à 2030 ne cesse de ralentir... atteignant un plus bas niveau prévu en 2028, avec seulement 200 000 nouveaux employés potentiels par année (un maximum de seulement 17 000 par mois). Et cela est fondé sur des taux d'immigration élevés, faute de quoi l'évolution annuelle de la population en âge de travailler sera négative.



Le fait est qu'avec une croissance démographique minimale de la population en âge de travailler au cours de la prochaine décennie, le plein emploi de la population en âge de travailler par tranche d'âge et par sexe, il y a peu de possibilités de gains supplémentaires en matière d'emploi ou de croissance économique qui en découlent. D'autres réductions des taux d'intérêt et de l'assouplissement quantitatif de la Réserve fédérale ainsi que les dépenses du gouvernement fédéral au titre du déficit sont incapables de créer plus de potentiel de gens capable d'entrer sur le marché du travail. Bien que ces politiques puissent (ou non, qui sait vraiment ?) être capables d'éviter une chute des prix des actifs, la croissance réelle basée sur la consommation dépendra d'une consommation de plus en plus faible... et tôt ou tard, on touchera une limite.



## L'immobilier, une bonne idée ?

rédigé par Olivier Delamarche 25 novembre 2019

*Les gens ont peur. Alors ils retrouvent les réflexes d'antan. Lorsque les temps devenaient difficiles, on allait se réfugier dans la pierre. Est-ce une si bonne idée que cela ?*

En préambule, il faut savoir de quoi on parle car il y a à peu près autant de marchés immobiliers qu'il y a d'immeubles. Les problématiques ne sont pas les mêmes selon que l'on parle des grandes agglomérations ou des petites, de la capitale ou des autres villes, de l'immobilier locatif ou résidentiel, du professionnel ou du particulier, du très haut de gamme ou d'un bien courant.

L'investissement immobilier peut se faire sous forme pierre ou papier. Les problématiques ne sont pas les mêmes entre ces deux formes. Mais toutes les deux voient leurs prix s'envoler depuis 2000.

Jusqu'à une période très récente, les revenus des ménages étaient corrélés au prix de l'immobilier, surtout dans les grandes agglomérations, puis les prix se sont envolés tandis que les revenus, défalqués de l'inflation « officielle », au mieux stagnaient. Nous allons nous intéresser principalement à l'immobilier d'habitation.

C'est à partir de 2000 que le prix des logements par rapport au revenu moyen des ménages sort du tunnel dans lequel il évoluait depuis 35 ans et s'envole. Etonnant, c'est à partir de ce moment-là que les banques centrales interviennent avec leurs politiques de taux zéro et d'inondation de liquidités, et leurs relais, les banques commerciales et leur modèle économique.

## Pourquoi cette bulle immobilière ?

Cette envolée des prix depuis 2000 n'a d'autres causes que financières :

- les achats de la part des étrangers non-résidents sont faibles et souvent très localisés ;
- l'envolée du prix des logements ne résulte pas du prix des terrains à bâtir. C'est l'inverse. Le prix de marché d'un terrain est déterminé par le prix des logements existants dans son voisinage. C'est donc la hausse du prix des logements qui a entraîné celle du prix des terrains ;
- le décalage entre la croissance de la demande physique et l'offre proposée compte tenu du rythme de la construction ne peut expliquer l'envolée du prix des logements au niveau national, car les loyers n'ont pas augmenté parallèlement. L'élasticité des prix par rapport au nombre des logements est trop faible. 350 000 logements supplémentaires (1% du parc de 35 millions de logements) réduiraient le prix des logements de 1% à 2% seulement. Le nombre de logements vacants augmente depuis 2006, et le solde construction moins nombre de ménages augmente depuis 2007 alors que le desserrement des ménages (nombre de personnes par ménage 3,2 en 1960 à 2,3 aujourd'hui) s'est poursuivi au même rythme ;
- l'augmentation des coûts de construction ne joue pas dans le prix de vente du logement ;
- les aides au logement ont un effet inflationniste mais cela ne peut pas expliquer l'envolée des prix de 2000 à 2007 puisque durant cette période elles sont restées stables, à 1,7% du PIB. Alors qu'elles ont augmenté à 1,9% du PIB entre 2007 et 2013, les prix du logement se sont stabilisés.

## Succession d'erreurs aux Etats-Unis...

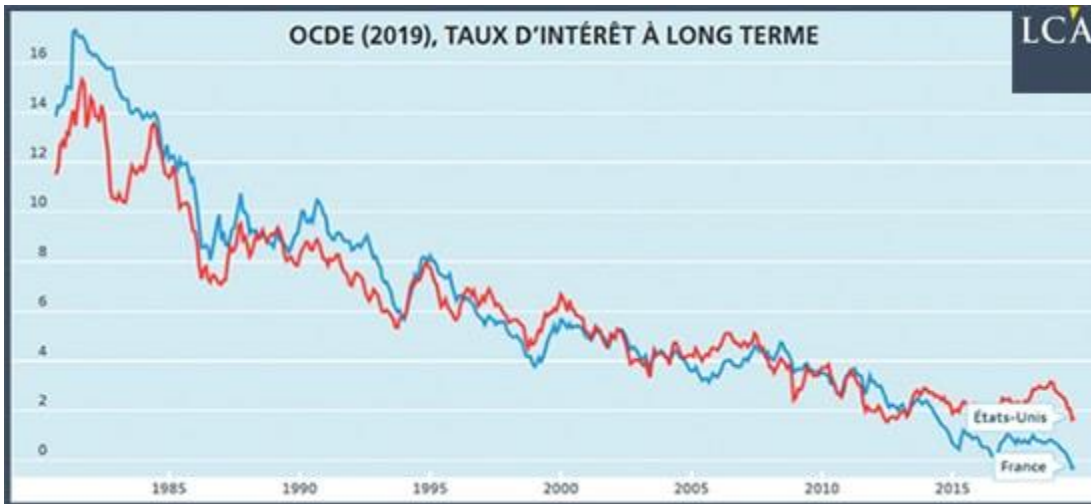
En revanche, les politiques économiques et l'action des banques centrales ont eu un effet inflationniste massif.

Tout commence par une succession d'erreurs aux Etats-Unis :

- l'injection massive de liquidités dès 1998 au moment de la crise asiatique qui a nourri la bulle internet mais pas seulement ;
- l'injection de 2001, après les attentats du 11 septembre, suivie d'une remontée très lente des taux d'intérêt ;
- l'arrivée de Bernanke à la tête de la Fed qui stoppe la hausse des taux en 2006 et ne voit pas du tout le mur des *subprime*. L'idée était que tous les Américains devaient être propriétaires. Les banques s'étaient donc mises à prêter à des ménages qui n'avaient pas les moyens de rembourser. Lorsque la récession arrive, alors que les taux de marge avaient commencé à baisser dès la fin de 2006, les entreprises réagissent très vite en licenciant. Les ménages privés de salaires sont incapables de rembourser, la crise des *subprime* démarre, le marché immobilier s'écroule, les maisons sont saisies par les banques, beaucoup d'Américains se retrouvent à la rue.

Pourquoi vous parler des Etats-Unis alors que mon propos est plutôt l'immobilier en France ? Parce qu'au niveau des taux, les Etats-Unis sont le marché directeur et que les capitaux circulent sans notion de frontières (cf. graphique ci-dessous).

La crise de 2008 donne le coup d'envoi, pour toutes les banques centrales, d'une impression monétaire débridée et l'indice global repart de plus belle.



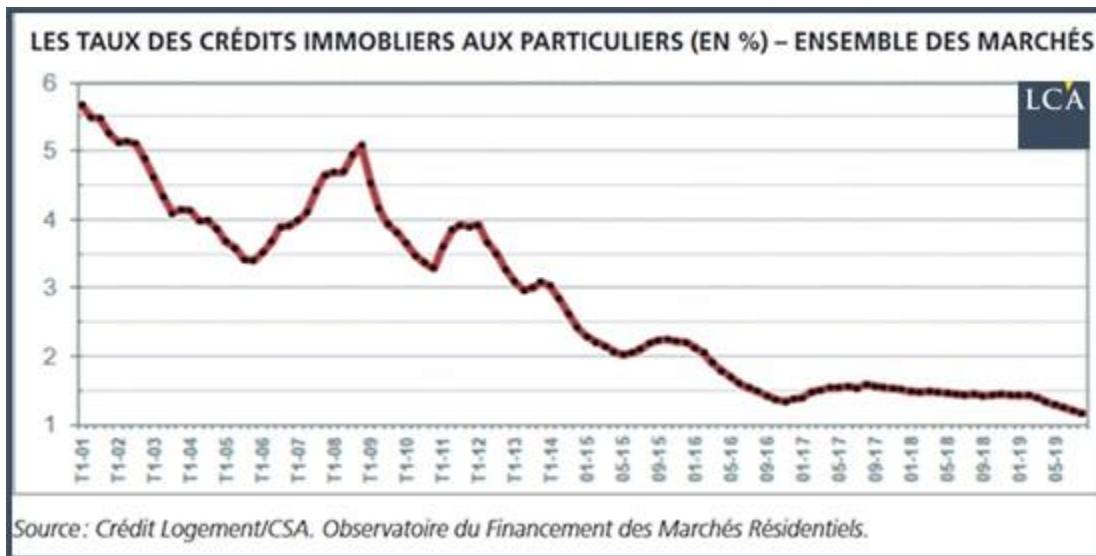
*Notez l'écart des taux qui se creuse entre la France (et l'Europe) et les Etats-Unis ces dernières années. Il faudra bien que cet écart se comble dans un sens ou dans l'autre à moins de faire sauter la mondialisation. Et comme les taux ne peuvent pas remonter...*

## **... et conséquences sur le marché immobilier français**

L'emprunt finance une grande partie des achats immobiliers d'autant que les revenus ne suivent pas la hausse des prix. Les taux d'intérêt baissant, la charge est allégée. La durée des emprunts s'allonge, diminuant le poids des mensualités. Les banques financent jusqu'à la totalité de l'achat, y compris parfois les frais de notaire.

Les banques préfèrent jouer sur les marchés financiers plutôt que de prêter à l'économie réelle car elles utilisent beaucoup de levier ce qui leur permet de gagner énormément d'argent tout en prenant très peu de risques. En effet, l'essentiel de leurs opérations sont collatéralisées par des obligations d'Etats parfaitement liquides et peu risquées (du moins le croient-elles).

Prêter pour l'achat d'un bien immobilier est moins intéressant car moins rémunérateur même s'il est peu risqué car, en cas de non-remboursement, la banque peut saisir le bien et espérer en le revendant récupérer au moins une partie de la somme prêtée.



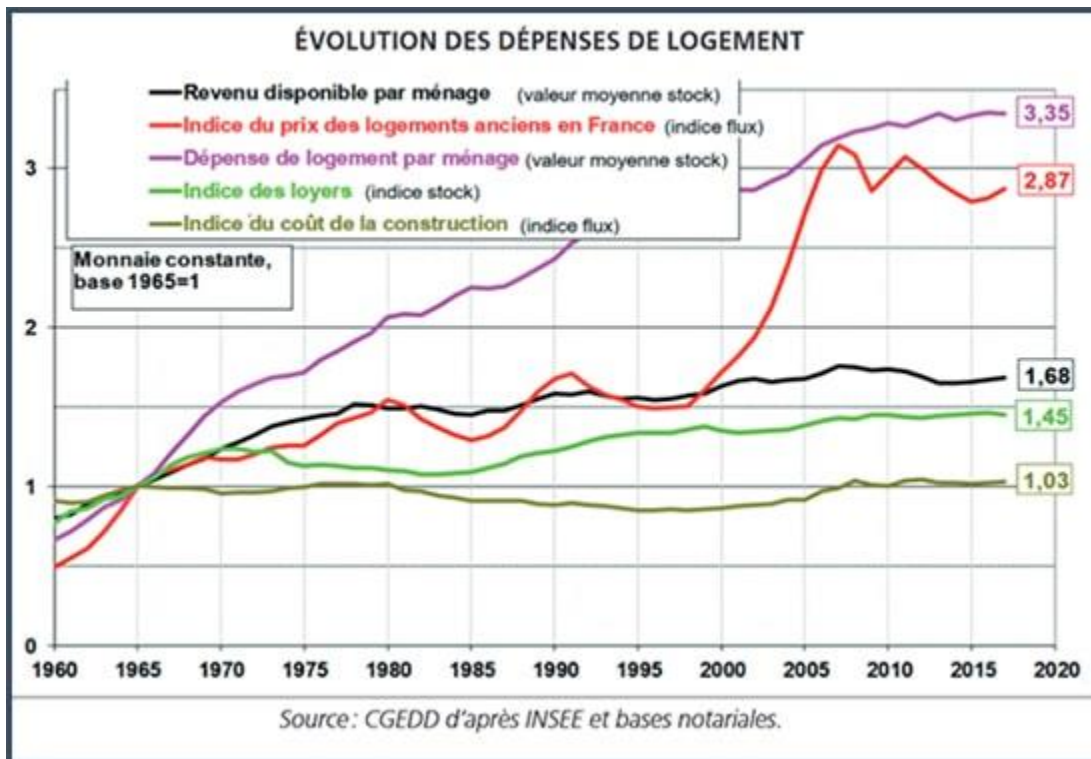
Ce qu'elles aiment le moins est évidemment de prêter aux entreprises car, en cas de non-remboursement, la perspective de se retrouver à vendre quelques vieux ordinateurs, des meubles de bureaux et quelquefois des machines qui n'intéressent personne ne les passionne pas.

L'immobilier locatif est affecté par la baisse des taux puisque les investisseurs, à partir d'un certain niveau, arbitrent des obligations d'Etats qui ne rapportent plus rien pour un investissement locatif qui est un peu plus rémunérateur.

Les investisseurs sont aussi conscients qu'il vaut mieux détenir des actifs réels plutôt que du papier. S'il y a bulle sur l'immobilier, la bulle est bien plus énorme sur la dette, ils font donc un arbitrage de bulle, ce n'est pas très malin.

Pour le primo-acheteur de résidence principale, la baisse des taux d'intérêt n'a compensé qu'en partie la hausse du prix des logements. Pour acheter le même logement qu'en 2000, il doit emprunter sur 20 ans, contre 15 ans auparavant.

Depuis mi-2015, la baisse des taux et l'allongement de la durée des prêts compensent la hausse du prix des logements par rapport au revenu dans certaines zones pour certains types de biens. La baisse des taux a donc bénéficié aux vendeurs, et non aux acheteurs qui ont doublé leur dette immobilière.



On a donc assisté à un transfert d'argent des acheteurs vers les vendeurs, des petits patrimoines vers les gros patrimoines, des moins de 56 ans vers les plus de 56 ans, des actifs vers les retraités.

Faut-il pour autant tirer un trait sur la pierre ? Rendez-vous demain pour un autre son de cloche...

## Croyez-vous à l'argent magique ?

rédigé par Bruno Bertez 25 novembre 2019

*Est-ce qu'il existe un « arbre à pognon » permettant de créer de l'argent à partir de rien... et de s'en sortir sans conséquences ?*



J'ai la conviction que nous avons choisi une voie en 2009, et que nous n'en sortirons plus. Cette voie sans retour, c'est la production de dettes comme moyen illusoire de dépasser les contradictions du système manifestée par le krach de 2008.

Non ! Je vais prendre la question selon un autre point de vue, je vais tirer sur un autre fil, celui de la monnaie et de la dette.

Autrement dit, je vais poser la question de l'austérité et celle, complémentaire, des nouvelles théories monétaires qui professent que puisque les taux d'intérêt sont nuls, l'argent est là, l'arbre magique existe.

## **Vivre selon ses moyens ?**

La politique d'austérité est soutenue par les économistes traditionnels ; elle a été suivie par les politiciens à la suite de la Grande récession. C'est la politique d'Emmanuel Macron, c'est la politique considérée comme incontournable par les Allemands. Elle se formule de façon ménagère : il faut vivre selon ses moyens.

L'austérité se traduit par la réduction des dépenses publiques. Elle a été adoptée comme la seule politique possible pour réduire le niveau de la dette publique.

La dette publique a quant à elle été alimentée par les emprunts nécessaires pour renflouer les banques et par les coûts de la récession qui a suivi. Ceci a entraîné un effondrement des recettes fiscales et une augmentation des prestations d'aide sociale et de chômage.

Les propos de la Première ministre britannique Theresa May lors des élections de 2017 sont typiques de la justification de l'austérité. Elle a affirmé que « l'argent ne pousse pas sur les arbres et ne peut pas être créé comme par magie ».

Macron pourrait très bien avoir prononcé cette phrase, François Fillon aussi.

Les gauches mondiales sont sans programme, sans ligne directrice, tant leurs incompétences ont été démontrées au fil des années. Elles ont donc décidé de s'attaquer – pour justifier leurs programmes dépensiers attrape-suffrages – à l'austérité et par conséquent à l'affirmation de Theresa May.

Voilà ce que résume l'un des penseurs emblématiques de la gauche dite moderne, je ne le nomme pas, par charité :

*« Ce qui est vraiment extraordinaire dans la phrase de May, c'est que ce n'est pas vrai. Il y a beaucoup d'arbres magiques donnant de l'argent, partout, dans toute économie développée. On les appelle des 'banques' ».*

*Comme la monnaie moderne n'est rien d'autre que du crédit, les banques peuvent créer de la monnaie à partir de rien, simplement en contractant/produisant des prêts. La quasi-totalité de la monnaie qui circule en ce moment [dans les pays développés] est créée de la sorte par une banque. »*

Selon cette théorie, la monnaie peut être créée à partir de rien et les économies capitalistes pourraient être ravivées par des dépenses publiques financées par le système bancaire avec des injections de trésorerie.

Vous reconnaissez en substance tous les arguments de gauche et de centre gauche : on peut relancer par les dépenses publiques à la faveur des taux quasi-nuls, il suffit d'utiliser le système bancaire/banque centrale et de récolter les fruits qui poussent sur l'arbre à pognon.

## **Surtout ne changeons rien !**

Nos penseurs dits de gauche n'ont pas envie de changer le système qui dysfonctionne ; ils laissent inchangé tout ce qui ne va pas ! Ils ont envie de prendre la place de ceux qui sont aux affaires, c'est le « ôte-toi de là que je m'y mette ».

Ils sont l'autre face de la médaille que constitue le système – ils veulent fondamentalement prolonger, reproduire le système. Soit dit en passant c'était le véritable objectif du grand conservateur que fut Keynes : faire durer malgré les contradictions fatales.

Pour les gauches, le fait de ne pas voir que la solution est à portée de main est une erreur fondamentale de l'économie traditionnelle.

Ont-elles raison, cela dit ? Bien sûr que non !

La réponse est simple et claire : il est tout à fait faux de dire que l'argent est « créé à partir de rien ». Lorsque les banques créent une nouvelle dette et accordent un nouveau crédit, elles doivent également créer en face, en contrepartie, un passif égal et opposé, sous la forme d'un nouveau dépôt à vue.

Ce dépôt à vue, comme tous les autres dépôts de clients, est inclus dans les agrégats de la monnaie au sens large établis par les banques centrales. En ce sens, par conséquent, lorsque les banques prêtent, elles créent de la monnaie.

Cependant, cet argent n'a en aucun cas été créé à partir de rien. Il est entièrement soutenu par un nouvel actif : un prêt. Donc l'arbre à pognon est un pari sur la contrepartie, c'est-à-dire sur le sort du prêt – un pari sur la question de savoir s'il sera honoré, s'il ne va pas être détruit. On retombe bien sur la question centrale dans les crises : la solvabilité.

**2+2=5 ??**

En théorie, une banque centrale pourrait littéralement « produire de l'argent à partir de rien » sans acheter d'actifs ni prêter à des banques. C'est le fameux *helicopter money* de Milton Friedman.

Mais la banque centrale deviendrait techniquement insolvable. Pour qu'elle puisse survivre, il faudrait qu'elle soit soutenue par le gouvernement. Cela implique que ce gouvernement, qui n'a rien et ne produit rien, devrait être en mesure d'imposer/taxer la population. S'il est en mesure de le faire, en effet, on peut créer de l'argent à partir de rien, mais ce n'est qu'une illusion. Rien ne se crée, rien ne se perd, deux plus deux ne feront jamais cinq.

Allons plus loin.

La capacité du gouvernement à taxer la population dépend de sa crédibilité et de la capacité de production de l'économie. Ainsi, la confiance dans l'argent est en réalité une confiance dans le gouvernement qui le garantit. Cela nécessite à son tour une confiance dans la capacité de production future de l'économie.

Comme la capacité de production de toute économie découle en définitive du travail des hommes, nous pourrions donc affirmer que la confiance en l'argent n'est rien d'autre que la foi en les hommes, à la fois en ceux qui sont sur la terre et ceux qui l'habiteront à l'avenir.

« L'argent magique » est composé de personnes et non de banques.

**Avec ou sans Trump**  
rédigé par **Bill Bonner** 25 novembre 2019

***Même si Donald Trump n'était plus aux commandes de la Maison Blanche, les Etats-Unis ne retrouveraient pas le chemin de la grandeur.***



Question d'un de nos lecteurs :

« Je lis vos chroniques depuis quelques temps maintenant. J'apprécie généralement votre esprit et votre sagesse. Mais l'une des plus récentes me donne à réfléchir. [...] J'aurai bientôt 89 ans et mes revenus dépendent entièrement des fonds de pension. Si je vous comprends bien, la majorité de cela pourrait bientôt disparaître dans le gosier d'un gouvernement fédéral toujours plus affamé. Est-ce que je vivrai assez longtemps pour le voir ? »

Notre réponse : probablement pas...

La semaine dernière, nous avons vu que [le marigot a inondé le capitalisme américain de réglementations, de corruption et de copinage](#)... le laissant ainsi à la traîne des trois grandes économies mondiales.

Cette semaine, nous examinons l'autre cause majeure du déclin américain.

Un avant-goût : notre lecteur peut se détendre. Il faut du temps pour construire une excellente économie – et il faut du temps pour en détruire une.

## Qui ira à pied ?

En attendant, le combat pour le contrôle du *Deep State* le plus puissant au monde se poursuit à Washington. Les démocrates espèrent affaiblir M. Trump en démontrant qu'il est incompetent et corrompu. Les républicains se rallient à leur champion imparfait, pour le meilleur ou pour le pire, et jurent de mettre fin aux attaques qui pétaradent dans les tranchées du Sénat.

La bataille de l'*impeachment* – tout comme l'élection qui se profile – ne concerne pas la direction que prend le pays, mais qui ira en voiture et qui ira à pied.

Dans la mesure où les politiques de Donald Trump ont un sens, elles mettent les riches sur roues et favorisent le complexe militaro-industriel sur la rive sud du Potomac.

Les démocrates sont également en faveur des riches... mais prétendent aimer les minorités, les femmes, les pauvres, et ainsi de suite. Ils affirment que leurs dépenses sauveront la planète... répareront les maux de ce monde... et mettront probablement de l'ordre dans le prochain.

## Lions et agneaux

Quelle importance, de toute façon ?

M. Trump n'était pas à la Maison Blanche pendant les 229 premières années de la république américaine ; la vie se passait à peu près bien. Qu'il reste ou parte à présent ne fera probablement pas grande différence.

En revanche, nous prédisons qu'il y aura des pleurs et des grincements de dents... des jeunes hommes lanceront des pierres... des vieillards auront des cauchemars... et l'agneau sera dévoré par le lion... lorsque le pays fera faillite.

Mais personne ne s'en inquiète. La presse n'en parle pas. Les économistes pensent pouvoir l'éviter. Et M. Trump est d'avis que la solution consiste à baisser les taux. Voici ce que disait le président américain mardi dernier :

*« Lors de ma réunion avec Jay Powell ce matin, j'ai protesté contre le fait que notre Taux de la Fed est trop élevé par rapport aux taux d'intérêts d'autres pays concurrents. En fait, nos taux devraient être plus bas que tous les autres (nous sommes les US). Un Dollar trop fort nuit à l'industrie & à la croissance ! »*

## **Un boom sans substance**

Le taux directeur de la Réserve fédérale a atteint jusqu'à 20% en 1980. Il a chuté durant les 39 ans qui suivirent, jusqu'à 1,75% actuellement. Si des taux plus bas aidaient vraiment au développement d'une économie, on pourrait penser que les Etats-Unis connaîtraient un boom sans précédent.

Ce n'est pas le cas. Sur les 20 dernières années, les Etats-Unis se sont développés plus lentement que les économies chinoise et européenne. Qui plus est, le taux de croissance du PIB diminue depuis longtemps. Il était de 4% en moyenne environ dans les années 1960... et chute plus ou moins régulièrement depuis.

Lorsque les taux d'intérêt ont grimpé dans les années 1970, les taux de croissance du PIB ont continué de baisser. Ensuite, les taux ont nettement diminué... sans pour autant parvenir à inverser la tendance. La croissance du PIB a continué à ralentir, enregistrant en moyenne seulement 1,7% sur les 12 dernières années.

Vous voyez donc que des taux d'intérêts plus élevés ne sont pas la cause d'un ralentissement de la croissance. De même, des taux plus bas ne sont pas la solution. Au lieu de cela, les deux choses qui ont coïncidé – et probablement causé – le ralentissement de la croissance sont 1) un accroissement de la politique (un marigot plus profond... comme nous l'avons démontré la semaine dernière) et 2) plus de dette.

Demain, nous examinerons la dette...