



MERCREDI 24 MARS 2021

PÉTROLE : nous entrons MAINTENANT dans une nouvelle ère de pauvreté extrême puisque c'est le déclin irréversible, et de plus en plus officielle (AIE, BP, SHELL, etc.), de production du pétrole.

- ▶ **Perturbation d'un équilibre délicat** . (Tim Watkins) p.1
- ▶ **Tom Murphy est de retour, yay !** (Unmasking-Denials) p.7
- ▶ **Décroissance et préjugés** . p.19
- ▶ **22 mars 2021, Journée mondiale de l'eau** . (Biosphere) p.28
- ▶ **FAUT PAS CONFONDRE !** . (Patrick Reymond) p.29

\$ SECTION ÉCONOMIE \$

- ▶ **La FED obligée de relever les taux plus vite que prévu ? La peur des économistes** . (C. Sannat) p.31
- ▶ **Libre choix : les consommateurs adultes doivent prendre leurs propres décisions** . p.34
- ▶ **Bourse : un nouveau cycle ultra-rapide**. (Bruno Bertez) p.35
- ▶ **Chômage : gigantesque fraude aux allocations** . (Bill Bonner) p.37
- ▶ **La Réserve fédérale gaspille des tonnes d'argent** . (Bill Bonner) p.39

▲ RETOUR ▲

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

.Perturbation d'un équilibre délicat

Tim Watkins 22 mars 2021

THE CONSCIOUSNESS OF SHEEP

The storm is coming - will you be ready?

Jusque dans les années 1860, l'**huile de baleine** était le principal combustible pour l'éclairage et comme lubrifiant. Jusqu'à récemment, on pensait que la chasse excessive avait entraîné la décimation des populations de baleines au milieu du XIXe siècle. Cependant, si la chasse a fait des ravages, il semble que les populations de baleines aient également appris à se tenir à l'écart des navires baleiniers. Comme l'explique Ben Turner de Live Science :

"Attraper un cachalot au XIXe siècle était beaucoup plus difficile que ce que Moby Dick avait montré. En effet, les cachalots n'étaient pas seulement capables d'apprendre les meilleurs moyens d'éviter les navires des baleiniers, ils pouvaient également partager rapidement ces informations avec d'autres baleines, selon une étude des registres de chasse à la baleine.

"En analysant les journaux de bord nouvellement numérisés tenus par les baleiniers au cours de leurs voyages de chasse dans le Pacifique Nord, les chercheurs ont constaté que le taux de frappe des chasseurs sur leurs cibles avait diminué de 58 % en quelques années seulement. Et ce n'était pas parce que les baleiniers étaient devenus moins habiles à poser leurs harpons - les mammifères avaient tiré les leçons des rencontres fatales de leurs congénères avec les humains, et ils n'allaient pas les répéter..."



La pénurie d'huile de baleine qui en a résulté - à une époque où la population augmentait et où la demande était en hausse - a donné lieu à un exemple classique de ce que les économistes appellent *la substitution*. L'idée est que si le prix d'une marchandise - dans ce cas, l'huile de baleine - augmente suffisamment, les alternatives deviendront suffisamment rentables pour être développées. De plus, à mesure que la demande du nouveau produit de substitution augmente, les économies d'échelle et l'efficacité de la production finissent par faire baisser le prix.

Le substitut de l'huile de baleine était le kérosène, un composé d'hydrocarbures dérivé du pétrole brut qui commençait à être récupéré dans les champs pétrolifères de Pennsylvanie et d'Oklahoma. Il n'a pas fallu longtemps pour que le kérosène remplace l'huile de baleine comme combustible d'éclairage de choix pour les Américains. Mais la production de kérosène s'accompagne de problèmes qui lui sont propres, car il ne s'agit que de l'une des substances extraites du pétrole brut. Certaines des substances les plus lourdes pouvaient être utilisées comme lubrifiants. Mais l'essence était, et reste, la plus grande substance extraite d'un baril de pétrole brut.

Aux premiers stades de l'industrialisation de l'Amérique du Nord, les voies navigables constituaient les principales voies de transport. La plus grande de toutes était celle qui descendait le fleuve Saint-Laurent, traversait les Grands Lacs et aboutissait au Mississippi, qui divise les États-Unis. Mais cela posait le problème du transport terrestre des marchandises entre une voie navigable et une autre. Cela nécessitait des voitures tirées par des chevaux - celles qui utilisaient de l'huile de baleine et qui utilisent maintenant de l'huile lourde comme lubrifiant. Il était logique de construire ces voitures près des quais où débarquaient les cargos. Détroit, à l'extrémité ouest du lac Érié, a connu une croissance rapide en raison de l'explosion de la demande de voitures. Plusieurs brevets de "voitures sans chevaux" sont antérieurs à l'industrie pétrolière américaine. Mais les divers moteurs à combustion interne fonctionnant au gaz et aux liquides se sont avérés trop chers pour être viables en raison du coût élevé du carburant. Le développement de l'industrie du kérosène a cependant tout changé. Deux déchets du kérosène, l'un liquide et l'autre gazeux, se sont avérés parfaits pour alimenter les deux types de moteurs à combustion interne les plus prometteurs - l'un utilisant la compression pour enflammer un combustible liquide, l'autre utilisant une étincelle électrique pour enflammer un gaz.

En ce qui concerne la fabrication des voitures, la seule chose qui avait changé était la source d'énergie. Il n'était pas très judicieux de construire des usines entièrement nouvelles pour fabriquer des voitures basées sur des moteurs à combustion interne. Il valait mieux - et c'était plus efficace - convertir les usines de fabrication de voitures dans des villes comme Detroit - c'est pourquoi on l'a surnommée plus tard "la ville des moteurs".

Au départ - comme c'est le cas pour les voitures électriques aujourd'hui - les premières voitures à moteur à combustion interne étaient surtout une curiosité coûteuse pour les classes supérieures. Ce n'est que pendant l'entre-deux-guerres que des voitures comme la Ford Model-T et la Volkswagen allemande sont devenues accessibles au grand public. Même dans ce cas, il faudra attendre l'augmentation des revenus populaires des années de prospérité 1953-1973 pour que les classes populaires puissent posséder une voiture, sous la forme de

petites voitures comme la Mini britannique ou la Fiat 500 italienne.

En Grande-Bretagne, le nombre de propriétaires de voitures est passé de quatre millions en 1950 à plus de 34 millions en 2010. En 1970, la moitié des ménages possédait une ou plusieurs voitures. En 2019, environ quatre cinquièmes des ménages possédaient ou louaient une ou plusieurs voitures. Des schémas de croissance similaires se sont produits dans toute l'Europe lorsque les économies ont émergé du choc de la Seconde Guerre mondiale. Alors que l'économie entre 1800 et 1950 avait été largement alimentée par la vapeur, l'économie de l'après 1950 a été alimentée par le pétrole. L'essence, rappelons-le, était un déchet du kérosène, qui lui-même n'a pris de la valeur que lorsque l'accès à l'huile de baleine a diminué.

De manière moins évidente, l'essence - de loin le plus grand produit raffiné de l'industrie pétrolière - est sans doute elle-même un déchet. Bien que dépassé dans de nombreuses applications, le charbon reste essentiel à la production d'une série de produits primaires tels que l'acier et le ciment, sans lesquels l'économie mondiale s'effondrerait du jour au lendemain. Mais la limite de l'extraction du charbon a été atteinte au début du vingtième siècle, lorsque les gisements de charbon européens, faciles et bon marché, ont atteint leur maximum. Ce n'est que le carburant diesel supplémentaire, bon marché et facile, qui a permis le développement de l'extraction du charbon vers des sommets jusque-là inespérés. Dans le domaine des transports également, le diesel a été - et reste - essentiel ; aujourd'hui encore, il transporte quatre-vingt pour cent des marchandises dans l'économie mondiale. Et si les techno-utopistes peuvent rêver de camions, de navires et d'avions alimentés par des batteries, le rapport puissance/poids impliqué signifie que ces véhicules ne pourront jamais être que légers et uniquement pour les trajets les plus courts. Les vols transcontinentaux, le transport maritime transocéanique et le levage industriel lourd continueront d'être alimentés par du diesel ou ne se produiront pas du tout.

N'oubliez pas que rien de tout cela n'était prévu. En fait, le véritable moteur de cette évolution semble être la simple différence d'utilité et de densité énergétique des diverses sources d'énergie concernées. Le charbon - un combustible solide - était supérieur à l'énergie renouvelable et animale qui le précédait. En effet, la meilleure qualité de charbon - l'antracite - a une densité énergétique (34 mégajoules par litre) similaire à celle du diesel (38,6 mégajoules par litre), bien que les qualités inférieures de charbon aient une densité énergétique nettement inférieure. Mais en tant que solides, même les meilleures qualités de charbon ne pouvaient être utilisées directement pour la force motrice. En tant que combustibles liquides, l'essence et le diesel étaient plus faciles à transporter et à stocker et, surtout, pouvaient alimenter directement un moteur à combustion interne, ce qui rendait leur utilisation beaucoup plus polyvalente.

La marine britannique a ordonné la conversion de sa flotte - la plus grande du monde à l'époque - du charbon au pétrole en 1911, après avoir découvert pendant la crise d'Agadir que les navires allemands fonctionnant au pétrole pouvaient faire le plus long voyage de Wilhelmshaven à l'Afrique du Nord que les navires britanniques fonctionnant au charbon. Le même raisonnement a progressivement conduit au remplacement des trains à vapeur par des trains diesel et diesel-électriques plus rapides et plus puissants. Et, bien sûr, avec le développement de nouvelles routes à voies multiples après la Seconde Guerre mondiale, une industrie du transport routier de marchandises fonctionnant au diesel s'est avérée plus efficace que le rail.

Tant que le jour où les gisements de pétrole de la Terre commenceront à s'épuiser sera éloigné, il n'y a aucune raison pour que le diesel ne reste pas indéfiniment le moteur de l'économie mondiale. Et comme peu d'économistes, de politiciens ou de journalistes sont prêts à envisager le jour où la production de pétrole sera plus élevée que jamais pour la dernière fois, seul le changement climatique menace la centralité du diesel dans notre mode de vie.

Malheureusement, juste avant l'arrivée du SRAS-CoV-2, l'économie mondiale a atteint ce que Kurt Cobb décrit comme un "pic furtif" de l'extraction pétrolière :

"Nous qui avons suggéré qu'un pic de la production mondiale de pétrole était imminent presque dès le début de ce siècle, nous avons eu l'impression d'avoir raison lorsque les prix du pétrole ont atteint leur

niveau record en 2008. Mais depuis, nous en avons pris pour notre grade pendant plus d'une décennie, alors que le boom du pétrole de schiste aux États-Unis n'a cessé d'accroître les réserves mondiales, alors même que la production dans le reste du monde stagnait ou diminuait.

"Mais la production mondiale de pétrole a ensuite baissé, non pas au moment de la récente pandémie de coronavirus et des arrêts économiques qui l'ont accompagnée, mais plus d'un an auparavant, alors que peu de gens s'en rendaient compte. En raison des fluctuations mensuelles, il est difficile de repérer un pic avant qu'il ne se produise. Mais, notons la différence entre la production mondiale en novembre 2018 qui était de 84,5 millions de barils par jour (mbpj) et celle de décembre 2019 qui était de 83,2 mbpj alors que l'économie mondiale était censée être encore en pleine vitesse. (Ces chiffres concernent le brut plus le condensat de location qui est la définition du pétrole sur les principales bourses pétrolières). Entre ces deux dates, la production mensuelle de pétrole a été occasionnellement inférieure à celle de décembre 2019, mais jamais supérieure à celle de novembre 2018."

La réponse à la pandémie par les gouvernements du monde entier servira à masquer ce pic d'extraction de pétrole. En effet, la demande de produits pétroliers de toutes sortes a chuté de façon vertigineuse au cours des douze derniers mois. Les voyages aériens et maritimes de loisirs ont pratiquement disparu. Les voyages en train ont été réduits. Et les ventes de véhicules routiers se sont effondrées. Le nombre de personnes travaillant à domicile est plus élevé que jamais, et celles qui ne le font pas sont contraintes à l'oisiveté, que ce soit en raison d'un congé ou du chômage. En conséquence, les déplacements domicile-travail sont réduits au strict minimum. La perte de la demande, associée à des fermetures prolongées, a considérablement réduit les besoins en biens et services dans le monde entier, si bien que les navires sont mis au rebut et que les frais de transport ont doublé. Si seulement il était possible de rester dans cette stase économique pour le reste de la décennie, le déclin de l'extraction pétrolière ne serait pas un problème.

Le changement climatique étant la dimension de la crise sur laquelle la plupart des gens se concentrent, **le choc énergétique imminent est presque entièrement ignoré, même par les agences de l'énergie elles-mêmes.**

L'Agence internationale de l'énergie, par exemple, continue de promouvoir le mythe du "pic de la demande de pétrole". Selon ce mythe, les besoins en carburants d'origine pétrolière diminueront au fur et à mesure que les projets gouvernementaux de passage aux énergies renouvelables, aux voitures électriques et aux véhicules lourds à hydrogène progresseront. Par exemple, Cathy Bussewitz de Tech Xplore a rapporté la semaine dernière que :

"Il est peu probable que la demande mondiale d'essence, autrefois insatiable, retrouve les niveaux d'avant la pandémie, selon un rapport publié mercredi par l'Agence internationale de l'énergie....

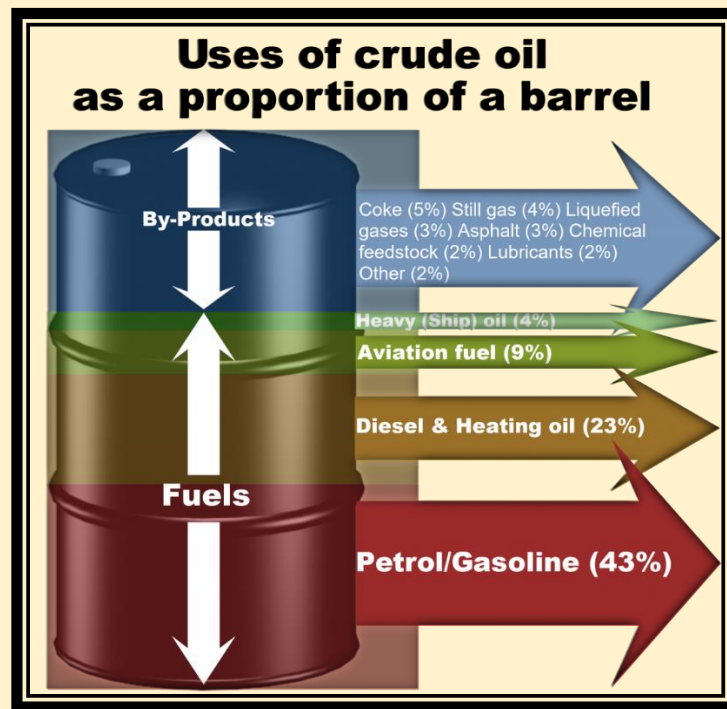
"Il est peu probable que la demande d'essence revienne complètement parce que l'augmentation de la demande dans les pays en développement sera compensée par le passage des consommateurs aux véhicules électriques, par l'amélioration du rendement énergétique des fabricants et par l'augmentation du télétravail dans les entreprises, tout en diminuant les déplacements, selon le rapport."

Il s'agit d'un vœu pieux à grande échelle. Si de nombreux États ont effectivement interdit les voitures à combustion interne, toutes choses égales par ailleurs, il faudra encore attendre 2050 - probablement plus longtemps - pour que les derniers véhicules à combustion interne utilisés atteignent la fin de leurs jours. Et toutes choses sont loin d'être égales. Le coût prohibitif et le manque d'infrastructures pour les voitures électriques signifient que, même avec les subventions de l'État, les voitures électriques - hors hybrides - ne représentent encore que 6,5 % des véhicules britanniques en 2020. Et ce, malgré une chute de 30 % des ventes de voitures à essence et diesel. Avec un taux de chômage dépassant les niveaux de 2009, des millions de ménages vont chercher à vendre leur voiture pour économiser de l'argent plutôt que d'acheter une voiture électrique.

La faille la moins évidente dans le récit concerne toutefois la signification du mot "demande". La demande

n'est pas la même chose que le désir. Vous pouvez, par exemple, désirer une voiture de sport ou une maison à la campagne. Mais ce désir ne se traduit par une demande économique que si vous pouvez vous le permettre. L'absence de pouvoir d'achat dans l'économie à la suite des divers blocages et restrictions laisse penser que la demande de toute une série de biens et de services - y compris l'essence - sera en baisse pendant les années à venir. Mais le revenu des ménages et des entreprises n'est qu'un aspect de l'équation. Le prix est également un problème. Et face à la baisse de la demande dans l'économie, les compagnies pétrolières vont très probablement réduire le prix de l'essence jusqu'à ce que la demande reprenne.

La raison de cette décision n'est pas immédiatement évidente. Lorsque les Américains ont adopté le kérosène à la place de l'huile de baleine pour s'éclairer, la demande d'huile de baleine n'a jamais été rétablie. Le kérosène est devenu si bon marché qu'il n'était plus rentable de risquer les tempêtes océaniques pour chasser les baleines. À première vue, si les batteries lithium-ion et l'hydrogène stocké deviennent moins chers que l'essence, la demande d'essence devrait suivre le même chemin. Mais le pétrole ne fonctionne pas de cette façon. L'essence représente environ 48 % d'un baril de pétrole moyen. Et bien que les raffineries puissent être adaptées pour changer cela dans une certaine mesure, elles ne peuvent éviter de produire un grand volume d'essence dans le processus de raffinage de produits pétroliers beaucoup plus essentiels :



Le problème auquel l'humanité est confrontée - tant sur le plan énergétique que climatique - n'a jamais été d'amener les gens à renoncer aux voitures à essence. Si c'était le cas, les transports publics subventionnés par l'État et l'utilisation accrue de tramways et de trains électriques seraient une alternative bien plus efficace que les voitures électriques. Le problème a toujours été celui du rapport puissance/poids lorsqu'on tente de passer du diesel aux batteries pour les machines lourdes, les gros camions, les navires et les avions. Tout comme le charbon reste la seule base économiquement viable pour produire des produits essentiels comme l'acier et le ciment - et des panneaux solaires moins essentiels - le diesel restera la seule source d'énergie économiquement viable pour l'exploitation minière, l'industrie, l'agriculture et les transports pendant des décennies.

L'abandon programmé de l'essence - qui est planifié par les gouvernements, contrairement à la manière non planifiée dont l'économie s'est développée jusqu'à présent - menace le délicat équilibre des prix entre les produits pétroliers les plus essentiels - diesel, carburant d'aviation et combustible de soute (35 % du baril) - et les produits de rebut comme l'essence (43 % du baril). La structure actuelle permet de subventionner les produits essentiels par la vente d'une essence largement non essentielle. Si le passage proposé à l'hydrogène et

aux batteries se réalise, le prix des carburants essentiels - que nous n'avons pas d'autre choix que de continuer à utiliser - doit augmenter pour compenser le manque à gagner des produits non essentiels. Dans le même temps, le prix de l'essence sera abaissé à un point tel qu'un nombre suffisant de personnes conduisant encore des véhicules à essence seront prêtes à en accroître à nouveau l'utilisation - très probablement en transférant le transport de marchandises légères vers des véhicules à essence.

Dans une économie en croissance, on pourrait parvenir à un nouvel équilibre des prix, les produits essentiels augmentant de prix alors que les produits non essentiels diminuent, de sorte que le prix global de tous les produits combinés reste le même. Malheureusement, nous avons dépassé le stade où cela était possible. Le problème actuel est que l'augmentation inévitable du prix du diesel et d'autres carburants essentiels, à mesure que les gouvernements interdisent l'utilisation de véhicules à essence plus petits, obligera l'économie à se contracter.

Même avant la pandémie, l'industrie pétrolière n'était pas en mesure d'augmenter les prix du pétrole à un niveau permettant de poursuivre la croissance. Néanmoins, même à des prix bien trop bas pour que l'industrie reste rentable à long terme, ils étaient trop élevés pour les consommateurs :



Loin de contribuer à résoudre cette situation difficile, les tentatives des gouvernements de s'opposer au marché et d'imposer la solution partielle des véhicules à batterie et à hydrogène risquent de s'avérer plus mortelles que le changement climatique qu'ils prétendent vouloir améliorer. La raison en est simple : **il est impossible de nourrir huit milliards d'êtres humains - du moins pas sur une échelle de temps qui compte - sans les machines industrielles fonctionnant au diesel et les engrais, herbicides et pesticides dérivés du pétrole dont nous dépendons tous - pour le meilleur ou pour le pire.**

En ce sens, jouer avec le prix de l'essence tout en ignorant le problème du diesel ressemble plus à une activité de déplacement d'un patient psychiatrique qu'à une véritable tentative de gérer le déclin inévitable de la civilisation industrielle.

▲ RETOUR ▲

Tom Murphy est de retour, yay !

Le physicien Tom Murphy est l'une des personnes les plus brillantes et les plus éloquentes dans le domaine de la sensibilisation au dépassement.

Il y a dix ans, Murphy a écrit fréquemment pendant quelques années sur son blog "Do the Math", où il explorait les possibilités et les contraintes énergétiques pour alimenter notre civilisation. Puis, après avoir dit ce qu'il voulait dire, il s'est tu.



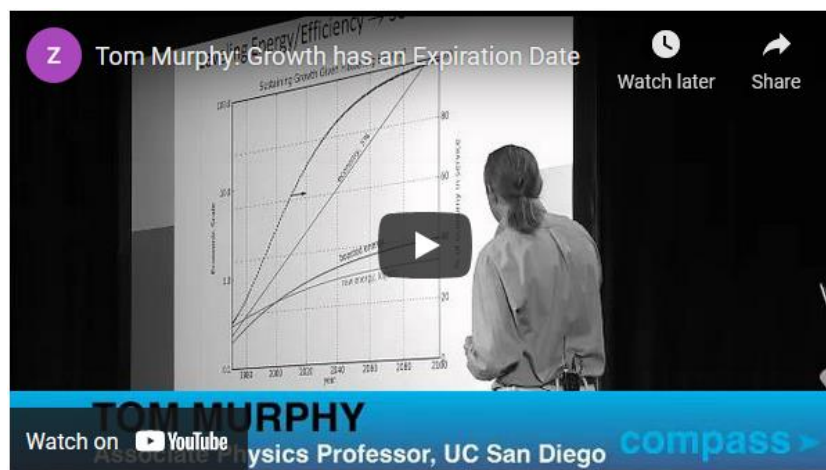
Energy and Human Ambitions on a Finite Planet



Assessing and Adapting to Planetary Limits

Tom Murphy

Voici certains des travaux de Murphy que j'ai publiés dans le passé, dont mon exposé préféré sur les limites de la croissance :



Aujourd'hui, Murphy a annoncé qu'il avait publié un nouveau manuel intitulé "Energy and Human Ambitions on a Finite Planet", qui peut être téléchargé gratuitement.

<https://dothemath.ucsd.edu/2021/03/textbook-debut/>

* * *

Après une longue interruption de l'enseignement du cours d'éducation générale sur l'énergie à l'UCSD - principalement en raison d'un rôle administratif important pendant cinq ans - je l'ai repris pour le trimestre d'hiver 2020. J'avais toujours été mécontent du choix des manuels scolaires : j'avais l'impression qu'ils avaient tendance à jouer la sécurité pour éviter le risque d'être provocateur. Mais la provocation est peut-être ce que notre situation exige ! J'avais été inspiré par le fabuleux ouvrage de **David MacKay**, *Sustainability*, d'une grande richesse quantitative : *Without the Hot Air*, mais le fait qu'il soit centré sur le Royaume-Uni et que son format ne soit pas celui d'un manuel m'a empêché de l'adopter en classe.

J'ai donc entrepris de capturer les éléments clés de **Do the Math** dans un manuel pour la classe de l'hiver 2020, en suivant une trajectoire quelque peu similaire : limites de la croissance ; combustibles fossiles et changement climatique ; capacités et avantages et inconvénients des énergies alternatives ; pour finir, une dose de facteurs humains et de stratégies d'adaptation personnelles.

Résumé

Où va l'humanité ? Dans quelle mesure un avenir de fusion <nucléaire> et de colonies spatiales est-il réaliste ? Quelles contraintes sont imposées par la physique, par la disponibilité des ressources et par la psychologie humaine ? Les attentes par défaut sont-elles fondées sur la réalité ?

Ce manuel, destiné à un public de culture générale, vise à répondre à ces questions sans le battage médiatique ou l'indifférence typique de nombreux ouvrages. Le message qui ressort de l'ouvrage est que l'humanité est confrontée à un large éventail de problèmes fondamentaux alors que nous abandonnons inévitablement les combustibles fossiles et que nous nous heurtons aux limites de la planète d'une multitude de façons sans précédent - un changement dont l'ampleur et la rapidité probable offrent peu de repères historiques.

Pour sauver un avenir décent, il faut une conscience aiguë, une évaluation quantitative, une action préventive délibérée et, surtout, la reconnaissance du fait que les hypothèses dominantes sur l'identité et le destin de l'homme ont été cruellement déformées par **la trajectoire profondément insoutenable des 150 dernières années**. L'objectif est de secouer les attentes non fondées et non examinées, tout en élucidant la physique pertinente et en encourageant une plus grande facilité dans le raisonnement quantitatif.

Après avoir abordé les limites de la croissance, la dynamique de la population, les environnements spatiaux non coopératifs et les fondements fossiles actuels de la civilisation moderne, diverses sources d'énergie alternatives sont examinées en détail, en évaluant comment elles se comparent les unes aux autres et quelles sont celles qui présentent le plus grand potentiel. Suit une exploration des obstacles humains systémiques à des réponses efficaces et opportunes, couronnée par des lignes directrices pour des adaptations individuelles permettant de réduire les demandes énergétiques et matérielles sur la capacité gémissante de la planète. Les annexes fournissent des rafraîchissements sur les mathématiques et la chimie, ainsi que du matériel supplémentaire d'intérêt potentiel concernant la cosmologie, le transport électrique et une perspective évolutionniste sur la place de l'humanité dans la nature.

* * *

J'ai parcouru le livre pour en évaluer le ton. Murphy essaie de trouver un équilibre en étant honnête sur les difficultés auxquelles nous sommes confrontés, sans pour autant dire que l'effondrement de la civilisation est

une certitude, et il offre quelques suggestions constructives sur la façon dont ses jeunes étudiants pourraient réagir. C'est une stratégie similaire (et compréhensible) qu'a adoptée **Nate Hagens**, un autre enseignant bien connu qui enseigne le dépassement.

Voici quelques extraits remplis de sages paroles du livre de Murphy :

19.1 Pas de plan directeur

Les "adultes" de ce monde n'ont pas établi de plan global pour la paix et la prospérité. Cela a peut-être bien fonctionné jusqu'à présent : un plan n'a pas été nécessaire. Mais alors que le monde passe d'un état "vide" dans lequel les humains étaient une petite partie de la planète avec peu d'influence vers un nouveau régime "plein" où les impacts humains sont nombreux et à l'échelle mondiale, l'approche "sans plan" est peut-être le mauvais cadre pour aller de l'avant.

19.2 Absence de perspectives pour un plan

Non seulement nous n'avons pas de plan pour vivre dans les limites planétaires, mais nous n'avons peut-être même pas la capacité de parvenir à un plan consensuel à long terme. Même au sein d'un pays, il peut être difficile de converger vers un plan d'énergie alternative, un modèle économique différent, un plan de conservation des ressources naturelles, et peut-être même des structures politiques différentes. Cela peut représenter des changements extrêmement importants. La polarisation politique laisse peu de place à une action politique unie. Les puissants et les riches ont peu d'intérêt pour des changements structurels substantiels qui pourraient mettre en péril leur statut actuel. Et compte tenu de la réticence des gens à accepter l'austérité et à assumer la responsabilité personnelle de leurs actes, il est difficile de comprendre pourquoi un politicien dans une démocratie ressentirait une forte pression politique pour prendre des décisions à long terme qui pourraient entraîner des difficultés à court terme - réelles ou perçues.

À l'échelle mondiale, les perspectives pourraient être encore pires : la concurrence entre les pays entrave la prise de décision collective. Les dirigeants d'un pays sont chargés d'optimiser la prospérité de leur propre pays - pas celle du monde entier, et encore moins celle des écosystèmes de la Terre. Si un certain nombre de pays agissaient dans l'intérêt de la planète, peut-être en réduisant volontairement leurs achats de combustibles fossiles dans le but de réduire la consommation mondiale de ces derniers, il va de soi que d'autres pays pourraient profiter de la baisse des prix qui en résulterait pour acquérir plus de combustibles fossiles qu'ils ne l'auraient fait autrement - ce qui va à l'encontre de l'objectif initial. Les pays participants auront alors le sentiment de s'être auto-pénalisés sans raison valable. À moins que toutes les nations concernées ne soient à bord et n'exécutent un plan, il sera difficile de réussir des initiatives mondiales. La grande expérience humaine n'a jamais été confrontée à un ensemble aussi redoutable de problèmes mondiaux et interdépendants. L'absence d'une autorité mondiale à laquelle les pays doivent répondre peut rendre les défis mondiaux presque impossibles à atténuer. À l'heure actuelle, c'est la débandade, un peu comme si 200 enfants <pays> n'avaient aucune supervision adulte.

20.1 Prise de conscience

Combien de personnes connaissez-vous qui s'inquiètent d'une menace légitime d'effondrement de notre civilisation ? Il s'agit d'une issue extrême, sans précédent moderne. Il s'agit d'une position marginale et alarmiste dont il est difficile de parler, même en compagnie de personnes respectables. Pourtant, les preuves sur le terrain font apparaître de nombreuses préoccupations réelles :

1. La terre n'a jamais eu à accueillir 8 milliards de personnes à ce niveau de demande de ressources ;
2. L'humanité n'a jamais manqué d'une ressource aussi vitale que les combustibles fossiles ;

3. L'homme n'a jamais jusqu'à présent altéré l'atmosphère au point de modifier l'équilibre thermique de la planète ;

4. Nous n'avons encore jamais assisté à l'extinction d'espèces à ce rythme, ni à des changements aussi dramatiques des espaces sauvages et de l'océan.

20.3.1 Cadrage général

En l'absence d'un changement majeur dans l'attitude du public à l'égard de l'utilisation de l'énergie et des ressources, les individus motivés peuvent contrôler leurs propres empreintes par le biais de décisions personnelles. Il peut s'agir d'une situation délicate, dans la mesure où certaines personnes peuvent essayer de se surpasser les unes les autres et où d'autres résisteront à toute idée de renoncer à leurs libertés ou à leur confort, le tout exacerbé par un sentiment d'aliénation juste vis-à-vis des "bienfaiteurs".

Quelques lignes directrices de base pour une adaptation efficace :

1. Choisissez des actions basées sur une certaine analyse de l'impact : ne vous préoccupez pas de choses superficielles, même si elles sont à la mode.
2. Ne vous contentez pas de suivre une liste d'actions ou de transmettre une liste aux autres : choisissez une aventure plus personnalisée fondée sur une évaluation quantitative.
3. Évitez de vous montrer. Il est presque préférable de traiter les actions personnelles comme des secrets. Les autres peuvent simplement remarquer ces choix et poser des questions à leur sujet, plutôt que de les évoquer.
4. Résistez à l'impulsion de vous demander : "que dois-je acheter pour signaler que je suis écologiquement responsable ?" Le consumérisme et la consommation ostentatoire sont une grande partie du problème. Acheter de nouvelles choses est peut-être contre-productif et n'est peut-être pas la meilleure voie.
5. Soyez flexible. Permettez les écarts. Une adhésion rigide rend la vie plus difficile et peut gêner les autres, ce qui peut être une imposition malvenue. Un tel comportement rend vos choix moins acceptables pour les autres, et donc moins susceptibles d'être adoptés ou reproduits.
6. Un peu en rapport avec le dernier point, détendez-vous un peu. Chaque aspect de votre vie ne doit pas être parfait. Nous vivons dans un monde profondément imparfait, de sorte qu'exercer une empreinte de 30% par rapport à la moyenne est plutôt bon, et pas tellement différent d'un 25% "plus parfait". Faire quelques grandes choses est plus important que de faire beaucoup de petites choses qui peuvent vous rendre fou (et rendre les autres fous).
7. En fin de compte, ce que vous faites et pourquoi vous le faites doit avoir de l'importance pour vous. Ce n'est pas pour le bénéfice des autres.

20.4 Changements de valeurs



En fin de compte, une reformulation audacieuse de l'approche humaine de la vie sur cette planète ne réussira que si **les valeurs sociétales** changent par rapport à ce qu'elles sont actuellement. **Imaginez que les activités suivantes soient désapprouvées, jugées déplaisantes et contraires aux normes sociales :**

1. garder une maison suffisamment chaude en hiver pour y porter des shorts ;
2. garder une maison si fraîche en été que les gens ont froid aux pieds ;
3. avoir 5 voitures dans un garage surdimensionné ;
4. accumuler suffisamment de miles aériens pour faire partie d'un club spécial "d'élite" ;
5. prendre des douches fréquentes, longues et chaudes ;
6. utiliser un sèche-linge pendant une période non pluvieuse ;
7. avoir un flux constant de véhicules de livraison qui arrivent à la porte ;
8. une poubelle pleine chaque semaine marquant une consommation élevée ;
9. avoir un régime alimentaire à forte demande énergétique (consommation fréquente de viande) ;
10. l'amélioration d'un appareil en état de marche et la mise au rebut de l'ancien ;
11. le gaspillage de l'éclairage.

À l'heure actuelle, nombre de ces activités évoquent le succès et font partie d'une culture de "consommation ostentatoire". Si de telles choses allaient à l'encontre des sensibilités de la communauté, ces comportements n'auraient plus de valeur sociale et seraient abandonnés. Les normes sociales de certains pays scandinaves font l'éloge de l'égalitarisme et considèrent comme de mauvais goût le fait d'afficher publiquement que l'on est "meilleur" ou que l'on a plus d'argent/de biens. L'abandon des normes consuméristes pourrait fonctionner, mais seulement s'il découle d'une véritable compréhension des conséquences négatives. Si la réduction des activités gourmandes en ressources est imposée par une autorité ou si elle est adoptée à contrecœur, elle ne sera pas aussi susceptible de transformer les valeurs sociétales.

20.6 Conséquences sur les stratégies

Personne ne peut savoir quel sort nous attend, ni contrôler le moment où il se produira. Mais les individus peuvent prendre les choses en main et adopter des pratiques qui ont plus de chances d'être compatibles avec un avenir défini par une disponibilité réduite des ressources. Nous pouvons apprendre à communiquer de manière constructive sur les préoccupations futures, sans être obligés de broser un tableau artificiel d'espoir. Nos actions et nos choix, même s'ils ne sont pas mis en valeur, peuvent servir d'inspiration à d'autres - ou du moins être personnellement gratifiants en tant qu'aventure à fort impact. L'évaluation quantitative des besoins en énergie et en ressources permet aux individus de faire des choix personnels ayant un impact important. Des réductions de facteurs 2, 3 et 4 ne sont pas hors de portée. Peut-être le monde n'a-t-il pas besoin de 18 TW pour être heureux. Peut-être n'avons-nous pas besoin de travailler si dur pour maintenir un mode de vie paisible et gratifiant lorsque la croissance n'est pas le moteur. Peut-être pouvons-nous réapprendre à nous adapter aux saisons et être comblés par un lien plus intime avec la nature. La valeur de la préparation psychologique ne doit pas être sous-estimée. En regardant sans sourciller dans l'abîme, nous sommes prêts à faire face aux perturbations, si elles surviennent. Et si elle n'arrive jamais de notre vivant, quelle perte subissons-nous vraiment si nous avons choisi notre aventure et vécu nos valeurs personnelles ?

En ce sens, la meilleure adaptation prend la forme d'un changement mental. L'objectif principal est d'abandonner l'image que l'humanité a d'elle-même, celle d'un mastodonte de la croissance, et de trouver une "bretelle de sortie" vers un mode de vie plus gratifiant, en partenariat étroit avec la nature. Si l'on poursuit la métaphore de l'autoroute, le chemin actuel nous fait avancer à toute allure vers un arrêt involontaire de la croissance (un cul-de-sac, une falaise ou un mur de briques), ce qui entraînera très probablement un dépassement et/ou un accident.

Les directives fournies dans ce chapitre pour quantifier et réduire les demandes de ressources deviennent alors simplement les premières expressions extérieures de cette nouvelle vision. Ignorez l'attrait potentiellement contre-productif de la fusion, de la téléportation et de la distorsion. Embrassez plutôt un avenir plus humble, plus lent et plus réalisable, qui privilégie l'harmonie naturelle à la conquête et célèbre la vie sous toutes ses formes, tout en préservant et en faisant progresser la connaissance et la compréhension de l'univers pour lequel nous avons travaillé si dur. Imaginez un futur citoyen de ce monde plus heureux regardant en arrière sur l'âge actuel comme étant embarrassant, malavisé et inexplicablement délirant. La Terre est un partenaire, pas une possession à exploiter. Jeter la Terre sous le bus de manière figurative exclut nos propres chances de succès à long terme. Une formulation courante de ce sentiment est que les humains font partie de la nature, et non pas qu'ils en sont séparés. Ne perdons pas le chemin dans un vol de fantaisie alimenté par des combustibles fossiles.

Mise à jour du 22 mars 2021 : Tom Murphy a écrit un billet mettant en évidence les idées de son livre qui seront nouvelles pour les lecteurs de Do the Math, et demandant notre aide pour promouvoir son livre gratuit.

<https://dothemath.ucsd.edu/2021/03/textbook-tour/>

Tournée des manuels scolaires

La semaine dernière, dans le premier billet de Do the Math depuis des années, j'ai été bref, me contentant de présenter le nouveau manuel : Energy and Human Ambitions on a Finite Planet, et j'ai donné un bref aperçu de son histoire.

Dans ce billet, je prends un peu plus de temps pour présenter les nouveaux éléments du livre que les lecteurs de Do the Math n'ont pas vu représentés sous une forme ou une autre dans les billets précédents. En d'autres termes, quelles nouvelles idées ou quels nouveaux calculs se cachent dans le livre ?

Ce qui suit est organisé en trois sections. La première fait un bref tour d'horizon du livre, en soulignant les grands blocs nouveaux qui n'ont pas déjà été couverts par Do the Math sous une forme ou une autre. La deuxième met en évidence les résultats de nouveaux calculs ou chiffres qui apportent un nouveau contexte à

notre compréhension. Enfin, je résume certains des nouveaux cadres généraux qui apparaissent dans le livre.

Plutôt que d'insérer laborieusement les graphiques associés dans ce billet, je souhaite que vous considériez celui-ci comme un compagnon à utiliser en parallèle avec le PDF téléchargeable du livre. Les références renvoient aux sections, figures, encadrés, etc. plutôt qu'aux numéros de page, qui varient entre les versions électroniques et imprimées. Alors, allez-y, téléchargez une version du PDF et lancez-vous...

Bref tour d'horizon du nouveau contenu

La préface peut valoir la peine d'être lue pour le cadre général et la motivation. La partie centrale, qui traite de l'apprentissage des élèves et de leur approche des mathématiques/problèmes, n'est peut-être pas aussi intéressante, mais le début et la fin sont probablement intéressants.

Les quatre premiers chapitres tentent d'exposer les contraintes qui pèsent sur la croissance, en suivant de près les deux premiers articles de Do the Math sur l'énergie à l'échelle galactique et sur la durabilité de la croissance économique. Le chapitre 3 sur la population reprend certains points de The Real Population Problem, mais ajoute une analyse substantielle de la transition démographique. Cet ajout me semblait important car de nombreux universitaires se tournent vers ce mécanisme pour "résoudre" le problème de la population. Ce que je souligne, c'est que la transition est une double peine pour les ressources planétaires : même si le résultat est une croissance zéro, le chemin qui mène à ce point implique une augmentation de la population et une utilisation croissante des ressources par habitant. Une population plus nombreuse multipliée par une utilisation plus importante des ressources par habitant est une mauvaise nouvelle pour les contraintes en matière de ressources. Le rêve comporte donc un élément cauchemardesque qui pourrait être négligé par beaucoup, car les transitions démographiques du passé n'étaient pas limitées de cette manière et semblaient être très positives, dans l'ensemble. Un message récurrent : le passé récent très anormal offre une mauvaise orientation pour l'avenir. Enfin, le chapitre 4 fait écho à l'article populaire Why Not Space, fermant ainsi la porte de sortie - ou du moins incitant les croyants investis à mettre le livre de côté et à perdre leur temps d'une manière qui leur convient mieux.

Le chapitre 5 est un chapitre sec sur les unités, et n'existe pas sur Do the Math sauf dans une page statique appelée Useful Energy Relations. Le chapitre 6 regroupe plusieurs articles sur l'énergie thermique et les pompes à chaleur. Le chapitre 7 est essentiellement nouveau : il s'agit d'un instantané de l'énergie aux États-Unis et dans le monde, ainsi que des graphiques des tendances récentes.

Des éléments du chapitre 8 sur les combustibles fossiles se trouvent dans les articles de Do the Math, notamment ceux sur le pic pétrolier. Mais aucune vue d'ensemble des combustibles fossiles n'existait vraiment sur le blog. Le chapitre 9 sur le changement climatique est similaire à la recette du changement climatique en deux étapes faciles, mais il est considérablement étoffé pour détailler l'impact attendu sur la température, explorer les scénarios de cas limite pour l'avenir, et approfondir les exigences thermiques pour chauffer l'océan et faire fondre la glace.

Le chapitre 10 donne un aperçu du bilan énergétique de la Terre et présente les options en matière d'énergies alternatives et renouvelables. Ce court chapitre n'a pas d'équivalent direct dans Do the Math.

Le cœur de l'ouvrage traite de sujets qui n'évoluent pas beaucoup dans le temps : les technologies permettant d'exploiter les énergies alternatives. Les prix peuvent changer, mais pas les principes fondamentaux. Ainsi, les chapitres 11 à 16 reprennent en grande partie le contenu de Do the Math. Notez que le texte lui-même est nouveau et qu'il a bénéficié de nombreux commentaires d'élèves pour en améliorer la clarté et l'accessibilité. Il ne s'agit donc pas d'un copier-coller, mais les points à retenir seront familiers aux lecteurs de Do the Math. Le chapitre 17 est la version du livre de la matrice des énergies alternatives, et c'est ce qui se rapproche le plus du copier-coller dans le livre, étant présenté comme une reproduction légèrement modifiée d'un chapitre existant dans le livre State of the World 2013.

Les deux principaux changements apportés aux chapitres consacrés aux énergies alternatives concernent la baisse des prix de l'énergie solaire (désormais inférieure à 3 dollars par watt pour les installations résidentielles et à 1 dollar par watt pour les installations à grande échelle, les panneaux eux-mêmes étant à 0,50 dollar par watt) et les nouvelles recommandations relatives à l'espacement des éoliennes, qui réduisent la puissance estimée par surface terrestre disponible. J'ai également ajouté des cartes État par État pour l'utilisation de l'hydroélectricité, de l'énergie éolienne et de l'énergie solaire photovoltaïque aux États-Unis, pour quatre attributs différents (puissance totale, puissance par zone, puissance par personne et facteur de capacité).

Les trois derniers chapitres sont ceux qui s'éloignent le plus du contenu de Do the Math, bien qu'ils contiennent des éléments familiers comme une exploration des types de personnalité et une description du piège énergétique. Le chapitre 20 présente une certaine ressemblance avec les articles sur l'énergie domestique et les choix alimentaires. Mais la présentation est suffisamment différente pour ne pas donner l'impression d'une répétition de Do the Math.

L'épilogue est entièrement nouveau et devrait intéresser les lecteurs de Do the Math.

L'annexe D est l'annexe la plus réfléchie. Les plus intéressants sont le D.3 sur le transport électrique, le D.5 sur la vision à long terme de la réussite humaine et le D.6 sur une perspective évolutionniste de l'intelligence humaine et la façon dont elle peut ou non s'intégrer au monde naturel.

Points saillants des nouveaux résultats

Les informations suivantes sont classées par ordre chronologique et, par souci de concision, ne représentent que les ajouts les plus stimulants.

Dans le chapitre 2, la figure 2.3 sur les progrès de l'efficacité de l'éclairage m'a surpris en ce sens que le même taux de croissance de 2,3 % adopté pour les chapitres 1 et 2 sur la croissance de l'énergie correspond plutôt bien à l'histoire de l'éclairage. Si la tendance se poursuit, nous atteindrons les limites théoriques bien avant la fin du siècle.

Le chapitre 3 présente un nouveau développement et une nouvelle présentation intéressante. Le développement est la reconnaissance du fait que la poussée démographique associée à une transition démographique est proportionnelle à l'exponentielle de la variation du taux de natalité/décès multipliée par le décalage entre la baisse du taux de mortalité et la baisse du taux de natalité (figure 3.16). Ce facteur peut facilement faire plus que doubler la population d'avant la transition. La nouvelle présentation se trouve dans la figure 3.17, exposant à quel point le scénario "rêvé" semble grotesque de faire passer une population croissante aux normes énergétiques "occidentales" d'ici 2100. Les substances qui facilitent de telles illusions sont généralement illégales.

La seule chose que je dirai ici sur le chapitre 4 est que j'ai planté un œuf de Pâques (exact) dans la figure 4.2, applicable uniquement à la version électronique.

J'ai été surpris par la figure 7.9, qui montre que les États-Unis étaient littéralement une superpuissance (mesurée en watts) au milieu du XXe siècle, utilisant plus de 80 % du gaz naturel mondial et plus de 70 % du pétrole mondial. Je ne pense pas que ce soit une coïncidence si certains Américains souhaitent ardemment revenir à ces années "glorieuses" (pas du tout glorieuses pour les personnes moins privilégiées, il faut le noter). L'erreur est de penser que c'est une question de choix. Le rôle dominant de l'Amérique dans le monde reposait sur une base de ressources, et ce navire a pris la mer. Ce n'est pas une question de politique : c'est une question de physique, et la colère ne résoudra pas le problème.

La figure 8.8 m'a également impressionné. Un simple calcul basé sur la découverte et la consommation de

pétrole conventionnel, tel que présenté dans la figure 8.7, permet de mesurer le nombre d'années qu'il semble rester dans la ressource. Il suffit de diviser les réserves non consommées par la consommation actuelle pour obtenir une échelle de temps, qui peut être suivie en fonction du temps, à mesure que les nouvelles découvertes s'accumulent et que le taux de consommation augmente. Le résultat surprenant est que le point final prévu n'a pas bougé depuis environ quatre décennies par rapport à l'année 2050 ! J'invite les lecteurs à ne pas en déduire littéralement que le pétrole sera épuisé en 2050. Premièrement, le graphique ne s'applique qu'aux réserves de pétrole conventionnel. Deuxièmement, la réduction du taux de consommation due à la rareté, aux prix, aux directives politiques ou à des substituts appropriés entraînera une diminution progressive au-delà de 2050 plutôt qu'un arrêt brutal. Il s'agit néanmoins d'une donnée pertinente et alarmante : il est peu probable que le pétrole conventionnel conserve sa position dominante actuelle, ne serait-ce que pendant trois décennies supplémentaires ! Je pense que c'est une grande nouvelle. Combien de décennies avez-vous ?

Un certain nombre de nouveaux résultats accompagnent le chapitre 9 sur le changement climatique. Le plus gratifiant est que j'ai "monté d'un cran" les calculs précédents des émissions annuelles et cumulatives de CO₂ des combustibles fossiles et que j'ai utilisé les données annuelles sur l'utilisation des combustibles fossiles pour produire un graphique des émissions des trois combustibles fossiles dans le temps (figure 9.3). Cette méthode montre la prédominance du charbon en tant que roi des émetteurs de CO₂, aujourd'hui et dans le passé. Comme nous avons encore plus de charbon que tout autre combustible fossile, il pourrait bien être le cadeau qui continue à donner. Mais le plus remarquable a été l'exercice consistant à tracer l'émission prédite sur les mesures de la figure 9.4. Auparavant, je me contentais de faire correspondre les chiffres des émissions annuelles et cumulées aux mesures. Mais le voir graphiquement : suivre fidèlement la courbure et se situer juste au-dessus des mesures a fait naître en moi un sourire de désespoir. La même approche se prête bien à l'exploration de scénarios d'émissions de CO₂ pour les dépenses en combustibles fossiles à l'avenir : que se passe-t-il si nous cessons d'augmenter notre consommation, si nous remplaçons tout le charbon par du gaz naturel ou si nous diminuons complètement notre consommation d'ici 2100 ou 2050. Seule la dernière option, draconienne, limite l'augmentation de la température finale à 2,0 °C, d'après mes calculs.

Je me suis également amusé, au chapitre 9, à suivre le processus d'équilibrage d'un déséquilibre radiatif (figure 9.15) et à calculer les échelles de temps pour la fonte de la glace et le réchauffement de l'océan (section 9.4.2).

L'encadré 13.3 du chapitre 13 traite des transports à l'énergie solaire. Pourquoi n'avais-je jamais calculé auparavant qu'un Boeing 737 ne pouvait obtenir que 4 % de sa puissance de croisière grâce à l'énergie solaire directe ? Il s'agit d'une démonstration importante des limites physiques.

L'encadré 14.3 calcule l'épaisseur de toute la vie sur la planète, si elle était écrasée en une couche uniforme entourant le globe. L'épaisseur est de 4 mm ! Ou devrais-je dire 4 mm d'épaisseur ? C'est une épaisseur précieuse : une gaufrette fragile. C'est ce qui rend cette planète spéciale, et nos propres vies possibles. C'est le trésor ultime de la planète, et il mérite toute la protection que nous pouvons lui offrir.

Les figures 15.14 et 15.15 sont ma tentative d'expliquer l'origine des déchets nucléaires, et pourquoi les noyaux fils riches en neutrons sont des dangers radioactifs. Ce point refait surface dans la figure 15.19 sur la puissance rayonnée des déchets nucléaires, que j'ai calculée à partir des probabilités et des énergies de désintégration trouvées dans le tableau des nucléides. Par ailleurs, une évaluation financière rapide de la fission et de la fusion ne les place pas sous un jour favorable par rapport au solaire (également coûteux), alors que le solaire est beaucoup plus sûr.

La seule bonne partie du chapitre 16 est le duo de poissons de la figure 16.2.

L'encadré 17.1 est une sorte de suivi de l'encadré 13.3 sur le transport solaire. Il explore les avions de tourisme électriques (alimentés par des batteries) et conclut que pour la même charge de "carburant", l'autonomie serait réduite d'un facteur 20 (à environ 200 km), ce qui les rend en quelque sorte inutiles.

Le chapitre 17 présente également une autre méthode de notation de la matrice, basée sur les pondérations des élèves pour les dix attributs de chaque source. J'ai voulu voir si l'écart entre les combustibles fossiles persiste (c'est le cas) et si les classements changent (la plupart du temps, ils ne changent pas).

L'encadré 19.1 tente de quantifier la valeur monétaire de la Terre. Il s'agit d'une approche grossière, qui n'est pas entièrement défendable. Mais même avec des hypothèses douteuses, le prix qui en résulte est si élevé que le résultat est assez solide : La Terre a beaucoup plus de valeur que notre économie mondiale annuelle, par un facteur d'un million. Les décisions fondées sur l'argent (c'est-à-dire la plupart des décisions) sont donc terriblement malavisées. La Terre et ses écosystèmes devraient passer en premier dans les décisions sociétales. Désolé si le capitalisme est mis à mal dans ce processus. L'argent cesse d'avoir un sens sans une planète porteuse de vie. Des priorités !

Le chapitre 20 vise à encadrer l'adaptation individuelle et l'évaluation quantitative des empreintes énergétiques. La principale nouveauté est l'ensemble d'outils quantitatifs développés dans la section 20.3.4 pour évaluer l'impact énergétique des régimes alimentaires. Je pense que ce type d'analyse a le potentiel de modifier de manière significative nos habitudes et nos attentes en matière de choix alimentaires.

La section D.3 des annexes représente une première tentative de ma part de préciser les implications du transport électrifié pour le transport maritime et le transport personnel. Une partie du travail avait déjà été effectuée pour l'encadré 17.1 (avions), mais je n'avais jamais mis un crayon sur le papier concernant les cargos ou le transport routier à longue distance. Les résultats répondent aux questions "pourquoi ne pouvons-nous pas simplement..." sur l'électrification de tous les transports. C'est difficile. Le tableau D.2 est encore assez nouveau pour moi pour que je doive l'étudier davantage et l'intérioriser.

Les gros trucs

D'accord, nous avons réglé les ajouts de détail. Quels sont les messages plus importants qui pourraient émerger du manuel et qui n'étaient peut-être pas apparents dans le contenu précédent de Faites le calcul ?

La vie est précieuse

Une grande partie de ce blog, et du manuel, se concentre sur l'énergie et les ressources. Mais un courant sous-jacent constant préconise de donner la priorité à la nature sur nous-mêmes. Voir, par exemple, la référence à l'encadré 14.3 dans la section ci-dessus. De même, l'encadré 19.1, qui calcule la valeur monétaire de la planète, souligne la manière inversée dont nous évaluons la valeur. Nous mettons la puce (l'économie) en charge du chien (la Terre), en ignorant le fait important que la puce ne peut pas vivre sans le chien. Un prochain billet illustrera ce thème d'une manière absurde mais convaincante.

En fin de compte, alors que l'épilogue se termine, j'essaie de résumer tout cela en un message pour l'avenir (mais il n'est pas trop tôt pour adopter le message dès maintenant !) Traitez la nature au moins aussi bien que nous nous traitons nous-mêmes. C'est un partenariat, et la santé de la première est une condition préalable à la santé de la seconde.

Se concentrer sur le long terme

Les chapitres 18 et 19 traitent des limites de la focalisation sur le court terme face à nos défis. La démocratie et les intérêts commerciaux ont tendance à se concentrer sur le très court terme, ce qui nous rend vulnérables au piège énergétique.

Mais la section D.5 de l'annexe donne une vision plus large de la situation. Elle commence par l'observation

que la civilisation (villes, agriculture) a commencé il y a environ 10 000 ans. De peur que nous ne soyons plus près de la fin que du début, nous devrions penser à des pratiques compatibles avec un autre 10 000 ans sur cette planète, au moins. Le maintien d'une civilisation ininterrompue (préservation des connaissances sans réinitialisation catastrophique) pendant cette période est ce que nous appellerons une réussite. Si nous n'y parvenons pas, nous parlerons d'échec.

Que faudrait-il faire pour réussir ? Comme nous l'avons expliqué dans la section D.5, presque rien de ce que nous faisons aujourd'hui ne contribue au succès final. Par conséquent, la plupart de nos actions aujourd'hui ne font que rendre l'échec plus probable. Pour moi, c'est triste à contempler. Chaque jour qui passe sans que nous donnions la priorité au monde naturel rend la réussite finale plus lointaine.

La section D.6 poursuit avec des réflexions sur le rôle de l'intelligence humaine dans un contexte évolutionniste. Ma conclusion est que l'évolution bricole, et est capable de produire un être trop intelligent pour réussir. Nous avons le pouvoir de créer notre propre échec et d'entraîner de nombreuses espèces dans notre chute. Il est temps de se demander non pas ce que nous pouvons faire avec notre pouvoir, mais ce que nous devrions faire pour nous assurer une existence longue et gratifiante en partenariat avec le reste de la nature.

Ce moment est anormal

Le message le plus important que le nouveau manuel peut transmettre est peut-être que l'anormalité des derniers siècles a fait de nous les pires juges des possibilités futures. À plusieurs reprises dans le livre, je compare l'époque actuelle à un feu d'artifice : éblouissant, impressionnant et une exception éphémère à l'activité "normale". Au moins, nous pouvons apprécier l'aberration que représente un feu d'artifice en le comparant à une ligne de base plus longue : nous avons un contexte plus large. Pourtant, pour ceux qui sont nés et ont grandi entièrement au sein du spectacle pyrotechnique, il est facile de comprendre comment leur vision du monde serait gravement déformée.

La note de marge 12 du chapitre 2 et celle qui la suit soulignent notre tendance à extrapoler et à penser que ce n'est pas parce que nous avons eu de la "chance" une fois (en découvrant et en apprenant à exploiter les combustibles fossiles) que la tendance va se poursuivre indéfiniment. Les gens traitent souvent l'anormalité de notre époque d'une manière dangereuse : parce que les gens d'il y a 200 ans n'auraient pas pu prédire la vie étonnante d'aujourd'hui, nous sommes tout aussi mal équipés pour appréhender les miracles de demain. J'apprécie l'ampleur de la pensée qu'il faut avoir pour concevoir cela. C'est un point juste et séduisant. Mais il ignore également les données et le contexte : les limites physiques ; une terre "pleine" ; l'épuisement de ressources ponctuelles ; les périls du changement climatique ; les effondrements systémiques des écosystèmes du monde entier. S'il vous plaît, travaillez plus dur pour incorporer ces "rides" dans une notion autrement grandiose.

Dans le même ordre d'idées, la note marginale 24 du chapitre 2 et la note 11 de l'épilogue font référence à la parabole du "garçon qui criait au loup". Il s'agit d'une histoire racontée par les adultes pour mettre en garde les enfants contre les fausses alertes, car le fait de rejeter par réflexe les "fake news" peut avoir des conséquences néfastes. Mais considérez deux aspects négligés de cette histoire : premièrement, un loup a fini par apparaître et faire des ravages ; et deuxièmement, les adultes ne devraient-ils pas porter la responsabilité de ne pas avoir protégé la ville ? L'enfant est-il vraiment à blâmer ? Quels sont les idiots qui confient la responsabilité de la protection de la ville à un enfant ? Je dis que l'échec repose principalement sur les adultes. Ils devraient reconnaître que les enfants sont enclins aux fausses alertes, et les réprimander pour avoir sciemment créé des perturbations - après avoir vérifié la possibilité d'une menace réelle, pour l'amour de Dieu ! Ils ont complètement raté le coche, et en ont payé le prix.

Alors que je mettais la dernière main au manuel, j'en suis venu à penser que si l'on me demandait de choisir un message à communiquer avec ce livre, ce serait que le passé récent très anormal a cruellement déformé notre perception des possibilités futures. J'ai inscrit ce message dans le résumé (et sur la quatrième de couverture du

livre de poche), et je l'ai saupoudré dans le texte après coup (recherchez le mot "feu d'artifice" pour en trouver quelques exemples). Aussi important que soit ce point, sa présence tout au long du texte est implicite. J'essaierai probablement d'intégrer plus directement cette pensée dans une prochaine édition.

Je pense qu'il est nécessaire de comprendre que notre époque est tout à fait anormale sur le long terme pour sortir de notre état d'esprit actuel, se débarrasser de nos rêves fantastiques et se mettre au travail pour définir et mettre en œuvre un avenir qui puisse réellement fonctionner. Il est temps de rompre le charme.

AIDEZ-NOUS À FAIRE PASSER LE MESSAGE

Je suis trop proche/biaisé pour juger si ce livre a suffisamment de mérite intrinsèque et d'attrait pour "accrocher" et atteindre un large public. Mais les gens ne lui donneront pas sa chance et les instructeurs ne l'adopteront pas pour leurs cours si trop peu de gens en connaissent l'existence. Parce que j'ai intentionnellement évité un éditeur à but lucratif pour mettre le livre en libre accès, je ne bénéficie pas de l'appareil publicitaire qu'une maison d'édition pourrait fournir. C'est donc aux "gens" de faire connaître son existence. Heureusement, les canaux des médias sociaux s'y prêtent bien. Pensez à partager ce livre avec d'autres personnes (en vous référant au lien vers le livre, et non à ce billet "inside baseball"). J'espère que le livre est écrit de manière à attirer les gens et à les inciter à continuer à tourner les pages. Si vous le recommandez à vos amis et à votre famille, pensez à cibler une section ou deux pour éviter qu'ils ne se sentent dépassés par un travail de lecture de la taille d'un manuel. Si vous pouvez penser à un lien personnel pour que le livre les concerne plus directement, c'est encore mieux.

Je ne pense pas avoir jamais demandé ce genre de faveur, et je ne suis pas tout à fait à l'aise avec l'impression que je fais ici de l'autopromotion sans vergogne. Mais comme je ne reçois aucun avantage financier (même pour le livre imprimé) ni aucune perspective de promotion professionnelle en conséquence, je peux me convaincre que c'est dans l'espoir que le livre puisse avoir un certain pouvoir pour changer les esprits et jouer un petit rôle pour nous mettre sur une voie plus fructueuse. Appelez cela de l'optimisme, des préjugés, un excès de confiance, ou autre chose, mais si le livre peut avoir un impact significatif, alors il mérite peut-être toutes les chances et tous les avantages. Si les mois ou les années passent, ce manuel de "vieilles nouvelles" n'aura plus l'éclat de la nouveauté et sera moins susceptible d'allumer une flamme à la hauteur de la tâche qui nous attend. Le livre peut échouer en raison de ses propres mérites (ou de son absence) ; s'il échoue, qu'il en soit ainsi. Mais soyons au moins capables de dire que ce n'est pas faute d'avoir essayé de sensibiliser les gens à sa présence.

▲ RETOUR ▲

Décroissance et préjugés

[Bon Pote janvier 19, 2021](#)



Voilà un an que j'ai commencé à travailler sur la décroissance et le moins que je puisse dire c'est que je ne connais pas un terme plus galvaudé que celui-ci. Chaque fois que j'évoque le sujet, les mêmes critiques refont surface :

' Ah ouais on a bien vu à quoi ça ressemblait la décroissance en 2020 '

' Tu veux être confiné toute l'année c'est ça ? '

' Super ton projet de société, tout le monde à la lampe à l'huile comme les Amish ! '

Si vous pensiez que les choses avaient changé en 2021, que les français.es allaient s'exprimer sur un sujet en ayant fait des recherches avant et avoir une honnêteté intellectuelle à toute épreuve, j'ai une mauvaise nouvelle :



Source : <https://twitter.com/Tommyx39/status/1350432875791921156?s=20>

Si ce n'était qu'un cas isolé, nous pourrions passer outre. Le problème, c'est que des personnalités très influentes ont exactement le même discours, et sont entendues par des milliers (voire des millions) de personnes. Je fais bien sûr référence à E. Macron qui déclarait devant les membres de la Convention Citoyenne pour le Climat *'le choix de décroissance n'est pas une réponse au défi climatique'*, à F. Lenglet qui la compare à *'l'économie du confinement'* ou encore à Luc Ferry qui (dans une de ses 150 tribunes dans le *Figaro*) essaye de nous vendre [sa croissance infinie](#).

Plutôt que de répondre à chaque personne une à une, voici quelques clarifications sur la décroissance : ce que la littérature nous dit, et surtout ce qu'elle ne nous dit pas.

Qu'est-ce que la décroissance ?

Avant de rentrer en détails dans ce que nous dit la décroissance, il est primordial d'apporter une définition claire et concise. Dans la littérature spécialisée, il existe plus de 70 définitions de la décroissance. Elles ont en revanche toutes les mêmes objectifs : réduire la production et la consommation pour limiter les dégâts sociaux et environnementaux. Si vous ne deviez en retenir qu'une, celle de Jason Hickel est très claire :

La décroissance est une réduction planifiée de l'utilisation de l'énergie et des ressources visant à rétablir l'équilibre entre l'économie et le monde du vivant, de manière à réduire les inégalités et à améliorer le bien-être de l'Homme.

[Dans notre interview, Timothée Parrique](#) donnait sa propre définition qui est sensiblement la même : un *ralentissement* et un *rétrécissement* de la vie économique au nom de la soutenabilité, de la justice sociale, et du bien-être. C'est bel et bien une révolution par rapport au système économique actuel, fondé sur une expansion perpétuelle et disproportionnée qui ne profite qu'à une minorité.

Pourquoi la décroissance est nécessaire ?

Pouvons-nous continuer dans le système actuel ? La réponse est non. La civilisation humaine dépasse actuellement un certain nombre de [limites planétaires](#) et fait face à une crise multidimensionnelle de dégradation écologique, avec notamment une acidification des océans, une déforestation continue à l'échelle mondiale, un réchauffement climatique qui a déjà des impacts (y compris en France) et un effondrement de la biodiversité. Ce sont [des faits incontestables](#) qui sont désormais bien sourcés dans la littérature scientifique (notamment par [le GIEC](#) et [l'IPBES](#)), et plus vraiment le cri d'alarme de 2-3 activistes écologiques qu'une partie des médias adore moquer.

Quelles solutions face à cela ? Certain.es vous diront que nous devons continuer à cette recherche de croissance perpétuelle et que la solution réside dans la [croissance verte](#) : un découplage de la croissance du PIB et de son impact écologique.

Rappelons donc un point essentiel : **un découplage absolu, NET et long terme avec -7.6% d'émissions de CO₂eq/an (tout en gardant de la croissance !) [n'est jamais arrivé et n'arrivera probablement jamais](#)**. Les contraintes à la fois de temps (neutralité carbone en 2050) et de budgets carbone, que cela soit pour limiter le réchauffement à +1.5 ou +2 degrés, rendent cette croissance verte extrêmement improbable.

Enfin, **la préservation de l'environnement et du climat n'est pas qu'une affaire de CO₂**. S'occuper uniquement du CO₂ oublie des éléments absolument clefs pour une société soutenable et souhaitable, à l'instar de l'effondrement de la biodiversité (et toutes les autres empreintes concernées) et autres indicateurs sociaux concernant les inégalités et la pauvreté.

Dans la mesure où mis à part un [miracle technologique](#) viendrait rendre cette croissance verte possible, la seule façon de respecter les limites des budgets carbone est que les pays riches ralentissent activement le rythme de production et de consommation de matériaux. Encore une fois, ce n'est pas une fabulation mais une constatation à la lecture du [rapport 1.5 du GIEC](#). Comme le souligne très justement Hickel, ***il est important de préciser que la décroissance ne vise pas à réduire le PIB, mais plutôt à réduire le débit***. D'un point de vue écologique, c'est ce qui compte. Bien sûr, cette réduction du débit est susceptible d'entraîner une réduction du taux de croissance du PIB, voire une baisse du PIB lui-même. C'est ce que cherche à faire la décroissance : tendre vers une société soutenable de la façon la plus juste et équitable possible.

Maintenant que la définition est claire, revenons désormais sur les critiques les plus récurrentes. Elles sont parfois légitimes et il est important de clarifier tous les malentendus pour que l'idée se démocratise et ne se limite pas qu'à un débat entre universitaires.

Décroissance ou récession ?

C'est très certainement l'erreur qui revient le plus souvent : confusion entre décroissance et récession. Je lis cette erreur au moins une fois par jour. Ce n'est pas faute d'avoir [apporté une précision sur les deux termes en juillet 2020](#), en précisant ce qu'était vraiment une récession :

Votre décroissance s'appelle en réalité récession, ou plutôt dépression. Rappel : selon l'[INSEE](#), 'un pays entre en récession quand son PIB se replie pendant au moins deux trimestres consécutifs'. Ensuite, la [dépression économique](#) se définit comme telle : 'forme grave de crise économique. Elle consiste en une diminution importante et durable de la production'.

Si nous avons deux mots différents pour désigner la récession et la décroissance, c'est tout simplement car ce sont deux choses différentes. **Les récessions se produisent lorsque les économies dépendantes de la croissance cessent de croître** : c'est une catastrophe qui ruine la vie des gens et exacerbe les injustices. **La décroissance est un projet de société et appelle à un tout autre type d'économie** : une économie qui n'a pas besoin de croissance en premier lieu (tout en pouvant en avoir), et qui peut apporter la justice et le bien-être même si la consommation d'énergie diminue.

“La COVID-19 nous a fait vivre la décroissance !”



Source : <https://twitter.com/JL7508/status/1320367065123950592?s=20>

[De très nombreuses personnes](#) ont comparé la récession et la COVID-19 avec la décroissance : c'est pourtant tout le contraire. C'est ce qu'indiquent les travaux d'[Hickel](#), Kallis et Parrique parus en 2020. Voici une liste non exhaustive de différences entre décroissance et récession (Covid-19) :

1- La décroissance est une politique planifiée et cohérente visant à réduire l'impact écologique, à diminuer les inégalités et à améliorer le bien-être. **Les récessions ne sont pas planifiées**, et ne visent aucun de ces résultats. Elles ne sont pas destinées à réduire l'impact écologique (même si cela peut dans certains cas être un résultat involontaire), et elles ne sont certainement pas destinées à réduire les inégalités et à améliorer le bien-être.

2- La décroissance introduit des politiques visant à prévenir le chômage, voire à améliorer l'emploi, par exemple en raccourcissant la semaine de travail, en introduisant une garantie d'emploi avec un salaire décent et en déployant des programmes de recyclage pour sortir les gens des secteurs en déclin. La décroissance est explicitement axée sur le maintien et l'amélioration des moyens de subsistance des personnes malgré une

réduction de l'activité économique globale. **Les récessions, en revanche, entraînent un chômage de masse et les gens ordinaires perdent leurs moyens de subsistance.**

3- La décroissance vise à réduire les inégalités et à répartir plus équitablement les revenus nationaux et mondiaux, par exemple grâce à une fiscalité progressive et à des politiques de salaire minimum vital. Les récessions, en revanche, ont tendance à aggraver les inégalités. Là encore, la crise COVID en est un exemple. Les mesures d'intervention (EQ, renflouements d'entreprises, etc.) ont enrichi les riches (en particulier au profit des propriétaires d'actifs), les milliardaires ont ajouté des milliards à leur richesse, alors que les plus démunis n'ont jamais autant souffert. C'est entre autres ce qui m'a d'ailleurs [poussé à quitter mon travail](#) en fin d'année.

4- La décroissance vise à développer les biens et services publics universels, tels que la santé, l'éducation, le transport et le logement, afin de rendre accessible les biens fondamentaux dont les gens ont besoin pour mener une vie prospère. Les récessions impliquent généralement des mesures d'austérité qui réduisent les dépenses dans les services publics.

5- La décroissance fait partie d'un plan visant à réaliser une transition rapide vers des énergies bas carbone, à restaurer les sols et la biodiversité, et à inverser la dégradation écologique. Pendant les récessions, en revanche, les gouvernements abandonnent généralement ces objectifs pour se concentrer sur la relance de la croissance, quel qu'en soit le coût écologique.

Dans la mesure où nous n'avons visiblement pas encore vu la fin de la pandémie et qu'il est probable que d'autres pointent le bout de leur nez ([cf IPBES](#)), les différences ci-dessus doivent absolument être comprises et la confusion doit cesser d'être entretenue.

“Le mot décroissance est mal choisi”

Le terme ‘décroissance’ est-il un problème en lui-même ? Ne devrait-il pas exister un autre terme qui mènerait à moins de confusion ? A cela, une réponse nuancée et objective est importante. Les critiques ne datent pas d'hier et de nombreux papiers de recherche sont déjà revenus sur l'origine du terme et son cheminement.

Tout d'abord, **il est important de rappeler que la décroissance n'est pas le contraire de la croissance**. Ce n'est pas parce qu'il est commun de comprendre le mot *Croissance* comme croissance du PIB que le mot décroissance signifie décroissance du PIB : cela n'a rien à voir.

Ensuite, c'est bel et bien le mot ‘croissance’ qui pose ici problème. Au lieu de vouloir à tout prix de la croissance, nous devrions nous demander pourquoi nous courrons après. En effet, elle ne permet ni de réduire les inégalités ni la pauvreté en France depuis 30 ans (Piketty, 2013). Malgré une soit-disant ‘ère numérique’, la croissance n'a jamais été aussi matérielle : elle traduit tristement notre besoin frénétique de biens matériels via la consommation.

L'exemple du téléphone est en ce sens parfait : pour continuer à garder de la croissance, il faudrait changer de plus en plus fréquemment de téléphone portable, jusqu'au jour où l'Iphone 56 du lundi sera remplacé par l'Iphone 57X du vendredi. Ce fameux *toujours plus* demande toujours plus de consommation de matières et d'énergie et mènera irrémédiablement au désastre écologique.

Une autre critique revient assez souvent sur le ‘dé’ devant croissance, qui aurait une connotation négative. A nouveau, cela ne tient pas debout. Est-ce que déconstruire une idée philosophique est une mauvaise chose ? Pas sûr que Jacques Derrida ou Michel Foucault l'entendent ainsi. Déconstruire un stéréotype serait mauvais pour la société ? Devons-nous voir positivement la colonisation, ou la décolonisation ?

Même si ce n'était pas le meilleur mot pour traduire les idées et valeurs sous-jacentes, devrions-nous nous arrêter à un mot ou à des idées ? J'ai l'étrange sentiment qu'une personne va sortir de nulle part, reprendre les

idées et les mettre derrière un nouveau mot plus sexy... si cela arrive et que les idées sont *in fine* appliquées, j'en serais le premier ravi.

“Les décroissants sont anti-progrès et anti-technologie ! “



Source : <https://twitter.com/ungazetier/status/1305768180284039168?s=20>

Argument à la mode lorsque l'on débat sur la 5G, la décroissance serait anti-technologie, anti-recherche, anti-progrès. C'est tout simplement une grosse bêtise. Très souvent, les personnes avançant ces arguments sont des personnes qui ne font pas la différence entre innovation et progrès. Rappelons ainsi ce que disait [Timothée Parrique dans notre interview](#) :

Les gens qui fustigent la décroissance pour son caractère soi-disant « anti-innovation » ne font pas la différence entre l'innovation et le progrès. Une innovation n'est pas forcément un progrès – pensons aux armes biologiques ou aux techniques de spam sur Internet. Une innovation, c'est une nouvelle réponse à un problème. Mais le problème de quelqu'un peut être la solution de quelqu'un d'autre. Par exemple, les innovations en terme d'optimisation fiscale sont une solution pour les entreprises qui paient moins de taxe, mais un problème pour l'État qui en reçoit donc moins.

Et puis l'innovation ne prend pas tout le temps la forme d'un produit à vendre. L'innovation sociale, par exemple, participe au progrès si elle permet de réduire la pauvreté, l'exclusion, et la pollution. Les monnaies locales, les réseaux de partage d'objets, les coopératives, et bien d'autres, voilà le genre d'innovations que promeut la décroissance. Malheureusement, celles-ci ne sont pas considérées comme telles par un système capitaliste qui définit l'innovation comme ce qui permet de faciliter la production monétaire.

Outre cette confusion entre innovation et progrès, la décroissance n'est ni 'anti-recherche' (j'imagine la tête des membres de [Research & Degrowth](#) quand ils entendent cela) ni anti-technologie. **Il s'agit avant tout de réfléchir à l'usage de la technologie, son intérêt sociétal et à son potentiel destructeur.** La 5G est un excellent exemple : il ne s'agit pas d'être anti 5G mais de questionner son usage et son intérêt. Je n'ai vu personne (ni gouvernement ni entreprise) donner un rationnel prenant en compte l'impact écologique de cette technologie. Il n'est plus possible aujourd'hui de continuer cette course en avant technologique sans en questionner l'impact.

Aussi, il est également évident que certaines technologies existantes n'auront pas leur place dans une économie décroissante et qu'il faudra tout simplement les changer, voire les abandonner. Nous pouvons par exemple affirmer sans aucune hésitation que **le trading haute fréquence n'a aucun intérêt sociétal et est une horreur écologique...** à bon entendeur.

“la Décroissance, c'est abandonner les pauvres”



Source : https://twitter.com/Djebbari_JB/status/1306485793771397121?s=20

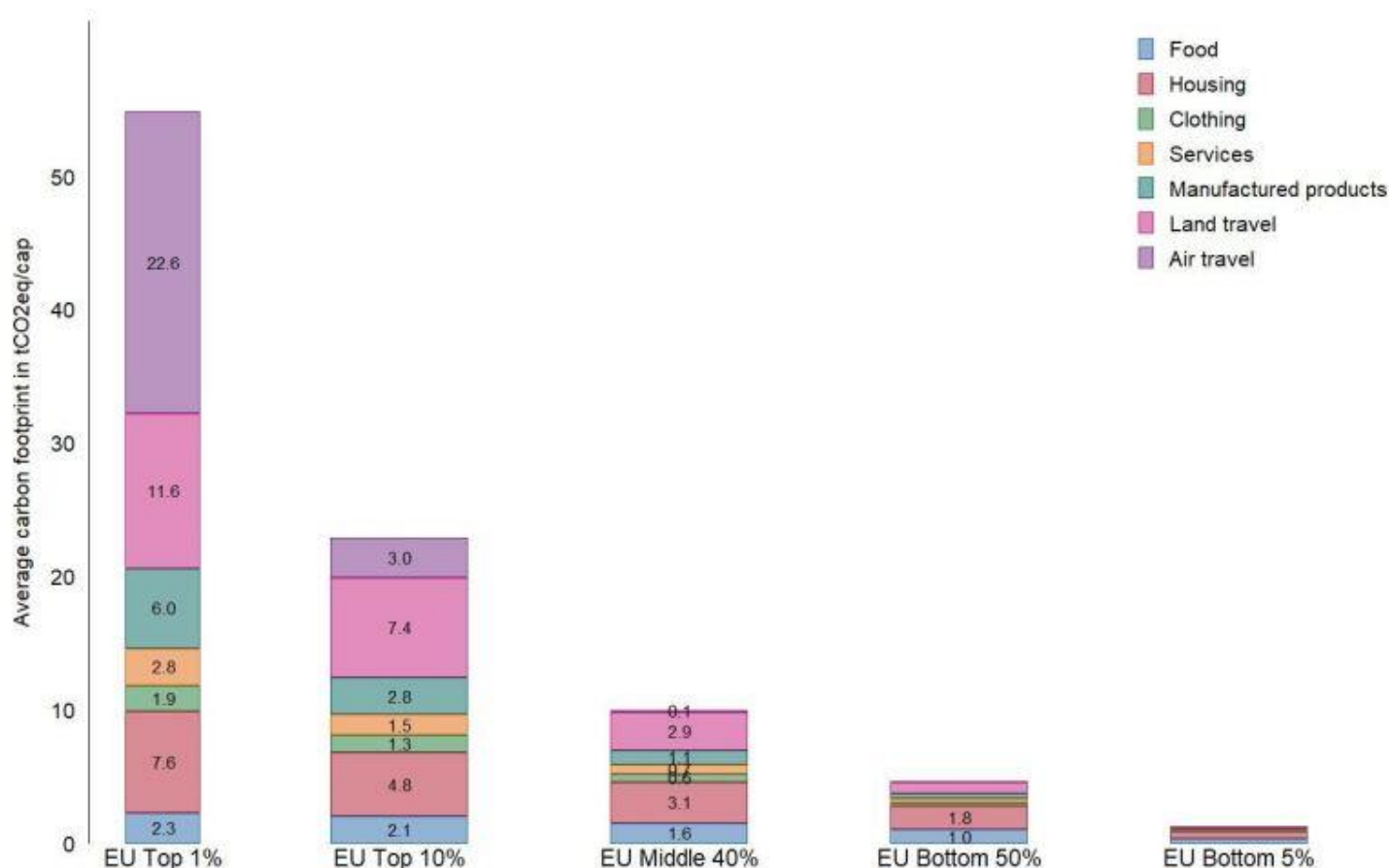
Dire que la décroissance est en défaveur de ceux qui ont moins est au mieux une idiotie, au pis une manipulation politique. Dans la mesure où Mr. Djebbari est ministre délégué aux transports et qu'il a peut-être lu un papier scientifique dans sa vie, je vais pencher pour une manipulation politique.

A nouveau, rappelons que l'un des piliers de la décroissance est 'Sufficiency' : une société où toute personne doit avoir aujourd'hui et demain les moyens de satisfaire ses besoins fondamentaux :



Source : Timothée parrique – <https://bonpote.com/imaginer-leconomie-de-demain-la-decroissance-par-timothee-parrique/>

Il est fondamental de rappeler ce que cherche à faire la décroissance : tendre vers une société soutenable de la façon la plus juste et équitable possible. **Les premier.es concerné.es par la décroissance seront bien sûr les ménages les plus aisés.** Rappelons ce graphique qui met en évidence l'incroyable empreinte carbone des ménages les plus aisés d'Europe :

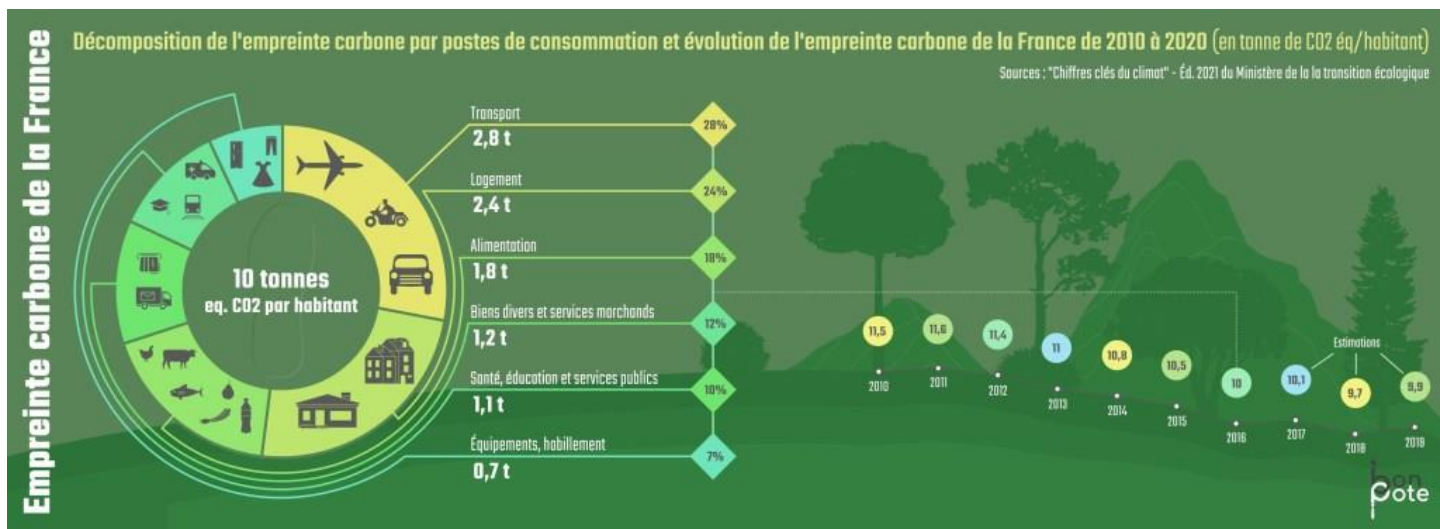


Source : https://twitter.com/diana_nbd/status/1280177349582077952?s=20

Responsabilité historique et injustice climatique

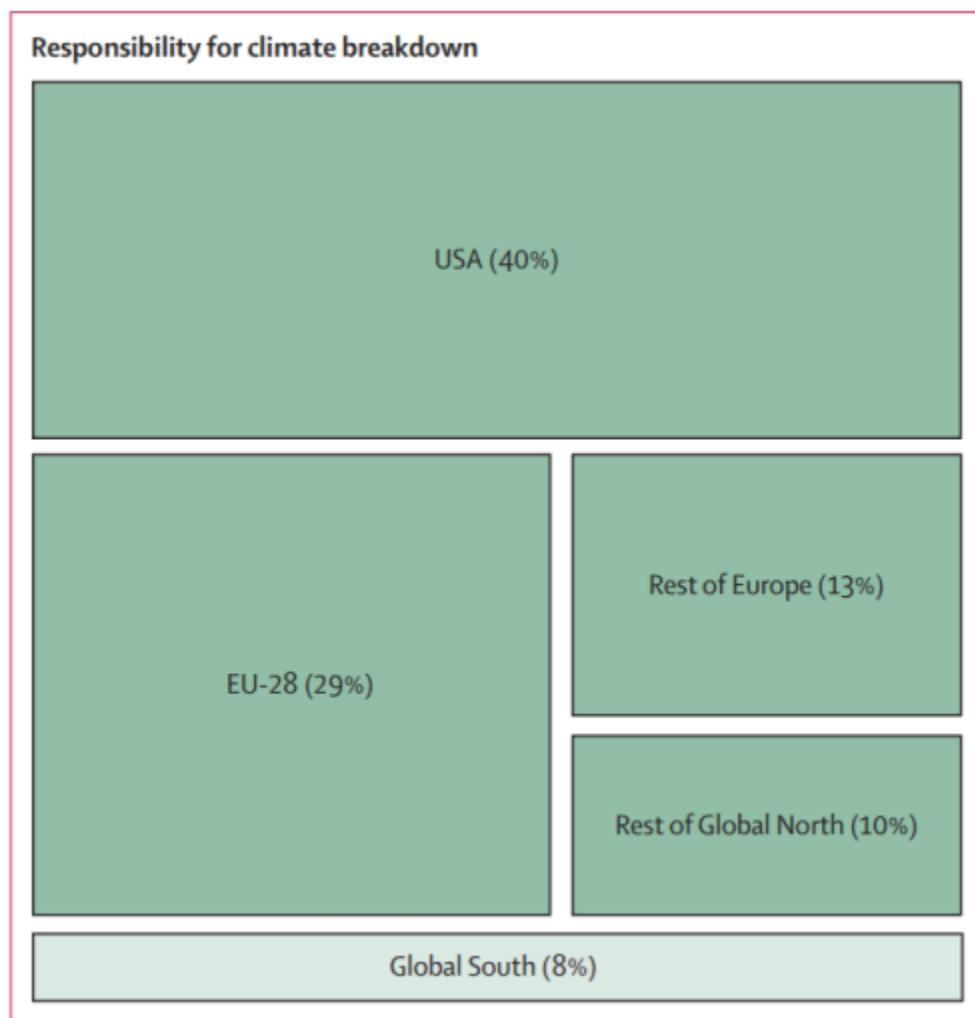
Certaines personnes s'inquiètent du fait que les partisans de la décroissance veulent que celle-ci soit appliquée universellement, dans tous les pays. Combien de fois ai-je entendu *"ahah mais va la vendre chez les Africains ta décroissance, tu vas voir s'ils en veulent !!"*

Cela serait problématique, car il est clair que de nombreux pays pauvres doivent en fait accroître l'utilisation des ressources et de l'énergie pour répondre aux besoins humains. En réalité, les partisans de la décroissance affirment clairement que ce sont précisément les pays riches qui ont besoin de décroître, à l'instar de la France dont l'empreinte carbone doit être divisée par au moins 5 dans les 30 prochaines années :



Source : Bon Pote – chiffres MTES

Pour appuyer cet argument, Hickel démontrait en [sept. 2020](#) que la grande majorité de la dégradation écologique est due à une consommation excessive par les pays du Nord, celle-ci ayant des conséquences de manière disproportionnée pour les pays du Sud. C'est vrai aussi bien pour les émissions de GES que pour l'extraction des matériaux. La valeur ajoutée de son étude est que nous avons désormais des chiffres précis quant à la responsabilité historique des pays :



Source : <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2542519620301960>

En effet, le *Nord* est responsable de 92 % des émissions mondiales de CO2 dépassant la limite de sécurité planétaire. 92% ! Et ce sont pourtant les pays du Sud qui subissent la grande majorité des dommages liés au changement climatique, à la fois en termes de coûts monétaires et de pertes de vies humaines. C'est cette injustice climatique que nous souhaitons mettre en lumière dans notre article sur les [Iles Fidji](#).

Mot de la fin

L'objectif de cet article était d'apporter des clarifications sur la décroissance. D'abord ce qu'elle est : une réduction planifiée de l'utilisation de l'énergie et des ressources visant à rétablir l'équilibre entre l'économie et le monde du vivant, de manière à réduire les inégalités et à améliorer [le bien-être de l'Homme](#). Puis, ce qu'elle n'est pas : une récession économique, une injustice pour les plus démunis, anti-technologie, anti-progrès...

Une fois que nous avons constaté que notre modèle actuel est tout simplement drogué à la croissance et qu'il est par conséquent insoutenable, il est urgent que le débat se déplace de la sémantique aux idées. Que cela s'appelle Croissance, Post-croissance ou décroissance, ce n'est pas le plus important : nous devons réfléchir collectivement à ce que nous souhaitons comme société, qui aura comme prérogatives de respecter les limites planétaires et la justice sociale.

Bien sûr, au-delà des diatribes ridicules à la Luc Ferry ou Laurent Alexandre, certaines critiques sont légitimes et permettent aux chercheurs spécialisés de continuer de progresser sur la question : comment organiser la décroissance en Union Européenne ? Cela est-il possible sans être géopolitiquement [à la merci des autres pays](#) ? Comment rembourse-t-on la dette française dans un pays qui sera sans doute d'abord en récession ? Quelle indépendance de notre monnaie et pouvoir monétaire ?

Ce sont ces sujets sur lesquels nous devrions débattre. La décroissance et notre avenir méritent mieux que des caricatures.

▲ **RETOUR** ▲

22 mars 2021, Journée mondiale de l'eau

Par [biosphere](#) 23 mars 2021

La [journée mondiale de l'eau](#)* est l'occasion de faire le point sur cette ressource vitale, irremplaçable, inestimable. [Martine Valo](#) nous en dit plus sur lemondefr : « *Elle paraît omniprésente, mais c'est une ressource épuisable*, constate le rédacteur en chef du rapport 2021 de l'ONU-eau. *A la différence de l'or, du bois ou de la tonne de CO2, il n'existe pas de chiffres pour qualifier la valeur de l'eau...* Les milieux économiques se livrent à des analyses de ce que pourraient leur coûter des pénuries d'eau ou encore les dégâts causés par des inondations. Tout cela se chiffre en sommes astronomiques, mais n'englobe pas la totalité des effets de l'eau sur l'environnement, l'attrait des paysages, la santé, le bien-être. Mais la ressource hydrique a tendance à être de plus en plus exploitée comme une arme sélective à l'encontre de tel ou tel groupe ethnique... Parce qu'ils sont privés de réseaux d'adduction d'eau, les habitants des quartiers informels la paient dix à vingt fois plus cher que les autres auprès de camions-citernes... Dans la région Asie-Pacifique, certains pays rejettent 80 % de leurs eaux usées dans la nature sans traitement... »

Sur notre blog biosphere, lire en complément « [Journée mondiale de l'eau, un constat de pénurie](#) ». Extraits :

Au fil des décennies, on a fini par oublier à quel point disposer chez soi d'eau potable rien qu'en tournant un robinet était un luxe, et on pense aujourd'hui que ça va de soi. Mais passons deux jours sans eau au robinet, et on se rend compte de la galère ! En période de descente énergétique ([il faut de l'énergie pour amener l'eau au robinet](#) après l'avoir dépolluée), l'eau deviendra en France un bien rare. Mais dans d'autres pays, la majorité des

gens vivent déjà des temps de stress hydrique, d'épuisement des nappes phréatiques, de [pollutions diverses](#) de l'eau, etc. [Mourir de faim ou de soif, le résultat est le même](#). Urbanisation, surpopulation, sur-pollutions, agriculture intensive, la problématique de l'eau révèle l'impuissance du complexe thermo-industriel à nous mener sur les voies d'un futur acceptable. [Un futur sans eau potable, très probable](#).

Quelques [commentaires sur le monde.fr](#) qui apportent aussi une nouvelle dimension, la question démographique :

Gaston : pas une semaine sans un article nous expliquant les catastrophes à venir mais jamais rien sur la démographie qui est la responsable de ces situations plus facile de rabâcher une hypothétique redistribution équitable en évitant d'aborder les questions qui fâchent (culturelles et religieuses)...

John Morlar : Ce n'est pas qu'il n'y a pas assez d'eau, c'est qu'il y a trop de monde. 80 millions de personnes en plus par an. L'ONU compte faire un rapport là dessus aussi ? Ça m'étonnerait un peu.

lecteur assidu : La politique de l'enfant unique paraît à court terme la seule solution.

* La **Journée mondiale de l'eau** est une journée internationale instituée par l'Organisation des Nations unies. Proposée dans l'Agenda 21 au cours du sommet de Rio en 1992 et adoptée le 22 février 1993 par l'Assemblée générale des Nations unies, elle se célèbre le 22 mars de chaque année avec des thèmes différents.

▲ RETOUR ▲

FAUT PAS CONFONDRE !

23 Mars 2021 , Rédigé par Patrick REYMOND



[Jeff Bezos](#) pèse 182 milliards de \$. Et il empêche ses salariés de se syndiquer.

A mettre en parallèle, c'est un soutien de BLM (black lives matter). Apparemment 10 millions de dollars de dons. Donc, on peut penser que c'est du même genre que Sarkozy, acheté avec une semaine de vacances en Yacht.

Ils sont vraiment pas chers, ces benêts profonds. **Benêts Limités Mentalement**.

On comprend mieux, finalement, l'antiracisme militant des milieux d'affaires.

""J'ai un fils de 20 ans et je ne m'inquiète pas du fait qu'il soit battu à mort un jour en détention. Les parents noirs ne peuvent pas tous en dire autant", écrit la première fortune de la planète."

Effectivement, son fiston de 20 ans, n'ira jamais en prison, il achètera le nombre de personnes nécessaires pour que ça n'arrive pas, mais cela n'a rien à voir avec sa couleur de peau. Par contre, sa tête au bout d'une pique, c'est de l'ordre du possible et c'est bien ça qui le terrifie, sans lui donner le sens commun de gagner un peu moins d'argent, d'en distribuer un peu plus à ses employés, et de les laisser se syndiquer.

Le racisme, anti-pauvre et anti-blanc de Jeff Bezos ne lui pèse visiblement, pas beaucoup sur la conscience.

10 millions de dons, pour 182 000 de fortune, vous avez dit radin, grippe-sou, fesse mathieu ???

0.005 % de ses avoirs...

Pendant ce temps là un message comme "Toutes les vies comptent" [est considéré par lui](#), comme "raciste" et "écoeurant".

Monsieur Bezos ferait mieux de s'émouvoir sur le sort des "N..." victimes par milliers (15 000 chaque année), aux USA, d'autres "N...", rarement condamnés, les coupables, quand ils le sont, le sont souvent à des peines ridicules...

Pour paraphraser un ministre français, on peut se poser la question si ce genre de personne a bien sa place sur terre. Ne serait ce qu'au point de vue énergétique, il dépense autant d'énergie que combien de personnes ??? Cela se compte en dizaines ou en centaines de millions ???

[Une question pour les gauchistes](#) : Pourquoi tous les méchants sont-ils de votre côté ?

NOUVELLES ÉNERGÉTIQUES 23/03/2021

[Aux Zusa](#), on veut stocker la production énergétique des centrales nucléaires, sous forme d'hydrogène. C'est vrai qu'à Fukushima, ils en avaient produit beaucoup d'hydrogène, mais c'était pô inquiétant, et pô inquiétant l'explosion d'une centrale.

Quand je vous dis que les journaliste sont des connards ou des corrompus. Ou les deux réunis.

Donc, aux Zusa, se passe ce que je vous avais dit pour les STEP (station de transfert de l'énergie par pompage), qu'on peut aisément marier à l'éolien, au solaire ou au nucléaire, pour produire/stocker, au moment où l'énergie est excédentaire.

Là, c'est l'industrie de l'hydrogène qu'on veut marier au nucléaire résiduel (et souvent un résidu) parce que l'hydrogène est compatible avec le transport, et que de toutes façons, l'hydrogène, on devine que ce sera de gros budgets, au contraire de ce que disait Lempérière sur les STEP, où les investissements seraient très mesurés. Comme disait le fils de l'émir, ces STEP n'ont qu'un défaut, "pas assez cher, mon fils".

[Questions stocks](#), visiblement, 10 millions de stocks de cuivre seraient nécessaires. Mais l'économie de marché veille, si 10 millions supplémentaires étaient disponibles ce serait le krach et la ruine des producteurs, réduits aux rangs de t...l, à qui on ferait du chantage.

Mais on peut être satisfait et moi, particulièrement, j'avais prévu le retour de l'union soviétique, on y est. on redécouvre l'eau chaude, pardon, la nécessité et le caractère vital du stock.

[Pinocchio en action](#) tout en laissant filtrer la vérité, selon l'agence internationale de l'énergie, la consommation, le "besoin", sera notablement inférieur à ce qui était prédit avant le covid, de 2-3 millions de barils jour en 2025, soit 103 contre 106, avec un rattrapage lent.

L'autre scénario, c'est que le niveau de consommation ne remonte jamais au niveau pré-pandémie, et reste à 98.5 millions de barils jour.

Dans la partie "je fume la moquette et j'assume", la production des Zusa progresse de 1.6 millions de barils, et celle de l'Arabie Séoudite, de 1.5. Mais la moquette doit être de piètre qualité.

Dans la partie "la moquette me fait dégueuler partout", on pense à une reprise du trans-porc aérien d'ici 2026. Le secteur a reçu 225 milliards d'aides, [117 milliards](#) de pertes en 2020 et prévoit [95 milliards](#) de pertes en 2021. Oui, les 75 milliards de pertes de la fourchette basse, c'est du pipeau.

Mon appréciation personnelle, c'est que même une consommation de 98.5 millions de barils, ça me paraît très optimiste.

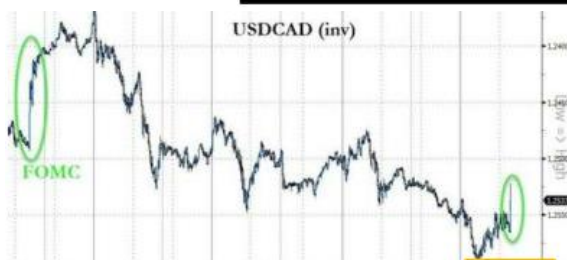
Il paraît que [les consommateurs](#) de charbon prévoient d'en brûler beaucoup plus.

Ce qui me paraît étonnant, c'est que les chinois puissent encore en extraire en quantités supplémentaires, que les hindous aient les capacités physiques d'en extraire aussi en quantité croissantes, étant donné l'état chronique d'embouteillage de leur pays, pour les Zusa, c'est le modèle économique qui est à revoir. Entreprises extractrices en stress financiers, épuisement géologique du charbon de bonne qualité, épuisement économique de celui de mauvaise, les quantités à triturer étant passé de 2 tonnes pour produire une tonne de charbon à un ratio de 3.5/1, éloignement des sites de production des sites de consommation et d'une manière générale, de la population.

Le seul problème des commentateurs économiques et des prévisionnistes, c'est qu'ils ne se réfèrent qu'au passé. Quand on atteint les limites, les logiques s'inversent. [Mirlicourtois](#), par exemple, projette les leçons du passé sur l'avenir.

Cela me fait penser à ma vie active, quand je faisais les très jolives prédictions, pardon bilans prévisionnels, les PDG ne voyaient que ceux qu'ils voulaient voir, les bons, qui leur disaient qu'ils étaient géniaux et gagnaient beaaaaaaucoup d'argent.

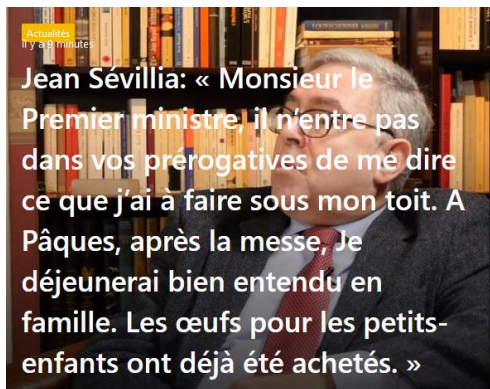
▲ RETOUR ▲



Ça y est, la banque centrale du Canada met fin à toutes les aides financières liées au covid-19 !

Comme on s'y attendait tous – et on l'avait prévu – au milieu d'un excès de liquidités et d'un marché...

[Lire la suite »](#)



Autriche: Le décès d'une infirmière est confirmé en lien avec la vaccination AstraZeneca

[Lire la suite »](#)



Dr. Louis Fouché: « On est parti dans une voie de garage anthropologique, dans un truc qui n'a aucun sens... et qui nous emmène droit dans le mur !! »



USA: Effondrement des ventes de maisons neuves en février! Et en plus, les taux augmentent...C'est la cata !

A la suite de la chute inattendue des ventes de maisons existantes, les ventes de maisons neuves se sont effondrées...

La FED obligée de relever les taux plus vite que prévu ? La peur des économistes !

par [Charles Sannat](#) | 23 Mars 2021

C'est un article du magazine Capital qui revient sur cette histoire de remontée des taux aux Etats-Unis et qui indique dans un article intitulé « la Fed pourrait relever les taux bien plus vite que prévu, alertent des économistes » qu'ils pourraient donc bien monter plus vite que ce que je vous dis ou vous annonce !

« Si la Réserve fédérale de Etats-Unis a indiqué qu'elle n'augmenterait pas ses taux d'intérêt avant longtemps, rassurant ainsi les marchés actions, beaucoup d'économistes sont bien plus pessimistes sur le front de la politique monétaire. Certains redoutent désormais une surchauffe de l'économie avec une montée en flèche des prix... et le Fed ne pourrait vraisemblablement pas rester inactive.

Si la Réserve fédérale de Etats-Unis se veut rassurante en matière de taux d'intérêt, pour sa politique monétaire, de nombreux économistes avertissent que la réalité pourrait être bien différente, avec un durcissement bien plus rapide que prévu. La National Association for Business Economics (NABE) rapporte que 46 % des participants interrogés estiment que la Réserve fédérale (Fed) va augmenter ses taux en 2022, tandis que 28 % pensent qu'elle le fera en 2023, bien qu'une majorité des membres votants de la Réserve

fédérale (Fed) aient indiqué la semaine dernière qu'ils ne comptaient pas les relever avant 2023. Seuls 12 % pensent que le taux sera modifié après 2023.

L'enquête NABE est le dernier signe que les économistes tablent sur une accélération de l'inflation, consécutive au déploiement du paquet de mesures de 1 900 milliards de dollars adopté par le Congrès qui succèdent à d'autres injections massives d'argent frais dans l'économie américaine pendant la pandémie. Certains économistes redoutent désormais une surchauffe de l'économie avec une montée en flèche des prix. En mars 2020, alors que la pandémie entraînait la paralysie totale de l'économie, la Banque centrale avait abaissé ses taux ».

Ce que dit cette étude c'est que les économistes pensent qu'il va y avoir de l'inflation et un retour de l'inflation car cette fois, l'argent imprimé ne va pas partir dans la trappe à liquidité mais bien dans l'économie puisque l'on fait directement des chèques au gens.

C'est vrai et c'est ce que je pense aussi.

Il va y avoir de l'inflation.

C'est ce que l'on veut et ce dont on a besoin pour éroder les dettes et donner l'impression d'une fausse croissance .

Alors la FED va-t-elle monter ses taux ?

Non.

Sera-t-elle obligée de le faire ?

Non!

Elle va laisser filer l'inflation.

Tout simplement, et c'est exactement ce qu'elle dit.

Les marchés comme les économistes parce qu'ils utilisent le même logiciel depuis 40 ans pensent que la FED va continuer à lutter contre l'inflation et veut maintenir la stabilité de prix.

Les choses ont changé.

Nous avons trop de dettes.

Si les taux remontent toute explose.

Alors... Inflation, partout j'écris ton nom !

Charles SANNAT Source [Capital.fr](https://www.capital.fr) [ici](#)

Ce que nous enseigne l'effondrement de la Livre turque.

« La devise turque cède 9 % et la Bourse d'Istanbul plonge de 10 %. Naci Agbal, le gouverneur de la banque centrale a été limogé, sanctionné pour ses hausses de taux d'intérêt massives. C'est le 3e changement à la tête de la banque centrale en 2 ans. Les marchés redoutent une grave crise financière ».

Le nouveau gouverneur de la banque centrale turque, Sahap Kavcioglu va donc devoir restaurer le calme sur les marchés financiers ce qui n'est pas gagné s'il doit le faire sans augmenter les taux d'intérêt !

Et c'est ce que nous enseigne l'exemple turc actuel qui rappelle à tous, qu'une monnaie secondaire, (et que les Turcs ne le prennent pas mal, il n'y a aucune condescendance dans mes propos) est une monnaie par définition fragile et soumise aux aléas des marchés financiers.

Quelles sont les monnaies qui ne bougent pas ?

Le Dollar évidemment et l'Euro !

Toutes les autres monnaies peuvent être attaquées et très fortement par des marchés qui ont plus de moyens que les Etats ou les banques centrales.

Même la banque centrale suisse y regarde à deux fois avant de jouer contre les marchés pour protéger sa devise.

Conclusion la paix monétaire dont nous jouissons est totalement liée à l'euro.

Il est évident que si nous avions le franc, nous pourrions vivre ce genre d'épisode.

Pourtant cela ne veut pas dire que l'euro n'est pas un carcan.

L'euro est bien un carcan qui nous tue à petit feu, là où les marchés vous obligent à avoir une saine gestion de vos finances publiques si vous ne voulez pas être l'objet d'une attaque massive.

La seule manière d'éviter les effets délétères de l'euro et de notre perte de souveraineté serait un retour au franc, mais le retour au franc est illusoire sans une gestion au cordeau de nos finances publiques.

C'est en ce sens qu'une sortie de la zone euro ou son explosion serait assez difficile à court terme.

Charles SANNAT Source [Les Echos ici](#)

▲ RETOUR ▲



Libre choix : les consommateurs adultes doivent prendre leurs propres décisions

rédigé par [Bill Wirtz](#) 23 mars 2021

Le gouvernement ne veut que votre bien – et il vous le montre... en vous traitant comme un enfant et en vous empêchant de faire vos propres choix, même dans les plus petites choses.



Il ne se passe pas un jour sans qu'un militant de la santé publique ne vienne frapper à notre porte (bien qu'actuellement il s'agisse plutôt d'un courriel) pour nous expliquer quel produit devrait être interdit ou taxé.

Auparavant, il s'agissait principalement du tabac, en raison des risques évidents pour la santé associés au tabagisme. Mais avec l'augmentation du nombre de consommateurs qui se tournent vers des alternatives plus saines comme le vapotage, d'autres produits sont devenus la cible des moralistes de la santé.

Qu'il s'agisse d'alcool, de sucre, de graisse ou de viande, aucun vice n'est laissé de côté dans l'éternel effort visant à punir les consommateurs pour les choses qu'ils aiment.

Evidemment, je ne défends pas l'idée que ces aliments ne soient pas dépourvus d'inconvénients. Ce n'est un secret pour personne que toute consommation doit être modérée et que cette dernière est une norme subjective que chaque individu doit s'approprier.

« 54 000 écoliers obèses » était le slogan scandé par les politiciens irlandais qui ont fait pression pour une nouvelle taxe sur le sucre en 2017. Les opposants à cette mesure étaient également préoccupés par la santé des enfants... mais peut-être qu'ils comprenaient qu'augmenter le prix du Coca-Cola n'allait pas résoudre le profond problème de cette maladie.

Des mesures absurdes

La mesure irlandaise s'est alignée sur l'augmentation française de la taxe sur les boissons gazeuses, il y a quelques années. Le président de l'époque, Nicolas Sarkozy, avait introduit cette mesure, qui a ensuite continué à être exploitée pour augmenter les recettes de l'Etat. La taxe initiale s'élevait à 7,53 € pour 100 litres de soda, soit 2,51 centimes pour une canette de 33 centilitres.

Depuis le 1er janvier 2021, la taxe est mesurée par quantité de sucre, donc entre 3,11 € par hectolitre pour un kilo de sucre et 24,34 € pour 15 kilos. Au-delà de 15 kilos, l'augmentation est de 2,07 € par kilo.

La situation est d'autant plus absurde que la France subventionne également le sucre par le biais de la politique agricole commune de l'Union européenne. Se voir demander de payer deux fois, une fois pour la subvention du sucre, et ensuite pour sa consommation, est probablement une ironie difficile à avaler pour les consommateurs français.

Lors d'une conférence du Fonds monétaire international l'année dernière, l'ancien candidat démocrate américain Michael Bloomberg a abordé la question des taxes sur les péchés « régressifs ». Il a déclaré :

« Certaines personnes pensent que taxer (la consommation) est une régression. Mais dans ce cas, oui, ça l'est ! C'est justement ce qui est bien, car le problème se situe chez les gens qui n'ont pas beaucoup d'argent et qui changeront ainsi leur comportement. »

Christine Lagarde, directrice générale et présidente du FMI, a rajouté un mot à la fin de la conférence :

« Il y a beaucoup d'experts fiscaux dans la salle... Et ils disent tous qu'il y a deux choses dans la vie qui sont absolument certaines. L'une est la mort, l'autre est la fiscalité. Donc votre idée est d'utiliser l'une pour reporter l'autre. »

« C'est exact. C'est tout à fait exact. C'est joliment formulé », a conclu Bloomberg.

Condescendance et paternalisme

On ne saurait être plus clair. Le principe de cette politique condescendante est le suivant : le consommateur pauvre est fondamentalement trop ignorant pour prendre des décisions concernant sa propre vie. Aveuglé par l'irrationalité de son esprit et ses pulsions instinctives, seule la bienveillance de la politique publique moderne peut le sortir de sa détresse. C'est littéralement la pensée de nos dirigeants actuels.

La vérité, cependant, est d'un tout autre genre.

Bien qu'ils ne soient pas particulièrement bruyants dans leur opposition aux taxes sur leurs soi-disant vices, les consommateurs s'expriment clairement lorsqu'il s'agit de prendre des décisions de tous les jours. Les gens veulent fumer ou vapoter, manger des aliments gras ou bio et boire du soda ou des jus de fruits... et les politiciens devraient commencer à accepter leurs décisions.

Ce sont tous des produits que nous devrions consommer avec modération et avec des informations transparentes en matière de santé, mais nous devrions cesser de pénaliser le citoyen pour l'exercice de son libre arbitre.

Nos Etats modernes semblent avoir créé un monstre bureaucratique qui s'est donné le rôle de tuteur venant nous taper sur les doigts lorsque nous regardons une boîte de biscuits du coin de l'œil.

Cette politique paternaliste dénote la déshumanisation qui régit les politiques publiques actuelles. Montrant un véritable mépris envers le libre arbitre des citoyens, les gouvernements pourraient un jour se retrouver avec une réponse de même ampleur.

▲ RETOUR ▲

Bourse : un nouveau cycle ultra-rapide

rédigé par [Bruno Bertez](#) 23 mars 2021

Les Bourses continuent de grimper dans un cycle de reprise éclair, si rapide qu'il est propice à l'emballement. Prudence, cependant : comme tous les feux de paille, il se consume vite...



L'optimisme est de rigueur chez les investisseurs boursiers. Les taux d'intérêt sont nuls, l'argent est surabondant, il se dirige vers les marchés financiers car c'est là que les choses se passent, c'est là que l'enrichissement est le plus facile et le plus rapide.

Les Bourses montent, l'euphorie entretient l'euphorie, les médias montrent les gagnants du gros lot chaque jour.

L'envie fait boule de neige ; le public, alléché vient sur les marchés... et tout cela fait que la mayonnaise prend, comme on dit.

La finance produit son discours et sa propre rationalisation.

Le discours optimiste crée [une ambiance qui est propice à l'emballement](#). N'oubliez jamais, ce n'est pas le sentiment ou les critères ou les données qui produisent la Bourse ; non, c'est la Bourse qui produit le sentiment, les analyses, les commentaires, les avis, les conseils.

Nous sommes dans un monde où nous marchons sur la tête, ce sont les signes qui déclenchent les mouvements.

Des marchés qui surréagissent

C'est pour cela d'ailleurs que les responsables de la conduite des affaires se croient tout-puissants. Ils déclenchent des mouvements – mais hélas, ces mouvements sont de surface : ils sont produits par les effets de nouvelles, d'annonces et les stimulants, ils ne sont pas relayés par les fondamentaux.

Ces mouvements ne sont pas auto-entretenus, ils ne sont pas spontanés. Mais comme les stimulants sont colossaux et que les informations se transmettent vite, les marchés surréagissent, ils jouissent vite.

Donc les cycles sont brutaux, vifs, chauds comme braise mais éphémères – relisez notamment [ce texte, écrit en décembre dernier](#).

La discussion commence d'ailleurs par une question évidente... S'agit-il même d'un « nouveau » cycle ?

Selon une brillante analyse de Morgan Stanley, oui : le Covid-19 a brusquement arrêté l'économie mondiale, tandis qu'une réponse politique agressive a entraîné une reprise rapide. Certains investisseurs affirment que les deux ont été si rapides que les conditions ne se sont jamais « réinitialisées » comme elles le font habituellement pendant les récessions.

Tous les cycles ont leurs spécificités.

Des similitudes avec d'autres grandes récessions

Les trois dernières récessions américaines ont été consécutives à :

- 1) la plus grande bulle boursière de l'Histoire ;
- 2) la plus grande crise financière depuis la Grande dépression ; et
- 3) une pandémie mondiale.

Si vous recherchez une récession « normale », bonne chance !

Etonnamment, aussi différentes que soient ces trois récessions, elles ont toutes été précédées de phénomènes similaires. Toutes les trois ont vu une courbe des taux inversée environ six mois avant leur démarrage. Toutes les trois ont suivi un cycle de hausse de la Fed et un indice CPI de base supérieur à 2,4%.

Enfin, toutes les trois ont été précédées par une confiance élevée des consommateurs, un faible taux de chômage et une diminution de l'extension du marché boursier (appelée *breadth*, en anglais, c'est-à-dire une sélectivité fortement accrue qui laisse beaucoup de titres délaissés).

Ce sont énormément de similitudes. Et cela conduit à la reprise.

Depuis le creux de l'activité en avril 2020, les stratégies d'investissement « normales » en début de cycle ont très bien fonctionné. Les taux de défaut des entreprises ont été similaires à ceux des autres récessions lorsqu'ils sont mesurés sur une base continue de deux ans. Si cela fonctionne comme un nouveau cycle et s'exprime comme un nouveau cycle, nous pensons que les investisseurs devraient le traiter comme un nouveau cycle.

Il y a cependant quelques précautions à prendre, comme nous le verrons demain.

▲ RETOUR ▲

Chômage : gigantesque fraude aux allocations

rédigé par **Bill Bonner** 23 mars 2021

Les Etats-Unis sont victimes d'une gigantesque fraude aux allocations chômage – alors qu'un nouveau plan de relance et d'aide aux particuliers est justement mis en place. Mais cela n'a rien d'étonnant...



Ça y est, les chèques d'aide sont partis.

Et tous les Américains se réjouissent. Bloomberg en parle :

« Alors que l'économie rouvre ses portes, les dépenses de consommation connaîtront probablement, sur les deux prochains trimestres, leur période la plus vigoureuse de ces 70 dernières années au moins, menées par un rebond des services, selon des économistes de la Wells Fargo & Co. »

Nous sommes [en pleine Bulle époque](#)... une ère où tout le monde se paie du bon temps... pleine de farces [et de frivolité](#).

[Tesla est en route pour la Lune](#). Bitcoin est parti pour Mars.

Tout le monde en perd la tête : 5G, 6G, 7G, 98G... [jetons non-fongibles \(NFT\)](#) représentant des œuvres d'art carbonisées... taux d'intérêt réels négatifs... Joe Biden... une poule bio dans chaque pot et des chèques de relance dans chaque compte en banque...

On considère que tout est possible... y compris des choses physiquement, mathématiquement et théoriquement impossibles.

Mais ce n'est qu'une caractéristique de cette époque. Les choses sans importance sont importantes... et les choses qui comptent... eh bien... oubliez ça.

Plan de relance et arnaque absurde

Notre souci, avec cette ère glorieuse, c'est que bon nombre de choses qui ne semblent pas compter dans l'immédiat – comme une légère odeur de fumée sur un flanc de colline californien en plein été... ou un déficit fédéral à 3 300 Mds\$ – pourraient devenir de gros problèmes plus tard.

En voici un : le plus gros casse de l'Histoire.

Nous parlons des 200 Mds\$ volés lors du « renflouage ». Yahoo Money nous en dit plus :

« Selon de nouvelles estimations, une part importante de l'aide gouvernementale réservée aux chômeurs américains est allée à des fraudeurs pendant la pandémie.

Plus de 200 Mds\$ d'allocations chômage distribuées pendant la pandémie pourraient avoir été empochés par des fraudeurs, selon ID.me, un service de sécurité informatique utilisé par 19 Etats – représentant 75% de la population nationale – pour vérifier l'identité des salariés.

C'est plus du triple de l'estimation officielle du gouvernement, qui est de 63 Mds\$ et se base sur un taux de fraude de 10% avant la pandémie.

Selon les données d'ID.me, jusqu'à 30% des demandes d'indemnisation au titre de l'Assistance chômage en cas de pandémie – un programme qui verse des prestations aux indépendants et aux entrepreneurs – sont frauduleuses. »

Pff, 200 Mds\$, qu'est-ce que c'est ? De la petite bière !

Mais les gens suivent leurs dirigeants. Et lorsque les dirigeants en question font d'une arnaque absurde une loi nationale... il ne faut pas longtemps avant que le public ne se joigne à l'esprit de malhonnêteté sur lequel elle repose.

Suite à quoi la société tout entière part à vau-l'eau.

La corruption, pas question... chez les autres !

Pas d'inquiétude, cela dit. L'administration Biden est prête à lutter contre la corruption – à l'étranger ! Sur le site Politico :

« Biden s'en prend au 'talon d'Achille' : le président américain se lance dans le combat mondial contre la corruption.

Plus tôt ce mois-ci, au cœur d'une tempête d'actualités aussi bien aux Etats-Unis que dans le reste du monde, le secrétaire d'Etat Antony Blinken a pris le temps d'interdire à un puissant oligarque ukrainien de mettre les pieds aux Etats-Unis. »

Absolument. Hors de question de tolérer la corruption – en Ukraine. Aux Etats-Unis ? Ma foi... c'est compliqué.

Ce ne sont pas tant les faits qui nous inquiètent que la théorie. Bien sûr, apparemment, beaucoup de gens – par millions ? – ont menti pour obtenir des allocations de relance.

Mais quand la monnaie tourne mal, [tout le reste suit](#)...

A suivre...

▲ RETOUR ▲

La Réserve fédérale gaspille des tonnes d'argent

Bill Bonner | Mar 22, 2021 | Le journal de Bill Bonner



"Allez trop loin. Restez trop longtemps. Ne peut pas revenir."

- Les mots d'un vieux prédicateur

YOUGHAL, IRLANDE - Le marché obligataire est en mouvement.

Il s'est emballé en août de l'année dernière, qui semble maintenant avoir marqué le sommet du marché haussier des obligations qui a débuté il y a 41 ans.

La semaine dernière, les rendements du Trésor (qui augmentent et diminuent à l'inverse des prix des obligations) ont dépassé 1,75 % après que le chef de la Réserve fédérale, Jerome Powell, a fait savoir qu'il acceptait les menaces d'inflation croissante.

Un point soixante-quinze pour cent, ça ne semble pas beaucoup. Ce n'est pas le cas... c'est toujours à peine zéro en termes réels. (Les prix à la consommation augmentent à un taux de 0,4%.)

Mais c'est plus de trois fois ce que c'était en août dernier.

Les liquidités sont également en mouvement. Jeudi dernier, 271 milliards de dollars ont quitté les coffres de l'État, principalement pour financer les chèques de relance. C'est plus que le PIB entier de la Finlande.

La Fed est-elle déjà allée trop loin et est-elle restée trop longtemps ? Maintenant, avec la hausse des taux sur le marché obligataire et une demande presque infinie de nouvelles liquidités, pourra-t-elle jamais revenir en arrière ?

Des milliards de dollars de merveilles

Pour rappel, le terme "inflation" désigne l'action d'augmenter la masse monétaire.

Et pour être encore plus clair, bien que de nombreux facteurs entrent en jeu, lorsque la quantité de dollars augmente, les prix finissent par augmenter... tôt ou tard... avant que l'enfer ne gèle... ceteris paribus - de même.

La masse monétaire - en utilisant le bilan de la Fed comme mesure pratique, bien qu'incomplète - est passée de moins de 700 milliards de dollars en 1999 à 7 000 milliards de dollars aujourd'hui.

En d'autres termes, en deux décennies, la Fed a gonflé la masse monétaire dix fois plus que tous les secrétaires du Trésor et les gouverneurs de la Fed ne l'avaient fait au cours des 21 décennies précédentes.

Pendant ce temps, les biens et services disponibles pour acheter avec cet argent, mesurés approximativement par le PIB, n'ont fait que doubler, passant de 10 000 milliards de dollars à plus de 20 000 milliards de dollars.

L'idée qui sous-tendait le régime "monétariste" de l'après-1971 était que la Fed contrôlerait la croissance de la monnaie, en lui permettant d'augmenter à peu près dans les mêmes proportions que l'économie générale. Cela était censé maintenir la stabilité des prix et éliminer les pénuries soudaines de crédit.

Mais comme vous pouvez le constater, jusqu'à présent au 21^e siècle, la masse monétaire a augmenté neuf fois plus vite que le PIB.

Et maintenant, elle va devoir augmenter encore plus - pour remplacer l'argent qui vient de s'échapper. Et encore plus après cela... pour payer le plan de sauvetage américain de 1 900 milliards de dollars... et encore plus... pour payer les nouvelles infrastructures... et toutes les autres merveilles que les fédéraux nous réservent.

Donc, nous ne devrions pas être trop surpris que les prix aient augmenté aussi.

L'argent achète des biens et des services. Si la quantité d'argent augmente plus vite que l'offre de biens et de services disponibles... logiquement, les prix vont augmenter.

Le gaspillage de l'argent

À ce squelette nu, nous ajoutons un peu de graisse.

Les dépenses publiques sont incluses dans le PIB. Mais les services offerts par le gouvernement ne sont pas ceux que l'on recherche habituellement.

Peu de gens se lèvent le matin et se disent : "Aujourd'hui, je vais acheter un avion de combat interarmées F-35". Au lieu de cela, ils veulent les choses que le gouvernement ne fabrique pas.

Les dépenses publiques sont presque entièrement axées sur la consommation de la richesse, et non sur sa création. En d'autres termes, elles n'ajoutent rien à l'offre de la balance de l'offre et de la demande. Elles en sont soustraites.

Ainsi, lorsque les dépenses publiques augmentent en pourcentage du PIB, cela devrait également entraîner une hausse des prix à la consommation.

Après la Seconde Guerre mondiale, les dépenses publiques totales - étatiques, locales et fédérales - sont tombées à un peu plus de 25 % du PIB. L'année dernière, elles dépassaient les 40 %.

Inondation de liquidités

Les économistes décrivent l'inflation comme le fait que de plus en plus de dollars "courent" après les biens de consommation. Mais les dollars ne sont pas toujours prêts à courir.

Parfois, les gens choisissent d'épargner, plutôt que de dépenser. Et si les autorités fédérales créent un dollar et qu'il ne va nulle part, il a peu d'effet sur les prix.

L'endroit où il décide d'aller compte également. La plupart de l'argent supplémentaire généré au 21e siècle a été déposé sur les marchés financiers.

Le Dow est passé d'environ 11 000 en 2000 à plus de 30 000 aujourd'hui.

Le bitcoin ne valait rien (il n'a été inventé qu'en 2008) et se vend aujourd'hui à plus de 57 000 dollars.

Les jetons non fongibles (NFT) ne sont apparus qu'en 2014. Depuis lors, plus d'un demi-milliard de dollars de NFT ont été échangés.

Ne vous battez pas contre la Fed

Un flot de liquidités a soulevé la plupart des bateaux... mais pas tous. Quelque 40 % des actions américaines sont toujours sous l'eau depuis la débâcle de 2008-09.

Alors que la Fed injectait de plus en plus de liquidités (dollars) sur les marchés, les anciens - avec leur Graham et leur Dodd sur leur bureau... et une photo dédicacée de Warren Buffett sur leur mur - n'y étaient pas adaptés.

Ils savaient comment l'or protégeait de l'inflation, mais ils n'étaient pas sûrs du bitcoin. Était-il une protection contre l'inflation... ou juste une mesure de celle-ci ? Et les NFTs ? Que diable étaient-ils ? Où allaient-ils ?

Personne ne le savait avec certitude... mais ils étaient en mouvement.

Mais alors, à peu près tout est en mouvement maintenant - le marché obligataire... la façon dont nous travaillons... le genre... la politique... la culture...

...mais vers où ?

La célèbre phrase de Marty Zweig, légende de Wall Street, "ne vous battez pas contre la Fed", s'est avérée être le meilleur conseil de ces 20 dernières années.

La Fed a gonflé. Et comme des bouteilles en plastique sur une marée montante, les actifs les plus légers - et souvent les plus médiocres - sont apparus.

Ce qui va se passer au cours de la prochaine décennie est notre sujet de demain.

Les anciens auront-ils une autre chance ? La Fed va-t-elle continuer à gonfler, même si les obligations sont en baisse ? Ou sera-t-elle capable de revenir à une politique monétaire plus "normale" ?

Nous verrons bien. Restez à l'écoute...

▲ RETOUR ▲