LES ARTICLES DU JOUR .COM
"Le site internet où le lecteur devient plus intelligent"

LUNDI 4 NOVEMBRE 2024

NOS PENSÉES NE PEUVENT PAS COMPRENDRE LA RÉALITÉ - Jean-Pierre

► Effondrement = période prolongée de rendements décroissants + poussée(s) significative(s) de stress, Partie 4 (Steve Bull) p.2
► Les premiers symptômes du déclin du pétrole de schiste (Par Quark) p.7
► Effondrement = période prolongée de rendements décroissants + poussée(s) de stress significative(s), Partie 3 (Steve Bull) p.18
► Burning Man - L'échec du New Deal vert (Erik Michaels) p.24
► La grippe aviaire, les vaches infectées et le dramaturge Henrik Ibsen (Kurt Cobb) p.39
► Rester sain d'esprit dans un monde de fous (Richard Heinberg) p.41
► Naviguer dans la catastrophe climatique : Partie 1 - La situation actuelle (Richard Heinberg) p.46
► Naviguer dans la catastrophe climatique : Partie 2 - La réponse (Richard Heinberg) p.52
► Un exemple de problème (Tim Watkins) p.55

SECTION POLITIQUE # p.59

► La puissance des bombes israéliennes en une image (Charles Sannat) p.59
► BRICS : Le triomphe des rois-dieux (Ugo Bardi) p.60
► La plus grande expérience politique de notre époque (Joel Bowman) p.62
► Mesures de contrôle (Simplicius) p.66
► Le droit est le djihad contre notre pays (James Howard Kunstler) p.78
► Le cri d'alarme d'un prof de fac. "Nos étudiants ne savent plus écrire" (Charles Sannat) p.80

SECTION ÉCOLOGIE # p.82

► La nouvelle arnaque verte est en train de mourir (James Rickards) p.82
► L'année de la fin du réchauffement climatique (Brian Maher) p.85
► La restauration de la nature est notre seule solution pour le climat (Richard Heinberg) p.88
► Batteries de véhicules électriques, suspension du projet d'usine de recyclage d'Eramet (C. Sannat) p.

► LE COIN À JEAN-MARC JANCOVICI p.94

- Télétravail : les entreprises face au casse-tête des bureaux désertés le vendredi
- COP16 : le « moment vérité » de la lutte contre l'effondrement de la biodiversité

SECTION ÉCONOMIE # p.98

► L'immoralité du protectionnisme (Ryan McMaken) p.99
► Qu'est-ce qui a mal tourné avec le capitalisme ? (Brian Maher) p.101
► Pourquoi l'inflation tue Kamala (Sean Ring) p.105

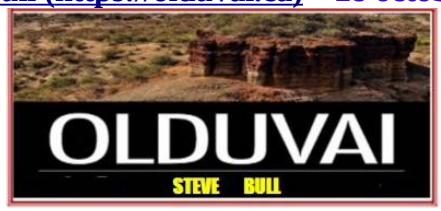
► Bulle de danger (Bill Bonner) p.109
► L'effondrement du marché obligataire (Bill Bonner) p.112
► Anges et moteurs (Bill Bonner) p.116

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

Contemplation du jour : L'effondrement arrive CLXXXVIII-

.Effondrement = période prolongée de rendements décroissants + poussée(s) significative(s) de stress, Partie 4

Steve Bull (https://olduvai.ca) 28 octobre 2024



Knossos, Grèce (1988). Photo de l'auteur.

Cette contemplation fait suite aux parties 1 (**Website; Medium; Substack**), 2 (**Website; Medium; Substack**), et 3 (**Website**; **Medium**; **Substack**) qui ont été suscitées par la dévastation causée au sud-est des États-Unis par l'ouragan Hélène. Cette récente catastrophe naturelle (suivie de près par l'ouragan Milton) n'est qu'une des dizaines qui ont frappé le monde au cours de l'année écoulée.

Comme je l'ai indiqué dans la contemplation introductive, « ma propre réaction immédiate aux dégâts importants et quelques articles/conversations avec d'autres m'ont fait voir la tragédie qui se déroule comme une nouvelle étape sur la voie de "*l'effondrement*" de la nation américaine telle qu'elle est actuellement construite. Une autre paille, pour ainsi dire, sur le dos du chameau qui soutient la complexité sociétale pour cet État-nation/empire particulier - ce qui aurait des répercussions sur la plupart des autres sociétés de notre planète compte tenu de l'hégémonie mondiale des États-Unis (et de sa nature chancelante) ».

Dans la première partie, je décris comment la complexité et l'effondrement sont perçus dans la thèse de l'archéologue Joseph Tainter (voir : The Collapse of Complex Societies. Cambridge University Press, 1988. (ISBN 978-0-521-38673-9)). La deuxième partie examine les rendements décroissants et commence à explorer ce

qu'implique le processus d'« effondrement », c'est-à-dire ce qui se produit pendant et après la perte de complexité sociopolitique. La troisième partie développe ce que le passé nous apprend sur ce qu'une grande société complexe vit lorsqu'elle est en train de s'effondrer, ce à quoi elle ressemble après l'effondrement, et commence à aborder ce que nos sociétés complexes actuelles peuvent avoir en réserve alors que nous continuons sur la voie d'une complexité croissante tout en rencontrant des rendements décroissants.

Dans cette contemplation, je passe en revue les modèles d'effondrement des sociétés complexes du passé et ce que cela suggère pour ceux d'entre nous qui vivent aujourd'hui, alors que notre société industrielle mondialisée et excessivement complexe commence à se faire vieille.

Les modèles d'effondrement du passé

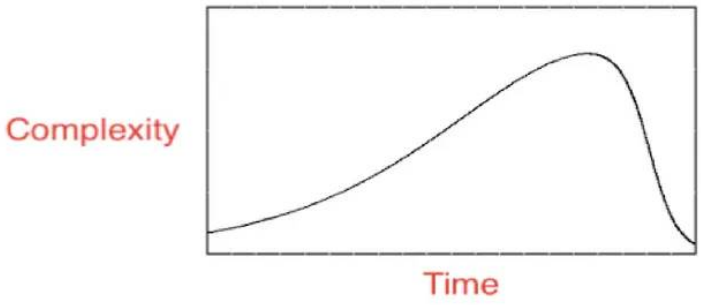
Je commencerai par résumer les trois Contemplations précédentes, qui donnent un aperçu de ce que, selon le Dr Joseph Tainter, les preuves archéologiques montrent en ce qui concerne les changements qui se produisent au cours de la vie d'une société complexe, en particulier lors de sa phase d'« effondrement ».

Tout d'abord, la société est considérée comme une organisation qui résout des problèmes et qui se forme pour faire face aux contraintes liées à la vie dans un environnement imprévisible et parfois chaotique (tant sur le plan biogéophysique que socioculturel). La résolution de problèmes nécessite des ressources (en particulier de l'énergie) pour ses innovations technologiques et/ou la croissance organisationnelle des institutions de résolution de problèmes. Une conséquence importante de nos stratégies de résolution de problèmes est la complexité croissante.

Les « coûts » de la résolution des problèmes sont facilement couverts pendant la phase de croissance d'une société, lorsque le retour sur investissement est élevé (en raison de l'abondance des excédents de ressources) et que les « solutions » sont de nature relativement simple. Toutefois, la complexité et les coûts qui y sont associés sont cumulatifs par nature, ce qui se traduit par des coûts de plus en plus élevés et des retours sur investissement de plus en plus faibles. Il en résulte une diminution continue des ressources (en particulier les moins coûteuses et les plus faciles d'accès) et des exigences de plus en plus élevées pour la population (en particulier par le biais de la main-d'œuvre et/ou des « impôts »). Il est à noter que l'augmentation de la complexité s'accompagne d'une augmentation de la différenciation sociale, de l'inégalité, de la centralisation et des mécanismes de contrôle social.

Face à une complexité et à des coûts toujours croissants, la vitesse des rendements décroissants s'intensifie jusqu'à atteindre un point où ils deviennent négatifs et où des intrants/coûts de plus en plus importants sont nécessaires simplement pour maintenir la société. Les avantages perçus d'investissements sociétaux toujours plus importants commencent à s'estomper à mesure que les réserves sont de plus en plus sollicitées, laissant de moins en moins de temps pour résoudre les problèmes (ce qui devient de plus en plus difficile), et que la population est de plus en plus sollicitée.

De plus en plus, les problèmes sont mal ou pas du tout résolus. Par la suite, le mécontentement des citoyens s'accroît - en particulier l'apathie à l'égard de la politique et de son élite - et certains individus et/ou petites unités sociales « se retirent » de la communauté élargie. En raison de tous ces changements, la puissance économique de l'État faiblit, créant une boucle de rétroaction positive qu'il est de plus en plus difficile d'arrêter ou d'inverser.



Une fois les rendements décroissants atteints, une société devient plus sensible aux vagues de stress qui peuvent submerger ses diverses institutions/systèmes. L'échec croissant de la résolution des problèmes sociétaux conduit un plus grand nombre de personnes à perdre confiance dans la politique et son élite pour relever les défis qui se présentent. Les gens commencent également à perdre confiance dans la stratégie de résolution des problèmes d'une complexité croissante.

> *Le processus d'effondrement est marqué par : une baisse des bénéfices pour la société dans son ensemble - les masses sont les plus touchées car l'élite (ceux qui sont au sommet des structures de pouvoir et de richesse d'une société) a tendance à être isolée de plusieurs façons ; des augmentations substantielles des coûts et des exigences pour le public ; un déclin de la population avec un nombre croissant de personnes qui se retirent, généralement par la migration ailleurs ; et des impacts négatifs croissants sur l'environnement car le prélèvement et l'utilisation des ressources biogéophysiques augmentent de façon exponentielle pour tenter de compenser les rendements décroissants.*

Une réponse typique de l'élite est l'imposition de contrôles socio-comportementaux stricts - généralement par le biais d'activités de légitimation et/ou de mécanismes de contrôle oppressifs - pour tenter de réduire les inefficacités et de maintenir leurs flux de revenus et leurs positions de prestige. La réponse principale et primordiale est peut-être d'intensifier la recherche de la complexité. Toutefois, cela exacerbe la diminution des ressources et les impacts négatifs sur l'environnement, ce qui accélère les rendements décroissants et les rend négatifs. En retour, une part de plus en plus importante de la population opte pour la simplification et retire son soutien à la politique.

• • •

> « *Tourner et tourner dans le tourbillon qui s'élargit*
>
> *Le faucon n'entend pas le fauconnier ;*
>
> *Les choses se désagrègent ; le centre ne tient plus...* ».
>
> **-William Yeats, 1920**
>
> La seconde venue

• • •

En raison de la diminution des rendements et de l'affaiblissement du soutien, les revenus de l'État commencent à baisser et l'élite fait peser sur ses citoyens un fardeau de plus en plus lourd pour assurer sa subsistance. La réponse habituelle à cette situation est la dépréciation de la monnaie, qui tend à entraîner une baisse du niveau de vie des masses. En raison de la baisse des revenus et de l'augmentation des coûts, en particulier pour l'armée, les adversaires étrangers remportent plus de succès. Les troubles intérieurs augmentent également et certaines régions se séparent. Avec la chute des systèmes de production d'énergie, l'autosuffisance s'accroît. La technologie se simplifie et se limite à ce qui peut être développé et entretenu localement.

L'« effondrement » de la société est donc signalé par une simplification (un retournement de situation en quelque sorte) de tous les aspects que la complexité croissante a engendrés, notamment : la stratification/différenciation sociale ; la spécialisation économique/professionnelle ; le contrôle centralisé/la régulation (en particulier sociocomportementale) ; les épiphénomènes de la croissance (par exemple, l'architecture monumentale, les réalisations artistiques et littéraires) ; le flux d'informations ; les systèmes de répartition de l'énergie (c'est-à-dire le commerce) ; l'organisation/la coordination de la société ; et l'expansion territoriale.

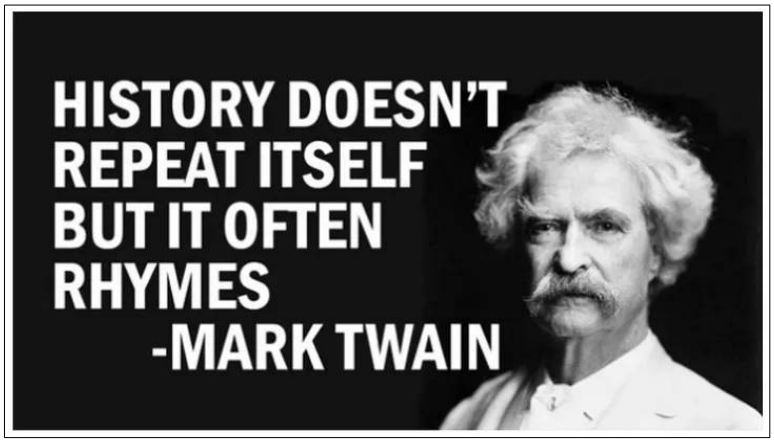
L'effondrement au présent

L'espèce hominine est présente sur Terre depuis environ 300 000 ans. Pendant la majeure partie de cette période, elle s'est maintenue grâce à un mode de vie axé sur la chasse et la cueillette. Ces groupes étaient encore complexes par nature et utilisaient des innovations technologiques pour répondre à leurs besoins fondamentaux, mais leur taille, leur complexité sociopolitique et leur technologie étaient limitées par rapport aux sociétés mondiales et industrielles d'aujourd'hui. La croissance des groupes qui risquaient de dépasser la capacité de charge du milieu naturel environnant - ce qui exerçait une pression sur la durabilité et nécessitait une complexité sociopolitique - était principalement gérée par un petit groupe de membres qui se séparaient et cherchaient une région inexploitée. Pendant des millénaires, les migrations ont sans doute été l'un des principaux moyens de faire face aux pressions démographiques.

C'est principalement au cours des 12 000 dernières années environ (et surtout des 6 000 dernières) que l'on constate l'apparition d'un mode de vie différent, où des groupes beaucoup plus importants se sont formés et ont commencé à résoudre les facteurs de stress de l'existence grâce à une complexité sociopolitique toujours plus grande, qui impliquait davantage d'innovations technologiques et le développement d'institutions sociales hiérarchiques pour organiser et distribuer les excédents (qui ont connu une évolution hyper-exponentielle grâce aux réserves d'hydrocarbures). L'accès et le contrôle différenciés de ces ressources se sont finalement transformés en une grande société hiérarchisée affichant une inégalité et une complexité croissantes.

Mais une fois que les rendements décroissants des investissements dans cette approche ont commencé à se faire sentir, le temps, ou une série de poussées de stress inattendues, a tout fait s'effondrer sous la forme d'une simplification drastique à partir d'un pic de complexité antérieur. CHAQUE FOIS. Parfois, cet « effondrement » était de courte durée et les vestiges de la société recommençaient à rechercher la complexité, mais la plupart du temps, ce n'était pas le cas. L'écrasante majorité du temps, la société s'est dissoute jusqu'à un point qui n'était plus reconnaissable par rapport aux époques précédentes. La société s'est « *effondrée* ».

Comme le rappelle **Joseph Tainter** dans son texte, « ***l'effondrement est récurrent dans l'histoire de l'humanité*** » : « *L'effondrement est récurrent dans l'histoire de l'humanité ; il se produit à l'échelle mondiale ; et il affecte l'ensemble des sociétés, des simples bergers aux grands empires.* (p. 193)



Pour conclure, je souhaite mettre en évidence la principale réponse généralement apportée par l'élite, dont nous sommes déjà témoins et que nous verrons probablement beaucoup plus souvent dans les années à venir : opter pour une complexité accrue afin de résoudre les problèmes perçus.

Pour conclure, je souhaite mettre en évidence la principale réponse généralement apportée par l'élite, dont nous sommes déjà témoins et que nous verrons probablement se multiplier dans les années à venir : opter pour une complexité accrue afin de résoudre les problèmes perçus.

Tout porte à croire que c'est exactement le contraire de ce que nous devrions essayer de faire, mais nous le faisons quand même. Malheureusement, ce faisant, nous exacerbons tous les aspects négatifs de la complexité croissante : inégalité, spécialisation (et donc interdépendance, tant au niveau national qu'international), mécanismes de contrôle sociocomportemental, dépréciation de la monnaie, épuisement des ressources et destruction concomitante de l'environnement et des systèmes écologiques.

Comme le suggère Tainter, ces observations sont importantes pour nous dans le présent car elles peuvent nous informer sur ce à quoi nous risquons d'être confrontés lorsque nos sociétés tenteront de contrer les conséquences des rendements décroissants et leurs nombreux impacts sur nous.

En parcourant régulièrement les médias au cours des deux dernières décennies, on peut penser que certaines de ces conséquences de l'effondrement de la société se sont déjà produites ou ont commencé à se produire pour certains États-nations et pour certaines régions à l'intérieur des États-nations. Ce n'est pas nécessairement pour des raisons de rendements décroissants, mais pour des raisons géopolitiques où des luttes de pouvoir se sont produites ou se produisent, et pour certains où des puissances plus fortes ont affaibli l'élite dirigeante pour semer le chaos - généralement dans le but de combler le vide de pouvoir qui en découle et de contrôler les richesses et les ressources de la nation.

Mais même si nous ignorons ces cas et que nous nous concentrons sur des nations apparemment fortes, nous pouvons commencer à voir se dérouler une partie du processus d'effondrement. Il semblerait en effet que l'autorité centrale, ou du moins le soutien dont elle bénéficie, s'effondre dans un certain nombre d'États-nations. Les conflits civiques entre factions opposées augmentent en intensité, quand il ne s'agit pas de véritables « batailles ». Les recettes publiques s'amenuisent et la réaction habituelle consiste à dévaluer la monnaie pour y remédier. Les ressources sont redirigées des masses vers les quelques privilégiés qui se trouvent au sommet des structures de pouvoir et de richesse de la société. Les chaînes d'approvisionnement sont perturbées par des conflits commerciaux et d'autres manœuvres géopolitiques.

Bon nombre de ces changements sont dissimulés ou rationalisés, considérés comme des événements ponctuels ou dus à un « autre » malfaisant. Mais ils se produisent néanmoins dans un certain nombre d'endroits, y compris dans des pays supposés stables. Ce n'est que par ignorance volontaire qu'ils ne sont pas perçus pour ce qu'ils sont : des signaux d'un effondrement sociopolitique imminent dû à une classe d'élite qui tente de compenser les rendements décroissants de nos investissements dans la complexité.

Personne ne sait ce qu'il adviendra exactement de nos grandes sociétés sociopolitiquement complexes. Mais si l'on ajoute à ce phénomène cyclique notre situation de dépassement écologique, on comprend que la simplification sociétale est inévitable.

L'un des obstacles les plus importants qui empêchent notre espèce d'accepter que l'effondrement de la société est inévitable est peut-être le fait que, dans notre propension humaine à nier/éviter/ignorer les pensées anxiogènes, la grande majorité d'entre nous ne tient pas compte des preuves accablantes... et nous soutenons, voire encourageons, la réponse de l'élite à continuer à pousser la corde de la complexité et de la technologie accrues. Parce que, vous savez, l'ingéniosité humaine. Mais tout ce que nous accomplissons en faisant cela, c'est de contribuer à rendre une situation difficile encore pire.

Nous ignorons surtout, à nos risques et périls, l'alternative (qui apparaîtra, que nous le voulions ou non) : la simplification.

▲ RETOUR ▲

.Les premiers symptômes du déclin du pétrole de schiste

Par Quark 25 octobre 2024

Futuro, ciencia ficción y Matrix Par QUARK

Le rapport WEO 2024 de l'AIE estimant que la demande de pétrole restera élevée pendant encore longtemps, nous revenons au suivi de la production de pétrole.

Comme je l'ai déjà mentionné, la production de pétrole dépend fortement de l'extraction du pétrole brut américain et en particulier de la production de liquides de pétrole de schiste, qu'il s'agisse de pétrole ou de liquides de gaz naturel.

Bien que la production américaine continue de croître (très légèrement), nous pouvons d'ores et déjà présenter certaines données qui laissent présager un début d'épuisement. Bien que certaines d'entre elles ne soient pas directement liées à la production, elles nous donnent une idée générale de la direction que prend la tendance.
Rappelons que j'ai déjà traité ce sujet à plusieurs reprises, par exemple,

https://futurocienciaficcionymatrix.blogspot.com/2024/05/el-agotamiento-del-shale-oil-explicado.html

Faisons une petite mise à jour.

Le présent du pétrole de schiste.

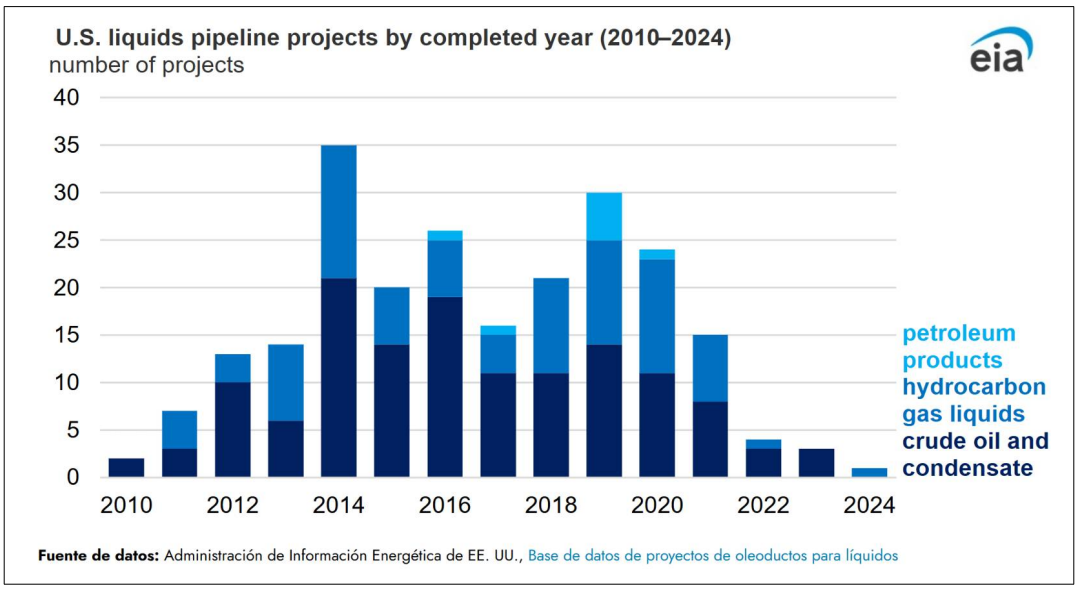
1º). C'est un fait surprenant, mais très intéressant. Le nombre de nouveaux oléoducs est tombé à presque zéro d'ici 2024.

Lorsque les forages de pétrole de schiste ont commencé, il n'y avait pas d'infrastructure pour transporter tous ces liquides, ce qui signifiait qu'un grand nombre d'oléoducs et de gazoducs devaient être construits. À mesure que la production s'est accélérée, la nécessité de transporter davantage de pétrole a exigé la construction rapide d'un réseau d'oléoducs. Et comme la conception, la fabrication et l'installation des oléoducs prennent du temps, ils doivent être planifiés à l'avance, avant que la production de pétrole n'augmente suffisamment pour nécessiter leur construction.

L'EIA présente dans cet article un fait pertinent.

https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=63484

Il s'agit du nombre de nouveaux projets d'oléoducs par an. Il a commencé en 2010 et a progressivement atteint son maximum en 2014. La chute des prix du pétrole en 2014 a considérablement réduit la production de pétrole de schiste et diminué le besoin pressant de nouveaux projets. Un autre pic relatif a été atteint en 2019, mais par la suite, le nombre de nouveaux oléoducs a chuté, atteignant son niveau le plus bas en 2024.



Si, comme l'affirme l'AIE, la production de pétrole de schiste doit passer de 9,1 millions de b/j aujourd'hui à 11,2 millions de b/j en 2030 et à 11,8 millions de b/j en 2035, les projets devraient continuer à croître au même rythme, et il s'avère qu'ils ont complètement ralenti.

Nous avons déjà constaté que **la production de pétrole de schiste stagne depuis près d'un an** et les critères de développement de nouveaux projets prennent sans doute en compte les prévisions de nouvelle production pour les années à venir.

Il n'est pas logique de s'attendre à une croissance aussi importante de la production et de ne rien faire pour créer l'infrastructure appropriée.

Ce n'est que la première information qui montre que nous avons atteint le zénith de la production.

2º). Tous les puits de pétrole de schiste doivent être fracturés pour être complétés et mis en production.

Le seul outil valable pour savoir combien de puits sont complétés et donc mis en production sont les plates-formes de fracturation.

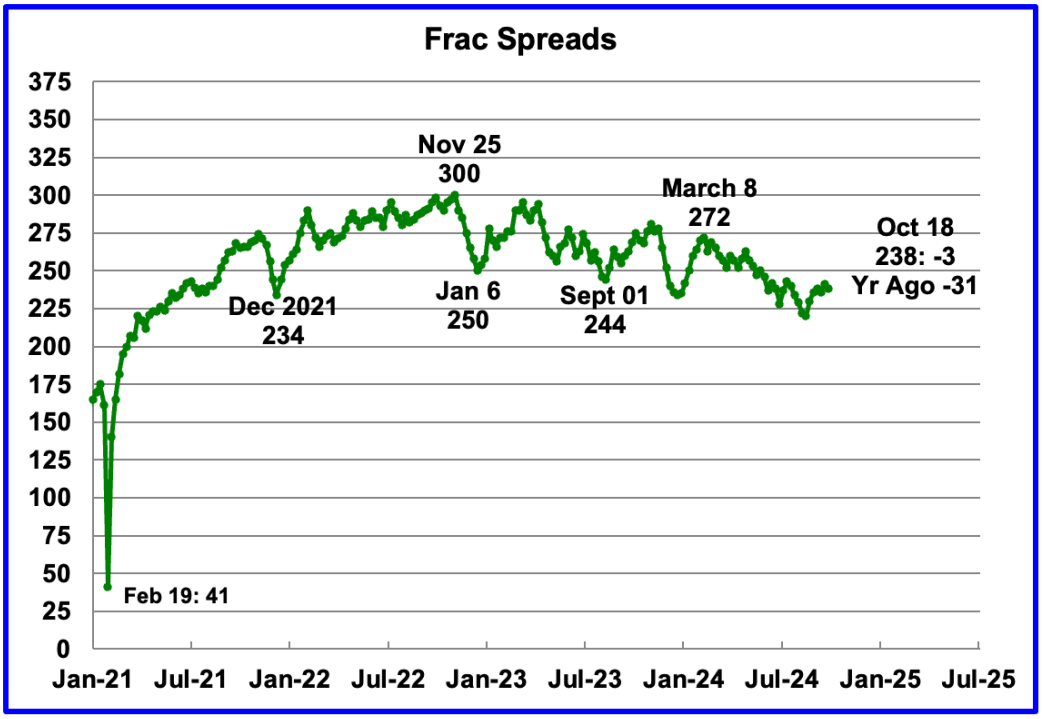
Les appareils de forage nous donnent une idée du nombre de puits forés, mais les appareils de fracturation nous donnent le résultat définitif du nombre de puits complétés en ajoutant les puits forés aux puits non complétés (DUC).

Dans le cas des installations de fracturation, la tendance s'est inversée.

https://peakoilbarrel.com/june-non-opec-world-oil-production/#comment-782118

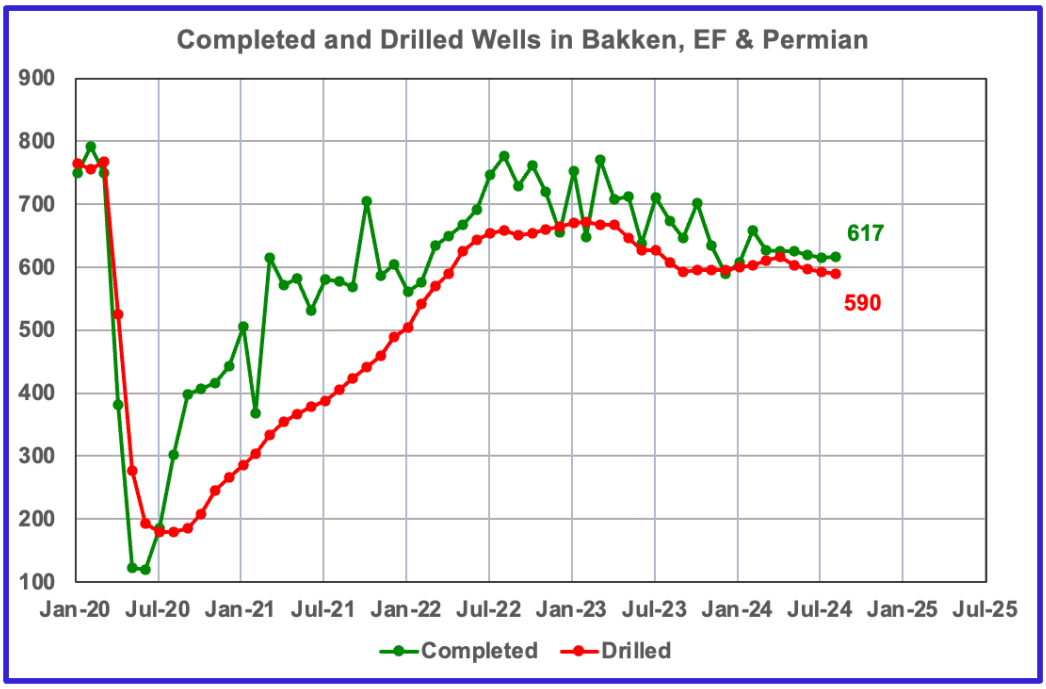
À partir de la mi-2023, la tendance est à la baisse.

[Rappelons que les appareils de fracturation comprennent à la fois des puits de pétrole et de gaz de schiste, ce qui comporte une certaine indétermination, s'il y a des différences dans le forage de l'un ou de l'autre. Il est probable que dans le déclin des plates-formes de fracturation, la partie gazière détermine le déclin et c'est pourquoi la production de pétrole (en plateau) ne diminue pas au même rythme que le déclin des plates-formes].

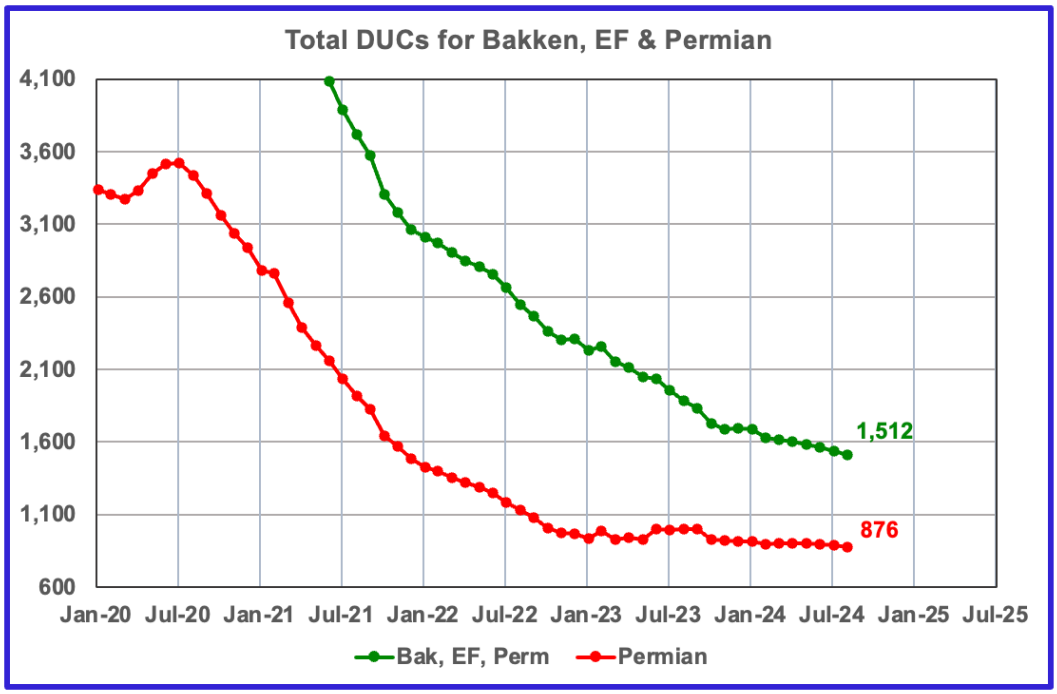


3º). Les puits complétés (en vert) dans les principaux bassins américains ont également atteint leur maximum au début de 2023.

https://peakoilbarrel.com/us-july-oil-production-falls/#more-51331

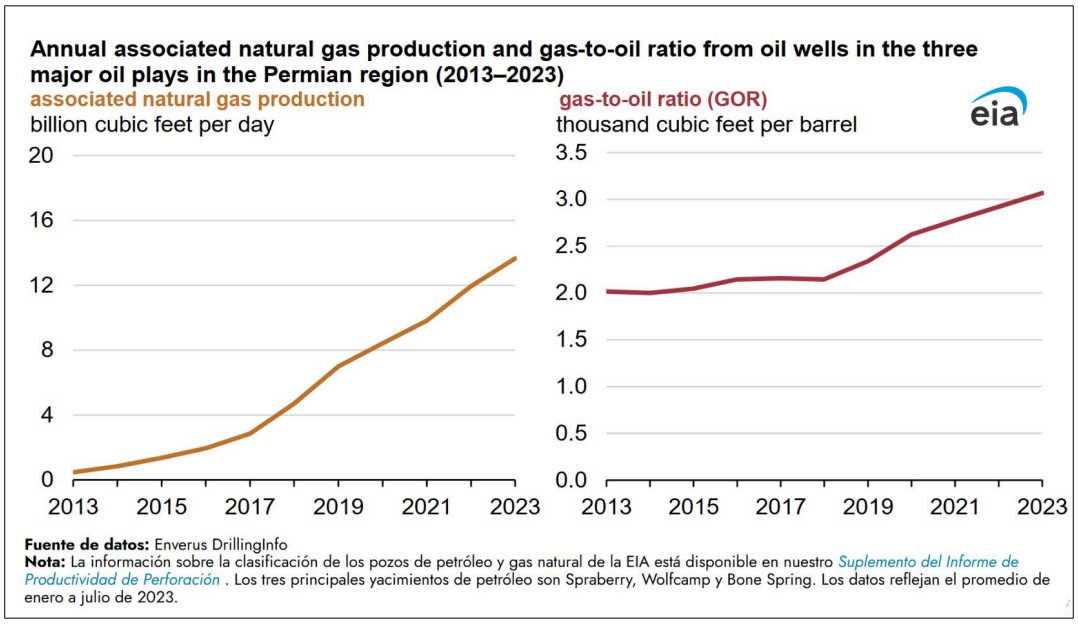


4º). Les DUC se sont stabilisés. Dans le même rapport de l'OVI que ci-dessus.

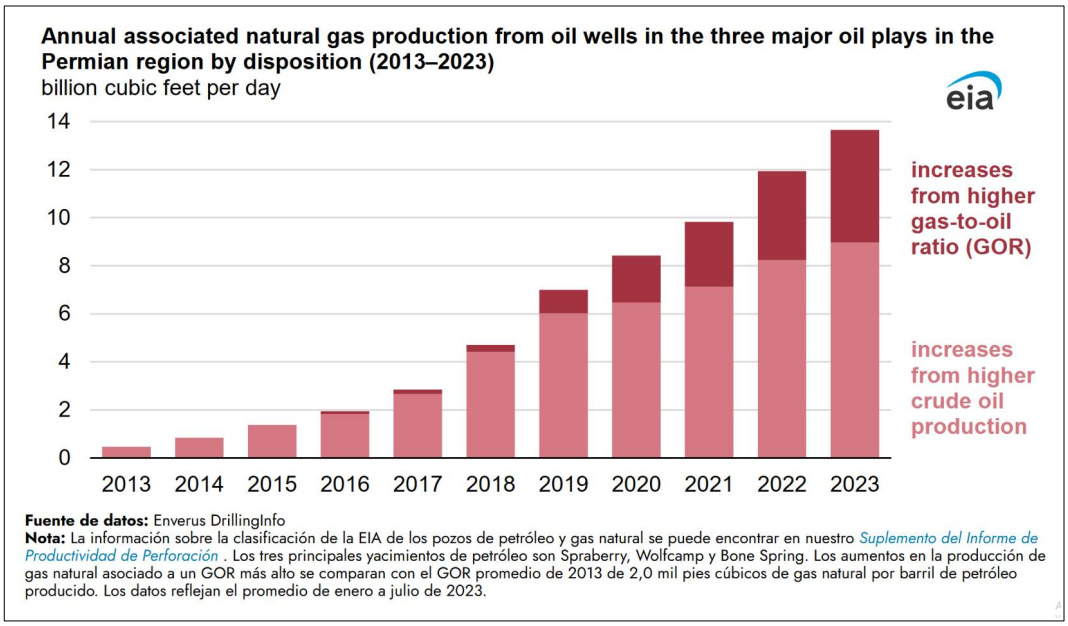


5º) Le ratio GOR (gaz contre pétrole) semble augmenter en moyenne dans chaque bassin, ce qui indique que la pression dans chaque zone diminue et qu'avec le temps, les récupérations totales de pétrole dans chaque puits diminueront. A titre d'exemple.

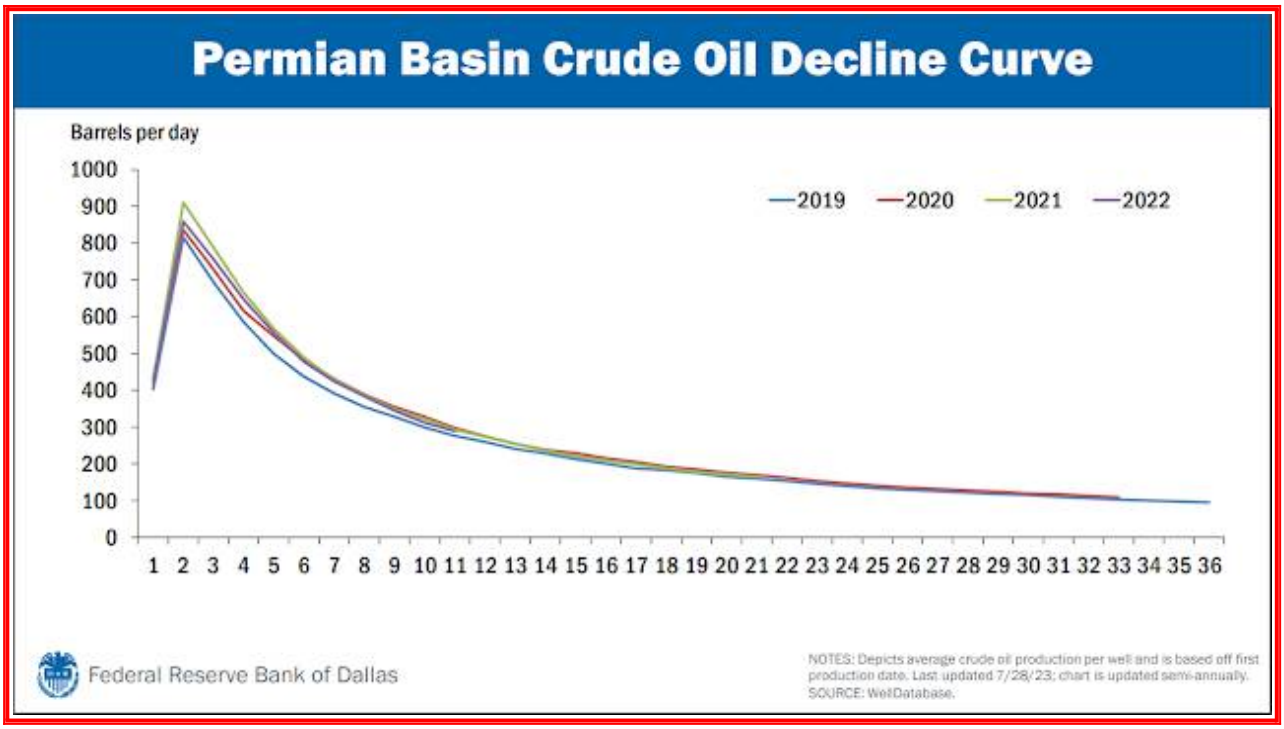
https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=61043



À mesure que du pétrole et du gaz naturel sont libérés dans un puits, le RAB tend à augmenter progressivement, ce qui accroît le volume de gaz naturel associé produit par baril de pétrole. La pression à l'intérieur du réservoir diminue progressivement au fur et à mesure que du pétrole est amené à la surface, ce qui permet de libérer davantage de gaz naturel de la formation géologique.



6º). La productivité par puits semble diminuer depuis 2021.



Toutefois, on ne sait pas si ce déclin est dû à la baisse de la pression des puits ou à l'utilisation de zones de niveau 3-4 inférieures au lieu de puits de niveau 1 plus productifs.

En contrepartie, la productivité des appareils de forage a augmenté, ce qui permet de forer plus de puits en moins de temps. Cela aide les entreprises à réduire leurs coûts, mais ne les aide pas à augmenter leurs stocks et leurs réserves, contribuant ainsi à un épuisement rapide des stocks, au prix d'une production plus importante de pétrole aujourd'hui.

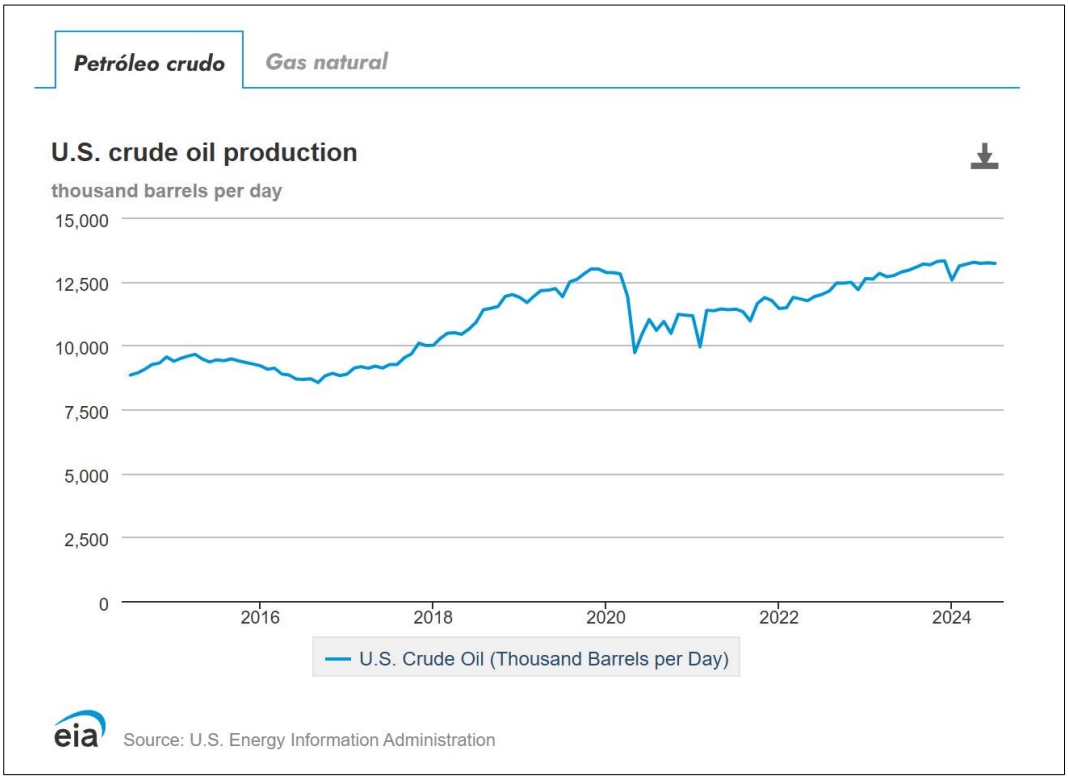
Cet effet peut augmenter la production totale (en combinaison avec l'utilisation des DUC restants) à court terme, mais réduit les stocks plus rapidement. Le célèbre dicton « *du pain pour aujourd'hui et de la faim pour demain* » ou « *l'effet Reine Rouge* ».

7º). Le processus de consolidation dans le secteur du pétrole de schiste (2023-2024) signale l'intention d'augmenter les stocks, en vue d'un épuisement éventuel dans un avenir pas trop lointain.

https://jpt.spe.org/nearly-90-billion-in-shale-m-a-this-year-points-to-shrinking-opportunities-for-buyers

> « *Le rythme soutenu des transactions dans le secteur du pétrole de schiste aux États-Unis pourrait être un signe clair que les acteurs de l'industrie se préparent à un avenir où les options de croissance seront moins nombreuses.*
> *C'est l'une des conclusions d'un nouveau rapport publié aujourd'hui par Enverus Intelligence Research, qui indique que le secteur américain du pétrole de schiste a connu son troisième trimestre consécutif de transactions supérieures à 30 milliards de dollars.* »

Jusqu'à présent, nous pouvons conclure que la production totale de pétrole a stagné et c'est vraiment ce que nous avons vu au cours de l'année dernière. Après le pic de 2019 à environ 13 millions de b/j, on a l'impression que nous sommes sur un plateau de production autour de ce chiffre (interrompu par la pandémie, bien sûr). La rareté des nouveaux oléoducs laisse présager que ce plateau n'est pas près d'être franchi à court ou moyen terme.



L'avenir du pétrole de schiste.

Pour savoir ce qu'il fera dans les années à venir, nous disposons de quelques indicateurs tels que le nombre d'emplacements restants, les réserves de pétrole connues aux États-Unis et le coût du baril, qui nous fournissent les informations nécessaires.

1º) Réserves connues à la fin de 2022.

https://www.eia.gov/naturalgas/crudeoilreserves/pdf/Table_1.pdf

Table 1. U.S. proved reserves and reserves changes, 2021–22

	Crude oil and lease condensate (million barrels)	Natural gas, wet after lease separation (billion cubic feet)
U.S. proved reserves at December 31, 2021	**44,418**	**625,373**
Extensions & Discoveries	5,370	57,786
Revisions & Other Changes (a)	1,865	36,430
Net of Acquisitions & Divestitures (b)	1,036	11,987
Production	4,368	40,551
Net changes to U.S. proved reserves	**3,903**	**65,652**
U.S. proved reserves at December 31, 2022	**48,321**	**691,025**
Percent change in U.S. proved reserves	**9%**	**10%**

(a) Annual balancing item calculated by EIA.

(b) Net of acquisitions and divestitures = acquisitions - divestitures

Notes: Natural gas, wet after lease separation includes natural gas plant liquids. Percent change calculated from unrounded numbers.

Source: U.S. Energy Information Administration, Form EIA-23L, "Annual Report of Domestic Oil and Gas Reserves," 2021 and 2022.

Ce chiffre est dynamique. Il dépend des nouvelles découvertes, des extensions, des révisions et de la production.

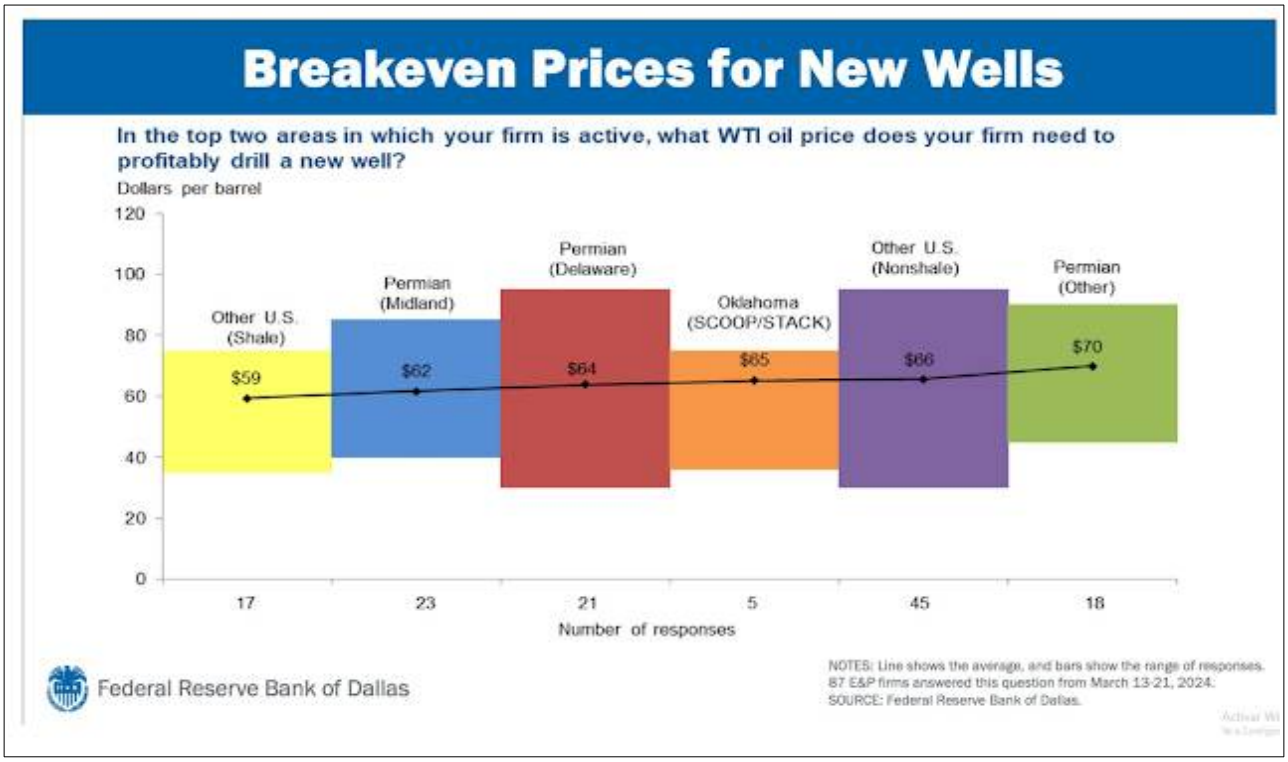
a) Il n'y a pratiquement pas de nouvelles découvertes.
b) Les révisions se réfèrent généralement au prix. Si le prix du pétrole baisse, les réserves diminuent car certaines zones ne sont plus rentables à ce prix et les réserves vont aux ressources. Si le prix augmente, les réserves augmentent parce que les ressources deviennent rentables et deviennent donc de nouvelles réserves.
En 2022, le prix moyen du WTI se situait autour de 90-100 dollars le baril, nous parlons donc de pics pour cette année.
c) Les extensions sont des réserves ajoutées lorsqu'un puits est foré et que du pétrole est découvert. Nous savons déjà qu'au cours de la première année, les puits de pétrole de schiste diminuent de près de 70 %, de sorte que les 30 % restants sont affectés aux réserves. Ainsi, tant qu'il y a des emplacements à forer, les réserves peuvent être maintenues, si la production ne dépasse pas la partie que nous ajoutons lorsque nous forons un puits. Mais (c'est un mais très important), lorsque les gisements sont épuisés, les réserves diminuent au rythme de la production, puisqu'il n'y a pas de nouvelles découvertes, ni d'extensions.
d) La production réduit les réserves de la quantité de pétrole produite chaque année.

Actuellement, il y a des réserves pour 10 ans.

2º). Coût du baril.

Le fameux seuil de rentabilité. C'est la moyenne nécessaire aux entreprises pour payer les frais d'exploitation, les dividendes, les intérêts de la dette et les rachats d'actions. Il est en moyenne de 65 dollars, ce qui suggère un plancher pour le prix du pétrole. En dessous de ce prix, la production chuterait, car certains puits ne seraient pas rentables.

La question de savoir comment les entreprises rembourseront leurs dettes, lorsqu'elles auront épuisé les gisements et comment elles boucheront les puits, en cas de diminution du flux de trésorerie, reste en suspens. Ce calcul n'est pas intégré dans le seuil de rentabilité, mais il affectera certainement les entreprises à long terme. Les multinationales disposent de ressources dans d'autres parties du monde, ce qui n'est pas le cas des entreprises nationales.



- Un problème supplémentaire, qui rendra le coût du baril extrait encore plus élevé, est le problème croissant de l'eau.

https://www.eenews.net/articles/oil-industry-tries-to-escape-water-crunch/

« Jusqu'à 14 millions de barils d'eaux usées sont extraits chaque jour du bassin permien, soit suffisamment d'eau pour remplir plus de 54 piscines olympiques. Le bassin permien représente près de 50 % de toute la production pétrolière américaine et est devenu le point zéro de l'eau produite, le Texas s'efforçant de réduire le nombre de tremblements de terre causés par la réinjection de l'eau dans les profondeurs de la terre.
...

Mais d'autres composants du fluide de fracturation hydraulique et des eaux usées sont plus difficiles à éliminer, en particulier l'huile et la graisse, a indiqué M. Hightower. Pour tenter de les éliminer, M. Hightower et son groupe envisagent de faire passer l'eau par plusieurs processus de traitement successifs, un processus qu'il appelle « traitement test ».

« *Ce que je dis aux gens, c'est qu'à ce stade, nous avons découvert que nous pouvions éliminer tous ces contaminants de l'eau produite que nous avons testée, ce qui est assez difficile dans le bassin permien* », a déclaré M. Hightower. « *Nous pouvons obtenir un rejet sûr en utilisant une méthode de traitement en chaîne, mais cela dépend de la qualité souhaitée* ».

Cependant, M. Fox a déclaré que le public n'avait pas vu de données ou de recherches évaluées par des pairs pour étayer l'idée que tous les contaminants avaient été éliminés de l'eau produite, et il s'est montré sceptique quant au fait que les pratiques de traitement actuelles puissent amener l'eau produite à un point où elle puisse être rejetée sans danger dans les rivières ou pour l'agriculture.

« *Ils n'ont pas trouvé la solution* », a déclaré M. Fox. « *L'université d'État du Nouveau-Mexique a publié des articles évalués par des pairs (pas par le consortium lui-même, mais par des universitaires de la NMSU et d'autres institutions), mais à ce jour, aucun d'entre eux n'a affirmé qu'il existait une solution miracle pouvant être utilisée pour toutes les eaux de production, où qu'elles se trouvent.* »

Et pour l'avenir, il reste les coûts d'obturation et de scellement des abondants puits de pétrole de schiste.

https://shalemag.com/abandoned-oil-wells-continue-to-be-a-problem-in-the-u-s/

« En janvier, la compagnie pétrolière Chevron a déclaré qu'elle accepterait des dépréciations non monétaires de la production américaine de pétrole et de gaz pour mettre hors service des puits et des pipelines abandonnés dans le golfe du Mexique, qui avaient déjà été vendus. Le montant total de ces dépréciations devrait se situer entre 3,5 et 4 milliards de dollars. Chevron et d'autres entreprises ont réfuté les affirmations selon lesquelles elles devraient payer pour boucher les puits.

Chevron et d'autres entreprises ont réfuté les allégations selon lesquelles elles devraient payer pour boucher les puits qui ont été vendus à Fieldwood Energy et à des entreprises qui ont déposé leur bilan en 2020.

La faillite fait peser sur les anciens propriétaires, dont Chevron, la responsabilité de payer pour boucher les puits abandonnés de Fieldwood.

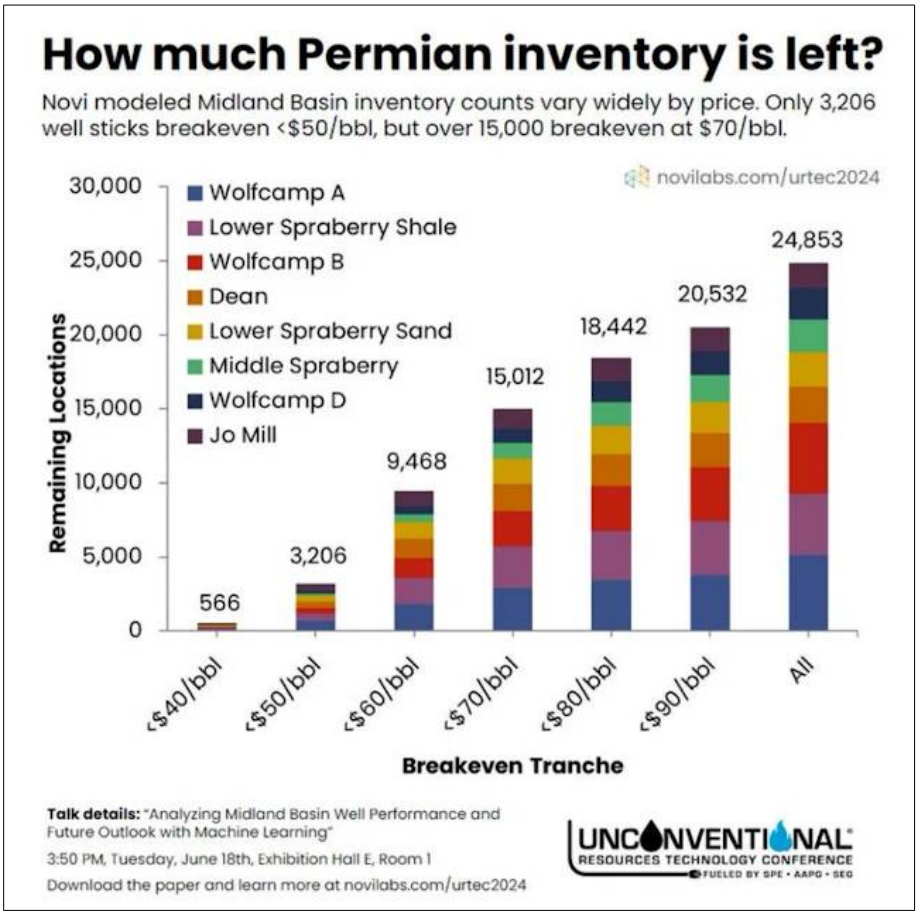
Aux États-Unis, la charge du démantèlement des puits orphelins incombe de plus en plus aux grandes compagnies pétrolières, afin de réduire la charge qui pèse sur l'État et de responsabiliser les compagnies pétrolières et gazières, qui doivent respecter des normes environnementales plus strictes. La combinaison du financement fédéral et des efforts accrus des compagnies pétrolières et gazières pour boucher les puits orphelins devrait améliorer la situation aux États-Unis dans les années à venir. Toutefois, un financement beaucoup plus important sera nécessaire pour garantir que tous les puits abandonnés du pays soient identifiés et mis hors service au cours des prochaines années ».

3º). Le chiffre le plus important. Les emplacements restants.

Ce chiffre n'est pas connu en détail. Mais la communauté suppose plus ou moins que le graphique suivant est correct. Il correspond à l'inventaire en attente à Midland (je dirais 50 % du Permien et donc la part du lion de tous les emplacements à l'échelle de l'État).

Étant donné qu'environ 2 500 à 2 700 puits sont forés chaque année à Midland, nous constatons qu'avec 24 853 emplacements restants, il reste environ neuf ans d'inventaire, si le rythme actuel est maintenu.
Au prix du WTI (70 dollars), il reste 15 012 emplacements, soit l'équivalent de 6 ans.

Les stocks correspondant à des prix plus élevés ont tendance à concerner des zones de moindre importance (ou des puits moins productifs, qui nécessitent des prix plus élevés pour être rentables).



Conclusion.

Le résumé de cette deuxième partie est qu'il y a six années de forage à des prix de 70 dollars le baril, après quoi la production américaine s'effondrera désespérément, si aucune nouvelle réserve n'est découverte (si le prix augmente, les emplacements atteignent neuf ans, mais au prix d'une plongée de l'économie mondiale dans la tourmente. Des prix de 100 dollars le baril, qui seraient nécessaires pour compléter les stocks restants, ne semblent pas accessibles à l'ensemble de la population mondiale sans provoquer de crise).

Et comme je doute que les compagnies épuisent le stock au cours de ces six années (logiquement, elles étaleraient le stock sur une période plus longue, réduisant ainsi le niveau de forage), on peut raisonnablement s'attendre à ce que la production de pétrole de schiste atteigne son maximum en 2025, puis entame un déclin doux (ou peut-être pas si doux) au cours des dix à quinze années suivantes, pour aboutir à une production de deux à quatre millions de b/j pendant plusieurs décennies.

Étant donné que les liquides de gaz naturel, qui sont extraits en tant que liquides associés aux puits de pétrole, s'épuiseront également en même temps que le pétrole de schiste, la production totale de liquides aux États-Unis connaîtra plusieurs décennies de baisse ininterrompue. Étant donné que la production nationale représente 20 à 22 % du total mondial, ce déclin presque immédiat suggère que la production mondiale de liquides commencera à décliner doucement en 2026 et beaucoup plus rapidement dès que les gisements américains seront totalement épuisés.

Salutations

PS. ***La surabondance de pétrole est évidente en 2025 (à moins d'un cygne noir).***

Si l'OPEP tient sa parole et ajoute 2,2 millions de b/j d'ici à la fin de 2025, cette année sera marquée par une « inondation » de pétrole.
Le Brésil (+500 000 b/j), la Guyane (+200 000 b/j), la Norvège (+200 000 b/j), le Canada (+300 000 b/j), les États-Unis (+200 000 b/j), le Kazakhstan (+200 000) ajoutés aux 2,2 millions de b/j de l'OPEP nous donnent plus de 3,5 millions de b/j de nouvelle production, par rapport à une augmentation de la demande de seulement 1 million de b/j.

Ce compte implique qu'à la fin de 2025 (la nouvelle production augmente tout au long de 2025), l'excédent de l'offre par rapport à la demande sera d'environ 2 à 2,5 millions de b/j.

Ce sera la dernière grande année pour la production mondiale de pétrole, qui tentera de battre le record de novembre 2018. Le reste de la décennie se déroulera en sens inverse... mais 2025 sera spectaculaire.

Rien à dire sur les prix. Ils devraient apparemment redescendre, mais une guerre au Moyen-Orient vient bouleverser toutes les prévisions ...

▲RETOUR▲

Contemplation du jour : L'effondrement arrive CLXXXVII-

.Effondrement = période prolongée de rendements décroissants + poussée(s) de stress significative(s), Partie 3

Steve Bull (https://olduvai.ca) 23 octobre 2024

Tulum, Mexique

Cette contemplation fait suite aux parties 1 (**Website**; **Medium**; **Substack**) et 2 (**Website**; **Medium**; **Substack**) **qui** ont été suscitées par la dévastation causée par l'ouragan Hélène dans le sud-est des États-Unis. Cette récente

catastrophe naturelle (suivie de près par l'ouragan Milton) n'est qu'une des dizaines qui ont frappé le monde au cours de l'année écoulée.

Comme je l'ai indiqué dans la contemplation introductive, « ma propre réaction immédiate aux dégâts importants et quelques articles/conversations avec d'autres m'ont fait voir la tragédie qui se déroule comme une nouvelle étape sur la voie de “l'effondrement” de la nation américaine telle qu'elle est actuellement construite. Une autre paille, pour ainsi dire, sur le dos du chameau qui soutient la complexité sociétale pour cet État-nation/empire particulier - ce qui aurait des répercussions sur la plupart des autres sociétés de notre planète compte tenu de l'hégémonie mondiale des États-Unis (et de sa nature chancelante) ».

Dans la première partie, je décris comment la complexité et l'effondrement sont perçus dans la thèse de l'archéologue Joseph Tainter (voir : The Collapse of Complex Societies. Cambridge University Press, 1988. (ISBN 978-0-521-38673-9)). La deuxième partie examine les rendements décroissants et commence à explorer ce qu'implique le processus d'« effondrement », c'est-à-dire ce qui se produit pendant et après la perte de complexité sociopolitique. Dans cette contemplation, je développerai ce que le passé nous apprend sur ce qu'une grande société complexe vit lorsqu'elle est en train de s'effondrer, ce à quoi elle ressemble après l'effondrement, et je commencerai à évoquer ce que nos sociétés complexes d'aujourd'hui peuvent avoir en réserve alors que nous continuons sur la voie d'une complexité croissante tout en rencontrant des rendements décroissants.

• • •

Une société qui s'effondre

Permettez-moi tout d'abord de développer ce que les sociétés du passé nous apprennent sur le processus d'effondrement.

La thèse de Tainter postule que les sociétés humaines complexes, quelle que soit leur taille, ont tendance à être des organisations de résolution de problèmes. Leurs principaux moyens de résoudre les problèmes qu'elles rencontrent sont les innovations techniques et/ou les investissements croissants dans la complexité, en particulier la complexité sociopolitique. Pour les sociétés complexes relativement grandes, des quantités toujours plus importantes de ressources sont consacrées à l'accroissement : de leur territoire et/ou de leur portée ; de leurs institutions de résolution des problèmes et des bureaucraties associées ; et de leur variété de rôles sociaux et de mécanismes d'organisation des différentes parties. Avec le temps, cependant, cette approche se heurte à un point de diminution ou de déclin des rendements de ses investissements.

Les coûts de résolution des problèmes sont initialement supportés par les budgets de fonctionnement réguliers, généralement financés par les excédents de la société, les impôts et/ou la main-d'œuvre recrutée. Mais comme les rendements décroissants augmentent les coûts d'une plus grande complexité, ces coûts sont couverts en augmentant les prélèvements sur les réserves de la société et en exigeant une plus grande contribution de la part des masses. Cependant, les réserves sont limitées et ce qui peut être supporté par la société est limité par nature.

En fin de compte, il se peut que l'on arrive à un point où la complexité croissante se traduit en fait par une diminution des avantages globaux pour la société dans son ensemble, en particulier parce qu'en raison des rendements décroissants, la résolution des problèmes devient plus difficile, plus coûteuse et moins fructueuse - il faut de plus en plus de temps et de ressources pour obtenir des résultats satisfaisants dans la résolution des problèmes. C'est à ce moment-là qu'une société devient plus sensible aux facteurs de stress qui surviennent et que les liens qui la maintiennent unie sont de plus en plus susceptibles de s'effilocher, voire de s'effondrer, car un nombre croissant de personnes trouvent la « simplification » plus attrayante qu'une complexité accrue.

• • •

> *"Lorsque les rendements marginaux diminuent, les avantages de la complexité ne sont finalement pas plus importants (pour la société dans son ensemble) que ceux des formes sociales moins coûteuses. Le coût marginal de l'évolution vers un niveau de complexité plus élevé, ou du maintien au niveau actuel, est élevé par rapport à l'alternative de la désintégration ». (p. 121)*

• • •

Les preuves archéologiques et les archives préhistoriques suggèrent que le processus d'effondrement se traduit par **les phénomènes suivants** :

1) Les avantages pour la population diminuent alors que les coûts de la complexité augmentent ;

2) Peu avant l'effondrement, les coûts augmentent considérablement et pèsent sur une société déjà affaiblie par la baisse des rendements marginaux ;

3) Les exigences liées au soutien d'un système complexe ont un impact négatif sur le bien-être des personnes dont la population s'était stabilisée/déclinée avant l'effondrement ;

4) La croissance a des effets négatifs sur l'environnement.

Au fur et à mesure que les coûts de la complexité augmentent, et surtout lorsque les rendements diminuent, il semble que ceux qui se trouvent au sommet des structures de pouvoir et de richesse de la société (et qui bénéficient le plus de l'organisation et des institutions du statu quo) réagissent généralement en imposant des contrôles comportementaux stricts afin d'essayer de réduire les inefficacités et de maintenir les arrangements qui leur procurent des flux de revenus et des positions de pouvoir. Pour ce faire, elles recourent principalement à des activités de légitimation et/ou à des mécanismes de contrôle plus importants. Les activités de légitimation sont moins coûteuses que les mécanismes de contrôle plus violents/oppressifs qui ont été utilisés au fil du temps, mais elles sont toutes deux coûteuses et entraînent des boucles de rétroaction qui exacerbent le déclin économique. Finalement, au fil du temps, les systèmes sociopolitiques de la société sont affaiblis au point de commencer à s'effondrer.

Les trois exemples sociétaux d'effondrement mis en évidence par Tainter dans son texte montrent que leurs simplifications peuvent être considérées comme des « réponses à la baisse du rendement marginal de l'investissement dans la complexité » (p. 192).

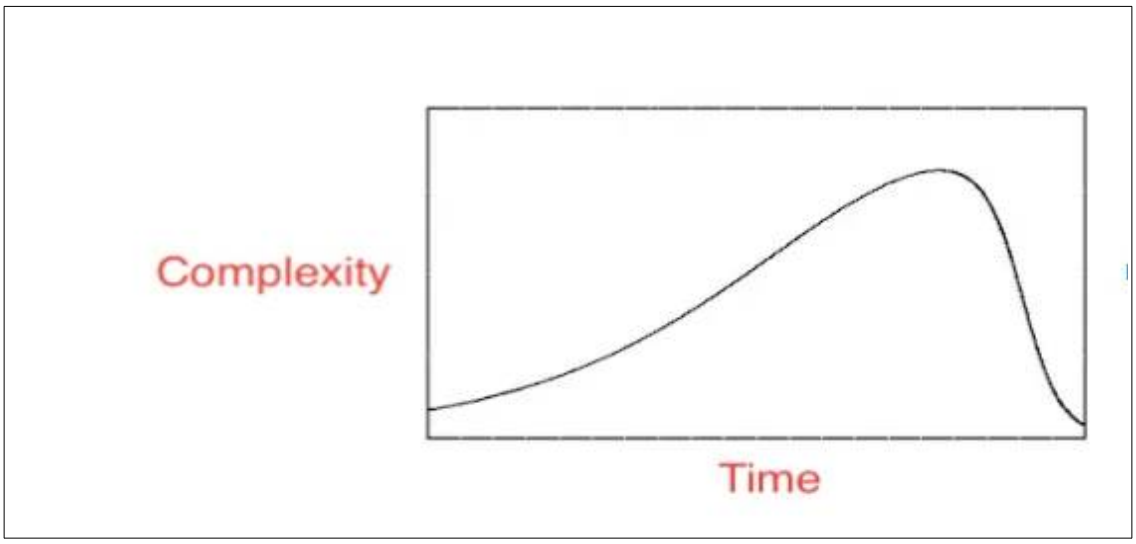
L'effondrement de Rome, par exemple, n'était pas dû à des invasions barbares ou à des faiblesses internes, mais « *aux coûts excessifs imposés à une population agricole pour maintenir un empire très étendu dans un environnement hostile* » (p. 191) L'effondrement des Mayas n'a pas été provoqué par des révoltes paysannes, des invasions ou une détérioration de l'agriculture, mais « *par les charges d'une société de plus en plus coûteuse supportées par une population de plus en plus affaiblie* » (p. 191) L'effondrement de l'île de Chypre, par exemple, a été provoqué par une guerre civile. L'effondrement de la société chacoane n'est pas dû à une détérioration de l'environnement, mais au fait que la population a choisi de se désengager lorsque le défi d'une nouvelle sécheresse a porté les coûts de la participation à un niveau supérieur aux avantages de rester.

Il faut garder à l'esprit que les changements sociétaux dont il est question ici s'étalent sur plusieurs années/décennies. Si chacun d'entre eux peut être perçu comme un ajustement important (c'est-à-dire un effondrement) pris isolément et s'il est « soudain », ce n'est généralement pas ainsi qu'ils se déroulent, ni qu'ils sont perçus. Comme le suggère la métaphore de la grenouille ébouillantée évoquée dans la deuxième partie, ils se

manifestent par de petits changements progressifs qui sont ignorés ou passent inaperçus sur le moment, mais qui s'accumulent au fil du temps. Ce n'est que lorsque nous prenons du recul et comparons la situation antérieure aux changements à celle qui existe ultérieurement que nous reconnaissons les changements significatifs qui ont eu lieu.

Un aspect connexe de notre évaluation du changement qui doit être pris en compte est le cadre temporel à partir duquel nous observons l'effondrement de la société. Si nous ne considérons qu'une petite partie du temps, par exemple une période générationnelle (c'est-à-dire 20-25 ans), il peut y avoir des preuves de changements très minimes dans la société et ses institutions. Toutefois, si l'on prend du recul et que l'on considère une période de plusieurs générations, par exemple de 7 à 8 générations, le changement sur une telle période peut indiquer des altérations sociétales massives dans tous les indicateurs. Un déclin/simplification de 150 ans d'une période de 500 à 1000 ans vers un pic de complexité est comparable à un effondrement.

Il s'apparente à l'effet de falaise de Sénèque proposé par le Dr Ugo Bardi, où la croissance est graduelle mais le déclin beaucoup plus rapide par nature. Il s'agit d'un « effondrement » dans le contexte de l'existence entière de la complexité sociétale.



• • •

"Il y a des siècles pendant lesquels il ne se passe rien et des années pendant lesquelles les siècles passent.

Homero Aridjis, 1991

Christian Science Monitor

"L'effondrement se produit lentement... puis très soudainement.

Dave Pollard, 2020

Comment sauver le monde

• • •

Après l'effondrement

Les stratégies de résolution des problèmes d'une société conduisent à sa croissance et à une complexité accrue. Dans un premier temps, cette approche donne des résultats positifs et est soutenue par les masses, car elles

reçoivent plus d'avantages que les coûts qu'elles doivent supporter. Toutefois, avec le temps, les avantages perçus se perdent et les masses deviennent insatisfaites. Dans de telles circonstances, toute poussée soudaine de stress (telle qu'une catastrophe naturelle importante ou un engagement géopolitique) peut conduire à l'effritement et à l'effondrement des institutions et des liens sociétaux qui maintiennent la société intacte.

Ce processus peut se produire à l'échelle régionale et peut, mais ne doit pas nécessairement, s'étendre immédiatement à toutes les zones d'une société plus vaste. Toutefois, d'autres régions finiront par succomber elles aussi aux rendements décroissants et à la simplification, car, comme nous le rappelle Tainter, ce n'est qu'une question de temps. C'est particulièrement vrai si les régions « non affectées » continuent à rechercher une complexité accrue face à des rendements décroissants.

> *Selon Tainter : « Le passage à une complexité croissante, entrepris initialement pour soulager le stress ou saisir une opportunité, est d'abord une stratégie rationnelle et productive qui produit un rendement marginal favorable. En règle générale, cependant, la persistance du stress, les défis imprévus et le coût de l'intégration sociopolitique se combinent pour réduire ce rendement marginal. Au fur et à mesure que le rendement marginal de la complexité diminue, la complexité en tant que stratégie produit des avantages comparativement plus faibles pour des coûts de plus en plus élevés. Une société qui ne peut contrer cette tendance, par exemple en acquérant une subvention à l'énergie, devient vulnérable aux poussées de stress auxquelles elle est trop faible ou trop appauvrie pour faire face, et au déclin du soutien de sa population. Si cette tendance se poursuit, l'effondrement devient une question de probabilité mathématique, car au fil du temps, une poussée de stress insurmontable devient de plus en plus probable. Jusqu'à ce qu'un tel défi se produise, il peut y avoir une période de stagnation économique, de déclin politique et de rétrécissement du territoire ». (p. 127)*

Dans l'introduction de son livre, Tainter décrit ce que les preuves et les archives suggèrent à propos du processus d'effondrement et de ce qui s'ensuit. En voici un extrait relativement long :

« *Les caractéristiques des sociétés après l'effondrement peuvent être résumées comme suit. Il y a, avant tout, un effondrement de l'autorité et du contrôle central. Avant l'effondrement, les révoltes et les séparations provinciales signalent l'affaiblissement du centre. Les revenus du gouvernement diminuent souvent. Les challengers étrangers remportent de plus en plus de succès. La baisse des revenus peut rendre l'armée inefficace. La population est de plus en plus mécontente, car la hiérarchie cherche à mobiliser des ressources pour relever le défi. Avec la désintégration, la direction centrale n'est plus possible. L'ancien centre politique perd considérablement de son importance et de son pouvoir. Il est souvent mis à sac et peut finalement être abandonné. De petits États apparaissent sur le territoire anciennement unifié, dont l'ancienne capitale peut faire partie. Très souvent, ils se disputent la domination, ce qui entraîne une période de conflit perpétuel. Le parapluie de la loi et de la protection érigé sur la population est éliminé. L'anarchie peut régner pendant un certain temps... mais l'ordre finira par être rétabli. Les constructions monumentales et les œuvres d'art financées par les pouvoirs publics cessent en grande partie d'exister.* ***L'alphabétisation peut être totalement perdue, et son déclin est si dramatique qu'il s'ensuit un âge sombre.*** *Ce qui reste de la population dans les centres urbains ou autres centres politiques réutilise l'architecture existante de manière caractéristique. Il y a peu de nouvelles constructions, et celles qui sont tentées se concentrent sur l'adaptation des bâtiments existants. Les grandes pièces sont subdivisées, des façades fragiles sont construites et l'espace public est transformé en espace privé. Même si l'on tente de maintenir une version atténuée du cérémonial antérieur, les anciens monuments sont laissés à l'abandon. Des personnes peuvent résider dans les pièces des étages supérieurs tandis que les pièces des étages inférieurs se détériorent. Les monuments sont souvent exploités comme premières sources de matériaux de construction. Lorsqu'un bâtiment commence à s'effondrer, les habitants déménagent simplement dans un autre. Les palais et les entrepôts centraux peuvent être*

abandonnés, de même que la redistribution centralisée des biens et des denrées alimentaires, ou l'échange sur le marché. Le commerce local et à longue distance peut être considérablement réduit, et la spécialisation artisanale peut cesser ou décliner. Les besoins matériels et de subsistance sont satisfaits en grande partie sur la base de l'autosuffisance locale. La diminution des interactions régionales conduit à l'établissement de styles locaux pour des objets tels que la poterie, qui étaient auparavant largement diffusés. Les technologies portables et fixes (par exemple les systèmes hydrauliques) reviennent à des formes plus simples qui peuvent être développées et entretenues au niveau local, sans l'aide d'une bureaucratie qui n'existe plus. Qu'il s'agisse d'une cause ou d'une conséquence, on observe généralement une réduction rapide et marquée de la taille et de la densité de la population. Non seulement les populations urbaines diminuent considérablement, mais il en va de même pour les populations de soutien de la campagne. De nombreuses localités sont simultanément abandonnées. Le niveau de population et de peuplement peut tomber à celui des siècles, voire des millénaires, précédents ». (pp. 19-20)

En résumé :

- Le centre politique perd de son importance et de son pouvoir, ce qui entraîne une perte de contrôle et d'autorité ;
- Les recettes publiques diminuent ;
- Le gouvernement réoriente les ressources de ses citoyens pour se maintenir ;
- Plus grand succès des challengers étrangers à mesure que le financement militaire diminue ;
- Des révoltes internes et des ruptures régionales se produisent ;
- Des États régionaux plus petits émergent et se disputent le pouvoir, ce qui accroît les conflits internes ;
- L'anarchie se développe ;
- La construction d'architectures monumentales cesse ;
- L'architecture existante est « exploitée » pour ses matériaux ;
- La redistribution centralisée des biens disparaît ;
- Le commerce est fortement réduit et la spécialisation artisanale cesse ;
- Les régions deviennent autosuffisantes au niveau local ;
- La technologie est simplifiée et se limite à ce qui peut être développé et entretenu localement ;
- La population diminue au fur et à mesure que les colonies sont abandonnées.

Le passé est un prologue

*J'ai écrit à de nombreuses reprises que je pense que le passé est le prologue de notre avenir. Voir, par exemple, « Archaeology of Overshoot and Collapse » : **Archéologie du dépassement et de l'effondrement**; **Effondrement sociétal : The Past is Prologue**; **What Do Previous Experiments in Societal Complexity Suggest About 'Managing' Our Future**; **Ruling Caste Responses to Societal Breakdown/Decline**; **Declining Returns, Societal Surpluses, and Collapse**.*

Les preuves archéologiques et les archives historiques font état d'une multitude d'expériences antérieures de sociétés vastes et complexes. Bien que nous ne puissions pas prédire l'avenir avec beaucoup de précision, des dizaines, voire des centaines d'expériences ont été tentées par notre espèce hominidée dans le domaine du développement de sociétés complexes au cours de nos quelque 300 000 ans d'existence, et plus particulièrement au cours des 12 000 dernières années. Chacun de ces essais s'est soldé par la dissolution de la société complexe en question. Pour nombre d'entre elles, il apparaît qu'en tentant de contrer les rendements décroissants de nos investissements dans la complexité, nous finissons par exacerber la situation et accélérer le processus d'« effondrement ».

Dans la quatrième et dernière partie de cette contemplation, je développerai ce à quoi nos grandes sociétés complexes d'aujourd'hui peuvent s'attendre lorsqu'elles s'enfoncent dans le brouillard de l'avenir. Des indices à ce sujet émaillent la discussion jusqu'à présent.

▲ RETOUR ▲

.Burning Man - L'échec du New Deal vert

Erik Michaels 23 octobre 2024

Cet article est le fruit d'une collaboration avec John Peach, de Wild Peaches. John Peach est un mathématicien appliqué qui a occupé un poste de chercheur au Lincoln Laboratory du MIT jusqu'à sa retraite en 2020. En tant que chercheur principal d'une équipe de physiciens et de mathématiciens du MIT, il a dirigé le développement d'un modèle de propagation lidar atmosphérique tenant compte de la diffusion, de la réfraction et de la réponse des objets. Cette technologie a permis la cartographie en 3D de Porto Rico après l'ouragan Maria afin de localiser et d'évaluer les dégâts, accélérant ainsi les efforts de reconstruction. Dans le cadre du programme d'aide aux sinistrés, il s'est rendu trois fois sur place pour aider la FEMA à mettre en œuvre le modèle, et il est coauteur de l'article intitulé « To Expedite Roadway Identification and Damage Assessment in LiDAR 3D Imagery for Disaster Relief Public Assistance » (Accélérer l'identification des routes et l'évaluation des dommages dans l'imagerie LiDAR 3D pour l'aide publique aux sinistrés).

Nous montrons pourquoi le Green New Deal est un échec du point de vue de la physique, de l'économie et de l'écologie. En cours de route, nous mettons le feu à plusieurs hommes de paille.

Résumé

Cet article examine de manière critique la faisabilité de la transition vers les systèmes d'énergie renouvelable et le « *Green New Deal* » à travers trois optiques fondamentales : la physique, l'économie et l'écologie. Notre analyse révèle plusieurs résultats essentiels :

Contraintes physiques

- Les systèmes d'énergie renouvelable sont confrontés à des limitations de taux insurmontables, fournissant de l'énergie 100 à 300 fois plus lentement que les combustibles fossiles.
- Les réserves minérales critiques sont insuffisantes pour permettre une transition complète, les taux d'extraction actuels nécessitant des siècles, voire des millénaires, pour répondre aux besoins prévus.
- Aucun système renouvelable n'a démontré sa capacité à s'auto-reproduire sans apport de combustibles fossiles.

Réalités économiques

- Malgré les affirmations de compétitivité des coûts, les énergies renouvelables ne fournissent actuellement que **5 %** de l'énergie mondiale.
- L'augmentation de la consommation de combustibles fossiles au cours de la dernière décennie dépasse toute la production historique d'énergie renouvelable.
- L'économie biophysique montre que les améliorations de l'efficacité énergétique augmentent paradoxalement la consommation totale (**paradoxe de Jevon**).

Impact écologique

- Nous nous trouvons dans une situation de dépassement écologique grave à travers de multiples frontières planétaires.
- Les populations d'animaux sauvages ont diminué de 73 % depuis les années 1970.
- La consommation actuelle d'énergie est 350 fois supérieure à ce que le travail humain peut fournir à lui seul.
- ***La poursuite de l'utilisation des combustibles fossiles et les tentatives de transition vers les énergies renouvelables ne feront qu'endommager davantage les systèmes de survie de la Terre.***

Principale conclusion

Tout porte à croire qu'**une transition énergétique durable à l'échelle requise pour maintenir la civilisation moderne n'est pas physiquement possible.** Il s'agit fondamentalement d'un problème d'échelle, de limitation des taux et de dépassement écologique. Cette analyse indique qu'**au lieu de poursuivre une transition impossible, nous devons faire face à la réalité d'une contraction inévitable de la population et de l'économie.**

Cet article fournit de nombreux documents et preuves à l'appui de ces conclusions, tout en examinant les contre-arguments et les idées fausses les plus répandus sur les solutions en matière d'énergies renouvelables.

Introduction

Les affirmations extraordinaires nécessitent des preuves extraordinaires. ***-Carl Sagan***

Depuis des décennies, les climatologues avertissent le public et les dirigeants politiques que l'énergie de la Terre est déséquilibrée et que les températures augmentent en raison de l'utilisation de combustibles fossiles. **En 1824, Jean-Baptiste Joseph Fourier s'est rendu compte que la Terre était plus chaude qu'elle ne devrait l'être compte tenu de la distance qui la sépare du soleil.** En 1856, Eunice Newton Foote a établi un lien entre la température de

la Terre et la concentration de $CO2$ dans l'atmosphère et, trois ans plus tard, John Tyndall est parvenu à la même conclusion de manière indépendante. En 1896, le chimiste suédois Svante Arrhenius a montré qu'un doublement de la concentration de $CO2$ entraînerait une augmentation de la température comprise entre 5,*5°F* et *9°F*. En 1988, le climatologue James Hansen a témoigné devant le Congrès, déclarant, je cite :

> ***"À plusieurs reprises au cours de la longue histoire de la Terre, un réchauffement global rapide de plusieurs degrés s'est produit. . . À chaque fois, plus de la moitié des espèces végétales et animales ont disparu. De nouvelles espèces sont apparues sur des dizaines et des centaines de milliers d'années. Mais il s'agit là d'échelles de temps et de générations que nous ne pouvons pas imaginer. Si nous poussons nos congénères à l'extinction, nous laisserons à nos descendants une planète bien plus désolée que celle que nous avons héritée de nos aînés ».***

On a prétendu que nous disposions de la technologie nécessaire pour passer à un avenir entièrement fondé sur les énergies renouvelables, mais depuis le temps qu'on nous met en garde, très peu de mesures ont été prises pour éviter la crise. Les compagnies pétrolières ont été blâmées pour leurs campagnes de déni et de désinformation, les hommes politiques pour leur manque d'action concrète, et le public pour la lenteur avec laquelle il adopte les solutions supposées.

Mais qu'en est-il si les hypothèses qui sous-tendent ces affirmations ne sont pas vraies ? Si nous n'avançons pas dans la bonne direction, le problème est-il dû à l'inaction ou est-il plus fondamental ? Nous examinerons trois questions clés et les affirmations qui y sont associées :

1. Disposons-nous de la technologie nécessaire pour soutenir la société moderne à l'aide de systèmes d'énergie renouvelable ?

2. D'après les pratiques passées, comment la société devrait-elle réagir à l'introduction de systèmes énergétiques alternatifs ?
3. Quels sont les effets secondaires ou les conséquences involontaires qui pourraient découler du passage aux énergies renouvelables ?

Pour être clair, une revendication est une déclaration ou une affirmation qui exprime une croyance ou une opinion qui peut être débattue, tandis que les preuves consistent en des faits, des données ou des informations qui soutiennent une revendication. Elles fournissent le soutien nécessaire pour valider l'affirmation faite dans la revendication. Dans *A Demon Haunted World*, Carl Sagan inclut un chapitre intitulé *The Fine Art of Baloney Detection (L'art de la détection des balivernes)* avec une liste de contrôle en neuf points (voir l'annexe ci-dessous).

Les scientifiques ont besoin de preuves sous forme de données pour valider leurs hypothèses. Chaque fois que vous lisez ou entendez quelqu'un affirmer qu'un nouveau dispositif ou processus pourrait constituer une solution aux nombreux problèmes auxquels la société moderne est confrontée, vous devriez au moins vérifier si des preuves ont été fournies à l'appui de cette affirmation.

À la fin de chaque section, nous fournissons les preuves qui seraient nécessaires pour étayer les affirmations faites.

La physique du Green New Deal

« *Nous savons comment construire des énergies renouvelables. Nous devons simplement accélérer la transition.* »

La première question à se poser est la suivante : savons-nous comment construire des systèmes renouvelables ? Il est évident que nous disposons de panneaux solaires et d'éoliennes.

Mais sont-ils durables ?

Qu'entendons-nous par les termes « renouvelable » et « durable » ?

Pour être durable, un système doit au minimum produire suffisamment d'énergie pour pouvoir générer une copie identique de lui-même.

Existe-t-il des preuves démontrant qu'un panneau solaire peut générer suffisamment d'énergie excédentaire pour extraire et raffiner les métaux et minéraux nécessaires à la construction d'un autre panneau, ainsi que pour fournir l'énergie nécessaire à sa construction et à son installation ?

Plus important encore, quelqu'un a-t-il réussi à mettre le processus à l'échelle pour produire des panneaux en masse ?

Dans *EROEI and Civilization's Forced Decline*, **Sarah Connor** déclare : « *EROEI (Energy Return on Energy Invested) est probablement le ratio le plus important de l'existence humaine moderne. Cette mesure est fondamentale pour notre civilisation, mais peu de gens la comprennent* ».

Qu'est-ce que l'EROEI ?

L'idée de base est assez simple : les organismes vivants doivent tirer plus d'énergie des sources de nourriture qu'ils n'en dépensent pour l'obtenir.

Le concept d'EROEI a été inventé dans les années 1970 par l'écologiste Charles Hall.

Au départ, les travaux de Hall portaient sur les systèmes écologiques, en particulier sur la dynamique énergétique des poissons migrateurs.

Au fil du temps, l'application de l'EROEI s'est étendue à diverses technologies de production d'énergie, notamment les combustibles fossiles, les énergies renouvelables et les biocarburants.

L'EROEI est important et de nombreuses études ont été réalisées pour estimer l'EROEI de divers systèmes énergétiques. Mais l'EROEI ne dit qu'une partie de l'histoire. Si un système a un EROEI de 20, cela signifie que pour chaque unité d'énergie nécessaire à la construction et à l'entretien du système, on peut s'attendre à récupérer 20 unités d'énergie au cours de la durée de vie de l'équipement.

Dans un problème de distance = taux × temps, l'EROEI serait analogue à la distance, mais il ne tient pas compte du taux. Le débit d'énergie est assez facile à calculer en divisant l'EROEI par la durée de vie du système.

Il devient alors évident que les combustibles fossiles présentent un avantage en termes de taux par rapport à toutes les autres sources d'énergie.

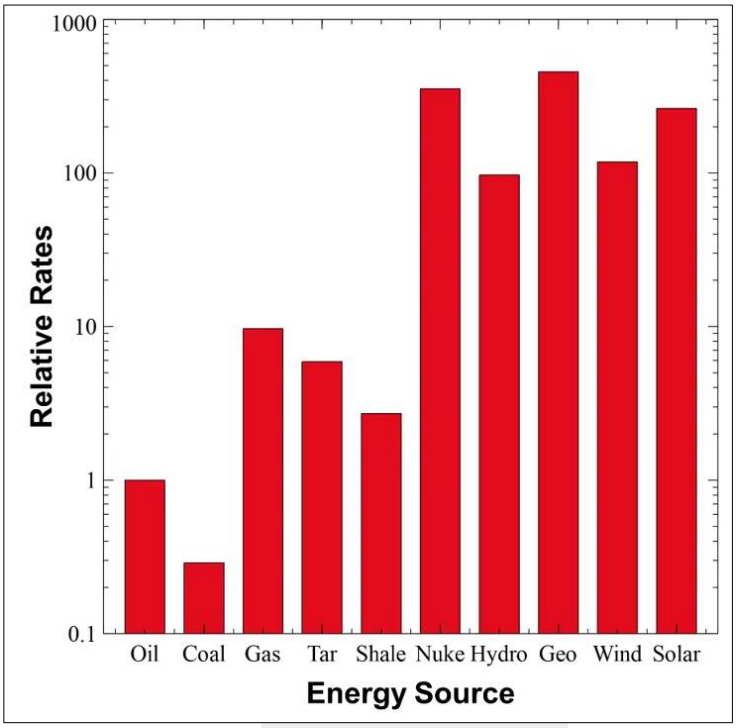


Fig. 1. *Débits d'énergie relatifs*

Ce graphique montre les débits d'énergie de différents systèmes par rapport au débit de pétrole (notez l'échelle logarithmique). Par exemple, une unité d'énergie nécessaire pour produire du gaz mettra dix fois plus de temps à revenir qu'une unité de pétrole. **L'énergie hydroélectrique et l'énergie éolienne mettent environ 100 fois plus de temps à restituer une unité d'énergie et l'énergie solaire est 300 fois plus lente.** La seule source dont le débit est supérieur à celui du pétrole est le charbon, dont le débit énergétique est presque trois fois supérieur à celui du pétrole.

Pour comprendre les disparités entre les taux de rendement des combustibles fossiles et tous les autres, il faut examiner où l'apport énergétique (AE) est appliqué dans le cycle de vie. Pour la plupart des systèmes situés à droite (nucléaire, hydroélectricité, géothermie, énergie éolienne, énergie solaire), la quasi-totalité de l'énergie est utilisée pour construire le système, qui fonctionne généralement pendant des décennies. Par exemple, Gupta et Hall estiment que l'EROEI de l'énergie éolienne est de 18,1, mais si la durée de vie d'une éolienne est de 25 ans, le taux est inférieur à une unité produite par an pour chaque unité consommée.

Pour le pétrole et le gaz, il faut d'abord forer un puits, mais ensuite l'énergie consommée passe dans le raffinage, le traitement et la distribution, ce qui prend de quelques semaines à quelques mois au maximum. **Le charbon** est encore plus rapide car il est souvent transporté par train directement de la mine à la centrale électrique, et **aucune transformation n'est nécessaire.**

L'amélioration de la technologie n'y changera rien non plus. Il existe des limites connues, comme la limite de Betz pour **l'énergie éolienne,** qui fixe le rendement maximal à 59,3 % de l'énergie disponible dans le vent, et **des analyses plus récentes ont réduit le rendement thermodynamique maximal à 29,6 %**. Rien ne permet de multiplier par 100 le débit d'énergie pour concurrencer le pétrole.

La plupart des technologies modernes ont trois exigences : l'extraction (minière), l'utilisation de l'énergie et la civilisation. L'une des principales structures de soutien de la civilisation est l'utilisation de la technologie, qui permet de tirer parti d'une quantité d'énergie et de ressources bien supérieure à celle que nous pourrions gérer sans elle. L'agriculture est l'une des principales formes de technologie, mais ce que toutes les technologies ont en

commun, c'est qu'elles réduisent ou suppriment les rétroactions négatives qui limitaient la taille de la population humaine à l'ère préindustrielle.

Il en résulte une rétroaction positive auto-renforcée de la croissance de la population, qui favorise encore plus l'utilisation de la technologie dans un cercle vicieux. L'utilisation de la technologie présente de nombreux avantages, mais peu de gens se penchent sur le coût de cette utilisation et sur les effets qu'elle produit sous la forme d'un dépassement écologique.

Le coût réside dans la destruction de la biosphère par l'extraction nécessaire (exploitation minière), l'utilisation de l'énergie et les effets qu'elle produit (dépassement [et tous les symptômes qui en découlent tels que le changement climatique, la pollution, le déclin de l'énergie et des ressources, la perte de biodiversité, etc.) En d'autres termes, ce que la société fait en utilisant la technologie, c'est améliorer temporairement nos conditions de vie, mais en détruisant la source et la subsistance de notre existence même. Voir *Pourquoi la promotion de la technologie n'est-elle pas une bonne chose ?* et *Voyez-vous la technologie d'un point de vue complet ?*

La transition énergétique nécessiterait également des apports importants en métaux et en minéraux, qui sont également confrontés à un goulot d'étranglement. Simon Michaux constate que les réserves critiques de métaux et de minéraux ne sont pas suffisantes pour répondre à la demande d'une transition vers le tout électrique.

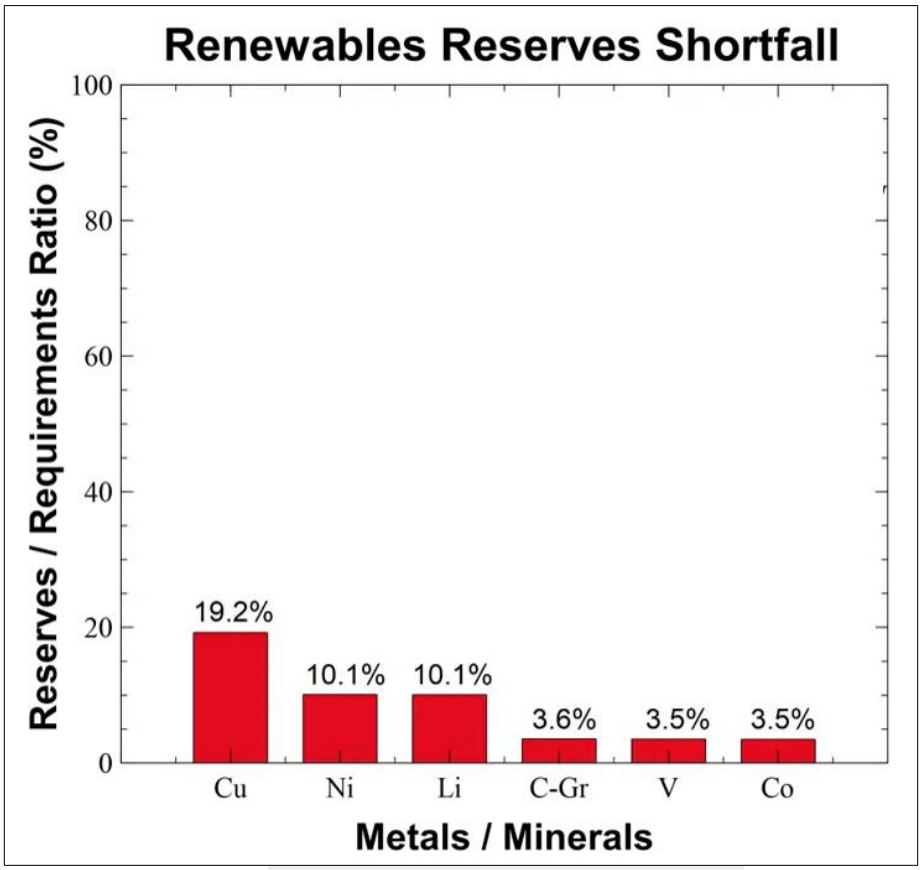


Fig. 2. *Disponibilité des matériaux critiques*

Bien sûr, les ressources existent, mais le problème est qu'elles ont tendance à être distribuées selon une loi de puissance.

Les distributions en loi de puissance décrivent un type de relation statistique dans laquelle la fréquence d'un gisement minéral diminue à mesure que la densité du minerai augmente.

En d'autres termes, si vous représentez la fréquence des ressources en fonction de leur taille sur une échelle logarithmique, vous obtiendrez souvent une ligne droite, ce qui indique que les gisements les plus importants sont nettement plus rares que les plus petits. Quelques endroits contiennent une grande majorité de la ressource, tandis que de nombreux endroits n'en contiennent que de petites quantités.

M. Michaux a également analysé les taux d'extraction actuels et estimé la vitesse à laquelle les minerais devraient être extraits pour atteindre les objectifs du GIEC.

Metal	Element	Total metal required produce one generation of technology units to phase out fossil fuels (tonnes)	Global Metal Production 2019 (tonnes)	Years to produce metal at 2019 rates of production (years)
Copper	Cu	4 575 523 674	24 200 000	189,1
Nickel	Ni	940 578 114	2 350 142	400,2
Lithium	Li	944 150 293	95 170 *	9920,7
Cobalt	Co	218 396 990	126 019	1733,0
Graphite (natural flake)	C	8 973 640 257	1 156 300 ♦	3287,9
Graphite (synthetic)	C		1 573 000 ♦	-
Silicon (Metallurgical)	Si	49 571 460	8 410 000	5,9
Vanadium	V	681 865 986	96 021 *	7101,2
Rare Earth Metals	-			
Neodymium	Nd	965 183	23 900	40,4
Germanium	Ge	4 163 162	143	29113,0
Lanthanum	La	5 970 738	35 800	166,8
Praseodymium	Pr	235 387	7 500	31,4
Dysprosium	Dy	196 207	1 000	196,2
Terbium	Tb	16 771	280	59,9

* Estimated from mining production. All other values are refining production values.

♦ Natural flake graphite and synthetic graphite was combined to estimate total production

Par rapport aux taux de 2019, il faudrait 189,1 ans pour que le cuivre atteigne les objectifs, 9900 ans pour le lithium et près de 30 000 ans pour le germanium. Depuis le début de la révolution industrielle, les hommes ont utilisé l'incroyable densité énergétique des combustibles fossiles pour extraire les meilleures ressources.

Il ne nous reste plus que les résidus à l'extrémité de la distribution en forme de loi de puissance.

Preuve requise :

- Une source alternative fournissant de l'énergie de manière fiable et continue avec un taux EROEI comparable à celui des combustibles fossiles.
- Démonstration de la disponibilité des métaux et des minéraux requise.
- Augmentation des taux d'extraction pour répondre aux besoins de la transition énergétique.
- Production continue à l'échelle mondiale d'une source d'énergie alternative sans apport de combustibles fossiles.

Économie biophysique

Commençons par la deuxième affirmation.

« *Le coût de l'énergie solaire et éolienne est inférieur à celui des combustibles fossiles. Nous passons rapidement aux énergies renouvelables.* »

.

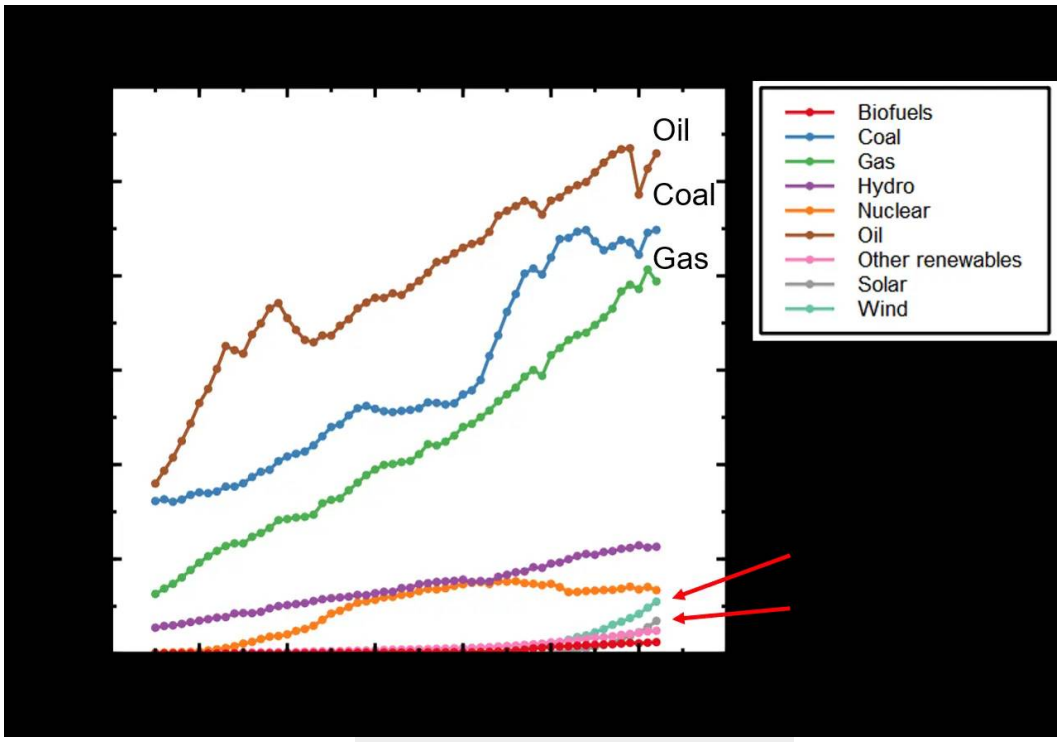


Fig. 3. *Consommation d'énergie primaire*

En 2022, les combustibles fossiles ont fourni 137237 TWh (1 TWh = 1 milliard de kWh), l'éolien 5488 TWh et le solaire 3448 TWh. Ensemble, l'éolien et le solaire ont généré 6,5 % de l'énergie produite à partir de combustibles fossiles et 5 % de l'énergie totale.

La quantité totale d'énergie électrique produite par le solaire et l'éolien est de 56646 TWh. Pour mettre ce chiffre en perspective, l'***augmentation de*** l'énergie produite à partir de combustibles fossiles depuis 2011 a été de 80146 TWh. En d'autres termes, la consommation de combustibles fossiles a augmenté davantage au cours de la dernière décennie que la quantité totale ***d*** 'énergie produite par le solaire et l'éolien réunis.

Pour être honnête, l'augmentation de la consommation de combustibles fossiles est à peu près linéaire, alors que l'éolien et le solaire semblent suivre des courbes d'augmentation exponentielle. C'est probablement la raison pour laquelle les gens croient à une transition rapide vers les énergies renouvelables, mais comme nous l'avons montré ci-dessus, rien ne prouve que ces augmentations exponentielles peuvent se poursuivre, et sans les apports des combustibles fossiles, les nouvelles constructions de systèmes éoliens et solaires cesseraient.

L'économie biophysique examine comment les sociétés humaines acquièrent et utilisent l'énergie et d'autres ressources biologiques et physiques pour produire, distribuer, consommer et échanger des biens et des services. Elle met l'accent sur l'importance de comprendre les flux d'énergie et de matières au sein des systèmes économiques, ainsi que les impacts environnementaux et les déchets générés par ces processus.

Cette approche contraste avec l'économie classique, qui considère que tout, à l'exception du capital et du travail, est exogène ou extérieur au système économique. L'énergie est considérée comme un intrant qui doit être payé par le système. Mais imaginez que l'on supprime toutes les formes d'énergie de la société. Il n'y aurait plus d'exploitation minière, de fabrication, de transport routier ou maritime. L'économie s'effondrerait. Il est donc clair que l'énergie n'est pas simplement un intrant externe, mais qu'elle est nécessaire au maintien de notre système économique actuel.

Tim Garrett, climatologue à l'université de l'Utah, a constaté qu'il faut 7,1 watts d'énergie continue pour maintenir 1000 dollars de richesse (en dollars américains de 2005) et a utilisé les lois de la thermodynamique pour montrer que l'économie est un moteur thermique thermodynamique, ce qui signifie que nous utilisons de l'énergie comme intrants dans l'économie pour obtenir de la richesse et que nous créons de la chaleur perdue dans le processus (voir la partie 1, Base physique, et la partie 2, Prévisions de l'innovation et de la croissance). Le PIB mondial est presque parfaitement corrélé à la consommation d'énergie.

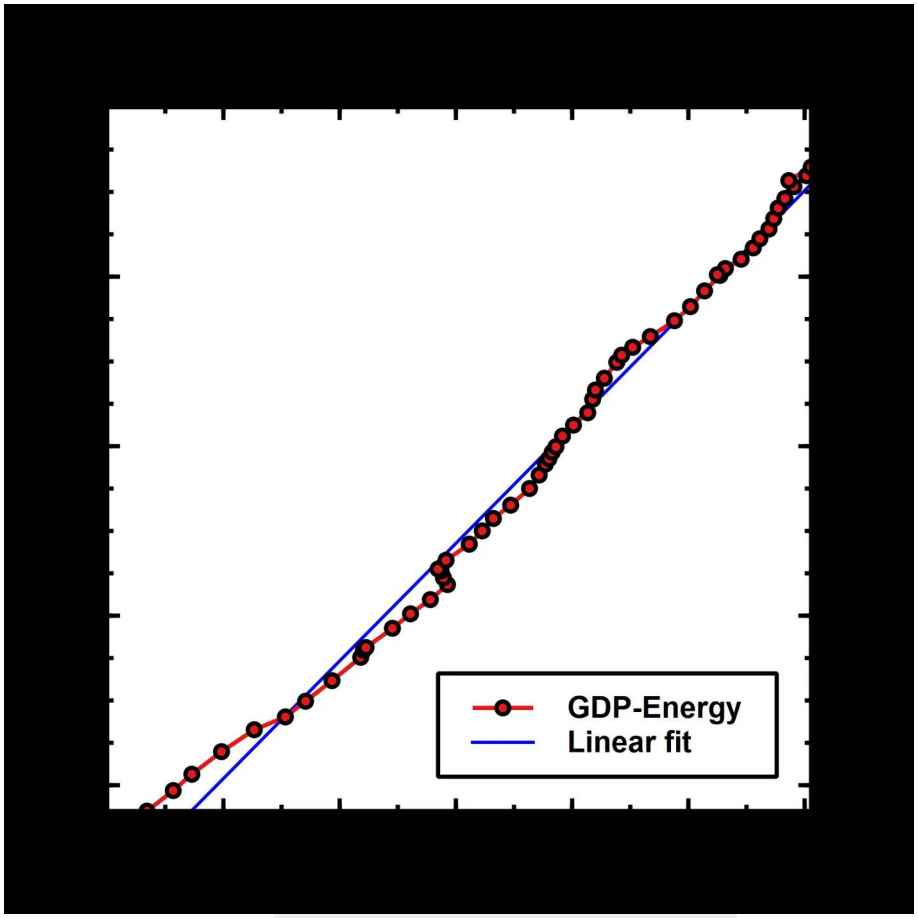


Fig. 4. *Corrélation entre l'énergie et le PIB*

Lorsque l'on constate que l'énergie est un moteur essentiel de l'économie, il devient évident que de nombreuses hypothèses relatives à la transition énergétique ne sont pas valables. Si le coût de l'énergie solaire et éolienne peut être inférieur à celui de certains combustibles fossiles pour la production d'électricité, cela ne signifie pas pour autant que l'on passera rapidement à leur utilisation.

L'énergie est si précieuse pour l'économie que si une personne utilise l'énergie solaire ou éolienne, il restera des combustibles fossiles disponibles **pour quelqu'un d'autre.** Il n'y a donc pas de transition vers une énergie alternative. Au contraire, nous ajoutons de nouvelles sources d'énergie au mix économique, comme le montre le graphique ci-dessus.

Une hypothèse largement répandue veut que l'amélioration de l'efficacité des équipements soit un pas en avant vers la réduction du réchauffement climatique, mais cette idée échoue pour la même raison.

Si vous utilisez des machines plus efficaces, cela laisse plus de combustibles fossiles disponibles pour quelqu'un d'autre, et ces combustibles ont une valeur économique trop importante pour être ignorés.

William Stanley Jevons, mathématicien et économiste anglais, a remarqué qu'à mesure que les processus devenaient plus efficaces, l'échelle du processus de fabrication augmentait et, avec elle, la consommation d'énergie.

C'est ce que l'on appelle aujourd'hui le paradoxe de Jevon et Tim Garrett dit, je cite :

> ***"L'augmentation de l'efficacité énergétique est la force motrice de l'augmentation de la consommation mondiale d'énergie et des émissions de dioxyde de carbone - cela semble absurde.***
>
> ***La plupart des gens penseraient le contraire : les progrès technologiques nous permettent d'augmenter l'efficacité énergétique et moins d'énergie est nécessaire pour accomplir la même tâche économique."***

Garrett poursuit, je cite :

> ***"Mais lorsque la civilisation se développe, elle accroît également sa capacité à accéder aux réserves d'énergie primaire et de matières premières, à condition bien sûr qu'elles existent encore ou qu'elles soient à découvrir. L'accès accru aux réserves d'énergie permet à la civilisation de soutenir ses nouvelles circulations. Et si cette efficacité est maintenue, elle peut aussi se développer davantage.***
>
> ***Ainsi, dans une boucle de rétroaction positive, le travail d'expansion conduit à de plus grands apports d'énergie et donc à encore plus de travail et à une expansion plus rapide ».***

Le principe physique fondamental qui sous-tend le réchauffement climatique est la loi de Stefan-Boltzmann, qui associe l'énergie rayonnée par un objet chaud à la puissance 4 de sa température.

Toute l'énergie consommée sur Terre devient de la chaleur perdue qui doit être éliminée pour maintenir l'équilibre énergétique de la Terre, et la seule façon de se débarrasser de l'énergie thermique est de la rayonner dans l'espace.

À l'heure actuelle, la majeure partie du déséquilibre thermique est due aux gaz à effet de serre qui piègent l'énergie solaire entrante, mais environ 10 % sont dus à la chaleur résiduelle.

La plupart des économistes s'accordent à dire qu'une croissance de 2,3 % par an est un taux tout à fait raisonnable et souhaitable.

Le taux de croissance exponentiel de 2,3 % conduit à un multiple de 10 fois en un siècle.

En répétant cette opération tous les siècles, on obtient 100 fois en deux siècles, 1000 fois en trois siècles, et ainsi de suite.

En utilisant la loi de Stefan-Boltzmann, il est possible de calculer la température de la Terre au fil du temps, à mesure qu'elle se réchauffe pour rayonner l'énergie excédentaire dans l'espace.

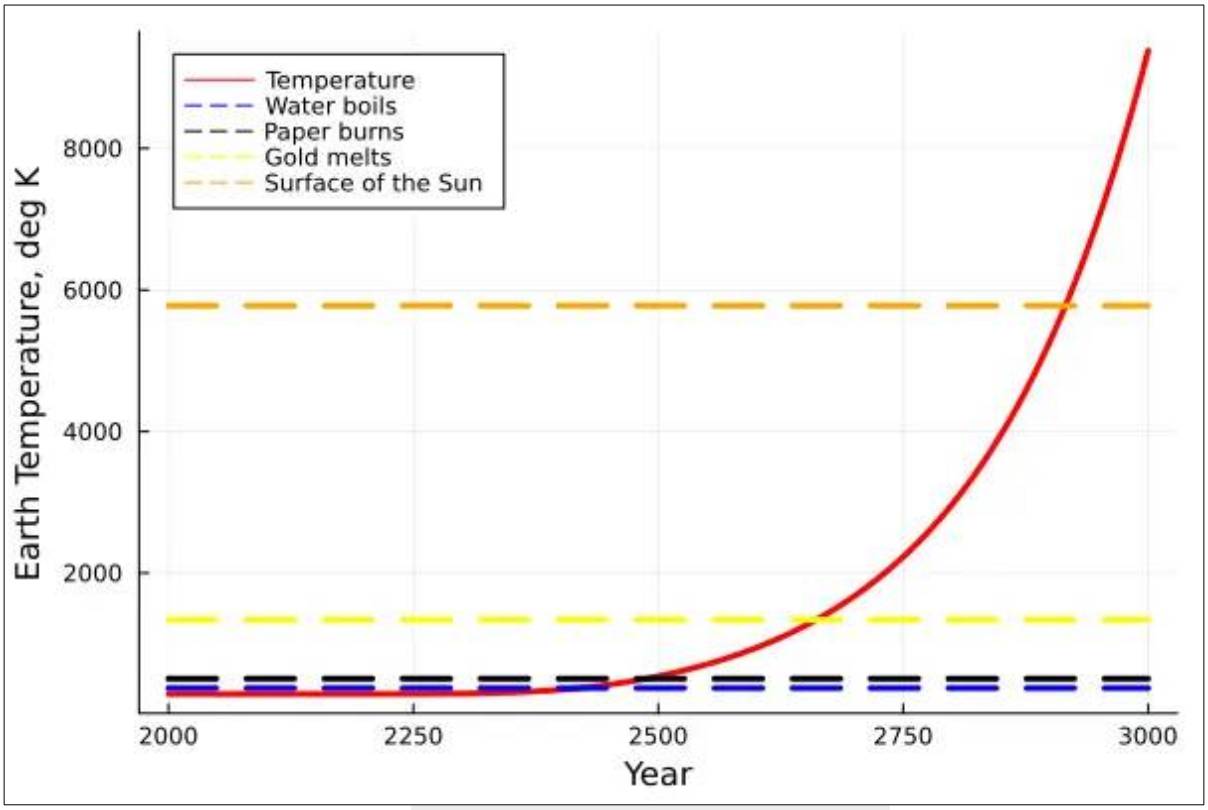


Fig. 5. *Croissance exponentielle de l'énergie*

La bonne nouvelle est qu'il n'y a pas assez d'énergie pour que cela se produise, mais la conséquence est que la croissance économique devra cesser.

Peu importe la source d'énergie, tout finit par se transformer en chaleur.

Le réchauffement de la planète résulte à la fois des gaz à effet de serre qui empêchent le rayonnement vers l'espace et de l'excès d'énergie.

De nombreux gaz à effet de serre ont une durée de vie très longue, de sorte que le passage à une source d'énergie autre que les combustibles fossiles ne ferait qu'arrêter l'augmentation, sans en éliminer de l'atmosphère.

Mais les « énergies renouvelables » ne sont pas un remède miracle qui mettrait fin au changement climatique. Lephysicien Tom Murphy explore la relation entre la croissance économique et l'énergie dans *Galactic-Scale Energy* et le professeur Albert Bartlett a donné une conférence intitulée *Arithmetic, Population and Energy (Arithmétique, population et énergie)* plus de 1742 fois dans laquelle il a déclaré,

« Le plus grand défaut de la race humaine est notre incapacité à comprendre la fonction exponentielle. »

Certains ont affirmé que l'économie pouvait être « découplée » de l'énergie ou qu'une économie « circulaire » pouvait être mise en place, mais aucune de ces affirmations n'a été démontrée. À part l'énergie de la biomasse, tous les systèmes alternatifs produisent de l'électricité, mais l'électricité ne représente que 20 % de l'utilisation actuelle de l'énergie, ce qui signifie qu'un changement rapide de l'infrastructure serait également nécessaire.

Nous sommes d'accord avec le généticien et éco-activiste David Suzuki pour dire que l'économie néolibérale est une « prétendue science ».

Preuves à l'appui :

- Poursuite de l'augmentation exponentielle des sources d'énergie autres que les combustibles fossiles.

- Démonstration de la substitution d'un système énergétique alternatif aux combustibles fossiles.
- Le paradoxe de Jevon n'est plus valable.
- L'économie peut continuer à croître à un rythme exponentiel sans ajouter de chaleur au système terrestre.
- L'économie peut être « découplée » de la consommation d'énergie, ou une économie « circulaire » est possible.

C'est l'écologie, stupide

« Nous avons besoin d'énergie. Sans énergie, des milliards de personnes mourront. »

Le mathématicien et physico-chimiste Alfred J. Lotka a été le premier à proposer le concept du principe de puissance maximale, que l'écologiste Howard T. Odum a décrit comme suit :

> *Au cours de l'auto-organisation, les systèmes se développent et prévalent de manière à maximiser la consommation d'énergie, la transformation de l'énergie et les utilisations qui renforcent la production et l'efficacité.*

Les systèmes les plus performants sont ceux qui maximisent leur consommation et leur transformation d'énergie, c'est-à-dire qui captent et utilisent le plus d'énergie possible de leur environnement. En tant que système, l'homme a extrêmement bien réussi à augmenter son nombre, du moins à court terme, mais cela s'est fait au prix d'un dépassement écologique.

« Le bilan de santé planétaire a été créé pour fournir une évaluation scientifique régulière et complète de l'état du système terrestre sur la base de la science des limites planétaires », développée par l'Institut de Potsdam pour la recherche sur l'impact du climat :

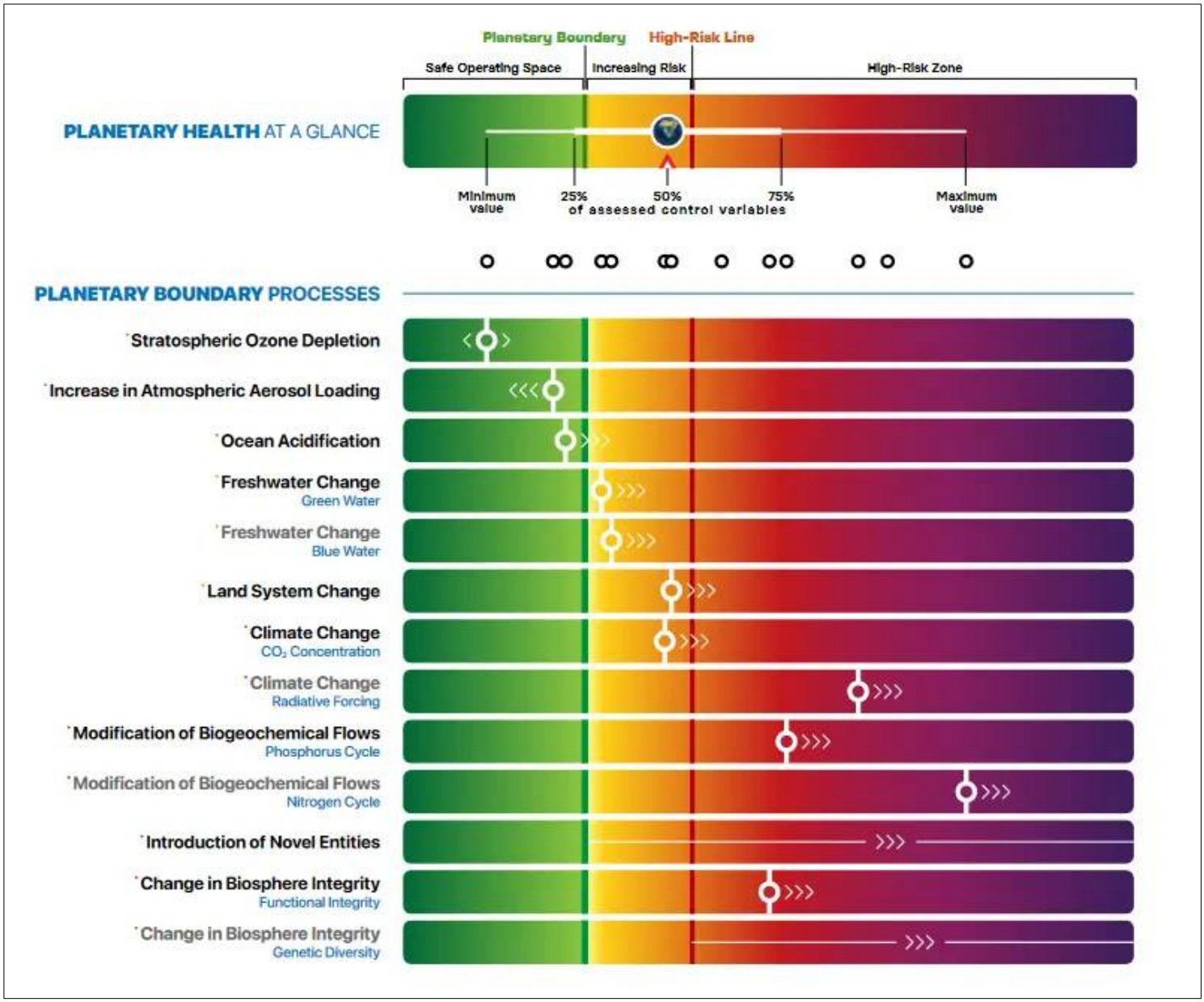


Fig 6. *Principales limites planétaires*

Le dépassement écologique est la situation qui se cache derrière tous les autres symptômes tels que le changement climatique, la pollution, le déclin de l'énergie et des ressources et l'effondrement des populations d'animaux sauvages. Les auteurs du bilan de santé de la planète notent ce qui suit,

- Changement climatique : Les niveaux de CO2 dans l'atmosphère sont à leur plus haut niveau depuis 15 millions d'années, et le forçage radiatif mondial continue d'augmenter, avec une tendance persistante au réchauffement qui s'est accélérée depuis la fin du 20e siècle.
- Les températures moyennes mondiales sont aujourd'hui plus élevées qu'elles ne l'ont jamais été depuis l'apparition des civilisations humaines sur Terre.
- Modification de l'intégrité de la biosphère :
- La perte globale de diversité génétique et la perte d'intégrité fonctionnelle (mesurée en termes d'énergie disponible pour les écosystèmes) dépassent toutes deux les niveaux de sécurité et s'accélèrent, en particulier dans les régions où l'utilisation des sols est intensive.
- Changement du système terrestre :

- En raison de l'utilisation des terres et, de plus en plus, du changement climatique, les forêts mondiales et régionales n'ont cessé de reculer au cours des dernières décennies dans tous les principaux biomes forestiers.
- Changement de l'eau douce :
- Les déviations locales du débit des cours d'eau et de l'humidité du sol ont augmenté de manière significative depuis la fin du 19e siècle, dépassant leurs limites planétaires respectives au début du 20e siècle.
- Modification des flux biogéochimiques :
- L'utilisation du phosphore et de l'azote dans l'agriculture a dépassé les limites de sécurité, entraînant des changements écologiques importants. Le franchissement de cette limite a eu de graves répercussions sur l'environnement, telles que la pollution de l'eau, l'eutrophisation, la prolifération d'algues nuisibles et les « zones mortes » dans les écosystèmes d'eau douce et marins.
- Introduction de nouvelles entités :
- L'introduction mondiale de nouvelles entités - telles que les produits chimiques synthétiques, les plastiques et les organismes génétiquement modifiés - est considérable, mais une part importante de ces substances n'a pas encore fait l'objet de tests quant à leur impact sur l'environnement.

Dans le rapport 2024 sur l'état du climat : Perilous Times on Planet Earth (Rapport sur l'état du climat en 2024 : des temps périlleux pour la planète Terre), les auteurs affirment, je cite :

> « ***Nous sommes au bord d'une catastrophe climatique irréversible. Il s'agit sans aucun doute d'une urgence mondiale. Une grande partie du tissu même de la vie sur Terre est en péril. Nous entrons dans une nouvelle phase critique et imprévisible de la crise climatique.***
>
> ***L'urgence climatique n'est pas un problème isolé. Le réchauffement de la planète, bien que catastrophique, n'est qu'un aspect d'une profonde polycrise qui comprend la dégradation de l'environnement, l'augmentation des inégalités économiques et la perte de biodiversité. Le changement climatique est un symptôme flagrant d'un problème systémique plus profond : le dépassement écologique, où la consommation humaine dépasse la capacité de la Terre à se régénérer.***
>
> ***Le dépassement est un état intrinsèquement instable qui ne peut persister indéfiniment ».***

Lespopulations d'animaux sauvages ont chuté de 73 % depuis le milieu des années 1970 en raison des pressions exercées par l'homme sur les écosystèmes.

Susana Muhamad, présidente de la Cop16, déclare, je cite :

> ***"Au niveau mondial, nous atteignons des points de non-retour et nous affectons de manière irréversible les systèmes de maintien de la vie de la planète. Nous constatons les effets de la déforestation et de la transformation des écosystèmes naturels, de l'utilisation intensive des terres et du changement climatique.***
>
> ***Le monde assiste au blanchiment massif des récifs coralliens, à la disparition des forêts tropicales, à l'effondrement des calottes glaciaires et à de graves changements dans le cycle de l'eau, fondement de la vie sur notre planète ».***

Lapénurie d'eau menace la moitié de l'approvisionnement alimentaire mondial, tout comme le pic de production de potassium. Lesplantes et les terres ont atteint des points de saturation en matière d'absorption du $CO2$ et sont maintenant au bord de l'effondrement. La fonte du pergélisol pourrait libérer des agents pathogènes que les systèmes immunitaires modernes n'ont jamais rencontrés, des déchets radioactifs et chimiques, ainsi que de grandes quantités de méthane, un puissant gaz à effet de serre.

Nous sommes dans une situation de dépassement énergétique extrême. Une personne en bonne forme physique pourrait être capable de produire 100 kWh de travail manuel par an. Si nous excluons les enfants, les personnes âgées et toutes les personnes incapables d'effectuer un travail manuel, le nombre de personnes physiquement capables pourrait s'élever à environ 5 milliards. Cela donne un total de 500 TWh de travail qui pourrait être produit. Si l'on compare ce chiffre à la consommation totale de 178 000 TWh de toutes les autres formes d'énergie, on constate que le rapport est supérieur à 350. Nous consommons 350 fois plus d'énergie que nous pourrions en produire par un simple travail physique.

Il existe de nombreux autres exemples de dépassement, mais nous terminerons par l'un des plus coûteux et des plus inutiles : la guerre. Selon le Watson Institute for International & Public Affairs, 8 billions de dollars ont été dépensés pour l'armée américaine après le 11 septembre, près d'un million de personnes ont été tuées dans les guerres en Afghanistan, au Pakistan, en Irak, en Syrie et au Yémen, et près de cinq fois plus sont mortes en raison de causes indirectes de ces guerres. Les dommages environnementaux causés par la guerre sont considérables : les réserves d'eau sont contaminées par les fuites d'huile des véhicules militaires et par l'uranium appauvri des munitions. La pollution de l'air augmente dans les zones de guerre, car les équipements lourds rejettent des particules de diesel, soulèvent de la poussière, etc.

> ***Le ministère américain de la défense est le plus grand consommateur institutionnel de pétrole au monde et, par conséquent, l'un des principaux émetteurs de gaz à effet de serre.***

La machine de guerre n'est pas près de devenir écologique. Quelqu'un croit-il vraiment que le prochain génocide sera mené par une armée de l'air entièrement électrique et sans émissions, qui larguera des bombes durables sur des écoles et des hôpitaux ?

Alors, oui, sans énergie, des milliards de personnes mourront.

Mais avec l'énergie, nous continuerons à détruire la biosphère et des milliards de personnes mourront.

Preuve à l'appui :

- Réduction volontaire de la population et de la consommation jusqu'à des limites prouvées durables.

Conclusion

Nous ne disposons d'aucune preuve de l'existence ou de la possibilité d'un système énergétique alternatif durable à long terme.

Chaque source alternative présente des limites physiques qui empêchent les débits d'énergie de se rapprocher des débits dérivés des combustibles fossiles.

Il n'est pas prouvé que les réserves de métaux et de minéraux puissent être trouvées dans les densités nécessaires à une transition complète et que les taux d'extraction puissent être augmentés pour répondre aux besoins d'une transition.

Rien ne prouve qu'il y ait substitution, et l'économie biophysique montre que l'énergie est trop précieuse pour rester inutilisée dans le système économique actuel.

L'efficacité énergétique pourrait potentiellement augmenter l'utilisation totale, et une croissance économique continue est impossible dans tous les cas.

Le passage à un système énergétique alternatif pourrait ralentir le rythme du réchauffement climatique, mais il n'y a aucune raison de s'attendre à un changement du comportement humain pour préserver la biosphère ou mettre fin aux industries extractives.

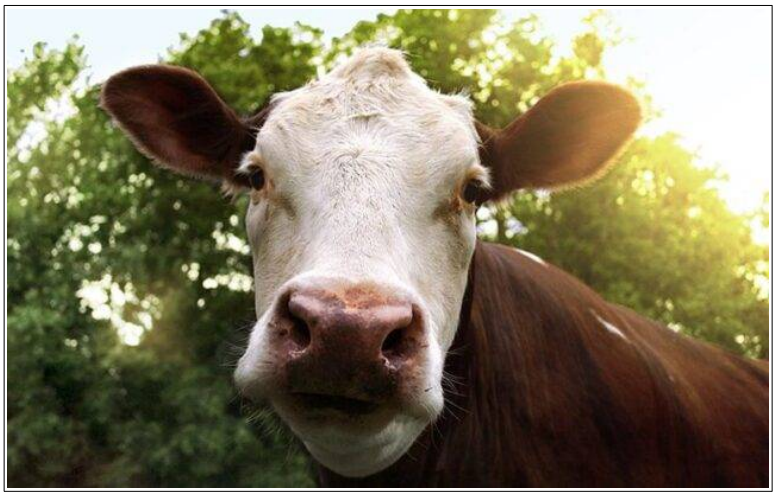
Annexe : Kit de détection des balivernes de Sagan

1. Dans la mesure du possible, les « faits » doivent être confirmés de manière indépendante.
2. Encouragez un débat de fond sur les preuves par des partisans avertis de tous les points de vue.
3. Les arguments d'autorité n'ont que peu de poids.
4. S'il y a quelque chose à expliquer, pensez à toutes les différentes façons de l'expliquer.
5. Essayez de ne pas trop vous attacher à une hypothèse simplement parce qu'elle est la vôtre.
6. Quantifiez.
7. Si ce que vous expliquez est mesuré, si une quantité numérique y est associée, vous serez beaucoup plus à même de faire la distinction entre les hypothèses concurrentes.
8. S'il y a une chaîne d'arguments, chaque maillon de la chaîne doit fonctionner (y compris la prémisse) - et pas seulement la plupart d'entre eux.
9. Le rasoir d'Occam. Cette règle pratique nous incite, lorsque nous sommes confrontés à deux hypothèses qui expliquent également bien les données, à choisir la plus simple.
10. Il faut toujours se demander si l'hypothèse peut être, au moins en principe, falsifiée.

▲ RETOUR ▲

.La grippe aviaire, les vaches infectées et le dramaturge Henrik Ibsen

Kurt Cobb 27 octobre 2024



Alors que je contemple la propagation galopante de la grippe aviaire dans le cheptel bovin américain, je me souviens de la pièce « *Un ennemi du peuple* » du dramaturge norvégien Henrik Ibsen. Le personnage principal, le docteur Thomas Stockmann, est le médecin des bains locaux, ce que nous pourrions appeler une station thermale. Les bains constituent une nouvelle source de revenus importante pour la ville et ses habitants.

Stockmann découvre que l'eau qui arrive dans les bains est insalubre et dangereuse. Il écrit un article dans le journal local pour annoncer le problème, mais les dirigeants de la ville (dont on découvre plus tard qu'ils ont investi massivement dans les bains) empêchent la publication de l'article et vilipendent Stockmann publiquement, le qualifiant d'« ennemi du peuple ».

Les vétérinaires qui ont mis en garde contre la propagation de la grippe aviaire dans les troupeaux de bétail américains au début de l'année se sentent aujourd'hui un peu comme Thomas Stockmann. Selon le magazine *Vanity Fair*, « *les vétérinaires qui ont tiré la sonnette d'alarme ont été réduits au silence, certains ont même été licenciés, et ne veulent plus parler de leur expérience par crainte de représailles. Et l'agence fédérale qui était censée aider à contrecarrer le virus a au contraire autorisé une politique tacite de « ne pas tester, ne pas dire » parmi les producteurs laitiers* ».

La raison pour laquelle cette affaire est si importante, bien sûr, est que la grippe aviaire - qui a tué des millions et des millions de poulets dans le monde et conduit à l'abattage de millions d'autres - s'est maintenant adaptée aux mammifères, des mammifères avec lesquels les humains travaillent régulièrement et qui ont rendu ces humains malades. Les ouvriers agricoles qui ont contracté la grippe aviaire semblent l'avoir eue à la fois du bétail laitier et de la volaille. Jusqu'à présent, les cas sont bénins et il n'y a pas eu d'hospitalisation.

La véritable menace est que la grippe aviaire devienne transmissible d'homme à homme. Comme le COVID-19, la grippe aviaire - techniquement appelée grippe aviaire A(H5N1) - muterait encore et encore chez l'homme et produirait des variantes qui pourraient être beaucoup plus dangereuses que la version contractée par les travailleurs agricoles jusqu'à présent.

Alors, pourquoi ne fait-on pas grand-chose pour empêcher cela ? Parce que s'attaquer à la propagation de la grippe aviaire chez le bétail serait très, très mauvais pour les industries de la viande et des produits laitiers, ainsi que pour les agriculteurs et les éleveurs qui les approvisionnent. Des tests généralisés sur les animaux conduiraient presque certainement à la découverte de nombreux autres cas qui seraient rapportés par les médias et alarmeraient le public qui, à son tour, achèterait moins de lait et de bœuf. Pour éliminer complètement la menace, il faudrait peut-être sacrifier des milliers, voire des millions de têtes de bétail.

Ces bovins pourraient à un moment donné recevoir un nouveau vaccin qui a commencé à faire l'objet d'essais sur le terrain. La question de savoir si le vaccin mettra fin à la menace dépend de son efficacité dans des situations réelles et s'il sera même autorisé sur le marché avant que la situation ne devienne incontrôlable (si ce n'est pas déjà le cas).

La réaction maladroite et amorale des autorités américaines face à la grippe aviaire chez le bétail n'est que le dernier chapitre en date de la propagation de la grippe aviaire dans le monde. L'ancien directeur des Centres américains de contrôle et de prévention des maladies, Robert Redfield, estime que ce n'est qu'une question de temps avant que la grippe aviaire ne s'adapte à l'homme. Si le virus devient transmissible entre humains, Robert Redfield estime que les taux de mortalité pourraient atteindre 20 à 25 %.

À titre de comparaison, le taux de mortalité de la grippe aviaire COVID-19 a été d'environ 1 % aux États-Unis pour les personnes ayant contracté le virus. (Il convient de noter que le taux de la Corée du Sud a été d'environ 0,1 %, ce qui prouve que des mesures de santé publique strictes peuvent faire une grande différence). Les scientifiques notent que la version actuelle de la grippe aviaire ne semble pas être aussi dangereuse pour l'homme que les versions précédentes, qui entraînaient un taux de mortalité de 50 % chez les personnes qui l'avaient contractée. Les 27 cas recensés aux États-Unis jusqu'à présent en 2024 n'ont pas été graves : un seul a été hospitalisé et tous les patients se sont rétablis.

Personne ne sait avec certitude à quoi ressemblera une pandémie de grippe aviaire chez l'homme. Mais le fait que l'on n'ait pas réussi à endiguer la maladie chez le bétail américain pourrait être l'élément déclencheur de la prochaine pandémie humaine.

▲ **RETOUR** ▲

.Rester sain d'esprit dans un monde de fous

Richard Heinberg, Resilience.org 14 mai 2024

Presque tout le monde qualifie parfois le monde humain de « fou ». Et il existe de nombreuses preuves anecdotiques que, en tant qu'espèce, nous sommes effectivement un peu fous - des instructions souvent indéchiffrables sur les produits électroniques au fait que vous ne pouvez pas obtenir un emploi sans expérience, mais que vous ne pouvez pas obtenir d'expérience sans emploi. Cependant, **le symptôme le plus flagrant de la folie collective de l'humanité est sans aucun doute sa volonté inébranlable de s'autodétruire.**

Depuis des décennies, nous dépassons les niveaux durables de population, d'utilisation des ressources et de pollution. Aux XIXe et XXe siècles, les sources d'énergie bon marché, concentrée et stockable - les combustibles fossiles - ont permis à l'humanité de développer de nouvelles technologies qui, à leur tour, nous ont permis de voyager plus loin et plus vite, de produire plus d'aliments pour nourrir une population en expansion et de fabriquer une gamme stupéfiante de nouveaux produits. Les riches se sont enrichis, la plupart des gens ont gagné en confort et la population humaine est passée de 1 à 8 milliards d'individus. L'économie est devenue une chose à mesurer et à étudier ; la croissance était le nouvel objectif et le signe de la réussite.

Cependant, les réserves de matières premières de la Terre et sa capacité à absorber les déchets n'ont pas augmenté ; en fait, l'expansion de notre population et de notre économie ne fait qu'épuiser les ressources et polluer la nature plus rapidement. Un résultat semble éclipser tous les autres : le fonctionnement des systèmes vitaux de la Terre est aujourd'hui plus menacé qu'il ne l'a jamais été depuis des milliers, voire des millions d'années, principalement en raison du changement climatique dû à l'utilisation de combustibles fossiles.

Les conséquences de notre adoption d'un industrialisme consumériste, en quête de croissance, se traduiront en fin de compte par un effondrement - espérons-le partiel et temporaire - de la société et de la nature. Il ne s'agit pas d'une prophétie de boule de cristal, mais d'une **quasi-certitude mathématique** compte tenu de la contradiction fondamentale entre les modes de fonctionnement des écosystèmes et ceux des sociétés industrielles modernes. En

fait, le crash a déjà commencé (par le biais du changement climatique, de l'épuisement des ressources et de la perte de biodiversité) et se poursuivra jusqu'à la fin de ce siècle, voire plus longtemps.

Entre-temps, notre façon insensée d'organiser les affaires humaines a été normalisée. Il n'est pas difficile de comprendre pourquoi. Les organismes prospèrent grâce à leur capacité à faire des choses (métaboliser, se déplacer, percevoir leur environnement et traiter des informations), et faire quoi que ce soit nécessite de l'énergie. Les combustibles fossiles ont donné à l'homme la plus grande subvention énergétique dont un organisme ait bénéficié dans toute l'histoire de l'évolution. Lorsque nous nous sommes soudainement retrouvés capables d'accomplir beaucoup plus de choses, nous nous sommes délectés de ces avantages et nous nous en sommes attribués le mérite : nous avons supposé que le progrès était entièrement dû à l'intelligence et à l'ingéniosité de l'homme. Nous avons tout simplement considéré l'énergie et les ressources naturelles comme allant de soi. Nous avons développé des idéologies selon lesquelles il n'y a pas de limites environnementales à la croissance et il n'y a pas de problème que l'intelligence humaine ne puisse résoudre.

Il en résulte un système social qui nie la réalité écologique de multiples façons. Et c'est le cadre social qui définit en grande partie ce qui est considéré comme une pensée et un comportement « normaux » chez les individus. Mais à quoi sert-il de se conformer à un comportement « normal » dans un contexte de folie ?

Bien entendu, les définitions de la santé mentale ne dépendent pas uniquement de notre adhésion ou de notre défiance à l'égard des normes culturelles. La psychopathologie individuelle, parfois causée par le stress, un traumatisme ou un déséquilibre neurochimique, entraîne souvent des handicaps et des souffrances (par exemple, dans les cas de démence ou de troubles bipolaires graves) et peut nuire à autrui (dans les cas de schizophrénie ou de narcissisme extrême).

Au fur et à mesure que l'humanité subit les graves conséquences de sa folie collective, les personnes dont la santé mentale est déjà menacée souffriront probablement plus que les autres. Mais même les personnes psychologiquement stables seront émotionnellement mises à l'épreuve lorsque leur contexte éco-social sera perturbé ou brisé.

Dans cet article, nous allons explorer les moyens de survivre psychologiquement dans un monde qui s'écrase sur les bancs des limites écologiques. La résilience psychologique individuelle est précieuse en soi. Mais elle peut aussi être essentielle au projet plus vaste et plus important de créer un monde humain qui soit réellement sain, c'est-à-dire qui permette la survie à long terme de notre espèce au sein d'une écosphère saine.

Stress psychologiques en période de polycrise

L'effondrement des systèmes terrestres et des sociétés humaines imposera des contraintes psychologiques à un grand nombre de personnes jusqu'à la fin de ce siècle. Voici quelques-uns de ces fardeaux :

Syndrome de stress pré-traumatique. La connaissance d'une crise mondiale imminente peut déclencher une peur ou une crainte persistante et débilitante. Certains praticiens de la santé mentale ont qualifié cet état de trouble de stress pré-traumatique, mais ce terme n'est pas largement accepté. Néanmoins, ce trouble devient de plus en plus courant à mesure que les gens entendent les avertissements désastreux concernant le changement climatique.

Les jeunes sont de plus en plus nombreux à souffrir de stress pré-traumatique. Une étude réalisée en 2022 a révélé que, parmi un groupe de 10 000 jeunes et jeunes adultes du monde entier, 59 % ont déclaré être très ou extrêmement préoccupés par le changement climatique, et environ 67 % se sont dits tristes et effrayés.

Il est tragique de constater que certaines personnes sensibilisées à l'écologie s 'enlèvent la vie à cause de l'angoisse climatique et pour attirer l'attention sur le problème.

Syndrome de stress post-traumatique (SSPT). Les traumatismes éco-sociaux réels peuvent prendre une multitude de formes, notamment la faim, la chaleur, la violence entre humains et la destruction des habitations et des moyens de subsistance par les catastrophes naturelles. Malgré la diversité des préjudices auxquels les gens peuvent être soumis, leurs réactions psychologiques aux traumatismes ont tendance à présenter des points communs, qui ont fait l'objet d'études approfondies.

Les symptômes du syndrome de stress post-traumatique (SSPT) peuvent inclure l'insomnie, les cauchemars, l'évitement des situations qui déclenchent des souvenirs du traumatisme, une réaction de sursaut accrue, l'anxiété ou la dépression. À mesure que les avertissements concernant l'effondrement écologique deviendront réalité, le nombre de victimes et de réfugiés augmentera et les symptômes de stress post-traumatique deviendront probablement plus courants.

Dissonance cognitive. Vivre avec des messages culturels contradictoires ou difficiles à concilier (« la vie dans les sociétés industrielles modernes est l'apogée de l'évolution » ; « nous sommes en train de détruire la planète ») a des répercussions sur la santé psychologique. Les personnes qui ressentent l'inconfort de la dissonance cognitive y font souvent face en évitant certains sujets ou en délégitimant mentalement toute personne qui attire l'attention sur la dissonance.

La prise de conscience que la société est sur une voie dangereuse est intrinsèquement une source de dissonance cognitive. Elle peut amener les gens à remettre en question leur propre santé mentale ou celle des personnes avec lesquelles ils ne sont pas d'accord, ou les amener à adopter des explications fallacieuses (« théories du complot ») pour expliquer le stress culturel ou écologique. (Certains de mes collègues du Post Carbon Institute ont un podcast consacré à la gestion de cette dissonance par l'humour noir et la camaraderie). Au fur et à mesure que ces explications prolifèrent et gagnent en popularité, le consensus sociétal tend à se désintégrer, créant ainsi les conditions nécessaires pour générer encore plus de dissonance cognitive.

Le deuil. Le grand dérèglement qui s'annonce entraînera des pertes personnelles, culturelles et/ou écologiques. De nombreuses personnes perdront des êtres chers dans des circonstances tragiques. D'autres ressentiront l'absence soudaine ou croissante de circonstances de vie familières à mesure que des communautés entières s'effondreront. D'autres encore seront affligés par la perte de la nature, notamment des forêts et de la faune. Une perte importante entraîne naturellement des sentiments de chagrin, et un chagrin non exprimé peut nous rendre insensibles, déprimés et inefficaces.

Culpabilité et projection. De nombreuses personnes se sentent personnellement responsables de l'effondrement socio-écologique, car elles ont passé leur vie à participer à la culture de consommation alimentée par des combustibles fossiles et à en tirer profit. Les sentiments de culpabilité peuvent être utiles s'ils conduisent à un examen de conscience et à un changement de comportement positif. Cependant, un sentiment de culpabilité persistant et non traité peut conduire à la dépression. Même si l'on ne se sent pas personnellement responsable du Grand Effondrement, la culpabilité du survivant, fréquente après les guerres et les catastrophes naturelles meurtrières, peut être débilitante.

Certaines personnes tentent de se débarrasser de leur sentiment de culpabilité en recourant au **processus psychologique bien connu de la projection**, qui consiste à déplacer vers les autres les sentiments négatifs que l'on éprouve à l'égard de soi-même. La projection peut à son tour conduire les gens à chercher des méchants et des boucs émissaires pour l'effondrement éco-social, ce qui affaiblit encore plus les systèmes sociaux et entraîne encore plus de traumatismes.

Colère et rage. Les pertes et les menaces qui pèsent sur le bien-être d'une personne suscitent souvent la colère, qui peut se transformer en violence. Lorsque cela arrive à plusieurs personnes à la fois, la rage peut se répercuter dans

la psyché collective d'une foule, conduisant les individus à faire des choses destructrices ou cruelles qu'ils ne feraient jamais seuls. Et la violence conduit généralement à des traumatismes encore plus importants.

Résilience psychologique : Ressources

Face à ces défis, les individus et les communautés ont de plus en plus besoin de ressources pour renforcer leur résilience psychologique et émotionnelle. Ces ressources devraient inclure des thérapeutes formés, des recherches formelles, de la documentation pour les praticiens et les profanes, et des infrastructures telles que des cliniques régionales, ainsi que des organisations qui rassemblent les gens pour résoudre des problèmes ou fournir une aide mutuelle, et un contenu médiatique populaire qui sensibilise au climat et à la santé mentale.

Le développement de la résilience psychologique, en particulier dans le contexte du changement climatique, est un domaine d'étude nouveau mais en plein essor. Dans le cadre de la plongée en profondeur proposée par le Post Carbon Institute sur le développement de la résilience émotionnelle, nous fournirons une liste de livres, de cahiers d'exercices et de podcasts sur la résilience émotionnelle et psychologique.

Aussi utiles que puissent être les livres d'auto-assistance et les podcasts, dans de nombreux cas, ils ne remplacent pas l'aide d'une personne qualifiée. Heureusement, il existe aujourd'hui en Amérique du Nord une Climate Psychology Alliance qui tient à jour un annuaire des thérapeutes sensibilisés au climat (Climate-Aware Therapist Directory). (Il existe également une Climate Psychiatry Alliance; les deux organisations travaillent en étroite collaboration).

En lisant la littérature croissante sur la résilience psychologique, il est difficile de ne pas remarquer la présence d'un fil conducteur bouddhiste (notamment dans les livres de Joanna Macy, Kaira Jewel Lingo et Susan Bauer-Wu). Certaines personnes peuvent trouver ce lien bouddhiste surprenant ou rebutant, mais pour ceux qui connaissent le bouddhisme, il est tout à fait logique. Si le bouddhisme comporte certains éléments religieux (mythologie et hagiographie), son objectif principal a toujours été d'alléger la souffrance par l'expansion de la conscience et de la compassion. En Amérique, un nombre statistiquement significatif de psychothérapeutes ont reçu une formation bouddhiste.

L'autre fil conducteur de la littérature est constitué par les résultats de la recherche en psychologie. Au cours des dernières décennies, certains psychologues se sont spécialisés dans l'étude de l'impact des guerres et des catastrophes naturelles, ainsi que du processus de rétablissement qui s'ensuit. Ces résultats seront de plus en plus pertinents au fur et à mesure que l'effritement de l'environnement social se poursuivra. (Voir « Recherche sur les effets psychologiques des catastrophes naturelles », disponible dans le cadre de la documentation sur la résilience émotionnelle).

La recherche s'est également concentrée sur ce qui permet à certaines personnes de se remettre plus facilement de l'adversité que d'autres et de continuer à fonctionner à un niveau élevé.

Conseils pour renforcer la résilience émotionnelle

Les psychologues ont constaté que le niveau de résilience psychologique d'une personne est basé sur la chimie du cerveau, les expériences de vie et les compétences acquises. Nous avons au moins une certaine capacité à réguler ces trois causes. Si nous ne pouvons pas changer nos premières expériences de vie, nous pouvons changer la façon dont nous les percevons et, dans une certaine mesure, la façon dont elles continuent à nous façonner.

Si la chimie du cerveau est largement déterminée par la génétique, elle peut être quelque peu modifiée par l'alimentation. Une alimentation saine, composée d'aliments complets et d'un minimum de sucre raffiné, peut aider

le cerveau à fonctionner de manière optimale. Bien entendu, des millions de personnes se tournent également vers les produits pharmaceutiques pour modifier la chimie du cerveau, avec des résultats très variables.

Votre comportement habituel peut vous rendre plus ou moins résistant sur le plan psychologique. Si vous vous sentez facilement déprimé, ne passez pas des heures chaque jour devant un ordinateur à suivre de près l'effondrement des systèmes écologiques et sociaux mondiaux. Les sentiments de dépression ne sont pas un défaut de caractère ; ce sont des signes d'alerte qui indiquent que vous devez prendre soin de vous et chercher de l'aide.

La capacité à cultiver la résilience émotionnelle diffère de l'optimisme. La recherche a montré que les personnes résilientes évaluent les risques et les menaces de manière réaliste ; des études suggèrent que, d'une certaine manière, les pessimistes peuvent avoir l'avantage. Ce qui semble distinguer les personnes résilientes, c'est leur recours à des techniques d'adaptation efficaces pour équilibrer les émotions négatives par des émotions positives et pour maintenir un sentiment sous-jacent de compétence et d'assurance.

Quel que soit votre tempérament de base, vous pouvez vous rendre psychologiquement plus résilient en vous exerçant. Les principaux points à travailler sont les compétences en matière de communication et de résolution de problèmes, la capacité à gérer les impulsions et les sentiments forts, ainsi que la capacité à élaborer des plans réalistes et à prendre les mesures nécessaires pour les mettre en œuvre.

Dans le même temps, les relations avec les autres sont cruciales ; faites donc des efforts sincères pour rester proches des membres de votre famille, de vos amis et de vos collègues. Dites la vérité et soyez un ami digne de confiance.

Après une perte, prenez le temps de faire votre deuil et considérez cette expérience comme une occasion de vous découvrir. Passez du temps dans la nature : le jardinage est un bon prétexte. Faites de l'exercice, car la sédentarité augmente le risque de dépression. Si vous n'en avez pas encore, envisagez la possibilité de cultiver une activité créative (musique, art, danse, théâtre) que vous pourrez pratiquer en compagnie d'autres personnes. Le travail sur soi dans ces domaines peut vous aider à développer une image positive de vous-même ainsi qu'une confiance en vos propres forces et capacités.

Ces recommandations sont plus faciles à dire qu'à faire. Il peut être difficile d'apprendre de nouveaux comportements, en particulier ceux qui impliquent de modifier les réponses émotionnelles habituelles à des événements déclencheurs. Le moyen le plus efficace d'y parvenir est de trouver un moyen d'associer une récompense neurotransmetteur à l'information ou au comportement en cours d'apprentissage. Par exemple, si vous commencez à faire de l'exercice ou à apprendre un instrument de musique, mettez-vous continuellement au défi de faire des progrès progressifs qui sont tout juste à votre portée. Cela active les circuits de récompense de la dopamine dans votre cerveau.

Dans de nombreuses sociétés indigènes, le maintien de la santé psychologique individuelle et collective était, au moins en partie, l'affaire du chaman- le guérisseur blessé, le passeur de mondes. De nombreuses cultures chamaniques utilisaient des plantes psychotropes à des fins thérapeutiques. Il est permis de penser que, dans les sociétés actuelles beaucoup plus complexes, le rôle chamanique est rempli, au moins en partie, par des psychothérapeutes qualifiés, qui redécouvrent l'utilité de la thérapie psychédélique dans le traitement des traumatismes psychologiques.

Construire ensemble un monde sain

Les auteurs des ouvrages sur la résilience psychologique figurant dans notre liste de ressources curatives Deep Dive semblent tous d'accord sur un point : il est utile de garder son sang-froid pendant que le monde brûle, mais

seulement jusqu'à un certain point. Ce qui est encore plus important, c'est que nous nous efforcions de minimiser la destruction de la nature et de la société et de construire un monde plus sain.

Le travail peut être thérapeutique, surtout s'il s'accompagne d'un but à atteindre. Si vous vous engagez dans l'action climatique communautaire, la localisation des systèmes alimentaires et la régénération des écosystèmes, vous rencontrerez probablement des gens intéressants et vous vous sentirez utile. Depuis de nombreuses années, le PCI contribue à la formation de communautés de réflexion et de pratique permanentes, telles que les initiatives de transition. Si cette stratégie vous semble judicieuse, mais que vous n'avez pas de groupe de transition à proximité, vous pouvez suivre le cours Penser la résilience, puis organiser un groupe de discussion dans votre école, votre maison ou votre bibliothèque publique.

Consacrer son temps à la protection des espèces et des écosystèmes menacés peut être gratifiant, mais aussi déchirant, car votre travail peut être réduit à néant par la prochaine catastrophe ou le prochain changement de gouvernement (Thomas Jefferson est réputé avoir dit : « *Dans le domaine de l'environnement, chaque victoire est temporaire, chaque défaite permanente*"). Néanmoins, les pertes et les déchirements font inévitablement partie de la vie. L'indifférence et l'inaction peuvent sembler promettre une certaine sécurité psychologique, mais elles nous privent des expériences qui donnent un sens à la vie.

Vous pourriez trouver inspirant de consacrer une partie de votre temps à imaginer ce à quoi ressemblerait une société vraiment saine. L'étude de l 'anthropologie peut être utile pour développer une imagination culturelle, et les meilleures fictions futuristes peuvent également être utiles. Le roman classique d'Ernest Callenbach, *Ecotopia*, paru en 1975, a inspiré d'innombrables expériences contre-culturelles en son temps ; plus récemment, *The Fifth Sacred Thing* (1993) de Starhawk et *The Ministry for the Future* (2020) de Kim Stanley Robinson ont aidé un grand nombre de lecteurs à imaginer un monde réaliste dans le meilleur des cas pour l'avenir.

Le poète Antonio Machado a écrit : « C'est en marchant que nous traçons le chemin ». Si notre objectif est une société durable, belle, juste et compatissante, nos moyens d'y parvenir doivent être cohérents avec ces objectifs. Par-dessus tout, il faut s'efforcer d'agir de manière à servir la survie collective et le succès de l'évolution. Pratiquer des méthodes de résolution pacifique des conflits tout en reconnaissant les limites naturelles susceptibles d'attiser les conflits dans les années à venir.

Garder la raison et la résilience émotionnelle dans une société mondiale qui devient collectivement de plus en plus déséquilibrée est une pratique quotidienne qui comporte à la fois des exigences et des récompenses. Si vous vous engagez dans cette pratique, vous serez non seulement mieux préparé à relever les défis qui vous attendent, mais vous serez aussi mieux placé pour contribuer au bien-être des personnes qui vous entourent, et peut-être même à celui des générations futures et des autres espèces.

▲ RETOUR ▲

Naviguer dans la catastrophe climatique : Partie 1 - La situation actuelle

Richard Heinberg, Résilience 28 mai 2024

Un navire en haute mer pris dans une bourrasque, connue sous le nom de « rafale », par Willem van de Velde le Jeune, 1707.

Voici la première partie d'une exploration de l'état actuel de la crise climatique.

Les opinions sur le changement climatique varient considérablement d'une personne à l'autre. Un nombre surprenant de personnes pensent encore qu'il s'agit d'un canular ou d'un problème insignifiant. À l'autre extrémité du spectre des opinions, certains affirment qu'il s'agit de la fin du monde et qu'il n'y a rien que nous puissions faire pour l'arrêter. Entre ces deux extrêmes, il y a beaucoup de gens qui pensent que le changement climatique est un dilemme sérieux, mais que nous pouvons y faire face en installant des panneaux solaires, de l'énergie nucléaire, des technologies de gestion du rayonnement solaire et/ou des machines pour éliminer le dioxyde de carbone (CO_2) de l'atmosphère, après quoi nous continuerons à vivre en grande partie comme nous le faisons aujourd'hui.

Cette confusion autour du changement climatique est en partie due à la polarisation politique et à la subjectivité qui ont envahi de nombreux médias. Elle reflète en partie le fait que la science du climat n'est pas stabilisée, en raison de la complexité du système climatique de la Terre. Elle s'explique également par le fait que **les gens n'aiment pas penser que leur mode de vie actuel ne peut pas durer.**

Dans cet article, nous irons bien au-delà des croyances superficielles sur la crise climatique. Nous examinerons ce que les études scientifiques nous apprennent sur les raisons pour lesquelles le climat de la Terre est en train de changer, ainsi que les conséquences auxquelles nous pouvons nous attendre jusqu'à la fin de ce siècle. Nous examinerons également ce qui peut être fait de manière réaliste pour minimiser ces impacts et pour s'adapter au réchauffement déjà en cours.

Nous examinerons la différence entre un réchauffement progressif du climat et un changement climatique excessif provoqué par des rétroactions qui se renforcent d'elles-mêmes. Nous noterons également les indicateurs permettant de déterminer si nous approchons des points de basculement vers un emballement du réchauffement climatique.

Il est essentiel de considérer le changement climatique dans une perspective qui inclut la mosaïque des menaces mondiales qui se développent et qui sont susceptibles de façonner et de limiter notre réponse collective au réchauffement de la planète. Comme nous le verrons, ne pas adopter cette vision globale de la situation peut conduire à des hypothèses irréalistes sur la capacité de la société industrielle à « résoudre » le changement climatique à l'aide de la technologie.

Il s'agit d'un sujet complexe, troublant et extrêmement important, alors attachez votre ceinture.

C'est compliqué

Il a fallu des décennies aux scientifiques pour comprendre les interactions entre les différentes composantes du climat de la Terre, et beaucoup de choses sont encore mal comprises. Voici un bref aperçu de ce sur quoi les chercheurs s'accordent aujourd'hui.

Depuis des millions d'années, les principaux facteurs qui influencent le climat de la Terre sont l'évolution de la production solaire, la collision des plaques tectoniques, les volcans, les collisions de comètes et d'astéroïdes et les variations de l'orbite de notre planète. Toutefois, aucun de ces facteurs ne peut expliquer la hausse de 1,5 degré Celsius des températures de surface que nous avons observée jusqu'à présent. Et ce réchauffement semble s'accélérer. Quelque chose de nouveau est en train de se produire. Et rapidement.

Étant donné que les facteurs climatiques à long terme ne semblent pas être responsables du réchauffement, les « forçages » à court terme sont les coupables les plus probables. Il s'agit notamment de modifications de la composition gazeuse de l'atmosphère, de l'albédo de la planète (c'est-à-dire la proportion de lumière solaire qu'elle réfléchit) ou des quantités de particules dans l'air qui empêchent la lumière solaire d'atteindre la surface.

Les gaz atmosphériques dont les molécules sont composées de plus de deux atomes ont tendance à piéger la chaleur au lieu de la laisser s'échapper dans l'espace ; c'est pourquoi on les appelle les gaz à effet de serre. Les principaux sont la vapeur d'eau (H_2O), le dioxyde de carbone (CO_2) et le méthane (CH_4). L'impact de la vapeur d'eau s'annule en grande partie de lui-même : tout en retenant la chaleur, les nuages (qui sont constitués de vapeur d'eau) réfléchissent également la lumière du soleil. Plus important encore, la combustion de milliards de tonnes de charbon, de pétrole et de gaz au cours du siècle dernier a libéré d'énormes quantités de dioxyde de carbone dans l'atmosphère, dont la concentration en CO_2 est passée de 280 parties par million (ppm) à l'époque préindustrielle à plus de 425 ppm aujourd'hui. La quantité de méthane dans l'atmosphère augmente également, toujours en raison des activités humaines. Les climatologues s'accordent à dire que les émissions de gaz à effet de serre d'origine humaine sont la principale cause du réchauffement moyen observé à la surface de la planète.

Toutefois, les deux autres forçages climatiques à court terme jouent également un rôle. L'albédo de la Terre, c'est-à-dire sa réflectivité, se modifie. Les glaciers et la glace de mer fondent, laissant apparaître de l'eau et des roches plus foncées, qui absorbent davantage la chaleur du soleil. Les hommes abattent les forêts et plantent des cultures en ligne, et la surface des terres est pavée, à une échelle sans précédent ; ces activités augmentent la quantité de chaleur que la terre absorbe à partir de la lumière du soleil. La couverture nuageuse planétaire, très réfléchissante, se modifie également, toujours en réponse aux activités humaines. Certains de ces changements, notamment ceux induits par la chaleur et la fumée d'incendies de forêt plus importants et plus fréquents, sont indirectement dus à l'action de l'homme (il s'agit de réactions au réchauffement planétaire, qui est causé par l'homme). D'une manière générale, la réflectivité de la planète diminue, de sorte que la Terre absorbe davantage de chaleur de la lumière du soleil qui frappe sa surface.

Le troisième forçage, les particules dans l'atmosphère, a un effet refroidissant parce qu'elles reflètent la lumière du soleil, mais elles ont aussi un effet réchauffant lorsqu'elles se déposent sur les plaques de glace et de neige (et les assombrissent). En termes nets, la fumée et les autres particules émises directement par l'activité humaine (combustion du charbon et du pétrole) et indirectement par l'activité humaine (fréquence et intensité accrues des incendies de forêt résultant du réchauffement planétaire induit par les gaz à effet de serre) tendent à réduire le réchauffement qui se produirait autrement en raison de l'accumulation des gaz à effet de serre dans l'atmosphère.

L'analyse de James Hansen et de ses collègues suggère que les aérosols atmosphériques (y compris les particules) produits par la combustion des carburants et des forêts, et les activités telles que les voyages en avion et la navigation océanique, ont compensé une partie du réchauffement qui aurait autrement été causé par le CO_2 que

nous avons émis. Si l'humanité cesse de brûler des combustibles fossiles, ces particules et aérosols seront réduits, et leur effet de refroidissement également. Hansen écrit: « *... le refroidissement par les aérosols est un marché faustien parce que le paiement en réchauffement global accru sera dû lorsque nous ne pourrons plus tolérer la pollution de l'air* ». Certains scientifiques attribuent la récente hausse des températures de surface dans l'Atlantique Nord en partie à la mise en œuvre de limites sur les particules provenant du transport maritime.

Certains climatologues estiment qu' il faut accorder beaucoup plus d'attention à la perturbation des cycles de l'eau par l'homme. La destruction de la couche arable par l'agriculture industrielle libère du carbone dans l'atmosphère, mais réduit également la capacité de la terre à retenir l'eau et à rester fraîche. De même, la déforestation réduit l'évapotranspiration et perturbe les cycles de refroidissement de l'eau. Ainsi, alors que les gaz à effet de serre piègent la chaleur du soleil, les processus d'urbanisation, de déforestation et d'agriculture industrielle rendent la surface terrestre plus chaude, ce qui signifie qu'il y a plus de chaleur à piéger ; ils réduisent également la circulation de l'eau par le biais de cycles naturels impliquant le sol, la croissance des plantes, la transpiration et la pluie.

Vous comprenez peut-être déjà à quel point la science du climat est compliquée. Mais nous n'avons fait qu'effleurer la liste des problèmes qui empêchent les chercheurs de dormir. En voici un autre de taille : les océans absorbent plus de 90 % de la chaleur supplémentaire due à l'effet de serre et absorbent également la majeure partie du CO_2 produit par l'homme. Cependant, les océans pourraient perdre au moins une partie de leur capacité à continuer à le faire en raison de la modification des courants profonds et du fait que les eaux plus chaudes absorbent moins de dioxyde de carbone.

Les composantes du système climatique de la Terre interagissent pour renforcer ou inhiber les changements de température. Les spécialistes des systèmes appellent ces interactions des rétroactions, qui peuvent être négatives (équilibrage) ou positives (auto-renforcement). Les rétroactions négatives stabilisent le climat, tandis que les rétroactions positives le déstabilisent. Nous observons déjà des rétroactions climatiques positives dues à la fonte des glaciers et de la glace de mer, qui réduisent l'albédo de la Terre, entraînant un réchauffement de la surface et, par conséquent, une fonte encore plus importante. Les climatologues craignent que la fonte du pergélisol n'ajoute d'énormes quantités de dioxyde de carbone et de méthane à l'atmosphère, et que le réchauffement des océans ne finisse par libérer des milliards de tonnes de méthane des fonds marins. Dans le pire des cas, les rétroactions qui se renforcent d'elles-mêmes pourraient conduire à un emballement du changement climatique, dans lequel la réponse de la planète au CO_2 que nous émettons ne serait pas linéaire et progressive, mais plus rapide, plus extrême et plus difficile à prédire. Comme nous le verrons plus loin, cela s'est déjà produit dans l'histoire de la Terre (mais pas à la suite d'une action humaine, car cela s'est produit bien avant l'existence de l'homme).

Tous ces facteurs doivent être pris en compte lorsque les climatologues tentent d'évaluer la sensibilité du climat, c'est-à-dire l'ampleur du réchauffement que l'on peut attendre d'un doublement du CO_2 atmosphérique par rapport à l'ère préindustrielle. Les scientifiques ont eu du mal à se mettre d'accord sur une réponse. Leur meilleure estimation actuelle est une augmentation de 1,5 à 4,5 degrés Celsius de la température moyenne à la surface. Il s'agit d'une fourchette très large. Il est donc compréhensible que la sensibilité du climat fasse l'objet de recherches et de débats intenses.

James Hansen affirme que les estimations les plus basses de la sensibilité du climat ne sont pas réalistes. Dans un article récent, lui et ses coauteurs ont conclu que, même si nous arrêtions de brûler des combustibles fossiles aujourd'hui, le réchauffement serait déjà plus important : « Le réchauffement global éventuel dû au seul forçage des GES d'aujourd'hui, une fois les lentes rétroactions opérées, est d'environ 10 °C. » Nous devrions tous espérer que Hansen se trompe (je suis sûr qu'il se trompe lui aussi), car un réchauffement aussi important serait tout à fait horrible.

Les rétroactions et les points de basculement détermineront en grande partie si nous sommes confrontés à un changement climatique excessif, auquel il sera extrêmement difficile de s'adapter. L'autre facteur principal qui décidera de notre sort est ce que nous, les humains, ferons au cours des dix ou vingt prochaines années.

Le changement climatique en contexte

Nous connaissons les causes du changement climatique : la déforestation, l'urbanisation, l'agriculture industrielle et l'utilisation de combustibles fossiles. Alors pourquoi n'arrêtons-nous pas tout simplement ?

Pour répondre à cette question, il faut connaître l'histoire de l'énergie. Les hommes ont commencé à utiliser le feu il y a des centaines de milliers d'années et à utiliser des animaux domestiqués pour l'agriculture et le transport il y a au moins 10 000 ans. Ces innovations ont permis à notre espèce d'accéder à une énergie supérieure à celle contenue dans nos aliments, tout en nous permettant de manger davantage (à ce propos, des éléments indiquent que le feu et l'agriculture ont commencé à modifier le climat de la Terre il y a plusieurs milliers d'années ; sans eux, la surface de la planète se serait probablement refroidie de 5 degrés Celsius). Voir *A Brief History of the Earth's Climate*, de Steven Earle, pages 117-119).

D'autres innovations - notamment la métallurgie, le moteur thermique, la propriété privée des ressources naturelles et les protections juridiques pour les investisseurs - ont rendu possible et rentable l'extraction et la combustion du charbon, du pétrole et du gaz naturel en quantités énormes. Une subvention énergétique vaste et sans précédent provenant des combustibles fossiles a permis à son tour la croissance de la population et de l'économie. Elle a rendu l'agriculture si efficace qu'une majorité de personnes ont pu abandonner l'agriculture et s'installer dans les villes. Le résultat, que Will Steffen et ses collègues ont appelé la Grande Accélération, a produit une foule d'avantages (allongement de la durée de vie, myriade de technologies et de produits de consommation, et communication instantanée), mais aussi une pléthore de problèmes, dont le changement climatique n'est que l'un d'entre eux - mais sans doute le pire.

Les tronçonneuses à essence ont abattu de vastes étendues de forêts. Les hommes et leurs animaux domestiques ont proliféré au point de représenter plus de 90 % de la biomasse mammifère de la planète. Les poulets représentent aujourd'hui plus de 70 % de la biomasse mondiale des oiseaux. Dans l'ensemble, la nature sauvage est mise à l'écart et les espèces non domestiquées disparaissent à un rythme environ 1 000 fois supérieur à leur taux d'extinction normal. La perte de biodiversité aggrave le changement climatique.

Des dizaines de milliers de produits chimiques sont aujourd'hui fabriqués à partir de combustibles fossiles ou avec des combustibles fossiles. Certaines d'entre elles, y compris certains produits pharmaceutiques, présentent des avantages significatifs. Mais seule une infime partie d'entre elles ont été testées pour vérifier leur innocuité à long terme pour l'environnement. Les particules de plastique sont désormais omniprésentes- dans les océans et les cours d'eau, dans l'air et dans notre corps. De nombreux produits chimiques imitent les hormones naturelles et perturbent le système endocrinien des personnes et des animaux sauvages. Le nombre de spermatozoïdes chez les humains et les animaux sauvages, y compris les insectes, est en chute libre.

Les combustibles fossiles permettent d'extraire des ressources naturelles à des taux qui ne sont pas viables à long terme. Par exemple, les bateaux de pêche motorisés permettent de récolter les poissons bien plus vite qu'ils ne peuvent se reproduire. Les substances présentes dans l'écorce terrestre, y compris les minéraux et les combustibles fossiles, sont extraites et souvent utilisées d'une manière qui rend pratiquement impossible leur réutilisation ou leur recyclage.

Les combustibles fossiles produisent également d'immenses quantités de richesses, car ils sont utilisés pour extraire les ressources et les transformer en biens. Un système socio-économique qui récompense la concurrence et

l'exploitation conduit des personnes, des pays et des institutions puissants à s'approprier des quantités inégales de cette richesse. Par conséquent, la croissance économique tend à accroître les inégalités économiques au sein des nations et entre elles. Les effets de cette pompe à richesse sont quelque peu atténués par les programmes gouvernementaux de taxation et de redistribution, mais les personnes et les entreprises puissantes ont tendance à s'emparer des gouvernements en contribuant aux campagnes électorales des politiciens favorables aux entreprises, qui, en retour, réduisent les impôts sur les riches.

Le résultat de la collision de tous ces problèmes est ce que l'on appelle la polycrise- une confluence du changement climatique avec l'augmentation des inégalités, l'épuisement des ressources, la pollution et la disparition de la nature sauvage, parmi d'autres dilemmes qui s'aggravent.

Nous ne pouvons pas savoir ce qu'il faut faire pour lutter contre le changement climatique si nous ne comprenons pas ce tableau d'ensemble. Une fois que nous l'avons compris, nous constatons que de nombreuses mesures que nous pourrions prendre pour « résoudre » le problème du changement climatique auront leurs propres effets néfastes. Par exemple, la mise en place d'une infrastructure d'énergie renouvelable ou d'une technologie d'élimination du carbone à grande échelle nécessitera une augmentation considérable de l'utilisation de l'énergie et de l'extraction des ressources. En outre, une grande partie des ressources nécessaires se trouvent dans des zones écologiquement sensibles ou dans des pays où l'exploitation de la main-d'œuvre et les inégalités de revenus sont monnaie courante. De plus, toute cette extraction de ressources, cette utilisation d'énergie et cette fabrication produiront leur propre pollution et dégradation de l'environnement. Nous pourrions donc réduire les émissions de carbone, mais nous ne ferions qu'aggraver d'autres aspects de la polycrise, qui constituent également des menaces importantes pour l'avenir de l'humanité.

La polycrise a un impact sur notre capacité à réagir face au changement climatique. La polarisation politique, due en partie à l'accroissement des inégalités économiques, fait qu'il est plus difficile pour les nations de faire les choix difficiles nécessaires pour réduire les émissions. Enfin, l'épuisement accéléré des ressources minérales menace la mise en place d'infrastructures énergétiques alternatives.

Dans l'ensemble, ce tableau d'ensemble permet de conclure qu'il n'existe pas de solution technique. Si nous voulons éviter les pires conséquences du changement climatique, nous devrons vivre différemment.

C'est un message qui apparaît étonnamment rarement dans les discussions générales sur le réchauffement de la planète. Il y a une raison à cela : la société est devenue dépendante d'une croissance économique et d'une expansion démographique continues afin de produire des emplois, des profits et des retours sur investissement. Tous les hommes politiques promettent plus de croissance, et les électeurs l'exigent, dans les pays riches comme dans les pays pauvres.

Cette manie de la croissance explique pourquoi les émissions de carbone n'ont pas encore diminué, malgré des décennies de promesses et d'engagements de la part des gouvernements, et malgré d'énormes investissements dans les technologies des énergies renouvelables. Même si des générateurs solaires et éoliens sont installés à un rythme record, la croissance économique et l'expansion démographique alimentent la demande d'encore plus d'énergie, de sorte que les pays finissent par utiliser plus de combustibles fossiles, plutôt que moins. Les panneaux solaires ne font qu'ajouter à l'énergie des combustibles fossiles au lieu de la remplacer. Et, bien sûr, nous continuons à abattre des forêts et à construire des villes...

* * *

Maintenant que nous avons exploré la science et le contexte de la déstabilisation du climat, nous devons réfléchir à ce qui nous attend et à la manière dont nous pouvons faire face aux conséquences. Dans la deuxième partie,

j'expliquerai ce à quoi nous pouvons nous attendre à mesure que le réchauffement planétaire se poursuit et comment nous pouvons y répondre de manière pratique et avisée. *Lire la deuxième partie ici*.

▲ RETOUR ▲

Naviguer dans la catastrophe climatique : Partie 2 - La réponse

Richard Heinberg, Résilience 29 mai 2024

Voici la deuxième partie d'une exploration de l'état actuel de la crise climatique. Veuillez d' abordlire la première partie.

À quoi s'attendre

Le changement climatique étant complexe et la science du climat incomplète, il est difficile de prédire exactement ce qui se passera au cours de ce siècle en raison du réchauffement de la planète. Nous disposons toutefois de quelques indices.

Il n'y a pas de précédent de changement climatique catastrophique dans l'histoire de l'humanité (le changement climatique le plus important pour lequel nous disposons de documents est peut-être le petit âge glaciaire du XIVe au XIXe siècle - bien qu'il n'ait été que régional, affectant principalement l'Europe). Mais il existe un cas analogue au cours des temps géologiques. Il y a environ 56 millions d'années, des processus naturels ont provoqué un réchauffement qui a été considérablement aggravé par des rétroactions climatiques. La température moyenne à la surface de la Terre a augmenté de 7 degrés Celsius. Cet événement est connu des géologues sous le nom de maximum thermique du paléocène et de l'éocène (PETM).

Le PETM n'est pas une mince affaire. Déclenchée probablement par des volcans de l'Atlantique Nord coïncidant avec une phase de réchauffement du cycle de Milankovitch, l'impulsion de réchauffement a été amplifiée par la libération de méthane provenant de la fonte du pergélisol et des hydrates de méthane. Étonnamment, peu de

créatures ont disparu, mais celles qui ont survécu ont été contraintes de migrer sur de longues distances. Les océans sont devenus acides et se sont vidés de leur oxygène. La végétation terrestre s'est déplacée vers les pôles. Le réchauffement et ses effets immédiats ont persisté pendant 180 000 ans.

Pour nous, au XXIe siècle, il s'agit peut-être du pire des scénarios. Bonne nouvelle : les rétroactions qui ont rendu le PETM si catastrophique ne se sont pas encore manifestées. Mauvaise nouvelle : le forçage climatique que nous exerçons est d'une ampleur presque aussi grande et se produit à une vitesse beaucoup plus élevée.

Il est clair que beaucoup de choses dépendent de la possibilité et de l'ampleur du déclenchement des rétroactions climatiques qui se renforcent d'elles-mêmes. Le professeur Tim Lenton, avec qui nous nous entretiendrons dans le cadre de la conférence Resilience+ Deep Dive on Navigating Climate Unraveling, a dirigé une équipe de plus de 200 chercheurs pour identifier 25 points de basculement dans le système terrestre. Parmi les signaux à surveiller, citons la libération massive de méthane par le pergélisol, la fonte du glacier Thwaites dans l'ouest de l'Antarctique (le « glacier de l'apocalypse »), la fonte de la calotte glaciaire du Groenland et le ralentissement d'un courant océanique primaire (la circulation méridienne de retournement de l'Atlantique, ou AMOC) qui maintient l'Europe suffisamment chaude pour que la civilisation puisse y prospérer.

Un changement climatique progressif allant jusqu'à 2 degrés Celsius entraînera une élévation du niveau de la mer de 5 mètres sur plusieurs siècles, ce qui conduira à l'abandon de centaines de villes côtières et même de certains pays de faible altitude qui abritent actuellement des dizaines de millions de personnes. À plus court terme, les vagues de chaleur meurtrières deviendront plus fréquentes. Les océans seront gravement touchés, la plupart des récifs coralliens disparaissant, et les mers seront moins productives sur le plan biologique. Les tempêtes deviendront plus intenses, en particulier sous les tropiques, entraînant des inondations et la destruction des côtes. La quasi-totalité des glaces de mer et des glaciers alpins auront disparu d'ici la fin du siècle. Des dizaines de millions de réfugiés humains lutteront pour leur survie.

Si nous assistons à une amplification des rétroactions et à un emballement du changement climatique (qui pourrait entraîner un réchauffement de 6 à 8 degrés Celsius), ou à l'effondrement des courants océaniques qui maintiennent des températures modérées dans des régions comme l'Europe du Nord, de grandes parties de la Terre deviendront inhabitables pour l'homme et la plupart des espèces sauvages actuelles. L'agriculture sera impossible sur de vastes étendues de continents. Les paysages et les écosystèmes seront profondément modifiés. Même la vie dans les profondeurs des océans sera gravement affectée par la hausse des températures et l'appauvrissement en oxygène. Les super-tempêtes deviendront plus fréquentes et, surtout dans les régions tropicales, réduiront les infrastructures urbaines à l'état de ruines. Les calottes glaciaires du Groenland et de l'Antarctique fondront complètement en l'espace de plusieurs milliers d'années, faisant monter le niveau des mers jusqu'à 65 mètres (la Floride, par exemple, sera entièrement sous l'eau tout au long de l'année). De très nombreux réfugiés fuiront vers les pôles. Les changements climatiques, terrestres et maritimes dureront des dizaines de milliers d'années.

Que pouvons-nous faire ?

Les solutions climatiques les plus souvent citées sont les énergies renouvelables, l'énergie nucléaire, l'énergie de fusion, les technologies à émissions négatives et la géoingénierie solaire. Aucune de ces solutions n'est susceptible de faire une différence suffisante tant que l'humanité poursuivra sa quête de croissance économique et d'expansion démographique.

Pour éviter un réchauffement plus important, il faudra changer le discours que l'humanité tient actuellement sur le changement climatique. Un plus grand nombre de personnes devront comprendre ce qui est en jeu et que notre survie exige de renoncer non seulement aux combustibles fossiles, mais aussi à la croissance économique, à

l'inégalité mondiale et au consumérisme. Le déclin démographique, qui se produit dans certains pays, doit être perçu comme une tendance inévitable ayant de nombreux effets bénéfiques et dont les coûts peuvent être supportés. Il est essentiel que les communicateurs sur le climat mettent de côté leur vision étroite du carbone, qui ne voit les défis de l'humanité qu'en termes de réduction des émissions : nous devons également restaurer les écosystèmes et les cycles de l'eau afin que la Terre puisse se refroidir d'elle-même.

La plupart des climatologues s'accordent déjà à dire qu'il ne suffit pas d'arrêter les émissions. Ils affirment que nous devrons d'une manière ou d'une autre éliminer l'excès de carbone que nous avons introduit dans l'atmosphère. La plupart des discussions sur les émissions négatives se concentrent sur les machines qui capturent le carbone. Mais la méta-étude la plus complète réalisée à ce jour pour évaluer le potentiel de la technologie à réduire de manière significative le carbone atmosphérique est décourageante : la construction et le fonctionnement d'un nombre suffisant de ces machines nécessiteraient d'énormes quantités d'énergie et de matériaux ; sur une base nette, cela pourrait aggraver le problème au lieu de le résoudre.

Au lieu de cela, l'éco-restauration est la voie de réduction du carbone qui a le plus de sens. L'agriculture régénératrice, le reboisement écologique, la dépollution et la biorestauration des sols promettent tous de capturer et de stocker des milliards de tonnes de carbone atmosphérique tout en refroidissant la surface de la planète.

Certains climatologues affirment que nous devons également entreprendre une géo-ingénierie solaire en réduisant la quantité de lumière solaire qui atteint et réchauffe la surface de la Terre. Les deux méthodes les plus fréquemment évoquées sont l'envoi d'avions à haute altitude pour disperser de minuscules particules réfléchissantes (injection d'aérosols stratosphériques) et la construction d'un parasol spatial pour protéger la planète d'une partie des rayons du soleil. Toutefois, si un programme mondial de gestion du rayonnement solaire était lancé puis interrompu, tout le réchauffement qui avait été temporairement freiné se manifesterait rapidement et avec force. La libération soudaine d'une année d'énergie de réchauffement climatique refoulée équivaudrait à près de mille fois l'énergie produite par l'explosion de l'ensemble de l'arsenal nucléaire mondial (comme expliqué ici). Le risque est grand.

La technologie des énergies renouvelables pourrait permettre à l'humanité de maintenir certains des services les plus essentiels impliquant la communication et le traitement de l'information sans recourir aux combustibles fossiles. Elles pourraient fournir un éclairage, un chauffage et un refroidissement efficaces. Mais ces avantages devraient être mis en balance avec les coûts écologiques et humains ; ce n'est que dans le contexte d'une décroissance économique globale que les avantages à court terme des énergies renouvelables l'emporteraient sur les inconvénients à long terme. Si la demande d'énergie et de matériaux diminuait fortement, la société pourrait s'approcher d'un état stable durable ; pendant la transition, l'énergie solaire et éolienne pourrait maintenir certains des services essentiels à la vie actuellement fournis par les combustibles fossiles.

Bien entendu, la décroissance aura elle-même un coût. À mesure que les économies se contractent, nous devons donner la priorité à l'équité. Dans le cas contraire, la contraction de l'économie déclenchera très probablement une course au vainqueur pour s'approprier les richesses qui s'amenuisent dans le monde. En fait, tous les aspects de la polycrise (y compris l'inégalité, l'épuisement des ressources et le déclin de la biodiversité) devront être traités en même temps.

Nous devons également nous préparer au réchauffement déjà inévitable en raison des émissions passées. Pour cela, il faudra aider les populations et les écosystèmes à s'adapter et/ou à migrer. Il s'agit là de projets gigantesques ayant des implications économiques et politiques, et il sera difficile, voire impossible, de les mettre en œuvre à une échelle suffisante sans l'impulsion des gouvernements. Malheureusement, un autre aspect de la polycrise - la

polarisation politiquecroissante - risque d'empêcher les gouvernements d'agir de manière cohérente dans de nombreux cas.

Cela implique un fardeau plus lourd pour les individus et les communautés. Ce moment historique exige que l'on se concentre à nouveau sur une question philosophique fondamentale : *comment devrions-nous vivre*? En faisant nos choix (ce que nous mangeons, si et comment nous voyageons, où nous vivons, ce que nous faisons pour travailler), nous devons tenir compte non seulement des émissions de carbone, mais aussi de notre impact sur les sols, les forêts, les océans, les autres espèces, nos semblables et les générations futures.

La connaissance du changement climatique peut susciter le désespoir ou le cynisme. Cependant, le désengagement a des conséquences pour nous-mêmes et pour les autres. Rester engagé peut nous aider à prendre soin de notre propre santé psychologique, ce que nous avons exploré dans une récente étude approfondie de Resilience+ sur le renforcement de la résilience émotionnelle. Le problème du réchauffement climatique est en effet énorme. Mais éviter ne serait-ce qu'un dixième de degré de réchauffement pourrait faire toute la différence pour des millions de personnes et d'autres créatures.

Le plus important est peut-être d'engager la conversation sur l'avenir de l'humanité. Discutez avec votre famille et vos amis des modes de vie durables qui sont à notre portée et des moyens stratégiques de nous retirer de l'industrialisme moderne et de forger un partenariat renouvelé avec la nature.

Comme nous l'avons vu plus haut, le système climatique est complexe. Il est difficile de suivre son évolution et encore plus de déterminer les mesures les plus intelligentes à prendre alors que nous entrons dans une période de déstabilisation intense. C'est la raison pour laquelle nous vous proposons une plongée en profondeur sur le thème « Naviguer dans l'effritement du climat ». Nous appliquerons notre vision systémique et notre volonté inébranlable de faire face à la réalité, et nous réunirons un ensemble d'experts pour vous aider à comprendre l'état du changement climatique (y compris son contexte et ses conséquences) et à envisager les meilleures options pour y répondre à différentes échelles, de l'individu à la communauté, en passant par le monde entier. Rejoignez-nous pour cette plongée en profondeur sur la manière de penser et de faire face à un système climatique qui devient de plus en plus chaotique et dangereux.

▲ **RETOUR** ▲

Un exemple de problème

Tim Watkins 25 octobre 2024

À l'approche du premier budget du nouveau gouvernement travailliste britannique, les inquiétudes grandissent quant à la manière dont le gouvernement entend augmenter ses recettes fiscales. Étant donné que le Royaume-Uni a déjà la charge fiscale la plus élevée de son histoire, la crainte générale - et tout à fait raisonnable - est que de nouvelles augmentations d'impôts soient contre-productives, plongeant le Royaume-Uni dans la récession au lieu de contribuer à produire la « croissance » que le gouvernement prétend vouloir générer.

Pour comprendre *pourquoi* il s'agit d'un problème, il faut comprendre les distorsions extrêmes qui se cachent derrière les chiffres économiques de base au Royaume-Uni. Par exemple, au début du mois, nous avons obtenu un taux d'inflation étonnamment bas - le taux de l'IPC est tombé à 1,7 % (bien que l'IPCH - qui inclut les coûts du logement - soit resté au-dessus de l'objectif arbitraire de 2 % de la Banque d'Angleterre, à 2,6 %). Il s'agit toujours de *désinflation* et non de *déflation* - les prix continuent d'augmenter, mais pas aussi vite qu'il y a quelques années... ou peut-être, pour être plus précis, *certains* prix n'augmentent pas aussi vite qu'avant. En effet, les données révèlent que les prix des produits de première nécessité, tels que les denrées alimentaires et le logement, continuent d'augmenter plus rapidement que le taux global. Ainsi, ce que nous observons en réalité - et la même chose semble se produire dans les économies occidentales - ce sont les premiers stades de la déflation des biens discrétionnaires (en particulier ceux importés d'Extrême-Orient), alors même que le coût des biens de première nécessité continue d'augmenter.

La raison - principalement due à des facteurs extérieurs au Royaume-Uni, mais qui se vérifient également ici - est que les revenus discrétionnaires ayant été comprimés - par le choc de l'offre, l'augmentation des prix des produits de base, la baisse des salaires réels, l'augmentation des coûts d'emprunt et la hausse des impôts - les ventes ont chuté, les volumes d'importation ont diminué et les États producteurs ont été contraints de réduire leurs prix. Le résultat, dans les chiffres de l'inflation basés sur un « panier de biens et de services » moyen qui n'a pas été ajusté pour tenir compte du nouvel équilibre entre les achats essentiels et les achats discrétionnaires, est que l'économie *semble être* en meilleure santé qu'elle ne l'est en réalité. Ainsi, les entreprises supposent qu'elles peuvent continuer à augmenter leurs prix et les gouvernements supposent qu'ils peuvent augmenter les impôts.

Ceci, bien sûr, annonce une catastrophe pour les secteurs discrétionnaires de l'économie... ce qui est un problème particulier dans une économie britannique dépendante des importations qui (à l'exception d'une poignée d'usines détenues par des étrangers) s'est désindustrialisée dans le commerce de détail et l'hôtellerie il y a un demi-siècle. La

situation difficile dans laquelle se trouve actuellement l'économie britannique n'est nulle part plus évidente que dans les pubs britanniques, autrefois florissants.

Les pubs fermaient en masse avant même que l'imposition de fermetures ne leur coupe l'herbe sous le pied. Malgré une série d'exonérations fiscales conçues pour aider le secteur à se redresser, quelque 50 à 60 débits de boissons ferment chaque mois. Comme l'indique le rapport de la British Beer and Pub Association, les pubs ne gagnent que 12 pence sur une pinte de bière coûtant en moyenne 4,79 livres sterling (contre 1,52 livre sterling par pinte prélevée en impôts).

Cette lourde charge fiscale s'explique par une certaine inertie historique. Des droits ont été prélevés sur le vin importé à partir de 1303, et une taxe plus importante sur l'alcool a été imposée pendant la guerre civile anglaise. Et comme c'est souvent le cas avec les taxes, elles sont restées en vigueur longtemps après la fin de la guerre... ce qui a également ouvert la voie à une contrebande généralisée au dix-huitième siècle. Dans la seconde moitié du XXe siècle, l'alcool - qui était devenu la drogue récréative de prédilection de la Grande-Bretagne consumériste - était une cible régulière des budgets gouvernementaux (la seule question étant le montant de l'augmentation des droits de douane). Mais lorsque ce genre de gueule de bois historique survit aux conditions d'une économie réelle en pleine évolution, les risques de dommages involontaires peuvent atteindre des niveaux de crise.

La consommation de boissons alcoolisées - en particulier en dehors du domicile - est entièrement discrétionnaire, seule la pression sociale (le désir de passer du temps avec des amis) pesant sur la consommation. Mais comme tant d'autres activités surtaxées (par exemple, l'automobile) appréciées par la génération des baby-boomers, la consommation d'alcool est passée de mode chez les membres de la génération Z. Et l'une des raisons les plus citées pour expliquer cette nouvelle abstinence est le *coût*:

> *"Les jeunes évoquent souvent le coût lorsqu'ils discutent de la baisse de la consommation d'alcool chez les jeunes. Toutefois, les jeunes de différents contextes n'ont pas tous la même perception de la question. Les jeunes des écoles aisées ont mis l'accent sur le coût relatif de l'alcool dans un contexte plus large de décisions d'achat. Bien qu'ils aient accès à de l'argent à dépenser, ils préfèrent l'utiliser pour acheter de la nourriture, des vêtements, des livres ou des transports publics plutôt que pour acheter de l'alcool...*
>
> *"Quelques-uns des C2, jeunes gens aisés, ont également indiqué qu'ils économisaient leur argent pour des projets importants : l'université ou des vacances avec des amis. En revanche, les jeunes des écoles rurales et défavorisées, ainsi que ceux des établissements d'enseignement supérieur, ont indiqué qu'ils n'avaient pas suffisamment accès aux ressources financières et que le coût de l'alcool les dissuadait de boire, en particulier lorsqu'ils l'achetaient dans les centres-villes..."*

Les pubs ne sont pas les seuls à subir la baisse du pouvoir d'achat des jeunes. Les boîtes de nuit, qui sont encore plus axées sur les jeunes, sont également en grande difficulté. Comme le rapporte Katie Spencer de *Sky News*:

> « *Une nouvelle étude de l'*Association des industries de la nuit (Nighttime Industries Association) *montre qu'au cours des quatre dernières années, le Royaume-Uni a perdu 37 % de ses clubs, ce qui correspond à la fermeture d'environ 10 clubs par mois.*
>
> *« Non seulement le coût de la vie fait que nous sommes de plus en plus nombreux à sortir moins, mais les industries nocturnes ont dû faire face à des coûts opérationnels croissants. Un récent sondage flash de la NTIA auprès de 500 entreprises a révélé que sept sur dix atteignaient à peine le seuil de rentabilité ou fonctionnaient à perte ».*

Si les Millennials (qui sont maintenant d'âge moyen) gagnent et dépensent plus, une grande partie de leurs dépenses est consacrée à l'éducation des enfants et à l'entretien d'un foyer. Ainsi, tout en gagnant moins, les jeunes -

en particulier ceux qui vivent encore dans le foyer familial - sont généralement ceux qui disposent d'un revenu disponible à dépenser dans les pubs et les boîtes de nuit. Le problème n'est pas seulement que les membres de la génération Z ont moins d'argent à dépenser, mais aussi qu'ils sont plusieurs millions de moins que les milléniaux (un problème démographique qui affecte également les universités britanniques).

Moins de personnes avec moins d'argent à dépenser n'est pas de bon augure pour le secteur de l'hôtellerie et de la restauration. Mais c'est aussi un problème imprévu pour le gouvernement, car les droits sur l'alcool, les taxes foncières et la TVA prélevés sur les pubs et les clubs sont des sources de revenus essentielles pour le gouvernement depuis des décennies. Si le gouvernement continue d'augmenter ces taxes, il accélérera la disparition du secteur et finira probablement par ne pas avoir plus de revenus qu'il n'en a actuellement.

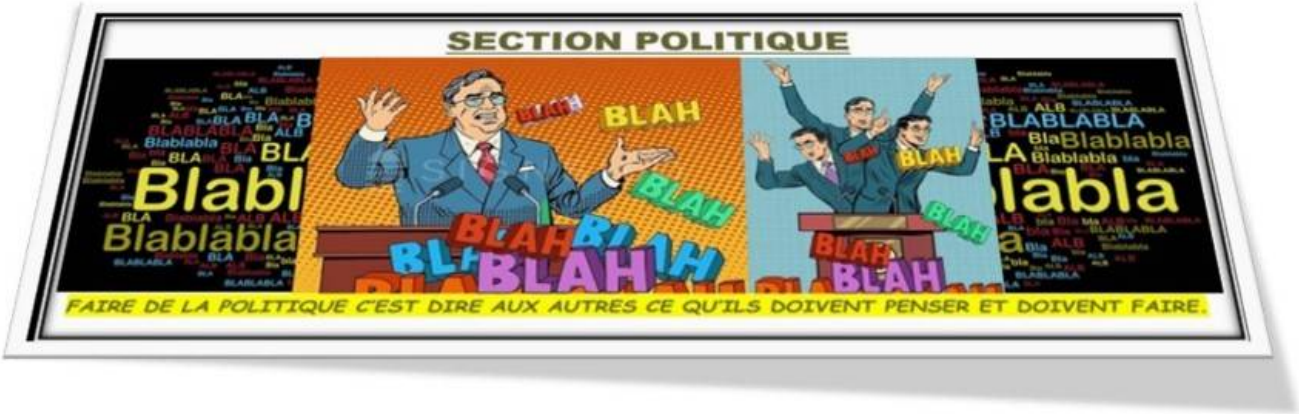
Entre-temps, les organisations professionnelles du secteur de l'hôtellerie et de la restauration réclament une réforme en profondeur des taxes et des coûts qui leur sont imposés. En particulier, le système obsolète des taux d'imposition des entreprises - qui taxe les entreprises sur la base de la valeur estimée des bâtiments où elles exercent leur activité - dont les débits de boissons ont été protégés depuis la pandémie, pourrait laisser les débits de boissons confrontés à une augmentation de 400 % à partir de l'année prochaine. Des appels ont également été lancés pour réduire les droits sur l'alcool et le taux de TVA. D'autres propositions émanant du secteur seraient toutefois contre-productives. Le maintien du salaire minimum, par exemple, signifierait que les jeunes ont encore moins de revenus discrétionnaires à dépenser... comme une soirée au pub avec leurs amis.

Pour l'instant, le secteur de l'hôtellerie et de la restauration n'est qu'une partie de l'économie discrétionnaire - bien qu'elle soit visible - qui est confrontée à des pressions de ce type :

- Augmentation du coût des intrants,
- l'augmentation de la fiscalité
- Diminution des revenus (demande).

Le gouvernement - qui est de plus en plus issu d'une classe professionnelle et managériale isolée - continue en revanche à se comporter comme si l'*ensemble du* Royaume-Uni, et pas *seulement* la City de Londres et une poignée de quartiers universitaires de premier plan, continuait à prospérer. Cela étant, la tentative d'imposer des taxes supplémentaires sur les biens et services discrétionnaires aboutira au pire des mondes - les entreprises feront faillite, les travailleurs seront licenciés, les recettes fiscales diminueront et les dépenses publiques en matière de santé et d'aide sociale augmenteront... mais personne au sein du gouvernement - ou même des partis d'opposition - n'est prêt à envisager l'autre solution.

▲ **RETOUR** ▲



.La puissance des bombes israéliennes en une image

par Charles Sannat | 24 Oct 2024

https://twitter.com/i/status/1848705172404408819

La violence de la scène est impressionnante, de même que l'efficacité de la frappe.

La destruction de l'immeuble est chirurgicale et il s'effondre sur lui-même.

Ne croyez pas pour autant que je cède aux mirages des "guerres propres" ce qui est une grande mystification (avant tout américaine d'ailleurs).

Si vous arrêtez l'image à la 3ème seconde de cette vidéo vous aurez un arrêt sur image du missile ou de la bombe qui va opérer cette destruction.

La puissance des explosifs modernes est inhumaine et effroyable.

Pourquoi vous partager cette vidéo ?

Pour que chacun soit bien conscient de ce qu'est la guerre moderne.

Pour que chacun ressente la puissance des armements actuels.

La guerre n'est jamais une bonne chose. Je ne suis pas dans une position de moraline. La guerre, c'est toujours, toujours terrible.

▲RETOUR▲

BRICS : Le triomphe des rois-dieux

L'époque de la cyberadministration n'est pas encore arrivée

Ugo Bardi **28 octobre 2024**

Les dirigeants qui se sont rassemblés lors de la récente réunion des membres des BRICS à Kazan. Notez que le politiquement correct n'est pas respecté : il n'y a aucune femme dans le groupe, à l'exception d'une dame au dernier rang. Il devrait s'agir d'Ana Costa, qui n'est pas une dirigeante politique mais la vice-présidente de Natura & Co, une société brésilienne de cosmétiques. Tous les autres sont des « grands hommes » au pouvoir.

Du point de vue de la dynamique des systèmes, un État est un système complexe qui se développe en fonction des ressources qu'il peut produire. C'est un processus fascinant à analyser : il montre que les États ne parviennent presque jamais à atteindre un état stable, mais ont toujours tendance à « dépasser ». En d'autres termes, ils consomment plus qu'ils ne peuvent produire, prospérant pendant un certain temps sur leurs réserves accumulées. Puis ils s'effondrent et disparaissent. Des modèles simples montrent que le processus de croissance et d'effondrement (« la falaise de Sénèque ») est presque inévitable dans l'histoire.

Pourtant, les bêtes maladroites que nous appelons « États » ne sont pas complètement muettes et ne fonctionnent pas toujours selon le principe simple de « prendre ce que l'on peut, quand on le peut ». Ils parviennent parfois à avoir un cerveau embryonnaire au centre. C'est une entité appelée « gouvernement » qui, parfois, peut orienter la grosse bête dans une direction ou une autre, en programmant son mouvement pour l'avenir, du moins à l'horizon de quelques années. Mais comment fonctionne exactement le cerveau de l'État ? Qui le fait fonctionner ? Sur quelle base ?

L'histoire de la politique est une longue lutte de tentatives pour construire, contrôler et faire fonctionner des gouvernements. Ils se présentent sous diverses formes, mais lorsque les choses commencent à échapper à tout contrôle, la solution typique consiste à confier l'État à une seule personne : le grand homme, notre cher leader, notre Empereur divin, le Duce, le Führer, Big Brother, ou autre. Les résultats ont été variés, jamais totalement satisfaisants et souvent désastreux.

C'est ce qui s'est passé avec l'Empire romain : à l'origine, le terme « *imperator* » signifiait simplement « commandant militaire », mais, avec le temps, il a été élevé au rang de souverain divin, ou « dieu-roi ». Les empereurs romains obligeaient leurs sujets à les vénérer comme des dieux vivants, sous peine de sanctions sévères pour ceux qui refusaient. Nous n'en sommes pas (encore) là, mais la récente réunion des dirigeants des BRICS à Kazan a montré un éventail intéressant d'hommes forts. Poutine, Modi, Xi, Erdogan, Lukashenko et d'autres dominent leurs pays, un peu comme les anciens empereurs romains.

De l'autre côté du fossé politique, les dirigeants occidentaux semblent beaucoup plus faibles et, souvent, ne sont que des figures de proue, des « hommes de paille » (ou des personnes de paille) qui n'ont aucun pouvoir réel face à l'entité qui les contrôle, que nous appelons l'« État profond ». Même si M. Trump parvient à vaincre les puissances obscures qui contrôlent les machines à voter, il aura du mal à « drainer le marais » comme il avait promis de le faire mais n'avait pas pu le faire lors de son premier mandat.

Néanmoins, le couronnement d'un souverain semi-divin semble être une tendance inévitable de l'histoire. Il peut y avoir de bonnes raisons à cela, la principale étant que l'homme fort au sommet est invulnérable à la corruption. L'argent peut être utilisé pour obtenir du pouvoir, mais le Roi-Dieu possède déjà tout le pouvoir, il n'a donc pas besoin d'argent. C'est pourquoi il fait généralement de son mieux pour maintenir en vie la source de son pouvoir : l'État.

À l'inverse, une constellation de seigneurs de la guerre a tendance à découper l'État en tranches et à se battre pour la plus grande. Ils n'ont aucune raison de se soucier de la survie de l'État tant qu'ils peuvent conserver leur part. La meilleure définition des États occidentaux actuels est celle de « kleptocraties ». Des États dirigés par des brigands, pour des brigands, au nom de brigands.

Peut-être que l'Occident finira par évoluer vers des rois mages, à l'instar des pays du BRICS. C'est peut-être inévitable, mais ce ne sera pas une grande amélioration. Même les rois mages les plus puissants de l'histoire ont tendance à vieillir, à grossir, à s'édenter et à se dégarnir. Certains des crimes les plus graves commis contre l'humanité dans l'histoire ont été perpétrés par des dirigeants absolus qui étaient censés avoir « toujours raison » (comme Mussolini, mais il y a des exemples encore pires).

Il est remarquable qu'après des milliers d'années de sociétés humaines, nos choix politiques se limitent toujours à être gouvernés par un voleur ou par plusieurs. Et nous sommes obligés de conclure qu'un seul voleur est peut-être mieux que plusieurs, puisqu'il ne peut pas faire autant de dégâts, seul. Mais est-il possible qu'il n'y ait pas d'autres solutions ?

Ce n'est pas qu'il n'y ait pas eu de propositions pour trouver des solutions différentes : anarchisme, communisme, théocratie, technocratie, militarisme, etc. Mais aucune d'entre elles n'a jamais bien fonctionné lorsqu'elles ont été essayées. Avec toute notre intelligence artificielle, pourrions-nous trouver quelque chose de différent qui fonctionne pour le bénéfice de tous ? Après tout, les IA ne peuvent pas être corrompues. Elles sont censées être neutres. Elles peuvent traiter un éventail de données bien plus large que n'importe quel esprit humain chétif. Peut-être un gouvernement par les IA, pour les IA, au nom des IA ?

Les spéculations sur la manière de confier le gouvernement à une IA sont fascinantes, mais restent dans le domaine des possibilités vagues et lointaines. L'étude de 1972 intitulée « The Limits to Growth » (Les limites de la croissance) a constitué une première tentative. Il ne s'agissait pas d'une IA au sens moderne du terme, mais elle fournissait une série de scénarios pour l'avenir qui étaient censés guider les gouvernements pour qu'ils agissent de manière à éviter le dépassement et l'effondrement. L'utilisation de modèles dynamiques pour guider les actions des gouvernements a été tentée au Chili avec le « Projet Cybersyn », de 1971 à 1973, inspiré par l'approche « Limits ». Il s'agissait d'une tentative intéressante, mais trop courte pour être évaluée. Rapidement, les grands hommes au sommet ont revendiqué leur pouvoir au Chili, et ils ne voulaient aucune concurrence à leur pouvoir absolu.
Avec le temps, « Les limites de la croissance » a généré un grand nombre de modèles mondiaux beaucoup plus sophistiqués, parfois appelés MIE (modèles d'évaluation intégrée). Les centres de recherche et les groupes de réflexion les utilisent pour produire d'énormes quantités de données, de graphiques et de scénarios, qui sont ensuite ignorés par le grand patron au sommet, comme par tous les autres. La plupart des gens semblent penser que les slogans d'une seule phrase (« MAGA ») sont des moyens beaucoup plus fiables de programmer l'avenir.
Peut-être qu'un jour nous pourrons utiliser l'IA comme un outil de bonne gouvernance. Pour l'instant, nous devons nous contenter d'un système dans lequel les machines à voter donnent tout le pouvoir à un seul homme qui a le droit de déclencher une guerre nucléaire s'il le décide. S'il le fait, la seule chose que les survivants peuvent faire est de promettre de marquer une croix avec un nom différent lors des prochaines élections.

▲RETOUR▲

La plus grande expérience politique de notre époque

Joel Bowman 25 octobre 2024

En 2016, un candidat improbable à la présidence des États-Unis a focalisé l'attention divisée de la nation en promettant de « drainer le marais ».

Hélas, ce que M. Trump a rencontré à l'intérieur de la douve de l'État profond (I-495, alias le Beltway) était encore plus corrompu, plus sinistre, plus noueux et plus sournois que ce que l'on aurait pu imaginer.

Aujourd'hui, huit ans plus tard, et alors que le 45e président s'attaque à nouveau aux « ennemis étrangers et nationaux », il est confronté à une énorme résistance de la part de ceux qui ont le plus à perdre : les intérêts particuliers, les marionnettistes de l'État profond, les élites mondialistes, les initiés invisibles.

Ne vous y trompez pas : La victoire de Trump le 5 novembre ne serait qu'un début. Ce n'est qu'à ce moment-là que commenceront les véritables tâches herculéennes, à commencer par le nettoyage de ces immondes écuries d'Augean.

Heureusement pour les amoureux de la liberté des Amériques, ils ont un allié important ici en Argentine, en la personne d'un président qui a passé les neuf derniers mois à donner un cours magistral sur l'assèchement du marais.

Bienvenue aux premières lignes de ce que j'appelle « la plus grande expérience politique de notre époque », où le premier président libertaire au monde prend sa tronçonneuse pour s'attaquer au Léviathan hypertrophié et rendre le pouvoir à cette classe longtemps oubliée : nous, le peuple : Nous, le peuple.

L'outsider ultime

Lorsque j'ai commencé à écrire sur le Senor Javier Milei il y a près de deux ans, cet économiste fanfaron n'était même pas encore considéré comme un outsider politique. En fait, parmi les membres de la « classe cocktail » de la capitale, il était à peine considéré comme un clown. La « caste politique » se moquait de lui... les médias se moquaient de lui... les célébrités raillaient et secouaient leurs têtes vides.

Pourtant, j'ai reconnu la puissance des idées de Milei, des idées que j'ai écrites et étudiées depuis que je me suis installé ici, en 2010, lorsque je travaillais avec Bill Bonner et Addison Wiggin sur *The Daily Reckoning*.

Milei défendait des idées telles que le libre marché, l'équilibre budgétaire, l'économie de l'école autrichienne, les droits naturels et un gouvernement limité...

En un mot, la liberté.

Le président argentin Javier Milei a proclamé son slogan habituel : « Viva la libertad, carajo » (Vive la liberté, bon sang !). Il a promis d'éradiquer la kleptocratie péroniste, de chasser la caste politique socialiste et de rendre les richesses et les opportunités de la nation à son peuple travailleur.

Milei a remporté la plus grande victoire depuis que l'Argentine a renoué avec la démocratie il y a 40 ans. Milei a clairement exprimé une idée dont le temps était venu.

9 mois plus tard... Renaissance d'une nation

Nous ne connaissons aucune démocratie moderne, et certainement aucune de cette taille - 46 millions d'habitants - qui ait volontairement décidé de manière aussi spectaculaire d'arrêter et d'inverser la croissance insatiable de l'État bureaucratique.

Rien que pour cela, l'expérience politique de Milei mérite d'être suivie par les citoyens américains qui doivent aujourd'hui choisir entre la promesse de subventions et de contrôles gouvernementaux, d'une part, et une liberté précieuse, d'autre part.

Avec un tel héritage bureaucratique à détruire et une hyperinflation qui frappait déjà à la porte, el presidente nuevo n'a pas perdu de temps une fois au travail. Dans les 48 heures qui ont suivi sa prise de fonction, l'administration de Sr :

- réduit de moitié le nombre de ministères, passant de 18 à 9
- mis fin au financement par l'État des médias (propagande)
- interrompu tous les projets d'infrastructure publique qui n'étaient pas encore en cours
- supprimé des divisions et des subdivisions entières du vaste État administratif
- Suppression de toutes les subventions aux carburants et à l'énergie
- Suppression des réglementations sur l'importation et l'exportation.
- et mis en demeure des dizaines de milliers de fonctionnaires, connus ici sous le nom de « gnocchis ».

Et ce n'était que le début. Entre le decreto nacional urgencia (DNU - à peu près similaire à un ordre exécutif de grande envergure aux États-Unis) et l'énorme Ley de Bases (une loi de réforme législative historique qui a été adoptée par le congrès national il y a quelques mois), l'administration de Milei a fait avancer littéralement des milliers de réformes visant à supprimer les programmes gouvernementaux inutiles et à restituer le pouvoir de l'État à « Nous, le peuple ».

Si nos lecteurs américains se souviennent des voix fantomatiques de leurs propres pères fondateurs, c'est à juste titre. La Ley de Bases de Milei a même été modelée sur le travail fondateur de Sr Juan Bautista Alberdi, l'homme d'État argentin du XIXe siècle (et grand admirateur de M. Thomas Jefferson) qui a rédigé le document fondateur du pays, sur lequel la constitution argentine est basée.

Les premiers résultats ont été stupéfiants.

Drainer ce marécage : La tronçonneuse, jusqu'à présent

Après avoir appliqué sa marque de fabrique, la motosierra (tronçonneuse), aux branches pourries - en fermant environ 50 % des ministères parasites du gouvernement fédéral et en licenciant des dizaines de milliers de bureaucrates inutiles et sans intérêt - l'administration de M. Milei a jusqu'à présent...

- Il a inversé des décennies de déficits budgétaires nationaux, ramenant le budget national à son premier excédent depuis une douzaine d'années et affichant huit budgets mensuels consécutifs « dans les chiffres noirs ».
- Annonce d'un projet de loi visant à criminaliser le seigneuriage, c'est-à-dire le fait d'imprimer de l'argent pour financer les cafouillages du gouvernement et les escroqueries liées à l'achat de votes... et à emprisonner les politiciens véreux reconnus coupables de financer le Trésor public à des fins politiques.
- Déréglementation de l'assurance maladie
- Annonce de la vente imminente du transporteur aérien public, Aerolineas Argentina, qui constitue depuis longtemps un point d'achoppement avec les politiciens corrompus et les dirigeants syndicaux en place.
- confirmé qu'il allait effectivement dollariser l'économie, comme il l'avait proposé pendant la campagne présidentielle.

Sur le front des dépenses déficitaires, jouet favori de ses prédécesseurs et d'autres politiciens dépensiers dans le monde entier, Milei est resté ferme dans son engagement « non négociable » en faveur de budgets équilibrés.

En septembre, il a présenté lui-même le budget annuel au Congrès, annonçant qu'il opposerait son veto à tous les projets de loi de finances qui ne seraient pas équilibrés par des réductions de dépenses proportionnelles.

« Après des années au cours desquelles la classe politique a imposé des restrictions aux libertés individuelles, nous venons aujourd'hui imposer des restrictions à l'État », a déclaré le président Milei au congrès lors d'une allocution télévisée à l'échelle nationale. « Ce budget va changer à jamais l'histoire de notre pays ».

Milei est même allé jusqu'à proposer de restituer au peuple la différence des « années d'abondance » par une baisse des impôts :

Et, pour les périodes d'abondance, comme les années à venir, il obligera le gouvernement à restituer l'excédent de recettes à la société en réduisant les impôts.

Cela signifie que, si cette méthodologie est maintenue à partir de maintenant, nous pourrons non seulement réduire les impôts, mais aussi la taille de l'État, qui est la véritable charge fiscale.

[NB : Au moment où je m'apprête à cliquer sur « envoyer » cette note, on apprend que Milei vient d'annoncer qu'il va abolir l'AFIP, la version argentine de l'IRS, pour la remplacer par une autorité fiscale beaucoup plus petite, plus simple et plus juste. Un jour comme un autre au pays des libertariens...]

L'inflation en ligne de mire

Quant au fléau de l'inflation, cette « taxe sournoise » qui prive les pauvres et les classes moyennes de la valeur de leurs pesos durement gagnés, l'administration de S. Milei a également réussi à l'attraper au lasso.

D'un taux exorbitant de 25,5 % par mois en décembre 2023 (lorsque Milei a pris ses fonctions), le taux a baissé chaque trimestre jusqu'à ce qu'il soit maintenant solidement dans les chiffres. À 3,5 % en septembre, l'inflation mensuelle est maintenant à son niveau le plus bas depuis 2021 (l'inflation de base s'est établie à 3,2 %).

Il n'est pas surprenant que les marchés financiers internationaux aient réagi aux réformes fiscales et monétaires de Milei par un vote de confiance massif ; les actions et les obligations argentines ont déjà atteint leurs plus hauts niveaux historiques. Les actions et les obligations argentines atteignent d'ores et déjà des sommets inégalés. Et les perspectives sont nombreuses pour un pays qui, depuis des décennies, est considéré comme un cas désespéré par les investisseurs étrangers les plus sérieux.

D'ores et déjà, de nombreux investisseurs de renom font la queue pour déployer des capitaux en Argentine.

Des gens comme le milliardaire Stanley Druckenmiller, légende de Wall Street, qui a commencé à acheter des entreprises ici en mai après avoir qualifié Javier Milei de « seul leader du marché libre dans le monde ».

Il y a aussi Peter Thiel, icône de la Silicon Valley et visionnaire de startups, que Milei a accueilli au palais présidentiel, la Casa Rosada, il y a quelques mois.

Et puis il y a M. « Mega MAGA » lui-même, Elon Musk, qui a entretenu une sorte de « bromance » ouverte avec Milei alors que les deux hommes continuent de discuter d'« investissements actifs » dans le pays. (Musk aurait exprimé un intérêt particulier pour les énormes réserves de lithium de l'Argentine, un composant crucial des batteries de Tesla).

Trump, Musk... Milei

Lorsqu'il s'agit d'assécher les marécages, le président Milei donne un cours magistral au bout du monde, ce qui n'a pas échappé à Donald Trump, qui a dit ceci à propos de Milei lors d'un discours de campagne en Virginie : « Il fait du bon travail au bout du monde, mais il n'est pas le seul :

Il fait du bon travail là-bas, il coupe comme un diable, il se débarrasse de beaucoup de déchets dans beaucoup de domaines et j'espère qu'ils réussiront, parce que c'est un beau pays, mais je pense vraiment qu'ils ont un bon chef en ce moment, c'est un dur à cuire.

On dit que c'est avant l'aube qu'il fait le plus sombre, et ce n'est nulle part ailleurs qu'ici, en Argentine, que c'est le plus vrai.

Mais après avoir subi les ravages du socialisme pendant 75 ans, l'Argentine renaît de ses cendres.

Lorsque Sœur Milei a pris la parole lors de son investiture en décembre dernier, elle a déclaré aux personnes rassemblées : « Je ne suis pas venue ici pour guider les agneaux... Je suis venue ici pour réveiller les lions ! »

Tout cela fait très Trump (si c'est un vrai mot, mais vous voyez ce que je veux dire).

En effet, les lions de la liberté ne sont pas seulement dans la pampa argentine, ils sont aussi en liberté aux États-Unis.

Nous verrons bien, n'est-ce pas ? Le 5 novembre approche. Créatures des marais, prenez garde.

▲ RETOUR ▲

Mesures de contrôle

Par Simplicius Le Penseur – Le 17 Septembre 2024 – Source Dark Futura

Quelle est la plus grande crainte des archontes qui contrôlent notre monde ?

La réponse est la suivante : que la plèbe découvre à quel point le substrat de leur contrôle, la machinerie de tout cela, est fragile. Les élites ont travaillé sans relâche pour créer l'illusion d'un grand monolithe imperméable – ce panopticon irréductiblement oppressif de *« règles »* tacites et de limites sociales, de fenêtres d'Overton et de lignes de lois statutaires connues d'elles seules et destinées à nous obscurcir délibérément – un obélisque imposant qui emblématise la totalité de leur contrôle. Pour ce faire, ils recourent à la peur, à la programmation sociale et à l'hypnose des médias de masse pour déclencher des traumatismes dans nos esprits agrippés, en proie à une détresse perpétuelle et enveloppés d'une tension angoissante. Ils érigent des labyrinthes de codes juridiques pour nous soumettre au poids inépuisable de leur jurisprudence ésotérique. Tout cela a pour but de transmettre un sentiment de poids écrasant, de nous doter d'un but futile face à des structures aussi colossales ; le Système, l'Ordre, leur entrelacs de suprématie socio-politico-économique.

Mais c’est leur ultime tour de passe-passe, la carapace inexpugnable qui dissimule la chair tendre du crabe aux yeux de poire, enfermé dans l’obscurité, terrifié à l’idée que sa carapace devienne cassante sous l’effet des vents salés qui l’écorchent depuis des années. Ce concept est l’un des plus ésotériques de notre vie quotidienne, non pas en raison de restrictions ou de garde-fous en soi, mais plutôt en raison de son incommensurabilité patente ; en d’autres termes, peu de gens savent comment définir, décrire ou discuter sémantiquement ce *« voile de l’invisible »* sous lequel notre société s’agite comme un troupeau de pigeons stochastiques.

En raison de cette impénétrabilité, nous restons aveugles aux fils conducteurs de notre monde, qui s’enroulent dans l’obscurité au-dessus de nos têtes. Peu de gens ont la virilité intellectuelle et l’esprit d’analyse nécessaires pour discuter de cette question d’une manière véritablement révélatrice, au lieu de jouer au sophisme et à la subversion comme un agent double.

L’un des rares à posséder la perspicacité morale et psychologique que j’ai vu s’engager sur ce sujet est Eric Weinstein, connu pour ses travaux sur le *« dark web intellectuel »*, il y a quelques jours sur le podcast de Chris Williamson. Ceux qui souhaitent avoir un rare aperçu de ce qui se passe derrière le rideau devraient écouter la séquence ci-dessous, que j’ai coupée pour des raisons de longueur :

https://youtu.be/PYRYXhU4kxM

Ce à quoi il fait allusion de manière inquiétante est une série d'accords fondamentaux secrets qui sous-tendent notre monde, dont la fragilité en filigrane dément l'étendue, de sorte qu'ils nécessitent un mécanisme d'application à toute épreuve pour empêcher de jeunes parvenus présomptueux de les réinitialiser, volontairement ou involontairement. Dans le cas présent, comme le souligne Eric, ce parvenu se trouve être Trump. Ce qu'il révèle par inadvertance est bien plus profond que cela et lève le voile sur la hiérarchie ésotérique vieille de plusieurs siècles qui régit nos vies.

Selon lui, il existe une série d'accords anciens qui, dans certains cas, peuvent être réduits à de simples *« poignées de main »* entre des parties qui n'existent plus, et qui sous-tendent la stabilité des marchés mondiaux et agissent comme des digues contre l'éclatement d'une guerre mondiale – c'est du moins ce que l'on dit. Nombre de ces accords explicites et implicites ont été conclus dans l'après-guerre et ne peuvent perdurer que s'ils ne sont pas remis en question tous les quatre ans par un nouveau venu aux *« idées neuves »*. En effet, le caprice des masses ne peut être autorisé à mettre en péril les structures fondamentales de la société ; leur maintien nécessite donc une sorte d'*« autorité silencieuse »* chargée de préserver la stabilité institutionnelle du monde afin de *« nous garder tous en sécurité »*.

Mais c'est là que réside le nœud de cette tyrannie invisible : elle est réconciliée avec la caractérisation d'une grande force katéchonique, qui maintient à distance l'effondrement toujours menaçant de la civilisation pour notre bien. Un examen plus approfondi révèle cependant qu'elle n'est rien d'autre que le grand mensonge de l'élite générationnelle pour la continuité de son pouvoir.

Un excellent article du toujours très perspicace Alex Krainer en donne un exemple concret : La mort lente de la démocratie américaine

Il commence par l'idée que :

> …le système politique américain semble évoluer vers le modèle de son ancien colonisateur, la Grande-Bretagne[…] Il suggère qu'à l'instar de la Grande-Bretagne, les États-Unis sont dirigés par une oligarchie cachée. Derrière la façade intéressée de l'establishment, la Grande-Bretagne n'est pas du tout une démocratie, et ce fait est évident une fois que l'on gratte sous la surface.

Il cite un ouvrage fondamental de Carrol Quigley intitulé *Tragedy and Hope* (Tragédie et espoir), dont il remarque qu'il était trop controversé pour son propre intérêt, puisqu'il a été brusquement retiré de l'impression et que tous les exemplaires survivants auraient été détruits.

Mais ce que le célèbre initié du *Council on Foreign Relations* avait à dire sur le système politique britannique en particulier est essentiel pour comprendre le monde ésotérique des anciens codes aristocratiques qui nous servent d'écran de fumée dans la mascarade moderne de la *« Démocratie »* :

Voici ce que le Dr Quigley avait à dire sur le système politique britannique :

- « …la plus grande différence entre la Grande-Bretagne et les États-Unis réside dans le fait que la première n'a pas de constitution. Ce fait n'est pas généralement reconnu (p. 461)"
- « … de nombreuses relations couvertes par des conventions sont basées sur des précédents qui sont secrets (tels que les relations entre la monarchie et le Cabinet, entre le Cabinet et les partis politiques, entre le Cabinet et la fonction publique, et toutes les relations au sein du Cabinet) et dans de nombreux cas, le secret de ces précédents est protégé par la loi en vertu de l'Official Secrets Act… (462) »
- « De nombreux ouvrages affirment sérieusement que le Cabinet est responsable devant la Chambre des communes et qu'il est contrôlé par elle. En réalité, le Cabinet n'est pas contrôlé par les Communes, mais l'inverse." (463)
- [Cela devrait vous sembler familier:] Le fait qu'il n'y ait pas d'élections primaires en Grande-Bretagne et que les candidats des partis soient nommés par la clique interne du parti est d'une importance considérable et constitue la clé du contrôle que la clique interne exerce sur la Chambre des communes, mais il est rarement mentionné dans les livres sur le système politique anglais." (463)
- « Il n'y a pas non plus de séparation des pouvoirs. Le Cabinet est le gouvernement et on attend de lui qu'il gouverne non seulement dans le cadre de la loi, mais, si nécessaire, sans la loi ou même contre la loi'. Il n'y a pas de limite à la législation rétroactive, et aucun Cabinet ou Parlement ne peut lier ses successeurs. Le Cabinet peut entrer en guerre sans l'autorisation ou l'approbation du Parlement. Il peut autoriser des violations de la loi, comme ce fut le cas pour les paiements de la Banque d'Angleterre en 1847, en 1857 ou en 1931. Il peut conclure des traités ou d'autres accords internationaux contraignants sans le consentement ou la connaissance du Parlement… » (469)
- " L'idée, largement répandue aux États-Unis, selon laquelle les Communes sont un organe législatif et le Cabinet un organe exécutif n'est pas vraie. La législation trouve son origine dans les réunions de la clique interne du parti, qui fait office de première chambre. Si elle est acceptée par le Cabinet, elle passe presque automatiquement devant les Communes. Les Communes, plutôt qu'un organe législatif, sont le forum public dans lequel le parti annonce les décisions qu'il a prises lors des réunions secrètes du parti et du Cabinet et permet à l'opposition de critiquer afin de tester les réactions du public. Ainsi, tous les projets de loi proviennent du Cabinet, et un rejet aux Communes est presque impensable… » (469)
- « Il n'est pas généralement reconnu qu'il y a eu de nombreuses restrictions à la démocratie en Grande-Bretagne… limitant effectivement l'exercice de la démocratie dans la sphère politique. (470)" [les choses ont bien empiré depuis 1966]
- « Étant donné que les deux principaux partis d'Angleterre ne représentent pas l'Anglais ordinaire, mais plutôt les intérêts économiques bien établis, il y a relativement peu de "lobbying", c'est-à-dire de tentatives d'influencer les législateurs par des pressions politiques ou économiques. (477)"

Chaque point ci-dessus est d'une importance capitale pour comprendre l'ensemble du système de gouvernance occidental, car pratiquement tous les pays observateurs suivent une voie similaire, même si, dans certains cas, ils

ne partagent pas une structure extérieure correspondante. Le système britannique est cité en exemple en raison de sa prééminence historique, mais l'establishment de l'*« État profond »* a reproduit les schémas essentiels dans presque tous les pays apparentés.

Par exemple, à l'instar de la Grande-Bretagne, on peut dire que les États-Unis n'ont pas de véritables élections primaires, dans la pratique non plus. Dans la vidéo d'ouverture, Weinstein explique précisément comment l'establishment se sert des primaires comme d'un processus de filtrage pour sélectionner le *« candidat maison »* par le biais d'un *« choix de magicien »*, en laissant au public envoûté la fausse impression qu'il y participe. Tout comme Quigley note la tromperie derrière la Chambre des communes en tant qu'appareil législatif, aux États-Unis, le Congrès agit de la même manière en tant que simple *« scène »* pour laquelle la législation déjà rédigée par les entreprises est débattue de manière performante.

Voir la vidéo dans l'article original

Bien sûr, il existe une myriade de petits articles non pertinents véritablement rédigés par les législateurs du Congrès pour donner l'impression que les lois sont forgées au Congrès et par le Congrès, mais il s'agit de lois triviales, symboliques, jetables. Les vraies lois sont entièrement élaborées par les lobbyistes des entreprises et leurs avocats, puis transmises au Congrès qui se contente – parfois – de marchander sur les points les plus fins et les plus insignifiants, avant d'approuver la loi.

Ce processus a été documenté à de nombreuses reprises, notamment dans le rapport suivant, qui date de plusieurs années :

Voir la vidéo dans l'article original

La vidéo explique comment les avocats des entreprises rédigent les projets de loi, en laissant simplement des blancs dans lesquels les législateurs du Congrès ne sont obligés que d'apposer leur nom et leur signature, n'étant rien de plus que des notaires subalternes. Cette pratique s'étend à pratiquement toutes les étapes du processus *« démocratique »* dans le pays. Qui se souvient de la façon dont Citigroup a sélectionné à la main l'ensemble du cabinet d'Obama au cours de son premier mandat ?

Lisez le premier paragraphe ci-dessous :

Citigroup chose Obama's 2008 cabinet, WikiLeaks document reveals

Tom Eley

15 October 2016

One month before the presidential election of 2008, the giant Wall Street bank Citigroup submitted to the Obama campaign a list of its preferred candidates for cabinet positions in an Obama administration. This list corresponds almost exactly to the eventual composition of Barack Obama's cabinet.

The memorandum, revealed by WikiLeaks in a recent document release from the email account of John Podesta, who currently serves as Hillary Clinton's campaign chair, was written by Michael Froman, who was then an executive with Citigroup and currently serves as US trade representative. The email is dated Oct. 6, 2008 and bears the subject line "Lists." It went to Podesta a month before he was named chairman of President-Elect Obama's transition team.

:

WikiLeaks Bombshell: Emails Show Citigroup Had Major Role in Shaping and Staffing Obama's First Term

By Pam Martens and Russ Martens: October 11, 2016

Goldman Sachs was top Obama donor - CNN.com

www.cnn.com/2010/POLITICS/04/20/obama.goldman.donations/index.html

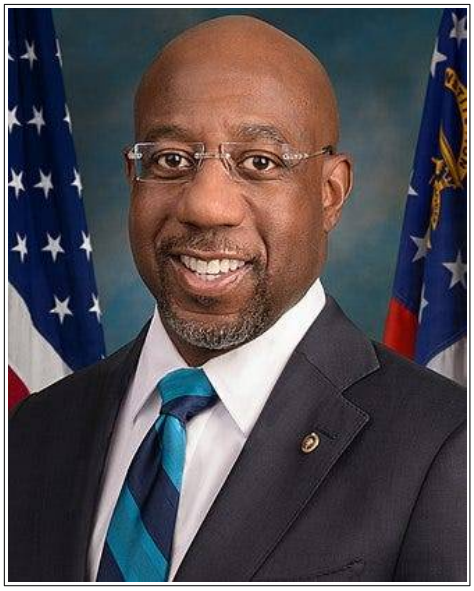
Goldman Sachs was top **Obama** donor. ... **Goldman Sachs** contributions to the **Obama** campaign were more than four times larger than the $230,095 in donations to Sen. John McCain's presidential campaign.

DODD-FRANK WALL STREET REFORM AND CONSUMER PROTECTION ACT

Law, Explanation and Analysis

By CCH Attorney-Editor Staff

La plupart des gens oublient qu'Obama n'a effectué qu'un seul mandat de trois ans au Sénat avant de devenir président. Avec le recul, cette durée est absurde. Imaginez qu'un sénateur en poste depuis trois ans accède à la présidence. Cela équivaut à ce que Raphael Warnock devienne commandant en chef en novembre prochain.



Cela souligne le fait qu'Obama était un mannequin fabriqué, acheté et payé pour servir de bouche de relations publiques à une sous-couche d'agents nommés par les intérêts financiers des entreprises. Ceci est lié à la deuxième perle la plus précieuse de Weinstein concernant la *« continuité »* nécessaire au maintien de l'*« ordre »* mondial de longue date. Pour s'assurer que cette continuité ne puisse jamais être rompue par un acteur malhonnête, les élites sont obligées de façonner les fondements mêmes du système pour soutenir le filtrage de tous les *« étrangers »* afin de mettre en œuvre un canal de promotion purificateur strict pour les *« candidats »* contrôlés au sommet. Trump, comme le note Weinstein, a été le premier à percer de manière inattendue ce système en étant *« extérieur »*, n'ayant jamais servi auparavant dans un bureau ou dans l'armée.

C'est là que les choses se gâtent vraiment. Cette charte inviolable de la continuité, qui ne peut jamais être altérée, a été élevée au rang de sainteté par ceux dont les intérêts sont fatalement liés à son maintien. Elle nous est vendue comme le rempart katéchonique contre quelque chose d'inimaginable : un abîme, l'apocalypse du monde, qu'eux seuls, en tant qu'intendants, peuvent être chargés d'endiguer vaillamment. En réalité, la vérité semble totalement opposée : la planète est sur le point de fleurir en un champ élyséen si le *« rempart »* artificiel de l'*« Ordre »* de cette vieille noblesse est finalement jeté sur les rochers et dissous.

Ce qu'ils nous ont vendu comme une prophylaxie mortellement nécessaire – pour notre propre bien – n'est rien d'autre que le plan générationnel visant à maintenir la suprématie de leur cartel sur les schémas du monde. En utilisant leur contrôle des médias et des institutions, ils ont érigé une telle aura de peur autour de ces structures que les nouvelles générations supposent simplement qu'elles ne peuvent pas être remises en question, comme si elles représentaient un substrat intouchable de notre monde, une sorte de Constitution mondiale qui ne peut jamais être contestée ou remise en question. *"Si vous cessez de payer vos impôts, c'est tout l'ordre de la sécurité qui s'effondrera, ce qui entraînera une catastrophe ! C'est ce que vous VOULEZ ?"*

8 Sep, 2024 13:01 / Home / World News

CIA and MI6 chiefs warn of threats to 'world order'

The US and UK spy bosses have named China and Russia as the main challengers to the status quo

> Pour la première fois, les chefs de la CIA et du MI6 ont fait une apparition commune, avertissant que la Russie, la Chine, la Corée du Nord et l'Iran perturbent *« l'ordre mondial international »*, qui est *« menacé comme jamais depuis la guerre froide »*.

Voir la vidéo dans l'article original

Mais c'est loin d'être la vérité.

En cherchant bien, vous trouverez des moments d'une rare clarté, où ces élites nous confèrent un murmure fugace de la réalité qui se cache derrière les coulisses.

L'un de ces moments, que peu de gens ont vu, a été offert par le PDG de la Sberbank, Herman Gref, un Russe d'origine allemande. Lors de la réunion de Davos en 2012, il a prononcé un discours d'une franchise choquante qui a révélé les contrôles effectués derrière le rideau de velours.

Écoutez attentivement, car j'ai placé deux versions de la vidéo l'une à côté de l'autre, d'abord sous-titrée puis doublée :

Voir la vidéo dans l'article original

Pour faire bonne mesure, je fournirai même le texte intégral pour ceux qui ont des difficultés à visionner les vidéos, car il est aussi important que cela. Mais tout d'abord, le contexte : son discours est d'autant plus important qu'il a été prononcé au plus fort d'*Occupy Wall Street*, qui menaçait à l'époque d'enflammer le monde entier avec des soulèvements anti-autoritaires. Lors d'un panel intitulé *« Sortir de l'impasse managériale : la sagesse de la foule ou le génie autoritaire »*, les interlocuteurs ont débattu de la question de permettre aux citoyens du monde d'avoir davantage leur mot à dire dans leurs gouvernements en leur donnant une voix plus forte, afin que des mouvements comme celui d'Occupy ne puissent pas menacer le joug des élites. En bref, il s'agissait d'une discussion franche au sein de la classe dirigeante globaliste sur la manière dont elle pourrait pacifier l'humanité afin d'éviter le moment de la torche et de la fourche qui se profile à l'horizon.

Gref se lie d'amitié avec ses amis Tony Blair et Colin Powell, tous deux imbibés de sang.

Le grand manitou des banques, Gref, a été écœuré par les jérémiades de ses collègues et a immédiatement ajouté : *« Ce que vous dites est une chose terrible (donner plus de pouvoir aux gens) »*.

Et ainsi de suite:

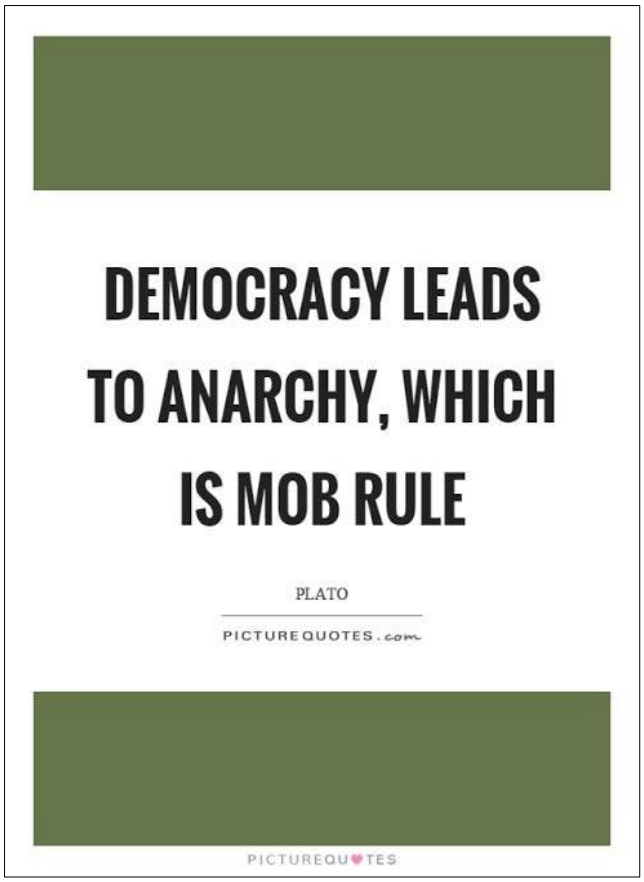
> « Vous dites des choses terribles », a dit German Oskarovich en entendant cela, et il a pris les rênes de la discussion en main. – Pourquoi ? Vous proposez de transférer virtuellement le pouvoir entre les mains de la population."
> "Vous savez, poursuit Gref, depuis des millénaires, cette question est au cœur des débats publics. Et nous savons combien de sages ont réfléchi à ce sujet. À une époque, le bouddhisme est né de la manière suivante : l'héritier d'une des familles les plus riches de l'Inde s'est rendu auprès de la population et a été horrifié de voir à quel point les gens vivaient mal. Il a essayé d'aider les gens, il a essayé de trouver la réponse, quelle est la racine de la misère, comment rendre les gens plus heureux. Il n'a pas trouvé la réponse et c'est ainsi qu'est né le bouddhisme. L'idéologie clé qu'il a définie est le rejet du désir… Les gens veulent être heureux, ils veulent réaliser leurs aspirations, et il n'y a aucun moyen de réaliser tous leurs désirs. Le mode de production économique dont rêvait Marx n'est pas encore réalisé, il faut donc travailler. Et il n'est pas certain que tout le monde obtiendra ce travail, ni que tout le monde aura le salaire désiré, ni qu'ils seront satisfaits. Et en même temps, si tout le monde peut participer directement à la gestion, qu'est-ce qu'on va gérer ?"
> "Le grand ministre de la justice de Chine, Confucius, a commencé par être un grand démocrate et a fini par élaborer une grande théorie du confucianisme, qui a créé des strates dans la société (ici, German Oskarovich a même fait un geste de la main pour rendre son propos plus convaincant). Et de grands penseurs comme Lao Tseu ont élaboré leurs propres théories, en les cryptant, de peur de les transmettre au commun des mortels. Parce qu'ils avaient compris que dès que les gens comprendraient la base de leur « moi », qu'ils s'identifieraient eux-mêmes, il serait extrêmement difficile de les gérer, c'est-à-dire de les manipuler. Les gens ne veulent pas être manipulés lorsqu'ils ont la connaissance.
> Dans la culture juive, la Kabbale, qui enseigne la science de la vie, a été un enseignement secret pendant 3 000 ans, parce que les gens ont compris ce que cela signifiait d'enlever le voile des yeux de millions de personnes et de les rendre autonomes. Comment les gérer ? Toute gestion de masse implique un élément de manipulation. Comment vivre, comment gérer une telle société, où tout le monde a le même accès à l'information, tout le monde a la possibilité de juger directement, de recevoir des informations non préparées de la part d'analystes formés par le gouvernement, de politologues et d'une énorme machine qu'on leur abaisse sur la tête ?
> Et honnêtement, je trouve votre raisonnement un peu effrayant. Et je ne pense pas que vous compreniez tout à fait ce que vous dites ».

> C’est dire à quel point il a été effrayé par les arguments des participants au panel sur la nécessité du crowdsourcing, de toutes sortes de « gouvernements électroniques », etc. Notre gouvernement a peur de tout cela comme du feu.
> – Source

Il y a tellement de choses à déballer sur ce discours si révélateur qu’il nécessiterait un article entier à lui seul. Il suffit de dire que les élites croient que toute l’histoire de l’humanité a été une sorte de dorlotage altruiste des masses en leur nom. Elles se croient vraiment dotées d’une providence divine dans la gestion de l’humanité, nous empêchant, nous les serfs, d’agir contre nos propres intérêts – parce que ce sont seulement elles, les élites, qui conservent le devoir sacré de gérer ces intérêts, ou même de comprendre ce qu’ils sont pour commencer ; nous sommes considérés comme trop simples pour décider de ce qui est le mieux pour nous.

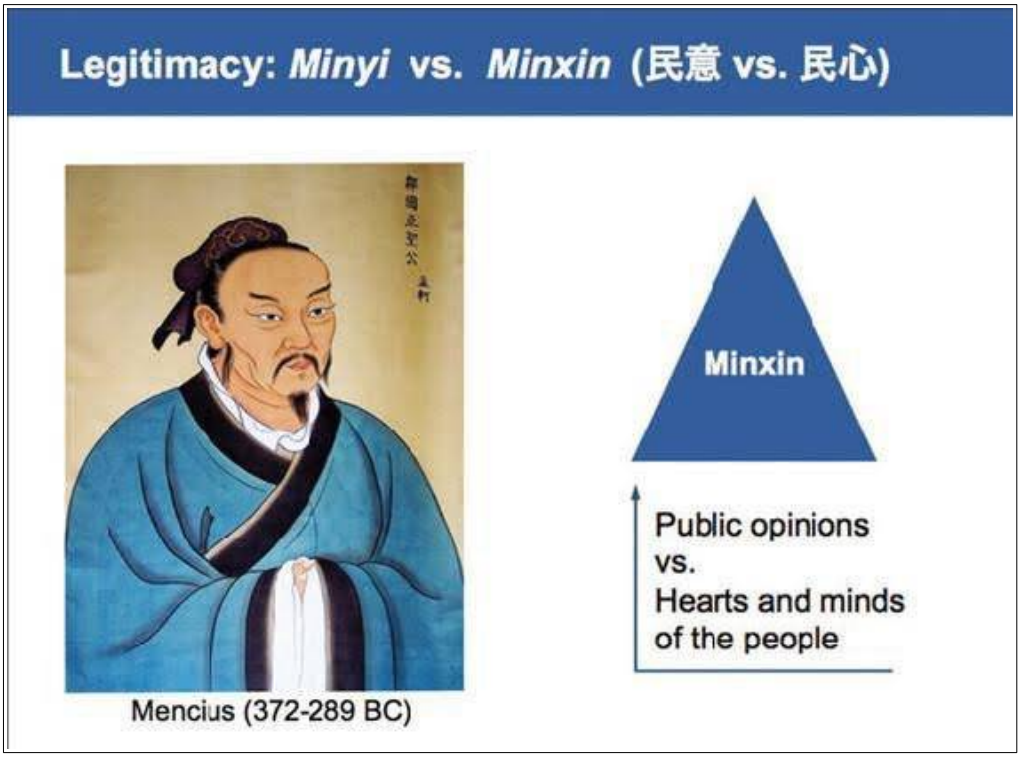
Le plus intéressant est la façon dont Gref invoque une litanie d’exemples historiques de mécanismes de contrôle pour justifier sa position. Tout, du confucianisme au bouddhisme en passant par la kabbale, est évalué à l’aune de sa capacité à contrôler la destinée humaine entre les mains de la classe de Gref. D’un point de vue très abstrait, il a raison, bien sûr – les humains semblent sombrer dans le chaos en l’absence d’une main ferme qui les guide. Le paradoxe ultime de notre parcours humain est que tous ceux qui héritent du pouvoir pensent qu’ils méritent à juste titre de porter le manteau de l’autorité et de la responsabilité. Nous reprochons aux élites d’exposer si ouvertement la nature humaine, alors que la plupart d’entre nous adopteraient probablement leur position s’ils accédaient à leur stature. Après tout, la vue d’en haut diffère grandement de celle de l’étroitesse de la ruelle.

Bien sûr, l’argument de Gref est classique – c’est le grand *« noble mensonge »* de Platon, utilisé par les élites depuis des temps immémoriaux pour justifier leur besoin de manipuler et d’apaiser le public *« dans leur propre intérêt et pour leur bien-être »*.



Mais s’il est plus que jamais d’actualité, c’est parce que, pour la première fois, la société a l’impression d’avoir dépassé la démocratie représentative traditionnelle. La société est en train d’éclater au fur et à mesure que les gens perçoivent de plus en plus la faiblesse et la futilité de leur voix alors que les choses se détériorent autour d’eux. Et il se trouve que cela converge avec le moment historique où la technologie a rendu possible une représentation directe sur toutes les questions imaginables, si nous l’exigeons, grâce au vote par référendum numérique via Internet. Mais ils ne le permettront jamais, car les contrôleurs s’accrochent au *« théâtre »* de la représentation indirecte : nos *« représentants »* font simplement semblant de se préoccuper de nos demandes, leur accordant un intérêt occasionnel, tout en servant en réalité leurs commanditaires et la classe des donateurs. Il n’y a plus aucune raison concevable d’avoir des *« représentants »* alors que la technologie nous permet désormais une intervention démocratique directe sur chaque question par le biais d’un sondage référendaire.

Mais nous revenons encore une fois au concept de Gref, qui n’est qu’une adaptation d’un ancien concept chinois qui tourne autour de *« Minyi »* et *« Minxin »* :



Minyi contre minxin

Derrière tout ce qui précède se trouve la philosophie chinoise de la gouvernance, y compris, entre autres, les deux concepts distinctifs : minyi et minxin, le premier faisant référence à « l’opinion publique » et le second aux « cœurs et esprits du peuple » (traduction anglaise approximative), qui a été mis en avant pour la première fois par Mencius (372 – 289 av. J.-C.).
Minyi – l’opinion publique du moment
Minxin – le cœur et l’esprit du peuple
Minyi est émotionnel, éphémère et facilement manipulable.
Le minxin est la pensée à long terme, sobre, analytique et éthique.
Le minyi, ou opinion publique, peut être fugace et changer du jour au lendemain, tandis que le minxin, ou « cœur et esprit du peuple », tend à être stable et durable, reflétant l’intérêt global et à long terme d’une nation. Au cours des trois dernières décennies, même sous la pression parfois populiste du minyi, l’État chinois a toujours pratiqué de manière générale le « gouvernement par le minxin ». Cela permet à

la Chine de planifier à moyen et long terme et même pour la génération suivante, plutôt que pour les 100 prochains jours ou les prochaines élections comme dans de nombreux pays occidentaux.

L'idée est que le fait de permettre aux gens de participer directement à leur gouvernance les soumet au caprice de leur propre Minyi, qui est sensible aux préoccupations momentanées et n'a pas de vision à long terme. C'est vrai, quand on y réfléchit. Les gens voteraient pour des choses de tous les jours en se basant sur la réaction immédiate du moment, sans jamais quantifier les conséquences de deuxième et troisième ordre. Une telle règle conduirait probablement à une société inefficace.
Les Chinois ont, selon certains, adapté la règle du Minxin, qui permet aux dirigeants d'assumer une autorité plus présomptueuse sur la ligne de conduite du peuple en se basant sur une planification à long terme, qui peut parfois entrer en conflit avec les passions et les fantaisies fugaces *« dans l'instant »* qui se manifestent au sein de la population.

En tant que telle, on peut supposer que la classe de Gref ne fait qu'adapter un modèle chinois de gouvernance sagement axiomatique. Mais il y a une grande différence : ce style fonctionne en Chine parce qu'il s'agit d'un ethno-état idéologique dont les dirigeants sont issus de la même souche que les gens du peuple. On peut leur faire confiance pour avoir les intérêts du peuple à l'esprit, car ils sont investis dans leur réussite à un niveau fondamentalement enraciné : leurs destins culturels sont liés. En Occident, les élites qui s'approprient ce modèle sont des internationalistes qui adhèrent à des marqueurs culturels exogènes, répondent à des maîtres étrangers issus de pays culturellement incompatibles et, en général, n' ont pas la même identité culturelle télique que le peuple sur lequel ils prétendent régner et dont ils conçoivent le destin et l'avenir pour l'orienter vers un quelconque terminus civilisationnel.

Il n'y a pas de meilleure preuve de la thèse initiale de Weinstein que le fait qu'ils ont maintenant essayé d'éliminer Trump pour la deuxième fois en autant de mois. Il est clair que Trump les terrifie pour la simple raison qu'il menace de défaire des décennies d'accords secrets établis, les filaments de cet Ordre diaphane feignant l'essentialité, mais dont les fibres délicates sont à deux doigts d'être dénouées aux yeux du monde.

Une telle évolution ouvrirait une boîte de Pandore sans précédent. Les élites s'appuient sur l'omniprésence de leur Grande Illusion – un spectacle qui doit être maintenu à tout moment, à tout prix et dans tout le domaine. Permettre à une seule fissure de se former dans la façade entraînerait un élargissement vers l'extérieur, une fracture incontrôlée conduisant à l'effondrement de l'ensemble de leurs fondations. En effet, si les habitants d'un seul pays sous leur contrôle peuvent constater le mensonge pour ce qu'il est, il n'y aura pas de retour en arrière – les populations de tous les autres États commenceront immédiatement à remettre en question le bien-fondé de leurs propres systèmes, puisqu'ils font tous partie intégrante de la matrice de l'ensemble.

Imaginez que Trump abolisse réellement l'IRS comme il a menacé de le faire, même si ce n'est pas gagné d'avance. Une fois que l'Europe serait témoin du fait que les États-Unis continuent non seulement à fonctionner, mais peut-être même à prospérer comme jamais auparavant – sans qu'un seul impôt sur le revenu ne soit perçu -,

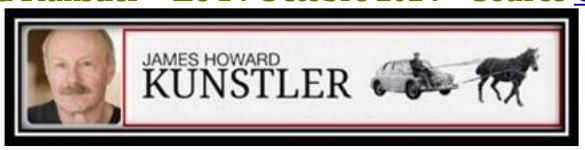
cela sonnerait le glas de tout le régime. Multipliez cela par tous les autres paradigmes de contrôle modernes. Les banques centrales, par exemple : si l'on supprime une banque du système, les autres tombent comme des dominos. La plus grande crainte des élites est de voir l'humanité entrevoir ne serait-ce qu'un seul exemple de vie en dehors de leur construction carcérale – ce même codex byzantin d'accords multinationaux ésotériques.

Mais les lignes de faille sont peut-être déjà en train de se former, car dès que l'on introduit ne serait-ce qu'un noyau d'idée, il commence à germer irrépressiblement, élargissant ces fissures arachnéennes en béton pour en faire de grandes fissures béantes. Trump n'est peut-être pas le Messie, mais il pourrait bien être l'abruti qui endormira les archontes dans une torpeur suffisante pour faire passer en douce le cheval de Troie des vrais révolutionnaires.

▲RETOUR▲

Le droit est le djihad contre notre pays

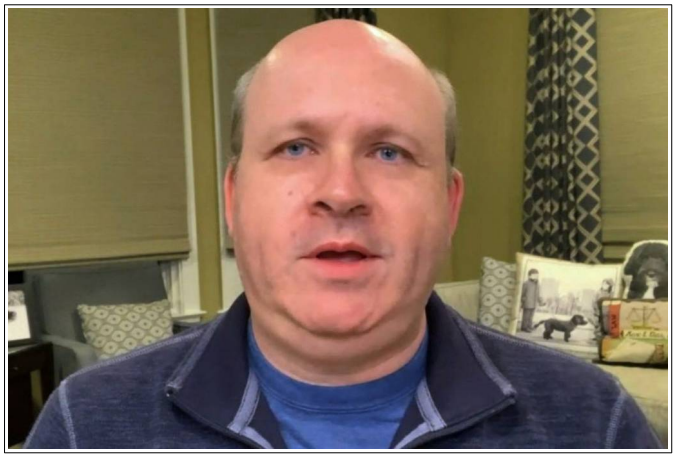
Par James Howard Kunstler – Le 14 Octobre 2024 – Source Clusterfuck Nation



Vieille blague : comment appelle-t-on cent mille avocats au fond de la mer ? Réponse : Un bon début.

Vous pensez que les banquiers ne font rien de bon ? Aucune bande de vauriens n'a apporté plus de chaos et de chagrin à la vie de cette république que la claque qui se rassemble sombrement sous la bannière*« Lawfare »*. Son visage public est Lawfaremedia.org, dirigé par Benjamin Wittes, un chercheur de Brookings, mais cette bande ne sert qu'à donner un faux semblant de décorum aux opérations de son armée d'avocats activistes du Parti démocrate, dirigée par le maréchal Marc Elias, architecte de la fraude électorale qui a fait perdre aux Américains leur confiance dans leurs élections.

Marc Elias a été l'initiateur du canular du RussiaGate en 2016 depuis son perchoir chez Perkins Coie, alors cabinet d'avocats de la campagne d'Hillary Clinton, qui a blanchi les paiements à Christopher Steele, homme de paille de l'agence de relations publiques politiques Fusion GPS de Glenn Simpson, qui a concocté le *« dossier »* frauduleux et mis en branle un train de manigances juridiques du blob des services de renseignement de Washington DC visant à défenestrer Donald Trump de la Maison Blanche – l'enquête Mueller, l'impeachment, etc.



Marc Elias

Pendant que tout cela se déroulait au cours du mandat de Trump, et sous la couverture de l'opération Covid-19, Elias a organisé les modifications apportées en 2020 aux lois et règlements électoraux de nombreux États afin d'autoriser le vote par correspondance à grande échelle, d'organiser des activités de collecte de bulletins de vote et d'introduire l'utilisation de boîtes de dépôt pour la réception de votes groupés. Lui et les avocats de son équipe, financés par George Soros, ont poursuivi les États qui tentaient d'exiger l'identification des électeurs et ont fourni une protection juridique à l'attaque de Mark Zuckerberg, qui a coûté 419 millions de dollars, contre le personnel des circonscriptions électorales dans les *swing states*. Lorsque les élections de 2020 se sont terminées de manière suspecte, Elias et sa bande ont intenté des actions en justice dans tous les cas où le scrutin était contesté et ont obtenu le rejet de plus de soixante d'entre elles sur la base de la *« qualité pour agir »*, sans que le bien-fondé des affaires ne soit examiné. C'est ce qu'on appelle le Lawfare.

Cette fois-ci, en 2024, Elias a fait tout son possible pour s'assurer que des millions d'étrangers en situation irrégulière qui s'entassent dans les *swing states* verront leur identité putative attachée aux bulletins de vote par correspondance récoltés à des adresses telles que les parkings de Walmart et les unités de stockage, et il a intenté des procès chaque fois qu'un État menace d'exiger une preuve de citoyenneté pour pouvoir voter. Il a également intenté soixante procès péremptoires pour faire obstacle aux tentatives d'audit de tout décompte électoral après le 5 novembre – comme si c'était un affront à la démocratie que de poser ne serait-ce que des questions sur les fautes officielles.

Une escroquerie Lawfare parallèle est en cours : le Project 65 , parrainé par le Parti démocrate, qui cherche à radier les avocats proches de Trump qui tentent de contester les irrégularités du vote lors de l'élection de cette année. Son énoncé de mission se lit comme suit :

> *Le projet 65 est un effort bipartisan visant à protéger la démocratie de ces abus, une fois pour toutes, en tenant pour responsables les avocats de gros mensonges qui intentent des procès frauduleux et malveillants pour annuler des résultats électoraux légitimes, et en travaillant avec les associations du barreau pour dissuader les abus futurs en établissant des normes de conduite claires qui punissent les mensonges sur la conduite ou les résultats des élections.*

Remarquez l'expression *« gros mensonge »* pour exclure toute enquête sur la fraude électorale. Le fait que la moitié de la population de ce pays accepte une telle escroquerie orwellienne montre le rôle vital joué par la perversion du langage dans la guerre du Parti démocrate contre les citoyens de ce pays. Qui, exactement, doit dire, avant l'événement, que toute objection à un décompte des voix est frauduleuse et malveillante ? Réponse : les personnes qui ont malicieusement commis la fraude. Les Démocrates préparent le public depuis des années avec cette phrase, le *Gros Mensonge*, exactement de la même manière que les pédophiles préparent les pubères innocents qui acceptent l'autorité de n'importe quel adulte, quelle que soit la débauche à laquelle ils sont soumis.

Il est tragique pour notre pays que la loi, et le langage qui l'accompagne, aient été transformés en armes de suicide national. Le résultat net est une nation qui ne peut plus penser correctement et qui ne peut pas construire un ensemble cohérent de règles pour vivre. Nous nous retrouvons donc dans une société où le vol n'est plus un crime, où le franchissement des frontières a été réduit à une erreur d'écriture (*« sans papiers »*), où les enfants mineurs sont autorisés à décider s'ils sont de sexe masculin ou féminin, où tout discours en désaccord avec l'agenda des autorités est considéré comme de la *« désinformation »* sujette à la censure et aux poursuites, où les candidats aux plus hautes fonctions sont sélectionnés *« démocratiquement »* sans aucun vote, et où vous pouvez être écrasé et ruiné financièrement devant les tribunaux par les ressources juridiques sans fond de l'État profond pour avoir simplement dit ce que vous pensiez.

Je vais maintenant vous dire quelque chose qui me trouble profondément et qui pourrait vous troubler. Pardonnez-moi si j'ouvre grand la fenêtre d'Overton. Les lecteurs savent peut-être que je suis un Juif américain. Nous sommes entrés dans une nouvelle ère d'antisémitisme. Beaucoup diront que cela est dû à la conduite d'Israël dans la guerre contre ses ennemis. Je dirais que c'est tout autant dû à l'adoption de la politique du djihad par la campagne marxiste et wokiste comme instrument de promotion du chaos politique et social en Amérique. Le Lawfare est essentiellement un djihad mené par l'intermédiaire des tribunaux contre notre propre culture commune en voie de désintégration et nos intérêts nationaux.

Les principaux avocats de Lawfare sont juifs : Marc Elias, Norm Eisen, Benjamin Wittes, Andrew Weissmann, Michael Bromwich, Michael Sussmann, Laurence Tribe, Daniel Goldman, Paul Rosenzweig, l'exceptionnellement prodigue menteur en série Republicain Adam Schiff, et bien d'autres. Je ne peux pas dire que je comprenne exactement ce qui les motive à se livrer à ces pitreries. (Peut-être pour défendre leurs clients de l'État profond contre les nombreux crimes commis depuis 2016, en particulier au sein du FBI et du DOJ). Mais c'est vraiment une mauvaise image en plus d'être un agenda néfaste. Ils déshonorent le reste d'entre nous, juifs américains, et nous mettent en danger. Honte à eux. Ils doivent être vaincus, et leur défaite doit se faire dans l'arène de la loi même qu'ils s'efforcent de pervertir.

▲ RETOUR ▲

Le cri d'alarme d'un prof de fac. "Nos étudiants ne savent plus écrire"

par Charles Sannat | 28 Oct 2024

Je vous rappelle que nous avons un taux de réussite de 96 % au Bac, mais un taux d'échec de 95 % à l'examen pour devenir diagnostiqueur immobilier. Non pas que faire des DPE soit facile, mais il était raisonnable de penser tout de même que les bacheliers, en travaillant un peu seraient capables… de devenir diagnostiqueurs. Mais ce n'est plus le cas. J'en parlais dans cet article.

Cette semaine je voulais partager avec vous ce cri d'alarme d'une prof de fac qui explique à quel point elle se trouve face à un effondrement du niveau scolaire.

Je ne suis pas un vieux "con" ! Je peux supporter ou accepter quelques fautes. Tel n'est pas le sujet.

Le sujet c'est que nous n'en sommes plus à quelques fautes.

Les jeunes ne savent plus écrire.

Mais si l’on ne sait plus écrire, alors on ne sait plus penser non plus.

Nous pensons, nous imaginons, nous inventons, nous travaillons, nous échangeons, nous aimons… avec des mots.

Quand il n’y a plus de mot pour exprimer, pour s’exprimer, alors il ne reste plus que les gestes, des gestes, qui toujours, se terminent en violence.

C’est pour cette raison que penser, dire, écrire est si important.

C’est pour cette raison que les dirigeants se trompent en voulant euthanasier la pensée, et surtout les pensées jugées “divergentes” par les bien-pensants du camp du bien.

Comme à chaque fois, en voulant faire le bien contre l’avis de la majorité, ils préparent les drames de demain.

Soyez exigeants.

Soyez fiers des mots, de la pensée et de la réflexion.

Faites réfléchir vos enfants.

Ne cédez rien à la médiocrité.

Montrez-leur les mensonges.

Dites-leur que vous êtes fiers d’eux… mais que là, la copie est mauvaise (pas eux, la copie) même s’ils ont 85/100 parce que cela ferait 5/20 car c’est exactement cela qui arrive à mes enfants. Le système leur donne un retour erroné sur leurs performances. Il faut donc que vous compensiez. Non. Vos enfants quand ils reçoivent des bonnes notes n’ont pas forcément le bon niveau !

Vous êtes, nous sommes tous devenus des pilotes d’avions dont on vient de pirater les systèmes de navigation. Nos jauges, nos compteurs, nos sondes nous donnent des informations erronées.

Ne soyez pas dupes.

Passez en mode pilotage à vue.

Ce sera votre seule solution de survie.

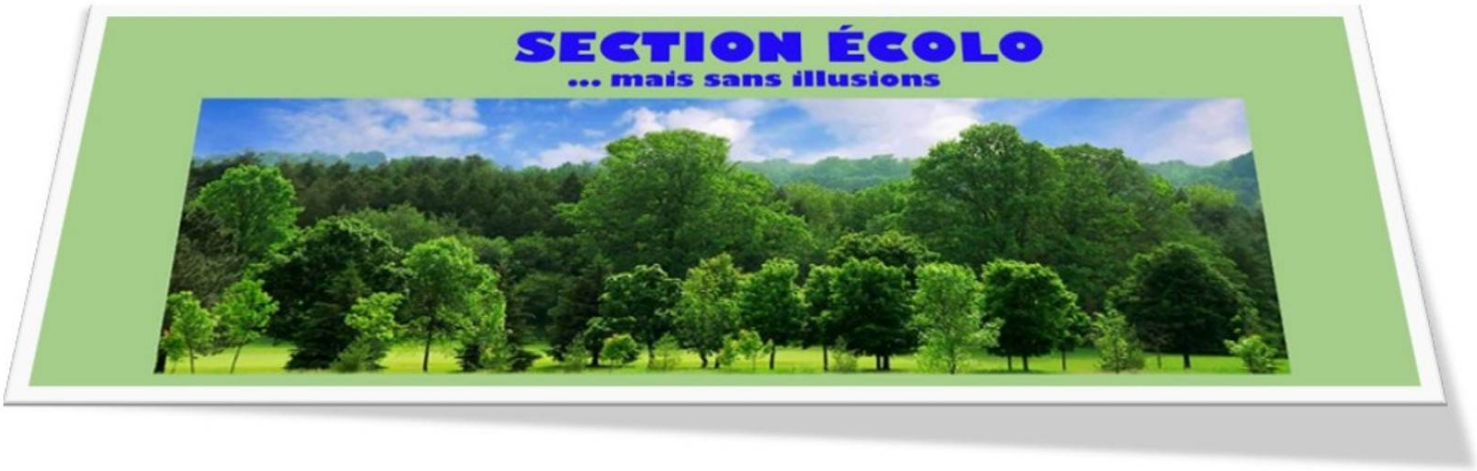
Pilotage manuel enclenché, pour vous, pour vos enfants qui sont vos passagers les plus précieux.

Prenez soin de vous, d’eux et de notre futur.

Soyez exigeants.

Vomissez, refusez la médiocrité.

Si vous entendez ce message, vous êtes la résistance. Faites passer.



.La nouvelle arnaque verte est en train de mourir

James Rickards 24 octobre 2024

Ce n'est un secret pour personne que la grande majorité des soi-disant élites sont des partisans de l'alarmisme climatique et se font avoir par la nouvelle arnaque verte.

Cette préférence est fondée sur l'ignorance des données scientifiques, le zèle idéologique, la volonté délibérée de nuire à la croissance américaine ou la simple cupidité en raison de leurs investissements dans les infrastructures de la nouvelle arnaque verte, selon les cas.

Le partisan typique de la secte climatique aux revenus élevés, y compris les universitaires, les personnalités des médias et les célébrités, ignore probablement qu'il n'existe aucune preuve que les émissions de CO2 provoquent le changement climatique et que les véritables causes sont les cycles solaires, les volcans, les courants océaniques et l'humidité atmosphérique, qui ne sont pas le fait de l'homme.

Les alarmistes climatiques ont tout faux

Les données historiques montrent que les périodes de réchauffement *entraînent une* augmentation des niveaux de CO2, et non l'inverse. Le CO2 n'est pas à l'origine du réchauffement. Il est provoqué par le réchauffement naturel.

En d'autres termes, les alarmistes climatiques ont complètement inversé le lien de causalité.

L'alarmisme climatique repose presque entièrement sur des modèles informatiques, qui dépendent des données que les modélisateurs eux-mêmes y intègrent. La qualité d'un modèle dépend des données et des hypothèses qui y sont programmées.

Pratiquement tous ces modèles ont surestimé le réchauffement, parfois de plusieurs ordres de grandeur, parce qu'ils reposent sur des hypothèses erronées qui surestiment l'impact du CO2 sur le climat.

En d'autres termes, il s'agit de science de pacotille. Mais ils continuent à s'appuyer sur ces modèles parce que leur agenda politique l'exige.

Le climat : Le nouveau communisme

Il ne fait aucun doute qu'un bon nombre de néo-marxistes adhèrent à l'escroquerie climatique parce qu'ils savent qu'elle nuit à l'industrie américaine, qu'elle augmente les coûts pour les consommateurs américains et qu'elle contribue à saper l'économie des États-Unis.

Après la fin de la guerre froide et l'effondrement du communisme, les collectivistes anticapitalistes ont admis qu'ils devaient promouvoir l'agenda climatique parce que le seul moyen de lutter contre le réchauffement climatique est l'action collective. Cela nécessite un effort mondial coordonné qui limite la souveraineté nationale.

Les néo-marxistes sont imperméables aux preuves ; ils veulent simplement nuire à l'Amérique et gaspiller de l'argent dans des éoliennes au lieu de construire de nouvelles raffineries est un bon moyen d'y parvenir. Il ne reste plus que les partisans de la cupidité.

Les vrais « verts » de l'agenda vert

Ils sont les premiers à investir dans les éoliennes, les modules solaires, les batteries de voiture au lithium, les VE, les stations de recharge, les crédits carbone et autres infrastructures de l'escroquerie climatique. Ils s'apprêtent à gagner des milliards de dollars avec l'aide de subventions gouvernementales extravagantes.

Ils se moquent bien que tout cela finisse par s'effondrer (ce qui arrivera) tant qu'ils s'enrichissent entre-temps aux frais du contribuable. Tous ces comportements sont clairs jusqu'au bout. Ce qui n'est pas clair, c'est la mesure dans laquelle les nouveaux escrocs de l'écologie agissent avec *votre argent*.

Le meilleur exemple en est le multimilliardaire Larry Fink, qui dirige le gigantesque fonds d'investissement BlackRock. M. Fink s'est employé à promouvoir l'escroquerie climatique, ainsi que les quotas raciaux, l'IED et la suppression des fonds destinés à la police.

Il a droit à ses opinions. Mais a-t-il le droit de poursuivre son programme radical avec l'argent des fonds de pension d'États et d'institutions conservateurs ? Heureusement, un retour de bâton s'est amorcé à l'encontre de M. Fink et de ses compagnons d'infortune.

De plus en plus de gestionnaires de fonds de pension d'État commencent à retirer leurs fonds de BlackRock et d'autres gestionnaires d'investissement qui mènent des politiques d'extrême gauche contraires aux intérêts de leurs bénéficiaires. Cette réaction ne changera peut-être pas le mode de vie de Larry Fink. Mais avec le temps, il pourrait changer le monde pour le mieux.

L'imposture des véhicules électriques

Les véhicules électriques (VE) constituent un élément majeur de l'agenda climatique. Cela fait des années que je préviens que les VE ne sont pas envisageables comme solution de transport pour un nombre relativement restreint d'Américains et qu'ils ne sont guère plus que des voiturettes de golf glorifiées, malgré leur prix de 70 000 dollars et plus.

Tout d'abord, les VE ne réduisent pas les émissions de carbone. La voiture elle-même ne produit pas d'émissions, mais elle est chargée avec de l'électricité provenant de centrales électriques qui en produisent.

Les batteries sont fabriquées à partir de produits chimiques toxiques et de métaux tels que le lithium, le cobalt, le cuivre et le nickel, qui proviennent d'exploitations minières utilisant d'énormes quantités d'eau et d'électricité pour extraire les matériaux nécessaires.

Il faut des milliers de tonnes de minerai pour extraire suffisamment de minéraux essentiels à la fabrication d'une batterie. Les VE ne se rechargent pas par grand froid et les batteries ne tiennent pas la charge. L'autonomie est largement surestimée pour de nombreuses raisons, notamment le fait que les chauffages des véhicules électriques épuisent les batteries (avec les moteurs à combustion interne, le moteur produit de la chaleur qui peut facilement être dirigée vers la voiture pour assurer le confort des passagers sans nécessiter d'énergie supplémentaire).

La valeur de revente des VE est proche de zéro car les acheteurs de VE d'occasion doivent débourser 25 000 dollars ou plus pour de nouvelles batteries après que le véhicule a atteint l'âge de sept ans. La liste des inconvénients est longue.

La plupart des Américains ont résisté aux VE parce qu'ils en connaissent les inconvénients. Mais de nombreux Américains ont été attirés par la fausse promesse d'un transport sans émissions et par d'autres affirmations ridicules des nouveaux escrocs de l'écologie. Aujourd'hui, même les acheteurs de VE les plus convaincus se réveillent.

Je veux récupérer ma voiture à moteur à combustion interne

Une étude assez récente réalisée par le cabinet de conseil McKinsey and Co. montre que 29 % des propriétaires de VE dans neuf grandes économies souhaitent revenir aux véhicules à moteur à combustion interne. Si l'on réduit l'échantillon aux seuls États-Unis, 46 % des personnes interrogées souhaitent revenir aux véhicules à moteur à combustion interne.

Les responsables de McKinsey qui ont mené l'enquête se sont déclarés « surpris » par ces résultats. Cela en dit probablement long sur le fait que les experts de McKinsey se sont fait autant d'illusions sur les VE que les acheteurs interrogés.

Si l'on décompose les résultats, 45 % des personnes interrogées déclarent que **les VE sont trop chers,** 33 % ont des problèmes de recharge et 29 % s'inquiètent de l'autonomie limitée.

La vérité est que le VE a été inventé en 1837 et a atteint le sommet de sa popularité en 1910, juste avant la production en masse de voitures à combustion interne par Henry Ford. Le public américain a vu juste lorsqu'il a adopté en masse le modèle T. Il semble qu'il ait compris.

Il semble qu'ils le fassent à nouveau après un bref engouement pour les fausses promesses du véhicule électrique. En fin de compte, la nouvelle arnaque verte est en train de s'effondrer.

Cela n'arrivera jamais assez tôt.

▲ RETOUR ▲

L'année de la fin du réchauffement climatique

Brian Maher 24 octobre 2024

> « *Il ne fait aucun doute que je suis en faveur de l'interdiction de la fracturation hydraulique* » **- Kamala Harris, 2019.**

« *Je n'interdirai pas la fracturation* » **- Kamala Harris, 2024.**

Le ferait-elle ? Ne le ferait-elle pas ? Nous n'en savons rien.

Pourtant, cette dame s'est consacrée à la recherche du « net zéro ». C'est-à-dire à des émissions nettes de carbone nulles d'ici à 2050. *La* Harris :

> *Nous nous sommes fixé l'objectif ambitieux de réduire de moitié nos émissions de gaz à effet de serre d'ici à 2030 et de parvenir à des émissions nettes nulles d'ici à 2050.*

Le tout pour un coût de... **275 000 milliards de dollars !**

Mais supposons une interdiction du dioxyde de carbone encore plus ambitieuse. Supposons que toutes les émissions de carbone cessent immédiatement.

Tous les véhicules à essence sont mis au rebut dès aujourd'hui, tous les avions au cimetière, tout le charbon et le gaz naturel mis sous scellés.

Quand la Terre commencera-t-elle à perdre sa fièvre ? Quand la Terre commencera-t-elle à se refroidir par rapport aux températures actuelles ?

Voici vos choix :

A) 6 mois

B) 2½ ans

C) 21 ans

D) 99 ans

E) 213 ans

F) 476 ans

Réponse rapide. Examinons tout d'abord le nirvana du carbone de l'initiative « net zero ».

Pour atteindre les ambitions du net zéro, les énergies non carbonées doivent fournir 98 à 100 % de l'électricité d'ici à 2050.

En outre, selon le World Resources Institute, **le net zéro** exige que nous :

> *Éliminer six fois plus rapidement la production d'électricité à partir du charbon, ce qui équivaut à la mise hors service de 940 unités de production d'électricité à partir du charbon de taille moyenne par an.*
>
> *Améliorer l'intensité énergétique des opérations de construction cinq fois plus vite pour les bâtiments commerciaux et sept fois plus vite pour les bâtiments résidentiels.*
>
> *Réduire de plus de 10 fois la quantité de dioxyde de carbone émise par tonne de ciment produite.*
>
> *Développer six fois plus rapidement les systèmes de transport public, y compris les métros, les trains légers et les réseaux de bus rapides, dans les villes les plus polluantes du monde.*
>
> *Réduire le taux annuel de déforestation 2,5 fois plus vite - ce qui équivaut à éviter la déforestation sur une surface à peu près équivalente à l'ensemble des terres arables de la Suisse chaque année.*
>
> *Adopter cinq fois plus rapidement des régimes alimentaires plus sains et plus durables en réduisant la consommation de viande de ruminant par habitant à l'équivalent de deux hamburgers par semaine en Europe, dans les Amériques et en Océanie.*

Les émissions mondiales de carbone doivent diminuer de plus de 5 % chaque année.

« *Cinq pour cent, c'est dérisoire* », dites-vous, “*cela ne me paraît pas beaucoup*”.

C'est vrai. Pourtant, les émissions n'ont baissé que de 4 à 8 % pendant les blocages économiques massifs de la pandémie.

Êtes-vous prêts à affronter 26 années de privations similaires ?

Si vous êtes relativement sain d'esprit, vous vous rendez compte que l'objectif zéro n'a aucune chance d'être atteint. Il n'existe que dans les rêves enfiévrés de ses architectes.

Revenons néanmoins à notre question. Et une fois de plus, nous partons d'une ambition encore plus grande que celle des fanatiques.

Si toutes les émissions de carbone cessaient aujourd'hui même, quand la Terre commencerait-elle à se refroidir par rapport aux températures actuelles ?

Voici à nouveau les choix qui s'offrent à vous :

A) 6 mois

B) 2½ ans

C) 21 ans

D) 99 ans

E) 213 ans

F) 476 ans

Avez-vous choisi votre réponse ?

La bonne réponse est F - 476 ans.

Le magazine *Nature* cite ici les projections d'un modèle climatique appelé ESCIMO :

> *ESCIMO est un modèle climatique « à complexité réduite du système terrestre » que nous utilisons de 1850 à 2500. Dans ESCIMO, la température globale continue d'augmenter jusqu'en 2500 et au-delà, quelle que soit la vitesse à laquelle l'humanité réduit les émissions de gaz à effet de serre (GES) d'origine humaine... la température globale continue d'augmenter pendant des centaines d'années...*

Ces prévisions s'appuient bien sûr sur un modèle climatique. Pourtant, nos conseillers scientifiques affirment que ce modèle est fiable.

De nombreux hommes de science sont d'accord. **La réduction des émissions de carbone ne fera pas baisser la température de la Terre avant des siècles, voire des millénaires.**

Cela s'explique principalement par le fait que le dioxyde de carbone aime s'attarder dans l'atmosphère terrestre.

C'est ce que rapporte la Royal Society :

> *Même si les émissions de gaz à effet de serre s'arrêtaient soudainement, il faudrait des milliers d'années pour que la température à la surface de la Terre se refroidisse et revienne au niveau de l'ère préindustrielle.*

Pendant ce temps, les crackerjacks de Princeton nous informent que :

> *Même si les émissions de dioxyde de carbone s'arrêtaient soudainement, le dioxyde de carbone déjà présent dans l'atmosphère terrestre pourrait continuer à réchauffer notre planète pendant des centaines d'années.*

Nous devons réduire les émissions de carbone « *pour les enfants* », nous dit-on.

Pourtant, nous devons apparemment le faire pour les arrière-arrière-arrière-arrière-arrière-arrière-arrière-arrière-arrière-arrière-arrière-petits-enfants.

« Mais Maher, s'écrie Chicken Little, vous ne comprenez pas.

> *« Dans le meilleur des cas, la Terre commencera à se refroidir dans quelques siècles. Cela suppose que nous mettions fin à toutes les émissions dès maintenant. Si nous ne réduisons pas radicalement les émissions de carbone, nous atteindrons bientôt un point de basculement qui se traduira par un réchauffement sans précédent. Nous devons agir maintenant ».*

Pourtant, cela fait des décennies que nous flétrissons sous ces hurlements. L'apocalypse se produira à telle ou telle date si nous n'arrêtons pas immédiatement.

Nous n'avons pas arrêté immédiatement. Et l'apocalypse est passée - invariablement - sans incident.

Nous avons toutes les raisons de croire que le prochain jugement dernier se passera sans incident. Et celui d'après, et celui d'après encore.

Pourtant, Chicken Little prévoit des jours apocalyptiques - nous risquons de le faire - pendant les 476 prochaines années.

▲ RETOUR ▲

La restauration de la nature est notre seule solution pour le climat

Richard Heinberg, Résilience plus , 1er juillet 2024

Le changement climatique est un problème énorme et compliqué. C'est pourquoi de nombreuses personnes ont une tendance compréhensible à le simplifier mentalement en se concentrant sur une seule cause (les émissions de carbone) et une seule solution (les énergies alternatives). C'est ce que Jan Konietzko, spécialiste du développement durable, a appelé la « vision tunnel du carbone ». Cette simplification excessive du problème conduit à des solutions techniques qui, en réalité, ne règlent rien. Malgré les milliers de milliards de dollars déjà dépensés dans les technologies à faible teneur en carbone, les émissions de carbone continuent d'augmenter et le climat est déstabilisé plus rapidement que jamais.

Pour comprendre le changement climatique, il faut embrasser la complexité : non seulement les gaz à effet de serre piègent la chaleur, mais nous mettons également à mal les systèmes naturels qui refroidissent la surface de la planète et séquestrent le carbone atmosphérique - les systèmes de glace, de sol, de forêts et d'océans. La compréhension de cette complexité conduit à de nouvelles façons de penser le changement climatique et d'y apporter des réponses viables.

Presque tout ce que nous faisons pour *provoquer le* changement climatique fait appel à la technologie - des voitures aux fours à ciment en passant par les tronçonneuses. Nous, les humains, aimons la technologie : elle est source de profits, d'emplois, de confort et de commodité (pour certains, en tout cas ; elle tend également à aggraver l'inégalité économique globale). Comme on pouvait s'y attendre, nous nous tournons vers des technologies alternatives pour résoudre ce qui est sans doute le plus grand dilemme que l'humanité ait jamais créé pour elle-même. Mais que se

passe-t-il si ce n'est pas la bonne approche ? Et si le développement des technologies ne faisait qu'aggraver le problème à long terme ?

Dans cet article, nous verrons pourquoi il n'existe pas de solution technique viable au changement climatique et pourquoi les arbres, les sols et la biodiversité sont nos véritables bouées de sauvetage.

Les machines ne nous sauveront pas

Avant d'aborder les solutions naturelles, il convient de se demander si la technologie a un rôle à jouer. Quelles sont les machines présentées comme les principales solutions au problème du climat, et quels sont leurs points forts et leurs inconvénients ? Il existe quatre grandes catégories.

La première catégorie de technologies climatiques comprend les machines de production d'énergie à faible teneur en carbone, notamment les panneaux solaires, les éoliennes et les centrales nucléaires. Ces sources d'énergie produisent de l'électricité avec un minimum d'émissions de carbone. Cependant, elles ne sont pas exemptes de problèmes ou de risques. L'énergie éolienne et l'énergie solaire sont intermittentes, ce qui nécessite un stockage de l'énergie (par exemple, des batteries) et une refonte majeure du réseau. La construction de ces sources d'énergie à une échelle suffisante pour remplacer notre consommation actuelle de combustibles fossiles nécessiterait d'énormes quantités de matériaux, dont certains sont rares, et l'extraction de ces matériaux détruit l'habitat et pollue l'environnement. Le recyclage pourrait éventuellement minimiser les besoins en matériaux, mais il a ses limites. L'énergie nucléaire souffre également du dilemme de l'échelle (pour faire une différence significative, nous devrions construire un nombre énorme de centrales nucléaires, et rapidement), mais ajoute des problèmes liés à la rareté du combustible, au confinement et à l'élimination des déchets, et aux risques d'accidents et de prolifération des armes nucléaires.

La deuxième catégorie de technologies comprend les technologies consommant de l'énergie pour faire fonctionner le monde industriel moderne, c'est-à-dire les machines pour la fabrication, le chauffage, l'exploitation minière, l'agriculture, la navigation et le transport. Dans de nombreux cas, des versions à faibles émissions de ces machines ne sont pas encore commercialisées, et nombre d'entre elles pourraient ne pas fonctionner à un coût aussi bas que les technologies actuelles (lafabrication de ciment et l'aviation sont deux industries qu'il sera difficile de décarboniser). Une fois encore, il y a le dilemme de l'échelle et la nécessité de disposer de plus de matériaux. Nous avons construit notre infrastructure industrielle actuelle sur une période de plusieurs décennies ; le remplacement rapide d'une grande partie de cette infrastructure afin de minimiser le changement climatique nécessitera une explosion sans précédent de l'extraction des ressources et de l'utilisation de l'énergie.

Une troisième catégorie de technologies de lutte contre le changement climatique consiste en des machines permettant de capturer le carbone de l'atmosphère afin de le stocker en toute sécurité pendant de longues périodes. Des technologies de « capture directe de l'air » (ou DAC) ont été mises au point et commencent à être installées. Toutefois, une méta-étude récente a conclu que ces machines souffrent de problèmes d'échelle, de coût, d'exigences en matière de matériaux et d'une consommation d'énergie élevée. Les auteurs de l'étude affirment que la priorité accordée par les décideurs politiques à la capture mécanique du carbone a jusqu'à présent abouti à un « bilan d'échec ».

Si aucune de nos autres méthodes mécaniques de lutte contre le changement climatique ne fonctionne, il reste un dernier recours : les technologies de refroidissement de la planète par la gestion du rayonnement solaire. Cette solution de « géo-ingénierie solaire » consisterait à disperser de grandes quantités de minuscules particules réfléchissantes dans l'atmosphère terrestre (c'est ce qu'on appelle l'injection d'aérosols stratosphériques) ou à construire un parasol spatial pour ombrager la planète. Les critiques soulignent que ces technologies pourraient avoir des conséquences inattendues aussi graves, voire pires, que le problème qu'elles tentent de résoudre.

Il est difficile de s'opposer à la mise en œuvre d'au moins certaines de ces technologies à une échelle modeste. L'humanité est devenue systématiquement dépendante de l'énergie provenant du charbon, du pétrole et du gaz pour satisfaire ses besoins fondamentaux, notamment en matière de logement, d'alimentation et de soins de santé. L'élimination rapide et complète des combustibles fossiles, sans avoir déployé d'autres sources d'énergie, entraînerait l'appauvrissement de millions ou de milliards de personnes. Un argument similaire pourrait être avancé en ce qui concerne les machines de fabrication, d'agriculture et de transport à faible émission de carbone : nous avons besoin d'autres moyens pour fabriquer des objets, produire de la nourriture et nous déplacer. Mais notre *besoin de* ces machines n'efface pas leurs coûts environnementaux inhérents, notamment l'épuisement des ressources, la pollution et la perte d'habitat.

L'examen des solutions techniques disponibles conduit à deux conclusions inévitables. Premièrement, notre problème ne se limite pas aux émissions de carbone *en tant que telles*; il réside également dans la manière dont nous habitons notre planète (nous sommes trop nombreux à utiliser trop de choses, trop vite). Deuxièmement, nous avons besoin de moyens non technologiques pour faire face à la crise climatique.

Refroidir à la manière de la nature

Au cours de centaines de millions d'années, la nature a mis au point des cycles de refroidissement qui maintiennent la température de surface de la planète dans certaines limites (bien que le climat de la Terre oscille de manière significative). Le principal de ces cycles est le cycle de l'eau, qui fonctionne à la fois à grande et à petite échelle. À grande échelle, les courants océaniques déplacent d'énormes quantités d'eau autour de la planète, transférant plus d'eau sur la terre via les précipitations qu'il ne s'en évapore. À petite échelle, l'eau tombe sous forme de pluie ou d'autres formes de précipitations, est absorbée par le sol, est absorbée par les plantes et transpire ou s'évapore à nouveau dans l'atmosphère. Ce double cycle de l'eau a un effet net de refroidissement.

L'homme industriel a déstabilisé le cycle de l'eau à l'échelle planétaire. L'agriculture industrielle dégrade les sols, qui retiennent moins d'eau. Les villes en expansion couvrent le sol et canalisent l'eau de pluie vers la mer par l'intermédiaire des collecteurs d'eaux pluviales, au lieu de garder l'eau sur le sol. Les trottoirs et les bâtiments créent l'effet bien connu d'« îlot de chaleur » urbain, qui peut faire grimper les températures de plusieurs degrés par rapport aux paysages naturels. L'agriculture industrielle, l'urbanisation et les pratiques forestières destructrices réduisent la végétation et, par conséquent, l'évapotranspiration. Résultat : même si nous ne chargions pas l'atmosphère d'un excès de dioxyde de carbone, nous continuerions à réchauffer la planète. Combinez un cycle de l'eau réduit avec le réchauffement des terres dû à l'étalement urbain, à quelques centaines de milliards de mètres

carrés de trottoirs et à des sols dégradés, puis ajoutez ces ingrédients au plat de résistance que constituent les émissions surabondantes, et vous obtiendrez la recette de l'enfer sur Terre.

La solution évidente : rétablir les cycles de refroidissement de la nature. Reverdir la planète, afin d'augmenter l'évapotranspiration. Restaurer les sols pour qu'ils retiennent davantage d'eau. Et se débarrasser des chaussées partout où c'est possible.

Il existe des défenseurs de l'asphaltage dans presque toutes les communautés. Malheureusement, leur voix est étouffée par les puissants intérêts des constructeurs de routes et des entreprises de construction, ainsi que par les automobilistes qui veulent rouler confortablement partout et en tout lieu. Il existe desrevêtements perméables, mais la plupart des municipalités, confrontées aux plaintes des automobilistes concernant l'effritement des routes, choisissent simplement de recouvrir les vieilles rues d'une nouvelle couche d'asphalte noir (fabriqué à partir de pétrole) qui réchauffe l'environnement, empêche l'eau d'atteindre le sol sous-jacent et émet des fumées toxiques. Si l'humanité veut vraiment enrayer le changement climatique, elle devrait confier cette tâche aux dépavistes.

La revégétalisation de la planète est un projet gigantesque qui ne peut être entrepris que par petits bouts à l'échelle locale. Les plus grands contributeurs au petit cycle de l'eau sont les forêts intactes ; par conséquent, notre première tâche devrait être de protéger les forêts anciennes existantes (vous pouvez planter un arbre en quelques minutes, mais une forêt ancienne a besoin de plusieurs siècles pour arriver à maturité). Parallèlement, nous pouvons planter des millions d'arbres supplémentaires, mais il doit s'agir des bons types d'arbres aux bons endroits. Nous devons anticiper le changement climatique et aider les forêts à migrer vers des zones climatiques adaptées.

Le sol peut être restauré en le recouvrant de feuilles mortes, de paillis et de végétation, en y maintenant des racines vivantes le plus longtemps possible (principalement en plantant plus de cultures pérennes et moins de cultures annuelles), et en ajoutant du compost et du biochar pour aérer le sol et stimuler l'activité biologique. Toutefois, nous devons d'abord cesser de faire tout ce que nous faisons actuellement et qui nuit aux sols, notamment le travail annuel du sol et l'application d'herbicides et de pesticides. Les adeptes de lapermaculture et les agriculteurs biologiques mènent ce combat depuis des décennies et ont mis au point de nombreuses techniques efficaces pour maximiser la production alimentaire tout en construisant des sols sains.

Le changement climatique réduit la biodiversité en rendant les environnements inhospitaliers pour certaines des espèces qui y vivent. De plus, tout ce que nous faisons pour provoquer le changement climatique (agriculture industrielle, urbanisation, élevage de bétail et construction de routes) contribue aussi directement à la perte de

biodiversité. Mais la restauration de la biodiversité peut atténuer le changement climatique. Par exemple, pour restaurer les sols, il faut les rendre plus diversifiés sur le plan biologique (en termes de champignons, de bactéries, de nématodes et de vers). Les sols restaurés abritent d'autres organismes (plus de végétation et donc plus d'animaux sauvages, jusqu'aux buffles et aux éléphants) qui contribuent également à maintenir les cycles de refroidissement de la nature. En fait, pratiquement tous les efforts de conservation de la nature sont également des efforts d'atténuation du changement climatique.

Énergie et matériaux issus de la nature

Si les générateurs d'électricité solaire, éolienne et nucléaire ne résolvent pas le problème du climat et que les combustibles fossiles doivent être rapidement abandonnés, où trouverons-nous notre énergie ? C'est une question difficile, et pour y répondre, il faut avant tout parler de la demande.

L'ampleur de la consommation d'énergie dans les pays industrialisés aujourd'hui est tout simplement insoutenable. Quelles que soient les sources d'énergie que nous choisissons (y compris les sources fantaisistes telles que l'énergie de fusion), l'utilisation d'une telle quantité d'énergie a des effets néfastes sur l'environnement, tels que l'épuisement des ressources et la pollution toxique. Si nous voulons que notre espèce survive à long terme, nous devons réduire la demande d'énergie. Les meilleurs moyens d'y parvenir sont d'encourager la réduction de la population et de mettre en place des économies qui visent à accroître le bonheur humain plutôt que la croissance de l'extraction des ressources, de la fabrication et du transport.

À mesure que la demande d'énergie diminuera, l'humanité disposera de meilleures options d'approvisionnement. Avant que nous ne commencions à utiliser des combustibles fossiles en quantités énormes, nous obtenions une grande partie de notre énergie en brûlant du bois. Nous ne pouvons plus le faire aujourd'hui, alors que nous consommons beaucoup plus d'énergie et qu'il est nécessaire d'augmenter la couverture forestière de la planète. En revanche, nous pouvons utiliser l'énergie du soleil, du vent et de l'eau courante, non seulement de manière high-tech (photovoltaïque, éoliennes et barrages hydroélectriques), mais aussi de manière low-tech, ce qui implique une moindre utilisation de matériaux extraits. Le magazine Low-Tech explore ces options, notamment les compresseurs d'air à énergie humaine, les voiliers, les générateurs de vélo domestiques pratiques et les panneaux solaires de faible technicité, parmi beaucoup d'autres.

Si nous devons économiser l'énergie, il en va de même pour les matériaux (dont l'extraction, la fusion et la fabrication nécessitent de l'énergie). Actuellement, une grande partie des matériaux que nous utilisons sont des plastiques toxiques fabriqués à partir de combustibles fossiles.

Pouvons-nous tirer de la nature tous les matériaux dont nous avons besoin, sans l'épuiser ni la polluer ? Dans l'absolu, la réponse est probablement non, à moins que nous ne revenions un jour à la chasse et à la cueillette comme mode de vie. Mais nous pouvons réduire considérablement l'épuisement et la toxicité, tout d'abord en appliquant le mantra écologiste bien connu « réduire, réutiliser et recycler », puis en remplaçant les plastiques et les métaux par des matériaux d'origine végétale chaque fois que c'est possible.

En brûlant partiellement les déchets végétaux, il est possible de produire des matériaux polyvalents pour les bâtiments, les routes et les produits manufacturés. Des milliers de petites usines de pyrolyse régionales, utilisant toute une série de matières premières, dont la plupart sont aujourd'hui considérées comme des déchets, pourraient produire à la fois du biochar (pour accroître la fertilité des sols) et des « parolysats » (matériaux à base de carbone qui pourraient être incorporés dans des produits). Dans de nombreux cas, l'ajout de carbone améliorerait les performances des matériaux, ce qui rendrait cette évolution des méthodes de fabrication rentable.

Aider la nature à capturer le carbone

Supposons que nous fassions tout cela. Pourtant, nous avons déjà émis un énorme surplus de carbone dans l'atmosphère, soit environ 1 000 milliards de tonnes. Par conséquent, même si les cycles de refroidissement de la nature sont rétablis, il continuera à y avoir un dangereux effet de réchauffement. Pour minimiser cet effet, nous devrons éliminer et séquestrer une grande quantité de carbone atmosphérique, et ce rapidement. Comme nous l'avons vu, les machines DAC ne fonctionnent pas. Qu'est-ce qui fonctionnera ?

La nature élimine et séquestre déjà environ la moitié du carbone émis par la combustion des combustibles fossiles par l'humanité. Les graphiques de la concentration annuelle de gaz à effet de serre dans l'atmosphère illustrent cet effet : pendant les mois d'été dans l'hémisphère nord, lorsque les plantes fleurissent sur les plus grandes masses terrestres de la planète, la concentration deCO_2 dans l'atmosphère diminue de manière significative. Puis, en hiver, elle rebondit et augmente encore en raison de l'accroissement continu des émissions. Les océans absorbent beaucoup plus deCO_2 que les terres. Nous devons aider la nature à en absorber beaucoup plus qu'elle ne le fait déjà (tout en réduisant considérablement et rapidement les émissions au lieu de continuer à les augmenter, bien entendu)

À l'échelle mondiale, les sols contiennent environ 1 500 milliards de tonnes métriques de carbone; ils constituent la deuxième réserve active de carbone après les océans (40 000 milliards de tonnes). Actuellement, l'humanité force les sols à céder leur carbone à l'atmosphère par le travail annuel du sol, l'érosion et la salinisation. Cependant, en adoptant différentes pratiques, nous pourrions restaurer les sols et ainsi augmenter de manière significative leur teneur en carbone. Les pratiques les plus utiles sont l'agriculture régénératrice et l'agriculture du carbone. Il est difficile d'estimer la quantité de carbone que les sols pourraient capturer si nous adoptions ces pratiques à grande échelle, mais certains experts estiment que cette quantité pourrait dépasser les 20 milliards de tonnes d' ici 2050 (bien entendu, cela suppose des efforts considérables et coordonnés, soutenus par les gouvernements et les agriculteurs).

L'utilisation généralisée du biochar et des matériaux parolysés pourrait également permettre de capturer d'importantes quantités de carbone. Dans leur livre *Burn : Igniting a New Carbon Drawdown Economy to End the Climate Crisis*, les auteurs Albert Bates et Kathleen Draper suggèrent que la quantité de carbone qui pourrait théoriquement être séquestrée dans les bâtiments, les routes et les produits de consommation est de l'ordre de centaines de milliards de tonnes.

Les arbres et d'autres types de végétation stockent déjà une grande quantité de carbone, mais les pratiques agricoles et forestières actuelles réduisent cette quantité chaque année. Selon certaines estimations, les forêts pourraient à elles seules capturer et stocker plus de 200 milliards de tonnes de carbone atmosphérique si nous commencions à ajouter des arbres dans le respect de l'environnement, plutôt que d'en soustraire sur une base nette.

L'échelle même de l'océan et sa teneur en carbone existante signifient que le potentiel théorique de captage du carbone dans les océans dépasse celui des autres options. Toutefois, l'exploitation de ce potentiel à grande échelle (par exemple, par la culture de microalgues ou l'amélioration de l'alcalinité des océans) nécessiterait des interventions technologiques massives. Certains chercheurs estiment qu'en encourageant la croissance des laminaires, une intervention simple, on pourrait capturer et stocker jusqu'à 200 millions de tonnes de carbone par an. Les zones humides telles que les marais et les marécages ne couvrent que 3 % des terres de la planète, mais contiennent deux fois plus de carbone que l'ensemble des forêts ; si elles étaient restaurées, elles pourraient capturer et stocker une quantité importante de carbone (bien que les estimations varient considérablement). La surpêche, le transport maritime, le ruissellement des engrais, la destruction des zones humides côtières et la pollution par les plastiques dévastent actuellement les écosystèmes océaniques, leur faisant perdre une grande partie de leur capacité de capture du carbone. L'extraction de minéraux du fond des océans pour construire des systèmes d'énergie renouvelable à grande échelle ne ferait qu'aggraver une situation déjà sombre. Il semble que,

dans le cas des océans, la chose la plus importante que nous puissions faire soit tout simplement d'arrêter les dégâts en cours.

Si nous prenions ces mesures, pourrions-nous éliminer tout l'excès de carbone dans l'atmosphère et mettre ainsi un terme au changement climatique ? Il n'est probablement pas possible d'arrêter complètement le réchauffement de la planète, car le réchauffement est déjà en cours en raison de la dynamique des rétroactions qui ont déjà été déclenchées, notamment la fonte des glaciers et de la glace de mer. En outre, la mise en œuvre rapide de toutes ces mesures (au cours des deux ou trois prochaines décennies, par exemple) nécessiterait un niveau sans précédent de coordination et d'efforts au niveau international. Néanmoins, les chiffres s'additionnent : il est possible de réduire l'excès de carbone atmosphérique à une échelle proportionnelle au problème en utilisant des méthodes de restauration de la nature plutôt que des machines. C'est une bonne chose, car les machines ne fonctionnent tout simplement pas.

Tout changer

Contrairement à la technologie, la nature se répare constamment. Elle tend à dépolluer plutôt qu'à répandre des toxines. Elle crée des ressources au lieu de les épuiser. Mais pour répondre à tous les besoins humains et résoudre les problèmes à la manière de la nature, nous devrons penser tout à fait différemment. Il ne s'agit pas seulement de mettre progressivement de côté les technologies nocives et trop complexes, mais aussi de modifier les incitations et désincitations sociétales subtiles qui nous poussent à nous tourner d'abord vers les machines, même lorsque les conséquences involontaires sont faciles à repérer.

Une société plus proche de la nature se caractérisera par un nombre réduit de personnes vivant plus près de la terre, avec un débit d'énergie et de matériaux bien inférieur à celui des nations industrialisées d'aujourd'hui. Nous serons moins urbanisés et plus ruraux. Nous dépendrons moins de l'argent et davantage de la coopération communautaire.

C'est ainsi que les peuples autochtones ont vécu pendant des millénaires, et il n'est donc pas surprenant que certains des efforts les plus fructueux d'atténuation du changement climatique basés sur la nature soient menés par des communautés autochtones.

Heureusement, il est possible pour les individus et les ménages de faire la différence en favorisant la biodiversité dans leurs maisons, leurs jardins et leurs communautés, et de réduire leur consommation d'énergie et de matériaux en choisissant au quotidien ce qu'ils achètent (ou n'achètent pas), ce qu'ils mangent, et comment (et combien) ils se déplacent.

Malheureusement, les circonstances nous obligent à opérer un changement décisif dans notre façon de penser et de vivre à un moment où nous sommes également confrontés à une énorme menace. Étant donné qu'un réchauffement plus important est désormais inévitable, il est presque certain que le reste de ce siècle sera marqué par des migrations massives et une instabilité politique. En raison de ces problèmes sociaux, il sera plus difficile pour les nations et les communautés de déployer des efforts cohérents et à grande échelle pour restaurer les écosystèmes. Néanmoins, tout ce que nous ferons pour tenter de ralentir ou d'arrêter le changement climatique sera plus efficace s'il vise à aider la nature à faire davantage ce qu'elle fait déjà. Restaurer la nature n'est pas seulement notre meilleure solution climatique, c'est notre seule solution.

▲ RETOUR ▲

Batteries de véhicules électriques, suspension du projet d'usine de recyclage d'Eramet

par Charles Sannat | 25 Oct 2024

“Batteries de véhicules électriques, Eramet suspend son projet d’usine de recyclage, faute d’un marché pérenne en Europe

“Compte tenu de la très lente montée en puissance des usines de batteries, nous ne sommes pas en mesure de sécuriser des approvisionnements en matière première”, s’est justifié Eramet.

Pas assez de matière première et pas assez de débouché : le marché des batteries de véhicule électrique n’est pas mature en Europe et ne permet pas à Eramet de poursuivre son projet d’usine hydrométallurgique de recyclage prévu dans le nord de la France. Il est ainsi “suspendu”, a annoncé jeudi 24 octobre le groupe minier français “dans l’attente d’un modèle économique solide et pérenne en Europe”.

“Faute de montée en puissance en Europe des usines de batteries et de leurs composants, il existe aujourd’hui de fortes incertitudes, à la fois sur l’approvisionnement en matières premières de l’usine et sur les débouchés des sels métalliques issus du recyclage”, explique Eramet dans un communiqué.

“Nous restons totalement convaincus de la nécessité de développer une économie circulaire des métaux critiques sur le sol européen, dont le recyclage des batteries en fin de vie sera un élément clé de la chaîne de valeur future, mais la réalité est que la chaîne de valeur des batteries électriques en Europe connaît un démarrage très difficile “, a expliqué la PDG du groupe Christel Bories, lors d’une conférence téléphonique avec la presse jeudi.

“Compte tenu de la très lente montée en puissance des usines de batteries, nous ne sommes pas en mesure de sécuriser des approvisionnements en matière première pour alimenter notre projet d’usine, a-t-elle ajouté.

En attendant d’avoir des batteries en fin de vie, le projet d’usine misait sur une alimentation venue essentiellement des chutes de production des nouvelles usines de batteries en train de sortir de terre dans le nord de la France. Christel Bories a notamment évoqué les “problèmes” de NorthVolt ou d’ACC et les “nombreux reports de projets sur la chaîne de valeur batteries”.

Par ailleurs, “en aval”, a-t-elle dit, “il n’y a aucun projet précurseur de cathode européen qui a été confirmé, donc il n’y a pas de client (en Europe) pour les sels métalliques issus du recyclage”, a-t-elle ajouté.

“Si aujourd’hui on faisait des sels (de nickel, de cobalt ou de lithium, NDLR) issus du recyclage, on devrait les vendre en Asie. Cela ne fait pas de sens de recycler sur le marché européen pour vendre le produit en Asie “, a-t-elle affirmé.”

La lente et difficile transition.

Ne voyez pas dans ce constat une critique.

C’est normal.

Electrifier les usages ne peut pas se faire en 7 ans, si ce n’est dans l’esprit tordu de technocrates européens.

Il faudra des années et sans doute plus de 200 milliards d’euros rien qu’en France pour refaire la totalité de notre réseau électrique, pour interconnecter parfaitement les sources d’énergies renouvelables que nous installons un peu partout, ou pour créer un maillage suffisant avec la puissance suffisante pour alimenter les bornes de recharge.

Bref, une transition industrielle de cette ampleur se fait sur 20 à 30 au minimum.

Quand ça va trop vite, cela ne marche pas.

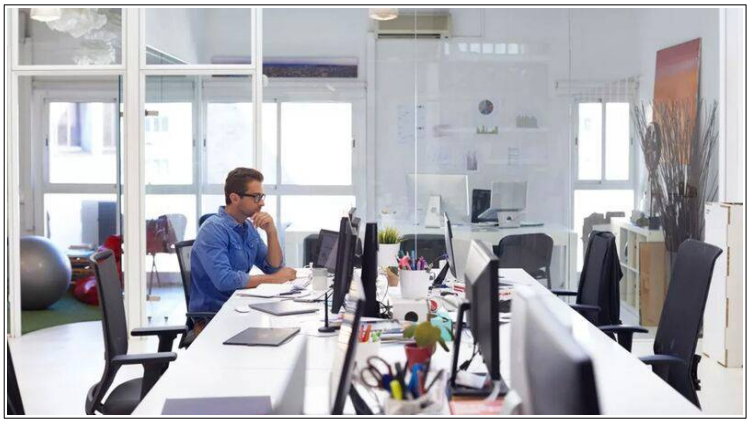
Tout simplement.

Et c’est exactement ce qui était prévisible, qui était prévu par ceux qui veulent bien voir, et qui est en train de se passer.

▲RETOUR▲

LE COIN À JEAN-MARC JANCOVICI

Télétravail : les entreprises face au casse-tête des bureaux désertés le vendredi



Le télétravail a souvent été évoqué comme une marge de manoeuvre pour utiliser moins d'énergie pour assurer un "emploi de bureau". L'idée sous-jacente est notamment que l'on va réduire les déplacements domicile-travail, et éviter ainsi de consommer du carburant.

En fait, cette modalité peut engendrer à la fois du bon et du mauvais de ce point de vue. En effet, rares sont les individus qui se sentent bien s'ils ne sortent pas de chez eux toute la journée. Du coup, beaucoup de personnes "restées chez elles" vont en profiter pour se déplacer pour autre chose que d'aller au bureau, et l'économie de déplacements est alors réduite d'autant, voire annulée.

En outre il y a un effet d'induction : la possibilité de travailler "à distance" pousse des salariés à aller se mettre plus loin de leur travail, pour avoir plus d'espace habitable pour moins cher, avec à la clé moins de déplacements mais plus longs (ou même plus de déplacements s'ils vont de la ville vers la campagne), et une consommation de chauffage qui augmentera souvent (puisque la surface est plus grande), voire une pression foncière avec de la construction neuve.

Sur le plan du chauffage, comme les logements restent en général à une température presque habitable la journée (même si on la baisse un peu), l'avantage du télétravail est réel si l'entreprise peut mettre en place du flex-office, avec à la clé une diminution de la surface totale à effectifs constants, et donc une diminution de la dépense de chauffage.

L'économie de loyer est un des éléments qui rend cette modalité séduisante pour l'employeur, car les charges immobilières constituent généralement le deuxième poste de charges après les salaires pour les activités "de bureau".

Sauf que... pour que ce gain existe, encore faut-il que les jours de télétravail ne soient pas les mêmes pour tout le monde ! (auquel cas il y a toujours besoin du même nombre de postes de travail).

C'est pourtant ce qui a tendance à se passer si on laisse chacune et chacun choisir, avec des bureaux qui deviennent bondés le Mardi et déserts le Vendredi : https://t.ly/PH1Z5

En pareil cas, non seulement il n'y a pas d'économies de loyer, mais on perd une partie du "management minute", avec des problèmes réglés facilement et rapidement parce que les gens se croisent dans les couloirs, ou passent une tête dans le bureau du voisin au lieu de lui envoyer un long mail.

Il y a plus surprenant encore :
- les transports en commun peuvent perdre un jour de trafic (le Vendredi) ce qui les affaiblit
- les restaurants du quartier perdent un jour de chiffre d'affaires et peuvent en souffrir

Il est peu probable que l'on fasse rapidement machine arrière sur le télétravail. Mais il est important de se rappeler que toutes les modalités n'ont pas la même "vertu environnementale" !

• • •

COP16 : le « moment vérité » de la lutte contre l'effondrement de la biodiversité

Cela fait désormais presque une semaine que la COP 16 sur la biodiversité s'est ouverte à Cali (Colombie). Dans un article des Echos qui évoque cette réunion de représentants des Etats, il est écrit que "la moitié du PIB mondial dépend de la biodiversité" : https://lnkd.in/ebWH2NAu

En fait je n'ai jamais compris comment on pouvait arriver, sur ce point précis, à autre chose que soit 100% si l'on prend la biosphère dans son ensemble, soit 0% si l'on prend une seule espèce de manière isolée.

Si demain telle espèce de grenouille disparaît, telle espèce de coccinelle, ou telle espèce de plante sauvage en Australie, cela ne changera rien - hélas - au PIB mondial, quelle que soit l'échéance.

Même si une espèce d'éléphant ou de lion disparaît, la conclusion reste la même. Les touristes qui payent pour des safaris continueront à le faire pour regarder ce qui restera !

Par contre, si la totalité de la biosphère disparaît, nous disparaissons avec. Car la biosphère inclut les micro-organismes qui peuplent notre corps, les plantes comestibles, cultivées ou sauvages, les arbres et leurs organismes symbiotiques, les algues qui régénèrent l'oxygène atmosphérique, les poissons que nous mangeons...

Et si l'espèce humaine ne peut plus survivre, la perte de PIB qui en découlera ne peut pas être autre chose que 100% !

Le problème, c'est que nous ne savons pas exactement où se trouve le curseur entre l'absence de conséquences pour une espèce et le drame pour la totalité des espèces.

En ce sens, la biodiversité partage avec le climat de nous obliger à nous positionner sans avoir au préalable de connaissances sur la totalité de ce qui peut nous arriver si nous n'en prenons pas soin.

Comme pour le climat, la COP ne forcera aucun état à agir s'il n'en a pas envie. Comme pour le climat, les actes ne correspondront pas toujours - voire pas du tout - aux discours alarmistes.

Comme pour le climat, faire les choses "bien" perturbera le jeu économique pré-existant, et le monde économique (y compris nous comme consommateurs) aura trop souvent tendance à caler l'effort acceptable sur ce qui ne perturbe pas trop les comptes de résultat, et non sur ce qui permet de résoudre le problème.

Mais il y a une différence importante entre climat et biodiversité : dans le premier cas, les émissions perturbent le climat global, et les désagréments qui en découlent ne concernent pas que (voire pas du tout) les personnes à l'origine des émissions.

Pour la biodiversité, il y a un lien bien plus direct entre pressions et conséquences. On peut espérer que, malgré une difficulté non nulle à mesurer quantitativement les impacts totaux sur la biodiversité de telle ou telle activité, cet élément poussera à l'action avant que ne vienne le temps des regrets.

▲ RETOUR ▲

L'immoralité du protectionnisme

12/01/2023 - Mises Wire - Ryan McMaken

La campagne 2024 est en cours, ce qui signifie de nouveaux efforts de la part des politiciens pour plaire aux nationalistes économiques et aux protectionnistes en appelant à de nouvelles guerres commerciales et à de nouveaux contrôles commerciaux. Cela ne manquera pas de se produire, même si l'administration Biden a fait très peu pour inverser les politiques protectionnistes imposées par Donald Trump au cours de son mandat. Par exemple, les nouveaux droits de douane dits de la « Section 301 », qui sont en place depuis 2018, sont toujours en vigueur et font seulement l'objet d'un « réexamen ». En réponse à une éventuelle modification de ces nouvelles barrières commerciales, un groupe bipartisan de législateurs a déjà demandé à Biden de maintenir ces taxes en place. En outre, le candidat Trump, qui fait actuellement campagne pour 2024, a récemment demandé l' instauration d'un droit de douane supplémentaire de 10 % (c'est-à-dire d'une taxe) sur *toutes les* importations.

Les hommes politiques qui soutiennent ces taxes et ces réglementations aiment présenter les choses comme s'il s'agissait d'une sorte de service public pour la communauté. Ces arguments utilisent généralement un langage rassurant, comme « les droits de douane améliorent les conditions de travail des travailleurs américains ».

En réalité, les appels à l'augmentation ou au maintien des droits de douane ne sont rien d'autre qu'un appel à l'augmentation des impôts sur les *Américains*. Décrire ces taxes comme un fardeau qui pèse uniquement sur les travailleurs étrangers ou les importateurs étrangers exige soit de la malhonnêteté, soit un niveau impressionnant d'ignorance sur le fonctionnement des barrières commerciales.

En pratique, les droits de douane signifient que les *Américains* sont contraints de payer des taxes plus élevées sur les biens qu'ils se procurent dans un pays étranger. Dans certains cas, les Américains se voient même interdire l'achat de certains produits étrangers. En outre, les droits de douane ne sont que le moyen le plus simple de taxer les Américains pour les biens provenant de l'étranger. Il existe également d'innombrables barrières non tarifaires, notamment un large éventail de restrictions réglementaires qui obligent les produits étrangers à se conformer à des normes en matière d'environnement et de travail. Les restrictions liées à la « règle d'origine » exigent des

montagnes de paperasse pour retracer l'origine des diverses matières premières utilisées dans la fabrication de biens susceptibles d'être exportés vers les États-Unis. L'idée est que si, par exemple, les produits étrangers importés d'un pays A à faibles droits de douane sont fabriqués avec « trop » de matières premières provenant d'un pays B à droits de douane élevés, les Américains doivent payer un taux d'imposition plus élevé.

Dans tout cela, les importateurs américains potentiels qui ne respectent pas toutes ces règles avec une attention minutieuse s'exposent à des poursuites, à l'emprisonnement, à la confiscation des marchandises et à l'imposition de lourdes amendes par les bureaucrates américains. De nombreux protectionnistes se font des illusions en pensant que la police fiscale qui surveille le commerce extérieur ne s'attaque qu'aux parties étrangères, mais c'est totalement faux. La seule façon d'être raisonnablement sûr d'éviter les poursuites, bien sûr, est de dépenser de l'argent et d'innombrables heures de travail pour des responsables de la conformité, des avocats et des consultants qui vous aideront à naviguer dans le labyrinthe des réglementations fédérales. Si des erreurs sont commises au cours de ce processus, il est probable que les autorités fédérales déclarent que « l'ignorance de la loi n'est pas une excuse. Profitez de la prison fédérale ».

Le protectionnisme signifie que les Américains, qui sont déjà taxés et réglementés au plus haut point par le biais de l'impôt sur le revenu, de l'impôt sur les ventes et de l'impôt foncier, doivent supporter des niveaux *supplémentaires* de taxation et de réglementation pour mettre la main sur des produits étrangers. Tous ces coûts et taxes supplémentaires imposés au stade de l'importation se répercutent naturellement sur les entrepreneurs, les propriétaires de petites entreprises et les citoyens ordinaires qui bénéficient de l'accès à des produits étrangers moins chers. Pour de nombreuses petites et moyennes entreprises en particulier, les coûts supplémentaires imposés à l'importation peuvent faire la différence entre une entreprise viable et une entreprise en faillite.

Bizarrement, les protectionnistes agissent souvent comme s'ils avaient la haute main sur la morale, comme si le fait de réclamer des impôts plus élevés et plus de pouvoir pour la bureaucratie gouvernementale était une sorte de grand service rendu au travailleur. Les protectionnistes aiment dissimuler leurs appels à l'augmentation des taxes sous le manteau de « l'Amérique d'abord » ou comme s'il s'agissait d'un coup porté au dernier croquemitaine étranger. En réalité, le protectionnisme n'est rien d'autre qu'une vieille politique de groupe d'intérêt. Les protectionnistes veulent des impôts plus élevés et un contrôle accru de l'État afin d'obtenir un avantage pour une partie très spécifique du public américain. Souvent, les personnes qui en bénéficient sont des travailleurs et des cadres américains qui gaspillent et coûtent cher et qui ne peuvent pas être compétitifs sur un marché international. Leurs efforts seraient mieux employés dans une entreprise où ils *peuvent être* compétitifs. Pourtant, les protectionnistes veulent protéger ce groupe au détriment d'autres groupes, tels que les propriétaires d'entreprises de la classe moyenne qui travaillent dur et qui dépendent de l'accès aux produits étrangers pour fournir des produits et des services. À cet égard, les protectionnistes ne valent pas mieux que n'importe quel progressiste ordinaire qui veut augmenter les impôts d'un groupe pour en subventionner un autre. Pire encore, les lois protectionnistes n'ont de sens que si elles sont appliquées. En d'autres termes, les protectionnistes préfèrent manifestement les politiques qui imposent des peines de prison et des amendes à des Américains pacifiques dont le seul « crime » est d'avoir tenté d'acheter et de vendre des marchandises sans avoir rempli les formalités administratives requises.
Les protectionnistes ne font preuve d'aucune moralité, mais seulement d'une autosatisfaction infondée. Bien entendu, si les protectionnistes ne veulent pas de produits étrangers dans leur pays, ils peuvent éviter d'acheter ces produits. Les protectionnistes peuvent également essayer de convaincre d'autres personnes de ne pas acheter ces marchandises. On pourrait également plaider contre les réglementations nationales qui augmentent le coût de la production nationale. Un bon début serait l'abolition des salaires minimums, des lois qui favorisent les syndicats et d'innombrables réglementations environnementales coûteuses. En revanche, il est beaucoup plus facile d'exploiter politiquement la peur des étrangers et de la concurrence étrangère. Cette peur peut facilement être utilisée comme

arme pour inciter les gens à approuver une nouvelle augmentation des impôts ou une nouvelle vague de réglementations gouvernementales.

▲ RETOUR ▲

Qu'est-ce qui a mal tourné avec le capitalisme ?

Brian Maher 22 octobre 2024

L'auteur Ruchir Sharma a écrit un ouvrage portant ce titre.

Sa réponse est que rien n'a mal tourné avec le capitalisme. Au contraire, c'est le capitalisme lui-même qui a été lésé.

C'est-à-dire par des bricoleurs et des manipulateurs.

Dans son enfance, le capitalisme a été saisi par l'énergie et l'ambition illimitées de la jeunesse.

Devant lui s'ouvrait un vaste horizon de possibilités infinies. Il a plongé tête baissée dans cette infinité apparente... avec un abandon total.

Le capitalisme juvénile a levé le rideau sur un âge d'or du progrès économique... une ère tellement éblouissante... qu'elle n'a pas d'équivalent dans l'histoire.

Un siècle de croissance en une seule année

De la première année jusqu'en 1820, la croissance économique de l'Occident a été en moyenne de 0,06 % par an, ce qui est invisible.

Une croissance annuelle de 0,06 % équivaut à 6 % par siècle.

Pourtant, à la fin du XIXe siècle, le capitalisme adolescent s'est déchaîné - dans les champs, les chantiers navals, les écuries, les guildes, les villes - dans l'ensemble de la société.

Une croissance économique de 6 % n'était plus l'œuvre d'un siècle... mais souvent l'œuvre d'une année.

À elle seule, la croissance économique des États-Unis a dépassé les 6 % en 1962, 1965, 1966 et 1984.

Depuis 1880, nous dit ce Sharma, l'Américain moyen a gagné 40 ans de vie et 4 pouces de taille.

La « dépression oubliée »

Connaissez-vous la « dépression oubliée » de 1921 ? Il est probable que non, car il s'agit de la « dépression oubliée ».

Pourtant, la production industrielle des États-Unis a chuté de 31 % entre 1920 et 1921. Le cours des actions a chuté de 46 %... et les bénéfices des entreprises de 92 %.

Le taux de chômage atteint 19 %. Partout, les vitrines sont vides.

C'était la grande migraine du jour.

Puis, soudain, elle a disparu. La douleur était aiguë... mais elle fut brève.

En 1922, la prospérité a repris ses droits.

Au milieu des années 1920, le produit intérieur brut galopait à un rythme moyen de 8 %.

Pourquoi ? Parce que le gouvernement s'est croisé les bras... et que les esprits animaux du capitalisme ont réparé les dégâts.

Le capitalisme est resté le capitalisme

Malgré les empiètements de l'ère progressiste et les assauts de la Première Guerre mondiale, le laissez-faire avait encore des racines dans le sol américain - des racines à la fois profondes et étendues.

Dans l'Amérique de 1920, le marché boursier s'occupait de lui-même... et enterrait ses propres morts.

Le monde des affaires ne dépendait que de lui-même. Et bannir le cycle économique n'était pas l'affaire du gouvernement.

La Réserve fédérale, qui n'avait que sept ans d'existence, était encore en culotte courte.

Son rôle à l'époque était simple et elle le connaissait : fournir des liquidités au système bancaire dans l'éventualité d'une nouvelle crise bancaire.

Inconcevable aujourd'hui, la Réserve fédérale est restée les bras croisés alors que la machine économique s'est grippée en 1920.

La dépression dont on se souvient

La dépression dont on se souvient a commencé en 1929.

Peu après, les collectivistes, les bien-pensants et les partisans de l'amélioration du monde ont écrasé le capitalisme... et ont mis la main sur son collier.

Ils l'ont assis sur un tabouret, ont sorti leurs fouets et l'ont apprivoisé. Autrefois maître punisseur, ils ont fait du capitalisme leur serviteur docile.

Le capitalisme reste encore aujourd'hui le serviteur docile des dompteurs.

S'ils ont poncé les aspérités du capitalisme - qui existaient bel et bien -, ils lui ont ôté toute vigueur.

Ils l'ont tailladé dans ses parties vitales.

Ou, pour mélanger les chiffres, ils ont étouffé les vents de destruction créatrice du capitalisme. C'est ainsi que nous nous complaisons dans le marasme.

Un risque socialisé pour tous

M. Sharma :

> *Les gouvernements des principales nations développées ont joué un rôle plus actif dans l'allocation des capitaux depuis la dépression des années 1930, que ce soit en sauvant et en réglementant, ou en dépensant et en empruntant... Le capitalisme a été déformé en une forme injuste et inefficace, mais pas principalement par des règles empilées en faveur des grandes entreprises et des magnats.*
>
> *Il a surtout été déformé par les gouvernements et les banques centrales qui injectent dans l'économie plus d'argent que les marchés ne peuvent en investir efficacement. Plus qu'un simple socialisme pour les très riches, le problème sous-jacent est la socialisation du risque pour tous - le gouvernement étendant le filet de sécurité au-delà des pauvres, à la classe moyenne et aux riches, à un rythme et à une échelle qui ont corrompu le capitalisme par l'endettement.*
>
> *Un gouvernement plus grand ne fera qu'amplifier les distorsions.*

Les acteurs de l'économie doivent donc constamment tâtonner pour supprimer les vastes distorsions qu'ils ont eux-mêmes créées par leur ingérence.

Un tigre par la queue

Ils ont créé le tigre... et ils le tiennent vraiment par la queue :

> *La crainte que les bulles d'endettement qui en résultent n'explosent et n'entraînent l'effondrement de l'économie hante les décideurs politiques et s'est accentuée depuis la crise de 2008, lorsque nous avons assisté à l'effondrement le plus dommageable d'une bulle d'endettement depuis la Grande Dépression.*
>
> *Aujourd'hui, les gouvernements guettent les soubresauts des marchés et se précipitent pour les soutenir avec de l'argent facile et des plans de sauvetage au premier signe de difficulté.*

Le résultat est une bien triste caricature du capitalisme - une Ferrari réduite à une Chevrolet :

> *Lorsque le gouvernement devient l'acheteur et le vendeur dominant sur le marché - comme il l'a fait au cours des dernières décennies - il fausse les signaux de prix qui guident normalement le capital. L'argent commence à s'écouler par les voies où la résistance réglementaire est la plus faible ou le soutien gouvernemental le plus important. Chaque crise entraîne des renflouements plus importants, laissant le capitalisme encore plus englué dans la dette, plus dysfonctionnel et plus fragile.*

Dans les années 2000, et plus encore dans les années 2010, les gouvernements des pays avancés ont commencé à injecter de l'argent dans des économies qui n'étaient pas en crise. Elles étaient en phase de reprise. Une reprise décevante et lente, certes, mais une reprise quand même. Censées stimuler le rythme de croissance de ces économies, ces expériences ont eu l'effet inverse. En inondant les moteurs du capitalisme de crédits faciles, elles ont créé plus de rois de la dette, plus d'excès sur les marchés financiers.

Des conséquences inattendues

Faut-il alors s'étonner que la croissance de la productivité ait diminué de plus de moitié depuis 2010 ?

Cela ne devrait pas vous surprendre le moins du monde. Une économie qui croule sous les dettes est une économie qui s'effondre.

Et le système que les manipulateurs ont mis en place - prétendument pour sauver les petites gens - a surtout sauvé les grandes personnes :

Les crises financières périodiques - qui ont éclaté en 2001, 2008 et 2020 - se déroulent désormais dans le contexte d'une crise permanente et quotidienne de mauvaise répartition colossale des capitaux. Ses symptômes les plus visibles sont les grands acteurs économiques qui disposent des ressources nécessaires pour prospérer dans un système inondé de produits de dette complexes.

C'est une raison majeure et négligée pour laquelle la plupart des industries américaines et européennes se concentrent entre les mains d'un nombre réduit d'entreprises, et que les individus qui ont fondé et dirigent ces entreprises mesurent désormais leur richesse en centaines de milliards, et non plus en simples milliards.

Ne pas blâmer le capitalisme

Nombreux sont ceux qui pointent leur doigt accusateur vers le capitalisme. Pourtant, ils accusent un innocent :

Les défauts que les économistes imputent aux « défaillances du marché », notamment les inégalités et le pouvoir démesuré des entreprises, résultent souvent davantage des excès des pouvoirs publics. En particulier, le soutien et l'intervention constants des pouvoirs publics sur les marchés financiers ont paralysé la concurrence qui permettrait de briser les concentrations de pouvoir des particuliers et des entreprises si le capitalisme pouvait fonctionner correctement.

Or, le capitalisme n'est pas autorisé à fonctionner correctement.

Longtemps privé de sa fougue juvénile, le capitalisme a été réduit à une paralysie timide et tremblante.

Rendez-nous le capitalisme fougueux, disons-nous.

Rendez-nous le capitalisme turbulent, pugnace et juvénile.

Il a pu être dur. Elle a peut-être même été - à sa manière - cruelle.

Mais il a fonctionné. Ce n'est pas le cas de la version apprivoisée et paralysée.

Comme M. Churchill aurait pu le dire :

« Le capitalisme est la pire forme de système économique... à l'exception des autres ».

▲RETOUR▲

Pourquoi l'inflation tue Kamala

Sean Ring 24 octobre 2024

L'inflation est si universellement méprisée que sa simple évocation suscite la peur, l'incertitude et, surtout, la colère.

Vous voulez énerver un pays entier ? Rendez les choses chères dans ce pays.

Au-delà de sa définition classique, l'inflation met en lumière des couches émotionnelles, sociales et psychologiques profondes qui expliquent pourquoi les gens la détestent tant.

Soyons honnêtes. Kamala aurait la vie plus facile si son patron n'avait pas ouvert le robinet fiscal au point que beaucoup ne peuvent plus se permettre d'acheter les produits de première nécessité.

Entre ses interviews, ses discours et ses réunions publiques, Kamala est critiquée même par ses amis. CNN est le dernier média à l'avoir attaquée.

Sa réunion publique

Kamala a martelé Trump à plusieurs reprises, mais CNN ne s'en est pas préoccupée.

Si Trump gagne, a déclaré Mme Harris, « il va rester là, instable et déséquilibré, préparant sa revanche, préparant son châtiment, créant une liste d'ennemis ».

Si ce n'est pas la plus grande raison de voter pour Trump, je ne sais pas ce que c'est.

Elle a déclaré : « Mon administration ne sera pas la continuation de l'administration Biden », a déclaré Mme Harris. « J'apporte à ce rôle mes propres idées et ma propre expérience. Je représente une nouvelle génération de dirigeants sur un certain nombre de questions et je crois que nous devons adopter de nouvelles approches. »

Kamala a 59 ans et a déjà déclaré qu'elle ne changerait rien dans l'émission The View.

« J'ai parcouru cet État et d'autres avec Liz Cheney. Elle m'a soutenue ».

« Dick Cheney vote pour moi. [Plus de 400 membres d'administrations républicaines précédentes] ont soutenu ma candidature, et la raison pour laquelle - parmi eux - est une crainte légitime basée sur les paroles et les actions de Donald Trump, qu'il n'obéira pas à un serment de soutenir et de défendre la Constitution des États-Unis. »

Plus Kamala dit des choses comme ça, plus les gens votent pour Trump. Je n'ai aucune idée de la raison pour laquelle elle fait appel à toute personne dont le nom de famille est Cheney.

Mais c'est sur la frontière qu'elle a commis sa plus grosse bourde.

Quand Anderson Cooper lui a demandé si elle voulait « construire le mur », Kamala a répondu : « Je veux renforcer notre frontière ».

Lorsque Cooper a insisté, elle a décidé de se moquer de Trump, en vain.

D'après l'équipe de vérification des faits de CNN :

> *Lors de la réunion publique de CNN avec Kamala Harris mercredi, le vice-président a affirmé que seulement 2 % du mur de la frontière américano-mexicaine avait été construit sous l'administration de l'ancien président Donald Trump.*
>
> *« Combien de ce mur a-t-il construit ? Je crois que le dernier chiffre que j'ai vu était d'environ 2 % », a-t-elle déclaré.*
>
> *Les faits d'abord : Cette affirmation est exagérée. Selon un rapport de 2021 du US Customers and Border Protection et du Army Corps of Engineers, près de 52 miles de « nouveau mur primaire » et 33 miles de « nouveau mur secondaire » ont été construits pendant la présidence Trump. Plus de 370 miles de murs primaires et secondaires en mauvais état ou obsolètes ont également été remplacés.*
>
> *Pendant sa campagne et tout au long de sa présidence, M. Trump s'est engagé à construire un mur dont les paramètres évoluent de 1 000 miles à plus de 500 miles. Si l'on se base sur les chiffres relatifs au « nouveau mur primaire » figurant dans le rapport 2021, on peut estimer que 5,2 % de sa promesse de construire un mur de 1 000 miles a été tenue ou que 10,4 % de son objectif de 500 miles a été atteint.*
>
> *Le colistier de M. Harris, le gouverneur Tim Walz, a fait une déclaration similaire au début du mois lors du débat vice-présidentiel organisé par la chaîne CBS.*
>
> *La frontière entre les États-Unis et le Mexique s'étend sur environ 2 000 miles. Les 52 miles du nouveau mur primaire représenteraient 2,6 % de cette longueur totale, mais comme CNN l'a précédemment rapporté, M. Trump s'était engagé à construire davantage de murs, et non un nouveau mur sur l'ensemble de la frontière méridionale.*

C'est dire si l'on peut se réjouir. Même CNN ne lui donne pas raison.

Et pourquoi cela ? Je pense sincèrement que c'est parce que l'Amérique la tient pour responsable de l'inflation qu'elle a subie, ou du moins de la part qu'elle a prise dans l'administration Biden.

L'érosion du pouvoir d'achat

Je me souviens très bien que mon grand-père me disait que le pop-corn du cinéma ne coûtait « que 5 cents le sac ». Le mien coûtait 5 dollars à l'époque. Je me souviens avoir pensé : « Eh bien, mon pop-corn doit être bien meilleur... ».

Quelle naïveté ! Le pop-corn n'était pas meilleur et ne valait pas plus. Ce que j'utilisais pour acheter le pop-corn - le dollar - valait moins.

L'érosion du pouvoir d'achat est au cœur de l'impopularité de l'inflation. Même aujourd'hui, alors que le taux d'inflation a baissé, les prix restent élevés !

Pour le consommateur moyen, l'inflation signifie qu'une somme d'argent fixe permet d'acheter moins de biens et de services au fil du temps. Pour les personnes âgées disposant d'un revenu fixe, cela peut signifier une retraite misérable.

Que ce soit au supermarché, à la station-service ou en ligne, la hausse des prix pèse sur votre portefeuille, parfois de manière subtile, parfois de manière dramatique.

Nous, les citoyens, attendons et exigeons généralement de l'État une relation stable et prévisible entre nos revenus et notre capacité à dépenser. Mais lorsque l'inflation s'accélère, cet équilibre est rompu. Soudain, les budgets des ménages sont mis sous pression, car les salaires ne parviennent pas à suivre le rythme de l'augmentation des coûts. Les produits de première nécessité, comme la nourriture, le carburant et le logement, deviennent prohibitifs.

La taxe cachée

L'inflation est qualifiée d'« impôt caché », et ce pour de bonnes raisons. Lorsque l'inflation augmente, la valeur réelle de la monnaie diminue. Les gouvernements profitent de l'inflation, en particulier s'ils sont lourdement endettés, car elle leur permet de rembourser leurs dettes avec de l'argent moins cher. Mais pour les citoyens ordinaires, l'inflation est une force furtive qui ronge l'épargne, réduisant la valeur de leur patrimoine durement acquis sans augmentation formelle des impôts.

L'inflation est particulièrement envahissante lorsque les salaires n'augmentent pas. Vous travaillez toujours le même nombre d'heures, mais votre salaire vous rapporte de moins en moins chaque mois. Au fil du temps, l'inflation diminue le rendement des comptes d'épargne, ce qui rend plus difficile la constitution d'un patrimoine ou la planification de dépenses futures telles que l'éducation ou la retraite.

Ce qui aggrave ce sentiment, c'est que l'inflation n'est pas aussi évidente, contrairement à un impôt direct. Il existe au moins une relation transparente avec les impôts : on sait combien on est taxé et on peut prendre des décisions en conséquence. À l'inverse, l'inflation est moins tangible mais plus préjudiciable à votre santé financière. Les gens se sentent floués lorsqu'ils réalisent que l'argent qu'ils ont épargné ou les salaires fixes qu'ils ont gagnés valent beaucoup moins en termes réels.

La psychologie de l'incertitude

Les gens détestent l'inflation non seulement à cause de ses effets sur les prix, mais aussi à cause de l'incertitude qu'elle engendre. Des prix stables permettent aux gens de planifier l'avenir en toute confiance. En revanche, l'inflation introduit un élément d'imprévisibilité dans la vie quotidienne. Lorsque les prix augmentent à des rythmes imprévisibles, il devient difficile d'établir un budget, d'épargner et de prendre des décisions à long terme.

Pensez à une personne qui prévoit d'acheter une maison, de payer les études d'un enfant ou d'épargner pour sa retraite. L'inflation bouleverse ces plans. L'objectif d'épargne d'aujourd'hui pourrait ne pas être atteint dans quelques années si l'inflation continue d'éroder le pouvoir d'achat de l'épargne.

Cette incertitude affecte également les entreprises, qui répercutent la hausse des coûts sur leurs clients. Les entreprises confrontées à des coûts d'intrants plus élevés doivent décider de les absorber (ce qui réduit leur rentabilité) ou de les répercuter sur leurs prix. Les deux scénarios peuvent entraîner des pertes d'emploi, une baisse des salaires ou de nouvelles hausses de prix, créant ainsi une boucle de rétroaction qui perpétue l'emprise de l'inflation sur l'économie.

La destruction de la confiance

Lorsque l'inflation est élevée, elle érode la confiance dans les institutions, en particulier dans les gouvernements et les banques centrales, qui méritent franchement d'être déclassés. Les gens dépendent de ces institutions pour maintenir la stabilité économique. Lorsque la Fed, par exemple, prend du retard, cela signifie qu'elle a échoué.

Prenons l'exemple de l'hyperinflation que connaissent des pays comme le Venezuela ou le Zimbabwe. Dans ces cas, la mauvaise gestion de l'économie par le gouvernement a entraîné des hausses de prix extrêmes, et les gens ont perdu confiance dans la monnaie et les institutions censées protéger l'économie.

Une inflation prolongée, en particulier dans les économies les plus développées, amène les gens à remettre en question la compétence des décideurs politiques. La récente poussée inflationniste qui a suivi la pandémie de COVID-19, due aux perturbations de la chaîne d'approvisionnement, aux dépenses publiques et aux politiques monétaires des banques centrales, a suscité de nombreuses critiques. Les gens attendent à juste titre de la Réserve fédérale qu'elle maintienne la stabilité des prix. Lorsqu'elle échoue, la confiance s'érode et il est extrêmement difficile de la rétablir rapidement, voire de la rétablir tout court.

Récapitulation

Il n'est pas étonnant que l'inflation soit si universellement méprisée. En effet, l'inflation porte atteinte à certains des aspects les plus fondamentaux du bien-être financier : le pouvoir d'achat, l'épargne et la capacité à planifier l'avenir. Elle agit comme un impôt caché, érode la confiance dans les institutions et exacerbe les inégalités en frappant plus durement les plus vulnérables.

Pour la plupart des gens, l'inflation représente une perte de contrôle sur leurs finances, leurs projets et leur avenir économique. Elle crée un sentiment d'instabilité et d'insécurité qui transcende la théorie économique et touche la vie quotidienne.

Sous Biden/Harris, l'inflation a transformé l'Amérique d'un paradis pour la classe moyenne en un cauchemar pour la classe moyenne. C'est pourquoi Kamala a beaucoup de mal à s'en débarrasser.

▲RETOUR▲

▲RETOUR▲

.Bulle de danger

Le gouvernement américain ne fonctionne plus sur la base d'un étalon-or. Mais nous le faisons. Nous l'utilisons pour nous protéger des krachs, de l'inflation et des grands marchés baissiers. Nous mesurons également notre richesse réelle en termes d'or.

Bill Bonner Jeudi 24 octobre 2024

Bill Bonner, écrivant aujourd'hui de Baltimore, Maryland

Tout le monde est optimiste sur l'or ». - L'analyste **Mark Cudmore** sur Bloomberg ce matin

« Tous les chemins mènent à l'inflation », dit le célèbre investisseur Paul Tudor Jones.

PTJ a peut-être raison. Nous pensons qu'il a raison. Du moins, sur le long terme. Mais le chemin est semé d'embûches, de virages, d'impasses et de ponts délavés.

En fin de compte, presque tous les grands gouvernements dépensent trop d'argent. Nous savons où cette route mène. Politiquement, ils ne peuvent pas contrôler les dépenses. Et financièrement, ils ne peuvent pas contrôler la valeur du dollar. À mesure qu'ils empruntent, impriment et dépensent de plus en plus d'argent, les dollars s'engagent sur la longue et sinueuse route qui les mène au statut de peso.

Dans la vénérable tradition des tyrans et des crétins du monde entier, les politiciens débaucheront leur propre monnaie afin de continuer à faire tourner la roue et à faire circuler l'argent. **Les dollars, les livres, les euros, les yens... tout cela va baisser** par rapport aux choses réelles, y compris l'or.

Les têtes parlantes de Bloomberg comptent déjà leurs bénéfices. Ils pensent que l'or est un « investissement ». Ils parlent du « commerce de l'or » et espèrent gagner de l'argent en achetant et en vendant, en entrant et en sortant, en temps voulu.

En ce moment, avec la baisse des taux de la Fed, l'économie qui continue de croître et les élections qui approchent, ils voient les prix de l'or augmenter. Trois mille dollars l'once, c'est le chiffre qui danse sur leurs écrans et dans leurs rêves. Benzinga :

> **L'or pourrait atteindre 3000 dollars d'ici 2025, selon un analyste de Bank Of America : L'or reste « l'ultime valeur refuge perçue ».**
>
> *L'or reste « l'ultime valeur refuge perçue » dans l'environnement macroéconomique actuel, selon Michael Widmer, analyste des matières premières chez Bank of America, alors que les inquiétudes concernant les politiques fiscales américaines et leur impact potentiel sur les rendements des bons du Trésor augmentent. M. Widmer a expliqué que l'un des principaux facteurs à l'origine de cette hausse est l'augmentation des attentes en matière d'inflation, associée aux changements de politique de la Réserve fédérale.*

Tôt ou tard, les investisseurs vont probablement attraper la « fièvre de l'or ». Ils négocieront alors les sociétés d'extraction d'or comme ils ont négocié les dot.com en 1999, les cryptomonnaies en 2020 et les actions de l'IA en 2024. Assis dans le sous-sol de leurs parents, les jeunes traders rempliront l'internet de raisons d'entrer maintenant dans le marché ou d'être laissés pour compte à jamais.

Elon Musk laissera des messages perplexes à ce sujet. Et les escrocs apprendront rapidement le jargon des mines d'or... et parleront à des auditoires ravis de la fortune qu'ils feront en appliquant leurs secrets d'IA à des mines d'or qui ne produiront jamais une seule once de ce métal.

Mais nous n'en sommes pas encore là. Pour l'instant, le plus grand danger n'est pas une bulle sur le marché de l'or, mais une bulle sur la dette américaine. Comme nous l'avons vu, un détourneur de fonds doit avoir quelqu'un à détourner... et la vaste classe moyenne est la victime désignée de l'inflation.

L'or nous protégera-t-il ? Jusqu'à présent, oui…

Le record historique du prix de l'or corrigé de l'inflation est de 3 411 dollars l'once, en 1980. Source : GuruFocus.com : GuruFocus.com

Le gouvernement américain ne fonctionne plus sur la base d'un étalon-or. Mais nous, si. Nous l'utilisons pour nous protéger des krachs, de l'inflation et des grands marchés baissiers. Nous mesurons également notre richesse réelle en termes d'or.

Toutefois, nous ne l'utilisons pas comme moyen d'échange. Nous ne spéculons pas non plus sur le fait que l'or va « décrocher la lune ».

L'or, dans son état physique, ne se prête pas aux transactions occasionnelles. Et une monnaie numérique adossée à l'or n'a pas encore fait son chemin.

De plus, lorsqu'un navire coule, les gens n'aiment pas abandonner leurs gilets de sauvetage. Et en cas de crise financière, les gens ne veulent pas échanger leur or contre un sandwich au thon. C'est la loi de Gresham : la mauvaise monnaie chasse la bonne de la circulation. Les gens ne dépensent pas l'or, ils le thésaurisent.

Les auteurs de l'étude de la Fed que nous avons mentionnée hier considèrent que l'or est moins une menace pour leur politique d'inflation que le bitcoin... ce qui suggère qu'il pourrait être moins nécessaire de l'interdire ou de le taxer. L'or n'est plus un « métal monétaire ». Dans leur esprit, il s'agit d'un actif mort comme l'étain ou les cartes de baseball.

Mais les autorités fédérales ont interdit la propriété privée de l'or dès 1933. Et si l'or a déjà permis au commun des mortels d'échapper à l'inflation, ils pourraient le faire à nouveau. Et ils diraient qu'ils « protègent les investisseurs » contre une bulle sur le marché de l'or.

Mais cette éventualité est trop lointaine pour qu'on s'en préoccupe. Pour l'instant, nous détenons de l'or pour nous protéger contre la grande perte des actions, des obligations et du dollar. Et si l'or lui-même devait causer une grosse perte - soit parce qu'il est parti sur la lune... ou à Ft. Knox... nous comptons sur notre signal Dow-Or pour nous sortir de là à temps.

Demain... et si nous avions complètement raté le coche ?

▲RETOUR▲

.L'effondrement du marché obligataire

Les marchés américains restent très sensibles aux signes de ralentissement, aux hausses de taux et à l'inflation. Et dans le sillage des baisses de taux de la Fed le mois dernier, les rendements ont augmenté, et non diminué.

Bill Bonner *Vendredi 25 octobre 2024*

Bill Bonner, écrivant aujourd'hui de Baltimore, Maryland

Je deviens japonais

Je pense que je deviens japonais

Je le pense vraiment

-Les Vapors

Pourquoi 250 jeunes gens se rendraient-ils dans un grand auditorium, se déshabilleraient-ils et « le feraient-ils » tous ensemble ?

Parce qu'ils sont japonais ?

Jusqu'à présent, nous avons limité notre recherche de « *ce que nous avons manqué* » aux buissons et aux chemins de traverse le long de la voie que nous estimons la plus probable.

Mais qu'en est-il si nous prenons une toute autre direction ? Et si la route nous menait au Japon ?

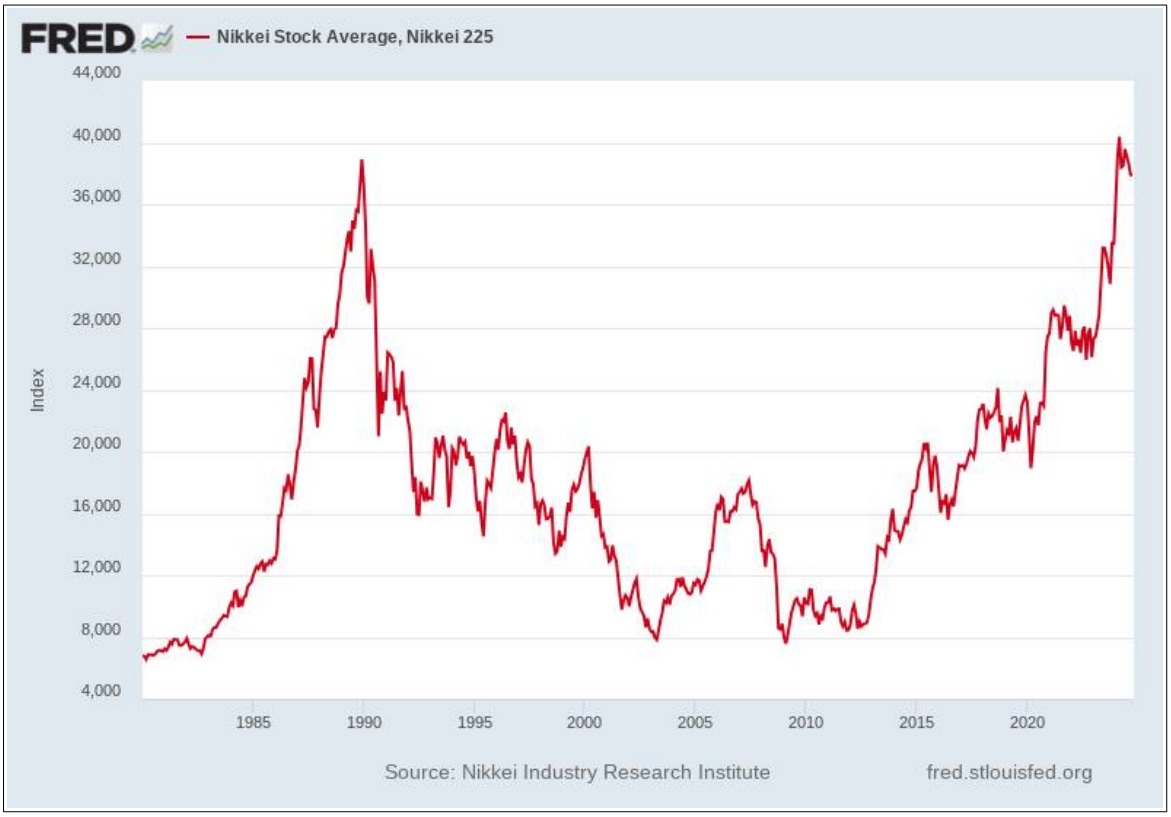
Supposons que la fin de la **tendance primaire** ne survienne pas en 2020-2022. Et s'il ne s'agissait que d'un autre point de données, d'un autre pic intermédiaire dans le grand marché haussier des obligations qui a débuté en 1980 ? Dans ce cas, ne pouvons-nous pas nous attendre à des taux d'intérêt plus bas à l'avenir, et non plus à des taux plus élevés ? Et à une inflation plus faible ? Et plus d'endettement... beaucoup plus d'endettement ?

Cette hypothèse a l'avantage d'être très contrariante et difficile à suivre. L'idée est que, dans le monde entier, les grands pools d'investissement - tels que les compagnies d'assurance, les sociétés de pension et les gouvernements eux-mêmes - utilisent les obligations du Trésor américain comme un « refuge », un actif à long terme.

Oui, ces obligations ont été malmenées en 20-22... mais aujourd'hui, ils pensent que la crise de l'inflation est terminée. Ils pensent qu'elle a été causée par un événement unique, la crise des Covid. Elle ne se reproduira pas de sitôt, du moins c'est ce qu'ils croient.

Aujourd'hui, le monde a plus de 300 000 milliards de dollars de dettes... et plus de 400 000 milliards de dollars d'actifs. Mais il n'y a que 14 000 milliards de dollars de bons du Trésor américain à 2, 3, 5, 7 ou 10 ans en circulation. Toute crise non inflationniste - un marché baissier des actions, par exemple - devrait entraîner un achat massif de ces bons du Trésor, ce qui ferait grimper les prix et baisser les rendements.

Nous avons même un exemple... un modèle qui pourrait se répéter : Le Japon.



Le marché boursier japonais s'est effondré en 1990. Il est entré dans un marché baissier qui a duré 22 ans. Les gens étaient heureux d'accepter les rendements très bas des obligations pour se protéger. Cela a permis au gouvernement de dépenser, d'emprunter et d'imprimer à une échelle presque inimaginable... sa dette brute représente aujourd'hui 260 % du PIB, soit plus du double de celle des États-Unis.

En 2009, le Japon affichait déjà un ratio dette-PIB de 200 %. C'est à cette époque que le *Financial Times* a fait état de ce qui semblait être un naufrage imminent :

> *Le Japon se lance dans une orgie de dépenses publiques, le gouvernement ayant annoncé mardi son intention d'émettre des obligations supplémentaires d'une valeur de 10 820 milliards de yens (110 milliards de dollars) pour financer son plan de relance de 15 400 milliards de yens (155 milliards de dollars), annoncé au début du mois. Les questions qui se posent sont les suivantes : cela fonctionnera-t-il et l'émission d'obligations sera-t-elle durable ? Comme le note Reuters, les obligations supplémentaires, bien qu'attendues, augmenteront les nouvelles émissions d'un tiers au cours de cette année fiscale pour atteindre un record de 44 000 milliards de yens (448 milliards de dollars), ce qui soulève des inquiétudes parmi les investisseurs sur la façon dont le marché fera face à l'offre supplémentaire et contribue à augmenter les écarts de rendement des obligations. En fait, le total des nouvelles émissions pourrait finalement atteindre 16 900 milliards de ¥ (172 milliards de dollars) d'obligations, selon un projet de plan gouvernemental obtenu par*

> *Reuters. C'est beaucoup pour une économie dont le ratio dette/PIB frôle déjà les 200 % (même si elle dispose de l'un des plus grands gisements d'épargne au monde).*

Mais l'accident ferroviaire n'a jamais eu lieu.

Nous ne prétendons pas savoir pourquoi. Le Japon est peut-être spécial. Il nous a donné le hara-kiri, les kamikazes et les sushis. Au moins deux soldats japonais de la Seconde Guerre mondiale ont tenu bon dans la jungle pendant trente ans après la fin de la guerre. Et ses habitants n'ont même pas d'enfants. *JapanTimes :*

> *La population japonaise a diminué pour la quinzième année consécutive, le pays continuant à se débattre avec un taux de natalité chroniquement bas, selon un rapport annuel publié mercredi par le ministère des Affaires intérieures. Le nombre de résidents japonais a diminué de 861 000 (0,7 %) par rapport à l'année précédente, ce qui représente la plus forte baisse jamais enregistrée, pour atteindre 121 561 801.*

De nombreux experts du Japon estiment que son économie est tout aussi étrange. En d'autres termes, elle ne fonctionne pas comme les autres économies développées. Mais le Japon n'est pas en crise. Les Japonais continuent de manger du poisson cru. Ils fabriquent toujours de bonnes voitures. La criminalité est très faible. Et le marché boursier... après 34 ans... est revenu à son niveau de 1990 (*à peu près*).

Les États-Unis pourraient-ils suivre ce modèle ?

Probablement pas.

En l'absence de nouvelles pour demain... nous notons que les nouvelles d'aujourd'hui indiquent que les marchés américains restent très sensibles aux signes de ralentissement, aux hausses de taux et à l'inflation. Et dans le sillage des réductions de taux de la Fed le mois dernier, les rendements ont augmenté, et non diminué. *MarketWatch :*

> *La dette publique s'est vendue pour la troisième séance consécutive mercredi, poussant les rendements du Trésor à long terme vers des sommets de trois mois, alors que les investisseurs restent préoccupés par le fait que l'élection du 5 novembre pourrait exacerber le déficit fiscal du gouvernement...*

Cela signifie que les spécialistes des obligations ne resteront pas inactifs pendant que les décideurs politiques augmentent la dette. Entre juillet 2020 et octobre 2023, le rendement d'un bon du Trésor à 10 ans a été multiplié par dix, tandis que la valeur réelle des bons du Trésor américain à 10 ans a chuté de près de 15 % au cours du seul premier trimestre 2021.

Les investisseurs ne sont pas près d'oublier cette **grosse perte**... et ne sont pas prêts à la répéter.

▲RETOUR▲

.Anges et moteurs

L'Occident a acquis sa position dominante grâce à la technologie. Il disposait de plus de machines et d'une plus grande puissance de feu que ses rivaux. Mais cet avantage est peut-être en train de disparaître.

Bill Bonner Lundi 28 octobre 2024

Bill Bonner, écrivant aujourd'hui de Baltimore, Maryland

Alors que les États-Unis se concentrent sur une lutte de pouvoir interne, un nouvel ordre mondial prend forme. Sonar21 :

PUTIN remodèle le monde sous nos yeux

Il est fascinant d'observer le déni de l'Occident quant à l'importance de cette réunion de 36 nations, à laquelle participent 20 chefs d'État, et au défi qu'elle représente pour l'ordre international fondé sur des règles et dominé par les États-Unis. [Vladimir] Poutine :

Au cours des 75 dernières années, les relations russo-chinoises ont atteint le niveau d'un partenariat global et d'une interaction stratégique. Et nous pouvons affirmer avec confiance qu'elles sont devenues un modèle de la manière dont, dans le monde moderne, les relations entre les États devraient être construites. Notre coopération multiforme est égale, mutuellement bénéfique et de nature absolument non opportuniste.

Les nations BRICS se sont réunies la semaine dernière. Accueillie par la Russie, la réunion a rassemblé des représentants des BRICS eux-mêmes - Brésil, Russie, Inde, Chine et Afrique du Sud - mais aussi des nouveaux membres, l'Égypte, l'Éthiopie, l'Iran et les Émirats arabes unis.

Ces nations représentent déjà près de la moitié de la population mondiale et, en parité de pouvoir d'achat, plus d'un tiers de son PIB. Poutine a déclaré lors de la réunion que 34 autres pays, dont la Turquie, avaient demandé à adhérer à l'Union. EIRNews :

> ***La majorité mondiale s'exprime : Un milliard de personnes supplémentaires viennent de rejoindre les BRICS !***

Lors du sommet, le statut de « partenaire » a été accordé à la Turquie, au Vietnam, à l'Ouganda, au Kazakhstan, à l'Ouzbékistan, à l'Algérie, à la Biélorussie, à la Bolivie, à Cuba, au Nigéria, à la Malaisie, à l'Indonésie, au Nigéria et à la Thaïlande. EIRNews poursuit :

> *Ce jour et ce sommet marquent un moment historique. En parlant des BRICS, « Nous avons assumé la responsabilité de l'avenir du monde, non seulement en paroles, mais aussi en actes », a déclaré le président russe Vladimir Poutine dans son discours d'ouverture, prononcé en tant que chef d'État, outre son rôle de modérateur de la table ronde.... Poutine a déclaré : « Les États des BRICS possèdent un potentiel vraiment immense en termes de pouvoir politique, d'économie, de science, de technologie, ainsi que de développement humain. En outre, nous sommes unis par des valeurs partagées et une vision commune du monde ».*

Pour les suprémacistes et les dominateurs américains, les nouvelles n'étaient pas toutes mauvaises.

Les valeurs des BRICS ne sont pas nécessairement aussi « partagées » que l'espère Poutine et les BRICS ne sont pas en train d'établir un substitut au dollar garanti par l'or. Pas encore. Ils n'ont pas non plus créé d'alliance militaire, à l'instar de l'OTAN. Et ils n'ont pas non plus de plan économique cohérent. Les impérialistes occidentaux peuvent donc dormir sur leurs deux oreilles pendant un certain temps encore... et continuer à compter leurs bénéfices... et leurs profits.

Mais les hégémonistes occidentaux pourraient se demander où tout cela nous mène. Sur la base de ce que nous avons vu jusqu'à présent, nous leur donnons quelques conseils.

Tout d'abord, ils devraient abandonner leurs fantasmes du bien contre le mal ; les États-Unis et l'Occident se comportent comme une puissance dominatrice, et non comme un ange. Leurs guerres ne sont pas vraiment dirigées contre de « mauvaises » personnes, et elles ne sont pas non plus menées par de « bonnes » personnes ; il s'agit simplement de batailles typiques à la périphérie d'un empire vieillissant.

Deuxièmement, il faut considérer que le génie technologique est sorti de la bouteille. L'Occident a acquis sa position dominante grâce à la technologie. Il disposait de plus de machines et d'une plus

grande puissance de feu que ses rivaux. Mais cet avantage est peut-être en train de disparaître. Voici ce qu'en dit l'Asia Times :

> **Xiaomi aurait conçu sa propre puce à 3 nm**
>
> *Xiaomi Inc, un fabricant de smartphones basé à Pékin, aurait conçu son premier processeur système sur puce (SoC) de 3 nanomètres, qui devrait être produit en masse au cours du premier semestre 2025.*
>
> *Dans l'industrie des semi-conducteurs, le terme « tapeout », hérité de l'époque des bandes magnétiques à bobines, désigne le moment tant attendu du processus de développement où les données de conception finales sont stockées et envoyées à la fabrication.*
>
> *Les médias chinois ont déclaré que, si la nouvelle s'avérait exacte, l'exploit de Xiaomi en matière de conception de puces constituerait un jalon historique pour la Chine, car il s'agirait de la première puce de 3 nm conçue par une entreprise chinoise.*

Presque chaque jour, un titre nous en apprend davantage sur la montée en puissance de la Chine dans le domaine de la technologie. Newsweek :

> ***La Chine élargit ses forces nucléaires en visant l'Amérique : US Intel***

Salon :

> ***La Chine possède désormais la plus grande marine du monde***

Troisièmement, et c'est le point le plus important, nous attirons leur attention sur le fait que la réunion a eu lieu. La Russie était censée être « isolée » du monde civilisé. Poutine est soumis à des sanctions de grande ampleur qui devaient paralyser son économie et faire de lui un paria. Au lieu de cela, il est la vedette du bal. Aujourd'hui, ce sont les États-Unis et le Royaume-Uni qui sont de plus en plus isolés, The Cradle :

> **Les États-Unis et le Royaume-Uni sont les seuls à exprimer leur soutien à l'attaque israélienne contre l'Iran**
>
> *La France a publié une déclaration neutre appelant à la désescalade, tandis que les États arabes et islamiques ont sévèrement condamné l'agression israélienne... tandis que les États-Unis et le Royaume-Uni ont exprimé leur soutien à l'assaut d'Israël, affirmant qu'il s'agissait d'un cas de légitime défense.*

Où cela nous mène-t-il ?

▲RETOUR▲