



VENDREDI 20 AOÛT 2021

Message de la NATURE à l'homme :

« DÉCROISSEZ ET DÉMULTIPLIEZ-VOUS »

« À partir de maintenant il vous est interdit de vous reproduire, de construire et de fabriquer. »

- ▶ **Décroissez et démultipliez-vous** (Jean-Pierre) p.1
- ▶ **.Climat et capitalisme** (Didier Mermin) p.2
- ▶ **Tyrannie** (Jim Rickards) p.6
- ▶ **Les goulets d'étranglement du 21e siècle** (Alice Friedemann) p.9
- ▶ **Le diesel est limité. Les camions sont le fondement de la civilisation. Alors où sont les camions électriques à batterie ?** (Alice Friedemann) p.12
- ▶ **L'énergie et les ambitions humaines sur une planète finie : préface** (Tom Murphy) p.27
- ▶ **L'administration Biden veut que les compagnies aériennes abandonnent les combustibles fossiles d'ici 2050** (Tyler Durden) p.31
- ▶ **Ne faites pas confiance au groupe d'experts** (Llewellyn H. Rockwell Jr.) p.32
- ▶ **Les émissions de gaz à effet de serre doivent atteindre leur maximum d'ici quatre ans, selon un rapport des Nations unies qui a fait l'objet d'une fuite.** p.34
- ▶ **Georges Minois et la question démographique** (Biosphere) p.37
- ▶ **L'illusion d'une croissance économique infinie** p.40
- ▶ **FALAISE DE SÉNÈQUE** (Patrick Reymond) p.44

\$ SECTION ÉCONOMIE \$

- ▶ **Pourquoi l'économie mondiale s'effondre** (Charles Hugh Smith) p.46
- ▶ **Crise, krach, effondrement (1/2)** (Charles Hugh Smith) p.48
- ▶ **Où est la vraie bulle ?** (Bruno Bertez) p.50
- ▶ **Dans le cimetière des empires** (Brian Maher) p.51
- ▶ **Vieilles barbes et argent public** (Bill Bonner) p.57
- ▶ **La bataille partisane** (Bill Bonner) p.58
- ▶ **Dépôts bancaires : attention, danger !** (Bruno Bertez) p.61
- ▶ **Crise, krach, effondrement (2/2)** (Charles Hugh Smith) p.63
- ▶ **Tyrannie** (Jim Rickards) p.64
- ▶ **Le rôle des médias dans la " machine de guerre " des États-Unis** (Bill Bonner) p.61
- ▶ **Une inflation de deux pour cent est bien pire que vous ne le pensez** p.67
- ▶ **L'argent intelligent a déjà vendu** (Charles Hugh Smith) p.71
- ▶ **La vérité sur les booms et les crises (1/2)** (Frank Shostak) p.72
- ▶ **Le dollar, une longue liste de crises** (Bruno Bertez) p.74
- ▶ **La véritable histoire derrière l'effondrement des chaînes d'approvisionnement et ce que cela signifie pour vous** (Doug Casey) p.76
- ▶ **Une escroquerie d'élite** (Bill Bonner) p.80

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

Message de la NATURE à l'homme :

« DÉCROISSEZ ET DÉMULTIPLIEZ-VOUS »

À partir de maintenant il vous est interdit :

■ **de vous reproduire :**

- La population mondiale doit passer de 8 milliards à quelques dizaines millions. Pour atteindre cet objectif la nature décrète dès maintenant le début de grandes famines mondiales.
- La reproduction de l'espèce humaine n'est plus le but de la vie et ce même si le monde animal et végétal nous sert d'exemple.

■ **de construire des routes et des maisons :** seul vous sera permis des sentiers et des abris comme le font les animaux.

■ **de fabriquer des produits industrialisés :** la fabrication de voitures, d'avions, de télévisions, d'appareils électroménagers, de produits industrialisés quel qu'ils soit devra faire faillite pour toujours.

■ **la production artificielle d'énergie sous toutes ses formes ne sera plus permise :**

- l'électricité ne sera plus permise. Les lumières doivent s'éteindre, les moteurs s'arrêter, les téléphones devenir muets ...
- le pétrole, le gaz et le charbon devront rester sous terre.

■ **toutes les religions qui diront le contraire de ce qui précède devront et seront bannis de la terre.**

La nature est le « Dieu-tyran absolu » : Dans ce programme naturel l'homme n'a aucun mot à dire. Il n'existe sur terre personne d'assez intelligent, savant ou puissant pour diriger des millions d'autres vers ces objectifs.

Jean-Pierre

.Climat et capitalisme

Didier Mermin 17 août 2021 <https://onfonedanslemur.wordpress.com/>



Inanité des théories subjectivistes pour expliquer la situation.

Les incendies et inondations de cet été nous laissent avec l'impression que la situation est devenue vraiment catastrophique, incontrôlable et pire que prévu, une impression que confirme le sixième rapport du GIEC.¹ Que répondre à cela sinon qu'il devient toujours plus urgent d'agir ? C'est bien sûr ce qui ressort des commentaires sur les « réseaux sociaux », où s'entremêlent ceux d'irréductibles climato-sceptiques persistant à nier l'évidence.² De notre point de vue, les événements montrent plutôt qu'il devient toujours plus impossible d'agir, car les enjeux, déjà gigantesques à l'époque où le réchauffement n'était qu'une menace, le sont plus encore maintenant qu'il abat ses cartes comme autant d'atouts dans sa manche. Désormais, il saute aux yeux que rien n'a été fait, hormis **des projets aussi beaux sur le papier que vain dans la réalité.**

D'ici 2030, « le système » va continuer de déployer les ENR emballées dans ses discours d'expert-comptable, mais le problème de fond, lui, ne sera toujours pas abordé. **Les plus critiques diront qu'il faut être radical, faire une révolution, changer la civilisation ou mettre fin au capitalisme, mais personne n'est en mesure de dire comment.** De la décroissance à l'écoarchie, aucun paradigme ne pourra déloger celui du capitalisme dont la domination est écrasante depuis trois siècles. L'humanité est dans l'impasse, son « Progrès » est au taquet, et désormais il se révèle avoir été plus technico-scientifique qu'humain.³ Qu'une personnalité aussi éminente qu'Aurélien Barrau, philosophe et chantre de l'écologie, puisse poser une question comme celle-ci : « La courbure de l'univers efface-t-elle le big bang ? », une question tout à fait sérieuse dans son contexte, est un signe qui devrait interpeller : « la science » à l'origine de notre efficacité matérialiste ne serait-elle pas au bout du rouleau ? Aux antipodes de ses vertiges intellectuels, un olivier de 2500 ans vient de périr dans les flammes, en Grèce, berceau de **notre** civilisation, comme si une boucle venait de se refermer.⁴

Nous avons déjà expliqué pourquoi on ne peut rien faire, mais aucune raison ne saurait effacer ces deux points : **incompatibilité radicale du capitalisme et de l'écologie**, et impossibilité radicale d'amender ou supprimer le premier. C'est du moins ce que le site Palim Psao vient d'expliquer dans un texte partagé sur Facebook par Mr Mondialisation. Premier point :

« Aucun parti politique important, aucun altercapitaliste de gauche (étatique ou alternatif) ne péchera contre la logique interne d'un système économique et social qui, dans son essence même, repose sur l'impératif de la croissance économique infinie. Cette contrainte de croissance résulte du fait que dans le système d'économie de marché, la production de richesse sociale est globalement soumise seulement à une fin unique : celle de transformer de l'argent en davantage d'argent. Mais l'argent est l'expression d'une forme historique bien spécifique de richesse sociale. Il représente la richesse abstraite, une richesse qui se comporte indifféremment face aux bases et aux conditions matérielles-concrètes de sa production. Ce qui compte est seulement que le mécanisme de la reproduction de l'argent, donc l'accumulation du capital, poursuive son cours, car toute la société y est accro (la reproduction d'ensemble de la société comme la micro-reproduction individuelle de chacun dans son quotidien y sont soumis). »

Second point :

« Le fait que malgré tout, les choses continuent toujours de la même façon, comme si tout ça n'était qu'une note de bas de page de l'Histoire, ne tient pas à l'incapacité de la politique, ou à sa mauvaise volonté à prendre au sérieux les connaissances scientifiques, comme beaucoup le pensent dans le mouvement Fridays for Future. La raison est bien plus la prodigieuse inertie d'un mode de production et de vie qui entre temps s'est imposé dans le monde entier, et qui de ce fait apparaît comme le seul possible. Car même si la plupart des gens ne disposent d'aucun capital, ils n'en sont pas moins dépendants du maintien du processus d'accumulation. Pour survivre sous les conditions actuelles, ils doivent soit vendre leur force de travail, soit dépendre d'autres apports financiers, par exemple sous la

forme de prestations sociales qui doivent elles aussi être alimentées par la circulation du capital. C'est pourquoi la plupart des affrontements entre intérêts traitent de la répartition de l'argent et considèrent le mécanisme sous-jacent comme une évidence. C'est la raison la plus profonde qui explique pourquoi la croissance économique jouit d'un statut religieux et n'est remise sérieusement en question que par des minorités sociales. Cela ne tient pas au fait que les gens seraient majoritairement bêtes ou bornés. Ils savent simplement très bien que sous les conditions actuelles, une atrophie de l'économie n'annoncerait rien de bon pour eux. »

A l'opposé de Palim Psao qui récuise les théories subjectivistes, **Aurélien Barrau** s'y enfonce jusqu'au cou. Écoutons-le dans sa [conférence à l'École Polytechnique](#) :

[16'45] « Pourquoi en sommes-nous arrivés là ? Je crois que la cause principale, c'est notre incompréhension qui elle-même se fonde sur notre déni de réalité et notre non-désir de compréhension. Nous sommes, et permettez-moi une fois de plus de le dire avec amitié, mais je suis là pour vous secouer un peu, vous en particulier êtes pétris de certitudes qui sont tout à fait inopportunes face à un problème aussi profondément systémique. »⁵

Ce passage d'un **ridicule achevé** dit simplement ceci : « moi, j'ai toujours cherché à comprendre, vous non », sur le modèle subjectiviste des braves gens : « si chacun faisait comme moi, on n'en serait pas là ». Il est de surcroît évident qu'il se contredit lui-même car, si le problème est « profondément systémique », alors la pâte dont sont faits les polytechniciens n'est jamais qu'une **très petite** pièce du puzzle. Que peuvent nos brillants élèves-officiers dans ce monde où la [taxe Tobin](#) proposée en 1972, il y a donc un demi-siècle, ne s'est toujours pas imposée ? Oublieux de ce déplorable « détail de l'Histoire », il enchaîne :

[40'58] « Ce que je veux simplement dire, c'est qu'il faut aujourd'hui comprendre la facticité de nos notions. L'économie est conventionnelle, ça n'existe pas l'économie, ce sont des conventions, des mots, des règles du jeu. Et la dette ça n'existe pas, si vous me devez de l'argent et que je vous dis « vous ne devez plus rien », c'est un acte de langage dirait-on en philosophie, un speech act, la prescription est performative dirait les philosophes, par les mots j'annule la dette. C'est très très très facile de changer l'économie, alors que les véritables réalités biologiques, médicales, géologiques, sociales, qui sont en train de nous rappeler à cette espèce de fin du monde que nous vivons, ça on ne pourra pas les changer par un acte de langage. Donc aujourd'hui, les directeurs de banque, j'en connais beaucoup, qui vous disent « mais vous comprenez monsieur Barrau, il y a des réalités économiques », ce sont des bouffons. »

Ce qu'il « faut aujourd'hui comprendre », c'est plutôt comment un docteur en philosophie peut à ce point perdre le sens des réalités. Loin d'être « facticités », les règles de l'économie sont autant de **contraintes physiques impitoyables**. Il n'en paraît rien puisque les conditions de production de la « richesse abstraite » sont **exclues** des calculs financiers, (et c'est du reste pourquoi le [lien entre PIB et consommation d'énergie](#) n'en finit pas de rebondir), **mais en dernier ressort c'est bien la physique qui décide**. Les capitalistes ne le savent que trop bien, eux qui jouent sans fin de leurs machines, de l'esclavage et de ses déclinaisons plus ou moins soft. En France, où surnage un reste d'État providence, ces contraintes physiques sont atténuées par des allocations diverses, mais sans cela gagner sa croûte est une question de vie ou de mort. Partout dans le monde, les gens sont soumis au bon vouloir d'entreprises **privées** qui n'ont rien à faire de « la facticité de nos notions » : ce qu'Aurélien Barrau appelle « les règles du jeu », comme si elles relevaient d'un consensus universel, sont en réalité leurs règles, des règles plus féroces que factices : c'est marche ou crève. En Amérique du sud, en Indonésie, partout où les enjeux financiers sont énormes, les militants écologistes se font assassiner par centaines chaque année. De manière générale, les règles du capitalisme ne sont pas que des mots, car elles sont assorties de véritables punitions : c'est ainsi que les lanceurs d'alertes se font licencier, menacer de mort et poursuivre en justice.

En disant que l'économie n'est faite que de « *conventions* » facilement changeables, Aurélien Barrau réitère l'abstraction capitaliste, car il néantise les conditions de production. Il suffit de prendre l'exemple *up-to-date* des livraisons d'Amazon : ses « *conventions* » tiennent aux tarifs accordés aux livreurs, (qui dépendent d'un simple paramètre dans son logiciel), mais Jeff Bezos et ses algorithmes ne veulent rien savoir de leur condition qui les oblige à uriner dans des bouteilles pour ne pas perdre de temps. Et Amazon n'est pas seule : dans certaines entreprises, [les employés doivent porter une couche-culotte](#) pour ne pas quitter la chaîne de production. Cette condition humiliante eu égard aux normes sociales, est-elle chiffrée quelque part ? L'âge des enfants mis au travail est-il chiffré sous forme d'un coût qu'on leur fait payer ? L'espérance de vie des ouvriers, [inférieure de six ans à celle des cadres](#), est-elle prise en compte dans le PIB ? Non, rien de tout cela ne l'est jamais.

L'erreur de notre philosophe est cependant intéressante car elle conduit à ce constat : si « *les conventions* » sont relativement faciles à changer, c'est par les capitalistes eux-mêmes. Ils s'y emploient du reste avec une ferveur renouvelée depuis l'avènement du numérique, mais ceux qui leur sont assujettis doivent batailler durement et longuement pour n'obtenir, au mieux, que d'infimes changements. Les capitalistes ont instauré un **rapport de forces** en leur faveur, un rapport qui n'a jamais pu être inversé malgré de sanglantes révoltes, et cela n'est pas près de changer. Vous voulez la décroissance ? Commencez par en discuter avec [Lloyd Blankfein](#) : à la tête de Goldman Sachs, il y faisait selon lui « *le travail de Dieu* », ce devrait être un bon interlocuteur.⁶ Pour reprendre le terme d'Aurélien Barrau, ce n'est pas si « *bouffon* » qu'il y paraît, car **les capitalistes servent un dieu qui les dépasse : la concurrence**. A cause d'elle, c'est aussi marche ou crève entre eux : chaque entreprise a plus ou moins de pouvoirs, mais aucune n'en a sur ses concurrentes. Chacune est obligée de les suivre, et si possible de les distancer, sous peine de disparaître corps et biens.

La concurrence, c'est le contraire de la résolution des conflits par la négociation : elle décide des « *meilleurs choix* » sur le seul critère des gains financiers, et par élimination physique des perdants. Mais voilà que le climat s'invite dans la ronde : avec ce nouvel adversaire, le bateau des capitalistes va secouer, et il n'y aura pas de négociations possibles : c'est le concurrent parfait. Parfait et intransigeant comme le vrai Dieu, mais un chouia plus réel et plus efficace, tout en étant aussi injuste que Lui.

Paris, le 17 août 2021

NOTES :

¹ Brouillon officiel du sixième rapport du groupe 1, [format PDF volumineux](#) et en anglais, *of course*.

² Le 13 août, soit quatre jours après la publication du rapport du GIEC, le Figaro a publié une [tribune d'un climato-sceptique notoire](#), Brnoît Rittaud. Nous avions parlé de ce triste sire en décembre 2017, dans « [Les climato-réalistes](#) ».

³ Le monde doit encore et toujours se coltiner la stupidité crasse des extrémistes religieux qui ne sont pas tous armés d'une Kalachnikov, certains sévissent depuis leurs bureaux climatisés, surtout aux US. Ce n'est pas que leurs croyances seraient (toutes) stupides, loin de là, c'est l'illusion qu'elles devraient gouverner les esprits et le monde, une illusion qui n'a rien à envier au capitalisme et procède du même désir de domination.

⁴ Cet olivier, dont les rameaux symbolisent la paix et ornent l'uniforme des académiciens, fait penser à [l'immolation de Thich Quang Duc](#) en 1963.

⁵ Nous avons déjà critiqué cette petite citation d'Aurélien Barrau dans « [Le poids de l'Histoire](#) ».

⁶ La célèbre déclaration de Lloyd Blankfein nous fait toujours penser à ce [vieux billet sur le blog de Paul Jorion](#) : « *L'esprit du capitalisme d'après l'œuvre de Max Weber, par Crapaud Rouge* ». L'auteur la prend au sérieux, et il n'a pas tout à fait tort.

Illustration : blog [Colibri73](#) (avec les paroles du clip)
Plus de publications sur Facebook : [Onfonedanslemur](#)
Adresse de base du blog : <https://onfonedanslemur.wordpress.com/>

Tyrannie

Jim Rickards 17 août 2021



J'aimerais arrêter d'écrire sur le COVID, mais je ne peux pas car il a des implications économiques tellement fortes, qui ne peuvent être séparées. Et j'ai peur que des politiques soient adoptées qui ne feront qu'empirer les choses.

Nous savons tous que la variante Delta du virus COVID (SRAS-CoV-2) se propage rapidement aux États-Unis et en Australie. Des épidémies majeures ont également touché l'Inde et le Brésil.

Ce qui a moins retenu l'attention, c'est le fait que **la variante Delta se propage maintenant aussi en Chine**. C'est ironique, car le virus est né en Chine, à l'Institut de virologie de Wuhan.

Alors que le virus s'est répandu dans le monde entier, la Chine a rapidement éliminé la propagation à l'intérieur même de son territoire. Aujourd'hui, le virus a bouclé la boucle et est de retour en Chine sous une nouvelle forme, plus virulente.

La façon dont la Chine aborde le virus du point de vue de la santé publique est très différente de celle des États-Unis, du Japon ou de l'Europe. Les mesures de confinement chinoises sont beaucoup plus extrêmes.

Pourquoi la Chine applique-t-elle des mesures de confinement extrêmes ?

La Chine identifie rapidement une épidémie et interrompt toutes les liaisons automobiles, ferroviaires et aériennes avec la zone touchée. Elle fermera également les principaux ports et centres de distribution dès l'apparition d'un seul cas.

La Chine sait que la propagation du virus est une menace pour la légitimité du Parti communiste chinois. La Chine se soucie davantage de la loyauté et de la survie du Parti que de la croissance économique.

La Chine impose maintenant des mesures extrêmes, notamment l'annulation de nombreux vols intérieurs, la fermeture de ports et la restriction des voyages de vacances. L'économie chinoise ralentissait déjà avant cette nouvelle vague du virus. Compte tenu des formes plus extrêmes de contrôle du COVID prises par la Chine, son économie va encore ralentir.

C'est une mauvaise nouvelle pour la Chine - et une mauvaise nouvelle pour le monde. La croissance mondiale va sensiblement ralentir dans les mois à venir, en partie à cause de la nature extrême de l'approche de

verrouillage de la Chine.

C'est un excellent exemple de la façon dont le virus et l'économie sont étroitement liés.

Mais que savons-nous vraiment du COVID ? Pouvez-vous vraiment faire confiance à ce que vous disent les autorités sanitaires ?

Science contre anti-science

L'essence de la science est le débat. Un scientifique propose une hypothèse, qui est ensuite testée par des expériences. Si les données de l'expérience tendent à confirmer l'hypothèse, celle-ci est acceptée par un public professionnel plus large.

Si les données tendent à réfuter l'hypothèse, elle peut être abandonnée en faveur d'une autre nouvelle hypothèse. Si les données ne sont pas claires, les expériences peuvent se poursuivre. Dans le même temps, d'autres professionnels peuvent remettre en question l'hypothèse ou proposer la leur.

Différents experts peuvent remettre en question les expériences ou contester l'interprétation des données expérimentales.

Toutes ces idées et tous ces résultats sont publiés dans des revues universitaires évaluées par des pairs. Le débat se poursuit jusqu'à ce qu'un consensus soit atteint. Mais même dans ce cas, le consensus peut ne durer que jusqu'à ce qu'un point de vue encore meilleur apparaisse. Et c'est ainsi que ça se passe.

Quiconque affirme que la science sur un sujet particulier est "établie" ne connaît rien à la science, car la vraie science n'est jamais établie. Elle évolue. Il suffit de demander à Newton, Einstein et Niels Bohr. Ce sont trois des géants de la science, mais chacun d'entre eux a révolutionné le travail de ses prédécesseurs.

Malheureusement, aucune des règles de la vraie science ne semble plus s'appliquer. La "science" entourant la pandémie de COVID a été politisée, déformée, écrasée et a fait l'objet de mensonges au point que les citoyens ne font plus confiance à leurs fonctionnaires - et ils ne devraient pas le faire.

Censure

L'une des raisons pour lesquelles le taux d'infection et de mortalité par habitant en Afrique subsaharienne a été beaucoup plus faible que prévu au début de la pandémie est que les Africains prennent systématiquement de l'hydroxychloroquine pour prévenir le paludisme.

L'hydroxychloroquine est bon marché et sûre et semble avoir d'excellentes propriétés prophylactiques contre le virus COVID. De même, le médicament Ivermectin, qui est également bon marché et sûr, a donné des résultats fantastiques en aidant à atténuer une grave épidémie de la variante Delta du virus en Inde.

En Inde, l'Ivermectine a peut-être stoppé net l'épidémie de COVID. 61 études portant sur environ 23 000 personnes ont révélé une réduction de 96 % des décès grâce à la prise d'Ivermectin.

Pourquoi n'avez-vous pas entendu parler davantage du rôle de l'hydroxychloroquine en Afrique ? Pourquoi n'avez-vous pas entendu parler du rôle de l'Ivermectine en Inde ? Pourquoi ces deux médicaments ne sont-ils pas utilisés plus largement pour combattre le COVID ?

La réponse est que Big Tech et Big Media ont interdit toute discussion. Si vous tapez le mot hydroxychloroquine sur Twitter, votre tweet sera banni ou votre compte sera fermé. Si vous publiez quelque

chose sur l'Ivermectin sur Facebook, vous recevrez une étiquette d'avertissement de "désinformation" ou pire.

Les principaux réseaux de télévision - ABC, NBC et CBS (et les principaux journaux) - ne feront pas de reportage sur ces médicaments et d'autres. Les informations sont censurées dans le but de forcer la vaccination avec les traitements expérimentaux de modification génétique de Moderna et Pfizer.

Je ne veux pas passer pour un théoricien de la conspiration, mais vous devez vous demander pourquoi les nouvelles positives concernant des thérapies efficaces et bon marché sont supprimées.

Cela ne fait jamais de mal de suivre l'argent. Il s'agit de milliards de dollars pour Big Pharma et de créer une nation qui vit dans la peur.

Qui se soucie de ce que dit la science ?

Malheureusement, la pandémie va se poursuivre car les vaccins ne fonctionnent pas bien et s'épuisent rapidement. Et cela signifie que la croissance économique continuera à être confrontée à des vents contraires. La pandémie pourrait être atténuée grâce à des médicaments génériques bon marché. Mais cela ne se fera pas à cause de la censure et de la simple cupidité.

Mais cela n'empêche pas les bureaucrates et les politiciens d'exiger une vaccination universelle.

Le train du mandat du vaccin COVID-19 continue de rouler sur les rails. L'administration Biden a déclaré il y a plusieurs mois qu'il n'y aurait pas de mandat national de vaccination. Au sens technique étroit du terme, aucun mandat fédéral applicable à tous les citoyens n'a été émis.

Mais l'esprit de la promesse de Biden est maintenant en lambeaux.

Au lieu d'un mandat national unique, Biden a émis un grand nombre de mandats distincts pour des groupes spécifiques et a encouragé les entreprises et les institutions privées à faire de même. Le résultat est pratiquement le même que celui d'une obligation vaccinale nationale.

Le vaccin est maintenant obligatoire pour tous les fonctionnaires fédéraux et tous les entrepreneurs du gouvernement. Il est exigé pour toutes les forces militaires. Il est exigé dans la plupart des grandes universités pour les étudiants qui retournent en classe. De grandes entreprises telles que Walmart, Amazon, Facebook et d'autres exigent le vaccin pour une partie ou la totalité de leurs employés.

Des exigences similaires en matière de vaccination ont été imposées au niveau des États et des municipalités, ainsi que par les districts scolaires, les syndicats d'enseignants et les organisations non gouvernementales. Pourtant, il existe des poches de population où les mandats ne s'appliquent pas, et certaines personnes ont pu conserver leur liberté d'action.

Se faire vacciner ou vivre comme un lépreux

Ces poches sont les prochaines cibles des promoteurs de vaccins. Puisque certaines personnes ne peuvent être forcées à se faire vacciner, la dernière tactique consiste à leur rendre la vie aussi misérable que possible jusqu'à ce qu'elles acceptent de le faire volontairement. Ces tactiques consistent notamment à leur interdire les repas en salle, les concerts, les événements sportifs, les pièces de théâtre, les films et autres activités sociales.

Un nouveau règne de la terreur est imposé à ceux qui refusent de se plier à l'orthodoxie vaccinale. Parmi les recommandations les plus effrayantes, citons l'obligation de se faire vacciner pour les voyages inter-États et la réduction des paiements de Medicare aux personnes non vaccinées qui attrapent le COVID.

Il existe de nombreuses raisons légitimes de ne pas se faire vacciner, notamment les personnes qui ont déjà eu le

COVID (environ 35 millions de personnes ayant des anticorps plus puissants que ceux produits par le vaccin lui-même), des raisons religieuses, et de sérieux doutes quant aux effets secondaires et aux modifications permanentes des génomes ADN individuels à cause du vaccin.

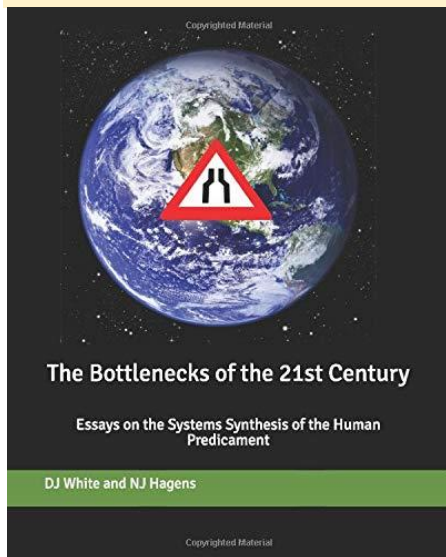
Tout cela n'a aucune importance pour les bureaucrates. Le vaccin est imposé, que vous le vouliez ou non. Ceux qui ne se font pas vacciner seront contraints d'entrer dans le sous-sol d'une société à deux vitesses et se verront refuser l'accès aux espaces publics et aux interactions sociales.

Votre choix est de vous faire vacciner ou d'être traité comme un lépreux.

▲ RETOUR ▲

Revue de livres : Les goulets d'étranglement du 21^e siècle

Présenté par Alice Friedemann Posté le 15 août 2021 par energyskeptic



Préface. Le livre de Nate Hagens et DJ White est le genre de livre que j'aimerais écrire un jour. Comme eux, je ne publierais que sur papier afin de préserver le savoir, car le réseau électrique s'effondrera un jour puisqu'il ne peut survivre aux combustibles fossiles, comme je l'explique dans mes livres "When Trucks stop running" et "Life After Fossil fuels". L'une des raisons est que l'énergie éolienne et l'énergie solaire sont intermittentes. Si le réseau électrique s'arrête, même pendant une heure ou moins, il sera impossible de fabriquer des puces électroniques. La fabrication de puces informatiques nécessite des milliers d'étapes sur plusieurs semaines - la moindre coupure de courant et elles doivent toutes être jetées. Les puces électroniques sont le summum de la réalisation technique et risquent donc d'être les premières à disparaître au cours du déclin à venir (comme vous pouvez le voir dans la section La fragilité des microprocesseurs de la Préservation du savoir). Pourtant, on trouve tant de livres, de magazines et

de revues uniquement en ligne qui ne peuvent être lus qu'avec des appareils électriques dépendant de microprocesseurs. Pouf ! Toutes ces connaissances disparaîtront lorsque le réseau électrique tombera en panne.

Le livre de White et Hagens a été écrit pour des étudiants de l'Université du Minnesota. J'ai vu de nombreuses itérations alors que Nate perfectionnait ses enseignements pendant plusieurs années. Il n'y a pas de meilleur livre à offrir à tous ceux qui sont aveugles à l'énergie, mais surtout aux jeunes, car ce livre pourrait changer leur choix de carrière. Les auteurs recommandent aux jeunes de suivre leur passion, mais je pense qu'il y a des carrières et des compétences assez évidentes à poursuivre lorsque nous reviendrons à un monde alimenté par le muscle et le bois, à mesure que les combustibles fossiles diminuent et que le réseau électrique s'éteint. Et ils devraient s'adonner à leur passion dans un endroit qui est en dessous de la capacité de charge, comme le conseillent Hall et Day dans "America's Most Sustainable Cities and Regions : Surviving the 21st Century Megatrends".

Une grande partie de leur livre porte sur la psychologie humaine, qui est essentielle pour comprendre comment la Grande Simplification à venir peut se dérouler. Voici quelques extraits que j'ai coupés ou paraphrasés.

White DJ, Hagens NJ (2019) The Bottlenecks of the 21st Century. Essais sur la synthèse des systèmes du prédicament humain.



La façon dont les choses se sont déroulées ces dernières centaines d'années n'est pas la façon dont elles se sont déroulées pour la majeure partie du passé humain, et ne le sera pas pour la majeure partie du futur humain. Vous existez dans un laps de temps quasi stroboscopique dans lequel l'humanité se débarrasse de millions d'années de ressources en une seule fois. Cela a des ramifications à la fois merveilleuses et terribles, et nous devrions probablement nous en rendre compte si nous voulons que la conscience de soi serve vraiment à quelque chose.

L'information à couvrir est un défi existentiel, mais la condition humaine a toujours été confrontée à des défis existentiels d'une sorte ou d'une autre qui ont exigé que les humains vivants les relèvent. Mais il y a un ajustement psychologique à faire qui est lié à la tapisserie des attentes et des croyances sur l'avenir que nous avons absorbées à partir des récits culturels dans lesquels nous vivons.

L'histoire à long terme de la vie complexe est orientée autant par la catastrophe que par la stabilité, avec environ 99,9 % de toutes les espèces ayant jamais vécu, aujourd'hui éteintes (ou spéciées).

L'ingéniosité de l'humanité à ouvrir de nouvelles niches a finalement permis d'exploiter les restes de plantes fossiles des époques précédentes. La biomasse humaine s'est ainsi accrue d'un ordre de grandeur et a bénéficié d'un bolus de richesse énergétique temporaire. Les humains ont créé la société industrielle en utilisant l'énergie de ces organismes morts depuis longtemps. Cela nous a permis de prendre tout ce que nous voulions, ce qui conduit maintenant à des extinctions massives.

Pourquoi une chose nous semble-t-elle bonne ou mauvaise ? C'est parce que les ancêtres qui se "sentaient bien" en faisant des choses qui amélioreraient leur forme physique relative à ce moment-là ont survécu pour transmettre ces tendances et les récompenses comportementales inhérentes à leur structure cérébrale particulière. Le sexe est un plaisir. Manger des aliments à haute teneur énergétique est agréable. Être membre d'une tribu de haut niveau, c'est génial. Haïr les groupes extérieurs est une bonne chose. Et tuer de grosses proies (et des membres d'un groupe extérieur en temps de guerre) procure un sentiment de bien-être. Pour certains d'entre nous, c'est une chose si inconfortable à entendre qu'elle semble incorrecte. Notre capacité à reconnaître le fonctionnement de notre propre cerveau est limitée parce que notre esprit conscient ne peut accéder qu'aux résultats des régions cérébrales plus puissantes qui nous influencent, et non aux processus qu'elles utilisent pour arriver à ces résultats.

L'évolution insensée de la vie à travers les âges a créé un monde d'une merveille et d'une diversité incroyables. Notre économie actuelle considère que cela n'a aucune valeur, mais dans notre esprit, nous (la plupart d'entre nous) réalisons le contraire. En nageant au-dessus d'un récif corallien, en marchant dans une forêt tropicale avec ses bruits, en faisant une randonnée dans un désert, nous sommes entourés d'autres espèces qui ont survécu jusqu'à aujourd'hui.

Puis, à la page 99, ma partie préférée du livre : la similitude entre les bonbons et le pétrole. J'avais l'habitude de faire des farces et attrapes pendant trois nuits : la nuit des mendiants, Halloween et le nettoyage, alors j'ai adoré cette métaphore. L'auteur DJ White la met en place en expliquant qu'il était l'aîné d'une fratrie de quatre enfants et qu'il trouvait plus de bonbons que les autres en se levant le premier et en cachant son panier de Pâques avec

les bonbons des paniers des autres frères et sœurs dans la cave. Maintenant, une métaphore des bonbons, de l'économie et du pétrole :

Vous ne pouvez manger que ce que vous trouvez. Mon chien comprend cela, mais le fait que l'on ne découvre pratiquement plus de nouveaux grands gisements de pétrole n'a pas été intégré dans la sagesse commune. Les paniers de Pâques remplis ont été vidés depuis longtemps, mais la plupart des Américains pensent que les États-Unis sont désormais un exportateur net de pétrole. C'est loin d'être le cas.

Vous ne pouvez le manger qu'une fois. Une fois que vous l'avez mangé, c'est parti. La sophistication de cette parabole a dépassé l'économie néoclassique, qui croit que la demande crée l'énergie et que les ressources seront toujours trouvées si le prix est bon. J'ai littéralement bouillonné de demande pendant les mois de vache maigre, mais cela n'a pas fait apparaître de bonbons. Je n'avais pas d'argent, alors peu importe que les magasins aient des bonbons.

Les concentrations d'énergie sont limitées et inégalement réparties, et la plupart ont déjà été trouvées.

Que fait notre pétrole sous tous ces étrangers ? Le "pétrole abiotique" existe, mais personne n'en a jamais trouvé assez pour le rendre utile. DJ avait l'habitude de chercher d'autres bonbons dans la cour après avoir épuisé les bonnes choses une semaine plus tard, et compare sa chasse à la raison pour laquelle les compagnies pétrolières ne cherchent plus activement de nouveaux champs pétrolifères. Elles savent que ce qui reste est l'équivalent de restes de bonbons recouverts de fourmis et de guimauves pleines de pluie.

Ce sont les concurrents les plus agressifs qui mangent le plus de bonbons. Les ressources des nations plus faibles ne leur servent pas à grand-chose et peuvent amener les nations plus fortes à leur porter un intérêt malsain.

La qualité d'une source d'énergie peut varier. Bien que tout cela s'appelle des "bonbons", il y a une grande différence entre des œufs Cadbury frais et des bonbons à la gelée rassis.

Les plus gros gisements d'énergie sont trouvés et consommés en premier, de sorte que les nouvelles découvertes sont de plus en plus petites.

Les grandes concentrations (les paniers de Pâques) sont celles où tout le monde va en premier. Aujourd'hui, il n'y a plus de gisements pétroliers géants sur terre. Nous avons déjà foré les bons endroits, maintenant nous faisons l'équivalent de mettre nos mains dans des trous suspects dans le jardin.

Parfois, une source d'énergie est si marginale qu'elle vaut à peine la peine d'être utilisée, consommant plus d'énergie qu'elle n'en vaut la peine et créant un désordre dégoûtant. Une fois les bonbons de Noël épuisés, DJ a transformé de la gelée moisie en bonbons, l'équivalent des sables bitumineux. Nous avons toujours su qu'ils étaient là, mais nous n'avons jamais été assez durs pour les manger.

L'énergie et les idées farfelues voyagent ensemble. À tout moment, les enfants croient que les bonbons de Pâques viennent de lapins roses géants. Cela correspond tout à fait à l'état général des connaissances en matière d'énergie aux États-Unis, où nous avons non seulement le droit d'avoir nos propres opinions, mais aussi nos propres faits. Nous disons donc "drill baby drill" comme si le processus de forage créait des réservoirs de pétrole, et lorsque les prix du pétrole augmentent, nous supposons qu'il s'agit d'une conspiration. Nous pensons à l'énergie dans les mêmes termes magiques que les jeunes enfants pensent aux bonbons, tout en étant tout aussi incertains quant à leur origine et leurs perspectives.

Aucun enfant ne garde ses bons bonbons. Il n'est pas dans la nature humaine de conserver des choses pour l'avenir, même si nous savons que la prochaine fête du sucre est loin, mais nous nous en moquons.

Personne ne s'inquiète du diabète avant de l'avoir eu. Nous croyons ce que nous voulons croire.

Et quelques autres extraits :

Il n'y a aucune raison de penser que nous, les humains, ne sommes pas assez forts pour regarder la réalité honnêtement. Nous sommes devenus ce que nous sommes en faisant face à des réalités décourageantes. Nous sommes des primates épatants qui, jusqu'à récemment, ont dû faire face à des réalités effrayantes et très poilues. Fléaux. Famines. Des calottes glaciaires et des blizzards hauts de plusieurs kilomètres. D'horribles maladies parasitaires. Des tigres à dents de sabre, des loups terribles, des ours des cavernes. On leur a botté le cul et on a construit des maisons en os de mastodontes. Alors à quel moment de l'évolution sommes-nous devenus des sociétés aristocratiques de débat sur les mauviettes, ...peu disposées à prendre des risques ou à endurer des difficultés ?

Le grand choc n'est pas la réalité elle-même, mais le fait de découvrir brusquement - après une grande partie de sa vie - que son entourage lui a raconté des histoires incorrectes, incomplètes et follement optimistes sur le monde, sans jamais se demander si ce qu'il était bon de croire pouvait être faux. Nous pensons que si l'on enseignait aux enfants les réalités de l'énergie, de l'évolution et de l'écologie dès leur plus jeune âge, ils s'y adaptent, même s'ils seraient plus que contrariés par la situation qui leur est faite.

L'ingéniosité pour trouver de l'énergie ne fonctionne que lorsqu'il y a de l'énergie à trouver et un moyen pratique de la mettre en œuvre. Un astronaute bloqué sur la lune mourra même avec un QI de 300, car l'intelligence n'est pas magique. Si Einstein était né en 1800, il n'aurait pas découvert la relativité. À cette époque, les connaissances humaines n'avaient pas encore suffisamment progressé. Et Darwin n'aurait pas découvert l'évolution par sélection naturelle si la Grande-Bretagne n'avait pas connu une grande expansion en exploitant le charbon et en étant capable de financer des voyages scientifiques.

Le problème est que les gens oublient que l'énergie est un moteur fondamental de toute vie et de toute technologie.

▲ RETOUR ▲

Le diesel est limité. Les camions sont le fondement de la civilisation.

Alors où sont les camions électriques à batterie ?

Alice Friedemann Posté le 17 août 2021 par energyskeptic



Dernière mise à jour : 2021-8-1

Préface. Les camions lourds à moteur diesel (agricoles, miniers, forestiers, de construction, à ordures, à ciment, à 18 roues et autres) sont essentiels à notre civilisation alimentée par des combustibles fossiles. Sans eux, aucune marchandise ne serait livrée, rien ne pourrait être fabriqué, aucun aliment ne serait planté ou récolté, aucune ordure ne serait ramassée, aucun minerai ne serait extrait, aucun béton ne serait fabriqué, aucun métal ne

serait fondu, et les routes sont construites avec des camions diesel spécialisés et de l'asphalte pétrolier. Si les camions cessaient de rouler, les stations-service, les épiceries, les usines, les pharmacies et les fabricants fermeraient leurs portes en une semaine et la civilisation prendrait fin.

Étant donné que le pétrole, le charbon et le gaz naturel sont limités, que la biomasse n'est pas extensible et que l'hydrogène est un puits d'énergie, il est clair qu'un jour les camions devront fonctionner à l'électricité d'origine éolienne, solaire, hydroélectrique et géothermique, avec des batteries ou des caténaires (bien que cela ne fonctionne pas non plus, voir le chapitre 8 de *Life After Fossil Fuels : A Reality Check on Alternative Energy* et ce billet). Pourtant, même les batteries pour les voitures ne sont pas assez bon marché, durables, légères ou puissantes pour que la plupart des Américains remplacent leur véhicule actuel qui consomme beaucoup d'essence. Et compte tenu de la répartition des richesses, peu d'Américains pourront un jour s'offrir une voiture électrique, puisque deux tiers des Américains auraient du mal à trouver ne serait-ce que 1 000 dollars en cas d'urgence.

Les camions qui comptent - qui transportent 30 tonnes de marchandises, versent du ciment, transportent du minerai - peuvent peser 40 fois plus qu'une voiture moyenne. La mise à l'échelle des batteries pour les camions lourds (NRC 2014) est donc impossible aujourd'hui compte tenu de l'état de la technologie des batteries. Par exemple, un camion capable de parcourir 621 miles en transportant 59 525 livres, soit le poids maximum autorisé, aurait besoin d'une batterie pesant 55 116 livres, et ne pourrait donc transporter qu'environ 4 400 livres de marchandises (den Boer et al. 2013). Et parce qu'une batterie de camion lourd est si lourde et si grande, la recharge prend trop de temps - généralement 12 heures ou plus.

Ou comme le dit Ryan Carlyle, ingénieur dans une compagnie pétrolière : "En ce qui concerne le camionnage lourd, il n'y a pas de remplacement pour les carburants hydrocarbonés. La physique des rapports puissance/poids et l'existence de limites légales de poids sur les routes signifient que vous ne pouvez tout simplement pas construire un "semi électrique" et vous attendre à ce qu'il transporte quelque chose de comparable à ce que les camions diesel transportent aujourd'hui. Il ne s'agit pas d'un domaine dans lequel Tesla peut construire un pack de batteries 30% plus performant et soudainement c'est faisable. Les chiffres de densité énergétique nécessaires sont plutôt 50 fois inférieurs à ce qu'ils devraient être. Le camion utilisera plus de la moitié de sa capacité de charge utile rien qu'en transportant ses propres batteries. Il y a des limites chimiques à ce que les batteries peuvent faire. Les cellules galvaniques électrochimiques ne peuvent physiquement pas stocker suffisamment d'énergie - jamais - pour s'approcher des gros moteurs diesel actuels (Carlyle 2014).

Le fondateur de Microsoft, Bill Gates, partage cet avis : "Le problème est que les batteries sont grosses et lourdes. Plus le poids que vous essayez de déplacer est important, plus vous avez besoin de batteries pour alimenter le véhicule. Mais plus vous utilisez de batteries, plus vous ajoutez de poids - et plus vous avez besoin de puissance. Même avec de grandes percées dans la technologie des batteries, les véhicules électriques ne seront probablement jamais une solution pratique pour des choses comme les 18 roues, les cargos et les avions de ligne. L'électricité fonctionne lorsqu'il s'agit de couvrir de courtes distances, mais nous avons besoin d'une solution différente pour les véhicules lourds et long-courriers (Gates 2020)."

Et si le développement des batteries de voitures se heurte aux murs de briques des lois de la physique et de la thermodynamique, les batteries de camions doivent être encore plus puissantes, plus durables et plus pérennes.

Alice Friedemann www.energyskeptic.com Femmes en écologie auteur de 2021 *Life After Fossil Fuels : A Reality Check on Alternative Energy* best price here ; 2015 *When Trucks Stop Running : Energy and the Future of Transportation*, *Barriers to Making Algal Biofuels*, & *"Crunch ! Whole Grain Artisan Chips and Crackers"*. Podcasts : *Crazy Town*, *Collapse Chronicles*, *Derrick Jensen*, *Practical Prepping*, *KunstlerCast 253*, *KunstlerCast278*, *Peak Prosperity*.



À l'heure actuelle, il n'existe aucun véhicule électrique à batterie (BEV) de grande capacité disponible dans le

commerce en dehors du segment des bus de transport en commun. On ne s'attend pas à ce que les VEB puissent pénétrer dans le secteur du camionnage à longue distance au cours des prochaines décennies, où les opérations à grande vitesse en régime permanent dominent le cycle de service des véhicules, sans progrès importants dans la densité énergétique des batteries et les technologies de recharge des VEB. (ARB 2015).

Il existe toutefois des projets de démonstration avec des camions électriques de classe 8. Le premier, NFI, fait circuler deux camions entre Chino et les ports de Los Angeles/San Pedro sur une distance de 135 miles aller-retour, en utilisant deux des cinq stations de recharge pour poids lourds du sud de la Californie. Un seul aller-retour peut être effectué, il ne reste pas assez de jus dans la batterie pour recommencer. Dans le second cas, Penske effectue une moyenne de 150 miles par équipe sur des itinéraires dédiés à une chaîne de restauration rapide californienne avec deux camions alimentés par batterie dans un système de relais pour tirer le meilleur parti de la charge électrique disponible. Et d'autres projets de démonstration sont prévus (Adler 2019).

Nikola a affirmé avoir un camion Nikola One en état de marche et l'a présenté comme entièrement fonctionnel dans une vidéo intitulée "Nikola One Electric Semi Truck in Motion". Mais la société d'investissement Hindenburg Research a publié un rapport explosif affirmant que le Nikola One était loin d'être entièrement fonctionnel. Plus incroyable encore, Hindenburg a rapporté que le camion dans la vidéo "Nikola One in motion" ne se déplaçait pas par ses propres moyens. Au contraire, Nikola avait remorqué le camion au sommet d'une colline peu profonde et l'avait laissé rouler vers le bas. La société aurait incliné la caméra pour faire croire que le camion se déplaçait par ses propres moyens sur une route plane, et a admis qu'elle ne disposait pas d'une pile à combustible à hydrogène en état de marche ni de moteurs pour entraîner les roues, les deux composants clés (Lee 2020).

Et le dernier scandale Nikola du 1er août 2021 : Les prototypes de camions électriques Nikola étaient alimentés par des prises murales cachées, remorqués en position et descendaient des collines. Les prototypes ne fonctionnaient pas et étaient des monstres de Frankenstein bricolés à partir de pièces d'autres véhicules. Nikola a également surévalu le nombre de précommandes que la société avait reçues. Les procureurs fédéraux ont accusé le fondateur de Nikola Corp. (NKLA) d'avoir menti aux investisseurs sur les prétendues percées technologiques réalisées par la société afin de faire grimper le cours de son action. Les procureurs ont déclaré qu'au cours de la période initiale qui a suivi l'entrée en bourse de Nikola, la valeur des actions de Milton a grimpé de 7 milliards de dollars. Après qu'il est apparu que la société faisait l'objet d'une enquête, les actions ont chuté, faisant perdre à de nombreux investisseurs particuliers des dizaines, voire des centaines de milliers de dollars, selon les procureurs. Dans certains cas, certains investisseurs ont perdu une part importante de leur épargne-retraite, ont-ils ajouté. Le fondateur de Nikola, M. Milton, a été placé en garde à vue, puis libéré moyennant une caution de 100 millions de dollars.

Il existe des camions électriques, principalement des camions hybrides de poids moyen qui s'arrêtent et démarrent souvent pour recharger la batterie. Cela limite leur application aux camions de livraison, aux camions-poubelles et aux bus. Ces camions sont largement subventionnés au niveau de l'État et du gouvernement fédéral, car ils coûtent en moyenne trois fois plus cher qu'un camion diesel équivalent (tableau 1).

Mais même ces camions à arrêts et redémarrages fréquents pour recharger les batteries pourraient ne pas être économiquement viables. Les plans de Nikola Motor Company visant à produire en série 5 000 camions-poubelles pour Republic Services, l'un des plus grands fournisseurs de services de gestion des déchets du pays, ont été annulés, la dernière en date d'une série de mauvaises nouvelles pour le fabricant de camions électriques et de piles à hydrogène (Alcorn 2020).

Le camion le plus vital est un tracteur agricole pour planter et récolter les aliments. Un tracteur alimenté par une batterie devrait être très petit, sinon son poids tasserait le sol et réduirait la productivité des cultures pendant plusieurs décennies. Le premier que j'ai vu apparaître dans le moteur de recherche était le tracteur à batterie John Deere série 7030 en décembre 2016, et il était plutôt petit. Mais ils ne l'ont jamais fabriqué, et il n'est

même pas mentionné quelque part sur leur site web.

Le dernier tracteur, pas en production mais promis en 2021, est le tracteur électrique Monarch à 50 000 \$ avec une puissance de pointe de 70 CV pendant quelques secondes, sinon 40 CV (Smith 2020). Les commentaires des agriculteurs étaient intéressants :

- La plupart des agriculteurs que je connais doivent fréquemment conduire leurs tracteurs sur de longues distances, parfois des kilomètres, juste pour se rendre au champ de la journée. Et il n'y a pas d'électricité là-bas..... C'est l'angoisse de l'autonomie !
- Les tracteurs de 40 ch ne labourent généralement pas les champs. Là où je suis maintenant, pour ces applications, nous voyons un tracteur de 75 ch au minimum, généralement 90 ch et plus dans les grandes exploitations.
- Croyez-en l'expérience de quelqu'un qui est agriculteur. Cela ne remplacera jamais le travail lourd du tracteur, car il y a des interactions constantes dues aux irrégularités du sol qui obligent l'opérateur à adapter le tracteur ou l'outil attaché au terrain, c'est-à-dire aux rochers, aux racines, aux terriers d'animaux, au drainage, etc. L'agriculture est extrêmement brutale pour l'équipement et celui-ci doit être suffisamment durable et simple à réparer pour que nous ne manquions pas de très petites fenêtres de temps à chaque étape du processus. Les marges de l'agriculture sont ridiculement faibles, aussi la proposition économique de la durée de vie par rapport aux coûts d'amortissement et d'exploitation sur cette durée de vie doit être logique : personne ne veut payer 4 \$ pour un oignon.
- J'ai acheté mon MF 133 pour 1200 USD et il fonctionne très bien malgré ses 50 ans. J'aimerais avoir des 4 roues motrices ? Oui. J'aimerais une électrique ? Bien sûr ! Est-ce que je vois cet engin fonctionner très longtemps par -10° avec une souffleuse à neige suspendue à la prise de force ? Je suis sceptique.
- Quant à l'"objectif d'une durée de vie continue de plus de 20 ans", je ne sais pas. Compte tenu de mes problèmes et des problèmes de mon ami pour faire réparer les VE, je le croirai quand je le verrai.
- Je connais quelques agriculteurs (maïs, haricots, porcs ou bétail) et ils n'ont pas vraiment besoin d'un tracteur de 40 à 70 ch. Il est probable qu'ils se retrouvent dans des vignobles ou chez des agriculteurs amateurs qui utilisent un tracteur de manière intensive pendant quelques jours ou semaines par an.
- Si des tracteurs à batterie existaient, pourraient-ils tous se recharger en même temps pendant les saisons étroites de plantation et de récolte ?

Les tracteurs effectuent beaucoup de travaux lourds sur des terrains accidentés, et aujourd'hui, seuls les moteurs à combustion interne peuvent fournir une énergie mobile et portable efficace pour les travaux lourds (DTF 2003).

Le port de Los Angeles a envisagé d'utiliser des camions de transport lourds entièrement électriques pour améliorer la qualité de l'air. Les camions de transport parcourent au moins 300 km par jour entre le port et les entrepôts intérieurs. Mais cette idée est restée à l'état d'idée car les camions de transport électriques coûtent trop cher, 307 890 dollars. La batterie de 350 kWh coûte à elle seule 110 880 dollars. C'est trois fois plus qu'un camion diesel équivalent à 104 360 dollars, et 100 fois plus qu'un camion de transport d'occasion à 3 000 dollars. Et le coût n'est pas le seul problème (Calstart 2013a) :

- L'autonomie est trop faible en raison du poids et de la taille de la batterie. Les camions de transport doivent parcourir au moins 300 km par jour, mais au mieux, un camion électrique pourrait parcourir 100 km avant de devoir être rechargé, ce qui prendrait trop de temps et nécessiterait une infrastructure coûteuse pour recharger chaque camion plusieurs fois par jour.
- Les batteries/le bloc-batterie coûtent trop cher.
- Le fait de surmonter le long temps de recharge en utilisant la charge rapide pourrait réduire la durée de vie des batteries, ce qui entraînerait la dépense inacceptable d'un nouveau bloc de batteries avant la fin de la durée de vie du camion.
- Bien que l'électricité soit disponible presque partout, les quantités requises pour une flotte de

camions de transport de véhicules électriques à batterie (BEV) sont très élevées et pourraient nécessiter une infrastructure importante. De multiples et coûteuses stations de recharge rapide et/ou à haute puissance seraient nécessaires.

- L'infrastructure d'alimentation des routes est compliquée et coûteuse, et peut n'être appropriée que dans certaines zones ou applications. L'impact sur le réseau électrique et la possibilité de fournir suffisamment d'énergie sont inconnus pour les quelque 10 000 camions de transport dans la région de l'I-710.

- Les coûts du cycle de vie et de l'entretien des grandes batteries sont inconnus.

- Les stations d'échange ne sont pas pratiques et nécessiteraient "la normalisation de l'industrie et la "robustesse" des blocs de batteries, ainsi que des logiciels et des protocoles de communication normalisés pour les batteries et l'intégration du système, plus de nombreux emplacements, et l'espace de stockage et d'exploitation de plusieurs gros camions et de centaines de gros blocs de batteries".

Coût des camions électriques par rapport aux camions diesel 2016

Manufacturer	Vehicle	Battery kWh	Model year	GVWR	Electric vehicle	Conventional truck	Difference	Times more
AMP trucks, Inc.	E-100 workhorse electric walk-in Van	100	2013	14,001-19,500	\$133,000	\$58,000	\$75,000	2.3
BYD Motors Inc.	BYD K9M Bus		2014	39,683	\$850,000	\$422,000	\$428,000	2.0
BYD Motors Inc.	T5		2016	16,100	\$165,000	\$47,888	\$117,112	3.4
BYD Motors Inc.	T7		2016	23,600	\$195,000	\$84,995	\$110,005	2.3
BYD Motors Inc.	T9		2016	120,000	\$300,000	\$117,500	\$182,500	2.6
BYD Motors Inc.	Package Truck		2016	23,500	\$175,000	\$83,343	\$91,657	2.1
Motiv Power Systems	FE4 with Ford E-450 chassis	80	2014	14,500	\$181,000	\$29,605	\$151,395	6.1
Motiv Power Systems	FE4 with Ford E-450 chassis	100	2014	14,500	\$195,000	\$29,605	\$165,395	6.6
Motiv Power Systems	FE4 with Ford E-450 chassis	120	2014	14,500	\$212,000	\$29,605	\$182,395	7.2
New Flyer	Xcelsior XE40 100	100-300	2015	44,312	\$750,000 - \$920,000	\$465,000	\$285,000 - \$455,000	1.6-2.0
New Flyer	Xcelsior XE 35 100	100-200	2015	44,312	\$735,000 - \$825,000	\$450,000	\$285,000 - \$375,000	1.6-1.8
New Flyer	Xcelsior XE60 100	100-300	2015	69,000	\$1,075,000- \$1,210,000	\$745,000	\$330,000 - \$465,000	1.4-1.6
Proterra Inc	Proterra BE40 All-electric Bus		2014	39,500	\$825,000	\$635,000	\$190,000	1.3
Trans Tech	Trans Tech Bus SSTe		2015	14,500	\$180,000	\$60,000	\$120,000	3.0
Zenith Motors	Cargo Van 136" WB	51.84	2014/15	10,050	\$92,900	\$32,500	\$60,400	2.9
Zenith Motors	Shuttle Van	51.84	2014/15	10,050	\$92,900	\$33,595	\$59,305	2.8
Zenith Motors	Cargo Van 136" WB	62.1	2014/15	10,050	\$97,900	\$35,595	\$62,305	2.8
Zenith Motors	Shuttle Van	51.84	2016	10,050	\$109,000	\$37,204	\$71,796	2.9
Zenith Motors	Cargo Van 159" WB	51.84	2016	10,050	\$99,000	\$37,364	\$61,636	2.6
Zenith Motors	Cargo Van "136" WB	51.84	2016	10,050	\$99,000	\$32,419	\$66,581	3.1

Tableau 1. Les camions électriques coûtent en moyenne 3 fois plus cher que leurs équivalents diesel (ICEV).
Source : 2016 New York State Electric Vehicle - Voucher Incentive Fund Vehicle Eligibility List. <https://truckvip.ny.gov/NYSEV-VIF-vehicle-list.php>

Autres coûts

- Le coût de la batterie est une composante majeure du coût global, allant de 500 à 700 dollars par kilowattheure (kWh) de gamme. Ce coût est nettement supérieur à celui d'un moteur diesel conventionnel. Dans son étude de 2013 sur la commercialisation de la I-710, CALSTART a estimé le coût d'un système de batterie de 350 kWh à plus de 200 000 \$ en 2012.

- Un chargeur rapide de 240 kW pour VEB peut coûter 1 500 000 \$ (avec 300 000 \$ de coûts supplémentaires). Il peut recharger 5 poids lourds (ICF 2016) par chargeur : 350 000 \$ EVSE

450kW + 150 000 à 200 000 \$ de coûts d'installation par EVSE (Calstart 2015), ou 350 000 \$ pour un chargeur rapide spécialisé Proterra capable d'accueillir jusqu'à huit bus de transit Proterra (ARB 2015).

- Coûts supplémentaires pour mettre à niveau le système de distribution si la capacité nominale de l'équipement électrique installé est dépassée. Une flotte de 20 E-Trucks en Californie du Sud a dû mettre à niveau un transformateur du côté client du compteur. Le transformateur a coûté 470 000 dollars. La charge simultanée de 100 E-Trucks de puissance moyenne demanderait 1,5 MW d'électricité au réseau et celle de 50 E-Bus 3,0 MW. Ces chiffres sont du même ordre de grandeur que la demande de pointe de l'immeuble Transamerica Pyramid, le plus haut gratte-ciel de San Francisco, en Californie (Calstart 2015).

- Contrairement aux voitures électriques, qui peuvent se charger la nuit lorsque les tarifs sont les plus bas (de 23 h à 8 h pour 0,05 \$), les e-camions et les bus doivent rouler pendant la journée aux heures de pointe les plus élevées (de 12 h à 18 h 0,20 \$) et aux charges de milieu de pointe (de 8 h à midi et de 18 h à 23 h (0,10 \$), ce qui double à quadruple le prix payé pour l'électricité (Calstart 2015).

- Gagner de l'argent avec le V2G n'est pas susceptible d'être adopté par les flottes commerciales parce qu'elles ont des horaires de fonctionnement rigides, alors que le V2G n'a pas d'horaire fixe. Si le réseau exploite les batteries des camions électriques, cela pourrait réduire leur autonomie ou retarder leur disponibilité (Calstart 2015).

Les camions électriques ne sont pas encore commercialisés parce qu'ils présentent trop de problèmes de performance, tels qu'une mauvaise performance par temps froid, une accélération rapide, la conduite dans des pentes raides, une autonomie et une durée de vie de la batterie trop courtes, un temps de recharge trop long, une diminution des kilomètres par jour à mesure que la batterie se dégrade, ce qui rend la planification des itinéraires difficile et inefficace.

Il est également beaucoup plus difficile de développer des batteries pour les camions que pour les voitures, car les camions sont censés durer 15 ans (contre 10 pour les voitures) ou parcourir 1 million de kilomètres. Les camions doivent également supporter des conditions de température, de vibrations et d'agents corrosifs plus extrêmes que les voitures (NRC 2015), et il est difficile de fabriquer des blocs de batteries suffisamment durables pour cette conduite plus rude, ces kilomètres plus longs et cette longévité.

Calstart a interrogé de nombreuses entreprises sur leur réticence à acheter des camions hybrides ou tout électriques, et a constaté que leurs plus grandes préoccupations étaient le coût d'achat, le manque de confiance dans la technologie, le manque de soutien de l'industrie et des fabricants de camions, le manque d'infrastructure et le poids élevé (Calstart 2012).

Elon Musk a récemment tweeté que Tesla allait construire un semi-remorque, sans aucun détail, promettant de tweeter à nouveau dans six mois avec plus d'informations. Pourquoi devrais-je croire un tweet d'Elon Musk plus qu'un tweet de Trump ? D'autant plus que presque toutes les entreprises de camions électriques que j'ai étudiées pour "When Trucks Stop Running" sont aujourd'hui en faillite, malgré d'énormes subventions fédérales et étatiques. Étant donné que Tesla est endettée de près de 5 milliards de dollars, il est clair qu'il cherche à obtenir des subventions pour les camions de transport des ports de Los Angeles et de San Pedro et plus d'argent des investisseurs. Aucun des camions électriques que j'ai étudiés ou qui sont actuellement sur le marché n'était un tracteur longue distance ou tout-terrain, une moissonneuse, un camion de construction, un camion d'exploitation forestière ou tout autre camion lourd de classe 8 (sauf les camions à ordures). Il s'agissait tous de camions de livraison ou d'autobus de classe 4-6 beaucoup plus petits, parce qu'ils s'arrêtent et démarrent suffisamment pour utiliser des batteries hybrides, une possibilité beaucoup plus probable sur le plan commercial que les camions longue distance, qui peuvent parcourir des centaines de kilomètres avant de s'arrêter, et peser jusqu'à 80 000 livres (et encore plus en dehors des routes). Cet article de wired.com souligne également d'autres problèmes liés aux camions électriques.

Mais si le diable est dans les détails, alors lisez ci-dessous mon résumé et les extraits d'un article sur les camions électriques. Les camions caténaires, qui utilisent des câbles aériens, feront l'objet d'un autre article. Les

camions électriques et caténaires sont traités plus en détail dans "When Trucks Stop Running : Energy and the Future of Transportation", 2015, Springer.

Abréviations :

- BEV Véhicule électrique à batterie
- PEV Véhicule électrique à batterie rechargeable
- HEV Véhicule électrique hybride
- ICEV Véhicule à moteur à combustion interne (généralement diesel, également moteurs à essence).

Ce qui suit est un résumé puis des détails de l'article suivant :

[Pelletier, S., et al. Septembre 2014. Les véhicules électriques à batterie pour la distribution de marchandises : Une enquête sur la technologie des véhicules, la pénétration du marché, les mesures incitatives et les pratiques. CIRRELT. 51 pages.](#)

SOMMAIRE

Financier

Si les coûts énergétiques des VEB commerciaux peuvent être près de quatre fois moins élevés que ceux des véhicules à moteur à combustion interne équivalents, l'inconvénient est que leurs coûts d'achat sont environ trois fois plus élevés.

Une étude des camions de transport sur le corridor I-710 a révélé que des camions usagés de 3 000 \$ étaient utilisés pour transporter des conteneurs des ports de Los Angeles vers des installations intérieures qui payaient 100 \$ par conteneur livré. "Le coût d'un camion BEV complet ne devrait pas descendre en dessous de 250 000 dollars, même au-delà de l'horizon 2025 du présent rapport. ... Il en va de même pour les piles à combustible " (Calstart 2013b).

En outre, le coût de l'équipement nécessaire à la recharge de la batterie peut atteindre plusieurs milliers de dollars. Le coût élevé des équipements d'alimentation des véhicules électriques (EVSE) de niveau 3 reste un obstacle important à une adoption plus large de la recharge rapide. L'équipement de charge de niveau 2 coûte environ 1 000 dollars par station et l'installation coûte environ 2 500 à 6 000 dollars pour une unité ou 18 520 dollars pour 10 unités. La recharge rapide de niveau 3 n'est pas encore très utilisée parce qu'il faut encore faire des recherches pour savoir si elle réduit la durée de vie des batteries.

Les véhicules PEV et HEV ont généralement une autonomie et une charge utile limitées et impliquent des investissements initiaux beaucoup plus importants que les véhicules à moteur à combustion interne (ICEV). Le bloc-batterie est le composant le plus coûteux des VPE et augmente considérablement leur coût d'achat par rapport aux camions similaires à moteur à combustion interne.

Il sera difficile de concurrencer le gaz naturel comprimé (GNC) et les camions diesel existants (ICEV) - des améliorations significatives de l'efficacité des ICEV sont probables à l'avenir grâce au partenariat 21st Century truck et à d'autres efforts pour améliorer les moteurs diesel. Les VEB devront également concurrencer d'autres carburants de substitution comme le GNC, ce qui rendra leur analyse de rentabilité encore plus difficile.

Problèmes liés aux batteries

Ne peut pas transporter suffisamment de marchandises : la taille et le poids des batteries réduisent la charge utile maximale des camionnettes et camions électriques par rapport aux camions diesel équivalents. Même les

VHR souffrent du poids supplémentaire de deux groupes motopropulseurs, ce qui réduit la capacité de charge utile.

Faible autonomie. Les inconvénients techniques comprennent une autonomie relativement faible. L'autonomie typique des VEB de transport de marchandises varie de 100 à 150 kilomètres (62-93 miles) sur une seule charge.

Les kilomètres qu'un camion peut parcourir diminuent avec le temps. En Allemagne et aux Pays-Bas, l'autonomie limitée des camions électriques a réduit la flexibilité de la planification des voyages et a restreint la planification des tournées ad hoc, ce qui a entraîné des opérations moins efficaces. En outre, l'autonomie diminue au fil du temps en raison du vieillissement des batteries, du transport de charges lourdes et, en hiver, du chauffage, de l'éclairage et de la ventilation. En outre, l'autonomie indiquée par les fabricants de VE est basée sur des mesures effectuées selon le nouveau cycle de conduite européen qui, comparées à la consommation d'énergie réelle dans la livraison urbaine du dernier kilomètre, ne donnent pas une indication fiable de l'autonomie attendue. La fiabilité des VE dépendait du modèle ; certains prototypes et conversions ont été jugés fiables, tandis que d'autres ont été signalés comme insuffisants (Taefi 2014).

Faible durée de vie des batteries. Actuellement, les batteries lithium-ion ont une durée de vie de quatre ans ; cependant, l'expérience pratique a montré que la durée moyenne d'utilisation n'est que de deux ans.

L'autonomie est également réduite par : les températures extrêmes, les vitesses de conduite élevées, les accélérations rapides, le transport de charges lourdes et la conduite en pente. L'efficacité et l'autonomie varient considérablement en fonction des conditions de conduite et des habitudes de conduite. Les températures extérieures extrêmes ont tendance à réduire l'autonomie car il faut utiliser plus d'énergie pour chauffer ou refroidir l'habitacle. Les batteries froides ne fournissent pas autant d'énergie que les batteries chaudes. L'utilisation d'équipements électriques, tels que les essuie-glaces et les sièges chauffants, peut réduire l'autonomie. Les vitesses de conduite élevées réduisent l'autonomie parce qu'il faut plus d'énergie pour surmonter la résistance accrue de l'air. Une accélération rapide réduit l'autonomie par rapport à une accélération en douceur. Le transport de charges lourdes ou la conduite dans des pentes importantes réduisent également l'autonomie (U.S. Department of Energy 2012b).

Long temps de charge de la batterie : Il faut beaucoup de temps pour charger les batteries en raison de leur faible densité énergétique. Le temps de recharge peut prendre jusqu'à 4 à 8 heures, et même avec un équipement de recharge rapide, la recharge d'une batterie à 80 % prend jusqu'à 30 minutes.

Problèmes de charge : La méthode de charge la plus courante consistait à charger lentement les véhicules pendant la nuit dans les locaux de l'entreprise. L'infrastructure de charge interne a dû être réparée à plusieurs reprises lorsqu'elle a été surchargée par les besoins en capacité élevée des e-trucks en Allemagne. D'autres problèmes liés à la recharge ont été constatés : la mise en œuvre d'un réseau intelligent et d'une gestion de la charge pour les grandes flottes électriques n'est pas encore clarifiée ; des solutions pour assurer la recharge en cas de panne de courant sont nécessaires ; et les prises de recharge sont trop endommagées, de sorte que seul le personnel spécialement formé peut les manipuler, ce qui pose des problèmes de remplacement des conducteurs et de formation. Le nombre limité de bornes de recharge en dehors des villes et l'absence d'échange de batteries pour les véhicules plus grands ont également posé problème (Taefi 2014).

Les batteries ont une densité énergétique faible - trop faible. Les batteries sont un facteur essentiel à l'adoption généralisée des véhicules électriques, mais leur densité énergétique est beaucoup plus faible que celle de l'essence, en partie à cause de la grande quantité de métaux utilisés dans leur production.

Durée de vie des batteries trop courte : les batteries lithium-ion des BEV de transport actuels ont généralement une durée de vie de 1 000 à 2 000 cycles profonds, qui devraient durer environ six ans.

Certains fabricants s'efforcent d'atteindre une durée de vie de 4 000 à 5 000 cycles profonds d'ici cinq ans, mais il faut souvent faire des compromis entre les différents types de batteries au lithium. Par exemple, les batteries au lithium-titanate atteignent déjà 5 000 cycles de décharge complète, mais leur densité énergétique est inférieure à celle des autres technologies lithium-ion. La durée de vie calendaire, quant à elle, est une mesure de la dégradation naturelle avec le temps et se situait dans une fourchette de 7 à 10 ans en 2010, avec une fourchette prévue de 13 à 15 ans d'ici 2020. Les durées de garantie des batteries pour les camions électriques sont généralement de l'ordre de trois à cinq ans.

Dégradation des batteries. La santé des batteries peut être influencée par la façon dont elles sont chargées et déchargées. Par exemple, une surcharge fréquente (c'est-à-dire une charge de la batterie proche de sa capacité maximale) peut affecter la durée de vie de la batterie, tout comme le fait de maintenir la batterie à des niveaux de charge élevés pendant de longues périodes. Comme l'exprime la durée de vie en cycle profond, la détérioration de la batterie peut également se produire si elle est fréquemment déchargée à des niveaux très profonds. Cela implique généralement que seulement 80 % de la capacité de la batterie commercialisée est réellement utilisable. L'utilisation de niveaux de puissance élevés pour charger rapidement les batteries peut également avoir des effets négatifs sur leur durée de vie, en particulier si elle est utilisée au début et à la fin du cycle de charge. L'incertitude concernant l'effet des températures opérationnelles extrêmes sur les batteries au lithium est une autre question qui doit être examinée plus avant. Tous ces facteurs de détérioration potentiels peuvent accélérer la réduction de la capacité maximale disponible des batteries et réduire l'autonomie des véhicules et la durée de vie des batteries.

Batteries au lithium-ion. Actuellement, les batteries lithium-ion ont une durée de vie de quatre ans ; cependant, l'expérience pratique a montré que la durée moyenne d'utilisation n'est que de deux ans (AustriaTech 2014).

Les exigences du réseau électrique

Les besoins en électricité pour recharger les batteries sont élevés. Un camion électrique à batterie de 120 kWh nécessiterait un niveau de puissance de charge de 15 kW pour pouvoir être rechargé en 8 heures, et le même véhicule avec une batterie de 200 kWh nécessiterait un niveau de puissance de 400 kW pour pouvoir être rechargé en 15-30 minutes.

L'impact de la forte demande de puissance du réseau électrique. Cela pourrait limiter le nombre de véhicules dans un dépôt qui pourraient être chargés simultanément avec des niveaux de puissance élevés, ce qui pourrait nécessiter des investissements supplémentaires pour la modernisation des transformateurs.

Les stations devraient également recharger une très grande quantité de batteries en même temps, ce qui pourrait avoir un impact sur le réseau électrique.

Fermeture de l'entreprise

Better Place était considérée comme un précurseur dans le secteur de l'échange de batteries, mais elle a récemment déposé le bilan (Fiske (2013)).

Certains modèles ont récemment été abandonnés en raison des difficultés financières ou des plans de restructuration des fabricants, notamment le Transit Connect Electric d'Azure Dynamics en 2012, l'eStar de Navistar en 2013 et le Box Van de Modec en 2011.

Les véhicules commerciaux dépendent des subventions gouvernementales

Pour consulter les incitations de l'État de New York en faveur des véhicules tout électriques NYSEV-VIF, cliquez [ici](#).

Pour voir les incitations du California Hybrid Truck and Bus Voucher Incentive Project (HVIP), cliquez [ici](#).

De nombreuses entreprises américaines qui exploitent des camions électriques à batterie ont également reçu des fonds de l'American Recovery and Reinvestment Act.

Les camions et fourgonnettes électriques rechargeables (véhicules de classe 2 à 8) n'ont généralement pénétré que des applications de niche, tout en restant dépendants des incitations gouvernementales. Ils attribuent cette situation à la disparition d'acteurs clés du secteur, à la nature conservatrice des exploitants de parcs de véhicules lorsqu'il s'agit de nouvelles technologies, au regain d'intérêt pour le gaz naturel et à l'important surcoût de ces véhicules.

Les ventes de camions HEV et BEV sont très faibles

Le stock mondial de HEV, PHEV et BEV de classe 2 à 8 était d'environ 20 000 à la fin de 2013, contre 15 millions de camions diesel et à essence (ICEV) vendus en 2013.

La grande majorité des ventes attendues ne sont pas des plug-ins entièrement électriques, mais des véhicules électriques hybrides (HEV) qui ne nécessitent pas de recharge par branchement (mais qui ne conviennent qu'aux applications qui nécessitent beaucoup d'arrêts et de démarrages, c'est-à-dire les camions à ordures, les camionnettes de livraison).

L'un des rapports du projet FREVUE identifie d'autres facteurs expliquant l'utilisation limitée des véhicules de fret électriques dans la logistique urbaine, à savoir les doutes concernant l'état de préparation de la technologie, les coûts d'achat élevés, le nombre limité de modèles sur le marché, et les améliorations rapides de la technologie elles-mêmes peuvent constituer un obstacle au marché, car les opérateurs de flotte craignent qu'un véhicule de fret électrique acheté aujourd'hui puisse rapidement perdre toute valeur résiduelle. Les incertitudes entourant la valeur résiduelle des véhicules limitent également l'intérêt des sociétés de leasing pour les véhicules de fret électriques.

En définitive, l'adoption plus large des véhicules électriques à batterie ne pourra se faire que si ceux-ci s'avèrent rentables.

[Voici plus de détails]

La pire utilisation possible d'un camion électrique est un kilométrage quotidien inférieur à 40 km, il n'a jamais besoin de retourner à la base, il a peu de chances de se recharger pendant les opérations, il doit être rechargé en 20 minutes ou moins, il transporte une charge complète égale à celle d'un camion diesel, il transporte la charge complète toute la journée, il roule à la même vitesse une grande partie de la journée, il se déplace sur des autoroutes, sur des terrains vallonnés et il se recharge en période de pointe. La meilleure utilisation possible du VE est de 60+ km/jour, retourne à la base pour se recharger 3 à 6 fois par jour pendant 30 minutes, transporte la moitié d'une charge, a de très grandes variations dans les vitesses parcourues dans les zones urbaines plates et ne charge qu'en période de pointe (AustriaTech 2014b).

Compétitivité des coûts des fourgonnettes et camions électriques à batterie

Si les coûts énergétiques des VEB commerciaux peuvent être près de quatre fois moins élevés que leurs équivalents diesel, l'inconvénient est que leurs coûts d'achat sont environ trois fois plus élevés (Feng et Figliozzi 2013).

En outre, il faut tenir compte du coût de l'équipement nécessaire à la recharge de la batterie du véhicule, qui peut atteindre plusieurs milliers de dollars. Les coûts d'entretien devraient également être nettement inférieurs à ceux des VCI (Taefi et al. (2014)) et cet avantage devrait augmenter à mesure que les véhicules vieillissent (Electrification Coalition (2010)). En raison de ces structures de coûts différentes entre les véhicules à moteur à combustion interne et les véhicules électriques à batterie, la seule façon de comparer de manière appropriée la compétitivité des coûts des camionnettes et camions électriques à batterie pour la distribution de marchandises est d'étudier leurs coûts sur toute la durée de vie (McMorrin et al. 2012), selon lesquels tous les coûts encourus pendant la durée de vie du véhicule sont actualisés à une valeur actuelle nette. Les coûts sur toute la durée de vie sont également appelés coût total de possession (TCO) du véhicule. Voici une brève description de la structure des coûts et du coût total de possession des véhicules de transport de marchandises électriques à batterie par rapport à leurs homologues conventionnels.

Structure des coûts : Coûts fixes élevés et coûts variables faibles Les coûts d'achat des camions électriques à batterie de poids moyen offerts par AMP Trucks, Inc., Boulder Electric Vehicles, Electric Vehicle International et Smith Electric Vehicles varient entre 130 000 \$ et 185 000 \$ US, alors que les camions à moteur à combustion interne équivalents se situent entre 55 000 \$ et 70 000 \$ (New York State Energy Research and Development Authority (2014)). Une façon de diminuer la prime de coût de ces gros BEV est de pouvoir adapter la coûteuse batterie en fonction de l'application (Electrification Coalition 2013). Cependant, alors que cette mesure pourrait améliorer considérablement le dossier commercial des véhicules et permettre une capacité de charge utile supplémentaire, la batterie plus petite nécessiterait des décharges profondes plus fréquentes, ce qui pourrait entraîner une détérioration accélérée de la batterie (Pitkanen et Van Amburg 2012). Une autre option pour réduire les coûts initiaux tout en répondant aux préoccupations des exploitants de parcs de véhicules concernant la durée de vie des batteries consiste à louer la batterie moyennant des frais mensuels basés sur l'énergie consommée ou la distance parcourue (McMorrin et al. 2012).

Cependant, les incertitudes concernant la valeur résiduelle des batteries limitent l'intérêt de nombreuses flottes pour la location de batteries (Pitkanen et Van Amburg (2012)), très probablement parce que ces incertitudes seront intégrées dans les frais de location. En outre, le leasing de batteries ne semble actuellement disponible que pour quelques fourgonnettes électriques à batterie, mais pas pour les camions, pour lesquels il pourrait contribuer de manière significative à l'analyse de rentabilité basée sur les coûts sur toute la durée de vie (Valenta (2013)). Les coûts d'achat des fourgonnettes électriques à batterie varient largement en fonction du PTAC et de la disponibilité du leasing de batterie. Les produits des grands constructeurs avec location de batterie coûtent environ 25 000 dollars pour des PTAC proches de 2 100 kg. C'est le cas par exemple de Renault pour ses fourgonnettes Kangoo Z.E. et de Nissan pour sa fourgonnette e-NV200. Les frais mensuels de location de batterie commencent à environ 100 dollars par mois et varient en fonction du kilométrage mensuel et de la durée du contrat (Renault (2014c), Nissan (2014d)). Les coûts d'achat typiques avec la propriété de la batterie vont d'environ 25 000 \$ pour les fourgons électriques à batterie plus légers (PTAC à partir de 1 100 kg) avec des capacités de batterie limitées, à environ 100 000 \$ pour les fourgons électriques à batterie plus grands (PTAC jusqu'à 3 500 kg) avec des capacités de batterie plus élevées. Les fourgonnettes cargo conventionnelles dont le PTAC est proche de 4 500 kg coûtent entre 30 000 et 40 000 dollars, les PTAC proches de 3 500 kg se situent dans la fourchette de prix de 25 000 à 30 000 dollars, et les PTAC autour de 2 500 kg sont plus proches de 20 000 dollars (Nissan (2014a)).

Parmi les sources précieuses pour les prix des véhicules, citons Source London (2013) et New York State Energy Research and Development Authority (2014), appelées SL (2013) et NYSEV-VIF (2014) dans les tableaux. Les prix de certains modèles ne sont tout simplement pas disponibles, très probablement parce que, comme le soulignent Lee et al. (2013, p.8025), " les prix des véhicules commerciaux peuvent varier en fonction des négociations entre les opérateurs de flottes et les fabricants de camions, et des volumes de camions à acheter ". Cela pourrait également impliquer que les prix indiqués ici pourraient varier en fonction de contextes d'achat spécifiques. L'autonomie de ces camions de classe 3 à 6 est de 115 à 200 km (71-124 miles) en fonction de la taille de la batterie, du poids du véhicule et de la taille de la batterie.

- 133 000 \$ Véhicules AMP Batterie de 100 kWh, PTAC de 6350 à 845 kg
- 130-150 000 \$ Batterie 72 kWh Boulder série 500, 4765-5215 kg de PTAC, charge utile 1405 kg,
- 150 000 \$ Batterie Navistar eStar 80 kWh, 5490 kg de PTAC, charge utile 1860 kg
- 185 000 \$ EVI walk-in van 99 kWh batterie, 7255-10435 GVW
- 150 000 \$ Smith Electric "Newton" 80 kWh, 181 000 \$ avec une batterie de 120 kWh

Den Boer et al. (2013) indiquent qu'environ 1 000 camions de distribution électriques à batterie étaient exploités dans le monde en juillet 2013. Le rapport de CALSTART sur l'évaluation de la demande de parcs de camions électriques (Parish et Pitkanen 2012) affirme que les experts de l'industrie ont estimé qu'il y avait moins de 500 camions électriques à batterie en service en Amérique du Nord en 2012, la plupart des ventes ayant été réalisées dans des États américains comme la Californie et New York, qui offraient des incitatifs pour ces véhicules. De même, environ 4 500 camions électriques hybrides ont été vendus en Amérique du Nord en 2012. La grande majorité des camions hybrides et électriques à batterie vendus l'ont été dans des applications de service moyen et professionnelles plutôt que dans des applications de classe 8 à longue distance. Les stocks de véhicules électriques de transport de marchandises (camionnettes et camions) au 1er janvier 2012 en Europe comprenaient 70 en Belgique, 106 au Danemark, 338 en Allemagne, 1 566 en France, 217 aux Pays-Bas, 103 en Norvège, 38 en Autriche, 13 au Portugal, 459 en Espagne et plus de 2 000 à Londres (TU Delft et al. 2013). Cependant, la plupart des fourgonnettes électriques au Royaume-Uni sont de vieilles fourgonnettes à faible performance avec des batteries au plomb, avec seulement quelques centaines de fourgonnettes électriques modernes avec des batteries lithium-ion vendues en 2012 (Cluzel et al. 2013).

Comme indiqué précédemment, l'avantage dans la structure des coûts des VEB provient de leurs coûts variables inférieurs (c'est-à-dire les coûts d'énergie et d'entretien) (McMorris et al. 2012).

Toutefois, les tarifs d'électricité encourus dépendent de l'emplacement géographique, des niveaux de consommation moyens et des heures d'utilisation (Hydro-Québec (2014)). La recharge pendant les heures creuses peut permettre de réduire les tarifs d'électricité et des variations de prix saisonnières peuvent également se produire. Il est donc nécessaire d'évaluer le potentiel de réduction des coûts énergétiques des VEB commerciaux en fonction de son contexte spécifique.

Gallo et Tomić (2013) donnent un aperçu de la performance des VEB de livraison (classe 4-5) exploités par une grande flotte de livraison de colis à Los Angeles. Les résultats ont montré que, par rapport à des véhicules diesel similaires, les camions électriques étaient jusqu'à quatre fois plus efficaces sur le plan énergétique, offrant jusqu'à 80 % de réduction des coûts annuels de carburant. Le rapport estime que les économies d'entretien vont de 0,02 à 0,10 dollar par kilomètre, et que ces économies "varieront largement en fonction des conditions de conduite, de l'utilisation du véhicule, du comportement du conducteur, du modèle de véhicule et de l'utilisation du freinage par récupération" (p. 53). Parmi les autres conclusions, citons la nécessité de former les conducteurs pour qu'ils adaptent leurs techniques aux camions électriques, le fait qu'une utilisation minimale de 50 miles par jour est nécessaire pour récupérer les coûts d'achat dans un délai raisonnable, et que des incitations sont encore nécessaires à ce stade pour faire de ces véhicules une alternative viable. En outre, certaines réparations devaient être assurées par les fabricants des véhicules en raison de l'expérience limitée des mécaniciens de flotte avec les camions électriques. TU Delft et al. (2013) ont également signalé que plusieurs entreprises avaient fait l'expérience d'un manque de ressources disponibles pour résoudre rapidement les problèmes techniques liés aux VEB de transport de marchandises. Il est important d'en tenir compte car pour profiter de la baisse des coûts variables, les entreprises doivent avoir accès à des services de maintenance et à des pièces de rechange fiables.

Figliozi (2013) a comparé les coûts sur toute la durée de vie de camions de livraison électriques à batterie à un camion diesel classique desservant des itinéraires de livraison de chargements inférieurs à un camion. Les BEV sont le Navistar eStar (prix 150 000 \$) et le Smith Newton (prix 150 000 \$), tandis que la référence diesel est un Isuzu N-series (prix 50 000 \$). Différents scénarios de livraison urbaine ont été conçus sur la base des valeurs des villes américaines typiques et de différentes contraintes d'acheminement. Ainsi, 243 instances d'itinéraire différentes ont été simulées en faisant varier les valeurs du nombre de clients, de la zone de service, de la

distance entre le dépôt et la zone de service, du temps de service du client et du poids de la demande du client. Différents scénarios de remplacement et de coût des batteries ont également été étudiés. L'horizon de planification a été fixé à dix ans, la valeur résiduelle des véhicules étant fixée à 20 % de leur prix d'achat. Bien que les camions électriques présentent un coût total de possession (TCO) plus élevé dans 210 des 243 cas d'itinéraires, la combinaison des facteurs suivants permettrait d'en faire une solution de rechange viable : distances quotidiennes élevées, vitesses et encombrements faibles, arrêts fréquents chez les clients pendant lesquels un véhicule à moteur à combustion interne tournerait au ralenti, autres facteurs amplifiant l'efficacité supérieure des VEB, incitations financières ou percées technologiques permettant de réduire les coûts d'achat, et horizon de planification supérieur à dix ans. Avec un remplacement de la batterie après 150 000 miles à un coût prévu de 600 \$/kWh, le camion diesel a toujours eu un TCO inférieur.

La nécessité de remplacer la batterie réduit considérablement l'intérêt commercial des camions BEV.

À l'heure actuelle, les véhicules de fret électriques à batterie s'adaptent beaucoup plus à la distribution urbaine qu'aux applications longue distance en raison des limites de la densité énergétique de la batterie (den Boer et al. 2013). Les kilomètres quotidiens typiques parcourus par les camions de livraison urbains sont souvent inférieurs à l'autonomie déjà atteinte par les véhicules commerciaux électriques (Feng et Figliozzi 2013). Avec des charges utiles limitées, ces véhicules sont plus viables pour les livraisons du dernier kilomètre dans les zones urbaines, ce qui implique des arrêts fréquents, des trajets limités et de faibles vitesses de déplacement (Nesterova et al. 2013), AustriaTech 2014b), Taefi et al. 2014)). Compte tenu des réductions prévues du coût des batteries et de l'évolution des prix du diesel par rapport à ceux de l'électricité, les camions de distribution équipés de VEB devraient, au fil du temps, devenir plus compétitifs par rapport aux véhicules à moteur à combustion interne équivalents, sur la base de leur propre proposition économique (den Boer et al. 2013). Toutefois, les VEB commerciaux devront également faire face à la concurrence d'autres carburants de substitution, comme le gaz naturel comprimé, ce qui rendra leur analyse de rentabilité encore plus difficile (Valenta 2013). En outre, des améliorations significatives de l'efficacité des VCI sont attendues dans les années à venir (Mosquet et al. (2011)). Néanmoins, pour l'instant, l'opportunité d'utiliser des BEV de livraison dépend en fin de compte du contexte de leur utilisation prévue, mais le coût d'achat élevé a été largement souligné comme un énorme obstacle à la rentabilité, et le besoin d'incitations à ce stade du marché semble être une exigence récurrente pour une analyse de rentabilité viable.

Incitations financières

L'objectif des incitations financières est de réduire les coûts initiaux des véhicules électriques et des équipements de recharge (AIE et EVI (2013)). Les subventions à l'achat accordées lors de l'achat du véhicule en sont une forme (Mock et Yang (2014)). Un exemple est le California Hybrid Truck and Bus Voucher Incentive Project (HVIP), qui fournit jusqu'à 35 000 \$ pour l'achat de camions hybrides et jusqu'à 50 000 \$ pour l'achat de camions électriques à batterie, à utiliser en Californie (Parish et Pitkanen (2012)). Les véhicules admissibles peuvent être consultés dans CEPAARB (2014). Un autre programme similaire est le New York Truck Voucher Incentive Program, qui offre jusqu'à 60 000 \$ pour l'achat de camions électriques à utiliser à New York (New York State Energy Research and Development Authority (2014)).

Les entreprises peuvent également recevoir des subventions d'achat similaires pour leur participation à des projets de démonstration ou d'évaluation des performances (US DOE (2013b)).

On trouvera des aperçus des exonérations fiscales liées aux véhicules électriques dans AIE et EVI (2013), Mock et Yang (2014), ACEA (2014) et US DOE (2012a).

Entreprises expérimentant les VEB En Amérique du Nord, les grandes entreprises utilisant des véhicules de livraison électriques à batterie comprennent FedEx, General Electric, Coca-Cola, UPS, Frito-Lay, Staples, Enterprise, Hertz et d'autres (Electrification Coalition (2013b)). Frito-Lay exploite à elle seule 176 camions de livraison électriques à batterie en Amérique du Nord depuis 2010 (US DOE (2014b)). Fedex exploite également

plus de 100 camions de livraison électriques (Woody (2012)). De nombreuses entreprises américaines qui exploitent des camions électriques à batterie ont reçu des fonds de l'American Recovery and Reinvestment Act pour couvrir une partie des coûts d'achat des véhicules (US DOE (2013b)).

Dans la logistique urbaine, les BEV ont souvent été utilisés pour la livraison de colis, les livraisons aux magasins, la collecte des déchets et les livraisons de supermarchés à domicile. Parmi les initiatives privées notables identifiées dans le rapport, citons les 50 fourgonnettes électriques de Deret pour les livraisons du dernier kilomètre dans les centres-villes en France, les 12 véhicules Modec d'UPS pour la livraison de colis et de courrier au Royaume-Uni et en Allemagne, les 15 véhicules Modec de Tesco pour les livraisons d'achats en ligne à Londres, l'utilisation par Sainsbury de 19 fourgonnettes électriques pour les livraisons de supermarchés à domicile, etc.

Les chauffeurs ont exprimé des inquiétudes quant à la réduction des charges utiles.

Les produits livrés comprennent les colis, les courriers, les textiles, la restauration rapide, la boulangerie, les articles d'hygiène et les articles ménagers.

Parmi les facteurs négatifs rencontrés, citons les investissements nécessaires (véhicules et EVSE), les charges utiles réduites, l'autonomie limitée, l'effet des températures froides sur l'autonomie, l'imprécision des gammes de véhicules commercialisés, le manque de ressources pour résoudre les problèmes techniques, l'incompatibilité des connecteurs des véhicules avec les infrastructures de recharge publiques, et la nécessité de former les conducteurs pour qu'ils s'adaptent mieux aux véhicules. Dans l'ensemble, les études de cas ont montré que les véhicules étaient les plus adaptés aux livraisons de nuit et du dernier kilomètre.



Tricycles électriques pouvant transporter jusqu'à 200 kg (440 pounds)

Tricycle électrique

Les centres de consolidation urbaine (CCU) sont des installations logistiques utilisées par plusieurs organisations, à proximité de la zone qu'elles desservent. Les UCC qui utilisent des VEB pour les livraisons du dernier kilomètre utilisent aussi souvent des véhicules plus petits, idéaux pour les zones urbaines étroites, ce qui peut entraîner une augmentation des véhicules-kilomètres par tonne livrée (Allen et al. (2012)). Ces véhicules plus petits sont généralement des tricycles électriques, dont la charge utile peut atteindre 200 kg (AustriaTech 2014b) et dont la vitesse de conduite est faible. Ces tricycles peuvent trouver des emplacements de stationnement plus facilement que les véhicules plus grands, peuvent souvent utiliser les pistes cyclables pour un accès plus rapide aux clients dans les zones encombrées et piétonnes, et du point de vue des coûts, ils sont plus affectés par les coûts de conduite que par les coûts d'achat et les taux d'utilisation (Tipagornwong et

Figliozi 2014). Allen et al. (2007) présentent un exemple d'utilisation de tricycles électriques par une UCC. La Petite Reine utilisait un centre de consolidation dans le centre de Paris pour les livraisons du dernier kilomètre de produits alimentaires, de fleurs, de colis et d'équipements/pièces avec des tricycles électriques d'une charge utile maximale de 100 kg (220 livres). L'essai initial en 2003 a été considéré comme un succès, les trajets mensuels passant de 796 à 14 631 et le nombre de tricycles de sept à 19 au cours des 24 premiers mois. Les opérations sont désormais permanentes et La Petite Reine exploite trois sites à Paris avec plus de 70 collaborateurs, 80 tricycles, 15 véhicules légers électriques et 1 million de livraisons par an (La Petite Reine 2013).

Nesterova et al. (2013) présentent deux autres cas de livraisons en deux temps à Paris intégrant dans une certaine mesure des vélos et tricycles électriques. Le premier est celui de Chronopost International, qui propose la livraison express de colis et utilise deux zones souterraines à Paris pour le tri des livraisons du dernier kilomètre. Les colis sont d'abord transportés de leurs installations à la frontière de Paris jusqu'à leurs zones souterraines, où ils sont triés par itinéraire et distribués aux clients par des vélos et des camionnettes électriques dans Paris intra-muros. Le second est Distripolis, un concept de livraison testé par le transporteur routier GEODIS. Un dépôt à Bercy reçoit les envois de trois organisations et livre les colis de moins de 200 kg à plusieurs UCC dans le centre de Paris (les colis plus lourds sont directement livrés au destinataire). De là, des camions et tricycles électriques sont utilisés pour les livraisons du dernier kilomètre des colis légers. Distripolis a exploité 10 véhicules électriques légers (Electron Electric truck, GVW 3,5 tonnes) et un tricycle électrique en 2012, et vise à avoir 56 tricycles et 75 véhicules électriques d'ici 2015.

BESTFACT (2013) fournit un autre cas de livraisons en deux temps avec des véhicules électriques. Gnewt Cargo exploite une installation de transbordement pour les livraisons du dernier kilomètre d'une entreprise de fournitures de bureau à Londres (Office Depot). L'entreprise utilise un véhicule de 18 tonnes pour transporter les colis depuis l'entrepôt de l'entreprise de fournitures de bureau dans la banlieue de Londres jusqu'au centre de transbordement en ville, où les colis sont transférés dans des camionnettes et des tricycles électriques pour la livraison finale aux clients. Après un essai en 2009, l'entreprise a implanté ce système de façon permanente car il n'a entraîné aucune augmentation des coûts opérationnels, et elle prévoit de mettre en place des systèmes de livraison similaires dans d'autres villes (Browne et al. (2011)).

Autres concepts de distribution intéressants pour les VEB

Une expérience intéressante concernant les livraisons du dernier kilomètre avec des VEB se trouve dans le contexte du projet STRAIGHTSOL, au cours duquel TNT Express a intégré un dépôt mobile dans ses opérations à Bruxelles avec des véhicules électriques pendant l'été 2013 (Nathanail et al. 2013), Anderson et Eidhammer 2013), Verlinde et al. 2014). Une grande remorque équipée comme un dépôt mobile avec des installations typiques de dépôt a été chargée de colis au dépôt de TNT près de l'aéroport le matin. Ensuite, elle a été remorquée par un camion jusqu'à une place de parking dédiée dans le centre-ville, où les livraisons du dernier kilomètre ainsi que les enlèvements ont été effectués avec des tricycles électriques par une société de messagerie bruxelloise, qui est ensuite retournée au dépôt mobile avec les colis collectés. En fin de journée, le dépôt mobile était remorqué jusqu'au dépôt de TNT, d'où les colis collectés étaient expédiés. Parmi les difficultés rencontrées, citons l'accès exclusif au parking du dépôt mobile, l'augmentation significative des coûts d'exploitation et la diminution de la ponctualité des livraisons et des enlèvements (Johansen et al. 2014), Verlinde et al. 2014).

Ils pourraient trouver une application de niche dans les opérations de dragage portuaire à courte distance (CALSTART 2013b). Un exemple de cette pratique se trouve dans le port de Los Angeles, où 25 camions de dragage électriques à batterie de grande capacité fabriqués par Balqon ont été testés pour vérifier leur aptitude opérationnelle. En échange de l'achat des camions, Balqon a accepté d'installer son usine à L.A. et de verser au port une redevance pour les ventes futures (EVI et al. (2012)). Le port de L.A. a également testé des camions lourds électriques à batterie similaires de Transpower et U.S Hybrid, ainsi qu'un camion lourd à pile à combustible (Port of L.A. 2014).

Les incitations jouent toujours un rôle essentiel dans l'analyse de rentabilité de ces véhicules, mais la non-durabilité à long terme de certaines incitations financières et les tendances récentes suggérant leur élimination progressive imminente (Bernhart et al. 2014) exigeront que ces véhicules soient compétitifs en termes de coûts indépendamment de ces incitations. On pourrait faire valoir que ces véhicules ne sont pas prêts à relever ce défi, compte tenu de la dynamique actuelle des coûts et des récents revers financiers des principaux acteurs du secteur, qui se traduisent souvent par l'abandon de modèles de véhicules (Schmouker 2012), Shankleman 2011), Truckinginfo 2013), Everly 2014), Torregrossa 2014)).

L'adoption par le marché des véhicules électriques dans le transport urbain de marchandises est très lente, car les coûts sont élevés par rapport aux véhicules conventionnels et les entreprises sont encore incertaines quant à la maturité de la technologie et à la disponibilité des infrastructures de recharge.

La pire utilisation possible d'un camion électrique est un kilométrage quotidien inférieur à 40 km, il n'a jamais besoin de retourner à la base, il a peu de chances de se recharger pendant les opérations, il doit être rechargé en 20 minutes ou moins, il transporte une charge complète équivalente à celle d'un camion diesel, il transporte la charge complète toute la journée, il roule à la même vitesse une grande partie de la journée, il se déplace sur des autoroutes, sur des terrains vallonnés et il se recharge aux heures de pointe. La meilleure utilisation possible du VE est de 60+ km/jour, retourne à la base pour se recharger 3 à 6 fois par jour pendant 30 minutes, transporte la moitié d'une charge, a de très grandes variations dans les vitesses parcourues dans les zones urbaines plates et ne charge que pendant les heures creuses.

Financièrement, il est financé par des subventions publiques à hauteur d'au moins 50%.

Actuellement, les batteries lithium-ion sont le plus souvent utilisées dans les véhicules électriques de transport de marchandises, avec une durée de vie actuelle de 1000 à 2000 cycles (environ 6 ans). En outre, l'autonomie kilométrique diminue avec le temps, ce qui peut réduire la capacité de puissance de pointe et la densité énergétique. Pour ces raisons, les véhicules électriques sont actuellement plus adaptés aux activités quotidiennes de distribution urbaine, car la densité énergétique de la batterie est trop faible pour les applications régulières sur de longues distances. Actuellement, les batteries lithium-ion ont une durée de vie de quatre ans ; toutefois, l'expérience pratique a montré que la durée moyenne d'utilisation n'est que de deux ans. Des améliorations des camions à batterie sont attendues d'ici cinq ans en termes de coût et de durabilité des batteries.

▲ RETOUR ▲

.L'énergie et les ambitions humaines sur une planète finie

Tom Murphy Date de publication 2021-03-11

Préface : Avant de se jeter à l'eau

Ce livre est en quelque sorte le reflet d'un voyage personnel qui a transformé ma vie, modifié ma façon de voir la grande entreprise humaine et redéfini ma relation avec cette planète. Il est peu probable que la transition qui m'a pris une vingtaine d'années puisse être reproduite pour le lecteur dans le court laps de temps qu'il lui faut pour absorber le contenu de ce livre. Néanmoins, le cadre peut être établi pour que les lecteurs puissent commencer leur propre voyage et peut-être arriver à des réalisations profondes. Cette préface explique l'approche et certains principes fondamentaux du texte.

Nous vivons dans un monde physique régi par des lois physiques. Contrairement au droit civil ou pénal, nous n'avons même pas la possibilité d'enfreindre les lois de la physique, sauf dans la fiction ou le divertissement. Nous n'avons pas besoin de créer une force de police physique, de construire des prisons physiques ou de plaider devant un tribunal physique. La nature fournit gratuitement une application parfaite et automatique des

lois.



Les domaines de l'énergie, de l'environnement, de l'économie, etc. ne font pas exception et peuvent être mis sur un pied d'égalité avec la physique. Il vaut la peine d'explorer le cadre émergent : réfléchir à l'échelle, à l'efficacité et aux limites thermodynamiques de l'entreprise humaine. En comprenant ces limites, nous pouvons commencer à réfléchir à des plans viables à long terme, comme trop peu le font aujourd'hui. Jusqu'à présent, il n'a pas été nécessaire de tenir compte des limites physiques dans la plupart des cas, car l'échelle des entreprises humaines n'est devenue significative que récemment dans un contexte planétaire. Nous entrons maintenant dans une nouvelle réalité : une réalité dans laquelle nos ambitions sont en train d'entrer en collision avec les limites naturelles d'une planète finie. Il s'agit d'une trajectoire au ralenti qui est apparue à certains depuis un temps embarrassant [1], mais qui n'est pas encore assez aiguë pour retenir durablement l'attention de la majorité.

L'ascension délirante de l'utilisation de l'énergie et des ressources observée au cours des derniers siècles a été accomplie par la dépense rapide et accélérée d'un héritage unique de ressources naturelles - une ère brève et singulièrement remarquable dans la longue saga de l'histoire humaine. Elle a donné **une impression dangereusement déformée de ce à quoi ressemble la "normalité" sur cette planète.** Le feu d'artifice présenté aujourd'hui est spectaculaire, amusant et inspirant, mais aussi exceptionnellement inhabituel. De même qu'un météorologue né et formé pendant un feu d'artifice de 15 minutes ne peut probablement pas faire de prévisions utiles sur les conditions météorologiques et climatiques de la semaine prochaine, nous sommes mal équipés pour comprendre intuitivement ce qui vient après la phase actuelle. Heureusement, la science offre des outils permettant de transcender nos perspectives étroites et déformées, et peut aider à discerner les visions probables des souhaits. L'objectif de ce manuel est de fixer des limites quantitatives à l'ère actuelle afin de mieux se préparer à la possibilité d'un avenir bien différent. Notre réussite éventuelle dépend d'une attention sérieuse aux limites planétaires.

Ce livre est écrit pour soutenir un cours d'enseignement général sur l'énergie et l'environnement. Il a été conçu comme un cours de physique, mais il est écrit dans l'espoir qu'il puisse être accessible au-delà de ce cadre restreint. La physique repose sur une base mathématique, et le domaine de l'énergie exige une évaluation quantitative. Par conséquent, le livre n'a pas peur des chiffres. Les mathématiques sont présentées d'une manière qui vise à intégrer l'intuition et la formalité des équations. Si les éléments mathématiques et quantitatifs sont présents tout au long de l'ouvrage, les chapitres 1, 3 et 6 sont peut-être les plus intenses sur le plan mathématique, avec des fonctions exponentielles, des logarithmes et une exposition plus légère aux équations différentielles. Mais les élèves n'ont pas besoin de maîtriser les mathématiques au-delà des opérations arithmétiques simples, en étant capables de réarranger des équations, de calculer des logarithmes et des

exponentielles, et d'élever un nombre à une puissance.

L'annexe A peut servir de remise à niveau en mathématiques.

L'objectif est d'empêcher les élèves de se lancer dans la chasse aux équations et de favoriser plutôt le développement d'une compréhension et d'une intuition de base. Cela peut nécessiter un ajustement de la part des élèves, qui considèrent souvent les équations comme des outils algorithmiques à ranger pour les utiliser plus tard lors de la résolution de problèmes, plutôt que comme l'incarnation de concepts à intérioriser. Les élèves souhaitent souvent disposer d'une recette claire, de sorte que lorsqu'ils sont confrontés à un problème à la maison, ils peuvent imiter un exemple parallèle clairement exposé dans le livre. Cette façon de faire peut être pratique et efficace en termes de temps, mais elle court-circuite l'apprentissage réel en contournant le développement neuronal qui accompagnerait la maîtrise des processus mentaux impliqués dans la résolution d'un problème. Seul l'élève peut former ces connexions neuronales, et seulement au prix d'une lutte et d'un effort. En ce sens, l'apprentissage est comme l'ascension d'une colline : le seul moyen d'arriver au sommet est d'investir l'effort nécessaire pour gagner de l'altitude - aucun raccourci ne peut contourner l'inévitable montée.

Les problèmes de ce livre sont formulés de manière à mettre l'accent sur la compréhension des concepts sous-jacents, plutôt que sur l'exécution d'une recette mathématique. Lorsque les élèves disent avoir des difficultés en mathématiques, il ne s'agit généralement pas d'un problème d'exécution des opérations (+, -, ×, ÷), mais de formulation d'une approche. Par conséquent, la principale difficulté est d'ordre conceptuel, mais elle est imputée aux mathématiques, car le fait d'inscrire un problème dans un cadre mathématique oblige à maîtriser le fondement conceptuel : il n'y a nulle part où se cacher. Étant donné deux nombres, faut-il les diviser ou les multiplier pour obtenir la réponse recherchée ? Résoudre de telles questions nécessite une compréhension plus approfondie de la signification des nombres du problème (et des unités associées, souvent). En se concentrant sur ce que les nombres représentent et sur la façon dont ils sont liés les uns aux autres, les problèmes visent à construire une compréhension plus significative et permanente du contenu.

Lorsque nous avons demandé aux élèves de nous faire part de leurs commentaires sur les problèmes, ils ont souvent fait remarquer que "le problème X utilisait exactement la même approche mathématique que le problème Y, il était donc redondant." Cela met en évidence une différence flagrante dans la façon dont les étudiants et les instructeurs peuvent considérer un problème. Pour l'étudiant qui fournit ce type de commentaires, le problème semble simplement refléter un algorithme, dépourvu de toute signification contextuelle. Pour l'instructeur, il s'agit d'une fenêtre sur un monde plus riche : la compréhension et l'appropriation personnelle de la matière sont en jeu.

Les problèmes sont une occasion d'apprendre, car les étudiants sont peut-être plus activement engagés, mentalement, lorsqu'ils tentent de les résoudre. Les instructeurs tentent de recréer leurs propres expériences d'apprentissage pour les étudiants, par le biais du mécanisme imparfait du travail assigné.

Une révélation similaire découle des commentaires qui expriment le sentiment suivant : "*ce problème contient des informations inutiles qui ne sont pas nécessaires à sa résolution*". Le but est-il de produire un chiffre ou d'intégrer le résultat dans un contexte plus profond (c'est-à-dire d'apprendre) ? C'est une question de contexte plutôt que d'algorithme. C'est dans le contexte que se produit le véritable apprentissage. C'est là que des liens profonds et durables sont établis avec le monde réel. Il ne s'agit pas d'exercer la capacité d'un élève à effectuer des opérations mathématiques, mais d'acquérir une meilleure compréhension de la question grâce à son analyse quantitative. Les mathématiques sont comme l'avion qui amène un parachutiste au saut. Le saut ou le plongeon est l'objectif principal, mais l'avion est un moyen de transport nécessaire. Au moment du saut, s'accrocher à la sécurité familière de l'avion ne permettra pas d'atteindre l'objectif. Un élève qui ignore le contexte pour se contenter de l'opération mathématique n'a pas embrassé l'expérience prévue et le développement mental qui l'accompagne.

Le format du livre mêle parfois les mathématiques et les chiffres au texte, ce qui n'est pas familier à certains

élèves qui sont habitués à une délimitation claire entre les mathématiques et le texte. Il est conseillé aux élèves d'aborder les sections contenant des développements mathématiques en considérant les équations comme des énoncés de vérité (dans le contexte et les hypothèses appropriés) qui aident à définir et à compléter les arguments logiques. Ou bien, considérez les équations comme des phrases courtes qui résument un concept. Les experts s'efforcent de comprendre les concepts, en lisant plutôt qu'en mémorisant les équations. Que tente de dire l'équation ? Quelle vérité transmet-elle ? Quelles relations élucide-t-elle ? Dans le texte, les équations sont entourées de phrases qui les font vivre comme des guides pour l'intuition. Les étudiants qui ne veulent qu'une recette étape par étape pour utiliser les équations en mode pilote automatique algorithmique manquent une occasion d'intérioriser ("s'approprier") l'argument et le concept complets. Une fois le concept maîtrisé, l'équation est une conséquence naturelle, et peut être générée au besoin à partir du concept lors de la résolution d'un problème.

La plupart des manuels sur l'énergie et l'environnement destinés à un public d'enseignement général s'en tiennent à des analyses sèches des ressources énergétiques, de leur mise en œuvre et des avantages et inconvénients de chacune d'elles. C'est également le cas de ce manuel, mais il est moins réservé quant aux interprétations contextuelles, comme le fait de dire que des ressources telles que les vagues, la géothermie, les marées ou les courants océaniques ne méritent probablement pas une attention sérieuse, en raison de leur petite échelle. En ce sens, le livre ressemble un peu au fabuleux et inspirant **Sustainable Energy** de David MacKay : Without the Hot Air [2]. En fait, la décision de rendre ce texte entièrement disponible gratuitement sous forme électronique en PDF (disponible à l'adresse https://escholarship.org/uc/energy_ambitions) a été entièrement inspirée par le fait que MacKay ait fait de même pour la première fois. Le sujet est trop important pour permettre aux intérêts financiers d'un éditeur d'en limiter l'accès. Le prix de la version imprimée de ce livre - disponible sur <https://www.lulu.com/-is> - est destiné à couvrir uniquement les coûts de production. Si vous l'utilisez comme manuel pour un cours, envisagez son adaptation à https://www.kudu.com/physics_of_energy, ce qui permet une personnalisation et une édition illimitée de la copie de cours.

Ce texte diffère également des autres en ce qu'il tente d'inscrire l'histoire de l'énergie dans un contexte plus large d'autres limites auxquelles l'humanité est confrontée sous la forme de **la croissance** (physique, économique, démographique) et aussi des limites des personnes elles-mêmes (psychologie, barrières politiques). En fin de compte, les étudiants reçoivent des conseils quantitatifs en matière d'adaptation et sont encouragés à trouver toutes sortes de moyens de réduire la consommation de ressources pour se prémunir efficacement contre l'incertitude de ce siècle. De tels conseils sont "mauvais pour les affaires" et peuvent être considérés comme risqués dans un manuel soumis aux intérêts financiers et guidé par l'analyse du marché - ce qui pourrait expliquer pourquoi de nombreux manuels paraissent anodins.

La teneur de ce manuel pourrait être qualifiée de pessimiste, affirmant que le siècle à venir présentera de nombreuses difficultés qui ne pourront pas être résolues par des "solutions" bien définies, mais qui seront plutôt supportées par une adaptation résignée. Nous sommes entrés dans ce siècle en bénéficiant d'une prospérité croissante - et de l'euphorie qui en a résulté - comme jamais auparavant dans l'histoire de l'humanité, mais nous ne sortirons peut-être pas de ce siècle dans un tel état de privilège. Ce genre de message peut en rebuter certains (voir aussi l'épilogue). Mais les enjeux sont suffisamment importants pour qu'il vaille la peine de remettre en question des hypothèses et de mettre les élèves mal à l'aise d'une manière que d'autres textes pourraient délibérément éviter. Lorsque les élèves atteignent la fin du chapitre 8, ils sont peut-être un peu alarmés et désespèrent de connaître "la réponse". Même si le livre n'est pas entièrement satisfaisant sur ce plan - parce qu'il ne peut pas l'être, en toute bonne foi - on peut dire que c'est exactement là où un instructeur aimerait que les étudiants soient : attentifs et avides de savoir et impatients. Leur faire porter la tension dans le monde est une façon d'aider l'humanité à prendre ses défis au sérieux et à travailler pour trouver une meilleure voie. Apaiser leur malaise pour qu'ils puissent sortir en pensant que tout est sous contrôle est peut-être, au mieux, une occasion manquée de créer un meilleur avenir possible pour l'humanité et, au pire, ne fait que contribuer à la chute de l'humanité en ne parvenant pas à allumer un feu à la hauteur du défi.

▲ RETOUR ▲

L'administration Biden veut que les compagnies aériennes abandonnent les combustibles fossiles d'ici 2050

par Tyler Durden le samedi 14 août 2021 - ZeroHedge.com



Jean-Pierre :

Quel humoriste ce Joe Bidon.



Comme si nous ne gaspillions pas assez de milliards de dollars (ou, devrions-nous dire, que nous n'imprimions pas assez de milliards de dollars) pour encourager des subventions mal conçues en faveur des " énergies vertes ", l'administration Biden a maintenant pour objectif de sevrer toutes les compagnies aériennes des combustibles fossiles d'ici 2050.

Cette idée, qui sera probablement impossible à mettre en œuvre dans un avenir proche, fait partie du plan de la Maison Blanche pour "lutter contre le changement climatique". Elle fait suite à l'initiative de l'administration Biden visant à inciter les constructeurs automobiles à passer au tout électrique et/ou hybride d'ici 2030.

Et comment vont-ils convaincre les compagnies aériennes d'accepter une idée et un calendrier aussi insensés ? Vous l'avez deviné : en offrant de l'argent sous forme d'incitations que nous n'avons pas. Selon Reuters, l'administration "envisage des mesures incitatives pour soutenir la production par le secteur privé de carburant d'aviation durable". D'ici 2050, l'administration souhaite que les compagnies aériennes utilisent 100 % de carburéacteur provenant de ~~sources renouvelables~~, selon le rapport.

Les discussions en sont aux "premiers stades", selon deux sources. En attendant, le carburant aviation durable est deux à cinq fois plus cher que le kérosène conventionnel.

Ali Zaidi, le conseiller national adjoint pour le climat de la Maison Blanche, a déclaré : "Dans le cadre du programme Build Back Better, le président Biden a proposé des investissements catalytiques pour propulser l'innovation et le déploiement de carburants d'aviation durables."

Zaidi poursuit : "L'administration est déterminée à faire progresser les solutions climatiques dans chaque secteur et segment de l'économie - avec l'urgence qu'exige la crise climatique."

L'électrification des compagnies aériennes n'est pas une option, en raison du poids des batteries qui devraient être utilisées, note le rapport. En Europe, les régulateurs tentent de "forcer les fournisseurs à mélanger des quantités croissantes de SAF dans leur kérosène", ce à quoi s'opposent les compagnies aériennes américaines, note Reuters.

Le carburant reste le deuxième coût le plus important pour les compagnies aériennes, après la main-d'œuvre. Cela signifie que tout coût supplémentaire dû à la mise en œuvre de nouvelles règles en matière de carburant serait probablement répercuté sur les clients.

Les fabricants d'avions visent des avions et des moteurs pouvant fonctionner sans combustible fossile d'ici 2025 à 2030. Pendant ce temps, le Congrès débat d'un crédit d'impôt pouvant atteindre 2 dollars par gallon pour la SAF - avec de l'argent que nous n'avons pas à dépenser.

▲ RETOUR ▲

Ne faites pas confiance au groupe d'experts

14/08/2021 Llewellyn H. Rockwell Jr. Mises.org [Publié initialement le 7 octobre 2008].



MISES DAILY ARTICLES



Le fantôme de FDR est partout, il hante à la fois Washington et New York. Le terrible problème est que les esprits au pouvoir ont confondu un démolisseur économique avec un ange de la miséricorde. Ils suivent jour après jour ses confusions et ses prescriptions dans une tentative de répétition de la plus longue calamité économique de l'histoire américaine moderne.

Ils se sont penchés sur l'histoire du New Deal et l'ont complètement mal comprise, en croyant le charabia des livres d'instruction civique sur la façon dont Roosevelt nous a sauvés de la dépression, alors que le fait est que les théories et les politiques de Roosevelt l'ont allongée et aggravée au point que la seule issue que l'administration Roosevelt voyait était la guerre.

La grande erreur théorique des New Dealers a été de confondre le symptôme des prix bas avec les causes du ralentissement économique. Le véritable problème était que les prix étaient massivement gonflés avant le krach boursier de 1929. La correction devait avoir lieu et elle se serait produite pacifiquement, voire totalement sans douleur, si le gouvernement n'était pas intervenu.

Dans toute l'histoire de l'humanité, aucun gouvernement qui a fait la guerre aux prix n'a gagné.

La Grande Dépression en est la preuve.

Il y a d'abord eu Hoover, qui s'en est pris aux "liquidationnistes acharnés", dont il a sommairement rejeté les

conseils. Au lieu de cela, il a augmenté les impôts, réglementé la vente à découvert, tenté d'accroître les liquidités et la masse monétaire, essayé de maintenir les taux de salaire existants, accordé des prêts par l'intermédiaire du gouvernement et renfloué les débiteurs avec des lois sur la faillite. Pour en savoir plus sur le programme anti-marchés de Hoover, voir America's Great Depression de Rothbard.

Roosevelt a pris le pouvoir et a étendu ce programme, tout en affirmant rhétoriquement que c'était la politique de marché libre de l'administration Hoover qui avait échoué. Aujourd'hui, nous assistons à l'attaque de Bush contre les spéculateurs et à la tentative des médias de prétendre que l'effondrement est dû à des marchés non réglementés qui se sont emballés. Il ne fait aucun doute que le prochain président, quel qu'il soit, poursuivra cette croisade contre les marchés, en faisant comme si la Fed et l'administration Bush n'avaient pas essayé de mettre en place des moyens de sauvetage anti-marché pendant deux ans, avec à chaque fois un échec.

Mais regardons maintenant l'étape suivante de la guerre contre la chute des prix dans les années 1930. FDR a pris ses fonctions en promettant de freiner les grosses dépenses de l'administration Hoover. Le ton a changé une fois qu'il a pris ses fonctions. Comme Hoover avant lui, il dénonce les riches et puissants spéculateurs, banquiers et entreprises qu'il rend responsables de la mauvaise conjoncture économique. Alors même qu'il tenait ces propos, il a réuni les personnes qu'il considérait comme les intérêts les plus puissants et les plus importants des entreprises, des banques et des syndicats - ainsi qu'un groupe de professeurs de Columbia - et leur a essentiellement demandé ce qu'ils voulaient pour relancer l'économie.

C'est ce "Brain Trust" qui a défini le modèle de toutes les activités de Washington depuis lors jusqu'à aujourd'hui. John T. Flynn, dans son livre magistral *The Roosevelt Myth*, a décrit la première phase du New Deal comme étant ...

... ce vaste hippodrome, ce cirque trépidant, tourbillonnant et étourdissant à trois pistes avec la NRA sur une piste, l'AAA sur une autre, le Relief Act sur une autre, avec le général Johnson, Henry Wallace et Harry Hopkins faisant claquer les fouets, tandis que tout autour, sous le vaste chapiteau, toute une troupe de clowns et de derviches - les Henry Morgenthau et les Huey Longs et les Dr. Townsends et Upton Sinclairs et une foule de cinglés de toutes sortes - sautaient, dansaient, culbutaient et criaient dans une grande arlequinade gouvernementale, jusqu'à ce que la tente s'écroule sur la tête du public en liesse et des bouffons cabrés.

Qu'ont demandé les élites réunies autour de FDR ? Des prix plus élevés (bien sûr), des codes industriels uniformes sur la main-d'œuvre et les prix, des contrôles de production, la fin de la concurrence par le bas, la sécurité pour les syndicats, des crédits garantis, des tarifs d'importation - et aussi le pouvoir de police dont ils avaient besoin pour faire respecter tout cela. Le modèle était l'Italie de Mussolini, qui était considérée à l'époque comme un système idéal de gestion industrielle. Bien entendu, les lois antitrust ont été mises en veilleuse, le gouvernement ayant lui-même entrepris de créer autant de trusts que possible.

Ces réunions ont débouché sur le fiasco de la planification industrielle dans son ensemble, appelé National Industrial Recovery Act, qui a créé la National Recovery Administration. Celle-ci était dirigée par le général Hugh Johnson, ancien administrateur de l'armée, qui a mis à profit toutes les astuces de propagande qu'il avait apprises pendant ses années d'enlèvement. Il a commencé par un plan central des salaires, des heures de travail, des prix et des quotas de production. Il passa sur les ondes, dans les journaux, sur les panneaux d'affichage, dans les films et tout ce qui pouvait susciter la frénésie.

Il y avait un symbole de conformité : L'aigle bleu. FDR a déclaré à la radio que "les soldats portent un badge lumineux pour s'assurer que les camarades ne tirent pas sur leurs camarades. Ceux qui coopèrent à ce programme doivent se connaître d'un coup d'œil. Ce badge lumineux est l'Aigle bleu." Et, ajoute Johnson, que "*Dieu ait pitié de quiconque tente de jouer avec cet oiseau*".

Et vous savez quoi ? C'est une honte totale que les entreprises aient soutenu tout cela - pendant un certain

temps.

Flynn raconte les descentes de police dans les usines, où les ouvriers étaient alignés et interrogés pour s'assurer qu'ils ne faisaient pas d'heures supplémentaires et n'acceptaient pas un salaire inférieur au minimum approuvé par le gouvernement. Les consommateurs sont arrêtés pour avoir payé moins que les prix minimums approuvés. Un tailleur du nom de Jack Magid, dans le New Jersey, est arrêté et emprisonné pour avoir facturé 35 cents au lieu de 40 cents pour repasser un pantalon. Avec le temps, la NRA est devenue inapplicable, car des marchés noirs sont apparus dans toutes les industries. La répression s'est aggravée, avec des raids nocturnes dans les usines, et des bureaucrates coupant les portes à la hache pour s'assurer que personne ne cousait de vêtements. Le personnel de l'ANR est passé de 60 employés à 6 000 au niveau national.

Tout cela s'est transformé en une guerre contre la production au profit d'une poignée d'élites, tout cela au nom du maintien de la hausse des prix, tout cela sur la base d'un profond malentendu selon lequel la hausse des prix stimulerait la production, alors que c'était le contraire. Finalement, la Cour suprême est venue à la rescousse et a déclaré inconstitutionnel l'ensemble du dispositif de type soviétique, mais il était alors clair qu'il était inapplicable et voué à l'échec.

Au même moment, d'autres secteurs, tels que les banques et l'agriculture, étaient administrés par d'autres systèmes destructeurs, tous basés sur des erreurs économiques. Le résultat fut un gaspillage fantastique, des atteintes désastreuses à la liberté et à la productivité, un enrégimentement du pays tout entier sous la coupe d'un dictateur, et une prolongation de la Dépression, qui n'en finissait pas.

Peu importe le nombre de désastres créés par Roosevelt - et ce fut sans cesse le cas - et peu importe que ses ridicules "lapins sortis du chapeau" aient été exposés comme étant économiquement irréfléchis, avec chaque nouveau bureau, chaque nouvelle loi, chaque nouvelle initiative, l'économie a continué à sombrer.

Le New Deal est un cas paradigmatique de la manière de transformer une récession en dépression. Le fait que les dirigeants américains le considèrent comme un modèle à suivre n'est pas de bon augure pour leurs connaissances économiques et ne présage rien de bon pour notre avenir.

D'un autre côté, si vous voulez voir comment gérer une crise, considérez la panique de 1819. Vous n'en avez jamais entendu parler ? C'est parce qu'elle est arrivée et repartie, et c'est parce que le gouvernement n'a rien fait à ce sujet.

Llewellyn H. Rockwell Jr. est fondateur et président de l'Institut Mises à Auburn, Alabama, et rédacteur en chef de LewRockwell.com.

▲ RETOUR ▲

.Les émissions de gaz à effet de serre doivent atteindre leur maximum d'ici quatre ans, selon un rapport des Nations unies qui a fait l'objet d'une fuite.

Fiona Harvey et Giles Tremlett , Jeudi 12 Août 2021 The Guardian



*Des villageois tentent d'éteindre un feu de forêt dans la région de Tizi Ouzou en Kabylie, en Algérie, le 11 août.
Photo : Abdelaziz Boumzar/Reuters*

Un groupe de scientifiques publie un projet de rapport du GIEC, craignant qu'il ne soit édulcoré par les gouvernements.

« Les émissions mondiales de gaz à effet de serre doivent atteindre un pic au cours des quatre prochaines années, les centrales électriques au charbon et au gaz doivent fermer au cours de la prochaine décennie et des changements de mode de vie et de comportement seront nécessaires pour éviter une catastrophe climatique », selon la version préliminaire d'un rapport de la principale autorité mondiale en matière de climatologie qui a fait l'objet d'une fuite.

Dans tous les pays, les riches sont, dans leur grande majorité, plus responsables du réchauffement de la planète que les pauvres. Les SUV et la consommation de viande sont pointés du doigt, et la base à forte teneur en carbone de la croissance économique future est également remise en question.

La fuite provient de la troisième partie du rapport historique du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat, dont la première partie a été publiée lundi et qui met en garde contre des changements climatiques sans précédent, dont certains sont irréversibles. Le document, appelé sixième rapport d'évaluation, est divisé en trois parties : la science physique du changement climatique, les impacts et les moyens de réduire l'influence humaine sur le climat.

La troisième partie ne devrait pas être publiée avant mars prochain, mais un petit groupe de scientifiques a décidé de faire fuiter le projet via la branche espagnole de Scientist Rebellion, une émanation du mouvement Extinction Rebellion. Elle a été publiée pour la première fois par le journaliste Juan Bordera dans le magazine en ligne espagnol CTXT.

Bordera a déclaré au Guardian que la fuite reflétait l'inquiétude de certaines personnes ayant participé à la rédaction du document, qui craignaient que leurs conclusions ne soient édulcorées avant leur publication en 2022. Les gouvernements ont le droit d'apporter des modifications au "résumé pour les décideurs".

Les 10 % des émetteurs mondiaux les plus riches contribuent entre 36 et 45 % des émissions, soit 10 fois plus que les 10 % les plus pauvres, qui ne sont responsables que de 3 à 5 % environ, selon le rapport. "Les modes de consommation des consommateurs aux revenus les plus élevés sont associés à des empreintes carbone importantes. Les principaux émetteurs dominent les émissions dans des secteurs clés, par exemple les 1 % les plus riches sont responsables de 50 % des émissions de l'aviation", indique le résumé.

Le rapport souligne les changements de mode de vie qui seront nécessaires, notamment dans les pays riches et parmi les personnes aisées au niveau mondial. S'abstenir de surchauffer ou de surrefroidir les habitations, marcher et faire du vélo, réduire les voyages en avion et utiliser moins d'appareils énergivores sont autant de mesures qui peuvent contribuer de manière significative aux réductions d'émissions nécessaires, selon le rapport.

Les habitudes alimentaires dans de nombreuses régions du monde riche devront également changer. *"Un passage à des régimes alimentaires comportant une part plus importante de protéines végétales dans les régions où la consommation de calories et d'aliments d'origine animale est excessive peut entraîner des réductions substantielles des émissions, tout en offrant des avantages pour la santé... Les régimes à base de plantes peuvent réduire les émissions jusqu'à 50 % par rapport au régime occidental moyen à forte intensité d'émissions"*, indique le rapport.

Fournir de l'énergie moderne à tous ceux qui en sont actuellement privés (800 millions de personnes n'ont pas accès à l'électricité) aurait un effet "négligeable" sur l'augmentation des émissions, indique le rapport.

La réduction des émissions au cours de la prochaine décennie sera cruciale pour tout espoir de maintenir le réchauffement de la planète à 1,5 °C par rapport aux niveaux préindustriels, au-delà desquels les effets du dérèglement climatique provoqueront une dévastation généralisée. *"Une action plus faible à court terme mettrait hors de portée la limitation du réchauffement à ces niveaux, car elle impliquerait des hypothèses sur l'accélération ultérieure de l'élaboration des politiques et du développement et du déploiement des technologies, incompatibles avec les preuves et les projections de la littérature évaluée"*, avertit le rapport.

Le rapport réaffirme la nécessité de réduire de moitié les émissions au cours de la prochaine décennie pour ne pas dépasser 1,5 °C et atteindre des ~~émissions nettes nulles~~ d'ici à 2050.

Les investissements nécessaires pour faire passer l'économie mondiale sur une base à faible émission de carbone font également défaut. Selon le rapport, les investissements actuels sont inférieurs à ce qui est nécessaire "par un facteur de cinq", même pour maintenir le réchauffement à la limite supérieure de 2°C. Environ 546 milliards de dollars ont été consacrés à la réduction des gaz à effet de serre et au renforcement de la résilience aux impacts de la crise climatique en 2018.

"Les infrastructures et les investissements existants et planifiés, l'inertie institutionnelle et un parti pris social en faveur du statu quo entraînent un risque de verrouillage des émissions futures qui peuvent être coûteuses ou difficiles à réduire", indiquent les scientifiques.

Les actifs échoués seront un problème croissant, car les centrales électriques au charbon et au gaz, dont la durée de vie se mesure généralement en décennies, devront être mises hors service dans les neuf à douze ans suivant leur construction, selon le rapport. Les scientifiques se font l'écho de l'avis récent de l'Agence internationale de l'énergie selon lequel aucune nouvelle exploitation de combustibles fossiles ne peut avoir lieu si l'on veut que le monde ne dépasse pas 1,5°C de réchauffement.

"Les impacts économiques combinés des ressources et des capitaux de combustibles fossiles bloqués pourraient s'élever à des milliers de milliards de dollars", indique le rapport. Ce risque pourrait être réduit en orientant les investissements vers des biens et services à faible teneur en carbone.

Les technologies permettant de capter et de stocker le dioxyde de carbone n'ont pas encore progressé assez rapidement pour jouer un rôle majeur, selon le rapport, mais des technologies permettant d'éliminer le dioxyde de carbone de l'atmosphère seraient presque certainement nécessaires pour limiter le réchauffement à 1,5°C.

Le rapport note qu'il existe des raisons d'être optimiste. ~~Les énergies solaire et éolienne et la technologie des batteries~~ sont désormais bien moins chères, grâce aux politiques qui ont encouragé leur utilisation. La réduction des émissions de méthane contribuerait également à freiner la hausse des températures.

Prendre davantage soin des forêts et des terres, qui constituent d'importants puits de carbone, contribuerait également à limiter l'augmentation de la température, mais il ne faut pas trop y compter. Ces mesures sont relativement peu coûteuses, mais elles ne peuvent compenser la lenteur de la réduction des émissions dans

d'autres secteurs, selon le rapport.

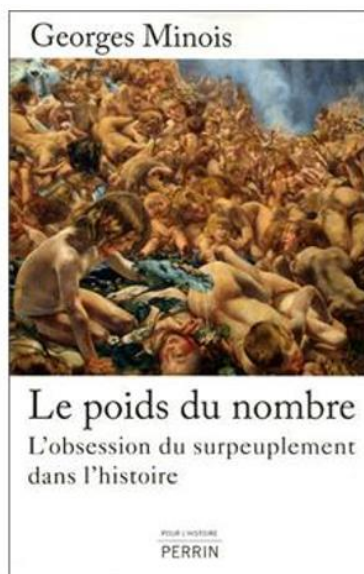
CTXT, la publication espagnole qui a divulgué le projet de rapport, a déclaré qu'il montrait que l'économie mondiale devait s'éloigner rapidement de la croissance conventionnelle du PIB, mais que le rapport sous-estime cet aspect. *"Le changement radical essentiel d'un système économique dont le fonctionnement pervers d'accumulation et de reproduction du capital à perpétuité nous a amenés au point critique actuel n'est pas clairement mentionné"*, écrit CTXT.

Le GIEC a déclaré qu'il ne commentait pas les fuites et que l'objectif du processus de rédaction était de donner aux scientifiques le temps et la tranquillité nécessaires pour élaborer leur évaluation sans commentaire extérieur. Jonathan Lynn, responsable de la communication du GIEC, a déclaré : *"Une grande partie du texte cité ici - apparemment tiré de la première version du résumé pour les décideurs dans le deuxième projet d'ordre du Groupe de travail III distribué aux gouvernements et aux experts examinateurs en janvier - a déjà changé dans la dernière version interne du résumé pour les décideurs actuellement examinée par les auteurs."*

▲ RETOUR ▲

Georges Minois et la question démographique

17 août 2021 / Par biosphere



Georges Minois a écrit beaucoup de livres bien documentés. Qu'il rejoigne le camp des malthusiens est donc un bon signe de la part d'un fin connaisseur des péripéties historiques ! Pour lui, les temps commencent à changer à partir du milieu du XXe siècle. Le premier cri d'alarme est lancé en 1948 par William Vogt qui écrit dans *Road to Survival* : *« La surface des terres cultivables diminue rapidement à mesure que croît la population, et que le sol est détruit... il est évident que d'ici cinquante ans, le monde ne sera pas en état de nourrir trois milliards d'individus en plus, si ce n'est à un régime de coolies. »* Mais les caractéristiques des prédictions de Cassandra sont qu'elles se réalisent et que personne ne les écoute. Voici quelques extraits recomposés qui ne reflètent qu'une toute petite partie de la richesse de cet ouvrage :

La France se distingue particulièrement par son populationnisme. La loi répressive de 1920, interdisant aussi bien l'avortement que la contraception, a été votée aussi bien par Maurice Barrès (nationaliste) qu'Édouard Herriot (radical-socialiste), Marc Sangnier (chrétien-démocrate) ou Robert Schuman (catholique). Pour ces politiques parfois progressistes, *« il ne s'agit pas de porter atteinte au principe sacré de la liberté de penser et d'écrire »* (Louis Barthou, républicain modéré) : à l'époque la peste brune est plus acceptable que le malthusianisme !

L'Institut national d'études démographiques a été créé en 1945. Sous des dehors scientifiques, il a des allures de service de propagande nataliste. Un de ses directeurs, Alfred Sauvy, était un populationniste notoire, partisan d'une répression rigoureuse de l'avortement dans un de ses écrits de 1943. Le congrès du parti communiste en 1956 le répète : *« Le néomalthusianisme, conception ultra réactionnaire, remise à la mode par les idéologues de l'impérialisme américain, est une arme aux mains de la bourgeoisie pour détourner les travailleurs de la lutte pour les revendications immédiates, pour le pain, pour le socialisme. »* La naissance du 50 millionième français en 1968, est présentée comme un exploit national. En 1974, Simone Veil fait voter la loi qui légalise la pratique de l'avortement. Le thème du vieillissement par dénatalité devient l'obsession, on ne recule pas devant les excès de langage : Michel Jobert parle d'autogénocide (1976), Pierre Chaunu de peste blanche (1976), Jean Fourastié de suicide collectif (1979). En 1988, l'Ined peut afficher fièrement le palmarès : *« L'Irlande mis à*

part, la France est le pays où la fécondité, bien qu'insuffisant pour assurer le strict remplacement des générations, est la plus élevée. »

Mais face au vieillissement de la population, la pire des solutions est d'encourager la natalité. Les enfants que l'on fait naître aujourd'hui auront la charge d'entretenir les effectifs pléthoriques de leurs parents, grands-parents, et même une bonne partie de leurs arrière-grands-parents, étant donné l'allongement de la longévité. Et cela dans un monde aux ressources raréfiées et à l'environnement saccagé. C'est cela qui est suicidaire.

La mondialisation a du mal à pénétrer dans le domaine démographique, où on continue à raisonner en termes nationaux : dans la naissance d'un Français, on voit d'abord que c'est un Français, qui contribue à augmenter l'effectif national. C'est en pleine contraction avec des préoccupations écologiques, puisque le niveau de vie d'un Français a cinq ou dix fois plus d'impact sur l'environnement que celui d'un Chinois ou d'un Nigérien. La dimension globale est prise en compte pour le climat, mais pas pour la population, quand bien même il y a des liens entre les deux.

[Le poids du nombre](#) de Georges Minois (2011)

Hugues Stoeckel, la question démographique

Le loup limite sa reproduction au seul couple dominant de la meute pour ajuster ses effectifs aux ressources disponibles. Quand les proies se font rares, la meute reste parfois deux ou trois ans sans mises bas. *A contrario*, lorsqu'elle investit de vastes territoires vierges de tout congénère, il arrive que plusieurs femelles de la meute accèdent simultanément au droit de perpétuer l'espèce. Ce comportement est d'autant plus admirable que le loup, bien qu'intelligent, ne dispose pas de cet outil prospectif unique au monde qu'est le néocortex humain. Un outil en l'occurrence totalement déficient : l'espèce humaine s'avère incapable d'accepter, ni même de discerner une limite à sa propre prolifération. Et ce, bien qu'elle subisse déjà les premiers effets de l'effondrement énergétique.

Percevoir le problème démographique à temps requiert un néocortex en bon état de marche et pas trop encombré de croyances.

Aujourd'hui, les niveaux de population dépendent des carburants fossiles et de l'agriculture industrielle. Ôtez-les du tableau et il y aura une réduction de la population mondiale qui est bien trop horrible pour pouvoir y penser. Paul Chefurka conjecture qu'en 2100, la planète ne pourra plus nourrir qu'un milliard d'humains environ. C'était la population mondiale vers 1800, au début de l'anthropocène. Mais la terre avait à l'époque un potentiel nourricier intrinsèquement supérieur à l'actuel, et bien supérieur à celui de 2050 qui aura subi des chocs successifs supplémentaires. Un gigantesque exode urbain devra s'opérer à rebours dans les décennies à venir.

D'un côté 7,8 à 11 milliards d'humains programmés pour 2050, de l'autre un seul milliard « nourrissable ». Un objectif de descente démographique est strictement impossible à tenir par le seul contrôle des naissances, ce qui implique une explosion des décès prématurés par famines, guerres, pandémies ou suicides. Malthus s'est trompé sur les délais, mais son diagnostic reste fondamentalement correct. Il est vrai que l'élitisme qui sous-tend ses solutions est repoussant. Aussi convient-il de se réclamer d'un néo-malthusianisme égalitariste que ne se soucie pas du sort des riches, mais de celui de l'espèce. Cette doctrine fut d'ailleurs jugée très progressiste à la fin du XIXe siècle, la grève des ventres était féministe, pacifiste et humaniste. Une grève qui fut décriée à l'époque par les productivistes et cléricaux du pays.

Alors que faire aujourd'hui ? Le seul paramètre sur lequel nous ayons toute latitude pour agir efficacement et sans douleur est la natalité. Une excellente raison de tenter de la maîtriser, non pour effacer le problème – l'inertie démographique est bien trop grande – mais pour en atténuer les effets à terme. Entendons-nous bien : il

n'est pas question de s'exonérer du devoir de réduire les consommations et les rejets évitables. Mais se borner à cela déboucherait exactement sur le même effet de rebond que la baisse des émissions de CO2 par voiture... alors que l'effet rebond d'une dénatalité serait un bonus en espace et en agrément de vie pour chacun. A vrai dire, les limites de la planète ont été à ce point outrepassées que nous n'avons plus le choix. Aucune solution ne peut prétendre à résoudre seule le problème : ni le partage, ni la sobriété, ni la dénatalité. Même ensemble, ces solutions risquent de ne pas suffire. Nier le risque, c'est choisir délibérément la sortie de crise par la violence.

[La faim du monde \(l'humanité au bord d'une famine globale\) d'Hugues Stoeckel \(2012\)](#)

[Wikipedia et le concept de surpopulation](#)

[Wikipédia](#) en résumé : La surpopulation est un état démographique caractérisé par le fait que le nombre d'individus d'une espèce vivante excède la capacité de charge de son habitat, c'est-à-dire sa capacité à fournir les ressources nécessaires pour assurer la pérennité de cette espèce. Qu'en est-il de l'espèce humaine ?

La [paléodémographie](#) étudie les comportements et les structures des populations préhistoriques. Elle a permis par exemple d'évaluer la population totale d'[Homo ergaster](#), qui vivait en Afrique entre – 1,8 et 1 million d'années avant notre ère, au maximum à 200 000 individus. Les Homo erectus dont les archéologues ont retrouvé des traces datées de 1,6 million d'années près de Béziers n'étaient que quelques milliers en France. Selon la [théorie de la catastrophe de Toba](#), une gigantesque éruption volcanique a modifié l'histoire de l'évolution humaine par une réduction sévère de la population il y a environ 74 000 ans : la population mondiale aurait été réduite à 15 000 individus. Depuis cette époque jusqu'à la fin du [Paléolithique](#), on estime que la population mondiale n'a probablement jamais dépassé, selon les sources, 1 million à 15 millions d'individus avant l'invention de l'agriculture. On estime aujourd'hui que les hommes [préhistoriques](#) vivant (sur ce qui correspondait à cette époque au territoire français actuel) de chasse et de cueillette étaient en état de « surpopulation » à partir de 3 à 4 habitants en moyenne au km².

[Tertullien](#) (150-220), écrivain et théologien chrétien qui vivait à Carthage alors que la population mondiale n'était que de 190 millions d'habitants, écrivait : « Assurément il suffit de jeter les yeux sur l'univers pour reconnaître qu'il devient de jour en jour plus riche et plus peuplé qu'autrefois. Tout est frayé ; tout est connu ; tout s'ouvre au commerce... Comme témoignage décisif de l'accroissement du genre humain, nous sommes un fardeau pour le monde ; à peine si les éléments nous suffisent ; les nécessités deviennent plus pressantes ; cette plainte est dans toutes les bouches : la nature va nous manquer. Il est bien vrai que les pestes, les famines, les guerres, les gouffres qui ensevelissent les cités, doivent être regardés comme un remède, espèce de tonte pour les accroissements du genre humain. »

Or la croissance démographique devient spectaculaire à partir de 1950. La population mondiale à la fin du XVIIIe siècle est estimée à un peu moins d'un milliard. Au début du XXe siècle, elle atteint environ 1,6 milliard. En 1940, elle est déjà de 2,3 milliards. Le taux de croissance démographique mondial a atteint un pic à 2,1 % l'an dans la période 1965-1970. Cela entraîne un doublement en moins de 70 ans. Une enquête du [Pew Research Center](#) sur les différences d'opinions entre le public et les scientifiques, publiée en janvier 2015, révèle que 59 % des Américains pensent que la croissance de la population mondiale sera un problème majeur, cette opinion atteint 82 % chez les scientifiques. De nos jours, un nombre croissant de scientifiques pensent que les limites écologiques sont plus contraignantes et risquent de déclencher plus vite l'effondrement démographique. En 2017, plus de 15 000 scientifiques de 184 pays, dans un manifeste publié par la revue [BioScience58](#) et largement relayé par la presse mondiale, reconnaissent consensuellement que l'espèce humaine est en état de surpopulation sur Terre. Une étude de chercheurs de l'université de Cassel (Allemagne), publiée par la revue [Nature](#), prévoit que 27 % des 416 métropoles étudiées, soit une centaine de grandes villes peuplées actuellement de 233 millions d'habitants, ne seront vraisemblablement plus en mesure de répondre à la demande de leur population en 2050, passée alors à 736 millions d'habitants.

La surpopulation est bien évidemment une notion relative : un territoire richement doté en ressources naturelles peut accueillir une population bien plus élevée qu'une région désertique. On pourrait en conclure que la mondialisation a pour effet de globaliser le problème de la surpopulation. Ce n'est qu'en partie vrai, car les habitants des régions les plus pauvres n'ont qu'un accès très restreint aux bénéfices de la mondialisation : le transport coûte cher, les pays riches élèvent des barrières plus ou moins étanches contre les migrations. C'est pourquoi on constate des signes manifestes de surpopulation (famines récurrentes, malnutrition, etc.) dans certaines régions. Ainsi, le Soudan du Sud a été en février 2017, le sixième pays au monde depuis 1985 à être déclaré en situation de famine. Le président du Parlement burkinabè, Salifou Diallo, a déclaré : « Quand on a des taux de croissance économique de l'ordre de 5 à 6 % avec un taux de fécondité située à 6 ou 7 %, nous sommes dans une situation de démographie non maîtrisée et nous ne pouvons pas espérer de développement avec une telle situation. »

Les parlementaires doivent faciliter un déclin rapide, volontaire, de la fécondité grâce à l'accès universel à la planification familiale, l'augmentation du niveau d'éducation des femmes et le renforcement des efforts pour améliorer la survie de l'enfant . **L'éducation au sujet de la surpopulation, du planning familial et des méthodes de contrôle des naissances est bien évidemment un ingrédient de base de toute politique de modération de la démographie. Mais nous devrions tous savoir que la loi régule les interactions entre les humains ; plus la densité de population augmente, plus fréquentes sont ces interactions, et ainsi se développe encore plus de lois et/ou de lois plus restrictives pour réguler ces interactions.**

▲ RETOUR ▲

L'illusion d'une croissance économique infinie

Par Chirag Dhara, Vandana Singh le 20 juin 2021 Scientific American

**SCIENTIFIC
AMERICAN.**

Même les technologies "durables" telles que les véhicules électriques et les éoliennes se heurtent à des limites physiques et ont un coût environnemental élevé.



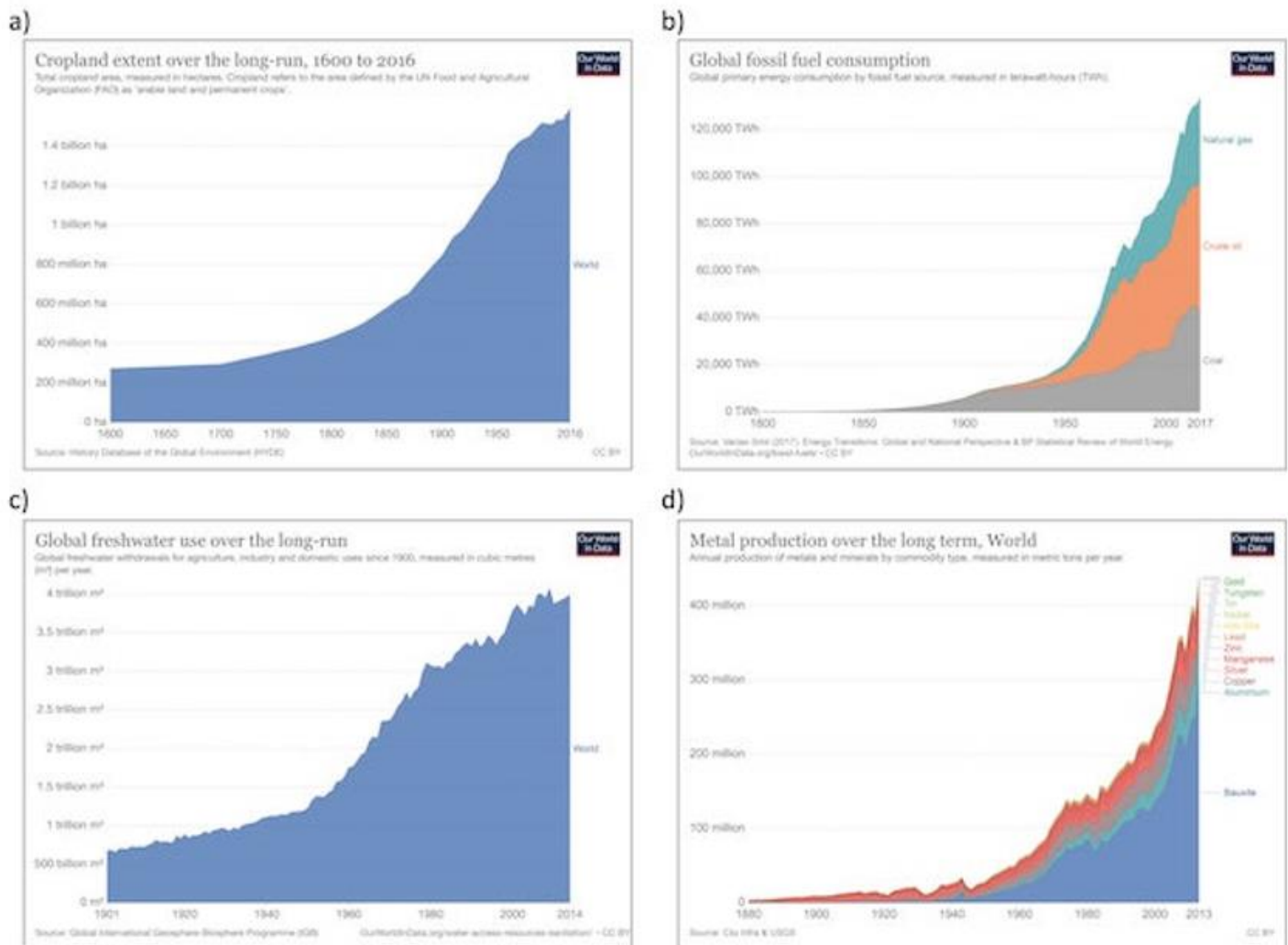
Le véhicule électrique (VE) est devenu l'un des grands symboles modernes d'un monde éveillé aux profonds défis de la non-durabilité et du changement climatique. À tel point que l'on peut imaginer que la réponse de la pensée profonde à la question "La vie, l'univers et le reste" pourrait être "VE". Mais, comme Douglas Adams l'aurait sûrement demandé, si les véhicules électriques sont la réponse, quelle est la question ?

Imaginons le VE "parfait" : alimenté par l'énergie solaire, efficace, fiable et abordable. Mais est-il durable ? Les VE alimentés par des énergies renouvelables peuvent contribuer à réduire l'empreinte carbone des transports.

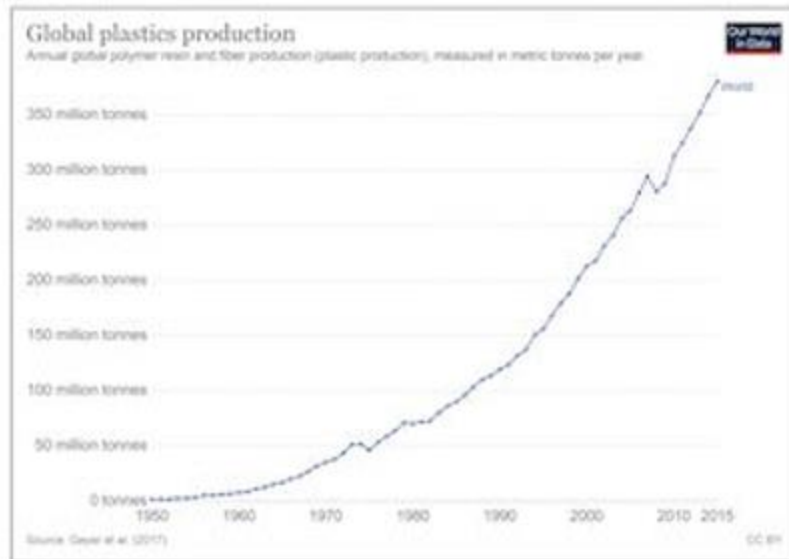
Pourtant, la mesure de la durabilité n'est pas seulement l'empreinte carbone, mais aussi l'empreinte matérielle : la quantité totale de biomasse, de minerais métalliques, de minéraux de construction et de combustibles fossiles utilisés pendant la production et la consommation d'un produit. Le poids approximatif d'une tonne métrique d'un VE est constitué de matériaux tels que les métaux (y compris les terres rares), les plastiques, le verre et le caoutchouc. Par conséquent, une hausse mondiale de la demande de VE entraînerait une augmentation de la demande pour chacun de ces matériaux.

Chaque étape du cycle de vie d'un produit manufacturé entraîne des coûts environnementaux : destruction de l'habitat, perte de biodiversité et pollution (y compris les émissions de carbone) depuis l'extraction des matières premières, la fabrication/construction jusqu'à l'élimination. Ainsi, c'est l'augmentation de l'empreinte matérielle mondiale qui est fondamentalement à l'origine de la double crise climatique et écologique.

Depuis la révolution industrielle, l'empreinte matérielle mondiale s'est accrue au rythme de la croissance exponentielle de l'économie mondiale (PIB). Cela est dû en grande partie à la consommation effrénée des super-riches dans un système socio-économique fondé sur une croissance sans limites. Pouvons-nous résoudre ce conflit fondamental entre la quête d'une croissance sans limites et la destruction de l'environnement qui en résulte ?



e)



Augmentation exponentielle, à l'ère industrielle, de l'utilisation des ressources physiques primaires et dérivées : terres cultivées (a), combustibles fossiles (b), eau douce (c), métaux (d), plastique (e). Crédit : Notre monde en données (CC BY-SA 3.0 AU)

ENTREZ DANS LA TECHNOLOGIE

L'innovation technologique et les améliorations de l'efficacité sont souvent citées comme des voies permettant de découpler la croissance de l'utilisation des matières de la croissance économique. Si la technologie a sans aucun doute un rôle crucial à jouer dans la transition vers un monde durable, elle est limitée par des principes physiques fondamentaux et des considérations économiques pragmatiques.

Les exemples abondent. Le rendement des moteurs d'avion s'est peu amélioré depuis des décennies, car ils fonctionnent depuis longtemps à un niveau proche de leur rendement maximal théorique. De même, l'efficacité des cellules photovoltaïques est limitée à environ 35 % en raison des propriétés physiques des semi-conducteurs qui les constituent ; dans la pratique, peu d'entre elles dépassent 20 % pour des raisons économiques et pragmatiques. La production d'énergie des grands parcs éoliens est limitée à environ un watt par mètre carré, conséquence physique simple mais tout à fait inévitable des effets de sillage. L'impressionnante augmentation exponentielle de la puissance informatique de ces cinq dernières décennies prendra fin vers 2025, car il est physiquement impossible de réduire considérablement la taille des transistors de la puce informatique, qui représente déjà environ 5 % de la taille du coronavirus.

Qu'il s'agisse des principes de la physique classique, quantique ou de l'état solide ou de la thermodynamique, chacun impose des contraintes différentes mais inexorables aux solutions technologiques. En fait, les principes physiques qui ont permis d'incroyables bonds technologiques au cours du siècle dernier les limitent aussi inévitablement. Nous pourrions considérer que le recyclage extensif des matériaux compenserait les limites de l'efficacité. Le recyclage est crucial ; cependant, alors que le verre et les métaux peuvent être recyclés presque indéfiniment sans perte de qualité, des matériaux tels que le papier et le plastique ne peuvent être recyclés que quelques fois avant de devenir trop dégradés.

En outre, le recyclage lui-même peut être un processus gourmand en énergie et en matériaux. Même si les lois physiques pouvaient être transgressées (ce qui n'est pas le cas) pour parvenir à un recyclage efficace à 100 %, la demande supplémentaire liée à l'impératif de croissance économique nécessiterait nécessairement des matériaux vierges. Le point essentiel est que l'efficacité est limitée par la physique, mais qu'il n'existe aucune limite de suffisance dans la construction socio-économique de la "demande".

Malheureusement, la situation est encore plus désastreuse. La croissance économique doit être exponentielle, c'est-à-dire que la taille de l'économie doit doubler en une période donnée. Comme nous l'avons vu précédemment, cela a entraîné une augmentation correspondante de l'empreinte matérielle. Pour comprendre la nature de la croissance exponentielle, considérez l'EV. Supposons que nous ayons suffisamment de lithium (facilement extractible) pour les batteries nécessaires à la révolution des VE pendant encore 30 ans. Supposons maintenant que l'exploitation minière en eaux profondes fournisse quatre fois la quantité actuelle de ces matériaux. Sommes-nous couverts pour 120 ans ? Non, car le taux de croissance actuel de 10 % de la demande de lithium équivaut à un doublement de la demande tous les sept ans, ce qui signifie que nous n'en aurions assez que pour 44 ans. En fait, nous provoquerions une dévastation indicible, peut-être irréversible, des écosystèmes marins pour nous acheter quelques années supplémentaires de matières premières.

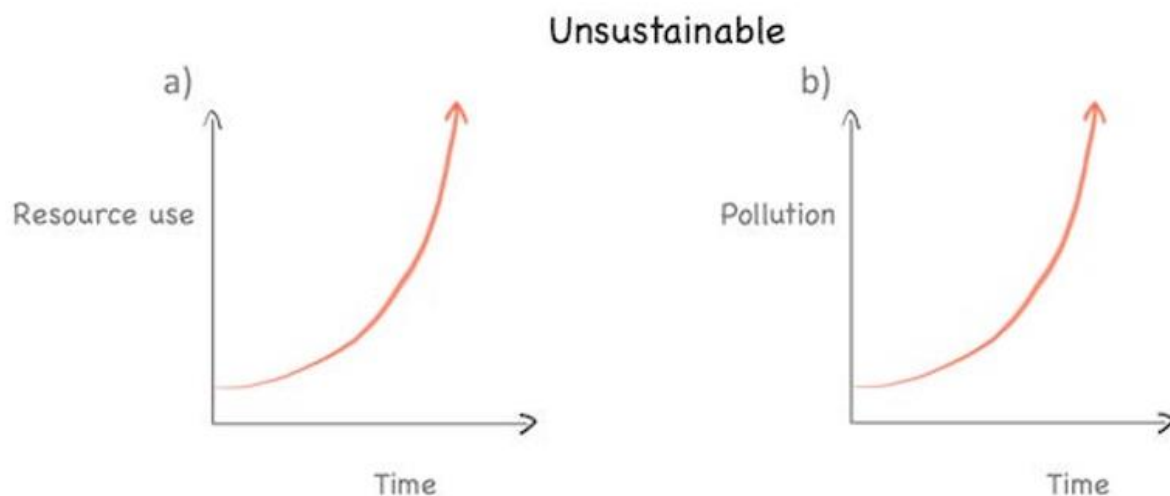
La croissance exponentielle engloutit rapidement, inévitablement, tout ce qui est en quantité limitée. Pour un virus, cette ressource finie est la population humaine et, dans le contexte de la planète, ce sont ses ressources physiques.

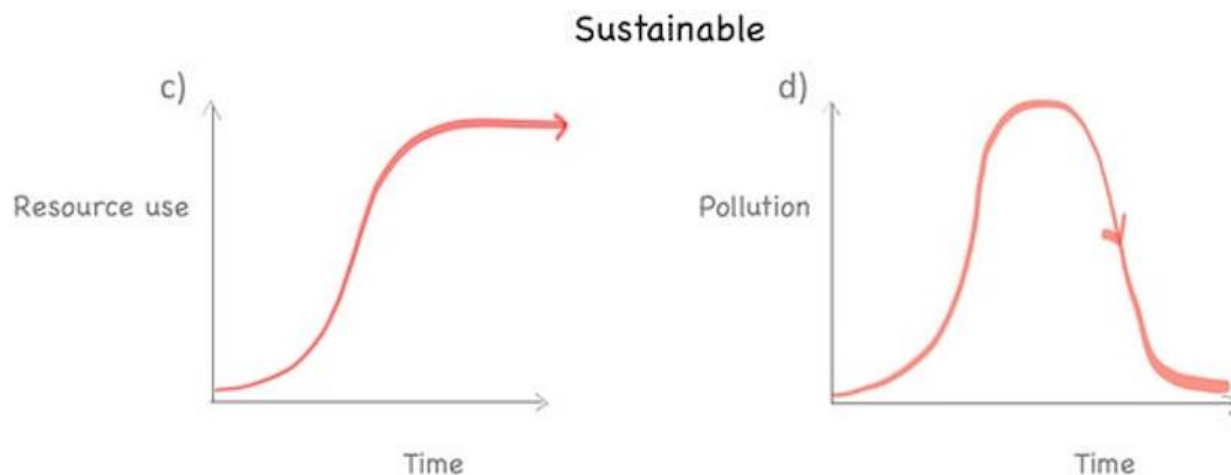
La conclusion inéluctable est qu'il est essentiellement impossible de découpler l'utilisation des matériaux de la croissance économique. Et c'est exactement ce qui s'est passé. En 2015, Wiedmann et al. ont effectué une comptabilité minutieuse de l'empreinte matérielle, y compris celle liée au commerce international, pour plusieurs nations. Au cours de la période 1990-2008 couverte par l'étude, aucun pays n'est parvenu à un découplage planifié et délibéré à l'échelle de l'économie pendant une période prolongée. Les affirmations contraires de l'hémisphère Nord dissimulent l'importante délocalisation de sa production, et la dévastation écologique qui en résulte, vers l'hémisphère Sud.

Les récentes propositions d'exploitation minière écocide en haute mer et d'exploitation minière exoplanétaire fantaisiste sont une conséquence peu surprenante d'un paradigme de croissance qui refuse de reconnaître ces vérités dérangeantes.

QU'EST-CE QUE LA DURABILITÉ ?

Ces observations nous conduisent à une condition minimale naturelle pour la durabilité : toutes les courbes d'utilisation des ressources doivent être simultanément aplaties et toutes les courbes de pollution simultanément éteintes. C'est cette perspective des ressources qui nous permet de comprendre pourquoi les VE peuvent contribuer à compenser les émissions de carbone tout en restant totalement non durables dans le cadre du paradigme de la croissance illimitée.





La durabilité du point de vue des ressources : L'augmentation exponentielle de l'utilisation des ressources et de la pollution (a et b) n'est pas durable. Nous définissons la durabilité comme une utilisation des ressources stabilisée (c) et une pollution éteinte (d). Crédit : Aditi Deshpande

LA VRAIE QUESTION

Nous avons fait valoir que le lien inextricable entre la consommation matérielle et le PIB rend le paradigme de la croissance infinie incompatible avec le maintien de l'intégrité écologique. Ainsi, si les VE constituent une réponse partielle à la question du climat, dans le cadre du paradigme actuel, ils ne feront qu'exacerber les crises anthropiques plus vastes liées à la consommation non durable des ressources.

La vraie question est la suivante : comment faire la transition vers des paradigmes économiques alternatifs fondés sur la réconciliation d'un bien-être humain équitable avec l'intégrité écologique ?

Il s'agit d'un article d'opinion et d'analyse ; les opinions exprimées par l'auteur ou les auteurs ne sont pas nécessairement celles de Scientific American.

À PROPOS DE L'AUTEUR (S)

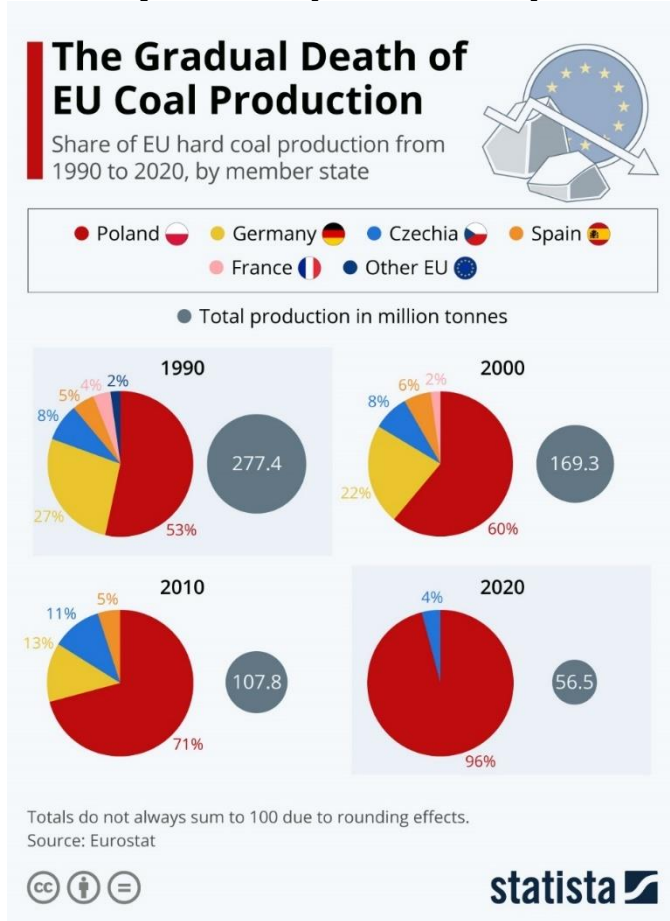
Chirag Dhara est un physicien du climat et un chercheur associé à l'Indian Institute of Tropical Meteorology.

Vandana Singh est professeur de physique à l'université d'État de Framingham et travaille sur la pédagogie climatique transdisciplinaire.

.FALAISE DE SÉNÈQUE

16 Août 2021 , Rédigé par Patrick REYMOND

Voilà une petite statistique de... [Statista](#) qui démontre une falaise de Sénèque en action.



La production de charbon dans l'Union Européenne a baissé bien avant qu'on se préoccupe de réchauffement climatique, depuis, les années 1960. Et la période 1990-2020 démontre une accélération marquée.

- - 39 % pour la période 1990-2000, soit - 108.10 millions de tonnes,

- - 36 % pour la période 2000-2010, soit - 61.5 millions de tonnes,

- - 48 % pour la période 2010-2020, soit - 51.3 millions de tonnes.

Question production de charbon, il ne reste donc que Pologne et république Tchèque. La république Tchèque a une production résiduelle négligeable. Avec 55 millions de tonnes, la production polonaise est encore conséquente, mais en chute libre. En 1990, c'était encore 147 millions de tonnes. Mais les problèmes de la Pologne communiste, déjà, dans les années 1970 était sans doute en relation avec le peu de rentabilité des mines de charbon, et un Taux de retour énergétique peu favorable.

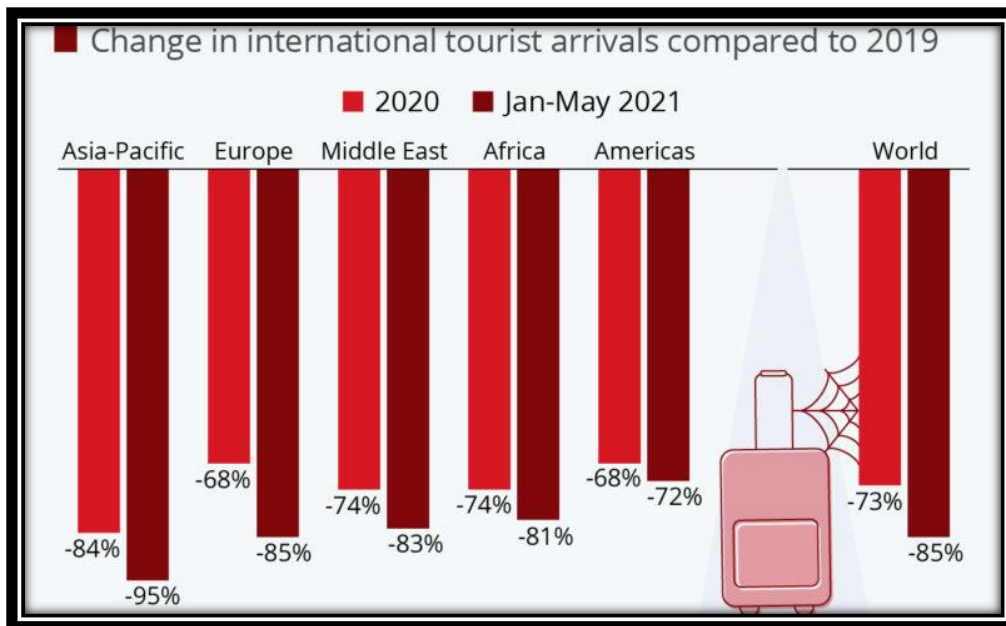
La lignite, elle, est encore consommée aux alentours de 225 millions de tonnes, dont une centaine en Allemagne. Il n'y a pas ou très peu de commerce de lignite. C'est une consommation locale. Les centrales thermiques et l'industrie européenne importe encore un peu de charbon. 176.8 millions de tonnes en 2018. Ce qui fait que dans un marché de la production électrique encombrée, les jérémiades du réchauffement climatique, sont simplement une manoeuvre pour faire porter le chapeau (de la réduction) aux importations de charbon...

[L'administration Biden](#) voudrait voir augmenter une production de pétrole qui n'en peut mais, visiblement. Pour les états pétroliers, c'est tintin, le prix étant pour leurs besoins, insuffisant.

[Royaume uni](#). On va utiliser les anciennes mines de charbon pour la géothermie.

Note comique pour finir, [Cédric Villani](#) ne sait pas ce qu'on pense à LREM. En fait, je peux le renseigner, c'est qu'ils ne pensent rien. Il n'y a aucune idée personnelle chez eux, ni aucune idée, d'ailleurs. Une vraie bande de crétins. Ils ne sont pas habitués à mettre leur cerveau en mode "on". Ils sont dans le pré à penser qu'ils ingurgitent.

.VOYAGES INTERNATIONAUX... .



Sans commentaires.

La chute du trafic international en 2021 est pire qu'en 2020. Et vous voulez mon sentiment ? Les 15 % restant, c'est encore trop. Sans compter les voyages à l'intérieur qui peuvent très bien être remplacés par autre chose.

Mais comme le chien revient à son vomi, personne ne pense visiblement que c'est foutu et que ce n'est pas la peine de se casser le but.

▲ RETOUR ▲



Pourquoi l'économie mondiale s'effondre

Charles Hugh Smith Lundi 16 août 2021



Les embouteillages dans les chaînes d'approvisionnement mondiales et les crises financières et de crédit mondiales ne sont pas des bugs, ce sont des caractéristiques intrinsèques de l'économie mondiale entièrement financiarisée du néolibéralisme.

Pour comprendre pourquoi **l'économie mondiale est en train de s'effondrer**, il faut aller au-delà des gros titres et s'intéresser à la principale dynamique de la mondialisation : Le néolibéralisme, l'orthodoxie idéologique qui soutient que l'introduction de la dynamique du marché dans des secteurs qui étaient fermés aux marchés mondiaux génère la prospérité pour tous.

C'est ce que l'on appelle le néolibéralisme, car libéraliser les marchés signifie ouvrir des secteurs qui étaient auparavant restreints. Le néolibéralisme considère que les forces du marché mondial introduisent des efficacités et des opportunités qui ouvrent la voie à la croissance. Les forces du marché mondial ne comprennent pas seulement de nouveaux acheteurs et vendeurs de biens et de services, mais aussi l'introduction de vastes nouveaux marchés du crédit et du risque qui dépassent de loin ce qui était disponible sur les marchés locaux.

Jusqu'ici tout va bien : l'ouverture des marchés crée des gains d'efficacité et de la prospérité, bla bla bla. Mais la véritable dynamique qui se cache derrière cette histoire heureuse est une prospérité sans précédent pour ceux qui ont accès à des crédits à faible coût générés de toutes pièces par les banques centrales.

En d'autres termes, l'introduction des forces du marché conduit à la domination de ceux qui contrôlent ces forces - les banques et les entreprises. Une fois qu'une économie locale est exposée au capital mondial, ceux qui ont l'accès le plus large au crédit à faible coût peuvent surenchérir sur les acheteurs locaux, s'emparer des actifs les plus productifs et dominer l'économie locale à leur propre avantage.

Puisque le mécanisme central du néolibéralisme est l'accès au crédit à faible coût, le néolibéralisme concentre le pouvoir financier et le risque dans une poignée de nœuds financiers dont chaque participant au marché devient dépendant sans le savoir. Lorsqu'un village d'un pays en développement était largement autosuffisant et non exposé aux marchés mondiaux, il était peu affecté par les crises financières mondiales.

Mais une fois que le village est entré sur le marché mondial par le biais d'un tourisme alimenté par le crédit et d'un développement financé par le capital mondial, la contraction soudaine du crédit lors d'une crise financière mondiale est dévastatrice. Depuis que le village est devenu dépendant du tourisme, son autosuffisance a été remplacée par une dépendance aux salaires du tourisme et à l'accès aux biens fournis par les entreprises mondiales.

Maintenant que le village est dépendant des salaires, du crédit et des biens mondiaux, il est exposé à des risques potentiellement catastrophiques qui échappent totalement à son contrôle : l'effondrement du crédit, la fermeture des hôtels appartenant à des étrangers et les aléas de la dévaluation des devises, qui peuvent entraîner une forte baisse du pouvoir d'achat de leurs salaires.

Plus pernicieux encore, le flot de crédits mondiaux qui déferle sur le village offre la perspective alléchante d'acheter à crédit des biens auparavant inaccessibles. Les articles d'origine mondiale tels que les motos

deviennent abordables en versements mensuels une fois que le travailleur abandonne l'agriculture et accepte un emploi rémunéré dans un hôtel étranger.

La téléologie du néolibéralisme - toute activité humaine doit être transformée en un marché exposé aux marchés mondiaux du crédit - ne peut être inversée une fois qu'une économie partiellement monétisée (c'est-à-dire un système peu contraignant) est entièrement financiarisée (c'est-à-dire un système très contraignant). Il est impossible de revenir à une économie localisée, car les marchés mondiaux remplacent rapidement les marchés locaux décentralisés par des marchés qui dépendent de points d'étranglement mondiaux.

En termes de systèmes, les systèmes faiblement liés sont interconnectés par des liens point à point qui ne partagent pas de nœuds centralisés. Une grille classique de rues et de ruelles en est un exemple. Si une rue est bloquée, il existe de nombreuses routes alternatives pour relier deux points dans une ville. En termes économiques, les marchés peu contraignants comptent plusieurs fournisseurs et clients, qui sont tous indépendants les uns des autres.

Les marchés souples sont structurellement flexibles et adaptables - ce que Nassim Taleb appelle l'anti-fragilité - et intrinsèquement stables en raison de leurs multiples connexions décentralisées. Imaginez une disposition semi-aléatoire de dominos : certains sont proches les uns des autres, d'autres sont éloignés, certains sont orientés vers le nord, d'autres vers le sud-ouest, etc. Si un domino tombe, il est peu probable qu'il en renverse plus que quelques autres. En revanche, les systèmes à liens étroits relient tous les points par des nœuds centralisés. Par exemple, trois lignes de dominos qui se croisent à plusieurs endroits - les nœuds du système. Si l'un des dominos d'une ligne tombe, tous les dominos du système entier sont renversés. Les marchés étroitement liés font transiter les approvisionnements, les crédits et les transactions par des nœuds centraux ; il n'existe que peu, voire pas, de liens point à point qui ne passent pas par un nœud central.

Les marchés étroitement liés sont donc extrêmement vulnérables à toute perturbation d'un nœud quelconque. Ce système peut être optimisé pour la rentabilité, mais il est intrinsèquement fragile et susceptible de s'effondrer en raison de la dépendance de chaque point à l'égard de nœuds étroitement liés : si un nœud tombe en panne, l'ensemble du système se bloque.

Pour résumer : Le néolibéralisme génère une fragilité systémique en organisant ce qui était autrefois des connexions décentralisées et redondantes à travers des nœuds de crédit/commerce contrôlés par les élites. Les blocages de la chaîne d'approvisionnement mondiale et les crises financières et de crédit mondiales ne sont pas des bugs, ce sont des caractéristiques intégrées de l'économie mondiale entièrement financiarisée du néolibéralisme.

L'effondrement auquel nous assistons ne fait que commencer. Les premiers dominos sont tombés, et il n'y a pas de retour possible à la stabilité artificielle qui a été vendue comme une stabilité permanente. L'instabilité et l'effondrement sont le résultat inévitable de la structure du système.

▲ RETOUR ▲

.Crise, krach, effondrement (1/2)

rédigé par [Charles Hugh Smith](#) 17 août 2021

Le terme « front-running » figure souvent dans la presse financière. Qu'est-ce que ce phénomène et comment affecte-t-il les marchés – et, par conséquent, votre stratégie financière ?



Nous disposons d'un terme qui sonne bien, pour décrire le fait de suivre le troupeau : le ***momentum***.

Dans ce cas de figure, ceux qui achètent et vendent ce que le troupeau achète et vend réalisent un « trade basé sur le *momentum* », ce qui fait bien plus élégant et professionnel que l'image de gros mammifères courant éperdument en troupeau dans un nuage de poussière et un bruit assourdissant.

Nous avons également une expression qui sonne bien, pour anticiper la direction que prend le troupeau : le ***front-running***. Ainsi, quand le troupeau se précipite sur les actions, ceux qui les achètent juste avant le troupeau « devancent le marché ».

Lorsque la Réserve fédérale annonce qu'elle va fabriquer des milliardaires encore plus riches grâce à de nouvelles mannes financières, ceux qui parient que ces actions ne baisseront jamais, puisque la Fed assure nos arrières, devancent l'institution.

Deux suppositions remarquables sont au cœur du *momentum* et du *front-running* : le troupeau du *momentum* et ceux qui devancent le troupeau fondent leur comportement sur la supposition qu'ils trouveront toujours d'autres gens riches pour leur vendre toutes les actions qu'ils veulent au cours du moment, juste avant une envolée vers de nouveaux plus hauts.

Ont-ils vraiment raison ?

Le front-running et la théorie du plus fou

Comme seuls les gens riches détiennent des actions, on sait que ceux qui en vendent les vendent à d'autres gens riches, et que ceux qui en achètent les achètent à d'autres gens riches.

Ceux qui devancent le marché font donc la supposition suivante : il existe un assez vaste sous-troupeau de gens riches qui – pour une raison ou une autre – ne sont pas assez malins pour devancer le troupeau, et qui sont assez fous pour vendre leurs actions juste avant qu'elles ne doublent.

La deuxième supposition est la suivante : il existe également un assez vaste sous-troupeau de gens riches qui achèteront toutes les actions qu'ils veulent vendre au plus haut, juste avant que la bulle n'éclate et que la valeur desdites actions ne soit divisée par deux.

On peut l'exprimer de différentes façons, mais ce qu'il faut retenir, c'est que le *momentum* et le *front-running* ne sont rentables que si vous vendez au plus haut, juste avant que n'éclate la bulle.

Cela a des conséquences importantes, comme nous le verrons demain.

▲ RETOUR ▲

.Où est la vraie bulle ?

rédigé par [Bruno Bertez](#) 17 août 2021

L'équilibre des marchés a été fondamentalement bouleversé – mais les spécialistes de l'industrie financière commencent tout juste à s'en apercevoir. Il était temps !



Les actifs ne reflètent plus les données fondamentales ou même les différences structurelles ou juridiques ; désormais, ils ne reflètent que l'abondance de monnaie, [comme nous l'avons vu hier](#).

Les prix des actifs expriment une équivalence entre deux abondances : celle des actifs financiers et celle de la monnaie. C'est pour cela qu'il a fallu créer 23 000 Mds\$ en mars 2020. Les *buybacks* illustrent et concrétisent le phénomène que je décris.

Le prix des actifs et celui de la monnaie sont, pour ainsi dire, un prix relatif entre deux abondances (à quelques nuances près) et rien d'autre !

Le prix du bitcoin, par exemple, exprime le rapport entre le prix du vent qui gonfle la bulle bitcoin et le prix du vent qui gonfle la bulle monétaire.

La vraie bulle

Ce qu'on cache, c'est le fond des choses : **ce qui fait bulle, ce ne sont pas les actifs financiers. Ce qui fait bulle... c'est la monnaie !**

Il y a dans le monde une quantité « bullaire » de monnaie en regard des seuls vrais référents ultimes : la production de richesse et la production de profit.

C'est une donnée logique, évidente, que j'explique depuis des années. On a détaché l'ombre des corps ; **les prix n'ont plus de rapport avec la réalité sous-jacente ancienne, ils ont rapport avec la monnaie et son prix. C'est tout.**

L'ensemble des actifs financiers – y compris la monnaie et la quasi-monnaie –, tout, absolument tout, est avatar de la monnaie. C'est un ensemble unifié, auto-référent et détaché du monde réel.

La prise de conscience n'en est que progressive... mais je note qu'elle s'accélère !

Peu d'options

La mauvaise nouvelle pratique de tout cela : cela ne laisse pas beaucoup d'options à un investisseur en matière de couverture de risque et de diversification !

La bonne nouvelle : [nous pouvons blâmer la Fed](#), en quelque sorte.

« Le crédit *high grade* est devenu plus corrélé avec les actions et donc également plus corrélé avec le marché obligataire *high yield* », ont écrit les analystes de JPMorgan dirigés par Eric Beinstein dans un rapport. « Cela, à notre avis, est le résultat (au moins en partie) d'une telle liquidité induite par le QE sur le marché que les investisseurs achètent tout : actions et obligations. »

Les spécialistes de chez JP Morgan qui gagnent des millions de dollars découvrent la roue !

Quelle que soit l'explication, nous dit JP Morgan – qui ne brille pas par la qualité de sa pensée théorique –, « il n'en demeure pas moins qu'il existe un outil de moins pour diversifier le risque actions ».

Selon ces stratégies :

« Traditionnellement, la théorie du portefeuille dit que les obligations sont un moyen de diversification pour les investissements sur les marchés boursiers.

Cela n'a pas été le cas récemment, avec le risque que ce ne soit pas non plus le cas s'il y a une vente massive sur le marché des actions. »

Ouf : il était temps que les spécialistes de JPMorgan, plus grande banque du monde, s'en aperçoivent !

▲ RETOUR ▲

.Dans le cimetière des empires

Brian Maher 16 août 2021



"L'amour est comme la guerre", a dit Henry Louis Mencken - "facile à commencer mais très difficile à arrêter".

Après 20 ans d'amour, les États-Unis ont quitté l'Afghanistan.

Les Talibans sont déjà en train de squatter les amoureux de Kaboul. Le mariage... saint ou non... est imminent.

Avez-vous regardé la télévision ?

Les Afghans sont si chauds pour l'étreinte des talibans qu'ils se glissent dans le train d'atterrissage des avions de

transport de l'armée de l'air américaine - avec des conséquences effrayantes.



Avions de transport de l'armée de l'air américaine

Mais les étoiles avaient toujours croisé cette alliance improbable. La chose était condamnée avant le premier baiser.

Les Américains sont de piètres impérialistes

Comme nous l'avons déjà écrit :

les Américains sont un peuple agité, plein de vie. Nous sommes éternellement sur le qui-vive. Nous sommes toujours à la recherche d'une nouvelle aventure, d'une nouvelle chance. Nous sommes perpétuellement en train de regarder par-dessus la prochaine colline.

En d'autres termes, les Américains sont de piètres impérialistes. Nous n'avons tout simplement pas la patience qu'exige le métier.

Et la patience requise pour apprivoiser et contrôler l'Afghanistan aurait épuisé le vieux Job au-delà de toute endurance humaine... et lui aurait fait perdre son âme.

L'Afghanistan est moins une nation qu'une sorte de Virginie occidentale asiatique. C'est un mauvais pays de McCoy et Hatfield en guerre.

Arriveront-ils un jour à s'entendre... et à se donner la main ?

Le lion et l'agneau devront d'abord se serrer la main.

"Vous, les Américains, avez les montres," disent les Talibans. "Mais nous avons le temps."

Ils avaient - ils ont - le temps.

Les Talibans n'avaient pas besoin de gagner... pour gagner.

Les Talibans n'avaient pas besoin d'une victoire. Ils avaient simplement besoin d'éviter une défaite.

Ils étaient le boxeur désespéré face au grand champion.

Leur stratégie consistait à valser sur le ring pendant les 12 rounds prévus, à frustrer leur poursuivant... et à le ligoter lorsqu'il était acculé.

En d'autres termes, leur principale ambition n'était pas de porter un coup, mais d'éviter un coup.

Ils pariaient que leur adversaire finirait par se lasser de la poursuite, qu'il jetterait l'éponge et sortirait du ring.

Ils ont parié juste. Et ils sont en train d'amasser une bourse fantastique.

La réputation américaine subit une sévère raclée.

La scène se passe ici à l'ambassade des États-Unis à Saigon. Nous sommes en 1975 :



Ambassade des États-Unis à Saigon

La scène ici est l'aéroport international Hamid Karzai, à Kaboul. Nous sommes en 2021 :



L'aéroport international Hamid Karzai, Kaboul.

L'avion est en mouvement... d'ailleurs. Ces désespérés s'empressent néanmoins de monter à bord.

Qui fera confiance aux États-Unis ?

Qu'en est-il des alliés de l'Amérique ? Lui feront-ils confiance pour se battre à leurs côtés en cas de combat ?

Ils ont vu ces images. Ils ont suivi les nouvelles. Ni les images ni les nouvelles n'inspirent confiance dans la détermination américaine.

Dans les années 1870, le gouvernement allemand n'acceptait pas les obligations américaines - "même si elles étaient signées par un ange du ciel", comme le disait un compatriote.

Si la signature d'un ange du ciel ne peut inspirer confiance, qu'en est-il de la signature d'un homme politique de la Terre ?

Et un politicien de Washington en plus ?

Pourquoi un allié devrait-il faire confiance aux promesses du gouvernement des États-Unis de se battre pour lui ?

Il est peut-être temps que ces alliés recherchent des accords de défense alternatifs.

Et peut-être que les États-Unis devraient les tirer d'affaire... et les laisser suivre leur propre chemin.

Nous risquons que M. Poutine ait un bon fou rire en ce moment.

C'est en Afghanistan que l'empire soviétique s'est effondré - en partie à cause des armes américaines remises à ses ennemis afghans.

Aujourd'hui, les États-Unis ont pris le dessus. Comment en est-on arrivé là ?

La route vers Kaboul est longue. Et elle est pleine de rebondissements...

Aller à l'étranger à la recherche de monstres

L'Amérique "ne va pas à l'étranger à la recherche de monstres à détruire", disait Adams (John Quincy).

Mais la jadis modeste République américaine s'est mise en chasse à la fin du 19e siècle.

Elle a trouvé son premier monstre, une triste caricature de monstre, en Espagne.

Comme nous l'avons déjà dit : les Américains se sont souvenus du Maine. Et ont oublié leur Adams.

Ils ont oublié leur Adams depuis...

L'Amérique est partie en flibuste autour du globe. Elle a chassé des monstres pendant la Première et la Seconde Guerre mondiale, la Corée, le Vietnam, l'Irak - deux fois - et l'Afghanistan.

Pour chaque mal qu'elle a éradiqué, un autre s'est élevé à sa place. Hitler a écarté le Kaiser de son chemin. Staline, Hitler.

Oussama Ben Laden a mis Staline de côté en 2001...

Les dieux malicieux

Il y a 21 ans, l'Amérique était le champion poids lourd incontesté de la Terre.

Ses flottes commandaient les sept mers, ses armées surveillaient les quatre coins du globe.

C'était la Pax Americana.

Mais les dieux sont très jaloux. Ils ne tolèrent aucun mortel qui a dépassé les limites de son pantalon.

Ils ne tolèrent pas l'orgueil démesuré...

Alors ils ont élaboré un complot. Ils ont enrôlé des zanies pour faire voler des avions dans les deux tours identiques de New York - et le Pentagone de Virginie - le 11 septembre 2001.

Le président George Herbert Walker Bush a mordu à l'hameçon. Il a ordonné à ses hommes d'aller en Afghanistan.

Les dieux ont alors posé leurs pieds sur la table... se sont installés pour le spectacle... et ont mangé du pop-corn beurré.

Ils savaient qu'il y a une raison pour laquelle l'Afghanistan est surnommé "le cimetière des empires".

Ils ont tendu le même piège à Alexandre le Grand il y a plus de 2 000 ans. L'Afghanistan a été sa ruine.

Ils ont amadoué la Grande-Bretagne au 19ème siècle. Les guerriers afghans ont donné aux Britanniques une dérouillée brutale, sauvage.

Les dieux courroucés ont donné à l'Union soviétique impie une divine leçon afghane dans les années 1980.

Et maintenant... en 2021... ces dieux ont fait tomber leur dernière cible : les États-Unis.

Le cimetière des empires a un autre marqueur de tête.



ian bremmer ✓ @ianbremmer · 16小时

Next up: China



La Chine est-elle la prochaine ?

Notez la légende au-dessus de l'image - "Prochaine étape : La Chine."

La Chine est-elle la prochaine ? Nous ne connaissons pas la réponse. Mais nous savons qu'ils... comme la Russie... aiment se moquer des États-Unis à propos de l'Afghanistan.

Ici, le rédacteur en chef du Global Times, le porte-voix de Pékin, donne une bonne réprimande :

Les net-citoyens chinois ont plaisanté en disant que la transition du pouvoir en Afghanistan était encore plus douce que la transition présidentielle aux États-Unis.



Pitié pour la nation

Mais notre préoccupation n'est pas la Chine. Ce qui nous préoccupe, ce sont les États-Unis, nos chers États-Unis.

Et les choses vont très mal pour eux. Son nom est noirci.

Ainsi, notre tête tombe dans la tristesse.

"Les empires ont une logique qui leur est propre", ont écrit nos cofondateurs **Bill Bonner et Addison Wiggin** dans **Empire of Debt**, en concluant :

"Qu'ils se terminent dans le chagrin est une conclusion inévitable."

Il semblerait que ce soit le cas. Mais comme nous l'avons également écrit auparavant :

Si l'empire américain se termine dans le chagrin, nous espérons un chagrin tranquille, un chagrin qui pleure... pas un chagrin qui hurle.

Peut-être - juste peut-être - les États-Unis peuvent-ils même restaurer la république que ses fondateurs voulaient...

▲ RETOUR ▲

.Vieilles barbes et argent public

rédigé par [Bill Bonner](#) 17 août 2021

Les nouveaux lobbyistes sont là... et l'arrière-garde ne peut – ni ne veut – rien y faire. Merci les banques centrales et l'argent gratuit !



L'argent gratuit infecte le système, [comme nous l'avons vu hier](#) – et la pourriture se répand... comme de la gangrène.

Le Pentagone lui-même a profité de l'argent public durant [la Bulle époque](#). Le budget de la défense US était de 300 Mds\$ en 1989 – année où le dernier ennemi sérieux des États-Unis, l'Union soviétique, a jeté l'éponge.

A l'époque, les précédents secrétaires à la Défense US estimaient que le budget aurait pu être divisé par deux sans pertes pour la sécurité nationale. A la place, le budget a doublé !

De nouveaux secteurs entiers – dotés de leurs propres lobbyistes – se bousculent pour monter dans le bus. Arrière, lobbyistes de Goldman Sachs et Raytheon. Faites place au lobby vert... financé par – vous l'aurez deviné – l'argent de la planche à billets.

[NFT](#)... cryptos... [même stocks](#)... [astronautes milliardaires](#)... Youpi ! Il n'y a plus aucun frein à la gratification personnelle... et plus aucune récompense pour le labeur, l'auto-discipline et la planification méticuleuse.

Pourquoi pas ?

Cela n'est pas censé se produire. Des têtes plus froides sont censées prendre le dessus. Les vétérans sont censés dire : « Ça ne va pas du tout ; ça n'a aucun sens. Les p'tits gars de la Fed ont intérêt à mettre fin à cette folie. »

Faites venir les vieux grognons... les rabat-joie... les trouble-fête !

Attendez... les anciens sont corruptibles eux aussi. Ils ont leurs portefeuilles boursiers. Ils ont leurs contrats, leurs chaires universitaires, leurs cryptos... mais aussi leurs réputations.

Ils sont restés silencieux lorsque le chef de la Fed, Alan Greenspan, a mis en place son fameux *put* à la fin des années 1980.

Ils n'ont rien dit lorsque les dot-coms se sont envolées... ou lorsque les maisons sont devenues des investissements spéculatifs.

Ils ont applaudi à deux mains lorsqu'un autre président de la Fed, Ben Bernanke, a renfloué l'industrie financière en 2008... et ont poussé de nouveaux hurrahs lorsque la Fed de Jerome Powell a accéléré les renflouages en 2020.

Quant aux chèques de relance... eh bien... s'ils contribuent à maintenir la paix... pourquoi pas ?

Pas d'objection

A présent, voyant leurs comptes en banques s'arrondir, alors qu'ils se préparent pour leur retraite, ils n'opposent aucune objection – que ce soit à la fausse monnaie... aux déficits à 3 000 Mds\$... ou aux politiques insensées qui se termineront sûrement par des pleurs et des grincements de dents.

Mais le problème avec les problèmes, comme on dit, c'est qu'ils sont bien agréables au début.

Les vieilles barbes des élites ont oublié les leçons du passé et profité de plus de 30 années de barbotage, gribouillage et barbouillage aux frais du public.

A présent, la fête touche à sa fin. Et les vieilles barbes n'ont plus rien à dire.

▲ RETOUR ▲

.La bataille partisane

Bill Bonner | 16 août 2021 | Le journal de Bill Bonner



Si les historiens cherchaient la date précise à laquelle la domination singulière de l'Amérique a pris fin, ils pourraient se contenter du 15 août 1971.

- L'auteur américain **William Greider**

POITOU, FRANCE - Hier, le 15 août, a marqué plusieurs anniversaires et événements importants.

Non seulement c'était la date de l'assomption de la Vierge Marie au Ciel...

...c'était aussi la date, en 1971, où l'Amérique a fait sauter le verrou doré qui protégeait l'argent de la nation et a ouvert la porte de sa descente aux enfers.

Trente ans plus tard, comme la scène obligatoire dans un film d'horreur, elle est descendue au sous-sol.

Où, exactement ? En Afghanistan !

Aucune preuve réelle

Pour rappel, après le 11 septembre, les États-Unis ont insisté pour que l'Afghanistan livre le chef d'Al-Qaïda, Oussama Ben Laden. Les Talibans, qui dirigeaient alors l'Afghanistan, ont déclaré qu'ils le livreraient si les États-Unis apportaient la preuve qu'il était coupable d'avoir planifié les attentats du 11 septembre.

Sinon, disaient-ils, ce serait une insulte à la justice islamique.

Les Talibans ont même proposé un compromis : ils remettraient Ben Laden à un pays tiers, où il pourrait bénéficier d'un procès équitable.

Même à l'époque, cela nous semblait raisonnable.

Mais l'équipe Bush n'avait aucune preuve réelle contre Ben Laden. Et la dernière chose qu'elle souhaitait (du moins, comme l'a suggéré son assassinat par des Navy Seals américains en 2011) était de donner à cet homme une audition honnête.

Ainsi, en octobre 2001, elle a envahi l'Afghanistan et a procédé à une répétition de l'expérience britannique et soviétique pour les deux décennies suivantes.

Le cimetière des empires

Et puis dimanche, comme les autres grands empires avant lui, il est arrivé au bout du chemin.

Le gouvernement fantoche de Kaboul, mis en place par le gouvernement américain, s'est enfui en hélicoptère... un rappel étrange de la chute de Saïgon en 1975.

L'Afghanistan est connu comme le "cimetière des empires". Et nous doutons que cet épisode soit une exception.

Les Britanniques ont quitté l'Afghanistan en 1919, après 80 ans de guerre frustrante. Moins de 20 ans plus tard, l'empire britannique était, pour l'essentiel, terminé.

L'Union soviétique a renoncé à essayer de pacifier l'Afghanistan en 1988 ; deux ans plus tard, l'Union soviétique s'est effondrée.

Et maintenant, c'est le tour de l'Amérique.

S'aligner

La semaine dernière, nous nous sommes demandés comment il se fait que Facebook, Google, Twitter, etc. s'alignent comme censeurs pour le gouvernement fédéral. Ici, nous retraçons les étapes...

En 1971, les États-Unis ont annulé l'intégrité de leur monnaie en rompant le lien entre le dollar et l'or. Ensuite, ils ont utilisé une nouvelle fausse monnaie pour corrompre leurs institutions les plus importantes - l'armée, les universités, la presse et les entreprises.

Au début du 21e siècle, toutes ces institutions étaient prêtes à gronder. Ils ont suivi l'invasion de l'Afghanistan... la guerre contre le terrorisme... le sauvetage de Wall Street en 2008... les stimuli... les fermetures... Même les grandes églises étaient de la partie.

Un seul membre courageux du Congrès - **Barbara Lee** de Californie - a osé voter contre la guerre contre le terrorisme en septembre 2001. Et la presse l'a mise en pièces.

Républicains... Démocrates... chaque administration a suivi le programme.

"Si j'étais un peu plus jeune et que je n'étais pas employé ici", a déclaré George W. Bush aux troupes en route pour l'Afghanistan, "je pense que ce serait une expérience fantastique d'être en première ligne pour aider cette jeune démocratie à réussir."

"Ce n'est pas une guerre de choix. C'est une guerre de nécessité", a déclaré Barack Obama aux anciens combattants huit ans plus tard.

Un trillion de dollars ici. Un trillion de dollars là. Une guerre perdue ici. Une autre là-bas. Les riches s'enrichissent, les pauvres s'appauvrissent. Et le baratin continue.

"C'est la faute des démocrates..." disent les républicains. "C'est la faute de Trump..." disent les démocrates. "C'est Alexandria Ocasio-Cortez (AOC) et les socialistes", dit Newsmax. "C'est les négationnistes du changement climatique, les suprémacistes blancs et les anti-vaxxers", dit le New York Times.

Écran de fumée

Au fil des ans, des lecteurs nous ont accusés d'être toutes ces choses - à la fois libéraux et conservateurs, rouges et bleus... démocrates et républicains.

Nous ne sommes rien de tout cela. Nous n'avons pas de politique ici au Journal. Nous n'aimons simplement pas que quelqu'un nous dise ce que nous devons faire. Et nous remarquons que ceux qui insistent pour que nous suivions leurs idées sont invariablement des crétins.

Mais la bataille partisane constitue un excellent écran de fumée. Elle dissimule ce qui se passe réellement - une prise de pouvoir... par la petite minorité connue ici simplement comme "l'élite".

Certains sont dans le secteur privé. D'autres sont dans le secteur public. Certains se disent "conservateurs". D'autres se disent "libéraux".

Presque tous partagent les mêmes intérêts. Certains y adhèrent facilement. D'autres en voient moins bien les avantages. Certains sont brimés ou menacés. Presque tous finissent par remuer la queue pour se faire taper sur la tête.

L'argent et le pouvoir corrompent

C'est un phénomène qui mérite d'être étudié de plus près. Chaque société possède une "élite". Certaines personnes sont des leaders naturels, d'autres sont naturellement dirigées. Être un leader donne du pouvoir... et avec le pouvoir vient la tentation, et inévitablement, la corruption.

Notre hypothèse est que la pourriture a commencé avec la capacité à "imprimer" de l'argent, après 1971. Par la suite, la richesse et le pouvoir provenaient moins de la fourniture de biens et de services aux autres que du fait de se frayer un chemin dans la classe d'élite... où vous faisiez partie des quelques élus, à qui les récompenses des dépenses gouvernementales étaient accordées.

Naturellement, les jeunes gens ambitieux voulaient entrer dans le gouvernement plutôt que dans l'industrie, dans la finance plutôt que dans la chimie, dans une école de commerce plutôt que dans les affaires.

Ils voulaient prendre leur place parmi l'élite. Parce que c'est là qu'était l'argent. Et une fois dedans, ils pouvaient passer de cabinet d'avocats à banque, de groupe de réflexion à lobbyiste.

Wall Street, le professorat, les bureaucraties... le "Deep State"... le monde universitaire... la presse - ils représentent peut-être 10% du public. Mais ils contrôlent l'argent, les idées, le flux de nouvelles... et le gouvernement.

Et, bien qu'ils puissent se disputer âprement sur où et comment l'argent est dépensé...

...il y a une chose sur laquelle ils sont presque tous d'accord - que le système doit être protégé, à tout prix.

Pourquoi ? Parce que les gens en viennent à penser ce qu'ils doivent penser quand ils doivent le penser.

Et quand des trillions de dollars sont dirigés vers vous - vous allez penser que c'est une assez bonne idée !

▲ RETOUR ▲

.Dépôts bancaires : attention, danger !

rédigé par [Bruno Bertez](#) 18 août 2021

Prises au piège, les banques centrales sont contraintes d'agir dans l'urgence. Attention, parmi les mesures prises, il y a la possibilité de blocage des dépôts bancaires...



Les actions menées depuis près de 13 ans par les banques centrales ont échoué, voilà ce que l'on ne vous dit pas.

Ces actions ont consisté à créer du crédit quasi-gratuit, à monétiser les dettes des gouvernements, à promettre et à promettre... mais rien n'y a fait : jamais les jeunes pousses n'ont pris racine, jamais la machine économique n'a repris sa croissance spontanée, auto-entretenu.

Toujours il a fallu non seulement maintenir, mais augmenter, les « stimulants ». Pire, il faut maintenant les

compléter par l'élargissement des trous budgétaires et un nouvel [empilement de dettes](#).

Échec sur toute la ligne

L'échec, c'est cela, il consiste dans le fait que :

- jamais la croissance spontanée n'est revenue ;
- jamais le taux d'inflation souhaité de 2% n'a été atteint ;
- toujours il a fallu pomper ;
- la transmission tant souhaitée à l'économie réelle ne s'est jamais faite ;
- l'argent est allé se loger sur les marchés sous forme de quasi-monnaie ;
- toujours cet argent est allé gonfler les Bourses ;
- toujours elles ont grimpé, grimpé.

Jamais les banques centrales n'ont pu revenir en arrière, elles sont prisonnières de leur échec. Le monde réel n'a pas répondu aux sollicitations magiques ; la production de richesses n'a pas rattrapé les promesses financières.

Les politiques ne sont plus proactives, elles visent simplement à éviter la chute de l'échafaudage, l'effondrement de [la pyramide qui a été construite](#).

Excès de monnaie

A partir de ce constat, un autre s'impose naturellement : il existe dans le monde [un excès considérable de monnaie](#) qui tourbillonne.

Un excès de cette monnaie qui a été créée en anticipation et qui n'a jamais été validée – comme en témoigne la chute continue de la vitesse de circulation de la monnaie, ce que l'on nomme *la vitesse*.

Les anticipations ne s'étant pas réalisées, c'est cette monnaie qui devient elle-même un boulet, alors qu'elle était censée être sinon un moteur, du moins un catalyseur.

Voilà comment il faut maintenant poser la problématique de la situation future si on veut être en avance de quelques années.

L'échec est acquis, il est même acté. Le nouveau problème qui succède à l'ancien, toujours non résolu, c'est : cette monnaie, comment s'en débarrasser ? Comment lui ôter son statut de monnaie ?

Réfléchissez bien : comment la neutraliser ?

La tentation des [taux négatifs](#)

On rejoint la problématique de la borne du zéro, celle qui reviendra sur le devant de la scène lorsque les effets du Covid seront derrière nous et que les tendances déflationnistes fondamentales reprendront le dessus. Ce que le taux de rendement réel des fonds d'État américains à 10 et 30 ans préfigure d'ailleurs.

Réfléchissez et voyez autrement : qu'est-ce que la tentation des taux négatifs si ce n'est, objectivement, quoi que l'on en prétende, la volonté de résorber sans douleur l'excès de monnaie ?

Avec les taux négatifs, 100 unités monétaire = 98 unités monétaires.

Le point de focalisation le plus évident, ce sont [les quasi-monnaies](#) qui sont les plus liquides, les plus proches de la monnaie immédiate : les *money market funds* et, dans une certaine mesure, **les dépôts bancaires**.

On a déjà subrepticement ôté leur caractère monnayable en mettant des barrières et des clefs qui permettent de les bloquer.

C'est la confirmation que je ne me trompe pas. Le futur problème à moyen terme, il est là ; il est dans l'excès considérable de monnaie qui tourbillonne dans le système et qui ne peut trouver absolument aucun emploi sain.

Dans une optique prospective, je ne crains pas de dire que la hâte des banques centrales du monde entier à vouloir mettre en place des cryptomonnaies d'Etat – et donc à changer une fois de plus la nature de la monnaie en lui ôtant toute possibilité de liberté (on dit de *run*) –, cette hâte est provoquée par la prise de conscience de l'urgence de se préparer.

▲ RETOUR ▲

.Crise, krach, effondrement (2/2)

rédigé par [Charles Hugh Smith](#) 18 août 2021

Tout le monde se croit plus intelligent, plus rapide et plus malin que les autres sur le marché... jusqu'à ce qu'un krach se produise et que la réalité reprenne ses droits.



On vous pardonnerait de penser que le sous-troupeau [dont nous parlions hier](#) – celui qui devance le troupeau et la Fed juste avant le sommet de la bulle – serait également assez visionnaire et actif pour anticiper l'inévitable éclatement de la bulle.

Mais ce n'est pas ainsi que fonctionne le troupeau.

Les *shorts* (paris à la baisse) ont récemment enregistré leurs plus faibles niveaux sur plusieurs années, ce qui signale que très peu de gens devancent le krach de marché.

« Je sortirai à temps ! »

Ceux qui réalisent des trades basés sur le *momentum* et qui devancent le troupeau/la Fed font cette supposition remarquable (visible dans beaucoup de contenus des médias financiers) :

Le marché actions, nous dit-on, va continuer à enregistrer de nouveaux plus hauts – c'est réglé comme du papier à musique – jusqu'à un certain moment au troisième ou au quatrième trimestre 2021, période à laquelle il y aura un petit souci, c'est-à-dire un krach.

Tous les gens riches qui possèdent des actions vont être stupides au point de les conserver jusqu'au krach, puis de les vendre à un prix bien inférieur à celui d'aujourd'hui.

Autrement dit, les acteurs du marché ayant décidé que le sommet est assez proche pour liquider leurs positions aujourd'hui – et ne pas attendre qu'un krach leur fasse tout perdre – supposent que le troupeau de gens riches – enchanté d'acheter leurs actions absurdement surévaluées au cours actuel – est assez important pour absorber toutes les ventes sans faire baisser les valorisations.

Riches et stupides ?

Autrement dit, ils partent sur ce principe :

« Je peux attendre jusqu'avant le krach, pour vendre, car il y aura des tombereaux de gens riches et assez stupides pour acheter toutes les actions que je voudrai vendre aux cours actuels très élevés – et même encore plus haut –, et cette liquidation ne fera pas chuter les valorisations à pic. »

En règle générale, les gens ne deviennent pas tous riches en étant remarquablement stupides – c'est-à-dire en n'anticipant pas ce que d'autres gens riches s'apprêtent à faire. Cela soulève donc la question suivante : et si tout le monde, sur le marché, se rendait compte que le moment est venu de devancer le krach ?

Perception versus réalité

Les risques surgissent de la déconnexion entre la précarité d'un marché manipulé et l'extrême confiance des parieurs à l'égard de sa stabilité et de sa prévisibilité.

Cette stabilité étant entièrement inventée, elle n'a pas le caractère dynamique de celle qui est présente sur des marchés réellement ouverts.

Les marchés qui sont déformés/manipulés pour parvenir à un objectif qui serait impossible à atteindre sur des marchés réellement ouverts – par exemple, des marchés qui ne font que grimper, sans aucune volatilité – font dangereusement croire aux participants que, comme les marchés sont stables, le risque s'est dissipé.

▲ RETOUR ▲

.Le rôle des médias dans la " machine de guerre " des États-Unis

Bill Bonner | 17 août 2021 | Journal de Bill Bonner



POITOU, FRANCE - Notre sujet cette semaine... comment les grandes entreprises technologiques sont devenues de tels abrutis.

Google, Twitter, Facebook, et al. ont fait la course en tête avec des innovations qui leur ont apporté des millions de clients. Ils ont fourni l'équivalent d'un "micro ouvert", où chacun pouvait chanter ce qu'il voulait. Ensuite, ils ont vendu les informations aux annonceurs, qui les ont utilisées pour trouver leurs propres clients.

Mais ensuite, les entreprises technologiques ont décidé d'imposer leurs propres goûts musicaux. Si elles pensent que vous n'êtes pas dans le ton, vous serez annulé, déplacé, et vous disparaîtrez.

C'est ce qui est arrivé, de façon célèbre, à Donald Trump. L'ex-président est, bien sûr, un crétin. Et les entreprises privées peuvent lui couper les vivres si elles le souhaitent.

Mais si Twitter supprimait les comptes de tous les crétins qui ne savent pas chanter, l'entreprise ferait faillite.

Au lieu de cela, les entreprises de médias sociaux ont juste supprimé certains crétins... pas tous. Et c'est là que se trouve une histoire...

Les affaires politiques

Plus la politique prend de l'importance, plus les entreprises privées deviennent politiques. Autrement dit, lorsque l'élite d'un pays devient folle, son secteur privé l'est aussi.

Essayez simplement d'ouvrir un compte bancaire.

Premièrement, il y a moins de banques locales ou régionales ; les plus petites ont été de moins en moins capables de survivre dans le monde du contrôle fédéral complexe.

Deuxièmement, les grandes banques qui restent agissent davantage comme des monopoles fédéraux à charte. Elles ne vous donnent plus un grille-pain. Elles vous donnent un grillage...

Qui êtes-vous ? Pouvez-vous prouver où vous vivez ? D'où vient votre argent ?

Et puis, grâce à la Réserve fédérale, vous mettez de l'argent en dépôt et les banques ne vous versent aucun intérêt.

ValuePenguin, peu importe ce que c'est, nous dit que le taux d'intérêt moyen sur les comptes d'épargne est de 0,06%. Au taux d'inflation actuel, un épargnant perd plus de 5 % par an.

Les grandes banques obtiennent leur argent de la Fed. Elles sont réglementées par l'Office of the Comptroller of the Currency (OCC). Naturellement, elles lèchent la main de leurs maîtres chaque fois qu'elle leur est offerte.

Des médias dévoués

La situation est-elle différente pour les médias ?

Vous pouvez vous attendre à ce que les banques, l'industrie lourde, les fournisseurs militaires et Wall Street collaborent avec leur plus gros client. Toujours et partout, les capitalistes font ce qu'ils ont à faire. Ils s'adaptent aux politiques auxquelles ils sont confrontés.

Dans l'Allemagne d'Hitler, par exemple, IG Farben, Volkswagen, BMW, Siemens, Kodak - tous étaient des

fournisseurs enthousiastes du régime nazi. Hugo Boss a même fabriqué ses uniformes.

Même dans les stalags du Troisième Reich et les goulags de l'Union soviétique, les capitalistes ont fait de leur mieux avec ce qu'ils avaient à leur disposition.

Ce qui est surprenant, c'est l'empressement avec lequel la presse remue sa queue.

Après notre honteuse défaite en Afghanistan, par exemple, on pourrait penser que la presse américaine s'en prendrait aux crétins qui nous ont mis dans cette situation - les généraux... les promoteurs de guerre des groupes de réflexion... les profiteurs du secteur privé, qui ont gagné des milliards en aidant et en encourageant le gâchis militaire.

On pourrait penser que les médias réclameraient la tête de tous ces gens... y compris celle du général à la retraite **David Petraeus** (qui a dirigé les forces américaines en Afghanistan et en Irak et a ensuite dirigé la CIA) et de **G. W. Bush** lui-même.

Ils ont menti. Ils ont fait des gaffes. Ils ont gaspillé des milliers de milliards de dollars et ont le sang de milliers de personnes sur les mains.

Mais si vous voulez comprendre ce qui s'est passé - au-delà des excuses habituelles du type "des erreurs ont été commises" - ne vous attendez pas à le trouver dans les grands médias américains.

Célébré, pas annulé

Voici le "théoricien social" sri-lankais, **Indi Samarajiva** :

La guerre américaine en Afghanistan était une escroquerie de 2,26 trillions de dollars. Quelqu'un a empoché tout cet argent, et ce n'est certainement pas le peuple afghan. Ce montant représente 115 ans du PIB afghan, et il est allé principalement aux marchands d'armes, à l'armée américaine corrompue et aux politiciens américains corrompus. Pendant ce temps, les talibans conservent les armes. Ce n'était pas seulement un gaspillage, c'était une gigantesque fraude.

Les personnes responsables de cette escroquerie ne devraient-elles pas au moins être mises en prison ? Mieux encore, ne devrait-on pas dresser une potence sur le mail du Capitole... et pendre Petraeus et Bush... pour servir d'avertissement au prochain groupe de bellicistes ?

Au lieu de cela, les responsables de la guerre siègent maintenant aux conseils d'administration de Raytheon et Boeing. Ils conseillent la nation sur les questions de "défense" et vivent dans leurs manoirs en Virginie du Nord... comme s'ils n'avaient rien à se reprocher.

Le silence des médias

Un flic a tué George Floyd, et les médias sont devenus fous.

En Afghanistan, les soldats américains ont tué des milliers de personnes. Où est la presse ? Où sont les demandes de justice ? Où sont les enquêtes - que savaient-ils ? Quand l'ont-ils su ? Et combien d'argent ont-ils gagné sur ces affaires ?

Le silence.

Comment cela se fait-il ? Parce que les médias étaient dans le coup depuis le début.

Dan Cohen, dans Behind the Headlines :

*Imaginez un pays où il n'y a **pas de séparation** entre le gouvernement, l'armée et les médias. Beaucoup d'Américains penseraient à la Chine, à la Russie ou à la Corée du Nord, mais c'est une description parfaite des États-Unis d'aujourd'hui.*

Lorsque vous lisez les nouvelles, vous pensez peut-être obtenir les informations d'une source impartiale. Souvent, il s'agit en réalité d'un communiqué de presse du gouvernement américain filtré par un "journaliste" véreux.

Accès spécial

Voici comment cela fonctionne...

Un "Think Tank" est créé, tel que le Center for a New American Security (CNAS). Il reçoit des millions de dollars de l'industrie de la défense, des compagnies pétrolières, des grandes banques et des gouvernements étrangers.

Ensuite, il offre des "résidences" à des journalistes, du Washington Post, par exemple, qui suivent les questions de défense et bénéficient d'un "accès" spécial au Pentagone.

Naturellement, les journalistes sont très favorables à l'industrie de la défense... et au gouvernement et à toutes ses œuvres.

Ils ne sont pas des observateurs objectifs de l'aile militaire du Deep State, ils en font partie.

Et Facebook, Twitter et Google ? Quel rôle jouent-ils ?

▲ RETOUR ▲

Une inflation de deux pour cent est bien pire que vous ne le pensez

18/08/2021 Sammy Cartagena Mises.org



MISES WIRE



Avec une croissance de l'IPC en juin 2021 qui atteint son plus haut niveau depuis treize ans, l'inflation est au cœur des préoccupations de beaucoup de gens ces derniers temps. On ne peut pas leur en vouloir, puisque plus de 23 % de tous les dollars existants ont été créés en 2020 seulement. Bien que l'inflation future soit certainement une préoccupation importante, dans cet article, je me concentre plutôt sur l'inflation chronique à laquelle ce pays est confronté depuis plus d'un siècle.

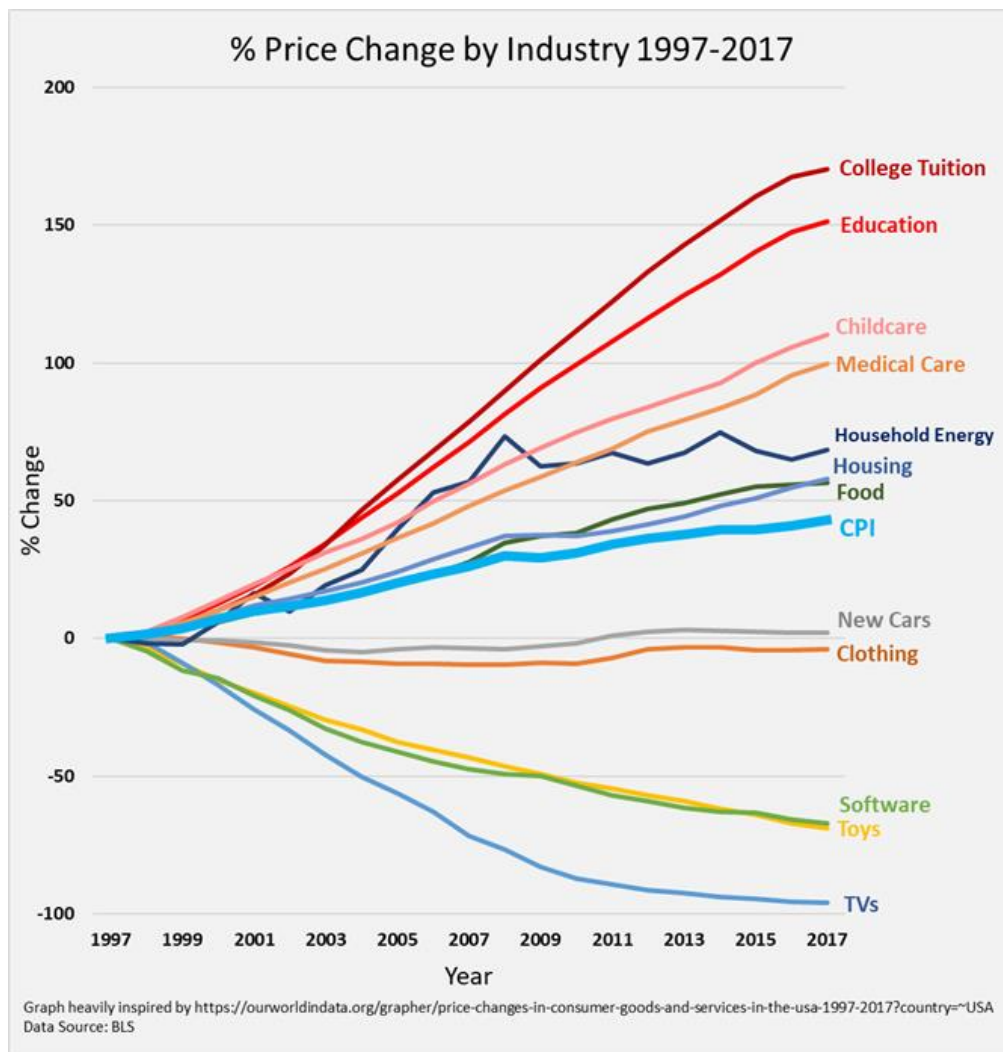
Dans des circonstances normales, lorsque la plupart des gens pensent à l'inflation, ils pensent probablement à une augmentation graduelle des prix de 2 % par an en moyenne. La plupart des gens ne pensent pas à cette inflation et considèrent simplement qu'elle fait partie de la vie, ou qu'elle est un élément nécessaire d'une économie en croissance. Je suis ici pour affirmer que non seulement ce chiffre de 2% d'inflation est un mensonge, mais aussi qu'un aspect plus néfaste de l'inflation est souvent ignoré : la déflation des prix qui ne se produit jamais.

Au cours des dernières décennies, la Fed a toujours cherché à atteindre un objectif d'inflation de 2 % par an. Elle mesure cet objectif au moyen de l'indice des prix à la consommation (IPC), un panier pondéré de biens de consommation utilisé pour estimer le niveau général des prix pour le consommateur "moyen". L'utilisation de l'IPC comme mesure pose plusieurs problèmes.

Tout d'abord, les éléments qui composent l'IPC sont par nature subjectifs et arbitraires, car il n'existe aucun moyen objectif de mesurer une valeur unique de l'argent, puisque l'argent est nécessairement exprimé en termes d'autres biens. De plus, les composantes de l'IPC comprennent des biens de consommation que les gens peuvent se permettre, donc si un bien devient trop cher pour les consommateurs, il ne sera plus inclus dans l'IPC. C'est ce qu'on appelle le biais de substitution. Lorsque le prix d'un bien augmente, les gens trouvent des substituts, ce qui signifie qu'il est probable que ce bien sera progressivement retiré du panier de l'IPC. Cela signifie que les biens dont le prix augmente à un rythme important (et qui indiqueraient un taux d'inflation plus élevé) sont retirés de la pondération. En outre, l'expansion monétaire entraîne souvent une rétrécissement des prix des biens, c'est-à-dire une réduction de la quantité ou de la qualité d'un bien au lieu d'une augmentation des prix, plutôt qu'une augmentation pure et simple des prix. Il est beaucoup plus difficile pour l'IPC d'incorporer des changements discrets dans la qualité ou la quantité d'un bien par rapport à une simple augmentation de prix.

Même si vous ne tenez pas compte de ces problèmes et que vous prenez les chiffres de l'IPC pour argent comptant, il est toujours intéressant d'examiner les différences de variation des prix dans les différentes industries qui composent l'IPC.

Vous trouverez ci-dessous un graphique et un tableau mesurant le pourcentage de variation des prix par industrie de 1997 à 2017. L'IPC global a augmenté d'environ 43 % au cours de cette période, mais des industries telles que l'éducation, la garde d'enfants et les soins médicaux ont augmenté beaucoup plus, et des industries telles que les logiciels et la télévision ont diminué en prix nominal au cours de cette période.



Industry Price Changes, 1997–2017

Industry	Total % Change	Avg. % Yearly Change
College Tuition	170.1%	8.5%
Education	151.1%	7.6%
Childcare	110.2%	5.5%
Medical Care	99.7%	5.0%
Household Energy	68.4%	3.4%
Housing	58.0%	2.9%
Food	56.5%	2.8%
New Cars	2.1%	0.1%
Clothing	-3.9%	-0.2%
Software	-67.2%	-3.4%
Toys	-68.9%	-3.4%
TVs	-96.0%	-4.8%
CPI	42.9%	2.1%

Source: Bureau of Labor Statistics (BLS).

Bien que la croissance annuelle de l'IPC ait été en moyenne de 2,1 % sur cette période de vingt ans, les frais de scolarité des universités ont augmenté quatre fois plus vite, à raison de 8,5 % par an. Les prix dans des secteurs

tels que la garde d'enfants et les soins médicaux ont également augmenté beaucoup plus rapidement que l'IPC global.

Ce qu'il est intéressant de noter à propos des industries qui ont vu leurs prix baisser, c'est qu'il s'agit de secteurs où les progrès technologiques ont entraîné une énorme croissance de la productivité ou bien où les États-Unis ont délocalisé leur production dans d'autres pays comme la Chine. Non seulement l'inflation diminue notre pouvoir d'achat global de manière chronique, mais cette augmentation globale de l'IPC existe même en dépit de la question du biais de substitution et de la déflation massive des prix dans certaines industries. Si l'IPC n'incluait pas ces industries massivement déflationnistes, nous verrions mieux le véritable préjudice de l'inflation.

Les industries qui enregistrent de fortes hausses de prix sont précisément celles qui ont connu une moindre croissance de la productivité, elles donnent donc un meilleur aperçu des effets de l'inflation monétaire. L'éducation, la garde d'enfants et les soins médicaux sont tous des secteurs bien établis et à forte intensité de main-d'œuvre, ce qui signifie qu'une augmentation du capital et de la technologie a généralement moins d'effet déflationniste sur les prix de leurs produits. Comparez ces secteurs à celui, relativement récent, de la télévision, où les améliorations de la production se produisent à un rythme rapide.

La question se pose alors : Si l'IPC ne permet pas de mesurer correctement l'inflation, comment devrions-nous la mesurer ?

La signification originale de l'inflation, et celle que Ludwig von Mises utilisait, était définie comme une augmentation de l'offre de monnaie. Cela conduit à une diminution du pouvoir d'achat de la monnaie (PAM), mais cette diminution du PAM est un résultat de l'inflation, et non l'inflation elle-même.

Dans la théorie autrichienne, nous savons que le pouvoir d'achat de la monnaie est déterminé par 1) la demande totale de monnaie à détenir sous forme d'encaisses et 2) le stock de monnaie existant. Sur la base de ces connaissances, la mesure de la variation de la masse monétaire peut nous donner des indications importantes sur l'un des deux facteurs qui déterminent le PPM. Dans ce cas, on utilise M2, qui comprend les liquidités, les dépôts à vue et les substituts monétaires très liquides tels que les dépôts d'épargne et les titres du marché monétaire.

En utilisant les données du BLS, nous constatons que la masse monétaire M2 est passée de 3,83 billions de dollars en 1997 à 13,22 billions de dollars en 2017, soit une augmentation annuelle moyenne de 12,25 %.

Ces 12,25 % sont bien plus élevés que les 2 % d'inflation que l'on nous répète sans cesse. La grande disparité entre la croissance de M2 et l'inflation de l'IPC peut être partiellement expliquée par l'augmentation de la productivité résultant de l'augmentation du capital par personne et de l'existence de nouvelles technologies. Ces facteurs contribuent à une augmentation de la qualité de vie pour tous dans une économie en progrès sous la forme d'une baisse des prix, mais l'expansion monétaire actuelle non seulement étouffe ces forces déflationnistes positives, mais entraîne également une inflation nominale des prix.

De plus, comme la monnaie n'est pas neutre, l'argent frais qui entre dans l'économie n'augmente pas uniformément les prix ou les salaires. Les bénéficiaires de la nouvelle création monétaire en profitent, tandis que tous les autres ont tendance à rester à la traîne. Les données empiriques confirment cette conclusion, étant donné que les taux de salaire réels des travailleurs non cadres du secteur privé ont pratiquement stagné depuis les années 70, malgré de fortes augmentations de la productivité. Quoi qu'il en soit, l'effet Cantillon nous dit que les premiers à recevoir et à dépenser l'argent nouvellement créé en bénéficient aux dépens du reste de la société, puisqu'ils peuvent acheter des biens à leur prix d'origine et qu'au moment où cet argent nouveau est reçu par les autres, les prix des biens ont déjà augmenté.

Conclusion

En plus de provoquer une distorsion de la structure économique et de déclencher le cycle d'expansion et de contraction, l'expansion monétaire a un effet négatif tangible sur la vie de tous les consommateurs. Elle nuit à l'épargne, élimine l'augmentation du pouvoir d'achat de la monnaie qui découlerait de la croissance économique et détourne les ressources du secteur privé.

Les effets déflationnistes de l'augmentation de la productivité peuvent masquer les effets négatifs de l'expansion monétaire, mais l'inflation devient beaucoup plus visible lorsqu'on examine des biens relativement plus rares tels que l'immobilier, l'éducation et les actions. Tous ces biens sont essentiels à notre vie, mais ils sont gravement sous-représentés dans l'IPC et deviennent de plus en plus difficiles à obtenir pour les travailleurs de la classe moyenne.

Nous devrions éviter de croire à tort que l'inflation a été largement "légère" au cours des dernières décennies et prendre conscience de toutes les conséquences de la politique des banques centrales sur notre vie quotidienne.

▲ RETOUR ▲

L'argent intelligent a déjà vendu

Charles Hugh Smith Mercredi 18 août 2021



Des générations de parieurs ont appris à leurs dépens que leur avidité inconsciente est l'outil que l'"argent intelligent" utilise pour les séparer de leur argent et de leur capital.

Le jeu est aussi vieux que le marché boursier : l'argent intelligent reconnaît que le sommet est atteint, et afin de vendre toutes leurs actions, ils doivent recruter des détenteurs de sacs pour acheter leurs actions et les conserver jusqu'à la fin. Une fois que les pertes catastrophiques ont été subies par les détenteurs de sacs, l'argent intelligent construit lentement des positions au milieu des décombres.

Il est facile de devenir un "bagholder" ; tout ce dont vous avez besoin est la cupidité. J'ai été là, je l'ai fait, car les chants des sirènes qui attirent les détenteurs de sacs vers leur ruine sont convaincants et nombreux. L'argent intelligent n'a pas besoin de tromper qui que ce soit ; tout ce qu'il faut faire, c'est laisser les super-bulls stridents parler des richesses que peuvent avoir tous ceux qui achètent aujourd'hui et conservent indéfiniment, et la cupidité humaine fait le reste.

Les chants des sirènes pour attirer les avides imprudents comprennent ces classiques :

1. La Fed assure nos arrières, c'est-à-dire que la Fed ne laissera jamais les actions baisser, il n'y a donc aucun risque à acheter plus d'actions aujourd'hui.
2. Les valeurs d'innovation ne peuvent que monter, car elles créent de nouvelles industries qui sont l'avenir de l'économie.

3. Les acheteurs institutionnels entrent en scène, ce qui signifie que les prix ne peuvent qu'augmenter.
4. Nous sommes dans une nouvelle ère, les anciennes mesures de valorisation ne comptent plus.
5. Au fil du temps, les actions ne font qu'augmenter, donc acheter et conserver est la stratégie gagnante.

Le meilleur allié de l'argent intelligent est l'achat de la baisse, car les détenteurs de sacs formés à l'achat de la baisse continueront à acheter chaque baisse jusqu'à ce que leur capital soit épuisé. Les détenteurs de sacs considèrent chaque reprise après une baisse comme une preuve que l'achat de la baisse fonctionne, alors que chaque reprise après une baisse a été conçue pour attirer les détenteurs de sacs.

Chaque rallye est une nouvelle occasion de vendre pour l'argent intelligent.

Le plus grand obstacle à la vente de l'argent intelligent est le faible volume. L'objectif principal de la vente est d'écouler des actions à des doses si modestes que le prix ne bouge pas. Si un gros bloc d'actions est déversé en une seule fois, le prix s'effondre sur les marchés à faible volume. L'argent intelligent vend donc lentement et méthodiquement, en transférant 100 millions d'actions au fil du temps à un million de détenteurs de sacs qui achètent chacun 100 actions.

Lorsqu'on l'interroge, le Smart Money tergiverse avec des généralités plutôt que de montrer ses mains. Le marché est "constructif" et "favorable aux actions", etc., des termes dénués de sens destinés à masquer leurs ventes régulières et à bercer les détenteurs de sacs d'une fausse confiance dans la Fed, les leaders de l'innovation, l'achat de la baisse, cette fois c'est différent, etc.

L'argent intelligent peut compter sur une chose : la cupidité est collante. Une fois qu'un détenteur de sac a décidé que l'Innovation-XYZ est son aller simple vers une richesse non gagnée - il suffit de regarder tous les nouveaux millionnaires qui n'ont rien fait d'autre que de négocier des options d'achat dans l'Innovation-XYZ - alors l'argent intelligent sait que le détenteur de sac ne lâchera jamais cette croyance jusqu'à ce qu'il n'y ait plus d'argent à jeter dans les options d'achat.

Des générations de parieurs ont appris à leurs dépens que leur avidité inconsciente est l'outil que l'argent intelligent utilise pour les séparer de leur argent et de leur capital. Les astuces décrites dans *Reminiscences of a Stock Operator* ont peut-être changé avec le temps, mais le jeu consistant à vendre au sommet tout en étirant le sommet pour permettre une vente massive sans faire bouger les marchés est bien vivant.

▲ RETOUR ▲

La vérité sur les booms et les crises (1/2)

rédigé par [Frank Shostak](#) 19 août 2021

Un boom économique est-il systématiquement suivi d'une crise de mêmes proportions ? Qu'est-ce qui nourrit le boom actuel – et faut-il s'attendre à un krach tout aussi retentissant ?

En tentant d'expliquer l'origine des cycles économiques, Milton Friedman a soutenu que l'activité économique évolue généralement en fonction des capacités de production disponibles, à l'exception de périodes de contractions cycliques. Il expliquait ces contractions par des chocs de différentes natures.



Il était d'avis que les phases de contraction économique s'expliquent par une baisse de la production en dessous de son plein potentiel (c'est-à-dire de son niveau maximum).

Friedman affirmait que, comme la corde d'une guitare, plus une économie est poussée vers le bas, plus son rebond sera vigoureux.

D'après la théorie de Friedman, une contraction brutale devrait être suivie d'une expansion rapide de l'activité, alors qu'une contraction moins sévère devrait être suivie d'une phase d'expansion de plus faible ampleur.

En s'appuyant sur cette théorie, Friedman affirmait également qu'il ne semblait pas y avoir de relation systématique entre l'ampleur d'une phase d'expansion économique et la gravité de la contraction économique suivante.

Théorie inexacte

Certaines études semblent avoir donné raison à Friedman. Le 4 novembre 2019, Noah Smith a publié sur Bloomberg un article intitulé « Une autre grande idée de Milton Friedman s'est avérée exacte ». Il y relaie les résultats d'une étude de Tara Sinclair, confirmant à l'aide d'outils mathématiques avancés l'hypothèse de Friedman selon laquelle, aux Etats-Unis, les grandes récessions sont suivies de reprises particulièrement fortes, mais pas l'inverse.

Selon Bloomberg, d'autres chercheurs ont obtenu des résultats similaires en étudiant les statistiques économiques d'autres pays.

De ce point de vue, la théorie présentée par des économistes tels que Ludwig von Mises et Murray Rothbard selon laquelle la gravité d'une crise économique est liée à l'ampleur du boom qui l'a précédé serait donc inexacte.

Cependant, le principal problème avec le modèle théorique développé par Friedman est l'absence de définition fondamentale de la nature des cycles d'expansion et de contraction économique. Notez qu'une définition fondamentale permet d'identifier la véritable essence du sujet analysé.

Les cycles d'expansion-récession et le rôle des banques centrales

Pour établir la définition fondamentale du phénomène des cycles d'expansion et de récession, il faut remonter à leur origine.

D'après Murray Rothbard :

« Avant la révolution industrielle, vers la fin du XVIIIème siècle, nous n'observions pas une telle succession de booms économiques et de récessions. Une crise économique pouvait survenir soudainement lorsqu'un roi décidait de partir en guerre ou de confisquer les biens de ses sujets, mais il n'y avait aucun signe de ce phénomène propre à notre époque moderne d'alternance régulière entre expansion et récession. »

Le phénomène des cycles d'expansion et de contraction semble être d'une façon ou d'une autre lié au monde moderne. Mais quel est ce lien ? La source des cycles récurrents d'expansion-récession s'avère être le prétendu « protecteur » de l'économie : la banque centrale elle-même.

Le rôle essentiel des banques centrales

Les politiques menées actuellement par les banques centrales, qui visent à corriger les conséquences indésirables de ses tentatives antérieures de stabilisation de l'économie, constituent les facteurs clés des cycles récurrents d'expansion et de récession.

Les dirigeants de la Fed, notamment, se considèrent comme l'autorité garante d'une croissance économique régulière et de la stabilité des prix (les responsables politiques s'imaginent pouvoir décider de ce que devrait être la trajectoire de croissance « adéquate »).

Par conséquent, tout écart par rapport à cette trajectoire de croissance entraîne une réaction de la Fed, au travers soit d'un resserrement soit d'un assouplissement de sa politique monétaire.

Ces réactions aux effets des décisions de politique monétaire antérieures sur les données économiques aboutissent à des fluctuations du taux de croissance de la masse monétaire créée *ex nihilo* et donc à des cycles successifs d'expansion et de récession (notez que la création de monnaie *ex nihilo* est le résultat de la politique monétaire laxiste de la banque centrale).

Observez que la politique monétaire laxiste des banques centrales, qui se traduit par une expansion de la masse monétaire créée *ex nihilo*, entraîne l'échange de devises au départ inexistantes contre des ressources réelles, ce qui équivaut à un détournement des richesses générées par les activités productives vers des activités non productives.

Ce détournement a pour conséquence d'affaiblir les activités productives et donc leur capacité à faire croître la quantité de richesses globalement disponibles.

La suite dès demain...

▲ RETOUR ▲

Le dollar, une longue liste de crises

rédigé par [Bruno Bertez](#) 19 août 2021

Les accords de Bretton Woods ont eu 50 ans la semaine dernière. Ils ont engendré un monde très différent, difficile à comprendre... où la place du dollar est primordiale et où les crises abondent.

Le 15 août marquait le 50ème anniversaire du « choc Nixon » : le jour où le président Richard Nixon a fermé le guichet de l'or et mis fin à l'accord de change de Bretton Woods après la Deuxième guerre mondiale.

Cet accord, en grande partie influencé par John Maynard Keynes, avait arrimé le dollar à l'or et la plupart des autres devises au dollar.



Ce n'était pas un véritable étalon-or car seuls les autres pays parties prenantes à l'accord pouvaient exiger de l'or en échange de leurs dollars, mais c'était au moins un étalon. Il y avait un ancrage, une règle... Nous étions encore dans ce que j'appelle une monnaie objective.

Nixon n'avait pas l'intention de mettre fin à Bretton Woods : il prévoyait plutôt une négociation qui entraînerait une dévaluation du dollar. Un futur président de la Fed nommé [Paul Volcker](#), au Trésor US à l'époque, a bien tenté de négocier une dévaluation – mais elle n'a jamais été mise en œuvre.

Depuis ce jour, et depuis les accords de la Jamaïque, le dollar et les monnaies des pays les plus développés ont flotté, leur valeur dépend plus ou moins du jugement du marché.

Un monde incompris

C'était un nouveau monde pas facile à comprendre – et nous ne l'avons toujours pas vraiment compris. La Fed semble encore largement ignorante des forces qui façonnent l'offre et la demande de dollars... et les politiciens qui façonnent la politique économique n'en ont certainement aucune idée.

Une chose n'a pas changé cependant. John Connally, le secrétaire au Trésor US à l'époque, a déclaré que le dollar était « notre monnaie, mais votre problème » et cela s'est révélé vrai au cours des décennies qui ont suivi.

Ce n'est pas totalement exact car les Chinois ont renversé la dialectique et, à la faveur du système mis en place par Nixon, ils ont accumulé des réserves, investi, formé leur population... Maintenant, [ils sont devenus concurrents stratégiques](#) ; c'est le problème des Etats-Unis !

Les [mouvements du dollar](#) ont constitué un facteur important (cause et/ou effet) dans le comportement des marchés au cours des cinq dernières décennies.

Le dollar a joué un rôle important dans la crise du peso de 1984, dans les bulles boursières et immobilières japonaises et dans l'effondrement qui a suivi (accords du Plaza et du Louvre), dans le krach boursier américain de 1987, dans la crise des Savings & Loans du début des années 90, dans une autre crise du peso en 1994, dans la crise asiatique de 1997-98 qui a également fait chuter LTCM, dans la bulle internet à la fin des années 90, dans le boom de l'immobilier et des matières premières du début des années 2000 qui ont conduit directement à la crise de 2008, et dans le monde de *quantitative easing* dans lequel nous vivons depuis.

Certaines de ces crises ont été précipitées par un dollar trop fort tandis que d'autres ont été créées à partir d'un dollar trop faible. Les taux de change fixes peuvent être une camisole de force trop serrée, mais trop de volatilité présente également certains problèmes.

Une rareté relative

Le problème majeur à notre époque, c'est la rareté relative du dollar hors des Etats-Unis : [le monde a besoin de dollars](#)/eurodollars/asiadollars, il s'est endetté en dollars, c'est une épée de Damoclès considérable au-dessus de nos têtes.

La volatilité du dollar présente certains problèmes pour le monde mais, pour le meilleur ou pour le pire, c'est la monnaie de réserve mondiale et je ne vois aucune menace réelle à ce statut à l'horizon.

Le dollar est le « prix » le plus important au monde. Il est « ce en quoi » tout est exprimé !

Il constitue les flux de capitaux dans le monde, ce qui a un impact sur l'inflation mondiale et la croissance économique. Il gonfle ou dégonfle les indices des marchés financiers et, par conséquent il détermine les rendements des divers actifs.

Le dollar est la matière première qui, par le bais de l'alchimie boursière, produit l'ensemble des quasi-monnaies, lesquelles constituent l'ensemble des « papiers » du monde entier.

Cette alchimie est la source de l'illusion d'enrichissement du monde puisque cet enrichissement se mesure non pas en richesses réelles – biens et services –, mais en capitalisation des actions, des obligations, des masses de créances, des masses de crédit, etc.

▲ RETOUR ▲

La véritable histoire derrière l'effondrement des chaînes d'approvisionnement et ce que cela signifie pour vous

par Doug Casey août 2021



Homme international : L'hystérie du COVID et les fermetures ont provoqué des perturbations dans la chaîne d'approvisionnement. Les banquiers centraux et les médias se sont empressés d'attribuer à ces perturbations la responsabilité de l'inflation galopante.

Cela ressemble à un sophisme - un argument fallacieux avec l'intention de tromper. Que se passe-t-il réellement ici ?

Doug Casey : Les responsables gouvernementaux veulent toujours être perçus comme intelligents et orientés vers l'action. Dès que quelque chose de fâcheux se produit, ils aiment intervenir et prétendre être des sauveurs.

Le public d'aujourd'hui pense que le gouvernement non seulement peut mais doit diriger le monde. L'hystérie du

COVID est une excuse sur mesure pour qu'ils le fassent. Cependant, contrairement aux personnes qui produisent des biens et des services réels, les employés du gouvernement ne peuvent que prendre la propriété d'autres personnes et leur dire quoi faire.

Comme l'essence même du gouvernement est la coercition, il ne peut résoudre les problèmes qu'en en créant d'autres, et les nouveaux problèmes fournissent des excuses pour une plus grande intervention, rendant le gouvernement encore plus nécessaire.

Le COVID entrera dans l'histoire comme étant plus qu'une simple hystérie de masse. Il sera probablement classé comme un épisode de psychose de masse. C'est le procès des sorcières de Salem multiplié par un million. C'est même plus grand que la grande révolution culturelle en Chine. Le public a été convaincu qu'un virus dangereux - mais relativement mineur - va anéantir la planète, et maintenant, en plus du virus, nous devons faire face à des vaccins expérimentaux, qui sont susceptibles d'être rendus obligatoires, directement ou indirectement.

Rendre les vaccins obligatoires revient à allumer un bâton de dynamite dans une usine de nitroglycérine. C'est vrai sur le plan politique, économique et peut-être médical.

International Man : Dans ses récents commentaires sur l'état de l'économie américaine, la secrétaire au Trésor Janet Yellen a déclaré :

"Il y a aussi des goulots d'étranglement dans certaines chaînes d'approvisionnement, et des inadéquations entre l'offre et la demande ont entraîné des hausses de prix. Pourtant, les données indiquent que ces inadéquations se résorberont avec le temps, à mesure que davantage d'entreprises seront en mesure de répondre à la demande."

Que pensez-vous de l'explication du gouvernement américain concernant la hausse des prix et la situation économique ?

Doug Casey : La hausse des prix dans le contexte actuel est essentiellement une question d'inflation monétaire - d'impression d'argent. La Fed imprime 120 milliards de dollars chaque mois pour financer les déficits du gouvernement.

Si vous augmentez le nombre de dollars en circulation, il est évident que les prix vont augmenter. Et ce n'est pas un phénomène soi-disant transitoire.

C'est intéressant de voir comment fonctionne "la narration". Un nouveau mot élégant apparaît et devient rapidement un même populaire. Toutes les têtes parlantes le répètent, se rassurant les unes les autres. Mais ce n'est pas transitoire, ça s'amplifie et ça va devenir complètement incontrôlable. S'ils ralentissent l'impression de monnaie, ils risquent un effondrement déflationniste du crédit.

En ce qui concerne les goulots d'étranglement, l'hystérie du COVID les a créés. Nous avons toujours environ 9 millions de personnes valides au chômage. La plupart d'entre eux produisaient des biens et des services il y a 18 mois, mais maintenant ils peuvent rester chez eux, regarder la télévision et utiliser leurs chèques de relance pour jouer sur Robin des Bois parce qu'ils n'ont pas de loyer à payer. Quelque 7,5 millions de ménages n'ont pas eu à payer de loyer, et peut-être 2 millions n'ont pas eu à payer leur hypothèque. On dit que les propriétaires ont perdu 60 milliards de dollars - ils peuvent les poursuivre, je suppose, mais cet argent a été gaspillé par des locataires mauvais payeurs, dont beaucoup vivront bientôt dans la rue. Mais c'est une autre histoire...

Quoi qu'il en soit, on produit moins et on demande plus à cause de l'argent imprimé. Mais il y a pire. Les économies modernes ont des chaînes d'approvisionnement longues et complexes, où tout est attendu "juste à temps" pour réduire les stocks et améliorer l'efficacité. Un problème survient si un cas de force majeure élimine un composant critique. Prenons l'exemple d'une puce électronique pour une voiture ; les voitures en comptent

des milliers, et s'il en manque, toute la chaîne de production s'arrête. Si Burger King ne peut pas embaucher de cuisiniers à cause du COVID, les conditionneurs de viande doivent fermer les lignes de production, les éleveurs sont coincés avec les vaches, leurs producteurs d'aliments pour animaux ne sont pas payés, et les répercussions se propagent. "For want of a nail", comme le notait Shakespeare dans Richard III.

L'obligation de se faire vacciner - outre le fait qu'elle crée un antagonisme - garantit que de nombreux travailleurs démissionneront, créant ainsi de nouveaux goulets d'étranglement.

Dans un monde de marché libre, tout s'arrangerait rapidement. Si l'État supprimait les menaces de mandats, le stimulus et l'assurance chômage, et si les gens devaient payer leur loyer et retourner au travail, le marché s'adapterait. Mais ce n'est pas le monde dans lequel nous vivons. Vos décisions personnelles en matière de santé ne sont plus entre vous et votre médecin mais relèvent des politicos et des bureaucrates. Cela aura des conséquences économiques.

Il est très difficile pour les hommes d'affaires de planifier lorsque les prix fluctuent radicalement et que les chaînes d'approvisionnement ne sont pas fiables. Il est possible que le gouvernement impose un contrôle des salaires et des prix à un moment donné si les prix semblent devenir incontrôlables et un rationnement en cas de pénurie persistante. Cela, bien sûr, aggraverait considérablement le problème. Mais il est important de "faire quelque chose", même si c'est stupide.

Par exemple, je ne sais pas combien de personnes sont conscientes que, pendant des décennies, le bois de construction coûtait environ 300 dollars par millier de pieds de bois. C'était une marchandise très peu volatile. Puis, il y a quelques mois, il a explosé, passant de 300 à 1 700 dollars presque du jour au lendemain. Il est maintenant d'environ 500 \$. Qui sait ce que sera le prochain prix ? Les primes d'option sont cependant gigantesques, ce qui est formidable pour les spéculateurs avertis mais horrible pour les hommes d'affaires.

Lorsque les prix fluctuent de façon sauvage, les producteurs ne peuvent pas planifier correctement. À mon avis, les prix vont augmenter considérablement, à moins que le gouvernement ne cesse de dépenser et que la Fed n'arrête d'imprimer, ce qui ne sera pas le cas. De plus, il y aura davantage de pénuries dans la chaîne d'approvisionnement jusqu'à ce que le même ridicule COVID et les mandats de vaccination disparaissent - ce dont je doute. Nous verrons aussi des millions de personnes licenciées à cause de la faillite de leur employeur et des dizaines de millions de consommateurs qui ne pourront plus se payer les produits.

La Grande Dépression sera bien plus qu'une simple augmentation des prix et des pénuries sporadiques.

L'homme international : En se concentrant sur les perturbations de la chaîne d'approvisionnement, le gouvernement et les médias semblent ne s'attaquer qu'aux symptômes - comme s'ils étaient apparus de nulle part - et ignorer le problème beaucoup plus important de l'intervention gouvernementale qui les a provoqués en premier lieu.

Quel est votre point de vue ?

Doug Casey : Comme je l'ai déjà dit, ils restreignent simultanément l'offre de travail et créent une demande artificielle en donnant à tout le monde beaucoup d'argent factice.

Une tendance majeure est que les employeurs vont remplacer les employés par des ordinateurs ou des robots partout où cela est possible. Vous pouvez le voir maintenant. Vous ne commandez plus auprès d'un employé dans un fast-food ; vous passez votre commande sur un ordinateur ou une tablette. Amazon s'efforce de remplacer les chauffeurs locaux par des drones et les chauffeurs tout-terrain par des camions guidés par l'IA.

Les employeurs ont tout intérêt à se débarrasser de leur personnel humain. "Les ressources humaines" - un

horrible terme de PC, soit dit en passant - sont des passifs déguisés en actifs, à commencer par le département RH lui-même. Ils ne sont pas fiables. Elles tombent malades. Elles chapardent. Ils ont de plus en plus de droits et sont de plus en plus hargneux. À l'ère du réveil, des milliers de règlements en font des procès en attente. Les emplois de débutants vont être remplacés en masse dans toute l'économie. Tout comme lors de la révolution industrielle du 19^e siècle, des millions de personnes seront mises au chômage.

Bien sûr, d'un point de vue macroéconomique, il est merveilleux que des travailleurs à faible productivité perdent leur emploi et trouvent ensuite un travail à forte productivité. Cependant, dans le monde actuel des revenus annuels garantis, si quelqu'un perd son emploi ou ne peut pas obtenir un emploi de premier échelon, cela créera d'importantes distorsions sociales et des désagréments. Cela va se produire partout.

IBM avait une devise : les machines doivent travailler, les gens doivent penser. C'est très bien. Sauf que la plupart des employés de bas niveau qui font le travail des chiens ne sont pas de bons penseurs. Et dans le monde d'aujourd'hui, beaucoup d'entre eux ne voudront même pas travailler. Nous aurons un nombre de plus en plus important de ce que les communistes appellent des "bouches inutiles", qui peuvent être facilement transformées en ce qu'ils appellent des "idiots utiles". C'est une véritable bombe à retardement sociologique.

L'homme international : Que dit-on de la société lorsqu'une grande partie de la population non seulement accepte les mensonges flagrants et les contrôles de plus en plus totalitaires du gouvernement, mais préconise avec force qu'il en fasse encore plus ?

Doug Casey : La moitié de la population est déjà bénéficiaire net des impôts. Et avec le montant gigantesque des nouvelles dépenses fédérales qui sortent de Washington, il y aura plusieurs millions d'Américains supplémentaires employés directement ou indirectement par le gouvernement fédéral. Combinez cela avec une réalité économique désagréable et les décennies d'endoctrinement que les Américains ont reçu à l'école, dans les médias, au cinéma et à la télévision. La tendance est clairement en marche pour ce que ces horribles personnes à Davos appellent une Grande Réinitialisation. Une véritable crise va, en effet, tout remettre à zéro.

Bien sûr, j'aimerais voir une réinitialisation où le gouvernement disparaîtrait. L'élite, comme Klaus Schwab, veut voir beaucoup plus de contrôle.

Mais la personne moyenne d'aujourd'hui a appris que le gouvernement est son ami. Donc l'"élite" a des chances de gagner. Le peuple a appris que l'État est la source de la santé, de l'éducation, du bien-être, de l'emploi et de la stabilité.

L'homme international : Que pensez-vous de la suite ? Que peut faire le citoyen moyen à ce sujet ?

Doug Casey : Si vous viviez dans le monde que George Orwell a projeté dans 1984, ou qu'Aldous Huxley a décrit dans Brave New World, il n'y aurait pas grand-chose que vous puissiez y faire, très franchement. Heureusement, nous n'en sommes pas encore là. Mais à bien des égards, nous avons une combinaison des dystopies d'Orwell et d'Huxley. On les marie ensemble avec les pires éléments des deux.

N'oubliez pas, cependant, qu'il existait un troisième roman dystopique de cette époque, qui prévoyait une issue optimiste pour l'humanité. Il s'agit d'Atlas Shrugged d'Ayn Rand. Cette histoire a une fin heureuse car, bien que tout s'effondre, les gentils créent Galt's Gulch, ce qui permet à la civilisation de se rétablir. Mais je ne suis pas tout à fait sûr que cela se passe ainsi, car une fois que nous serons vraiment plongés dans une dystopie orwellienne ou huxleyenne, il sera très, très difficile d'en sortir. Il est difficile de se révolter dans un monde où vous ne posséderez rien, comme le promettent Klaus et ses amis, et où l'on essaie de vous rendre heureux.

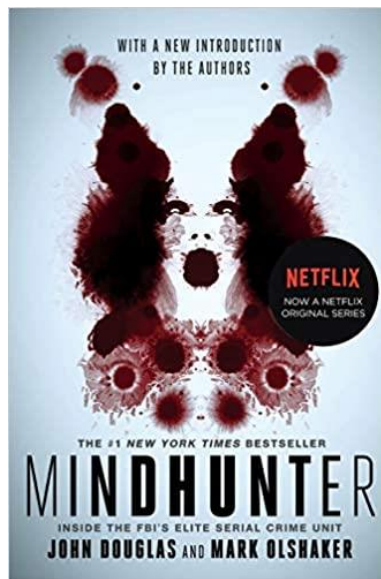
Dans un avenir proche, tout ce que vous faites, chaque endroit où vous allez et chaque unité monétaire que vous dépensez seront étroitement surveillés. Qu'est-ce qu'il faut faire ?

Une chose que vous pouvez faire est d'essayer de ne pas être un employé. Essayez de trouver des biens et des services que vous pouvez créer en tant qu'entrepreneur. Votre épargne à long terme devrait être placée dans des métaux précieux et certaines crypto-monnaies. À part cela, apprenez à spéculer sur les marchés, car ils vont monter et descendre comme un ascenseur avec un fou aux commandes.

▲ RETOUR ▲

Une escroquerie d'élite

Bill Bonner | 18 août 2021 | Journal de Bill Bonner



POITOU, FRANCE - L'actualité financière de cette semaine est éclipsée par la chute honteuse de Kaboul.

Le 8 juillet, le président Biden a déclaré qu'une prise de pouvoir par les talibans était "hautement improbable", ajoutant qu'il n'y aurait "aucune circonstance [où] vous verriez des gens être soulevés du toit d'une ambassade."

Et même si les talibans finissent par prendre le pouvoir, a déclaré le secrétaire d'État américain Antony Blinken en juin, ce ne sera pas "quelque chose qui se passe du vendredi au lundi".

Mais c'est exactement ce qui s'est passé. Les troupes afghanes que les États-Unis ont formées, soudoyées et soutenues pendant 20 ans ne se sont pas battues jusqu'au dernier homme... Elles ont simplement déposé leurs armes et rejoint l'autre camp.

Incompétents et peu fiables

Dans toute l'histoire militaire, on ne peut penser à une défaite aussi rapide... aussi complète... ou aussi ignominieuse.

Biden et Blinken ont été conseillés et informés par 17 agences de "renseignement" différentes - la CIA, la NSA, etc. - avec des budgets d'un milliard de dollars, des milliers d'analystes à forte tête, et toutes les dernières technologies d'espionnage.

Comment ont-ils pu être aussi incompétents ?

Le journaliste Glenn Greenwald rapporte que le Pentagone avait signalé depuis longtemps que l'armée afghane, qui était 4 fois plus nombreuse que les talibans, était à la fois incompétente et peu fiable.

Ils n'ont pas fait une "erreur", a déclaré Greenwald, interrogé ce matin sur Fox News par Tucker Carlson, "ils ont menti".

Ajoutez donc Biden, Blinken, et quelques chefs d'espionnage à la liste des pendus. Pendez-les haut et court comme un avertissement pour les autres.

Corruption et conflit

Mais aujourd'hui, nous nous demandons : Sur quoi d'autre mentent-ils ?

Les vaccins COVID-19 ? L'inflation ? L'économie ? L'agenda vert ?

Oui, cher lecteur, c'est incroyable ce qu'on ne peut pas voir quand on est payé pour être aveugle. Et pendant un long moment - 20 ans, dans le cas de l'Afghanistan - vous pouvez maintenir le fantasme intact.

Puis, en quelques jours seulement, il s'effondre comme un ballon crevé.

N'importe qui aurait pu prévoir tout ce fiasco de 20 ans... il suffisait de lire des informations sur l'Afghanistan sur Wikipedia.

Le pays a été inventé par les Européens. Mais il est habité par des dizaines de tribus différentes - Pashtun, Tajik, Hazara, Uzbek, Aimaq, Turkmen, Baloch, Pashai, Nuristani, Gujjar, Arab, Brahui, Qizilbash, Pamiri, Kyrgyz, Sadat - chacune avec sa propre langue, religion, culture... et de profondes rancunes contre les autres.

La construction d'une démocratie à l'américaine était absurde dès le départ. Mais qui voulait voir ça... quand il y avait 2 trillions de dollars à gagner en faisant semblant de ne pas le voir ?

Les généraux ont eu leurs étoiles... leurs sinécures post-retraite chez Raytheon... et leurs parts dans WestExec, une société d'investissement privée spécialisée dans les gâchis du Pentagone.

Bien sûr, il n'y avait pas que les généraux qui étaient payés pour ne pas remarquer. Le secteur privé a collaboré avec l'armée - et en a profité largement.

Un portefeuille d'actions "défense" - acheté au début du 21e siècle et conservé jusqu'à aujourd'hui - a été multiplié par 10, alors que le PIB américain n'a fait que doubler. C'est une belle récompense.

Des trillions de dollars changeaient de mains. La corruption, les conflits d'intérêts, la tentation de mentir, de tricher et de voler étaient évidents.

Fermer les yeux

Voilà de la boue de grande qualité, en d'autres termes... Mais où étaient les muckrakers ? Où était la presse ? Où étaient les gardiens de la vérité... de la franchise... et de la justice ?

Comme nous l'avons vu hier, certains grands reporters étaient à la solde de l'industrie militaire. Mais l'aveuglement était bien plus répandu que celui de quelques journalistes payés pour servir le Pentagone.

Au lieu de cela, pratiquement tout le corps de presse... tellement désireux de ne pas voir la corruption... s'est

crevé les yeux.

Oui, le meurtre de George Floyd a pu l'émouvoir. C'était la faute de quelqu'un d'autre - les suprémacistes blancs de basse extraction. Ils étaient "racistes", et tout le monde le savait.

Tout ce qu'un journaliste avait à faire était de fulminer et de s'extasier à ce sujet ; il pouvait obtenir un meilleur emploi au New York Times... des invitations aux fêtes de Georgetown... et son nom dans le chapeau pour un Pulitzer.

Mais l'Afghanistan ? 47 245 fois plus de civils innocents ont été tués par des soldats américains dans l'Hindu Kush que par Derek Chauvin à Minneapolis. Mais bon sang... La vie des Afghans ne compte pas !

Un coup monté par l'élite

En outre, la débâcle de l'Afghanistan a été soutenue par les démocrates et les républicains.

C'était une escroquerie de l'ensemble de l'establishment d'élite, pas des yahoos Trumpistes ou des "insurgés" factices qui ont envahi le Capitole le 6 janvier.

Le désastre afghan a été concocté dans les groupes de réflexion de l'élite. Il a été dirigé par des experts titulaires d'un doctorat d'élite... provenant d'universités d'élite. Il a été fourni par des sociétés d'élite... et stimulé par des lobbyistes d'élite...

Et Hillary Clinton (alors secrétaire d'État des États-Unis) et Antony Blinken (aujourd'hui secrétaire d'État) étaient dans la salle de crise de la Maison-Blanche et regardaient l'action à la télévision lorsque les Navy Seals ont assassiné le chef d'Al-Qaïda Oussama ben Laden et les membres de sa famille.

La vérité cachée

La vérité sur l'Afghanistan est maintenant connue de tous. Mais qu'est-ce qui est encore caché ?

La vérité sur l'Afghanistan est désormais connue. Mais qu'est-ce qui est encore caché ?

La vérité sur les vaccins ? Sur les masques ? Sur les véhicules électriques ? Sur la formation à la diversité et à l'antiracisme ? Sur les déficits budgétaires ? Sur le projet de loi sur les infrastructures de 2 000 milliards de dollars... ou sur le budget des "infrastructures humaines" de 3 500 milliards de dollars ? De l'impression monétaire de la Réserve fédérale ?

Ou de l'inflation ?

Soyez à l'écoute demain...

▲ RETOUR ▲