



LES ARTICLES DU JOUR .COM

"Le site internet où le lecteur devient plus intelligent"



MARDI 16 FÉVRIER 2021

COVID (politique) : la solution des politiciens pour lutter contre le covid-19 consiste... à détruire l'économie. Alors, comment financeront-nous les systèmes de santé dans l'avenir ?

- ▶ **[PIC PÉTROLIER DÉPASSÉ :] C'EST FAIT !** . (Patrick Reymond) p.1
- ▶ **ÉCHEC DE LA COMPLEXITÉ** . (Tim Watkins) p.3
- ▶ **[Covid-19 :] Épidémie de tests positifs, pas de malades !!!** . (Charles Sannat) p.10
- ▶ **La Journée des Présidents : Le discours d'adieu de Carter en 1981** . (Charles Hugh Smith) p.12
- ▶ **Tout ce qu'ils n'aiment pas est désormais une urgence de santé publique** . p.14
- ▶ **Pourquoi la science est comme le sexe. Et pourquoi la version virtuelle n'est pas aussi bonne que la version réelle** . (Ugo Bardi) p.16
- ▶ **Le Grand Reset, un pacte suicidaire** . (Dmitry Orlov) p.18
- ▶ **[Désinformation :] 5 entreprises misent gros sur les technologies énergétiques du futur** . p.21
- ▶ **Nucléaire ou renouvelables ? le vrai débat** . (Sylvestre Huet) p.24
- ▶ **Le consensus scientifique sur le réchauffement climatique est-il de 100% ?** . p.33
- ▶ **AÉROPORTS EN DÉCONFITURE** . (Patrick Reymond) p.42

\$ SECTION ÉCONOMIE \$

- ▶ **« Pénurie d'acier, les prix s'envolent, les délais explosent à plusieurs mois** . (Charles Sannat) p.45
- ▶ **Le gros coup de chaud sur le pétrole est plutôt lié à un gros coup de froid au Texas** . (P. Béchade) p.50
- ▶ **De nouveaux records à Wall Street et des SPACs en pagaille** . (P. Béchade) p.52
- ▶ **Passeport vaccinal, la nouvelle boîte de Pandore** . p.54
- ▶ **Enquête sur le prix de l'or et de l'argent en 2021** . (Bruno Bertez) p.56
- ▶ **Qui contrôle réellement l'économie américaine ?** . (Bill Bonner) p.58

▲ RETOUR ▲

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

[PIC PÉTROLIER DÉPASSÉ :] C'EST FAIT !

15 Février 2021 , Rédigé par Patrick REYMOND

Selon Shell, le pic pétrolier, **tous pétroles**, est passé, en 2019. Certains disent 2018. Bref, on va pas chipoter.

Après le pic "pétrole classique" en 2008, et du charbon en 2012. *<Et du diésel en 2015.>*

Les investissements "renouvelables", vont passer, pour Shell à 6 milliards contre 16 à 17 dans le pétrole classique : "Ce montant est toutefois à mettre en regard des 8 à 9 milliards de dollars par an qu'il investira dans le gaz et les produits chimiques. Sans compter les 8 milliards de dollars par an dans l'exploration et la production d'hydrocarbures".

Le but des multi-millionnaires est donc désormais claire. Ne pas être emporté par la chasse tirée, et échappée aux poubelles de l'histoire qui affectent les aristocraties.

C'est un peu tard. Il aura fallu un minimum syndical de 30 ans pour s'adapter, et un temps plus réaliste de 50. Ce temps, on l'avait, au début des années 1970. Les élites ont préféré accélérer.

Le zéro carbone sera vite là < *comme au moyen-âge* >. 2050, visiblement, il suffit d'une déplétion de 5-6 % par an.

Certains font dans le comique et prévoient un "déclin lent". [Hortense](#) devrait prévoir l'achat d'un cerveau.

Comique aussi la compagnie aérienne qui veut du [carburant synthétique](#)... Ils ont pensé au cerveau synthétique ???

[Les ONG](#) en attendent beaucoup plus ??? Facile, c'est le consommateur qui en est chargé. Quelques années de [récession à - 10 %](#), ils verront comme c'est facile de passer au tout renouvelable < *comme au moyen-âge* >. Déjà Londres a [perdu 8 %](#) de sa population < *-700 000 habitants* >.

Bon, il reste à voir combien de temps [les majors](#) vont survivre à des pertes financières comme en 2020 avant d'être nationalisées < *par des gouvernements qui sont ruinés ?* >.

DÉBANDADE PÉTROLIÈRE...

Bon, les bonnes nouvelles s'entassent. Les compagnies pétrolières perdent un fric fou. " *Trois banques européennes décident de ne plus financer l'extraction de pétrole en Amazonie*".

[Version officielle](#) "on" : "c'est pour sauver la planèteuuuh".

Vraie version Patrickienne : "votre projet est pourri, on n'en retirera jamais un rond < *de profit* >".

"[Spirale infernale](#) de l'industrie pétrolière" : on appelle ça une *spirale de la mort*.

Surtout, comme certains [bredins](#), qui annoncent pertes monstrueuses et [hausse du dividende](#). Eux-mêmes n'y croient plus...

[Chevron](#) perd de l'argent, [ExxonMobil](#), [BP](#) aussi, et quand ils parlent de "planète", comprendre "[dividendes](#)". Sauver les dividendes, ça c'est un but.

Moralité ? On va voir combien de temps la débandade va continuer... À suivre...

▲ RETOUR ▲

.Échec de la complexité

Tim Watkins 15 février 2021

THE CONSCIOUSNESS OF SHEEP

The storm is coming - will you be ready?



Dans mon dernier billet, j'ai décrit la dé-intégration croissante [1] de **Londres** comme **un exemple de ville mondiale défaillante**. Globale, dans le sens où elle fait partie d'un réseau de mégapoles autour de la planète, autour duquel se tisse le tissu de l'économie mondiale. En tant que blanchisseur d'argent historique pour le monde, l'effondrement de Londres aurait **un impact bien plus dramatique sur l'économie mondiale** qu'une ville de troisième ou quatrième rang comme Tripoli, Fukushima ou Phuket. Ces villes de moindre importance pourraient connaître une grande tragédie et des pertes humaines. Mais l'économie mondiale s'adapte rapidement à leur absence. Il n'en serait pas de même pour des villes mondiales comme **New York, Pékin, Los Angeles, San Francisco, Londres, Tokyo, Paris, Hong Kong**, etc. C'est pourquoi nous devrions être plus inquiets lorsqu'une ville mondiale comme Londres montre des signes - comme la perte de 700 000 de ses habitants - de déclin rapide. Bien entendu, Londres n'est pas seule dans cette marche du déclin. Les villes californiennes sont en déclin depuis des années. Un processus similaire se déroule à New York au-delà du quartier financier ; un processus de déclin qui s'est également accéléré en raison de la réponse à la pandémie. **Au Canada, Vancouver connaît le même déclin**. Comme le fait remarquer un de mes lecteurs :

"Je vis dans le vieux quartier du centre-ville, le West End, et même un jour de semaine, le centre-ville, habituellement très animé, est comme une ville fantôme. J'ai fait mes courses ce matin et à 10h30, ce qui était la Mecque du shopping haut de gamme de la ville (rues Robison et Thurlow), un carrefour normalement encombré de milliers de clients de la banlieue et de touristes, me semblait être un matin de Noël presque vide".

L'idée reçue est que cette désintégration est un phénomène temporaire, et que le rétablissement sera rapide une fois la pandémie terminée. Avec les vaccins qui sont en cours de déploiement et la demande massive de l'économie, soutenue par des trillions de dollars, de livres et d'euros de relance, nous allons bientôt retourner dans nos anciens bureaux.

Le problème est que **les tendances qui sont apparues au cours de l'année dernière sont antérieures au SRAS-CoV-2**. Il y a plusieurs années, les excréments humains s'accumulaient sur les trottoirs de San Francisco, alors même qu'une invasion de rats rongait les câbles informatiques et électriques sous le sol des luxueux immeubles de bureaux de Los Angeles. Des maladies victoriennes comme le typhus sévissaient parmi l'armée croissante de sans-abri américains bien avant que la classe des salariés ne développe les vapeurs en réponse à Covid. Et dans les friches électorales de Brexit/Trump, au-delà des murs de la ville, l'effondrement et le délabrement étaient un

mode de vie depuis des décennies.

Il est courant que les gens voient le processus d'effondrement à travers une lentille morale ; en soulignant le manque d'équité perçu dans la situation. Les riches ont en effet très bien réussi à sortir de la pandémie, alors même que les pauvres se sont appauvris. Ce sont les petits magasins, les cafés et les maisons d'hôtes qui ont été les premiers à faire faillite, alors même que les grandes entreprises ont été autorisées à échapper aux restrictions et aux mesures de verrouillage imposées par les gouvernements. Cela conduit à son tour les gens à des discussions sans fin et sans issue sur les mérites relatifs des équipes politiques rouges et bleues, dans la croyance erronée que l'une ou l'autre comprend même le processus et encore moins y apporte une solution. Mais ce que nous vivons est quelque chose de bien plus viscéral - et **un processus que toutes les civilisations humaines avant nous ont également vécu - et sont mortes.**

Les gens confondent souvent la complexité avec le "compliqué". Ainsi, par exemple, les murmures des volées d'étourneaux seront décrits comme complexes. Mais la complexité implique une diversité structurelle - les parties mobiles, si vous voulez, sont toutes différentes - ainsi qu'une intégration et un contrôle pour générer le comportement du système. Une murmuration d'étourneaux ne possède aucun de ces éléments : comme les danseurs en formation ou les soldats de terrain de parade, les parties mobiles sont les mêmes. Un corps ou une voiture moderne, en revanche, possède les deux. Votre corps est constitué d'une série de parties distinctes, chacune d'entre elles travaillant ensemble sous le contrôle largement autonome des parties de votre cerveau dont vous n'êtes pas conscient. De la même manière, une voiture comprend une série de pièces mobiles distinctes sous le contrôle d'une unité centrale qui ne répond que partiellement aux sollicitations du conducteur par l'intermédiaire des pédales et de la colonne de direction.

La complexité d'une ville atteint des niveaux qui dépassent le simple corps humain ou le véhicule moderne. La ville mondiale moderne se situe au sommet de la complexité. Pour autant que nous le sachions - en l'absence d'extraterrestres - **une ville mondiale est, après l'économie mondiale, la structure la plus complexe de l'univers.** À tel point que personne ne sait comment elle fonctionne et que personne ne sait comment la réparer si elle tombe en panne. Considérez ce passage de Lila de Robert M. Pirsig décrivant New York :

"Ces plaques d'égouts l'ont toujours fasciné. À de nombreuses intersections, il semblait en avoir près d'une douzaine, certaines neuves et rugueuses, d'autres usées et lisses par le passage de tant de pneus. Combien de pneus fallait-il pour qu'une plaque d'égout en acier soit lisse ?

"Il avait vu des dessins montrant comment les trous d'homme conduisaient à des réseaux souterrains d'une complexité stupéfiante qui ont fait de toute cette île un véritable paradis : réseaux électriques, réseaux téléphoniques, réseaux de canalisations d'eau, réseaux de gaz, réseaux d'égouts, tunnels de métro, câbles de télévision, et qui sait combien de réseaux spécialisés dont il n'avait même jamais entendu parler, comme les nerfs, les artères et les fibres musculaires d'un organisme géant...

"C'était effrayant de voir comment tout cela fonctionnait avec une intelligence propre qui était bien au-delà de l'intelligence de n'importe qui. Il ne saurait jamais comment réparer l'un de ces systèmes de fils et de tubes souterrains qui font fonctionner tout cela. Pourtant, il y avait quelqu'un qui savait le faire. Et il y avait un système pour trouver cette personne en cas de besoin, et un système pour trouver ce système qui le trouverait.

La force de cohésion qui maintenait tous ces systèmes ensemble : c'était le Géant...

"La métaphysique de la substance rend difficile la vision du Géant. Il est habituel de penser qu'une ville comme New York est une "œuvre de l'homme", mais quel homme l'a inventée ? Quel groupe d'hommes l'a inventé ? Qui s'est assis autour et a pensé à la façon dont tout cela devrait aller ensemble ?

Si les économistes peuvent prétendre voir des modèles dans la ville en évolution - de la même manière que les enfants voient des visages dans les nuages - et si les politiciens peuvent prétendre avoir le pouvoir de guider le

développement, la vérité est que la ville a une vie qui lui est propre ; la conséquence imprévue des milliards d'interactions et de transactions quotidiennes qui se produisent à l'intérieur et à l'extérieur des limites de la ville.

Le Pirsig observe quelque chose de plus sombre à propos de la ville :

"Si l'homme a inventé les sociétés et les villes, pourquoi toutes les sociétés et les villes sont-elles si répressives à l'égard de l'homme ?

En effet, pendant presque tout le temps où l'homme a été présent, nous avons activement évité la complexité qui donne naissance aux villes. Et pour cause : **la complexité a un coût inévitable**. Par rapport aux bandes de chasseurs-cueilleurs, les habitants des villes travaillent plus dur, sont plus petits, moins en bonne santé et plus inégaux. Alors que les bâtiments des premiers établissements humains sont de taille équivalente, les villes humaines contiennent dès le départ au moins deux bâtiments beaucoup plus grands : le grenier à blé et le bâtiment administratif qui lui est adjacent. Celui qui contrôle la nourriture des gens contrôle les gens eux-mêmes.

Enfin, pas tout à fait. Le pouvoir est la capacité à commander et à diriger l'énergie ; dont la nourriture - ou les calories - est une sous-catégorie. Considérez la description du pouvoir militaire faite par le psychologue **Norman F. Dixon** dans son livre, *On the Psychology of Military Incompetence* :

"En temps de guerre, chaque camp est occupé à transformer sa richesse en énergie qui est ensuite livrée, gratuitement et pour rien, à l'autre camp. Cette énergie peut être musculaire, thermique, cinétique ou chimique. Les guerres ne sont possibles que parce que les destinataires de cette énergie sont mal préparés à la recevoir et à la transformer en une forme utile pour leur propre économie. Si, par exemple, au moyen de grands entonnoirs impossibles et de réservoirs gigantesques, ils pouvaient capturer et stocker l'énergie qui leur est envoyée de l'autre côté, les destinataires de ce cadeau non sollicité seraient bientôt si riches, et l'autre côté si pauvre, qu'une nouvelle guerre serait inutile pour eux et impossible pour leurs adversaires".

L'énergie est essentielle à tout changement, quel qu'il soit. De sorte que le processus d'évolution des nuages de gaz flottant dans les profondeurs sombres de l'espace, en passant par les nébuleuses, les supernovas, les étoiles et les planètes, jusqu'à la vie biologique, les cerveaux humains et les microprocesseurs, implique un flux d'énergie libre toujours plus important par unité de masse. Comme l'explique le physicien Eric J. Chaisson :

*"En traversant la brousse de la vie (ou la flèche du temps) - les cellules, les tissus, les organes, les organismes - nous découvrons que l'histoire se déroule à peu près de la même façon. Les reptiles à sang froid (~104) ont des valeurs de Φm supérieures à la moyenne mondiale des plantes (~ 103), les mammifères à sang chaud sont généralement plus nombreux (~ 5 ~ 104) ; si l'on examine la vie animale à une échelle plus fine, les humains sédentaires (~ 2 ~ 104) ont moins de Φm que les humains qui travaillent (~6 ~ 104), qui, à leur tour, ont moins de Φm que les humains à vélo (~ 105), et ainsi de suite. Depuis les molécules précurseurs de la vie (le domaine de l'évolution chimique) jusqu'au cerveau humain qui illustre l'amas de matière le plus complexe connu (l'évolution neurologique), la même tendance générale caractérise les plantes et les animaux que les étoiles et les planètes : **Plus la complexité apparente du système est grande, plus le flux de densité d'énergie libre à travers ce système est important, soit pour le construire, soit pour l'entretenir, soit les deux**".*

Ce processus de "densité d'énergie libre" toujours plus élevée ne s'arrête pas non plus au cerveau humain :

"Enfin, considérez la société humaine comme un exemple d'évolution culturelle. Ici, le récit de l'évolution cosmique se poursuit, avec des flux d'énergie plus importants pour expliquer l'essor de notre civilisation décidément complexe et loin de l'équilibre, au grand désarroi de certains anthropologues et économistes, sans parler des sociologues, qui se plaignent souvent de l'utilisation de principes

thermodynamiques pour modéliser leurs sujets. Comme nous l'avons néanmoins noté... nous pouvons retracer plusieurs étapes progressives pour une variété d'avancées culturelles liées à l'homme chez nos ancêtres hominidés : Quantitativement, cette même densité de taux d'énergie augmente des chasseurs-cueilleurs d'il y a un million d'années ($\Phi_m \sim 10^4$), aux agriculteurs d'il y a plusieurs milliers d'années ($\sim 10^5$), aux premiers industriels d'il y a environ 200 ans ($\sim 5 \sim 10^5$). **L'augmentation de la dépense énergétique par habitant a atteint un niveau record dans le monde actuel, bien éclairé (18 térawatts), aux États-Unis, pays féru d'énergie, avec $\Phi_m \sim 3 \times 10^6 \text{ erg s}^{-1} \text{ g}^{-1}$, permettant ainsi à notre société technologiquement "sophistiquée" de dépasser largement les 2 800 kilocalories que chacun d'entre nous consomme habituellement chaque jour.**

Selon M. Chaisson, **en utilisant le terme "sélection naturelle", nous avons tendance à voir l'évolution à l'envers. C'est-à-dire que nous imaginons une force, une divinité ou une main cachée qui effectue activement la sélection. En vérité, l'évolution est plutôt un processus qui permet aux mauvaises herbes de se faner :**

"En tant que tels, les objets sélectionnés sont simplement ceux qui restent après que tous les objets mal adaptés ou moins chanceux aient été retirés d'une population de tels objets. Un meilleur terme pourrait être "élimination non aléatoire", car ce que nous cherchons vraiment à expliquer, ce sont les circonstances défavorables responsables de la suppression de certains membres d'un groupe. Par conséquent, la sélection peut être considérée, d'une manière générale, comme une interaction préférentielle d'un objet avec son environnement, un facteur reconnu dans le flux de ressources entrant et sortant de tout système ouvert, et pas seulement des formes de vie. Tous les systèmes sont sélectionnés en fonction de leur capacité à utiliser l'énergie ; et cette énergie - la capacité à faire un travail - est une "force", s'il en existe une, en évolution".

Dans la compréhension populaire de l'évolution, ce processus est appelé "*la survie du plus apte*". Mais cela soulève des questions qui lui sont propres - le plus apte pour quoi ? Le plus fort de quelle manière ? Là encore, l'énergie est la clé. Les survivants - qu'il s'agisse d'objets inanimés, d'organismes vivants ou de technologies - sont les mieux à même d'optimiser l'énergie dont ils disposent. La **ville mondiale** complexe dans son ensemble est capable d'optimiser le flux d'énergie d'une manière qu'aucune autre organisation humaine ne pourrait réaliser ; de sorte que même si la vie dans la ville est nuisible à l'individu, elle profite aux humains en tant que groupe. Selon les termes du Pirsig, la ville consomme les humains individuellement de la même manière que les humains individuels consomment les animaux et les plantes d'élevage.

C'est sans doute la raison pour laquelle les humains ont évité la vie urbaine pendant la majeure partie de leur séjour sur la planète Terre. **La vie en ville nécessite plus d'énergie** ; et pour les civilisations préindustrielles, cette énergie devait provenir des muscles humains, c'est-à-dire du travail. Ce que fait la ville, cependant, c'est permettre la production d'un surplus d'énergie, c'est-à-dire de la richesse. Dans les premières villes, il s'agissait principalement de céréales excédentaires, en plus de celles nécessaires à l'entretien des agriculteurs et à la plantation de la récolte de l'année suivante. Le surplus pouvait être utilisé pour nourrir les ouvriers spécialisés qui n'avaient plus besoin de travailler dans les champs. Des scribes, par exemple, pouvaient être employés pour tenir le compte du surplus et en gérer la distribution. Des soldats pourraient être employés pour garder l'excédent, tandis que les marins et les marchands pourraient être autorisés à échanger une partie de l'excédent contre des biens produits par les civilisations voisines.

Avec le temps, le commerce - ainsi que la conquête - est devenu le moyen par lequel une civilisation basée sur la ville cherche à se maintenir. Mais la durabilité s'accompagne de coûts énergétiques propres, car ces moyens de soutenir les civilisations urbaines nécessitent une croissance. Le commerce tend vers la croissance économique afin de maximiser l'excédent commercial. Cela est particulièrement vrai pour les civilisations qui commettent l'erreur d'utiliser une dette portant intérêt comme mécanisme d'amorçage de la croissance. Dans le même temps, la guerre - ou même la défense - exige une croissance administrative pour lever et gérer une armée suffisamment importante et technologiquement avancée pour vaincre les peuples voisins.

La tentation mortelle de la conquête est qu'elle promet un afflux immédiat de l'excédent accumulé du voisin ; en effet, elle vole le capital du voisin ainsi que ses revenus annuels. Cela s'est manifesté dans la croissance de l'Empire romain, lorsque des afflux soudains de richesses ont permis d'assouplir l'imposition des citoyens romains. Elle se manifeste également, à une échelle de temps plus réduite, dans les premières conquêtes de l'Allemagne nazie, lorsque la saisie du trésor autrichien a permis d'éviter les difficultés économiques croissantes, tandis que la capture de l'arsenal tchèque a fourni les armes et les munitions nécessaires à l'invasion de la Pologne.

La conquête, cependant, a un choc inhérent. C'est ce que l'on constate le plus facilement dans les civilisations antérieures qui dépendaient entièrement des énergies renouvelables. Habituellement, même la plus avancée technologiquement de ces civilisations était obligée de fonctionner avec les contraintes de l'énergie solaire annuelle. De bonnes récoltes signifiaient la prospérité, de mauvaises récoltes signifiaient la ruine - une des raisons pour lesquelles les "*petites périodes glaciaires*" ont été le fléau de l'humanité à travers les âges. L'abondance soudaine des richesses issues de la conquête était un afflux d'argent qui ne se produisait qu'une fois pour toutes, après quoi une civilisation devait d'une manière ou d'une autre se remettre à vivre dans les limites de ses moyens annuels. Pire encore, elle a dû utiliser ses excédents annuels antérieurs pour étendre et garantir son pouvoir sur les voisins conquis. S'ils avaient su le coût à long terme que cela impliquait, les Romains ne seraient jamais allés en Gaule et les Etats-Unis ne seraient jamais allés en Afghanistan et en Irak... mais cela semblait être une bonne idée à l'époque.

Le commerce est donc la voie la plus efficace sur le plan énergétique pour assurer la durabilité. Mais le commerce est vulnérable à une foule de chocs extérieurs. Lorsque les conditions dominantes réduisent ou éliminent les excédents de richesse - comme cela s'est produit en Méditerranée orientale à la fin du XII^e siècle avant Jésus-Christ ou plus récemment lors des mauvaises récoltes qui ont déclenché le "*printemps arabe*" - le commerce devient plus difficile et, dans le pire des cas, peut s'effondrer complètement. Dans ce cas, ce n'est pas seulement le système commercial qui s'arrête ; des civilisations entières peuvent également s'effondrer.

Seule une poignée de villes anciennes comme Alexandrie, Bagdad et Rome ont réussi - à leur apogée - à atteindre une population d'un million d'habitants. Et après l'effondrement de Rome, l'humanité a dû attendre le début du XIX^e siècle pour que la population de Londres dépasse le million d'habitants. Si Londres avait été contrainte de vivre entièrement d'énergies renouvelables, son destin aurait pu rapidement suivre celui de ces villes antiques. Mais Londres avait la particularité d'être la première ville industrielle du monde avec une population d'un million d'habitants ; non pas tant parce que la ville elle-même était industrialisée, mais parce que les réseaux de communication émergents d'un empire en voie d'industrialisation ont permis à Londres d'élargir massivement l'assise territoriale à partir de laquelle elle pouvait importer les biens nécessaires pour faire vivre une population aussi importante. Les chemins de fer, par exemple, ont permis de transporter quotidiennement vers la capitale vorace des aliments frais provenant d'aussi loin que Plymouth à l'ouest et Carlisle au nord-ouest. Pendant ce temps, les bateaux à vapeur fournissaient les premières routes de transport fiables à travers les océans, permettant la livraison régulière de marchandises provenant de tout l'Empire britannique en pleine expansion.

Aujourd'hui, Londres - avec une population de quelque 9 500 000 habitants - ne figure même pas parmi les 30 premières villes du monde. Avec quelque 37 300 000 habitants, Tokyo est la ville la plus peuplée du monde, suivie de Delhi (31 000 000), Shanghai (28 000 000) et Sao Paulo (22 000 000). La ville de New York - par opposition à l'État au sens large - est la plus grande des États-Unis avec une population d'un peu plus de 8 000 000 d'habitants ; une population qui est également en déclin. Ce sont des villes qui dépendent des réseaux de tuyaux et de câbles du Pirsig qui courent sous les routes et se cachent derrière les murs des bâtiments - les réseaux d'électricité et de gaz, d'eau et d'égouts et de télécommunications sans lesquels la ville mourrait. En outre, les routes elles-mêmes - ainsi que les chemins de fer, les ports et les aéroports - qui relient la ville au monde extérieur fonctionnent comme les artères d'un corps ; elles apportent les aliments et les biens essentiels et évacuent les déchets. **Et le fonctionnement de cette infrastructure essentielle n'est possible à cette échelle qu'en raison de l'énorme apport énergétique des combustibles fossiles...** des combustibles fossiles qui, malgré un

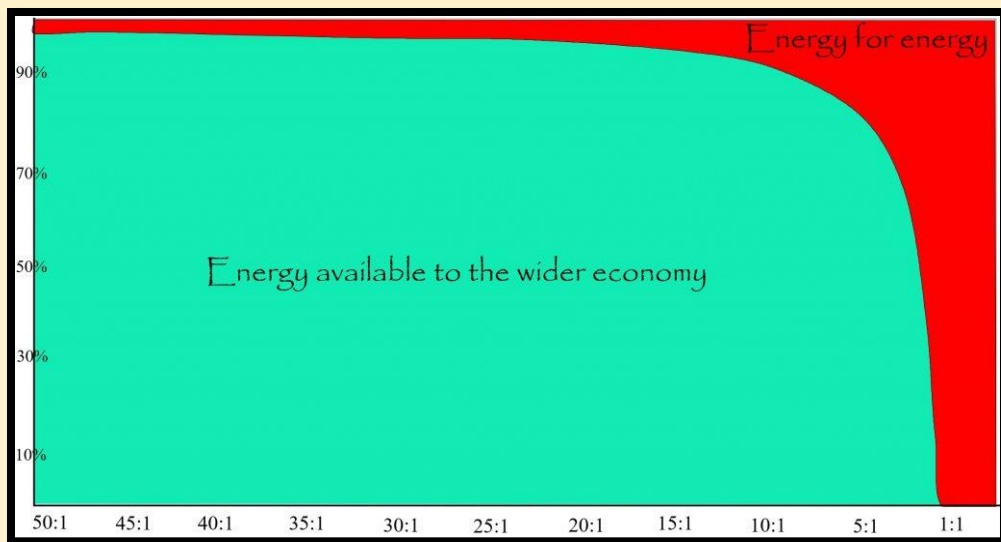
effort herculéen pour développer des technologies d'exploitation des énergies renouvelables non renouvelables (NRREHT), représentent encore 85 % de l'énergie primaire de l'économie mondiale.

Pendant près de trois siècles, les combustibles fossiles ont rendu la vie urbaine moderne bien plus supportable qu'elle ne l'aurait été autrement. Mais cela a eu un coût sous la forme d'une croissance permanente. Les économies d'échelle - dont certaines ont été réalisées au niveau mondial - ont permis de développer des technologies à un coût bien inférieur à ce qu'il aurait été possible de faire autrement. Les réseaux de communication mondiaux, par exemple, ne sont possibles que parce qu'ils sont utilisés par des milliards d'utilisateurs dans le monde entier. Il serait impossible de fabriquer un smartphone ou une tablette à un prix abordable s'il n'y avait que quelques milliers de consommateurs dans le monde. La consommation de masse n'est possible que parce que les coûts sont supportés par des milliards de personnes. Il en va de même pour le pétrole dont nous dépendons et pour l'électricité et l'eau potable que nous - en Occident - considérons comme allant de soi.

Mais toutes ces économies d'échelle dépendent d'une croissance éternelle pour les maintenir. Dans un sens, la ville moderne alimentée par des combustibles fossiles est comme un soufflé - dès que l'énergie diminue, toute la structure s'effondre sur elle-même. Il n'y a pas de "régime permanent". Seule la croissance se maintient, tandis qu'une certaine forme de déflation contrôlée - ou de décroissance - est la version la plus optimiste de l'effondrement. Et ceci est un problème pour deux raisons. Tout d'abord, **les combustibles fossiles sont une ressource énergétique finie**. En d'autres termes, **bien qu'il existe de nombreux gisements de combustibles fossiles sous terre - peut-être autant que nous en avons consommé au cours des trois derniers siècles - la grande majorité d'entre eux coûteraient plus d'énergie à extraire qu'ils n'en fourniraient en retour**. Ainsi, à quelques rares exceptions près, ils resteront sous terre. Cela signifie que - que nous le voulions ou non, et malgré le déploiement des **Énergie Renouvelables Non Renouvelables** - **la quantité d'énergie disponible pour la croissance de nos villes surdimensionnées a commencé à diminuer**.

Deuxièmement, les conséquences de la consommation de combustibles fossiles - la pollution et le changement climatique - créent le genre de conditions qui ont mis fin aux civilisations de l'âge du bronze de la Méditerranée orientale vers 1186 avant J.-C. Le changement climatique provoque ou aggrave toute une série de catastrophes naturelles, notamment des inondations et des incendies de forêt, tout en propageant des maladies animales et végétales, en diminuant les récoltes et en tuant les stocks de poissons. Parallèlement, les polluants et les insecticides ont décimé la vie des insectes à la base de la chaîne alimentaire. Il se pourrait bien qu'il soit déjà trop tard pour sauver l'habitat humain. Mais même si ce n'est pas le cas, il faudrait réduire considérablement la quantité d'énergie fossile que nous consommons pour avoir une chance de survivre à long terme. Laisser les villes surdimensionnées s'effondrer pourrait donc être notre seule option... maudite si nous le faisons et maudite si nous ne le faisons pas, pour ainsi dire.

Dans les termes les plus généraux, **ce que nous vivons, c'est le moment où la civilisation industrielle tombe de la falaise de l'énergie nette :**



En termes simples, plus nous devons utiliser d'énergie pour produire l'énergie future, moins il reste d'énergie pour alimenter les secteurs non énergétiques - actuellement beaucoup plus importants - d'une économie ou d'une ville moderne. Étant donné que, jusqu'à récemment, les combustibles fossiles offraient un rendement énergétique supérieur à 20:1 par rapport à l'énergie investie, cela n'a pas posé de problème. Dès que le rendement énergétique de l'investissement tombe en dessous de 15:1 - comme c'est le cas pour la fracturation, les sables bitumineux et les biocarburants - les choses s'effondrent rapidement car il faut détourner toujours plus d'énergie de l'économie au sens large.

Traditionnellement, on s'attendait à ce que cela entraîne des pénuries qui, à leur tour, provoqueraient une hausse incontrôlée des prix. Dans la pratique cependant, les hausses de prix se sont avérées temporaires, simplement parce que l'augmentation du coût de l'énergie est compensée par une perte de consommation dans l'ensemble de l'économie non énergétique, avec pour résultat que la demande générale d'énergie diminue en fait parce que nous ne pouvons plus nous le permettre. En l'absence d'une énergie suffisante à faible coût, nous avons assisté, depuis le krach de 2008, à une situation dans laquelle le prix du pétrole est trop bas pour que les producteurs restent rentables, mais encore trop élevé pour être abordable pour les consommateurs :



À l'avenir, ce sont probablement les secteurs de l'économie capables d'augmenter leurs prix malgré la baisse de la demande dans l'ensemble de l'économie non énergétique qui survivront le plus longtemps. Le premier d'entre eux est l'État lui-même, puisqu'il peut généralement augmenter les taxes par la force. Ainsi, par exemple, les conseils locaux du Royaume-Uni augmentent actuellement les taxes locales pour tenter de récupérer une partie de leurs pertes dues à la pandémie. Le gouvernement central devrait annoncer une série de nouvelles taxes et de réductions des dépenses plus tard dans l'année. Les supermarchés - qui utilisent le pouvoir d'achat collectif de

la consommation de masse pour faire baisser les prix - pourront également augmenter les prix afin d'éviter des pénuries alimentaires immédiates. Les services publics britanniques augmentent également les prix ce printemps, tout comme les compagnies ferroviaires.

Dans la plupart des cas, les gens devront simplement absorber ces augmentations en réduisant leurs dépenses ailleurs ; ce qui, ironiquement, fait apparaître les chiffres officiels de l'inflation comme étant faibles. Mais une grande partie de la population vit déjà en marge de la société, ayant à peine assez de revenus pour acheter des produits de première nécessité. En effet, une minorité importante n'est même pas capable de rester au-dessus de ce seuil de pauvreté ; elle se tourne vers les banques alimentaires et le crédit pour tenter de joindre les deux bouts. La question est de savoir ce qui se passe alors que de plus en plus de ménages cessent leurs dépenses discrétionnaires au moment même où ceux qui se trouvent au bas de l'échelle commencent à ne pas pouvoir payer leurs dettes et leur loyer. N'oubliez pas que le réseau des villes mondiales à forte densité de population dépend de la consommation de masse pour maintenir le prix des infrastructures modernes essentielles à un niveau abordable.

Deux tendances accélérées par la pandémie sont, d'une part, la vente des classes salariées alors que les prix de l'immobilier restent élevés ; d'autre part, le déplacement vers la campagne ou vers des villes plus petites alors que cette voie de sortie reste ouverte. Ensuite, les personnes en bas de l'échelle renoncent à la promesse de richesse future dans les grandes villes ; elles se contentent de salaires plus bas mais moins de stress - pour l'instant - dans les friches délabrées situées au-delà des murs de la ville. Cela est particulièrement vrai à l'heure où les gens commencent à valoriser la famille et la place qu'ils occupent dans les réseaux de soutien informels rarement disponibles dans les grandes villes. Ces deux tendances constituent des tentatives de simplification, destinées à gérer le coût croissant des produits de première nécessité en réduisant les dépenses discrétionnaires. Mais ni l'une ni l'autre n'est viable à long terme, car le résultat collectif de toutes nos tentatives pour faire face à l'augmentation du coût des produits de première nécessité est que les économies d'échelle qui les rendent possibles s'évaporent. Même les tentatives officielles de durabilité - telles que le déploiement subventionné par l'État du nucléaire et des ÉRNR - ne font qu'augmenter le coût - bien qu'indirectement par le biais des impôts - encore plus.

Quelques villes mondiales - Moscou par exemple - peuvent survivre plus longtemps grâce à leur accès aux derniers gisements de pétrole et de gaz bon marché. Mais pour la plupart, ce sont les grandes villes mondiales qui seront les premières touchées par l'effondrement. Le dépeuplement - comme c'est déjà le cas à Londres et à New York - devrait s'accélérer à mesure que les gens chercheront à se réinstaller dans des régions moins coûteuses et plus favorables. Toutefois, ces régions ne sont moins coûteuses et plus favorables que parce que la majorité d'entre elles vivent dans les grandes villes. La pression supplémentaire exercée par ceux qui fuient les villes ne peut que faire augmenter les coûts dans ces régions également... Il semble qu'il n'y ait aucun moyen d'éviter l'effondrement de nos villes surdimensionnées, si ce n'est en trouvant une source d'énergie à haute densité et à faible coût, encore à découvrir, ainsi qu'une technologie encore à inventer pour l'exploiter.

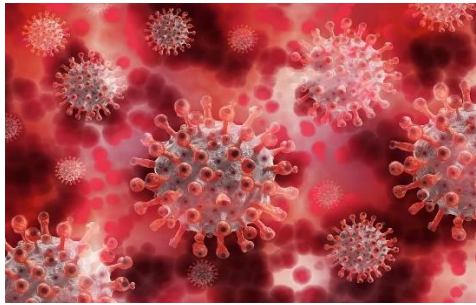
Face à des difficultés insolubles, les gens se tournent souvent vers le dicton selon lequel, "*à long terme, nous sommes tous morts*". En cas d'effondrement rapide des grandes villes mondiales, cela pourrait s'avérer vrai à court terme également.

[1] **Dé-intégration littérale** : la séparation des différents systèmes qui permettent à une ville de fonctionner.

▲ RETOUR ▲

.!Covid-19 :! Épidémie de tests positifs, pas de malades !!!

par [Charles Sannat](#) | 16 Février 2021



Les mots sont importants.

La pensée de ce médecin est juste même si ses propos peuvent sembler faux ou choquants lorsqu'il affirme que nous avons une épidémie de tests, de chiffres, de projections mais pas de malade.

Pourquoi ?

Parce qu'évidemment il y a des malades c'est indéniable.

De la même manière qu'il y a des morts.



De la même façon que vous avez des gens, y compris jeune qui souffrent de Covid long.

Pour autant, avec la sensibilité des tests actuels nous avons effectivement **une épidémie de faux positifs** ou vaguement positifs. C'est dans ce sens que nous avons non pas 20 000 malades chaque jour mais « seulement » 3 000 de nos concitoyens en réanimation... sur 20 000 par jour sur 15 jours nous parlons d'environ 300 000 personnes infectées officiellement et « seulement » 3 000 en réanimation soit un taux de 1 %.

Tous ceux qui suivent cette épidémie depuis le début savent que les taux de réanimation par rapport au nombre de malade est de 10 à 20 % et c'est justement ce chiffre qui « panique » les autorités et peut mettre le système de santé en tension.

Lorsque vous dites que vous avez 300 000 malades et seulement 3 000 réanimations, c'est que vous n'avez pas 300 000 malades. Vous en avez (estimations personnelles) 10 fois moins.

Cela veut dire que les mesures barrières et surtout les politiques de tests massifs y compris désormais salivaires doivent nous permettre d'isoler au mieux les malades ou les pseudos malades plutôt que de confiner tout un pays.

La recette est assez simple. Il faut tester, tester et tester encore.

Dans l'absolu si nous testions tous les jours toute notre population durant 15 jours nous éradiquerions le virus.

Il n'y a pas besoin de reconfiner sur la base d'indicateurs faux.

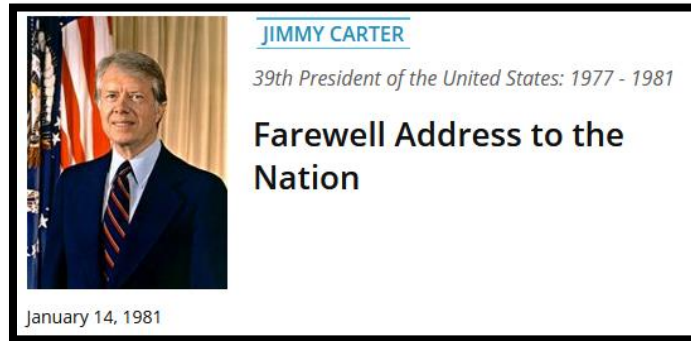
Quand on n'utilise pas de bons outils et que les instruments de mesure sont faussés, alors les signaux envoyés ne permettent pas de prendre les bonnes décisions.

C'est pour cela que depuis le début de l'épidémie j'affirme qu'il faut dire... la vérité.

▲ RETOUR ▲

.La Journée des Présidents : Le discours d'adieu de Carter en 1981

Charles Hugh Smith Lundi 15 février 2021



[President Carter's Farewell Address to the Nation](#)

Quelles que soient nos opinions sur le président Carter et son héritage, son discours d'adieu mérite notre attention et notre étude.

À l'occasion de la Journée des Présidents 2021, je vous invite à lire/regarder le discours d'adieu du Président Carter, prononcé il y a 40 ans. En tant qu'étranger à Washington, Carter a été sans cesse raillé et sapé par l'establishment, car la répugnance des initiés envers les étrangers ne connaît pas de limites.

De même, la répugnance des corrompus et des égocentriques pour les fidèles qui aspirent à un monde meilleur malgré nos faiblesses et nos défauts ne connaît pas non plus de limites. Ainsi, les initiés de l'establishment qui dirigent la nation n'avaient d'autre utilité pour Carter que celle d'être un bouc émissaire pratique.

Le président Carter n'a pas été le seul président étranger à être vilipendé par les élites de Washington, bien sûr ; les étrangers des deux parties attirent le feu féroce d'un establishment corrompu qui craint d'être démasqué.

Bien que beaucoup estiment qu'il est bon de se moquer des initiatives du président Carter (ainsi que de son sourire, de ses cheveux, de son accent, etc. etc. etc.), on peut affirmer avec force qu'il a été le premier et le seul président du 21^e siècle que la nation ait élu. Depuis, chaque président, indépendamment de son parti, de son idéologie ou de ses discours en boîte (Soaring Rhetoric (TM)), s'est inscrit dans la continuité de l'économie, de la politique et du projet impérial du XX^e siècle.

Carter a été le premier et le seul président à s'adresser à DeGrowth, bien que le mot n'ait pas encore été inventé : DeGrowth est l'idée que les ressources finiraient par devenir rares et donc inabornables, et qu'au lieu de poursuivre le fantasme fou d'une croissance éternelle sur une planète finie, il faudrait un nouvel arrangement qui ferait plus avec moins.

"Il existe des dangers réels et croissants pour nos biens les plus simples et les plus précieux : l'air que nous respirons, l'eau que nous buvons, et la terre qui nous fait vivre. L'épuisement rapide de minéraux irremplaçables, l'érosion de la couche arable, la destruction de la beauté, le fléau de la pollution, les besoins de milliards de personnes de plus en plus nombreuses, tout cela se combine pour créer des problèmes faciles à observer et à prévoir, mais difficiles à résoudre.

Mais il n'y a aucune raison de désespérer. Reconnaître les réalités physiques de notre planète ne signifie

pas un avenir sombre de sacrifices sans fin. En fait, la reconnaissance de ces réalités est la première étape pour y faire face. Nous pouvons faire face aux problèmes de ressources de la planète - eau, nourriture, minéraux, terres agricoles, forêts, surpopulation, pollution - si nous les abordons avec courage et prévoyance".

Le président Carter a également fait preuve de clairvoyance en comprenant que la plus grande force d'une nation est sa cohésion sociale, une cohésion que les inégalités sans précédent de l'Amérique en matière de richesse/ revenu/puissance ont sapée. Voici un extrait de son discours :

"Notre vision commune d'une société libre et juste est notre plus grande source de cohésion dans notre pays et de force à l'étranger, plus grande encore que la générosité de nos bénédictions matérielles".

Le président Carter a reconnu que les droits et libertés civils ne sont pas seulement des relations publiques futiles que l'on peut débiter du bout des lèvres, mais qu'ils sont le fondement de notre identité nationale :

"L'Amérique n'a pas inventé les droits de l'homme. Dans un sens très réel, c'est l'inverse. Les droits de l'homme ont inventé l'Amérique. Notre nation a été la première dans l'histoire du monde à être fondée explicitement sur une telle idée. Notre progrès social et politique a été fondé sur un principe fondamental : la valeur et l'importance de l'individu. La force fondamentale qui nous unit n'est pas la parenté, le lieu d'origine ou la préférence religieuse. L'amour de la liberté est le sang commun qui coule dans nos veines américaines.

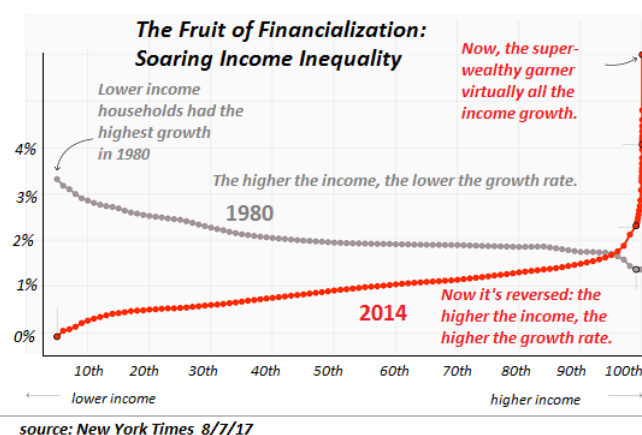
Nous n'avons aucune raison d'être moralisateurs ou complaisants, mais nous avons toutes les raisons de persévérer, tant dans notre propre pays qu'au-delà de nos frontières".

Le président Carter a reconnu les conséquences fatales des intérêts particuliers qui dominent l'ordre politique, un danger qui a maintenant atteint sa pleine floraison en 2021 :

"Aujourd'hui, alors que les gens doutent de plus en plus de la capacité du gouvernement à traiter nos problèmes, nous sommes de plus en plus attirés par les groupes à thème unique et les organisations d'intérêts particuliers pour garantir que, quoi qu'il arrive, nos opinions personnelles et nos intérêts privés sont protégés. C'est un facteur inquiétant dans la vie politique américaine. Il tend à fausser nos objectifs, car l'intérêt national n'est pas toujours la somme de tous nos intérêts particuliers ou spéciaux. Nous sommes tous Américains ensemble, et nous ne devons pas oublier que le bien commun est notre intérêt commun et notre responsabilité individuelle".

Indépendamment de nos opinions sur le président Carter et son héritage, son discours d'adieu mérite notre attention et notre étude :

[President Carter's Farewell Address to the Nation](#) (16:56)



.Tout ce qu'ils n'aiment pas est désormais une urgence de santé publique

Kyla Hatcher 02/15/2021 Mises.org



MISES WIRE



L'été dernier, des experts en maladies infectieuses de l'Université de Washington ont rédigé ce qu'ils ont appelé une "lettre de plume préconisant une réponse de santé publique antiraciste aux manifestations contre l'injustice systémique qui se sont produites pendant la pandémie COVID-19". Il s'agit essentiellement d'une lettre expliquant que la suprématie de la race blanche est une question de santé publique, en particulier à la lumière de la COVID-19. La lettre a été signée par 1 288 "professionnels de la santé publique, des maladies infectieuses et des acteurs communautaires".

Voici quelques passages de la lettre (soulignement ajouté), suivis de mon analyse de chacun d'entre eux :

La suprématie des Blancs est une question de santé publique mortelle qui est antérieure à la COVID-19 et y contribue.

En tant que défenseurs de la santé publique, nous ne condamnons pas [les manifestations qui attirent l'attention sur la force létale omniprésente de la suprématie blanche] comme étant risquées pour la transmission de COVID-19.

Cela ne doit pas être confondu avec une position permissive sur tous les rassemblements, en particulier les protestations contre les ordres de rester à la maison. Ces actions s'opposent non seulement aux interventions de santé publique, mais sont également enracinées dans le nationalisme blanc et vont à l'encontre du respect de la vie des Noirs. Il faut soutenir les protestations contre le racisme systémique, qui favorise la charge disproportionnée de COVID-19 sur les communautés noires et perpétue également la violence policière.

C'est pourquoi nous proposons les orientations suivantes pour soutenir la santé publique :

- Ne dispersez pas les manifestations sous prétexte de préserver la santé publique pour les restrictions de COVID-19.
- Préconiser que les manifestants ne soient pas arrêtés ou détenus dans des espaces confinés, notamment les prisons ou les fourgonnettes de police, qui sont parmi les zones les plus à risque pour la transmission de COVID-19.
- Écouter et donner la priorité aux besoins des personnes noires tels qu'ils sont exprimés par les voix noires.

Disséquer la lettre

"La suprématie des Blancs est une question de santé publique mortelle." Le langage utilisé ici est important. La suprématie des Blancs est mortelle. Le racisme tue les gens. Ce qui n'est pas écrit, c'est : *"Parfois, les tenants de la suprématie blanche, agissant par haine, tuent des Noirs"*, ou même, *"Tous les tenants de la suprématie blanche sont coupables du meurtre de Noirs"*. Au lieu de cela, l'agence est affectée au racisme lui-même. C'est le racisme, et non les personnes racistes, qui est la question de santé publique ; c'est le nationalisme blanc qui tue les gens. C'est la même tactique que celle utilisée par les lobbies anti-armes dans leur slogan *"Les armes à feu tuent les gens"*. Si les armes à feu tuent des gens, il faut que les armes soient illégales. Les gens qui tuent des gens avec des armes à feu sont déjà illégaux, tout comme les tenants de la suprématie blanche qui tuent des hommes noirs sont déjà illégaux. Pour faire avancer le changement juridique, il faut changer le langage. *"La suprématie blanche tue des gens"* conduit les mêmes personnes qui veulent que les armes soient interdites à vouloir que la suprématie blanche soit interdite. Bien que la lettre ne tire pas les conclusions logiques de ces idées, la logique employée est bien en dessous de la pente glissante du sacrifice de la liberté d'expression.

"Nous ne condamnons pas [les manifestations qui attirent l'attention sur la force meurtrière omniprésente de la suprématie blanche] comme étant risquées pour la transmission de COVID-19". C'est bizarre, car tous les autres types de rassemblements sont condamnés par ces personnes comme étant risqués.

"Cela ne doit pas être confondu avec une position permissive sur tous les rassemblements, en particulier les protestations contre les ordres de rester chez soi. Ces actions ne s'opposent pas seulement aux interventions de santé publique, mais sont enracinées dans le nationalisme blanc et vont à l'encontre du respect de la vie des Noirs". Ces "experts" ont même qualifié les protestations contre les ordres de rester à la maison de manifestations du nationalisme blanc. En quoi la protestation contre les ordres de rester à la maison est-elle raciste ? Ce n'est pas le cas, bien sûr, mais en l'étiquetant ainsi et en qualifiant le nationalisme blanc de mortel, nous pouvons conclure que la protestation contre les ordres de rester à la maison doit également être mortelle. Par définition, il ne peut donc s'agir de protestations véritablement pacifiques. Nous en concluons que ces protestations doivent être considérées comme illégales.

La lettre elle-même ne va pas aussi loin, mais comme ces idées sont de plus en plus acceptées par les professionnels de la santé et le public, il est plus probable qu'elles soient adoptées par le service de santé publique américain, et combien de temps faudra-t-il alors attendre pour voir ce genre de résultats ?

"Préconiser que les manifestants ne soient pas arrêtés ou détenus dans des espaces confinés, y compris les prisons ou les fourgons de police, qui sont parmi les zones à plus haut risque pour la transmission de COVID-19". Il est facile de souligner la contradiction flagrante ici. Les manifestants ne devraient pas être arrêtés car cela les expose à un risque plus élevé de transmission de COVID-19. Mais plus haut dans la lettre, il est dit que les manifestations ne présentent pas de risque de transmission du virus et que les autorités ne devraient pas imposer une distanciation sociale et un masquage en public parce qu'elles ne présentent pas de risque. Mais ce n'est que la partie visible de l'iceberg. Les experts de la santé disent à la police qu'ils peuvent et ne peuvent pas arrêter non pas sur la base de l'innocence ou de la culpabilité, mais sur la base de la santé.

C'est pourquoi nous ne pouvons pas avoir de belles choses

Heureusement, les Centers for Disease Control and Prevention (CDC) n'ont pas encore qualifié la suprématie blanche d'urgence de santé publique, mais les principales écoles de médecine ont signé pour soutenir la lettre et enseignent activement à leurs étudiants en médecine que des choses comme la suprématie blanche peuvent être traitées dans le domaine de la santé.

Les Américains ont fait de la santé et de la sécurité leurs dieux - plus de liberté, plus de luxe, plus de progrès et d'ingéniosité, plus de Dieu. Et ils ont pris les paroles des prophètes de leurs dieux comme des écritures. Pendant

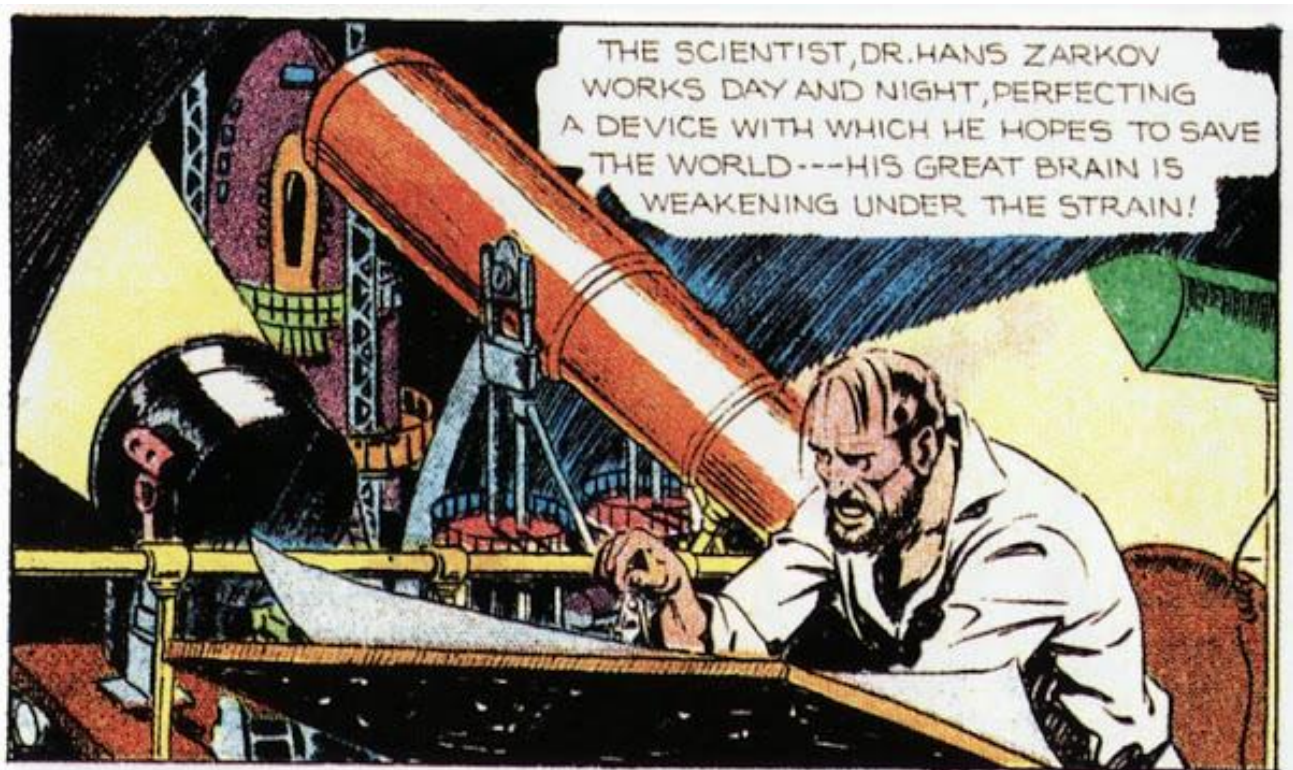
l'"ère de la covidéité", nous avons vu les Américains sacrifier tout (travail, famille, religion, vie sociale) à la santé et à la sécurité, et dans cette lettre, nous sommes témoins de l'intervention d'experts de la santé qui ne sont pas du tout dans leur domaine de compétence. En tout cas, les Américains sont apparemment devenus bien formés lorsqu'il s'agit de soi-disant urgences de santé publique. Étant donné que le public et les "experts" ont apparemment le culte de la santé et de la sécurité avant tout, il n'est pas difficile de croire que nous pouvons compter sur une obéissance généralisée lors de la prochaine urgence déclarée. Qu'appellera-t-on ensuite une question de santé publique ? La violence par arme à feu (on y a été), la transphobie (on a fait ça), la religion, les écoles privées et les écoles à domicile ? Nous ne serions pas la première nation à perdre ses libertés sur le plan des versements.

Kyla Hatcher est une rédactrice et éditrice indépendante récemment diplômée du New Saint Andrews College à Moscou, ID. Parmi ses héros figurent John Steinbeck, C.S. Lewis et Thomas Sowell. Lorsqu'elle ne lit pas ces trois ouvrages, elle aime battre son mari aux cartes et écouter Chicago.

▲ **RETOUR** ▲

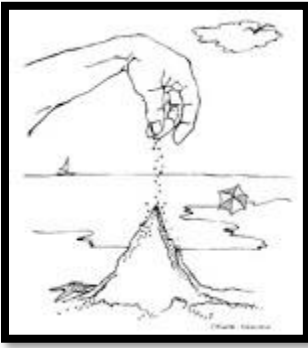
Pourquoi la science est comme le sexe. Et pourquoi la version virtuelle n'est pas aussi bonne que la version réelle

Ugo Bardi Lundi 15 février 2021



Certaines personnes peuvent penser que c'est ainsi que fonctionne la science : un génie solitaire qui met son cerveau à rude épreuve afin de construire un vaisseau spatial dans son sous-sol (Image : Dr Zarkov dans la série "Flash Gordon" d'Alex Raymond). Mais la science n'est pas comme ça. Pas du tout ! La science est un échange collectif d'idées qui s'assemblent dans la mésosphère. Malheureusement, avec la catastrophe de Covid, les scientifiques ne peuvent plus se réunir (source de l'image)

Permettez-moi de commencer par citer le livre de **Per Bak** "How Nature Works" (1996) où il décrit la découverte du phénomène de l'état critique auto-organisé (SOC), que vous connaissez probablement comme le "modèle du tas de sable".



Nous sommes devenus obsédés par l'origine du mystérieux phénomène du bruit en $1/f$, ou plus exactement du signal en $1/f$ qui est émis par de nombreuses sources sur terre et ailleurs dans l'univers. Nous avons eu des discussions interminables dans le café de la physique, le centre intellectuel de Brookhaven. Il y avait une atmosphère ludique qui est cruciale pour la pensée scientifique innovante. Il y avait aussi un flux constant de visiteurs qui passaient et contribuaient à nos recherches en participant aux discussions, et parfois en collaborant plus directement avec nous. Une bonne science est une science amusante.

C'est ainsi que l'un des concepts clés de la science des systèmes complexes est né dans les années 1980 : dans la salle de café. Et c'est un point très général : pas de café, pas de science. Vous trouverez une description similaire dans le célèbre livre de Norbert Wiener, "*Cybernétique*" de 1948, où il décrit comment jeunes et vieux scientifiques se réunissaient autour d'une table pour se griller mutuellement par une discussion amicale mais sans ménagement. C'est la même histoire. **Si vous êtes un scientifique, vous savez que la science est collective.** Elle naît des discussions. Le concept de hasard n'existe pas si vous êtes seul.

Aux États-Unis, ils comprennent normalement ce point. Pour obtenir de bons résultats en science, vous devez laisser les gens se mélanger et les campus sont souvent construits avec cette idée en tête. Mais c'est la façon dont la science est gérée à tous les niveaux. Je me souviens que lorsque j'étais post-doc à Berkeley, nous avions une table de Fussball dans l'un des laboratoires. Certains d'entre nous étaient devenus vraiment compétents à ce jeu. Et, bien sûr, le séminaire du vendredi midi était une bonne occasion de se détendre et d'échanger des idées.

En Europe, les choses étaient souvent un peu plus rigides et formelles. Dans certaines universités où je travaillais, la cafétéria des étudiants était séparée de celle du personnel - ce qui n'était pas une bonne idée, à mon avis. Et dans de nombreux cas, même les membres du personnel ne se mélangeaient pas au moment du déjeuner. En général, j'ai constaté que les meilleures universités sont celles qui encouragent la mixité sociale entre leur personnel et les étudiants, celles qui ne le font pas sont de deuxième ou troisième ordre. Ce n'est pas suffisant pour démontrer une relation de cause à effet, mais vous pouvez au moins le soupçonner. Et, si vous êtes un scientifique, vous ne pouvez pas seulement le soupçonner. Vous le savez.

Et maintenant ? Au fil des ans, j'ai vu la science décliner du type de recherche ludique de l'innovation que Bak, Wiener et d'autres décrivent. La science a été bureaucratisée, financiarisée, compétitive, et mise à mal de toutes les manières possibles pour devenir l'ombre pâle de ce qu'elle était. Il y a quelques scientifiques superstar qui sont obligés de publier de temps en temps des communiqués de presse magniloques dans lesquels ils expliquent comment leur plus récente invention merveilleuse résoudra un jour les problèmes du monde, peut-être, et seulement s'ils continuent à recevoir de l'argent pour s'amuser avec. Les autres, la base, se lancent dans une course folle pour essayer de survivre et n'ont pas les moyens d'innover. Ils doivent imiter.

Le coup final porté à la science a peut-être été l'idée de "distanciation sociale" qui a détruit tout ce qui rendait la science amusante et intéressante. Une fois que vous avez décidé que tout le monde sur le campus doit être traité comme infectieux, il n'y a plus de possibilités d'interactions humaines. Pour vous donner une idée de la situation, ils ont fermé la cafétéria de notre campus et ils ont même retiré les machines à café des halls du bâtiment de mon département, les seuls espaces collectifs qui existaient pour animer un bâtiment autrement sinistre. Aujourd'hui, ce n'est plus qu'un sinistre bâtiment.

Oui, je sais, on nous a dit que ce n'était que temporaire. Lorsque l'idée de "distanciation sociale" a été proposée, elle était censée n'être que temporaire. Elle devait durer quelques semaines, puis tout devait revenir comme avant. Un an a passé, et rien n'a changé. Il semble que la distanciation sera éternelle. Vraiment ?

Vous voulez dire que nous pourrions utiliser les réunions virtuelles dans le domaine de la science ? Oui, bien sûr. Tout comme le sexe virtuel. C'est peut-être amusant, mais je suis sûr que ce n'est pas la même chose que dans la réalité. Comme Bak l'a correctement dit, une bonne science est amusante. Je dirais qu'une science ennuyeuse n'est pas du tout une science.

Mais je voudrais conclure ce billet sur une note optimiste. Jetez un coup d'œil à cet article **d'Avi Loeb** et aux commentaires de **Chuck Pezeshki**. Loeb parle de l'astéroïde Oumuamua, mais il souligne les mêmes problèmes de la science que ceux que j'ai soulignés ici : la bureaucratisation, le manque d'innovation, etc. Et pourtant, la science continue de produire des innovations : l'exemple est celui de Loeb lui-même et de sa description audacieuse d'Oumuamua comme une voile solaire extraterrestre.

Vous pouvez également jeter un coup d'œil à ce récent ouvrage massif "*Large Igneous Provinces*" d'**Ernst, Dickson** et **Bekker** qui résume des décennies de recherches méticuleuses qui ont permis de résoudre le problème des extinctions : ces grandes provinces ignées (LIP) créent des effets de réchauffement transitoire qui font cuire la biosphère et tuent de nombreuses espèces. C'est ce qui a condamné les dinosaures, pas un astéroïde.

Ou comment un vieux concept, celui d'"holobiont", remanié dans les années 1990 par Lynn Margulis, révolutionne lentement notre compréhension de l'écosphère et légitime le concept autrefois hérétique de "Gaia". Soit dit en passant, selon la vision holobiontique de la biologie, le sexe est un partage d'informations. Et, oui, c'est ce que j'ai dit que la science est (ou devrait être) !

La science a encore beaucoup à donner à l'humanité, mais elle a besoin d'un bon remaniement pour se débarrasser des multiples couches bureaucratiques qui l'étouffent. Peut-être que la pandémie est l'occasion de le faire ? Cela pourrait même arriver, qui sait ?

▲ RETOUR ▲

.Le Grand Reset, un pacte suicidaire

Par Dmitry Orlov – Le 8 février 2021 – Source [Club Orlov](#)

@BANXcartoons



La récente rencontre virtuelle des plus riches du monde à Davos a fait beaucoup de bruit. En prélude à cette rencontre, l'éternel coureur des jupons ploutocratiques, Klaus Schwab a publié un très court livre sur ce qu'il appelle le « **Grand Reset** ». Il a donné naissance à des slogans accrocheurs tels que « Tu ne posséderas rien... et tu en seras heureux. » < **Est-ce que Klaus Schwab donne l'exemple de pauvreté dans sa vie personnelle ?** > L'une des personnes invitées à prendre la parole lors de cette réunion était Vladimir Poutine. Ce qu'il a dit a mis ces gens en état de choc. « Mais qu'en est-il de l'Europe ? ! » s'est mis à crier Schwab dès que Poutine eut fini de parler. « M. Poutine, la Russie sauvera-t-elle l'Europe ? ! » « Peut-être », dit Poutine. Parmi les dignitaires réunis, 80 d'entre eux se sont immédiatement inscrits à une conférence privée avec Poutine, cherchant comment être parmi les invités. Après avoir pris tout cela en considération et l'avoir laissé mijoter dans ma tête pendant quelques semaines, **je crois que je comprends maintenant ce qu'est le « Grand Reset » : c'est un pacte pour un suicide de l'oligarchie.** Permettez-moi de vous expliquer...

Dans son discours, Poutine a exposé quelques nouvelles idées audacieuses. Je ne sais pas si Schwab a compris que Poutine lui a dit très poliment d'aller au coin et de sucer son pouce, mais **en tant qu'homme à idées, Schwab est un désastre. Sa pensée est un mélange de platitudes pompeuses, de vœux pieux et d'incessantes contradictions, le tout servi par une ferveur révolutionnaire sénile** digne de Léon Trotsky qui, à 141 ans maintenant, serait en effet assez sénile. Les dirigeants occidentaux semblent avoir accepté le concept du « *Grand Reset* » de Schwab et abusent d'un autre slogan accrocheur : « *Reconstruire en mieux !* »

Schwab pense que le coronavirus offre une grande opportunité pour son « *Grand Reset* ». En effet, cet horrible fléau a déjà tué plus d'un tiers de la population mondiale < **soit 2,5 milliards de personnes** > et le monde ne sera plus jamais le même. Oh, attendez, c'est à la *Grande Peste* que je pensais, pas au « *Grand Reset* » – je confonds toujours les deux...

D'après les derniers chiffres officiels, le coronavirus n'a tué que 0,02821% de la population mondiale, dont 73,6% de retraités, la plupart des autres étant déjà gravement malades. **Beaucoup d'entre eux sont en fait morts du rhume ou de la grippe ou d'une infection bactérienne ou fongique et n'ont été testés positifs au coronavirus que par un test PCR, toujours aussi peu fiable, mais nous ne saurons jamais combien.** Le coronavirus a tué un nombre d'enfants qui apparaît à peine dans l'épaisseur du trait et moins de 0,001% de personnes en bonne santé dans leurs années de vie active (18 à 45 ans). Cela représente moins d'une personne sur un million.

Le nombre de décès dus à l'introduction d'objets étrangers dangereux, tels que des ampoules électriques, dans l'anus est nettement supérieur, même si l'on peut se demander dans quelle mesure. Dans cette optique – [jeu de mot assumé](#) – la position du gouverneur de New York, selon laquelle « *aucune mesure, aussi draconienne soit-elle, ne peut être considérée comme imprudente si elle sauve ne serait-ce qu'une seule vie* », incite à interdire toutes les ampoules et à rester assis dans le noir en toute sécurité. La sécurité parfaite est impossible et si c'était le cas, ce serait une mauvaise idée : nous serions dans le collimateur pour être lauréat du [prix Darwin](#). La sécurité parfaite ne devrait pas exister. Les idiots < **comme le maire de New-York** > sont produits naturellement et nous rendent tous un grand service en mourant le plus tôt possible.

Une autre chose qui ne devrait pas exister est le SARS-COV-2 de la Covid-19. Comme vous l'avez peut-être déjà supposé, il s'agit d'un coronavirus. Les coronavirus sont très communs dans toutes sortes d'espèces ; il y en a au moins une douzaine chez l'homme qui ne provoquent pas de maladie particulièrement grave. Un fait communément admis concernant les coronavirus – et la plupart des autres virus, à l'exception spécifique du [lyssavirus](#) qui provoque la rage – est qu'ils sont spécifiques à une espèce. Il existe un coronavirus pour chien qui leur donne la diarrhée, un coronavirus pour chat qui les tue, et aucune proximité de chats, de chiens et d'humains au cours de milliers d'années n'a fait sauter ces coronavirus d'une espèce à l'autre.

Et puis on s'attend à ce que nous croyions qu'un virus de chauve-souris a sauté sur l'homme. L'analyse du génome du virus a montré qu'il a simultanément emprunté une protéine de pointe à un coronavirus humain lui permettant de pénétrer dans les cellules humaines et le mécanisme de réplication du VIH – qui cause le sida – lui permettant de se répliquer dans les cellules humaines. Bien sûr, tout est possible, mais ce qui est plus probable, c'est que quelqu'un a fabriqué ce virus.

Est-ce que ce genre de choses arrive ? On pourrait penser qu'une personne qui veut rendre les virus plus mortels a sa place dans une camisole de force dans une cellule capitonnée, mais apparemment certains d'entre eux se sont échappés et sont allés travailler pour le gouvernement américain. Selon la revue [Nature](#), « *les chercheurs qui étudient les virus en laboratoire les rendent parfois délibérément plus dangereux pour aider à préparer de meilleures réponses aux épidémies qui pourraient survenir naturellement.* » Et parfois, ce qui se passe dans le laboratoire ne reste pas dans celui-ci.

Non seulement ce virus est susceptible d'avoir été concocté en laboratoire, mais il semble qu'il ait été concocté de manière incompétente. C'est un virus minable qui ne se réplique pas bien : au lieu de fabriquer des particules

virales fonctionnelles et bien formées, il fabrique toutes sortes de déchets moléculaires qui provoquent ensuite de graves réactions allergiques. Vous avez probablement entendu parler des tempêtes de cytokines ? La libération de cytokines est essentielle à presque tous les stades de la réponse immunitaire aux allergènes. Les enfants sont immunisés grâce à un organe appelé [thymus](#) qui est « *le plus grand et le plus actif pendant les périodes néonatale et préadolescente* ».

Là encore, tout est possible, mais certaines choses sont plus probables que d'autres. Un coronavirus passant spontanément de la chauve-souris à l'homme est extrêmement improbable. Un projet de recherche financé par le gouvernement américain, super effrayant et maléfique, qui tournerait horriblement mal semble non seulement beaucoup plus probable, mais il a aussi une certaine dose d'inévitabilité. Étant donné la dégradation actuelle des États-Unis, à ce stade, presque tout ce que font les États-Unis tend à se transformer en boomerang. Jusqu'à présent, il y a eu 2,31 millions de décès dus au coronavirus dans le monde et 463 000 aux États-Unis, ce qui est huit fois pire par habitant que la moyenne du reste du monde. Bien joué, les intrépides fabricants de boomerangs de [gain de fonction](#), financés par le gouvernement américain !

Ce qui est un désastre pour la plupart est une opportunité pour quelques-uns, et Klaus Schwab, pour sa part, semble penser que si la vie vous donne une boîte de boomerangs, alors vous devriez vous dépêcher de les utiliser pour vous assommer. Le point de vue de Schwab est que nous n'aurons pas le coronavirus pour toujours, donc nous devrions vraiment nous dépêcher avec le « *Grand Reset* » ou nous allons manquer la chance de nous tenir tous par la main et de sauter par ce qu'il appelle « *la fenêtre d'opportunité* » et le monde ne sera plus jamais le même parce que vous ne pouvez pas vous baigner deux fois dans la même eau d'une rivière, ou inventer votre propre idée stupide car je ne me soucie pas beaucoup de ces absurdités. Schwab ressemble vraiment à une caricature pour le dysfonctionnement cognitif occidental, alors laissons-le dans son coin à sniffer de la colle et retournons à Poutine.

Poutine a dit que le système libéral occidental est mort et que la Russie ne plongera pas dans ces absurdités de « *Grand Reset* ». Au lieu de cela, il a exposé ses propres principes pour ce qu'on appelle en Russie « *l'État social* » : un État qui fonctionne bien et qui sert les intérêts de ses citoyens. L'Occident peut suivre ce programme ou non. Mais si ce n'est pas le cas, un désastre humanitaire de l'ampleur de la Seconde Guerre mondiale semble très probable. Vous pouvez lire l'intégralité de son discours [sur le site du Kremlin](#). Vous pouvez également comparer son discours à celui du Chinois Xi. Xi n'a pas non plus gobé ces absurdités de « *Grand Reset* », et son grand plan semble étrangement bien harmonisé avec celui de Poutine.

La bonne façon de faire avancer le monde est un sujet énorme que je réserve pour un autre jour. Ici, je veux juste répondre à la question « *Qu'est-ce que le « Grand Reset », vraiment ?* » Réinitialiser quelque chose, c'est le remettre dans son état initial. Quel était l'état initial de votre compte bancaire lorsque vous l'avez ouvert pour la première fois ? Zéro, exactement ! Et que contrôle un conclave des super-riches du monde ? Les finances, bien sûr ! Je pense qu'il serait plus juste de l'appeler la **Grande Annulation**. Mais comment les super-riches vont-ils déterminer qui sera annulé et qui ne le sera pas ?

Puisque les pauvres, par définition, n'ont rien à annuler et que la classe moyenne n'existe plus qu'en tant que dépositaire d'une dette qui s'annule progressivement, les super-riches n'ont qu'eux-mêmes à annuler. Et comment, je vous prie, vont-ils décider qui sera annulé et qui ne le sera pas ? Lanceront-ils les dés ? Se livreront-ils à des duels ? Laisseront-ils un robot à base d'IA décider ? Toutes ces propositions semblent farfelues ; après tout, nous parlons des bâtards les plus avides du monde qui sont sur le point de tout perdre. Aimerez-vous que tous vos comptes bancaires soient annulés alors que votre voisin est épargné ? Vous voyez ce que je veux dire ? Non, il n'y a qu'un seul moyen pour qu'ils acceptent tous de partir : sauter de la falaise tous ensemble, en se tenant la main. Dans ce contexte, « *Reconstruire en mieux* » est un rêve de vie après la mort : le vaisseau spatial de sauvetage d'un futur qui ne viendra jamais.

Ce qu'ils appellent le « *Grand Reset* » est un pacte suicidaire. S'ils se précipitent pour en finir alors que la pandémie de coronavirus, si mortelle soit-elle, fait toujours rage, c'est pour que leur suicide collectif paraisse

moins ridicule. Après tout, si la fausse pandémie passe et que le système financier occidental n'implose qu'à ce moment-là, ce sera comme si tous les grands oligarques sortaient simultanément sur leurs balcons, dans leurs temples, installaient des peaux de bananes, soigneusement positionnées sur le parapet du balcon, et dansaient de manière synchrone en tombant sur les piques des hallebardes décorant la clôture du lieu. La moitié de la planète verrait cela et mourrait aussi de ... rire. La pire des morts est une mort ridicule, et l'effondrement financier de l'Occident doit donc se produire pour que l'on puisse dire que « *le coronavirus l'a fait !* » de manière plausible comme excuse ; d'où la ruée.

▲ RETOUR ▲

[Désinformation :]

5 entreprises misent gros sur les technologies énergétiques du futur

Par Alex Kimani - 14 février 2021, OilPrice.com



Avec le passage aux énergies propres qui commence à prendre un sérieux essor, les principaux candidats à un avenir durable ont été le solaire, l'éolien et, dans une moindre mesure, la géothermie et la fission nucléaire.

Mais les nouvelles technologies énergétiques propres suscitent l'intérêt des entreprises et des particuliers, et ce que nous considérons comme marginal aujourd'hui, comme l'énergie des océans et l'hydrogène, pourrait devenir courant plus tôt que tard.

En fait, Bloomberg New Energy Finance a averti que nous pourrions ne jamais atteindre nos objectifs climatiques à temps si nous n'investissons pas plus agressivement dans les technologies marginales telles que l'hydrogène et le captage et le stockage du carbone (CSC). Certains de ces secteurs connaissent déjà une croissance explosive et pourraient offrir le meilleur rapport qualité-prix pour les investisseurs à long terme.

Voici cinq entreprises énergétiques qui se lancent dans le domaine des énergies propres "marginales" :

#n° 1 Shell Plc : Peak Oil

Il y a quatre ans, le PDG de Royal Dutch Shell (NYSE:RDS.A), Ben Van Beurden, a lancé un sinistre avertissement selon lequel le monde pourrait avoir dépassé le pic de la demande de pétrole. En juillet dernier, Van Beurden a réitéré sa position antérieure en prédisant que la demande mondiale de pétrole pourrait ne jamais revenir aux niveaux d'avant la pandémie.

Il s'est avéré qu'il ne bluffait pas.

Shell vient de faire une déclaration encore plus audacieuse : Sa production de pétrole a déjà atteint un pic et devrait diminuer chaque année à partir de là. Shell affirme qu'elle s'attend à ce que sa production de pétrole

diminue de 1 à 2 % chaque année, tout en ajoutant que ses émissions totales de carbone ont probablement atteint leur maximum en 2018.

Mais ce n'est qu'une partie du changement sismique en cours dans la supermajorité pétrolière anglo-néerlandaise. Shell affirme qu'elle imposera un gel des salaires pour la plupart de ses travailleurs cette année, ne versera aucune prime et supprimera environ 9 000 emplois, soit 11 % de ses effectifs. L'entreprise affirme que cela lui permettra de réaliser des économies d'environ 1 milliard de dollars qu'elle a l'intention d'investir dans son activité florissante dans le domaine des énergies renouvelables.

Shell a dévoilé son objectif de devenir une entreprise à émissions nettes zéro d'ici 2050 (y compris les émissions de type 3 de ses clients et partenaires), rejoignant ainsi ses pairs européens Total S.A. (NYSE:TOT) et BP Plc. (NYSE:BP).

Shell entend toutefois rester favorable aux actionnaires et augmentera son dividende annuel de 4 %.

n°2 David Energy : Le pétrole standard des énergies renouvelables

Les États-Unis sont le deuxième producteur et consommateur d'électricité de la planète, derrière la Chine. Malheureusement, les États-Unis remportent les honneurs en matière de gaspillage d'énergie. Avec une efficacité énergétique de seulement 42 %, les États-Unis gaspillent 58 % de toute l'énergie qu'ils produisent.

Il s'agit là d'une grave lacune à un moment où les nations tentent désespérément de limiter leurs émissions de gaz à effet de serre.

Heureusement, les entreprises spécialisées dans l'efficacité énergétique peuvent contribuer à réduire une partie de ce gaspillage tout en permettant au consommateur de réaliser des économies.

David Energy est une entreprise qui se présente comme un nouveau fournisseur d'électricité au détail dont les logiciels, l'IA et les outils d'apprentissage des machines permettent de réduire les coûts d'énergie tout en simplifiant le processus de gestion de l'énergie. La société combine des services de gestion de l'énergie pour les bâtiments commerciaux en vendant l'énergie directement aux clients, ce qui réduit la consommation d'énergie et l'empreinte carbone.

Mycor, le logiciel d'efficacité énergétique exclusif de l'entreprise, exploite les données relatives à la demande d'un bâtiment et déplace la consommation d'énergie des utilisateurs vers les périodes où l'énergie renouvelable est la plus abondante, ce qui se traduit par une baisse des coûts pour l'utilisateur. Grâce à sa technologie, David Energy suit les prix de l'énergie, vend l'énergie aux clients à un prix fixe et gagne de l'argent sur la différence de prix de l'énergie en tirant parti de ses connaissances uniques sur les marchés de l'énergie.

James McGinniss, co-fondateur et directeur général de David Energy, déclare que l'entreprise a l'intention de devenir "le pétrole standard des énergies renouvelables".

La société a réussi à lever 15 millions de dollars sous la forme d'une facilité de crédit renouvelable mensuelle auprès de Hartree Partners, qui l'aidera à payer l'électricité que ses clients achètent d'avance, et 4,1 millions de dollars supplémentaires sous la forme d'un financement à risque auprès d'un groupe d'investisseurs.

M. McGinniss estime que le marché de la production d'électricité est mûr pour une perturbation :

"Les générateurs d'énergie renouvelable sont fondamentalement différents de leurs prédécesseurs à base de combustibles fossiles par leur nature variable, répartie et numérique, alors que les charges des clients, comme le chauffage et la conduite, passent de la consommation de gaz à celle d'électricité. Les sables du pouvoir de marché se déplacent et les opérateurs historiques sont mal positionnés pour s'adapter à l'évolution des besoins

des clients, ce qui nous donne une énorme opportunité de capitaliser".

n°3 C-Zéro : la production d'hydrogène turquoise

Le camp de l'énergie propre étant catégorique quant à l'absence de combustibles fossiles dans l'écosystème énergétique, l'hydrogène est considéré comme le carburant de transition ultime qui permettra d'éliminer le gaz naturel et de faire des énergies renouvelables notre source d'énergie prédominante. Alors que tous les hydrogènes brûlent de la même façon, il existe de nombreuses manières différentes de les produire, ce qui a donné naissance à une palette colorée.

L'hydrogène vert - produit par l'utilisation d'énergie renouvelable dans l'hydrolyse de l'eau - est actuellement le produit qui attire le plus l'attention en raison de ses qualités écologiques à 100 %.

Cependant, la grande majorité de l'hydrogène industriel produit aujourd'hui est de type "gris", fabriqué à partir de gaz naturel par reformage du méthane à la vapeur. C'est un procédé qui émet un peu de dioxyde de carbone, mais à un coût nettement inférieur que l'hydrogène vert aura du mal à battre. L'"hydrogène bleu" est produit essentiellement selon la même méthode que l'hydrogène gris, mais avec en plus la capture et le stockage du carbone. Une autre technique encore, la pyrolyse du méthane, a valu à l'hydrogène bleu le surnom d'"hydrogène turquoise" après avoir fusionné l'hydrogène bleu et l'hydrogène vert.

C-Zero est une start-up qui attire l'attention des investisseurs dans le domaine de l'énergie propre pour la production d'hydrogène turquoise à faible coût et sans carbone à partir du gaz naturel. La semaine dernière, la société basée à Santa Barbara, en Californie, a annoncé un financement de série A de 11,5 millions de dollars dirigé par Eni Next, la branche d'investissement de la société pétrolière italienne Eni SpA, et Bill Gates a fondé Breakthrough Energy Ventures.

C-Zero a également obtenu deux subventions de 3 millions de dollars du ministère américain de l'énergie.

Néanmoins, C-Zero est en concurrence avec plusieurs géants de l'hydrogène turquoise, dont Monolith Materials, BASF et le groupe Hazer.

n° 4 Qairos Energies : Centrale électrique alimentée au chanvre

Le chanvre, un type de plante de cannabis qui semble identique à la marijuana, est déjà largement utilisé pour fabriquer une variété de produits commerciaux et industriels, y compris des textiles, des vêtements, des cordes, du papier et des bioplastiques.

Cependant, la plante de cannabis pourrait bientôt jouer un rôle vital dans le développement des énergies alternatives.

La start-up française Qairos Energies prévoit d'investir ~23 millions de dollars dans une installation de gazéification qui convertira la biomasse de chanvre en hydrogène et en méthane. Les deux composants du gaz naturel seront vendus aux agences de transport régionales pour la production d'électricité.

L'installation de Qairos fonctionnera grâce à une technologie de gazéification par laquelle la chaleur et l'oxygène seront appliqués à la biomasse de chanvre pour produire des substances gazeuses. Qairos a pour objectif de produire deux tonnes d'hydrogène et 200 mètres cubes de méthane par jour.

n° 5 La Fusion

Les scientifiques et les experts en énergie du monde entier considèrent la fusion nucléaire comme le Saint Graal de l'énergie propre, abondante et durable. Malheureusement, une foule de problèmes techniques ont empêché

jusqu'à présent cette technologie de devenir une réalité, bien que le réacteur thermonucléaire expérimental international français (ITER) travaille dur pour changer cela, comme nous l'avons expliqué ici. L'ITER, dont le coût s'élève à 22 milliards de dollars, est le fruit de la collaboration de 35 pays et devrait commencer à être testé dans cinq ans.

Mais aujourd'hui, une autre entreprise de fusion tente de réussir là où d'autres ont échoué.

Bloomberg a rapporté que Commonwealth Fusion Systems a levé 84 millions de dollars auprès de Temasek Holding de Singapour, Equinor de Norvège, et d'autres investisseurs lors de son dernier tour de table. Fondée par des chercheurs du MIT en 2018, Commonwealth Fusion Systems a maintenant levé plus de 200 millions de dollars.

Plus de 1,2 milliard de dollars ont été versés à des entreprises privées de fusion en démarrage telles que Commonwealth Fusion Systems, General Fusion Inc. du Canada, TAE Technologies Inc. des États-Unis et Tokamak Energy Ltd. du Royaume-Uni.

▲ RETOUR ▲

Nucléaire ou renouvelables ? le vrai débat

Par Sylvestre [Huet](#) 15 février 2021



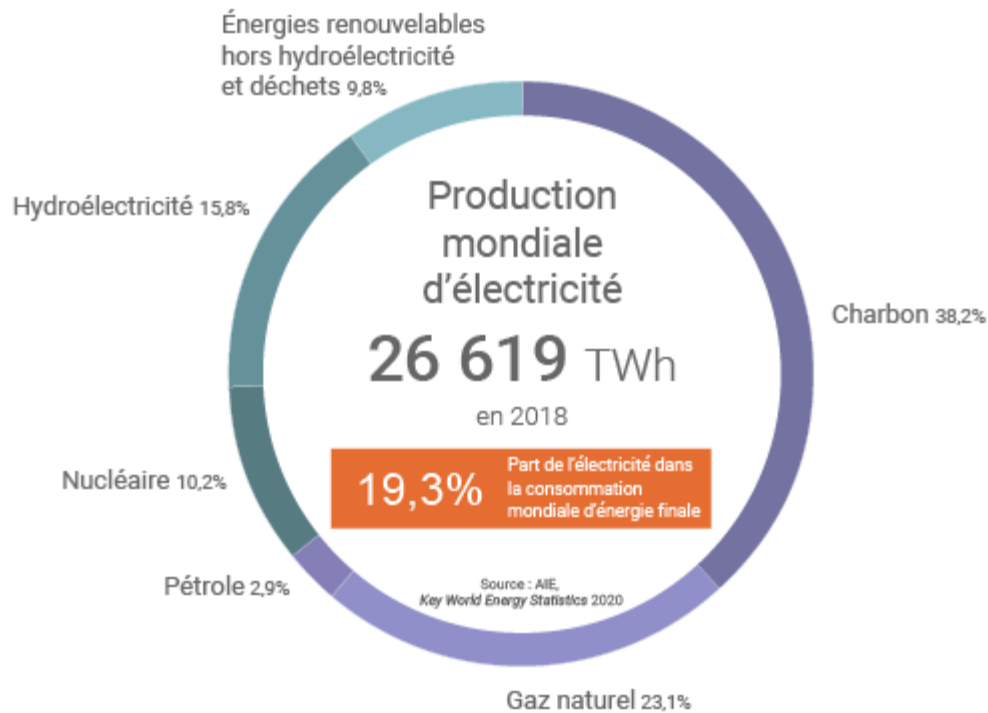
Rapports mal présentés et rififi chez les économistes. C'est l'actualité du débat récurrent sur la production d'électricité soumise aux impératifs climatiques. Donc décarbonée. Un débat qui pourrait être intéressant s'il était bien posé. Et qui l'est souvent très mal, avec une confusion générale sur les calendriers, les espaces concernés (le monde, la France, l'Europe), les technologies avec leurs capacités de production et leurs coûts, et les ressources naturelles. Les postures anti-ENR et anti-nucléaire ont comme principal résultat d'empêcher les citoyens de saisir les véritables enjeux du débat. C'est dommage. Mais voici quelques clés pour vous y retrouver.

1- L'impératif climatique n'est pas pour la saint glinglin

Il est déjà très tard. Aucun climatologue ne vous dira que l'objectif de dépasser le moins possible un changement mesuré par une hausse de 1,5°C de la température moyenne de la planète est atteignable. Il est inscrit dans l'Accord de Paris... pour permettre une base juridico-morale à la revendication de réparation des pays pauvres en direction des pays riches pour les dégâts liés au changement climatique de ce niveau. Nous sommes déjà à 1,2°C de plus que le préindustriel, arriver à 1,5°C est inéluctable à court terme. L'objectif des 2°C ? Il est encore techniquement atteignable. Mais il suppose des transformations révolutionnaires dès maintenant dans l'économie, la technologie, l'organisation sociale, les relations internationales et la culture. Donc... il sera très difficile à

atteindre. D'ailleurs, les promesses faites lors de l'Accord de Paris (2015) nous mettent sur la trajectoire de 3°C... si elles sont tenues.

Conclusion : les débats sur les systèmes électriques doivent viser en priorité la décarbonation maximale partout où c'est possible, conserver les systèmes déjà décarbonés, engager les investissements massifs nécessaires. La décarbonation des systèmes électriques – qui [dépendent à l'échelle mondiale majoritairement du charbon et du gaz](#) – est impératif pour toute politique climatique.

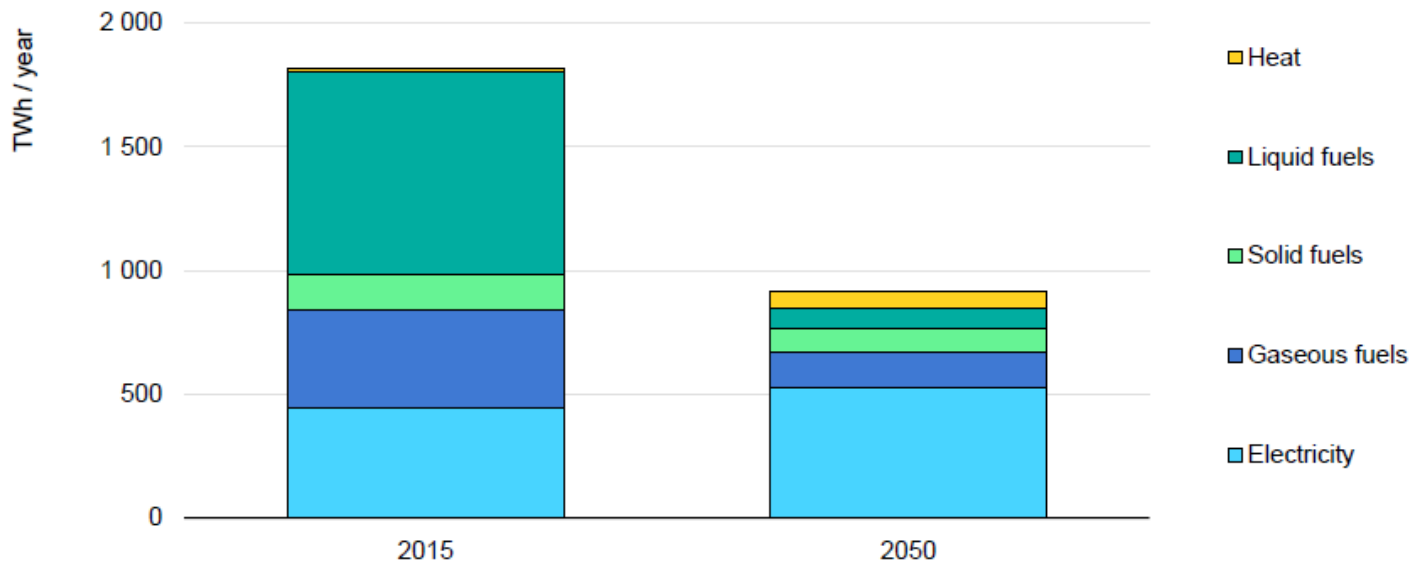


La production mondiale d'électricité est dominée par le charbon (près de 40%) et le gaz fossile (plus de 23%), et une source massive de CO₂.

Mais il existe un deuxième impératif : la production d'électricité décarbonée doit augmenter de manière considérable au niveau mondial. Pour alimenter en électricité des centaines de millions de personnes qui en sont dépourvues, augmenter leur consommation dans de nombreux pays pauvres et pour se substituer aux énergies fossiles dans de nombreux usages : transports, contrôle thermique des bâtiments, procédés industriels. Ce n'est pas une lubie d'électro-phile, ni un slogan de lobby industriel de l'électricité, c'est ce que dit le groupe-3 du GIEC dans ses études des moyens de limiter la casse climatique. Le Parlement et le gouvernement français ont d'ailleurs inscrit dans la Stratégie nationale bas-carbone (SNBC) une montée de la part de l'électricité dans le total de l'énergie utilisée en France des 25% actuels à 50% pour 2050.

C'est aussi ce que dit le [rapport RTE mal présenté comme affirmant qu'il est possible, pas cher voire facile de se passer du nucléaire pour le système électrique français à l'horizon 2050](#), qui prévoit par exemple que 100% des voitures sont électriques dès 2040, ainsi que 80% des véhicules utilitaires légers et 30% des gros camions en 2050. Ou que le contrôle thermique des bâtiments, aujourd'hui majoritairement au gaz, devient électrique pour 60% des locaux commerciaux et 45% des résidences. La décarbonation passe ainsi par une augmentation de la production d'électricité et non sa diminution comme ce qui a pu être avancé par d'autres projections ou simulations de systèmes électriques pour 2050.

Figure 2.2 Final energy consumption by energy vector, 2015 and 2050

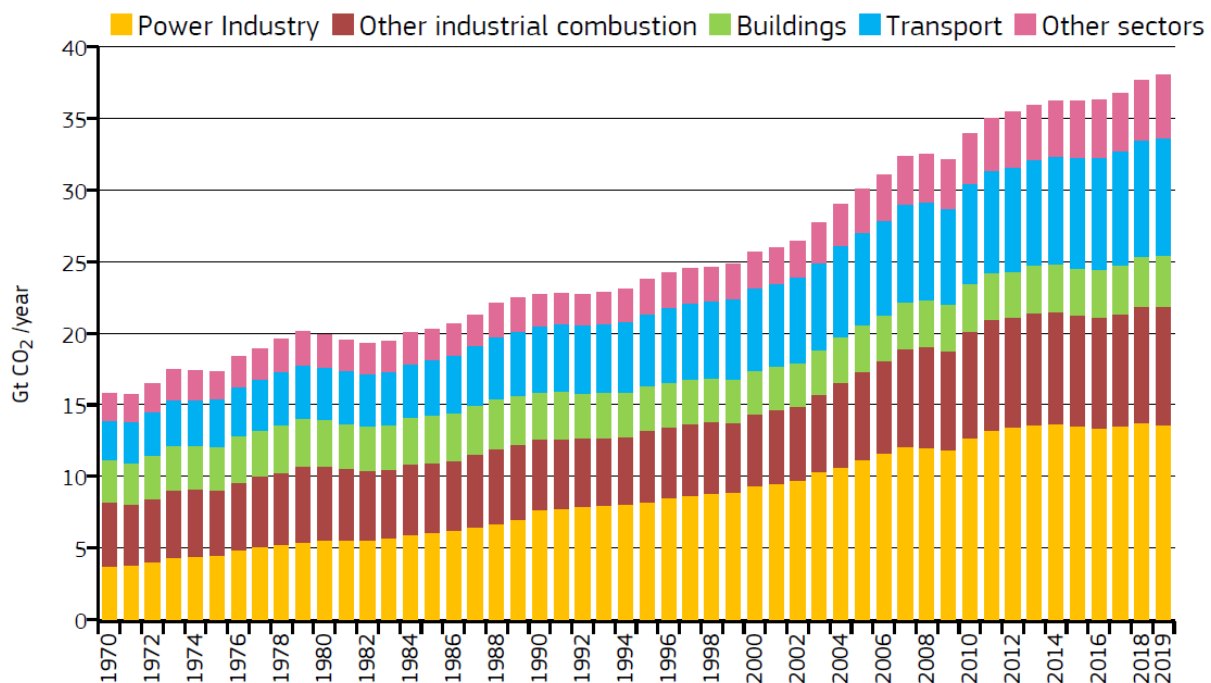


Note: 2050 levels are projections in the National Low-Carbon Strategy.

Source: RTE analysis based on Direction Générale de l'Énergie et du Climat (2020) and PPE 2020.

Figure du rapport RTE AIE montrant que l'objectif est d'augmenter la consommation d'électricité, en pourcentage du total et en volume, d'ici 2050. À noter que l'objectif climatique de décarbonation dépend fortement de la capacité à diminuer considérablement la consommation totale d'énergie, un objectif très ambitieux pour rester poli.

Une vision historique mondiale des émissions de CO₂ liées à l'énergie fossile permet de prendre conscience du rôle économique de ces énergies, mais aussi du poids énorme de la production d'électricité à base de charbon, gaz et pétrole dans cette évolution :



En jaune sur ce graphique, les émissions mondiales de CO₂ issues des centrales électriques à charbon, gaz et pétrole de 1970 à 2019. Décarboner à 90% cette production, tout en lui permettant de se substituer à de

nombreux usages des énergies fossiles pour diminuer le total des émissions est nécessaire selon le GIEC.

La décarbonation des systèmes électriques repose sur la sortie du charbon, du gaz et du pétrole auxquels il faut substituer les énergies renouvelables (ENR) et nucléaire. Les deux présentent des avantages et des inconvénients, de ressources, techniques, environnementales et économiques qui dépendent des conditions locales. L'une des caractéristiques qui différencient ces deux catégories d'électricité décarbonée est que certaines ENR, l'éolien et le solaire surtout, sont intermittentes, dépendent de la météo et de l'heure de la journée tandis que le nucléaire fait partie des sources pilotables. Cela signifie que l'intermittence des premières doit être compensée sans recourir à des sources carbonées.

Sinon, on observe ce qui est visible dans le petit film ci-dessous qui présente les émissions de CO₂ par kWh électriques consommés des pays européens du 1er janvier au 31 décembre 2020. Avec un pas de temps de 15 minutes. ([Les méthodes sont expliquées ici](#)). Les seuls pays qui restent en vert toute l'année, donc atteignant le seuil de décarbonation compatible avec les objectifs climatiques, sont la Norvège, la Suède et la France. La Norvège y parvient avec une production presque totalement hydraulique. La Suède et la France avec un mix nucléaire/hydraulique/éolien/solaire/biomasse où les deux premiers sont majoritaires. Aucun autre pays n'y parvient, même l'Allemagne qui a déjà dépensé un minimum de 300 milliards d'euros pour installer de l'éolien et du solaire.



2- A l'échelle mondiale ENR et nucléaire s'opposent-ils ?

Non. Les investissements mondiaux dans ces deux moyens de production décarbonée augmentent simultanément. Ils sont rarement décidés dans une démarche visant à exclure l'un par l'autre mais cela existe.

L'exemple le plus frappant en est la Chine puisque ce pays est simultanément le plus gros investisseur mondial dans l'éolien, le solaire et le nucléaire. En 2019 la production d'électricité décarbonée chinoise a atteint près de 2380 TWh sur un total de 7326 TWh. Elle a augmenté pour tous les moyens utilisés (hydraulique +5,7%, nucléaire +18,2%, éolien +10,8%, solaire +26,4%). Ce qui est heureux, car chaque panneau solaire ou éolienne installé, comme chaque réacteur nucléaire mis en place, a le potentiel de réduire la production d'électricité à base de charbon qui domine encore le mix chinois. [Les projets chinois sont de continuer à investir massivement dans tous ces moyens décarbonés, et notamment pour le nucléaire avec 12 réacteurs en construction qui s'ajouteront aux 50 en service](#), et un objectif de 150 GW de puissance nucléaire installée en 2035.

Mais il existe des cas où ENR et nucléaire peuvent constituer un choix alternatif. Par « chance » tout d'abord. C'est le cas des systèmes électriques qui peuvent fonctionner en utilisant principalement, l'énergie hydraulique. La Norvège, champion mondial de la consommation d'électricité par habitant avec 24 000 kWh, en est l'exemple le plus évident (très peu chère et abondante, l'électricité hydraulique norvégienne permet une industrie lourde,

électro-intensive, peu émettrice et booste l'arrivée des voitures électriques). D'autres pays disposent de cet avantage naturel : la province canadienne de Québec, le Costa-Rica, le Brésil, la Suisse... Dans ces pays, le socle hydraulique de la production peut être assez puissant pour que l'option nucléaire soit inutile, ou alternative à la possibilité de le compléter par d'autres moyens décarbonés (éolien, solaire, biomasse, déchets, géothermie...).

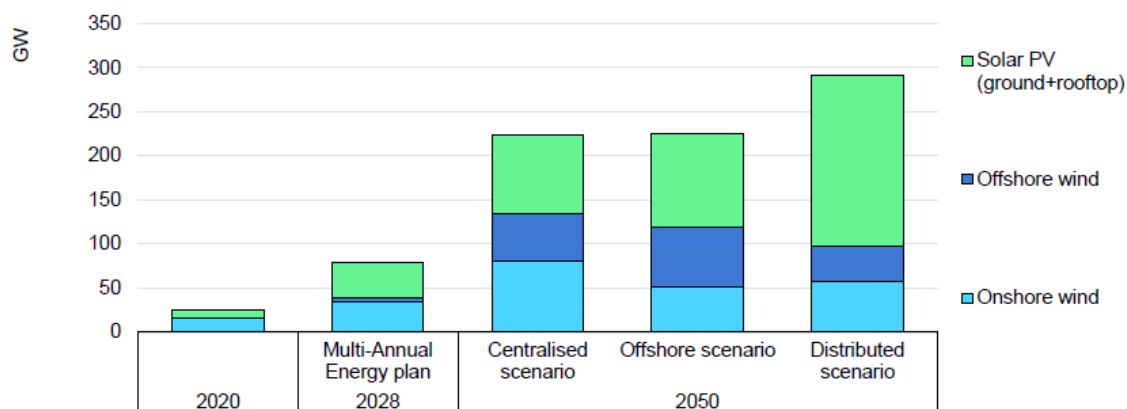
Mais le choix alternatif peut découler d'une volonté de ne pas utiliser l'énergie nucléaire, ou par incapacité à l'utiliser – ces deux situations existent dans de nombreux pays. Les amoureux des technologies renouvelables, et notamment de leurs volets éoliens et solaires ne doivent donc pas s'inquiéter : elles ne peuvent que se déployer à grande échelle. Et même apporter l'essentiel du jus dans de nombreux pays... ou alors, cela voudrait dire qu'on continue d'utiliser massivement charbon et gaz pour produire l'électricité et donc bouleverser le climat. Où surgit le problème ? Lorsque les ressources naturelles en hydraulique, vent et soleil rendent très difficile la construction d'un système électrique assez puissant pour répondre aux besoins et résilient devant les aléas météo qui font varier les productions dans des proportions considérables.

3 A-t-on « le droit » d'être contre une source d'électricité décarbonée ?

Oui. Si elle est inutile. Incapable de fournir l'électricité nécessaire. Trop dangereuse. Trop facteur de dépendance de fournisseurs étrangers. Trop polluante... tout cela est raisonnable et dépend des conditions locales – locales désignant un système de production d'électricité et non d'un seul équipement de production. A condition d'avoir une alternative.

Ou non. Si vous êtes Français et opposé à tout usage du nucléaire parce que vous estimez qu'un accident avec dissémination massive de radioactivité est inéluctable (une opinion que je ne partage pas mais que je respecte), alors vous n'avez pas « le droit » de vous opposer à un quelconque projet d'éoliennes ou de panneaux photovoltaïque. Parce qu'il en faut tellement pour remplacer l'électricité nucléaire, et votre argument supposant qu'il faut le faire en urgence (parce que si vous prétendez que l'on peut faire ça tout doucement afin de limiter les coûts de votre option, c'est incohérent avec votre conviction), que vous devez accepter de dépenser des centaines de milliards d'euros dans les 15 ans à venir pour opérer ce remplacement. Et donc de multiplier tous les projets éoliens et solaires existant, y ajouter les investissements massifs pour des technologies de stockage/destockage d'énergie et d'électricité dont la démonstration à l'échelle nécessaire n'existe pas encore, et croire dur comme fer que l'on parviendra à décarboner toute l'économie avec une production d'électricité réduite. Ce n'est pas gentil comme présentation de l'option sans nucléaire ? Certes. Mais c'est le prix de sa cohérence.

Figure 2.6 Variable renewable generation scenarios compared with today's capacity



Note: Figures concerning the Multi-Annual Energy plan correspond to mean values between lower and higher objectives for 2028.

Source: RTE (2020) based on the Multi-Annual Energy Plan 2020.

Quel que soit le détail des scénarios, pour atteindre la production d'électricité prévue en 2050, par RTE, il faut

multiplier par dix les capacités installées en solaire et éolien, entre 230 GW et près de 300 GW, alors que le nucléaire fournit environ 70% de l'électricité actuelle avec environ 60 GW seulement.

4- A-t-on « le droit » d'être contre l'usage du nucléaire pour l'électricité ?

Oui. Mais à condition d'utiliser des arguments respectables. Qui ne sont pas nécessairement ceux auxquels pensent les personnes qui sont « contre ».

Si vous êtes Suisses, Espagnols, Belges, Finlandais, Hongrois ou Britanniques, vous pouvez considérer que ne disposant pas, ou plus, d'industrie capable de construire des réacteurs nucléaires, ni de les alimenter en combustibles, vous refusez la dépendance totale vis à vis de fournisseurs étrangers. C'est pour vous un argument respectable qui a bien sûr pesé dans leurs décisions de ne pas renouveler leurs centrales nucléaires. Mais il est possible de conclure à l'inverse, comme les Finlandais, les Britanniques, ou les Hongrois (et Turquie, Emirats Arabes Unis, Bangladesh, Pakistan) qui ont commandé des réacteurs nucléaires et leurs combustibles à des fournisseurs étrangers.

L'opinion selon laquelle l'option nucléaire débouche inéluctablement sur un accident avec dissémination massive de radioactivité est évidemment une raison respectable de la refuser. Cette opinion peut se baser sur l'expérience (Tchernobyl, Fukushima). L'opinion inverse se base elle aussi sur l'expérience... justement Tchernobyl et Fukushima, mais aussi Three Miles Island (accident majeur sans dissémination de radioactivité en 1979 aux USA), les près de 150 réacteurs exploités puis arrêtés en fin de vie. [Les 443 actuellement en exploitation dont une centaine depuis plus de 40 ans](#). Ces deux opinions sont respectables et également indémontrables. Par exemple, la première opinion affirme que l'Autorité de sûreté nucléaire n'est pas digne de confiance, la seconde le contraire, et que l'ASN arrêtera toute installation jugée dangereuse, même si cela coûte très cher.

5- Est-il démontré que l'on peut alimenter la France de 2050 en électricité décarbonée sans nucléaire ?

Non. Des militants politiques opposés à l'énergie nucléaire affirment que [le dernier rapport de RTE sur le sujet](#) apporte cette démonstration. Ce n'est pas vrai (et c'est d'ailleurs assez comique de voir des militants anti-nucléaires encenser un rapport qui affirme à propos du parc nucléaire d'EDF que «*la durée de vie de ces centrales nucléaires est estimée à 60 ans*», 20 ans de plus que les 40 ans vus comme limite absolue par ces militants). Comme le précise le Président de RTE Xavier Piechaczyk : «*Pour se diriger vers un mix à très fortes parts d'ENR variables, bien qu'il n'y ait aucune barrière technique infranchissable a priori, il faut regarder les faits scientifiques, techniques et industriels : il reste beaucoup de sujets à résoudre.*»

En résumé, le rapport liste quatre conditions à réunir pour qu'un très fort pourcentage d'ENRI (le I de Intermittent) ne soit pas incompatible avec la qualité et la quantité d'électricité nécessaire : la compensation de la variabilité des ENR, le maintien de la stabilité du réseau, la reconstitution des réserves et des marges d'approvisionnement, une évolution importante du réseau. Ces quatre conditions n'existent pour l'instant nulle part ensemble pour un pays de la taille de la France. Les technologies qui permettraient d'accéder aux conditions 1, 2 et 3 n'ont pas été démontrées à cette échelle pour le cas français. Quant à leur coûts, ils ne sont pas estimés par le rapport, mais seraient évidemment élevés.

Sur ces coûts, le rapport est en effet presque muet. Il précise dans son introduction que «*l'évaluation économique de ces différentes conditions dépasse le cadre de ce rapport.*» La seule indication donnée par le rapport sur l'évaluation de ces coûts devrait donner des boutons aux militants du solaire et de l'éolien, car elle démolit leur argument comptable favori : le [LCOE](#). Autrement dit (c'est un acronyme en anglais) le coût moyen de l'électricité par technologie. Voyez comme le coût de fabrication des éoliennes et surtout des panneaux solaires s'écroulent !, s'enthousiasment-ils. Or, avertit le rapport, le LCOE n'est pas capable de compter «*l'ensemble des coûts associés à une part élevée d'ENR, dont ceux liés au stockage, à la flexibilité de la demande et au développement*

des réseaux. *L'analyse montre que ce type de coûts pourrait être important après 2035*». Pourquoi 2035 ? Parce que cette date correspond à un objectif de 40% d'ENR dans le mix électrique. Une manière gentille de souligner que les vrais gros problèmes commencent là.

Démontrer, ce n'est pas simuler sur ordinateur un système électrique dont certains composants n'ont pas encore d'existence à l'échelle nécessaire. Démontrer, c'est fabriquer ces composants à cette échelle, vérifier leur fonctionnement, prouver que l'ensemble du système est capable de fournir l'électricité demandée et résilient devant les aléas du climat futur. Restera alors à expertiser l'intérêt économique ou financier, soupeser les inconvénients et avantages d'options alternatives, et tracer le chemin qui y mène sans en éluder les coûts.

6- A quoi servent les simulations de systèmes électriques ?

Plusieurs équipes d'économistes spécialistes de l'énergie ont déjà publié des articles scientifiques qui font état de simulations de systèmes électriques 100% décarbonés, avec ou sans nucléaire, face aux aléas de la météo. Ces exercices ont souvent été présentés comme « prouvant » que de tels systèmes sont non seulement possibles techniquement mais, en outre, pas chers, ou du moins pas plus que des systèmes avec une composante nucléaire.

Mais ces exercices visent des comparaisons de coûts entre des systèmes auxquels on impose un état (tant de GW d'éolien, de solaire, d'hydraulique, etc) et dont on ne décrit pas la trajectoire de construction à partir de l'existant. Les capacités des moyens de production ou de stockage simulés ainsi que leurs coûts sont donc des hypothèses de départ – décidées par les auteurs des simulations – et non des résultats. Ces hypothèses sont ancrées dans des réalités industrielles existantes mais elles comportent nécessairement une part plus ou moins grande de spéculations sur un futur éloigné de plusieurs décennies. Présenter ces spéculations comme des résultats n'est pas correct.

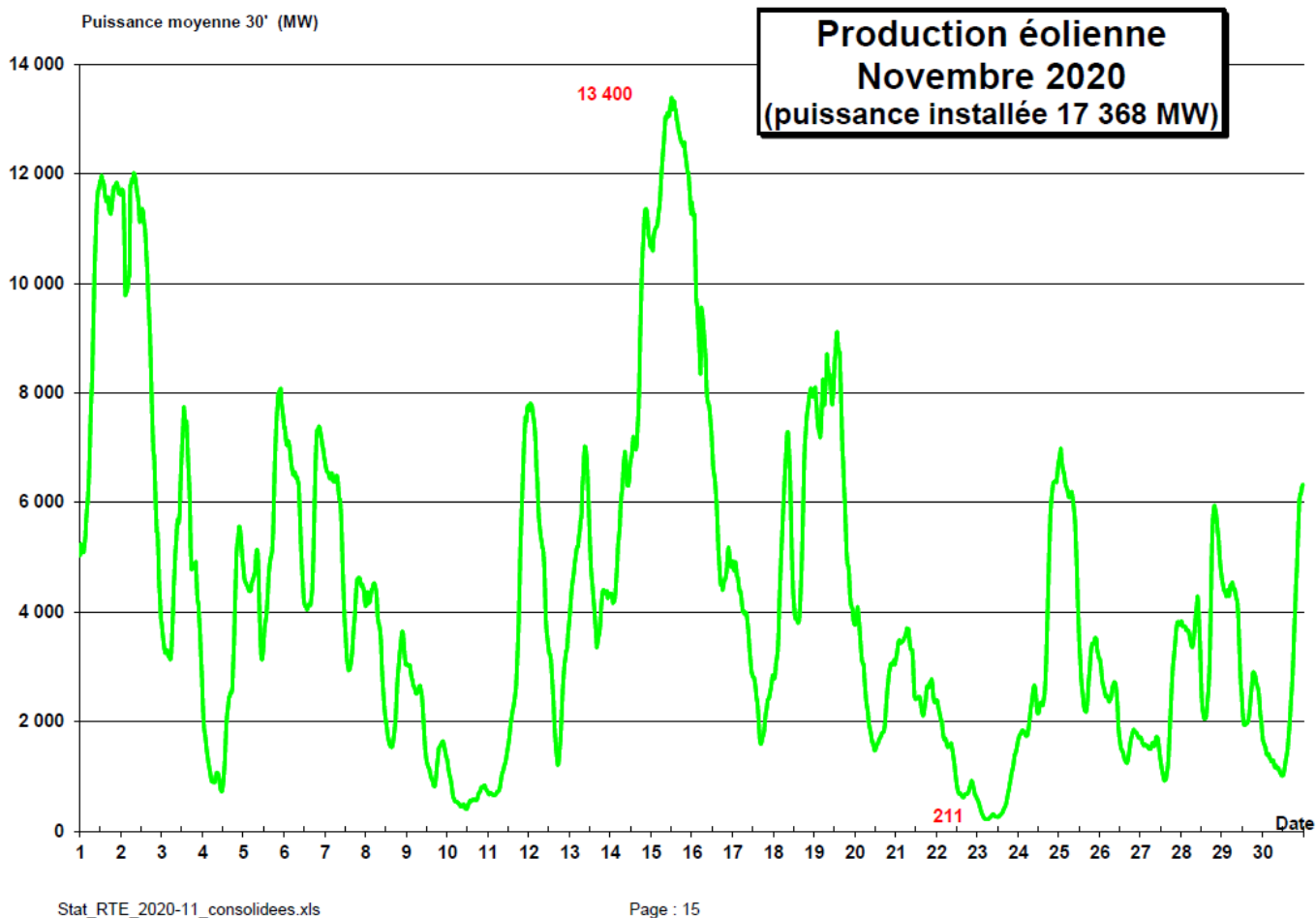
Comme le souligne le rapport de RTE : *« l'analyse doit également recouvrir une dimension proprement industrielle, et se pencher sur les enjeux que revêt l'accélération du rythme de déploiement d'un bouquet de technologies dont les niveaux de maturité demeurent hétérogènes »*. Un langage policé pour souligner que certaines des technologies incluses dans les simulations n'existent qu'à l'état de projets ou de prototypes à petite échelle. Les présenter comme permettant de définir le système « optimal » est donc exagérément optimiste.

[La majorité de ces simulations aboutissent à des résultats décevants pour les partisans de systèmes sans nucléaire](#), ([ici celle du MIT](#)) pour l'essentiel en raison de la baisse de la valeur économique de l'électricité intermittente au delà d'un pourcentage d'environ 30% dans le système. D'autres, comme celles publiées ([ici dans Energy journal](#) et [là dans Energy economics](#)) par [des économistes du CIRED](#), affirment qu'il est possible de disposer pour la France en 2050 d'un système décarboné sans nucléaire pour répondre aux besoins d'électricité sans en augmenter le coût. Elles ont soulevé des critiques sur de nombreux aspects des hypothèses de leur modèle par d'autres économistes de l'énergie.

7- ENRI et nucléaire, qui est le plus cher ?

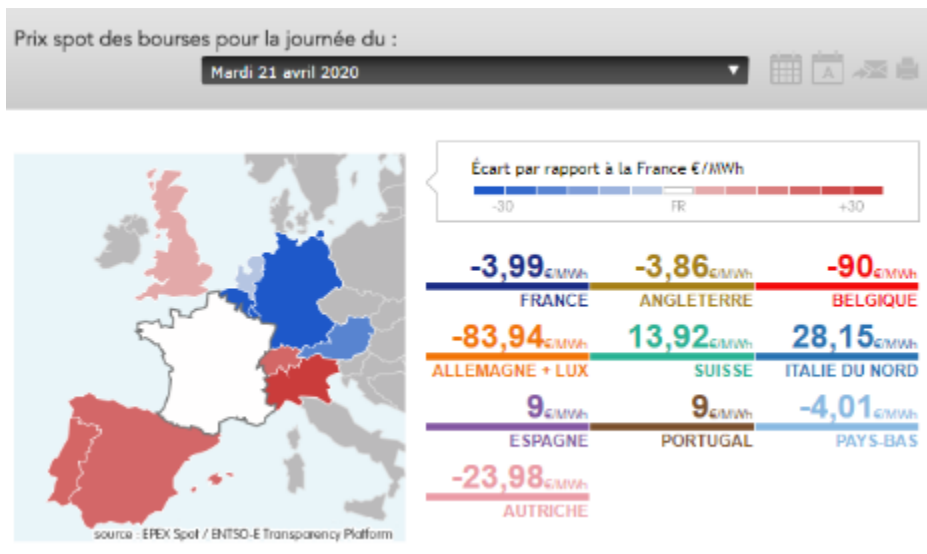
L'intérêt « académique » de ces études est évident. Mais comme aide à la décision politique, elles sont peu utiles. Ce n'est pas très gentil pour les économistes qui s'y livrent, mais c'est la conclusion principale qu'on en tire. Le paradoxe – j'y reviendrai – c'est qu'elles sont peu utiles aussi bien pour décider de faire ou continuer du nucléaire que pour décider l'option 100% ENR et notamment pour le cas français.

Un système 100% ENR pour le cas français, sera très cher. A l'indicatif futur, et non au conditionnel. Parce que le chemin qui y mène passe aujourd'hui par des subventions massives à l'éolien et au solaire – [calculées à 121 milliards d'euros pour les seuls contrats déjà passés avant 2017 par la Cour des Comptes, pour une production de l'ordre de 3% du total](#). Quelque soient les baisses futures des coûts du solaire et de l'éolien, qui trouveront leurs limites, elle n'effaceront jamais ces 121 milliards.



La variabilité de la production d'électricité par des éoliennes est bien représentée par ce graphique. Avec une puissance installée de 17 368 MW (donc déjà près de 17 réacteurs nucléaires de 1 GW) les éoliennes du territoire métropolitain français affichent une puissance réelle instantanée qui varie de 211 MW à 13 400 MW pour le mois de novembre 2020, un mois d'automne en général favorable à l'éolien. La rapidité des variations (quelques heures) et leur amplitude (13 000 MW), totalement décorréliées de la consommation (en heures et jours de la semaine) suppose de disposer de moyens de compensation (back up) égaux à ces variations ou de diminuer les consommations d'autant et au même rythme. (Source RTE).

Un tel système électrique suppose d'avoir une capacité de production très supérieure au maximum de la consommation (sinon on n'arrive pas à stocker assez pour compenser les périodes de production trop faible ou nulle). Or, la valeur économique de l'électricité ainsi produite (quel qu'en soit le moyen) tombe à zéro lorsqu'elle dépasse la consommation, puisqu'elle n'a pas d'acheteur, sauf si l'on peut stocker 100% du surplus et le réutiliser ensuite (mais avec une perte d'énergie due au rendement de conversion, donc financière, à chaque opération). Cette chute à zéro de la valeur économique de l'électricité produite n'est pas une lubie de théoricien de l'économie, cette situation survient déjà fréquemment en Allemagne en cas de vents forts et de consommation faible et se traduit par des prix négatifs sur le marché de gros européen. Il faut enfin un réseau plus coûteux que l'actuel, permis par un système de production alimenté par quelques dizaines de sites de production puissants et bien répartis sur le territoire.



Prix négatifs de l'électricité sur le marché spot le mardi 21 avril 2020 à 14h.

Le coût du nucléaire futur n'est pas fixé. Il peut être peu cher et très compétitif (cas du parc français actuel, cas du parc chinois actuel). Il peut être très cher (cas de Flamanville 3, mais également de tout autre chantier raté ou réacteur exploité trop peu de temps (Superphénix à Creys-Malville). N'importe quel ingénieur débutant en connaît la raison : cette industrie très lourde a besoin de séries pour maîtriser et baisser ses coûts. L'outil de production des composants principaux ne peut être amorti que par de la série. La conduite des chantiers ne peut être réussie que s'ils sont nombreux, permettant l'apprentissage. La démonstration a déjà été faite de ces deux cas (faible coût, coûts élevés), en France et ailleurs dans le monde. Donc, ce qui déterminerait un coût bas du nucléaire futur français... ce serait d'abord la décision politique de construire 25 EPR, construits par paires. Les construire au compte-gouttes garantirait à l'inverse un coût élevé. Une gestion raisonnable des constructions n'exigerait aucune subvention, comme ce fut le cas pour celle du parc actuel.

Le coût de la première option, le renouvellement tranquille, planifié sur 20 ans, utilisant uniquement les sites actuels des centrales, et financé par des emprunts aux taux très bas en vigueur aujourd'hui, n'a aucune raison d'être très différent du parc actuel, donc bas. Quant au coût du système nucléaire total, il peut être égal ou moindre. Pourquoi ? Parce que le coût du combustible sera inférieur (l'enrichissement en isotopes fissiles réalisé à Georges Besse-2 utilise 90% d'électricité en moins, donc représente une économie égale à la non-construction de 2,5 réacteurs nucléaires de 900 MW et de leur production relativement au coût historique du parc actuel). Parce que l'appareil industriel pour la fabrication du combustible et son retraitement à La Hague est déjà construit.

Paradoxe final : les simulations des économistes sont d'ailleurs également peu utiles pour tout militant anti-nucléaire ou tout gouvernement ayant décidé de ne pas recourir à cette énergie parce qu'il pense inéluctable l'accident avec dissémination massive de radioactivité. Car le coût total d'un tel accident survenant à Belleville ou au Tricastin serait tel – des centaines de milliards d'euros – que l'option 100% ENR, même très chère, serait de toute façon moins chère. Autrement dit, si l'on pense que c'est la raison pour laquelle il faut arrêter le nucléaire, il suffit de prendre [les calculs fait à l'IRSN sur le coût d'un tel accident pour démontrer que l'option sans nucléaire est gagnante au plan économique](#). Il est inutile de se lancer dans une modélisation sophistiquée et spéculative d'un système électrique hypothétique de 2050. L'ironie de l'affaire est que si un responsable politique, un militant ou un économiste spécialisé estime qu'il a besoin d'une telle démonstration par une simulation d'un système 100% ENR... c'est donc qu'il ne croit pas vraiment à l'inéluctabilité de l'accident avec dissémination massive de radioactivité.

8- C'est quoi la question ?

Le débat politique et citoyen tourne donc autour de l'accident majeur avec dissémination massive de radioactivité (si vous n'avez pas cette dissémination, vous avez l'accident de TMI en 1979 aux Etats-Unis, dont le cœur du réacteur a fusionné).

Si vous considérez que cet accident est inéluctable, alors vous devez exiger une sortie du nucléaire rapide et à n'importe quel coût. Toute autre attitude est incohérente. Et vous devez vous lancer sans attendre dans l'édification d'un système électrique 100% ENR. Ou alors avouer que vous comptez sur le gaz importé si vous n'en produisez pas non seulement pour votre système électrique mais surtout pour votre consommation énergétique totale (c'est la solution des Allemands qui s'en donnent les moyens en particulier avec [le gazoduc Nord Stream 2 construit sous la mer Baltique](#) malgré le veto américain).

Si vous considérez que les moyens déployés pour empêcher un tel accident par l'exploitant des centrales sont efficaces, que la surveillance par l'Autorité de Sûreté Nucléaire est fiable, et que ce danger ne se réalisera pas, alors vous pouvez comparer les avantages et inconvénients des deux options. L'option qui fait reposer le système électrique français sur un socle nucléaire – avec un pourcentage qui peut varier entre 50% et 75% du total – propose une balance avantages versus inconvénients connue. Elle permet d'engager dès maintenant la décarbonation de l'économie et de la vie quotidienne à un coût raisonnable. Elle autorise une visée de très long terme (plus de 1000 ans) en ressources et en indépendance avec la perspective des réacteurs à neutrons rapides utilisant le stock actuel d'uranium appauvri. Elle économise les espaces naturels et des ressources minérales car elle utilise moins d'acier, de béton et d'autres matières premières que la voie ENR. En revanche, elle suppose le maintien à haut niveau des compétences et de la surveillance de la sûreté et une gestion rigoureuse des déchets nucléaires ultimes, notamment avec leur enfouissement géologique, [la solution retenue par tous les pays confrontés à ce problème](#).

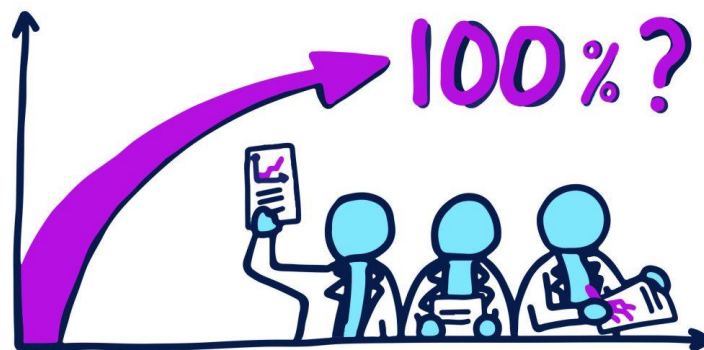
Indépendamment du choix français, l'électricité à base de renouvelables (hydraulique, éolien, solaire, géothermie, biomasse etc) et nucléaire continueront leur croissance à travers le monde, très probablement de conserve, mais avec des mix très différents selon les pays. Avec moins de 1% de la population mondiale, la France ne peut déterminer l'avenir d'aucune technologie. Celui du nucléaire s'écrit surtout en Chine, Etats-Unis, Russie et Inde.

Sylvestre Huet

▲ RETOUR ▲

Le consensus scientifique sur le réchauffement climatique est-il de 100% ?

Bon Pote février 16, 2021



Certaines idées reçues sur le climat ont la peau dure et persistent dans l'opinion publique.

Compte tenu de l'urgence climatique et en partenariat avec l'[Institut National des Sciences de l'Univers](#), nous voulons démystifier ces idées reçues et rendre accessibles les connaissances scientifiques sur le climat au plus grand nombre.

Ainsi, **chaque idée reçue fera l'objet d'un article**. Ces articles seront sourcés avec de nombreuses publications scientifiques, permettant ainsi de clarifier certains doutes et objections.

Pour le premier sujet, il était important de répondre à la question qui revient le plus souvent : **y a-t-il un consensus scientifique sur la responsabilité de l'homme dans le réchauffement climatique ?**

Pour y répondre, nous avons eu la précieuse aide de [Jean Jouzel](#), paléoclimatologue français et Vice-Président du groupe scientifique du GIEC de 2002 à 2015.

Qu'est-ce qu'un consensus scientifique ?

Il est tout d'abord indispensable de définir ce qu'est un consensus scientifique. Un principe qui s'applique dans tous les domaines, aussi bien sur le climat, la santé...

Le consensus scientifique est le jugement, la position, et l'opinion collectifs des personnes de la communauté scientifique qui travaillent sur un domaine particulier d'étude. Le but des scientifiques est de mieux comprendre le monde. Pour cela, ils formulent un certain nombre d'hypothèses qu'ils confrontent au réel.

Quand des éléments (observations, éléments théoriques, etc.) viennent invalider des hypothèses, ces dernières sont rejetées. L'accumulation d'éléments scientifiques amène donc une meilleure compréhension du monde en sélectionnant les propositions les plus à même de le décrire. Quand un champ scientifique a été très actif, on peut identifier quelques propositions structurantes qui accèdent au rang de théorie.

Une théorie, contrairement à ce que le langage courant laisse penser, est l'élément scientifique le plus solide. C'est une proposition scientifique qui reste valide malgré l'accumulation de tentatives de l'invalider, de propositions alternatives et d'observations. Quand un champ scientifique est mature, ces propositions sont largement acceptées dans cette communauté de chercheurs et dans les publications qu'ils produisent... on parle alors de consensus. **La théorie du changement climatique anthropique est aujourd'hui une des théories les plus crédibles du monde scientifique parce qu'elle est partagée par une large communauté scientifique et qu'elle s'appuie sur de très nombreux éléments scientifiques**.

Les caractéristiques clefs d'un consensus scientifique

Un consensus scientifique a les caractéristiques suivantes :

- Le consensus scientifique est le résultat de l'accumulation des éléments scientifiques/connaissances.
- Il implique un accord général, mais pas forcément l'unanime, parmi les chercheurs ou dans la littérature (élément important pour la suite)
- Un consensus n'est pas une position définitive : les connaissances peuvent évoluer. Cependant, plus la recherche est importante pour un sujet, moins ce consensus aura de probabilité de changer.
- Le degré de consensus sur un sujet augmente en général avec l'accumulation d'éléments scientifiques concordants (mais il arrive à l'inverse que plus de recherche dans un domaine fasse baisser le degré de consensus).

Pourquoi se fier au consensus scientifique ?

Un consensus scientifique n'a rien à voir avec un consensus politique : il n'y a pas de vote. C'est un long processus qui émerge au fil du temps, fondé sur des preuves scientifiques.

L'accumulation de preuves et le temps renforcent la validité d'un consensus. Par exemple, un consensus sur l'efficacité d'une méthode ou d'un vaccin pour un nouveau virus n'a pas le même poids que le consensus sur le changement climatique. Les travaux qui constituent le fondement de la science du changement climatique sont cités des milliers de fois et depuis de nombreuses années par de nombreux scientifiques. C'est ainsi qu'un consensus gagne en crédibilité : transparence, méta-analyses, qualité de la preuve. Ainsi, **depuis 2007, aucun corps scientifique de calibre national ou international n'a contesté la responsabilité humaine d'un réchauffement climatique.**

Choix rationnel ?

Bien sûr, le doute scientifique reste de mise. Il ne s'agit pas de vivre dans un système épistocratique. En revanche, que la décision soit politique ou individuelle, il faut bien faire des choix. Ces choix doivent être éclairés par l'état des connaissances, sur ce qui fait consensus et aussi sur ce qui fait l'objet d'incertitudes.

Nous n'avons ni le temps ni la capacité de tout savoir. C'est d'ailleurs la raison pour laquelle nous consultons des médecins lorsque nous sommes malades. Il en est de même pour le consensus sur le climat : nous devons nous en remettre au consensus des experts sur le climat. Est-ce rationnel ? D'un côté, un consensus non contesté depuis 2007 (par aucun corps scientifique de calibre national ou international) avec des milliers de papiers scientifiques confirmant un réchauffement climatique anthropique. De l'autre, des commentaires sur les réseaux sociaux ou des tribunes dans des journaux, sans preuve ou méthode scientifique... nous y reviendrons.

Le consensus scientifique sur le climat : 97 % ? 100 % ?

En 2004, Naomi Oreskes fut la première à quantifier le niveau d'expertise qui s'accorde sur le réchauffement climatique d'origine humaine. En analysant 928 articles scientifiques sur le changement climatique mondial, aucun document révisé par des pairs ne rejetait l'idée d'un réchauffement climatique causé par l'homme.

De nombreuses études ont depuis analysé le consensus. Afin d'avoir une idée sur le pourcentage exact de scientifiques qui reconnaissent le réchauffement climatique anthropique, [John Cooke a réalisé en 2016 une méta-analyse](#) et arrive la conclusion suivante : **les résultats oscillent entre 90 et 100%, convergeant plutôt vers le chiffre de 97%.**



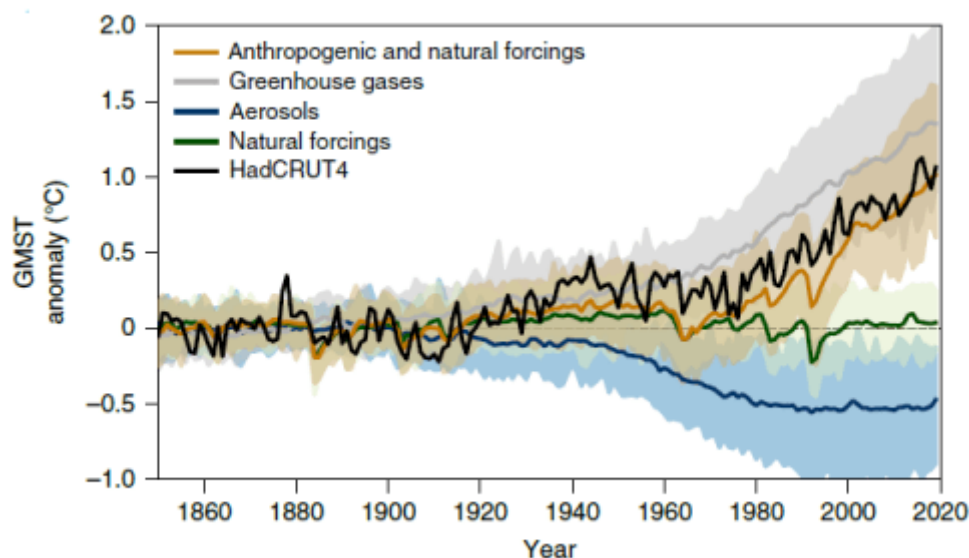
Source : https://www.climatechangecommunication.org/wp-content/uploads/2018/03/Consensus_Handbook-1.pdf

2 points très importants sont à retenir :

- La méthodologie : le consensus sur le réchauffement climatique d'origine anthropique est élevé, avec une fourchette de 90 à 100 % selon la question exacte, le moment et la méthode d'échantillonnage. C'est confirmé par de multiples études indépendantes, malgré les variations dans le calendrier des études, la

définition du consensus ou les différences de méthodologie. C'est d'ailleurs pourquoi, selon la méthodologie, il est difficile d'atteindre 100%.

- **Depuis 2010, le nombre de papiers scientifiques reconnaissant le réchauffement climatique anthropique n'a cessé d'augmenter**, ayant pour conséquence un consensus se rapprochant des 100%. On retrouve cette évolution également dans les rapports du GIEC, du 1er en 1990 (FAR) et du dernier en 2013 (AR5). La plus récente étude (janvier 2021) est également sans équivoque sur la responsabilité anthropique :

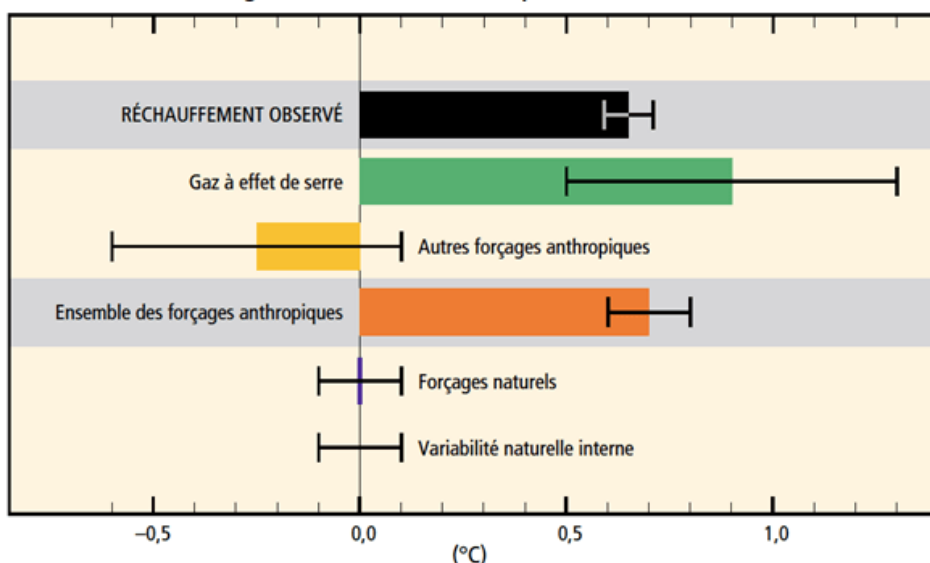


Source : <https://www.nature.com/articles/s41558-020-00965-9>

Cette dernière confirme non seulement la responsabilité humaine dans le réchauffement, mais aussi que les effets des activités humaines sur le climat expliquent la totalité du réchauffement global observé entre la dernière décennie (2010-2019) et l'époque préindustrielle (1850-1900), tout en rappelant que les effets naturels (volcans, soleil...) sont négligeables.

NB : si vous souhaitez creuser le sujet, nous avons expliqué la notion fondamentale de [forçage radiatif](#) dans un précédent article, à nouveau représenté dans l'image ci-dessous :

Contributions au changement observé de la température en surface entre 1951 et 2010



Source : https://archive.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/syr/SYR_AR5_FINAL_full_fr.pdf

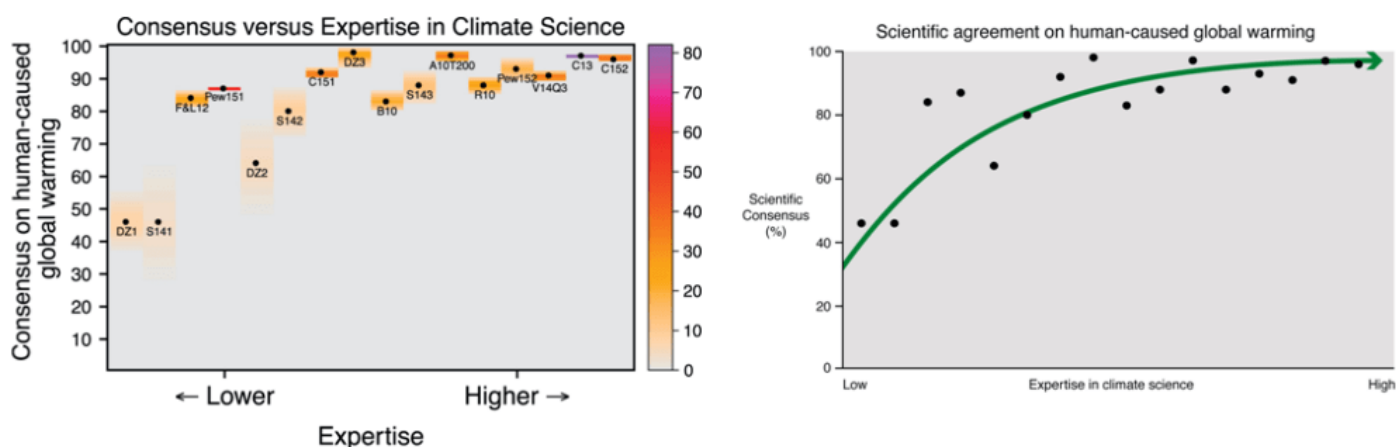
L'évolution observée des températures en surface est représentée en noir avec sa plage d'incertitude de 5 à 95 % due à la seule incertitude observationnelle. Les plages des différentes attributions du réchauffement (en couleur) sont obtenues à partir d'une combinaison d'observations et de simulations des modèles climatiques, utilisée pour évaluer la contribution de chaque forçage externe influant sur le réchauffement observé.

Une moindre incertitude pèse sur l'estimation de la contribution de l'ensemble des forçages anthropiques que sur celle des contributions distinctes des gaz à effet de serre et des autres forçages anthropiques. Étant donné que ces deux contributions se compensent partiellement, les observations permettent en effet de mieux cerner le signal combiné.

Attention à la désinformation

Définir ce qu'est un "expert climatique" est une étape essentielle pour comprendre comment les campagnes de désinformation ont exploité la confusion des experts afin de semer le doute sur le consensus.

Dans le contexte du changement climatique, la plupart des études définissent un expert en climat comme *un climatologue qui publie des recherches sur le climat évaluées par des pairs*. Pourquoi est-ce que le niveau d'expertise importe ? **C'est très simple : plus vous êtes compétent sur le sujet, plus vous avez de chance de reconnaître le réchauffement climatique d'origine anthropique.** Le graphique ci-dessous illustre ce fait :



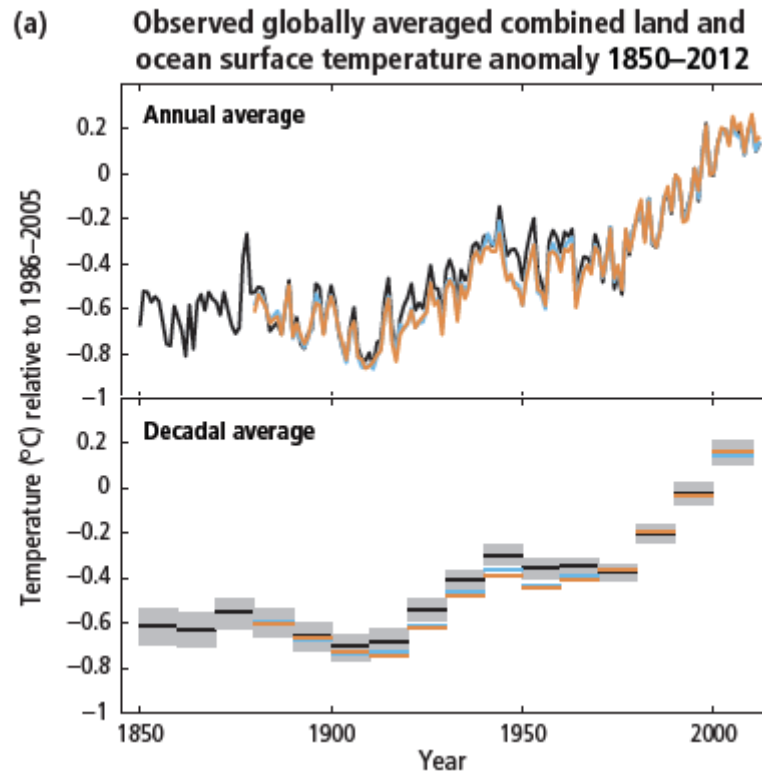
Source graphique 1 : <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1748-9326/11/4/048002>
Source graphique 2 : https://static.skepticalscience.com/graphics/Expertise_vs_Consensus.jpg

Comme indiqué précédemment, voici entre autres pourquoi il est quasi impossible d'obtenir 100% d'accord : certains font des études qui prennent en compte tous les types d'expertises. Vous pourriez être docteur en philosophie, microbiologiste et donner votre avis sur le changement climatique avec le même poids qu'une personne dont c'est le métier depuis trois décennies... Un exemple ? Didier Raoult est 'expert' dans un domaine, cela ne l'empêche pas de [dire des choses fausses sur le climat](#). Comme quoi.

3 conseils pour repérer facilement la désinformation

Un regard critique peut vous faciliter la vie lorsque vous vous baladez sur Internet. Quant à savoir si un article est de la désinformation, voici 3 conseils pour repérer facilement la désinformation sur le climat :

1) **L'échelle de temps.** Les tendances calculées sur des séries courtes sont très sensibles à la date de début et de fin de la période considérée, et ne reflètent généralement pas les tendances climatiques de long terme (météo n'est pas climat !). Ci-dessous un exemple avec la période 1998-2012 vs 1951-2012 (source : [GIEC](#))



Le rythme du réchauffement sur 15 années (1998–2012; 0,05 [–0,05 à +0,15] °C par décennie), qui débutent par un fort épisode El Niño, est inférieur à la tendance calculée depuis 1951 (1951–2012; 0,12 [0,08 à 0,14] °C par décennie).

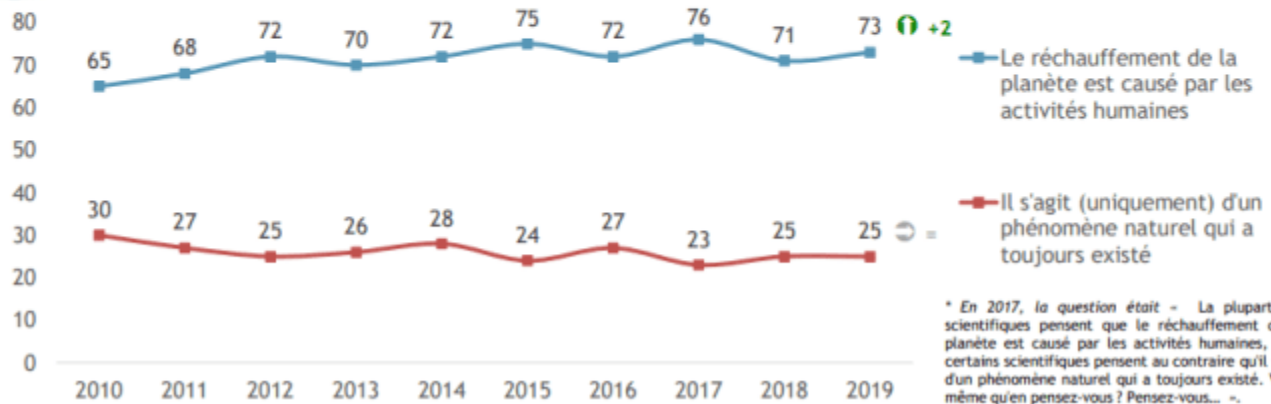
2) **La qualité des sources** : très souvent, les propos des personnes qui remettent en cause le consensus sur le réchauffement climatique sont non sourcés. Au mieux, vous aurez quelques sources mais non scientifiques et revues par les pairs (peer reviewed). Sans prendre trop de risques, nous pourrions affirmer qu'un papier scientifique dans la revue *Nature* a plus de chance d'être crédible qu'une tribune dans *Contrepoints*. Aussi, si une personne vous assure que le réchauffement climatique n'existe pas, conseillez-lui de publier dans une revue scientifique : **une affirmation extraordinaire nécessite des preuves extraordinaires**.

3) **Différence entre science et opinion** : malgré de nombreuses études confirmant le réchauffement climatique d'origine anthropique, il existe un fossé entre le consensus climatique (99%+) et l'opinion publique. Le sondage annuel de l'ADEME réalisé en 2019 montre que 25% des français pensent que le réchauffement climatique est (uniquement) un phénomène naturel qui a toujours existé... **En outre, une tribune dans la presse ou une interview n'auront jamais la valeur scientifique d'un article revu par les pairs.**

Q10. La plupart des scientifiques affirment que le réchauffement de la planète est causé par les activités humaines, mais certains scientifiques affirment au contraire qu'il s'agit (uniquement) d'un phénomène naturel qui a toujours existé. Vous-même qu'en pensez-vous ? Pensez-vous...



Ensemble des Français
1570 répondants



* En 2017, la question était : « La plupart des scientifiques pensent que le réchauffement de la planète est causé par les activités humaines, mais certains scientifiques pensent au contraire qu'il s'agit d'un phénomène naturel qui a toujours existé. Vous-même qu'en pensez-vous ? Pensez-vous... ».

www.ademe.fr

Représentations sociales de l'effet de serre - Vague 20

Octobre 2019

34

Source : <https://www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/enquete-representations-sociales-changement-climatique-20-vague.pdf>

Dans un cas de figure similaire, un scientifique qui émet son opinion sur un sujet, et un scientifique qui publie une étude sur ce sujet, cela n'a pas la même valeur scientifique.

GIEC et consensus scientifique

Le [GIEC](#) est LA référence mondiale sur le climat. [Son travail de synthèse, ses méthodes et sa transparence sont sans égal.](#)

Dans son cinquième rapport d'évaluation de 2013, le GIEC a déclaré dans son résumé destiné aux décideurs politiques qu'il est «*extrêmement probable que plus de la moitié de l'augmentation observée de la température moyenne à la surface du globe*» de 1951 à 2010 a été causée par l'activité humaine. Par «*extrêmement probable*», le GIEC entend qu'il y a entre 95 et 100 % de probabilité que plus de la moitié du réchauffement moderne soit due à l'homme.

RID 1. Changements observés et leurs causes

L'influence de l'homme sur le système climatique est clairement établie et, aujourd'hui, les émissions anthropiques de gaz à effet de serre sont les plus élevées jamais observées. Les changements climatiques récents ont eu de larges répercussions sur les systèmes humains et naturels. {1}

Le réchauffement du système climatique est sans équivoque et, depuis les années 1950, beaucoup de changements observés sont sans précédent depuis des décennies voire des millénaires. L'atmosphère et l'océan se sont réchauffés, la couverture de neige et de glace a diminué, et le niveau des mers s'est élevé. {1.1}

Source : https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/02/WG1AR5_SPM_FINAL.pdf

5 ans plus tard, dans son [rapport spécial 1.5 degré](#) publié en 2018, voici ce qui est écrit :

S'inscrivant dans la tendance au réchauffement à long terme enregistrée depuis l'époque préindustrielle, la température moyenne à la surface du globe observée pour la décennie 2006-2015 a été supérieure de 0,87 °C (avec une fourchette probable comprise entre 0,75 °C et 0,99 °C) à la température moyenne pour la période 1850-1900 (degré de confiance très élevé). Le réchauffement planétaire anthropique estimé correspond au niveau de réchauffement observé à ± 20 % près (fourchette probable) et augmente actuellement de 0,2 °C (fourchette probable comprise entre 0,1 °C et 0,3 °C) par décennie sous l'effet des émissions passées et présentes (degré de confiance élevé). {1.2.1, tableau 1.1, 1.2.4}

Qu'est-ce que cela signifie ?

Comme indiqué ci-dessus, le réchauffement du système climatique pour le GIEC est '*sans équivoque*' et '*l'influence de l'homme sur le système climatique est clairement établie*'. Ceci est dit avec certitude, et les mots sont importants ! En effet, dans une approche scientifique et afin de mieux cerner les incertitudes, le GIEC a une liste de qualificatifs utilisés, fonction du niveau de confiance (indiqué *en italique* dans les rapports) :

- quasiment certain (probabilité de 99 à 100 %)
- très probable (90 à 100 %)
- probable (66 à 100 %)
- à peu près aussi probable qu'improbable (33 à 66 %)
- improbable (0 à 33 %)
- très improbable (0 à 10 %)
- exceptionnellement improbable (0 à 1 %).

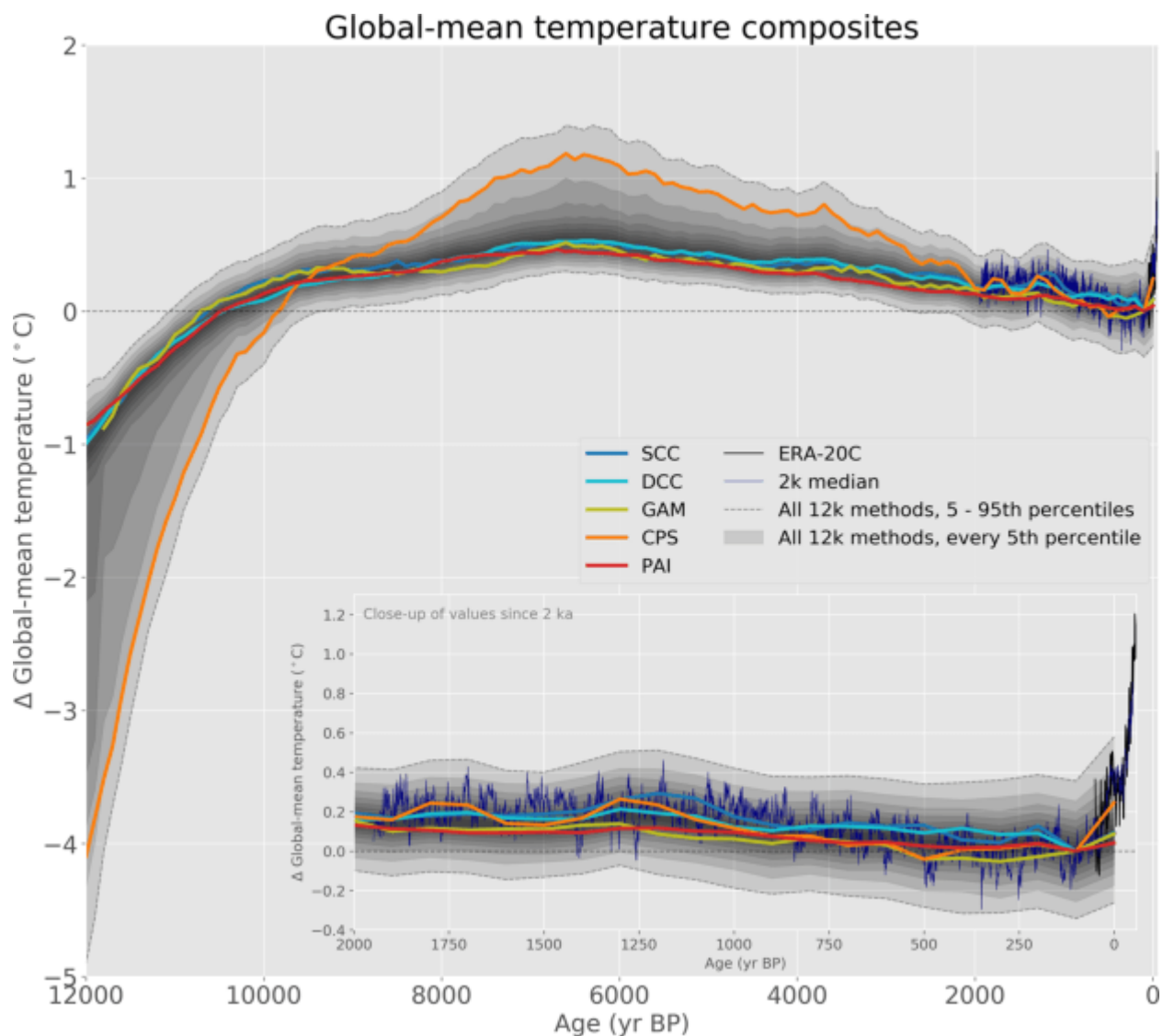
Table 1. Likelihood Scale	
Term*	Likelihood of the Outcome
<i>Virtually certain</i>	99-100% probability
<i>Very likely</i>	90-100% probability
<i>Likely</i>	66-100% probability
<i>About as likely as not</i>	33 to 66% probability
<i>Unlikely</i>	0-33% probability
<i>Very unlikely</i>	0-10% probability
<i>Exceptionally unlikely</i>	0-1% probability

Source : https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2017/08/AR5_Uncertainty_Guidance_Note.pdf

D'autres qualificatifs peuvent également être utilisés le cas échéant: extrêmement probable (95 à 100 %), plus probable qu'improbable (> 50 à 100 %), plus improbable que probable (0 à < 50 %) et extrêmement improbable (0 à 5 %). Ces précisions sont importantes à garder en tête lorsque vous lirez des articles de climatosceptiques. Souvent très malhonnêtes, ils aiment jouer avec les chiffres, dire que 99.99% de certitude ce n'est pas 100%, qu'un consensus ne vaut rien... Vous saurez maintenant comment leur répondre !

Le mot de la fin

Le réchauffement du système climatique est sans équivoque et, depuis les années 1950, beaucoup de changements observés sont sans précédent depuis des décennies voire des millénaires. Au cours des 150 dernières années, le réchauffement climatique observé a correspondu presque parfaitement à l'impact estimé correspondant aux émissions de gaz à effet de serre et autres activités humaines de la même période. C'est un constat observé dans les modèles climatiques les plus complexes. Aussi, si vous ne voyez pas un réchauffement climatique dans les 2 graphiques ci-dessous... c'est parce qu'il n'y a pas plus aveugle qu'une personne qui ne veut pas voir.



Source : <https://www.nature.com/articles/s41597-020-0530-7/figures/3>

Concernant le consensus, peu importe qu'il soit de 97%, 99% ou 100%. Le niveau d'accord scientifique sur l'origine anthropique du réchauffement climatique est très élevé et n'a fait qu'augmenter au fil du temps, se rapprochant désormais de 100% (avec des milliers de recherches scientifiques à l'appui).

Malheureusement, nous trouvons encore des climatosceptiques, qui refusent généralement de participer aux débats scientifiques. C'est pourtant simple : si vous pensez que le réchauffement climatique est une fable : publiez vos recherches dans une revue à comité de lecture. Sinon, abstenez-vous de raconter n'importe quoi. Chaque fraction de degré en plus, chaque année, chaque choix compte.

▲ RETOUR ▲

AÉROPORTS EN DÉCONFITURE

16 Février 2021 , Rédigé par Patrick REYMOND



[Dubai fait un - 70 %](#), mais en réalité, c'est pire. Parce qu'une bonne partie de l'activité 2020, c'était le premier trimestre. 29.5 millions dont 17.8 au premier trimestre. Autant dire que la chute réelle est de 90 %.

[A Orly](#) le terminal 4 est fermé, sans doute pour très longtemps, [sinon pour toujours](#).

D'une manière générale, si on se pose la question de savoir si la pandémie aura la peau des [aéroports](#). Je peux leur répondre "oui". Même si tous "décideurs", restent indécrottablement optimistes et attendent un "retour à la normal", simplement pour un peu plus tard, le dit retour à la normal étant le doublement prévu pour 2040.

La transformation des aéroports en pâturages à vaches n'est pas rentré -encore- dans les mentalités.

En ce qui concerne l'avenir, il est clair qu'on pourrait supprimer immédiatement Orly sans souffrance, et une bonne partie sinon la totalité des aéroports, au moins de France métropolitaine, [à l'exception de Roissy](#), dont le sort serait un peu plus lointain.

[Seule l'activité fret](#) résiste en ne baissant pas trop. Retour à la grande Russie et à l'Urss, les trains étaient très irréguliers parce qu'ils servaient au fret, et très accessoirement à ces emm... ieurs de voyageurs. Ils partaient quand le fret le décidait.

Pour d'autres motifs, deux aéro-porcs [séoudiens](#) sont fermés. Décidément, les houthis sont des outils écologiques.

Aux USA, toujours en avance, c'est le réseau électrique qui s'effondre, [et pas au sens figuré](#).

Politiquement, ce sont les attaques contre le second amendement qui sont, préventivement nullifiés par les états.

En réalité, tout se tient, et toutes les crises s'entrecroisent, se conjuguent et se démultiplient en se renforçant.

La dernière niouze en date, la bourse d'Amsterdam dépasse celle de Londres, au grand Dam de Macron, qui croyait à Paris. Le pauvre niais, il n'a toujours rien compris au film. La ville centre d'un capitalisme, il est très compliqué qu'elle soit à l'intérieur des terres, sauf chez Popof. N'ayant des débouchés maritimes que très incertains, le centre est doté d'une toile d'araignée de transports terrestres.

En leur temps, Ford et Carter avaient prêté attention à l'accoutumance aux énergies fossiles. C'est peut être pour ça qu'ils n'ont pas été réélus.

▲ RETOUR ▲



👤 puma54 🕒 il y a 2 jours

💬 29 🔥 2 634

ACHTUNG !! En Allemagne, des résidents en Ehpad sont morts après le vaccin Pfizer/BioNTech !!!

Je préfère vous avertir,... Personne n'est prêt à affronter une baisse de 95% des actions !

il y a 3 heures 1 384 2 minutes de lecture



Or	1 790,90 \$	+3.40	+0.19%
Argent	27,23 \$	+0.09	+0.33%
P&G WTI	61,15 \$	+1.17	+1.95%
Euro / US Dollar	1,2067	-0.0022	-0.18%
Dow Jones Industrial ...	31 522,75 \$	+64,35	+0.20%
Nasdaq Composite	14 047,50 \$	-47,97	-0.34%
CAC 40	5 784,19 €	-2,34	-0.04%

Cours fournis par [Blockdoo.com](#)



Quelle vie de chien !!! Crise oblige, de plus en plus d'américains sont obligés de dormir dans leur véhicule, et ce n'est pas prêt de s'arranger, bien au contraire...

puma54 il y a 19 heures

1 513

Cartographie des milliardaires américains les plus riches : Depuis la pandémie, ils se sont gavés comme jamais ! Ils ont accumulés ensemble, plus de 300 milliards de dollars...

C'est un témoignage époustouffant de la richesse américaine qui est en constante expansion aux Etats-Unis car il y a un...



Tiger54 il y a 20 heures

0 335

Covid-19: la menace d'une fermeture définitive plane sur de nombreux restaurateurs

il y a 5 minutes

Un tiers des garages menacés de faillite à cause du Covid-19 !...
« On ne se paye pas, on limite la casse ! »

il y a 2 heures

Vaccination. Et maintenant la pénurie de seringues qui ralentit tout



Tout ce qui va des attaques IEM (impulsion électromagnétique) aux ordinateurs quantiques pourrait faire disparaître la monnaie numérique



Tout est désormais en place pour l'hyperinflation à venir ! Effondrement du dollar à suivre...

Tout est désormais en place pour l'hyperinflation à venir. La vitesse de circulation de la masse monétaire M1 est encore...



2021, année du Grand Krach ?... Avec Etienne Henri

Les indices se multiplient : la hausse boursière commence à se fragiliser. Les « grosses mains » préparent leur sortie... tandis que...

[Lire la suite »](#)

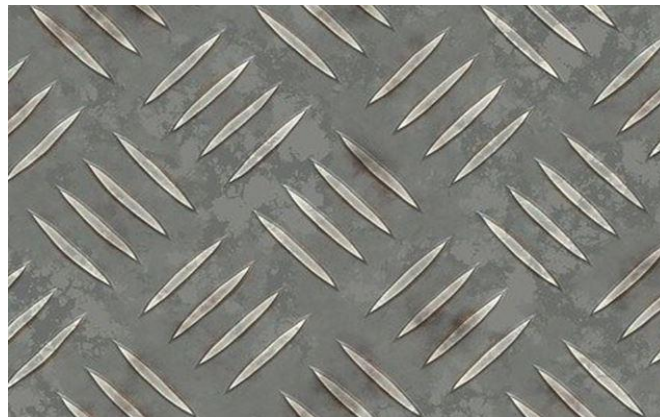


Un dernier HOURRA sur les marchés actions avant une crise mondiale !

L'inévitable crise financière approche à grands pas. Un dernier Hourra pour les actions est encore possible. Cela pourrait se terminer...

« Pénurie d'acier, les prix s'envolent, les délais explosent à plusieurs mois !!! »

par [Charles Sannat](#) | 16 Fév 2021



Mes chères impertinentes, chers impertinents,

Désormais, c'est la pénurie d'acier qui menace nos industries. Si l'on pense bien évidemment en premier à l'automobile décidément bien malmenée, ce n'est pas le seul secteur industriel à consommer de l'acier. Vélos, électroménager, et même ameublement, l'acier est omniprésent bien que dans des quantités forts disparates.

Partout les tensions se font sentir, les prix s'envolent avec une hausse de 25 % et surtout les délais de livraison se comptent en mois. 3 à 4 mois actuellement pour être plus précis ce qui entraîne des arrêts de chaînes de production et aussi d'entreprises entières.

Voici quelques extraits de cet article du Moniteur qui revient sur la situation du secteur de l'acier.

« D'une disponibilité quasi-immédiate on est passé à des délais plus longs, jusqu'à même 3 ou 4 mois sur certaines familles de produits », confirme Maxime Poux. « La fièvre sur les prix a commencé par les tôles puis les tubes du côté de la filière minéral, puis ça a atteint la filière ferraille... »

« La filière « minéral », ce sont les produits des hauts-fourneaux soit les tôles et les tubes d'acier. Ces produits qu'on utilise, galvanisés, pour la construction modulaire, la signalisation routière, le mobilier urbain. Alors que la tonne d'acier de hauts-fourneaux se négociait autour de 250 € avant novembre, elle tourne aujourd'hui autour des 600 € ».

De 250 euros à 600 euros la tonne nous sommes loin d'une augmentation de 25 %, nous parlons plutôt d'une hausse de 240 %!!! Diantre, cela fait bigrement beaucoup en si peu de temps.

Quelles sont les raisons d'une telle envolée ?

« Avec la crise sanitaire, l'arrêt brutal de l'activité industrielle en Europe mi-mars, et un effondrement de la demande finale, les sidérurgistes ont décidé d'arrêter les hauts fourneaux », explique Laurent Clisson, dirigeant de la branche acier du groupement de négociants Socoda. « Une dizaine ont été arrêtés, ce qui représentait environ 50 % de la production européenne ! Avec le redémarrage économique au printemps, tant que la demande est restée faible les stocks ont suffi », poursuit Laurent Clisson. « Puis à l'été la situation s'est rééquilibrée. Et à partir de la rentrée de septembre il y a eu un redémarrage progressif de la demande. Mais en parallèle les producteurs ont fait le choix de ne pas redémarrer les hauts-fourneaux. Les stocks excédentaires se sont épuisés mais la demande a continué à croître puis s'est envolée à la fin de l'année. Ce décalage entre le manque d'offre et une forte demande a créé des tensions sur les prix que nous négocions, de gré à gré, au mois le mois ».

Des tensions d'autant plus fortes que l'importation s'est tarie. « Depuis deux ans, l'Union européenne avait mis en place des quotas d'importation », explique Laurent Clisson. « Les pays exportateurs ont épuisé leurs quotas qui n'ont pas été renouvelés et ils se sont tournés vers l'Asie notamment ».

La hausse brutale des prix s'est donc accompagnée également d'une raréfaction des produits voire d'une pénurie, notamment sur les produits galvanisés.

D'ici quelques semaines nos usines seront contraintes de s'arrêter dans leur grande majorité faute de composants électroniques en nombre suffisant, mais également d'acier.

Toujours dans les semaines à venir d'autres pénuries vont se faire jour et devenir problématiques.

Quelles seront les conséquences de ces multiples pénuries ?

Une baisse importante de la productivité globale.

Une augmentation des coûts sociaux liés au chômage technique en plus du chômage partiel largement utilisé actuellement.

Une baisse de la production, et donc de l'activité et du CA notamment de nos entreprises industrielles et du secteur du BTP.

Il y aura donc in fine un impact visible sur la croissance économique française que l'on peut chiffrer au doigt mouillé et au moment où j'écris ces lignes à un point de PIB et de croissance si ces pénuries sont peu durables.

Il y aura aussi un impact sur les finances publiques puisqu'il y aura plus de dépenses sociales et moins de rentrées fiscales puisque moins d'activité.

Ce n'est pas une bonne nouvelle, et les services de Bercy comme les économistes et autres prévisionnistes ne travaillent pas suffisamment sur cette problématique des pénuries en particulier industrielle.

Ce qui se passe pour l'acier, se passe en réalité pour presque tout.

La crise sanitaire et l'arrêt de l'économie en mars 2020 a nécessité de redimensionner rapidement les niveaux de production qui ont été réduits drastiquement. La « reprise » bute donc sur les capacités de remise en route de l'ensemble de l'industrie mondiale, une industrie globalisée et interconnectée.

L'absence de visibilité n'incite pas ni à investir ni à redémarrer les usines trop vite.

Les chaînes logistiques sont très tendues parce que désorganisées et fragilisées par 12 mois de pandémie et de perturbations majeures dans les échanges.

Les mesures barrières, la distanciation sociale et autres mesures de lutte contre la pandémie viennent fracasser les niveaux de productivité atteints et il n'est pas possible de faire autant qu'avant, tout marche au ralenti.

En conclusion ?

Le redémarrage sera plus poussif que ce que l'on pouvait attendre à la lecture des prévisions enthousiastes des mamamouchis en charge de l'économie.

Le rebond sera moins fort que prévu, les comptes de la nation encore plus dégradés.

Mais, ce n'est pas grave.

Les bourses montent.

Logique.

C'est la fameuse règle du plus c'est pourri plus c'est une bonne nouvelle car les banques centrales seront encore obligées de verser plein de sous dans l'économie, ce qui profitera aux marchés financiers à défaut d'être utile aux populations.

Restez à l'écoute.

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

Le crépuscule des banques...



Le titre de l'article de BFM est le suivant :

» Ce qui est vraiment inquiétant dans les résultats 2020 des banques »...

Un titre pas franchement rassurant pour cette chaîne d'informations qui fait rarement dans le sensationnel lorsqu'il faut parler de ceux qui ont réellement l'argent et tirent donc les cordons de la bourse !

Il faut dire que la situation n'est pas super rassurante !

« L'année passée n'a pas été bonne. Le contraire aurait été très étonnant! Les activités de marché ont toutefois permis à certains établissements –pas à tous- de garder la tête largement hors de l'eau. Tandis que, sans surprise, ceux dont la situation était fragile avant la crise accusent des pertes importantes (Unicredit, Commerzbank).

Malmenée au premier semestre 2020, Société Générale limite finalement la casse. Tandis que BNP Paribas, le Groupe Crédit Agricole ou encore Rabobank et ING réalisent des profits non négligeables, quoiqu'en baisse ».

Mieux, il est carrément écrit je cite « bien entendu, ces résultats ne suffiront pas à contrer le catastrophisme assez répandu qui nous assure que les banques sont au bord de la faillite et ne survivent, artificiellement, qu'à coups d'entourloupes monétaires ou comptables. Le Crépuscule des banques fait recette depuis des années et ce n'est certainement pas dans le contexte actuel de crise qu'il va cesser ! Inutile donc d'insister sur le fait que la couverture des engagements, chez les principaux établissements français, est largement au-dessus des exigences réglementaires. Inutile de souligner que les réserves de BNP Paribas atteignaient, fin 2020, 472 milliards d'euros »...

Haaaaa, me voilà rassuré, BFM ne peut pas s'empêcher de critiquer le « catastrophisme assez répandu qui nous assure que les banques sont au bord de la faillite »... c'est vrai qu'elles croulent sous les actifs d'une grande qualité...

« Pour autant, bien entendu, tout n'est pas rose dans la situation actuelle. Le niveau des risques a été multiplié par deux ou trois selon les enseignes et s'il reste, en montants, tout à fait absorbable, on ne peut manquer de souligner que nous sommes encore dans une période d'expectative. L'économie reste assez largement sous perfusion monétaire et nul ne sait exactement ce qu'il arrivera lorsque cessera le « quoi qu'il en coûte ».

Haa, faudrait savoir chez BFM, je dois trembler ou être rassuré ?

Faudrait savoir...

Et pour savoir, c'est assez simple !

Il va falloir travailler.

Prendre les bilans, les comptes de résultats de chaque banque.

Puis analyser le ce que l'on appelle le coût du risque, les provisions, et les expositions.

Oui les banques sont fragiles.

Elles sont fragiles par nature et par essence.

Pas plus maintenant qu'hier.

Le modèle économique est toujours le même depuis la nuit des temps.

Il y a des dépôts d'un côté, puis des crédits accordés de l'autre.

Quand les crédits ne sont plus remboursés alors les dépôts ne sont plus assurés.

Les banques sont en faillite dès qu'elles n'ont plus de fonds propres (réserves) suffisantes.

Il n'y a là rien de neuf sous le soleil.

Plus une crise économique est grave et profonde plus le nombre de banques qui vont au tapis est important.

Mais, il y a une chose qui a changé depuis la nuit des temps.

Comme le dit BFM...

« Les Banques centrales ne sont pas avares de liquidités !

« Disons seulement que les résultats actuels indiquent que certains établissements – déjà fragiles avant la crise – ne supporteraient sans doute pas une dépression importante, l’effondrement de secteurs économiques entiers. Ce qui est malheureusement un scénario possible. Mais est-ce vraiment une surprise? Toutefois, cela survient dans un contexte où, en dernier ressort, les Banques centrales ne sont pas avares de liquidités, ce qui permet de ne pas trop redouter d’embrasement systémique. En fait, le vrai scénario noir pour les banques reposerait sur une forte dégradation des titres de dette de leur Etat. Mais cela ne dépend pas d’elles et, bien sûr, cela ne les concernerait pas seules ».

Le constat est juste.

La situation est grave, et parce que la situation est grave les banques centrales sauveront encore une fois les banques commerciales.

Mieux la BCE par exemple, veut une consolidation du secteur bancaire.

Comprenez que la BCE veut moins de banques en Europe et plus de banques plus grosses.

Plus elles seront grosses, plus elles seront trop grosses pour faire faillites et plus le contribuable devra les sauver.

Charles SANNAT Source [BFM TV ici](#)

Pierre et Vacances Center Parcs suspension du versement des loyers aux investisseurs !! **Gare aux SCPI**



Je vous parle depuis plusieurs mois de l’immobilier « papier » ou clef en main commercial, ou de tourisme. Ne prenez pas cette alerte autour du groupe PIERRE ET VACANCES et Center Parcs à la légère. Le groupe, l’un des plus gros en France d’immobilier de tourisme suspend le règlement des loyers de ses résidences !

Lorsque vous êtes un investisseur vous pouvez acheter un appartement dans une résidence Pierre et Vacances ou dans un Center Parcs (un chalet ou une maisonnette), puis vous la laissez en gestion via cet organisme qui en assure la commercialisation et le remplissage. Vous pouvez y aller une ou deux semaines par an généralement.

Vous êtes donc un propriétaire qui ne perçoit plus de loyer...

« Pierre et Vacances/Center Parcs annonce la suspension provisoire du « règlement des loyers des partenaires concernés par la conciliation », une procédure ouverte au début du mois par le tribunal de commerce de Paris, à la demande du groupe. La semaine dernière, plus de 700 propriétaires ont assigné l’entreprise en justice pour réclamer le paiement des loyers non versés pendant le premier confinement.

Le groupe a pris cette décision « dans l’attente des autorisations de réouvertures, ainsi que des décisions des pouvoirs publics en réponse aux actions d’indemnisation conduites par le Syndicat national des résidences de tourisme (SNRT) », et parce que le cadre juridique de la procédure amiable de conciliation le lui permet ».

Lorsque les loyers ne sont plus payés, les propriétaires peuvent rapidement ne plus avoir que leurs yeux pour pleurer, et ceux qui investissent dans de la pierre papier c'est-à-dire des SCPI et autres sicav immobilières devraient être très prudents. Si vous avez besoin à court terme de ces sommes, mieux vaut considérer l'hypothèse de les sortir préventivement. Si vous n'êtes pas pressés, alors, après la pluie viendra le beau temps... un jour !

Charles SANNAT Source Boursorama.com [ici](#)

« L'Europe a gagné la guerre des vaccins »... selon le camarade commissaire européen Thierry Breton

Plus c'est gros plus ça passe !

Ou plutôt quand vous entendez une affirmation de la part d'un commissaire politique européen, mais c'est valable pour presque l'ensemble des mamamouchis d'ici et d'ailleurs, vous pouvez dire qu'il faut comprendre l'inverse de ce qui est dit.

Ainsi quand en URSS on vous disait que la production de blé n'avait jamais été aussi élevée, vous saviez que vous ne trouveriez pas de pain cet hiver et qu'il n'y aurait rien à bouffer.

Alors que l'Europe peine à vacciner, que la recherche patine sur les vaccins, que la logistique ne suit pas, que la sécurité laisse à désirer de même que les pressions exercées sur l'autorité européenne pour valider des vaccins bien incertains, pour Thierry Breton, « l'Europe a gagné la guerre des vaccins » !!

Au passage le camarade commissaire politique a terriblement envie de piquer tout le monde et voit d'un très bon œil le passeport vaccinal... européen bien évidemment le passeport.

Alors vous savez quand c'est européen, c'est forcément bien parce que l'Europe c'est la paix et le camp du bien même quand c'est l'inverse.

Nous sommes donc les plus beaux.

Les plus forts.

L'Europe a même sauvé le monde.

Vive l'Europe, l'Europe, L'Europe ...

HAHAHAHAHAHAHAHAHA ? Merci Thierry, c'était la blague du jour.

Domage que le troquet ne soit pas ouvert, on se serait bien marré accoudé au comptoir avec Gérard à commenter ce genre de nouvelle.

Charles SANNAT Source [Le Figaro.fr](http://LeFigaro.fr) [ici](#)

▲ RETOUR ▲



Le gros coup de chaud sur le pétrole est plutôt lié à un gros coup de froid au Texas



Cela fait plusieurs jours que la flambée du pétrole, et notamment sa subite accélération à la hausse survenue vendredi en cours de séance (en réaction à des frappes de drones yéménites contre des aéroports en Arabie Saoudite) est justifiée par le “stimulus Biden”, la vaccination qui fait des progrès et la pandémie qui recule... tous ces éléments étant censés préfigurer une reprise imminente de l’activité économique mondiale.

Mais ce discours bien calibré et multi-usage (il ressort aussi bien pour expliquer la hausse des indices boursiers et les anticipations inflationnistes) masque la raison essentielle qui fait grimper les prix du pétrole : une grosse vague de froid frappe le Texas – un état du Sud transformé soudainement en petite Sibérie, qui a entraîné la fermeture de nombreux puits et de la plupart des raffineries du Texas, le plus grand État producteur de brut des États-Unis, le plus grand producteur mondial de pétrole raffiné (l’État compte plus de 30 raffineries).

Les exploitants de gaz naturel et de gazoducs texans ont également dû ralentir leur activité et des délestages affectant l’industrie (pétrolière et gazière) ont été mises en place pour éviter la saturation du réseau et des coupures de courant dans les zones urbaines où le chauffage des foyers est poussé à fond.

Le Brent a atteint 63,65 \$ le baril ce mardi matin, un plus haut niveau depuis janvier 2020 lors de la session précédente.

Le déficit d’offre du Texas ne s’étendra pas au-delà d’un retour du thermomètre au-dessus de zéro, la flambée du pétrole pourrait bientôt toucher à sa fin.

Les taux se tendent en Europe : full risk on !

La rotation sectorielle des actions s’est réenclenchée en ce lundi, conformément à la stratégie du “TINA” (ou répression financière) appliquée sans merci par les banques centrales.

Les jauges du stress retombent vers 20 en Europe et les rendements des bons du Trésor à 10 ans se tendent fortement : nos OAT affichent 4 points à 0,157% le 10 ans néerlandais et les BTP italiens (4 points également à 0,548%) ont ainsi atteint des plus hauts depuis le mois de septembre.

Les BTP chutent donc malgré la confirmation de Mario Draghi à la tête d’un gouvernement d’union nationale en Italie, avec un ancien directeur de la banque centrale aux finances.

Les sommets du 8 janvier enfin franchis grâce aux bancaires et pétrolières

Dans sa traditionnelle chronique du lundi, Philippe Béchade constate notamment une multiplication du nombre de SPACs outre-Atlantique, mais que faut-il réellement penser des nouvelles coqueluches de Wall Street ?

Elon Musk s'est vanté d'avoir gagné autant en un mois avec ses récents achats de [bitcoin](#) (qui a pris plus de 60% par rapport à son cours d'achat, avec une pointe à 49 500 \$) qu'en dix ans en essayant de fabriquer des voitures. A ce propos, l'information commence à se répandre au sein des salles de marché et parmi les fans du nouvel homme le plus riche du monde : [Tesla](#) (TSLA-US88160R1014) n'a jamais gagné un seul kopeck avec ses batteries à roulettes, tous les pseudo-bénéfices du constructeur réalisés au titre de son exercice 2019/2020 correspondant en fait à de l'argent du contribuable, sous forme de subventions directes à la « recherche », mais également de crédits carbone.

Et des crédits carbone, il en faudra beaucoup pour compenser les kilotonnes de CO₂ nécessaires au minage des « BTC » acquis par Tesla en janvier... Le minage d'une cryptomonnaie est en effet l'activité la plus anti-écologique qui soit puisqu'un kilowatt consacré au bitcoin n'a chauffé aucun foyer, fait tourner aucune usine, alimenté aucun hôpital, ni permis de transporter aucun habitant de la planète.

C'est *a priori* le bon moment de revendre les usines et de transformer la trésorerie de Tesla (accumulée via des levées de fonds) en SPAC, c'est-à-dire en une structure d'investissement cotée – sans objectif précis – qui trouvera bien un truc époustouflant à racheter pour épater ses actionnaires.

Devenir actionnaire d'une SPAC (ou *Special Purpose Acquisition Company*) revient en réalité à confier ses économies à un joueur de poker en espérant qu'il soit chanceux – ou sache tricher de façon admirablement discrète – et suffisamment honnête pour partager les jetons quand il quittera la table.

Car la principale règle qui régit ces sociétés, c'est qu'il n'y a justement pas de règles : les fondateurs ne sont tenus de justifier d'aucune activité commerciale. De même, ils ne sont pas obligés de présenter un *business plan* au moment de l'introduction en Bourse, laquelle se résume à une pure levée de fonds, et par la suite la SPAC n'est tenue de publier aucun compte rendu d'activité durant deux ans.

Une impressionnante prolifération

Le SPAC sont donc peu ou prou des coquilles vides, créées pour racheter d'autres entreprises non cotées pour les amener en Bourse en fusionnant avec elles, ce qui évitera à la cible de devoir passer par le lourd et coûteux processus d'IPO (5 ou 6 % de frais sur les capitaux levés).

Il est à noter qu'en 2020, les SPAC ont levé plus de fonds lors de leurs introductions en Bourse que durant toute la décennie 2009/2019. En outre, rien que l'an dernier, pas moins de 250 SPACs sont entrées en Bourse sur les cinq continents, quatre fois plus que les années précédentes

On dénombre actuellement 136 SPACs listées à Wall Street, et pas moins de 101 d'entre elles ont été introduites à Wall Street l'an passé, soit la moitié des IPO menées à bien en 2020. La 137^{ème} est en cours de création par Jean-Pierre Mustier, l'ancien patron d'Unicredit (il imite Tidjane Thiam, l'ex-patron franco-pakistanaï de Crédit Suisse, récemment débarqué de la banque zurichoise), qui entend investir dans les services financiers, y compris la gestion de patrimoine ou les *fintechs*... et aura de toute façon carte blanche pour les 24 prochains mois.

Le phénomène des « IPO/chèques » en blanc constitue certainement un des plus évidents symptômes de la surliquidité orchestrée par les banques centrales. Il y a tellement d'argent qui suinte des murs qu'on semble manquer d'éponges pour l'absorber, mais heureusement, les SPAC débarquent à Wall Street par packs de six !

De quoi faire exulter la place new-yorkaise, littéralement en fusion en cette mi-février avec pas moins de cinq nouveaux records battus vendredi (Dow Jones, S&P500, Nasdaq, Dow US, TMSI et NYSE Composite), le grand absent étant le Russell 2000 qui fait une pause sous les sommets après avoir tout de même grimpé de 16% depuis le 1^{er} janvier.

Les spéculateurs se sont rattrapés avec le bitcoin et comme en février 2020, les investisseurs payent comme si aucun nuage ne planait au-dessus de leur tête. Il y a un an, ils refusaient obstinément de considérer la situation sanitaire en Chine et la prolifération des cas de Covid-19 en Europe et sur le sol américain. Ce vendredi 12, ils continuaient d'ignorer la tension des taux longs, avec des rendements qui ont atteint leur plus mauvais niveau de l'année simultanément sur les T-Bonds américains (1,20%), les Bunds et nos OAT.

Au diable la remontée des taux longs

Bien au contraire, la remontée des taux est interprétée comme un très bon présage pour les actions. La reprise sera plus précoce et plus vigoureuse que ne le prévoient les experts, notamment ceux de Bruxelles qui viennent de revoir à la baisse leur estimation de croissance de l'eurozone de +4,2 à +3,8% cette année.

Comme l'année dernière, les investisseurs ne seraient-ils pas en train de « regarder ailleurs », de s'enivrer de profits boursiers météoriques, de records en cascade et de SPACS alors qu'il se passe quelque chose d'alarmant sous leurs yeux et qui relève du facteur humain ? Car malgré un taux de contamination trois fois plus faible qu'en France, l'Allemagne vient de prolonger les mesures sanitaires les plus contraignantes de son histoire, dont l'interdiction d'accueillir plus d'un convive (y compris les membres de sa propre famille) chez soi à la fois.

Nos voisins vivent depuis six semaines une véritable désintégration des rapports sociaux et familiaux, du jamais vu à cette échelle depuis la séparation des familles par le Rideau de Fer. Le traumatisme psychologique est gigantesque outre-Rhin (beaucoup de suicides parmi les personnes âgées et de plus en plus souvent de décès chez les jeunes, notamment pour cause de surconsommation d'alcool et de stupéfiants), mais la presse germanique ose à peine l'évoquer et encore moins critiquer les récents choix de l'icône Merkel, qui a su maintenir l'économie allemande à flot en 2020. Comme s'il n'y avait plus que cette dimension qui compte...

La Chancelière est de la génération du Mur de Berlin – côté Est – et c'est elle qui dresse désormais un mur de l'obéissance et de la solitude devant chaque foyer. Nul ne veut réfléchir au prix d'une telle stratégie visant à sauver l'économie, mais pas ceux qui en font partie.

▲ RETOUR ▲

Passeport vaccinal, la nouvelle boîte de Pandore

rédigé par [Bill Wirtz](#) 16 février 2021

Certains pays réclament la mise en place de « passeports vaccinaux » pour empêcher la propagation du Covid-19 sur leur sol : une idée qui n'a pas que de bonnes répercussions en matière de libertés individuelles...



Le déploiement des vaccins progresse à pas de tortue dans l'Union européenne (UE). Dans le même temps, des pays comme les Etats-Unis, le Royaume-Uni ou Israël agissent rapidement pour faire vacciner une grande partie

de la population dans les meilleurs délais.

Alors que l'Europe débat du succès ou de l'échec de sa politique de vaccination, certains pays veulent avoir une longueur d'avance et discuter de la possibilité de mettre en place ce que l'on appelle des passeports vaccinaux.

Le concept est simple : les personnes ayant reçu un vaccin Covid-19 pourront avoir accès aux voyages internationaux, aux déplacements au sein d'un même pays, aux bars, aux restaurants ou aux salles de concert.

En substance, cette mesure étendrait les règles de confinement pour ceux qui ne reçoivent pas le vaccin, indéfiniment. En Europe, la Grèce fait pression en tant que mesure à l'échelle de l'UE, tandis que la Pologne met déjà en œuvre une solution locale.

Est-ce vraiment LA réponse à la pandémie ?

Tout d'abord, cette mesure pose un grave problème d'Etat de droit. Si les pays imposent la vaccination, cela est en soi difficilement compatible avec le concept de liberté individuelle. Les choix médicaux sont des choix personnels.

Même si les compagnies d'assurance devraient pouvoir prendre des décisions concernant les primes à payer pour les maladies contractées pour lesquelles il existe un vaccin, il n'appartient pas à l'Etat de prendre des décisions en matière de santé pour les citoyens.

En outre, si les gouvernements n'imposent pas le vaccin, ils ne devraient pas non plus restreindre la circulation et les libertés de ceux qui ne l'ont pas reçu. Un modèle de citoyen de seconde classe est profondément illibéral.

Conflits internes

Bien plus intéressante que ces questions de principe est celle des conflits frontaliers internes à l'UE.

Supposons que la Grèce exige la vaccination pour entrer dans le pays alors que la France ne le fait pas. Dans l'exemple donné ici, une personne qui prendrait l'avion de Paris à Athènes se déplacerait dans l'espace Schengen, et ne devrait donc pas être tenue de fournir une pièce d'identité.

En revanche, un passeport de vaccination nécessiterait le recoupement des informations sur les vaccins avec les cartes d'identité, ce qui rendrait impossible la poursuite de l'idéal Schengen.

Les compagnies aériennes ne vérifient les cartes d'identité que pour recouper les informations de leur billet avec celles de la personne qui embarque, mais c'est purement et simplement la prérogative des compagnies, et ceux qui voyagent beaucoup sauront que toutes les compagnies aériennes ne sont pas minutieuses sur ce point. L'externalisation de l'obligation de vaccination aux compagnies aériennes ne sera ni pratique ni nécessairement légale.

Notons que cette mesure ne concerne jusqu'à présent que les compagnies aériennes, qui sont un mode de voyage relativement simple (l'entrée et la sortie sont facilement identifiables). Qu'en est-il du franchissement des frontières maritimes en ferry, du franchissement d'une montagne à vélo ou simplement de la conduite d'une voiture ? Les passeports de vaccination seraient, en substance, vérifiés par des contrôles aléatoires.

Contrôles illégaux

Des contrôles aléatoires sont une toute nouvelle boîte de Pandore, et plus fascinante encore. Les contrôles de cartes d'identité ne sont pas légaux dans tous les Etats membres de l'UE, car les forces de l'ordre ont besoin d'un soupçon raisonnable pour demander une carte d'identité (heureusement).

Dans ces pays, le contrôle aléatoire des passeports des vaccins serait tout aussi illégal. Les pays qui pratiquent les contrôles aléatoires seront confrontés à de multiples nouvelles clauses relatives aux droits de l'homme et restrictions constitutionnelles – notamment la Cour de justice européenne qui devra décider si un citoyen français à Athènes peut être tenu de présenter un passeport vaccinal lors d'un contrôle aléatoire à l'arrivée à l'aéroport.

La question pertinente est la suivante : pourquoi est-ce si important ?

Les pays utilisent également actuellement des exigences de test pour le Covid-19, tout en procédant à des vérifications avec les cartes d'identité. Les gouvernements ont fait exactement ce qu'il faut, conformément au traité de Schengen, étant donné les circonstances inhabituelles de la pandémie.

Notons toutefois que la Hongrie (disposition ayant expiré le 28 janvier 2021), le Danemark, la Norvège et la Finlande sont les seuls pays à avoir exigé des dérogations formelles à l'accord de Schengen.

Qu'il s'agisse de manigances légales ou non, les passeports vaccinaux sont une mauvaise idée pour une multitude de raisons. On sait que les forces de l'ordre accumulent trop de pouvoir pour « protéger » les citoyens, et qu'elles hésitent beaucoup à le rendre ensuite. Le 11 septembre et les attaques terroristes ultérieures en Europe ont montré la fragilité du discours sur les droits civils. En outre, le fait d'imposer la vaccination ou de l'introduire par des moyens détournés n'achètera pas la confiance, mais seulement la suspicion.

Il serait malavisé d'introduire des passeports de vaccination à ce stade ou à tout au

▲ RETOUR ▲

Enquête sur le prix de l'or et de l'argent en 2021

rédigé par [Bruno Bertez](#) 16 février 2021

Après une bonne année 2020, les facteurs de hausse restent nombreux pour les métaux précieux en 2021 ; il faut simplement surveiller ces quelques éléments susceptibles de peser sur les cours.



L'enquête annuelle sur [les prévisions de la LBMA](#) (London Bullion Market Association) publiée la semaine dernière montre que les prévisionnistes s'attendent à ce que le prix moyen de l'or augmente de 11,5% en 2021, à 1 973,8 \$ (moyenne des prévisionnistes) par rapport au prix moyen réel de l'or en 2020 de 1 769,6 \$. Par ailleurs, le prix de l'argent-métal augmentera de 38,7% en 2021 à 28,50 \$ par rapport à la moyenne annuelle réelle de 20,55 \$ en 2020.

Ces moyennes attendues montrent que l'argent pourrait gagner trois fois plus en pourcentage que l'or en 2021.

Il y avait bien sûr un large éventail de points de vue parmi les prévisionnistes, avec une différence de prix de 650 \$ entre la prévision la plus élevée du prix moyen de l'or pour 2021, à 2 300 \$, et la plus basse à 1 650 \$.

Pour l'argent, la fourchette était de 28 \$, avec la prévision moyenne annuelle la plus élevée à 47 \$ et la plus basse à 19 \$.

Quels sont les facteurs de hausse ?

Les trois principaux facteurs d'un prix de l'or plus élevé soulignés par les prévisionnistes sont :

- taux d'intérêt négatifs ou en baisse (25% des prévisionnistes) ;
- dollar américain plus faible (21%) ;
- politique budgétaire et monétaire américaine stimulante (16%).

Un retour sur les prévisions précédentes de la LBMA nous montre que [les mouvements des prix de l'or et de l'argent](#) ont surpris à la hausse.

Nous notons que le prix annuel moyen de l'or prévu pour 2020 était une augmentation de 12% à 1 559 \$, mais que le prix moyen réel a augmenté de 27,0% à 1 770,19 \$. Le prix moyen réel de l'argent a augmenté de 26,8% pour s'établir à 20,55 \$, et la hausse prévue n'était que de 12,4% à 18,2 \$.

N'oubliez pas que cette discussion a porté jusqu'à présent sur les augmentations annuelles moyennes des prix, ce qui est distinct de tout mouvement de prix entre le jour de l'An et le réveillon du Nouvel an suivant.

Pour 2020, le prix de l'or du Nouvel an au Nouvel an a augmenté de 25,3% et le prix de l'argent de 46,8%.

De plus, on note que le prix de l'or a augmenté plus que la moyenne prévue quatre ans sur cinq depuis le début du marché haussier en 2016 !

Les résultats pour le prix de l'argent-métal depuis 2016 sont plus mitigés depuis 2016. Le prix moyen prévu pour l'argent diffère de la réalité dans deux des années. Le prix prévu était bien inférieur au prix réel dans deux des années depuis 2016, et le prix réel a surpris à la hausse en un an.

Des raisons d'être optimiste

Outre les trois principales raisons de la hausse du prix de l'or que nous avons notées ci-dessus, les prévisionnistes ont donné diverses raisons supplémentaires de rester optimistes sur le prix de l'or, dont certaines sont mises en évidence ci-dessous :

- relance budgétaire et monétaire menant à l'inflation de l'indice des prix à la consommation (IPC) après le retour à la normale de l'économie ;
- hausse de l'inflation des prix à la consommation avant la reprise complète de l'économie ;
- déficits publics importants et des niveaux d'endettement en hausse, non seulement pour les gouvernements mais aussi pour les entreprises et les ménages ;
- présence du Covid-19, qui renforce le rôle de l'or en tant qu'actif stratégique ;
- forte demande de détail en Asie avec la reprise de l'économie (la Chine et l'Inde représentent environ 48% de la demande des consommateurs en or physique) ;
- demande continue de valeur refuge ;
- contrôle de la courbe des taux par les banques centrales.

Bon nombre des arguments cités par les prévisionnistes pour la hausse des prix de l'or s'appliquent également à l'argent.

Les prévisionnistes ont également cité des arguments spécifiques en faveur de la [hausse du prix de l'argent-métal](#) :

- augmentation de la demande industrielle dans les applications électroniques, véhicules et biocides ;
- davantage d'investissements et de panneaux solaires (sous l'impulsion de la poussée de l'administration Biden vers l'énergie verte) ;
- augmentation de la demande de bijoux alors que la croissance mondiale rebondit ;
- forte demande physique ;
- demande accrue pour le « nouveau plan d'infrastructure » axé sur la technologie en Chine.

Qu'en est-il des facteurs baissiers ?

Bien sûr, sur n'importe quel marché, il existe également des facteurs baissiers qui entrent en jeu. Les prévisionnistes baissiers étaient cependant une minorité dans l'enquête :

- augmentation des taux d'intérêt des banques centrales plus rapide que prévu et/ou réduction des programmes d'assouplissement quantitatif ;
- un déploiement plus rapide que prévu du vaccin contre les coronavirus pourrait freiner la demande de refuge – en conséquence, cela pourrait attirer les investisseurs vers d'autres actifs (augmentation des coûts d'opportunité liés à la détention d'or et d'argent) ;
- hausse du dollar américain malgré la relance budgétaire et monétaire massive aux Etats-Unis.

Certains de ces facteurs baissiers ont joué sur le prix de l'or depuis le début de l'année. Le prix de l'or a diminué de 5,33% en dollars américains (de 1 943,20 \$ à 1 823,70 \$ au 16 février) par rapport au cours de clôture de 2020.

La faiblesse du prix de l'or est due à la hausse du dollar américain, à l'incertitude concernant les plans de relance budgétaire supplémentaires et aux banques centrales en mode attentiste.

Les défis que de nombreux pays rencontrent avec leurs programmes de déploiement de vaccins et les retards dans le retour à une activité économique « normale » n'aident pas non plus l'or.

▲ RETOUR ▲

.Qui contrôle réellement l'économie américaine ?

Bill Bonner | 15 févr. 2021 | Journal de Bill Bonner



...que savons-nous maintenant ?

Une chose que nous savons depuis longtemps, c'est que **l'institution du gouvernement** dans une démocratie moderne est mal comprise.

Dès leur plus jeune âge, les enfants sont éduqués (endoctrinés) à croire qu'elle est censée être l'expression de la **"volonté du peuple"**.

Il n'en est rien.

Quel que soit le nom qu'on lui donne, il y en a toujours qui mènent et la plupart qui suivent. Aux États-Unis, vers 2021, les suiveurs ne sont pas soudainement devenus des leaders... et ne le seront jamais.

Objectif commun

Les "électeurs" ont une certaine influence, bien sûr. Mais très peu.

Ils peuvent choisir un pantalon vide plutôt qu'un autre. En marge, ils peuvent pousser le gouvernement à construire des murs... à changer l'hymne national... ou même à réduire les impôts.

Mais les politiques importantes - guerre ou paix, dépenses ou économies - sont décidées par **des initiés...** l'establishment de l'élite éclairée, qui comprend des millions de personnes réparties dans les médias, les universités, la bureaucratie, les lobbyistes, The Swamp, The Deep State... et même des membres du Congrès.

Ces personnes - qui représentent entre 1 et 10 % de la population américaine - sont les riches et les puissants.

Et même s'ils se battent violemment entre eux sur un large éventail de questions, ils ont un point d'accord qui condamne toute la nation...

Ce sont les pommes brillantes et juteuses qui se trouvent en haut de la pile. La dernière chose qu'ils veulent, c'est que quelqu'un bouscule le chariot !

Autrement dit, quoi qu'ils disent... **les changements importants sont ce qu'ils ne veulent pas... et ne permettront pas.**

Et plus leur richesse et leur pouvoir dépendent de la force brute (gestapo... police secrète... escadrons de la mort... goulags) ou de l'argent frauduleux (dollars de presse), plus la société entière se dirige vers les ennuis.

Comme nous l'avons vu à travers l'histoire, ils auront recours à presque tout - vol, disparition de personnes, torture et contrefaçon - pour que demain ressemble le plus possible à hier.

La future Delenda Est !

Nous contre eux

Les gens veulent des explications simples et des solutions encore plus simples.

Des millions d'années de conflits contradictoires - entre tribus, principalement - ont produit un instinct du *"nous contre eux"*.

Les démocrates pensent maintenant que si leur homme est à la Maison Blanche, par exemple, les choses iront beaucoup mieux. Les Républicains, en revanche, soupçonnent que les choses vont aller en enfer dans une charrette à bras.

Un article très bête de David Leonhardt dans le New York Times a tenté d'ajouter un vernis d'analyse pseudo-factuelle à cette dynamique "nous contre eux". Il a montré comment l'économie américaine s'était généralement mieux comportée sous la direction des démocrates que sous une administration républicaine.

Il a même prétendu qu'il y avait un certain fait scientifique - la Science ! - ou, du moins, une preuve statistique. Remontant jusqu'à la Seconde Guerre mondiale, il a permis aux lecteurs de croire que tant de points de données, sur tant d'années, ne pouvaient pas être faux.

Le problème, c'est que tout était faux... du début à la fin.

Conséquences héritées

Les présidents ne font pas fonctionner les économies. Ils n'ont que très peu d'effet sur elles.

Au contraire, leur succès ou leur échec économique est presque entièrement une conséquence de ce qui les a précédés.

Bill Clinton, par exemple, a hérité du boom créé par Ronald Reagan et son président de la Réserve fédérale, Paul Volcker.

Lorsque George W. Bush est arrivé, la bulle Internet était déjà en train d'exploser.

Obama est arrivé au pouvoir au moment où la bulle du financement hypothécaire de Bush Jr explosait.

Et Donald Trump s'est vu gratifié de trois années supplémentaires de la reprise Obama (désastreusement financée avec 3,6 trillions de dollars de nouveaux fonds factices).

M. Trump s'est attribué le mérite des cours boursiers records et du taux de chômage le plus bas depuis la Seconde Guerre mondiale... Mais il n'y est pour rien.

Ce qu'il a fait - réduire les impôts et augmenter les dépenses - n'a fait qu'exagérer et prolonger les tendances néfastes de l'ère Obama.

Et maintenant, Joe Biden... Sera-t-il vraiment responsable des tendances économiques et des inévitables malheurs des années Biden ?

Ou est-il simplement un prisonnier d'hier, comme tous les autres ?

Pas de changement significatif

Les électeurs n'ont pas de contrôle sur l'administration. Et **l'administration ne contrôle pas l'économie.**

Chaque nouveau groupe de plaisantins et d'imbéciles qui arrive à Washington (dans le cas de l'équipe Biden - des has-beens retraités, des pirates, des criminels de guerre et des copains des années Obama - ils ne sont jamais vraiment partis) est prisonnier des politiques et des programmes déjà en place.

C'est particulièrement vrai pour les dépenses et les déficits publics.

Le groupe Trump a habitude l'économie à des déficits de mille milliards de dollars et à des taux d'intérêt réels nuls. Or, toute hausse significative des taux d'intérêt... ou toute réduction des dépenses... déclenchera probablement une correction - la chose même que l'élite ne peut pas supporter.

Donc, politiquement, aucun changement de direction n'est possible.

Le nombre de femmes ou de BIPOC (noirs, indigènes, personnes de couleur) occupant des postes élevés pourrait changer. Des monuments pourraient être renversés. L'"*énergie verte*" pourrait bénéficier d'encre plus de subventions des contribuables...

Mais le vrai cours de la nation - d'ici à la calamité - est fixé.

Aucun changement de direction significatif ne se produira sous Joe Biden, tout comme cela n'a pas été le cas sous Donald Trump.

Des preuves solides

Plus la nation s'enfonce dans la dette et le désastre, plus elle doit s'enfoncer pour protéger la richesse et le pouvoir de son élite.

Vous ne nous croyez pas ? Voici le rapport du Comité pour un budget fédéral responsable sur la mise à jour du budget et des perspectives économiques du Congressional Budget Office (CBO) de la semaine dernière...

- Le déficit budgétaire s'élèvera à 2,3 trillions de dollars, soit 10,3 % du PIB, pour l'exercice 2021 et atteindra 12,3 trillions de dollars (4,4 % du PIB) au cours de la prochaine décennie.
- La dette atteindra un nouveau record en tant que part de l'économie, passant de plus de 79 % du PIB à la fin de l'année fiscale 2019 à plus de 102 % du PIB à la fin de 2021... et augmentera encore de 13,6 trillions de dollars à la fin de 2031, pour atteindre finalement 35,3 trillions de dollars.
- Quatre grands fonds fiduciaires sont sur la voie de l'insolvabilité. Le CBO prévoit l'insolvabilité du Highway Trust Fund pour l'année fiscale 2022, et celle du Medicare Hospital Insurance Trust Fund pour l'année fiscale 2026. L'insolvabilité du Social Security Old-Age and Survivors Insurance Trust Fund semble probable pour l'année civile 2032 et l'insolvabilité du Social Security Disability Insurance Trust Fund au milieu des années 2030.
- La dette pourrait être encore plus élevée que prévu. Si les décideurs politiques promulguent 2 000 milliards de dollars d'allègements fiscaux supplémentaires, prolongent les dispositions fiscales qui arrivent à expiration et augmentent les crédits annuels en fonction du PIB, la dette atteindrait 120 % du PIB d'ici 2031.

"Notre destin est scellé", a déclaré le vieil anglais.

▲ RETOUR ▲