



LUNDI 27 AVRIL 2020

« L'EFFONDREMENT? Nous y sommes. »

EFFONDREMENT

- ▶ **La dégradation du système alimentaire pourrait être notre prochaine crise** (Richard Heinberg) p.1
- ▶ **COVID-19 et le pétrole à 1 \$: y a-t-il une solution ?** (Gail Tverberg) p.8
- ▶ **50e jour de la Terre, en quarantaine** (Richard Heinberg) p.17
- ▶ **Depuis quand le Réchauffement Climatique est-il connu ?** (Didier Mermin) p.20
- ▶ **COVID-19 : Le cygne noir tourne en rond** (Richard Heinberg) p.23
- ▶ **S'assurer contre les catastrophes : Le problème des coronavirus** (Kurt Cobb) p.25
- ▶ **Le futur déclin de l'industrie automobile** (Antonio Turiel) p.29
- ▶ **La recherche effrénée de stockage, révélateur du choc pétrolier** p.32
- ▶ **Comment une pandémie pourrait faire tomber la civilisation** (Alice Friedemann) p.34
- ▶ **Chute de l'empire akkadien en raison du changement climatique** (Alice Friedemann) p.40
- ▶ **L'énergie lointaine n°1 : la graisse humaine, les terrains de jeux, les tours d'éoliennes solaires, le mouvement perpétuel, la dépolymérisation thermique** (Alice Friedemann) p.41
- ▶ **Demain le Moyen-Âge** p.44
- ▶ **Les prix négatifs du pétrole marquent la fin du pétrole de schiste américain** p.50
- ▶ **Coronavirus : plus résilient, plus sobre, plus solidaire...** p.54
- ▶ **Construire une société résiliente et décarbonée : l'impossible retour à la normale** (J-M Jancovici) p.58
- ▶ **Michel Sourrouille** p.60
- ▶ **Patrick Reymond** p.68

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

La dégradation du système alimentaire pourrait être notre prochaine **crise**

Richard Heinberg 23 avril 2020

Si vous êtes déjà submergé par les nouvelles de la pandémie et que vous faites face à la dépression, ne lisez pas plus loin. Cependant, si vous êtes un intervenant de crise par inclination ou par profession, vous pourriez commencer à penser à la nourriture.



Les experts qui étudient ce qui rend les sociétés durables (ou non) avertissent depuis des décennies que notre système alimentaire moderne est truffé de bombes à retardement. Nos méthodes de culture, de transformation, d'emballage et de distribution des aliments dépendent en grande partie de combustibles fossiles épuisés et polluants. L'agriculture industrielle contribue au changement climatique et entraîne l'érosion et la salinisation des sols. Les engrais à base d'ammoniac créent des "zones mortes" près des deltas des rivières, tandis que les pesticides et les herbicides pétrochimiques polluent l'air et l'eau. L'agriculture moderne contribue également à la déforestation et à la perte de biodiversité. Les monocultures - de vastes champs de maïs et de soja génétiquement uniformes - sont particulièrement vulnérables aux parasites et aux maladies. Les longues chaînes d'approvisionnement rendent les localités de plus en plus dépendantes de fournisseurs éloignés. Le système tend à exploiter les travailleurs à bas salaires. Et la nourriture est souvent inégalement distribuée, voire malsaine, ce qui contribue à une mauvaise alimentation ainsi qu'au diabète et à d'autres maladies.

Tout ce qui n'est pas durable doit, par définition, prendre fin à un moment donné, et les critiques de notre système alimentaire actuel disent qu'une crise est de plus en plus probable (tout comme les professionnels de la santé publique avaient depuis longtemps mis en garde contre la probabilité croissante d'une pandémie mondiale).

Et pourtant, année après année, décennie après décennie, les rendements des cultures ont augmenté. La famine dont l'écologiste Paul Ehrlich avait mis en garde dans son livre de 1968, *The Population Bomb*, ne s'est jamais concrétisée. En effet, notre capacité à nourrir une population humaine en croissance exponentielle est souvent présentée comme l'un des principaux avantages de l'agriculture industrielle moderne et de la mondialisation.

Mais la pandémie de coronavirus constitue une nouvelle menace immédiate pour notre système alimentaire, qui vient s'ajouter à celles qui se profilent déjà. Les chaînes d'approvisionnement sont brisées, les fermes et les restaurants font faillite et les rayons des magasins sont vides alors qu'ailleurs, les cultures sont labourées parce qu'il n'y a pas de marché immédiat pour elles. Des millions de personnes qui ont été jetées au chômage se demandent comment elles vont pouvoir se payer leur prochain repas, alors que les produits pourrissent dans les champs et les entrepôts. Si rien n'est fait rapidement pour prendre en charge ce système brisé et le réorganiser, nous pourrions voir des victimes tout à fait inutiles.

Il est essentiel d'explorer cette crise émergente sous différents angles afin d'en apprécier la complexité.

Les travailleurs vulnérables du secteur alimentaire

L'administration Trump a désigné les travailleurs du secteur alimentaire et agricole comme un groupe "essentiel" de travailleurs à qui il est conseillé de continuer à travailler, même si leurs États ont annoncé des commandes de refuge sur place. Mais cela implique une ironie cruelle : beaucoup de ces travailleurs "essentiels" sont "illégaux" et pourraient être arrêtés et expulsés à tout moment. En outre, la frontière entre les États-Unis et le Mexique est désormais fermée, ce qui rend impossible le passage des travailleurs agricoles saisonniers migrants en situation régulière.

Les travailleurs agricoles sont également vulnérables au virus. La plupart d'entre eux ne sont protégés que par des bandanas pour se protéger le visage. Une étude de 2010 a révélé que le savon n'est souvent pas disponible dans les installations de lavage des mains dans les champs. Et la distance sociale est une exigence irréaliste pour les travailleurs agricoles : selon l'enquête nationale sur les travailleurs agricoles (NAWS) de 2018, environ un cinquième des travailleurs agricoles américains sont des migrants, qui voyagent entassés dans des fourgonnettes ou des bus pour se rendre d'un emploi à l'autre. Et près de la moitié des travailleurs migrants vivent dans des logements surpeuplés. Dans la plupart des États, les ouvriers agricoles ne peuvent actuellement bénéficier d'un congé de maladie payé ou d'une assurance chômage, ce qui signifie que s'ils tombent malades, ils continueront probablement à travailler aussi longtemps que possible pour subvenir aux besoins de leur famille.

Dans une usine de transformation du porc de Smithfield à Sioux Falls, dans le Dakota du Sud, 240 des 3 700 employés de l'établissement sont récemment tombés malades. L'usine, qui représente 4 à 5 % de la production porcine du pays, est maintenant fermée. Deux abattoirs d'agneaux et une usine de viande bovine ont également fermé. Si des fermetures similaires se produisent à plus grande échelle, des quantités importantes de nourriture pourraient être retirées des flux d'approvisionnement.

Des réseaux de distribution fragiles

Même si la nourriture est abondante, les problèmes de distribution peuvent provoquer la faim. Et la pandémie perturbe les systèmes de distribution dans le monde entier.

Les stocks des épiceries et des entrepôts ont été bouleversés par la panique des clients qui achètent. Dans le même temps, la santé des employés des épiceries est menacée, et certains ont commencé à mourir. Tout comme les ouvriers agricoles, les employés des épiceries et des entrepôts sont mal payés et ne bénéficient que de peu d'avantages sociaux, ce qui les motive à travailler même lorsqu'ils ne se sentent pas bien. La maladie et les commandes au domicile perturbent également les systèmes de transport des aliments, même si ceux-ci sont également jugés essentiels.

Le segment du système alimentaire le plus touché est peut-être celui des restaurants. Le New York Times rapporte que jusqu'à 70 % des restaurants locaux pourraient ne pas pouvoir rouvrir après la crise.

Les fermetures de restaurants ont des répercussions : environ 70 % du poisson commercial est consommé dans les restaurants ; par conséquent, en raison de la baisse de la demande dans les restaurants, les pêcheurs voient leurs revenus chuter et sont menacés de faillite.

En outre, en raison de la fermeture de restaurants, d'hôtels et d'écoles, les agriculteurs constatent que la demande de longue date des acheteurs en gros qui approvisionnent ces points de vente s'évapore. En conséquence, les agriculteurs doivent détruire de grandes quantités de lait, d'œufs et de légumes. Pendant ce temps, les entreprises de transformation et de conditionnement des aliments doivent décider si elles doivent se réoutiller pour augmenter la quantité qu'elles peuvent envoyer aux épiceries plutôt qu'aux restaurants, ce qui est

coûteux et prend du temps. Personne ne sait combien de temps durera cette crise, ce qui rend difficile l'investissement de millions de dollars dans de nouveaux équipements.

Chaînes d'approvisionnement mondiales brisées

Le commerce mondial s'est effondré en raison de la pandémie de coronavirus. Dans un rapport publié le 8 avril, le fournisseur de données maritimes Alphaliner a noté que les compagnies maritimes ont immobilisé des navires d'une capacité totale d'environ 3 millions de conteneurs. Selon l'Organisation mondiale du commerce, la pandémie de coronavirus pourrait provoquer le plus fort déclin des flux commerciaux internationaux de l'après-guerre. Une grande partie de ce commerce, tant en valeur qu'en quantité, est constituée de denrées alimentaires. Les expéditions à destination et en provenance de la Chine ont diminué de 23 %, et le pays est fortement dépendant des importations pour des cultures comme le soja.

Les sauvegardes portuaires ont paralysé les expéditions de denrées alimentaires dans le monde entier. Aux Philippines, un port qui est un point d'entrée clé pour le riz risque de fermer parce que les mesures de verrouillage rendent difficile l'évacuation de milliers de conteneurs entassés. Les ports du Guatemala et du Honduras, qui exportent des cafés spéciaux, limitent leurs heures d'ouverture en raison des couvre-feux. Et les ports d'Afrique, qui dépendent des importations, sont inactifs parce qu'il n'y a pas assez de travailleurs pour décharger les cargaisons.

Faisant allusion à une nouvelle tendance au nationalisme alimentaire, certains pays ont commencé à interdire les exportations de denrées alimentaires. Le Kazakhstan, l'un des principaux expéditeurs mondiaux de farine de blé, a suspendu ses contrats et le Vietnam a temporairement cessé d'accepter de nouveaux appels d'offres pour l'exportation de riz. La Serbie a cessé d'expédier de l'huile de tournesol, tandis que la Roumanie a interdit les exportations de céréales. Dans le même temps, certains pays, comme la Chine, augmentent leurs stocks alimentaires stratégiques, retirant ainsi les denrées alimentaires des circuits du marché.

Les aliments transformés impliquent souvent un réseau complexe d'interactions. Par exemple, le blé cultivé en Europe peut être expédié en Inde pour être transformé en pain naan destiné à l'exportation vers les États-Unis. Des relations d'approvisionnement complexes comme celle-ci peuvent être perturbées à de nombreux points d'étranglement différents.

Si les États-Unis sont un grand exportateur de produits alimentaires, ils dépendent des importations pour de nombreux aliments de spécialité et produits hors saison, comme les fruits de mer de Chine, les avocats du Mexique et les bananes d'Amérique centrale. Pour l'instant, les problèmes d'approvisionnement alimentaire sont principalement dus à des problèmes d'acheminement de la nourriture vers les lieux où elle est nécessaire. Mais si les problèmes de la chaîne d'approvisionnement ne sont pas résolus, les agriculteurs risquent de rencontrer de plus en plus de difficultés pour obtenir des semences, des produits chimiques, des engrais et des pièces de rechange pour les machines. Il pourrait en résulter une baisse de la production alimentaire.

Même sans tenir compte de ces difficultés logistiques supplémentaires, l'Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) affirme qu'il pourrait y avoir des pénuries alimentaires mondiales en avril et mai en raison des problèmes d'approvisionnement causés par le coronavirus.

Agriculteurs en faillite

Avant la pandémie, les agriculteurs américains étaient déjà confrontés à la plus grande adversité depuis des décennies. Des vagues de faillites engloutissaient non seulement les agriculteurs familiaux, mais aussi quelques grandes entreprises agroalimentaires comme Dean Foods. Les phénomènes météorologiques extrêmes liés au

changement climatique et la chute des prix des produits de base résultant de la mondialisation ont frappé en même temps. Entre-temps, la dette agricole a atteint un niveau record de plus de 400 milliards de dollars. Plus de la moitié des agriculteurs perdent de l'argent chaque année. Et la statistique la plus triste et la plus révélatrice de toutes est peut-être que les communautés agricoles ont connu une augmentation des suicides.

La guerre commerciale du président Trump a aggravé une situation déjà mauvaise. Les droits de douane sur les produits chinois comme l'acier et l'aluminium ont été compensés par des droits de 25 % sur les exportations agricoles américaines. La Chine se tournait de plus en plus vers des pays comme le Brésil pour ses importations de soja et de maïs.

Aujourd'hui, la pandémie pose de nouveaux défis aux agriculteurs, notamment la maladie, la nécessité d'une distanciation sociale entre les agriculteurs et les travailleurs agricoles, la rupture des chaînes d'approvisionnement et le bouleversement des relations commerciales.

Mauvais temps

En 2019, les inondations, les retards dans les travaux des champs et les maladies des plantes ont frappé les producteurs de la Corn Belt. Aujourd'hui, les dernières prévisions concernant les inondations du printemps 2020 montrent que les agriculteurs du Midwest pourraient être confrontés à une nouvelle année humide. Bien que les plantations soient en cours dans certaines parties du pays, les agriculteurs de nombreuses régions doivent encore faire face aux conséquences des inondations de l'année dernière. Il y a quelques semaines à peine, de nombreux agriculteurs ne pouvaient toujours pas accéder à toutes leurs propriétés en raison de la montée des eaux. Ce n'est que l'Amérique du Nord. En Afrique de l'Est, le pire essaim de criquets pèlerins depuis 70 ans frappe l'Éthiopie, le Kenya et la Somalie. Gro Intelligence rapporte qu'environ 18 millions d'hectares, soit 84% des terres cultivées en Éthiopie, sont maintenant touchées par les criquets, tandis qu'un tiers des cultures au Kenya et 85% des cultures en Somalie sont également menacées.

La disparition de l'accessibilité

Même si les réserves alimentaires restent abondantes et que les problèmes de distribution sont résolus, des centaines de millions de personnes actuellement au chômage ont des difficultés à accéder à la nourriture.

L'organisation caritative Oxfam International a déclaré le 9 avril dernier qu'un demi-milliard de personnes pourraient être jetées dans la pauvreté dans le monde en raison de l'éloignement social et des mesures de verrouillage qui ont paralysé les économies mondiales, à moins que les dirigeants mondiaux ne mettent immédiatement en œuvre un plan de sauvetage pour soutenir les pays pauvres et moins industrialisés.

En raison de la thésaurisation et de la perturbation du rythme des stocks qui en découle, les prix des denrées alimentaires aux États-Unis sont déjà en hausse. Si l'offre commence à diminuer, les prix des denrées alimentaires seront encore plus élevés. Cela pourrait être bon pour les agriculteurs, mais catastrophique pour tous les autres.

Néanmoins, si les prix des denrées alimentaires se stabilisent ou même baissent, les personnes qui n'ont pas d'argent ne pourront pas acheter de produits alimentaires. Avant la pandémie, dix pour cent des Américains souffraient déjà d'insécurité alimentaire chronique. Aujourd'hui, avec l'augmentation massive du chômage, beaucoup d'autres se retrouvent soudainement dans cette situation. Les banques alimentaires ne sont actuellement pas en mesure de prendre le relais, et certaines d'entre elles sont déjà débordées.

Permettez-moi d'être clair : je ne prévois pas qu'une famine éclatera plus tard dans l'année aux États-Unis ou dans le monde. La FAO nous assure que "... il n'est pas nécessaire que le monde panique. Au niveau mondial, il y a assez de nourriture pour tout le monde". Et je ne conseille certainement pas d'acheter en panique, car cela ne ferait qu'aggraver les problèmes existants de la chaîne d'approvisionnement.

Cependant, l'incertitude sur l'approvisionnement alimentaire est plus grande aujourd'hui qu'elle ne l'a jamais été récemment, y compris pendant les jours sombres de 2008-2009. Le scénario le plus probable est peut-être celui dans lequel, pour les Américains ayant des revenus ou des économies, de nombreux aliments préférés deviendront indisponibles ou nettement plus chers. Cela peut être particulièrement le cas pour les aliments que les gens aiment préparer à la maison (comme les pâtes, le riz et les soupes en conserve), ou les aliments les plus étroitement liés aux chaînes d'approvisionnement internationales.

Cependant, pour les Américains sans emploi et sans économies, ce pourrait être une période de resserrement littéral de la ceinture, la probabilité d'une famine généralisée dépendant presque entièrement de ce que les gouvernements des États et fédéral feront en réponse à la situation. Dans les régions pauvres du monde, le stress alimentaire est particulièrement probable cette année. Dans tous les cas de figure, les plus touchés seront les segments les plus vulnérables de la population mondiale, y compris les migrants et les réfugiés.

Si une crise s'ensuit, les pénuries alimentaires pourraient entraîner des perturbations sociales et politiques. Il peut être instructif de rappeler que le printemps arabe et la guerre civile syrienne ont été en partie causés par la hausse des prix des denrées alimentaires. Si les dirigeants du monde entier accordent de l'importance à leur emploi et à leur réputation, ils feraient bien de commencer à planifier des moyens de maintenir les garde-mangers pleins.

Solutions

Pendant les guerres et les périodes de ralentissement économique, de nombreuses personnes réagissent intuitivement en cultivant davantage de leur propre nourriture. Et c'est exactement le comportement qui se manifeste pendant cette pandémie : les pépinières locales voient défiler la terre arable, les pommes de terre de semence, les jeunes plants et les semences de légumes. L'entreprise de semences de Baker Creek, l'un des principaux fournisseurs américains de semences biologiques anciennes, est tombée en rupture de stock à la mi-mars. Et la classe de printemps de l'université d'État de l'Oregon, qui accueille habituellement 150 à 250 candidats, a été inondée de quelque 25 000 demandes.

Les gestionnaires de crise et les penseurs de la résilience ont prévu les circonstances actuelles ; en effet, un site web au format pdf intitulé "Food Security in a Pandemic" (sécurité alimentaire en cas de pandémie) de l'Organisation panaméricaine de la santé (OPS, une division de l'Organisation mondiale de la santé, ou OMS) discute de ce que les municipalités peuvent faire pour s'assurer que tout le monde dans leur région est nourri. Le conseil aux dirigeants locaux est le suivant :

- Dans les premiers stades d'une pandémie, n'attendez pas que les problèmes d'approvisionnement alimentaire apparaissent pour commencer à élaborer des stratégies et à prendre des mesures.
- Établissez des priorités pour les personnes qui recevront des rations alimentaires.
- Surveillez tous les aspects du système alimentaire régional.
- Encouragez le partage et le troc entre les ménages.
- Mettez en place des lieux de commerce et de troc de denrées alimentaires.
- Ordonner un gel des prix des denrées de base.

- Encourager les transactions par téléphone et par internet.

Au niveau national, le contrôle des prix des denrées alimentaires a connu un succès inégal. Cependant, comme le détaille Stan Cox dans son indispensable livre *Any Way You Slice It : The Past, Present, and Future of Rationing*, le rationnement a souvent fait des merveilles pour stabiliser les systèmes d'approvisionnement alimentaire. Un seul exemple : le peuple britannique a été mieux nourri grâce au rationnement alimentaire pendant et immédiatement après la Seconde Guerre mondiale qu'il ne l'a été avant la guerre ou au cours des décennies suivantes. Les États-Unis ont rationné pendant les deux guerres mondiales, et continuent de le faire : le programme d'aide nutritionnelle supplémentaire (SNAP, également connu sous le nom de bons d'alimentation) est essentiellement un programme de rationnement national destiné aux personnes à faible revenu. L'inscription aux bons d'alimentation a explosé depuis le début du mois de mars ; en une semaine seulement, la Californie a vu près de 100 000 nouveaux demandeurs pour son point de vente SNAP, CalFresh.

À bien des égards, la pandémie met en évidence des problèmes alimentaires de longue date. Si nous voulons éviter non seulement cette crise alimentaire, mais aussi la prochaine, il est nécessaire d'apporter des changements plus profonds au système actuel. Nous devons redéfinir les relations entre les producteurs, les transformateurs, les détaillants et les consommateurs afin de raccourcir les chaînes d'approvisionnement et de créer davantage de relâchement dans le système. Les grands systèmes centralisés sont présentés comme efficaces, mais ils sont souvent fragiles. Nous avons besoin d'un système alimentaire qui soit antifragile, pour reprendre un terme inventé par Nassim Taleb. Cela nécessite une décentralisation et une plus grande localisation, ce qui impliquerait la construction de beaucoup plus de petites et moyennes exploitations agricoles et d'installations pour traiter, stocker et vendre les aliments cultivés dans ces exploitations. C'est le contraire de ce qui s'est passé dans les décennies qui ont suivi la Seconde Guerre mondiale. Nous avions autrefois de nombreuses petites et moyennes exploitations agricoles, mais elles ont fait faillite ou ont été rachetées. D'une manière ou d'une autre, nous devons nous assurer qu'elles peuvent survivre et prospérer. Et nous devons donner la priorité aux méthodes de production alimentaire qui utilisent un minimum de combustibles fossiles, qui capturent le carbone atmosphérique et le séquestrent dans le sol, qui constituent une couche arable saine et biologiquement riche, qui fournissent des aliments nutritifs et abordables, et qui sont équitables pour les agriculteurs et les travailleurs agricoles.

De nombreux agriculteurs et autres travailleurs du système alimentaire font déjà ce qu'ils peuvent pour créer un réseau plus résistant, plus juste et plus durable. Jason Bradford, biologiste et agriculteur biologique à Corvallis, dans l'Oregon (auteur d'un rapport publié l'année dernière sur les vulnérabilités et les moyens de réformer le système alimentaire, et président du conseil de l'organisation pour laquelle je travaille, le Post Carbon Institute), s'est déjà associé à d'autres agriculteurs locaux pour créer un nouveau programme d'agriculture soutenue par la communauté (ASC) afin de répondre à la pandémie de coronavirus et à une éventuelle crise alimentaire associée. Bradford m'a dit : "Nous cultivons des légumes, des fruits, des haricots secs et des céréales pour fournir un régime alimentaire à base de plantes à tous ceux qui rejoignent l'ASC. De plus, nous nous approvisionnons localement en viandes (bœuf, porc et poulet), œufs, fromage, pain cuit et miel qui peuvent être commandés chaque semaine moyennant un supplément par article". Il est évident que le CSA de Bradford ne peut pas nourrir tous ceux qui voudraient le rejoindre, mais un mouvement national de CSA existe déjà et pourrait être élargi.

Pour le meilleur ou pour le pire, ce sera probablement un moment historique de changement pour notre système alimentaire. Les événements pourraient nous emmener dans une direction ou une autre. Si les grands acteurs actuels de l'industrie alimentaire sont les premiers à être renfloués et qu'ils utilisent la crise comme une occasion d'engloutir leurs petits concurrents, nous pourrions bientôt nous retrouver dépendants d'un système alimentaire encore plus consolidé et déréglementé, et encore moins résistant face aux perturbations futures. D'un autre côté,

les gouvernements, les producteurs et les consommateurs pourraient utiliser la crise comme une opportunité pour résoudre les problèmes d'approvisionnement alimentaire qui s'aggravent et pour remodeler le système de manière à mieux répondre aux besoins de chacun à long terme. Nous avons tous un intérêt dans le résultat.

COVID-19 et le pétrole à 1 \$: y a-t-il une solution ?

par Gail Tverberg Posté le 21 avril 2020

De nombreuses personnes sont aujourd'hui préoccupées par le faible prix du pétrole. D'autres s'inquiètent du ralentissement ou de l'arrêt du COVID-19. Y a-t-il une solution ?

J'ai donné quelques indications sur ce qui nous attend dans mon dernier billet, Les économies ne pourront pas se redresser après les arrêts de production. Nous vivons dans un monde avec une économie auto-organisée, composée d'éléments tels que les entreprises, les clients, les gouvernements et les taux d'intérêt. Notre problème de base est un problème mondial fini. La population mondiale a dépassé sa base de ressources.

Une sorte d'économie pourrait fonctionner avec la base de ressources actuelle, mais pas l'économie actuelle. La crise COVID-19 et les verrouillages utilisés pour tenter de contenir la crise poussent l'économie encore plus loin sur la voie de l'effondrement. Dans cet article, je suggère la possibilité que certaines parties essentielles de l'économie mondiale puissent être temporairement sauvées si elles peuvent fonctionner de manière assez indépendante les unes des autres.

Examinons certaines parties du problème :

[1] L'économie mondiale fonctionne comme une pompe.

Pour utiliser une pompe à eau manuelle, une personne pousse un levier vers le bas, et le débit souhaité (eau) apparaît. L'énergie humaine est nécessaire pour alimenter cette pompe. D'autres versions de pompes à eau utilisent l'électricité, ou brûlent de l'essence ou du diesel. Quel que soit le mode de fonctionnement de la pompe, il doit y avoir un apport d'énergie pour que le résultat souhaité, l'eau, soit produit.

Une économie suit un schéma similaire, sauf que la liste des intrants et des extrants est plus longue. Dans une économie, nous avons besoin des intrants suivants, y compris les intrants énergétiques :

- L'énergie humaine
- L'énergie supplémentaire, comme la biomasse brûlée, l'énergie animale, l'électricité et les combustibles fossiles.
- D'autres ressources, notamment les terres fertiles, l'eau douce et les matières premières de toutes sortes.
- Les biens d'équipement, construits lors des cycles précédents de la "pompe". Il peut s'agir d'usines et de machines à mettre dans les usines.
- Structure et soutien fournis par les gouvernements, y compris les lois, les routes et les écoles.
- Structure et soutien fournis par les hiérarchies d'entreprises et leurs innovations.
- Un secteur financier pour assurer une fonction de décalage temporel, de sorte que les biens et services ayant une valeur future puissent être payés (en production physique réelle) sur leur durée de vie prévue.

La production de l'économie est constituée de biens et de services, tels que les suivants :

- La nourriture et la capacité à stocker et à cuire cette nourriture
- Autres biens, tels que les maisons, les voitures, les camions, les télévisions et le carburant diesel
- Services tels que l'éducation, les soins de santé et les voyages de vacances

[2] Une croissance adéquate des énergies complémentaires (telles que les combustibles fossiles) est importante pour le bon fonctionnement de l'économie.

Plus l'énergie humaine est appliquée à une pompe à eau manuelle, plus elle peut pomper rapidement. L'économie semble fonctionner de manière assez similaire.

Si l'on regarde l'histoire, l'économie mondiale a bien progressé lorsque les approvisionnements en énergie étaient en forte croissance.

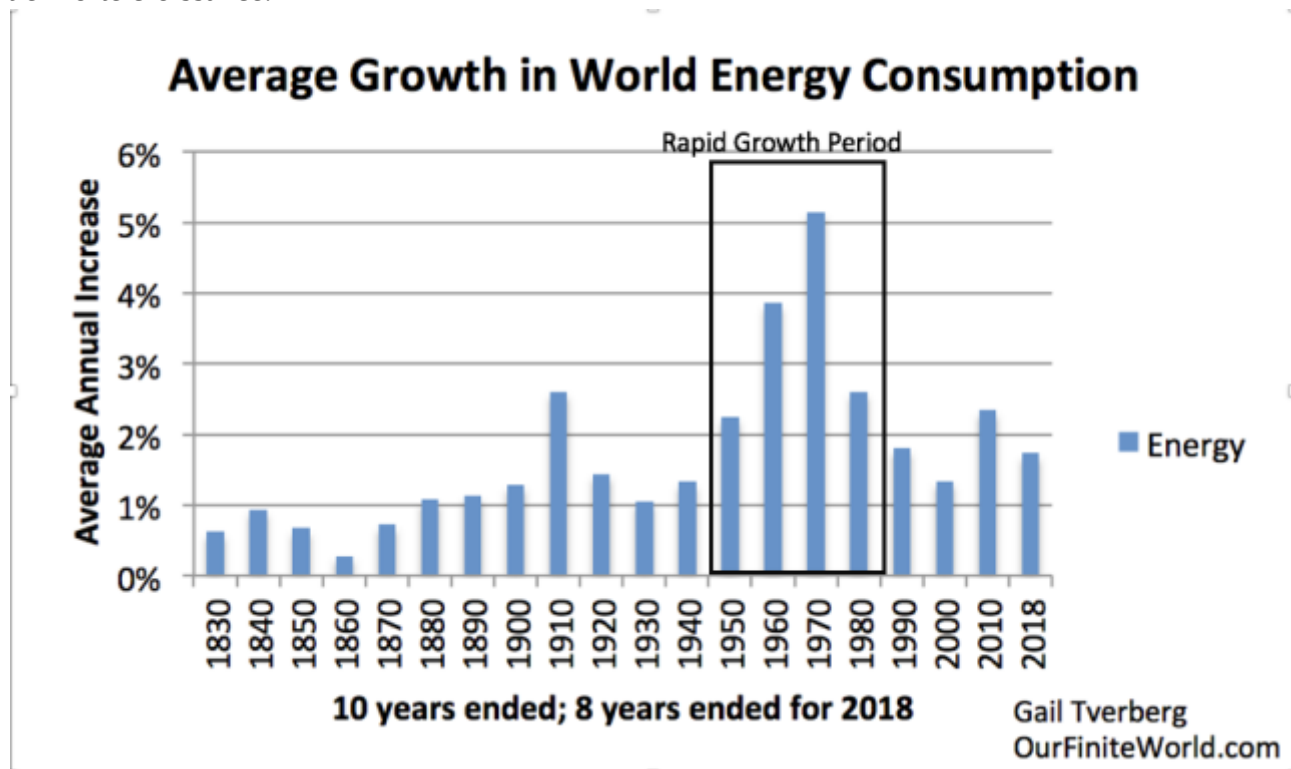


Figure 2. Croissance moyenne de la consommation d'énergie sur des périodes de 10 ans, basée sur les estimations de Vaclav Smil de *Energy Transitions : History, Requirements and Prospects* (annexe) ainsi que les données statistiques de BP pour 1965 et les années suivantes.

La croissance économique englobe à la fois la croissance démographique et l'augmentation du niveau de vie. La figure 3 ci-dessous reprend les mêmes informations que celles utilisées dans la figure 2 et les divise en (a) la part de la croissance démographique sous-jacente, et (b) la part de la croissance de l'approvisionnement énergétique disponible pour l'amélioration des niveaux de vie.

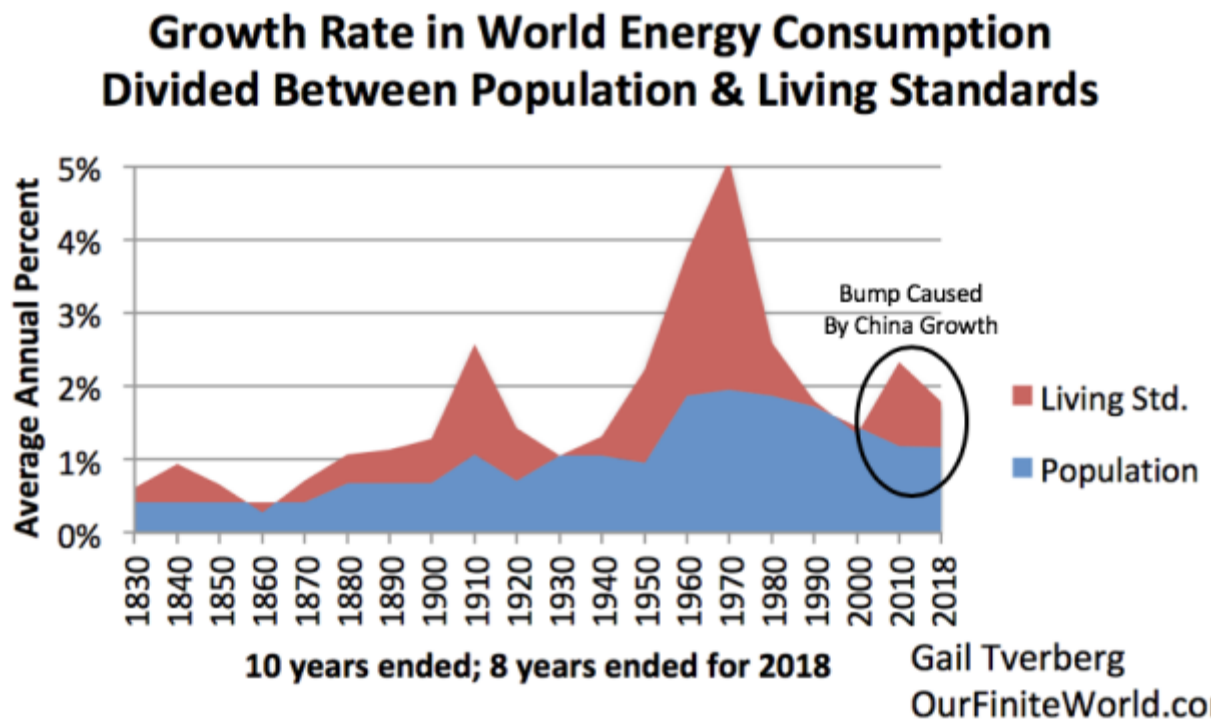


Figure 3. Figure similaire à la figure 2, sauf que l'énergie consacrée à la croissance de la population et la croissance des niveaux de vie sont séparées. Une ellipse est ajoutée, montrant que la récente croissance de l'énergie est principalement le résultat de la croissance temporaire de l'approvisionnement en charbon de la Chine.

En examinant la figure 3, on constate que, historiquement, plus de la moitié de la croissance de la consommation d'énergie a été associée à la croissance démographique. Il y a une raison à ce lien : La nourriture est un produit énergétique pour l'homme. La culture des aliments nécessite beaucoup d'énergie, qu'il s'agisse de l'énergie du soleil ou d'autres énergies. Aujourd'hui, une grande partie de cette autre énergie est fournie par le carburant diesel, qui est utilisé pour faire fonctionner les équipements agricoles et les camions.

Une autre chose que nous pouvons voir sur la figure 3 est que les pics de niveau de vie ont tendance à aller avec les bonnes périodes pour l'économie ; les vallées ont tendance à aller avec les mauvaises périodes. Par exemple, la vallée de 1860 est apparue juste avant la guerre civile américaine. La vallée de 1930 est arrivée entre la première et la deuxième guerre mondiale, au moment de la Grande Dépression. La vallée de 1991-2000 correspond à la réduction de la consommation d'énergie de nombreux pays affiliés à l'Union soviétique après l'effondrement de son gouvernement central en 1991. Toutes ces périodes de faible croissance énergétique étaient associées à la faiblesse des prix du pétrole (et des denrées alimentaires).

[3] Avant même l'arrivée de COVID-19, la pompe économique mondiale atteignait ses limites. Cela peut être vu de plusieurs façons différentes.

a) Les problèmes de la Chine. La croissance de la production de charbon de la Chine a commencé à accuser un retard vers 2012 (figure 4). Tant que son approvisionnement en charbon augmentait rapidement (de 2002 à 2012), cette source d'énergie peu coûteuse et en pleine expansion a contribué à tirer l'économie mondiale vers le haut.

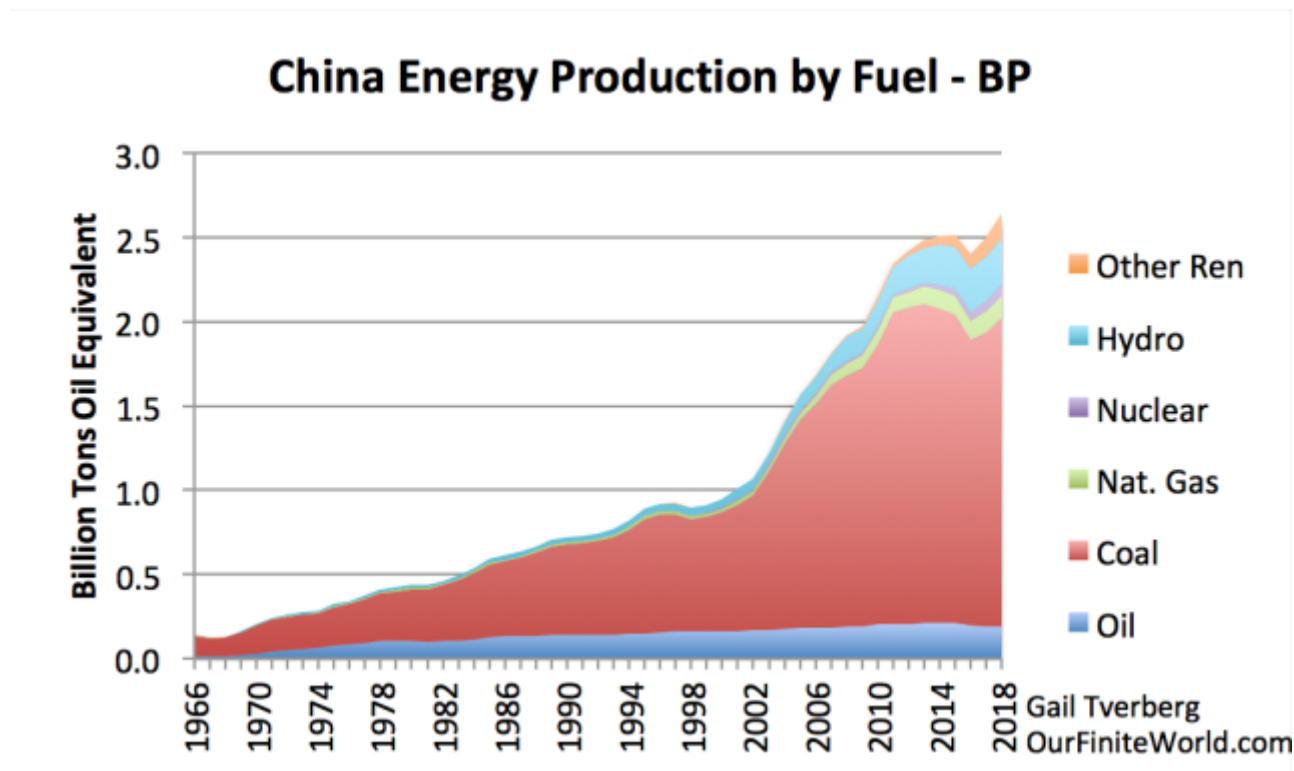


Figure 4. Production énergétique de la Chine par combustible, sur la base des données de 2019 BP Statistical Review of World Energy. "Other Ren" signifie "Renewables other than hydroelectric" (énergies renouvelables autres que l'hydroélectricité). Cette catégorie comprend l'énergie éolienne, solaire et d'autres types divers, comme la sciure de bois brûlée pour l'électricité.

Lorsque la Chine a dû dépendre de l'importation de plus d'énergie pour maintenir la croissance de sa consommation, elle a commencé à rencontrer des difficultés. La production chinoise de ciment a commencé à baisser en 2017. A partir du 1er janvier 2018, la Chine a constaté qu'elle devait arrêter la plupart de ses activités de recyclage. Les ventes d'automobiles ont soudainement commencé à chuter en 2018 également, suggérant que l'économie ne se portait pas bien.

b) Une croissance trop importante de la dette mondiale. Il est possible d'augmenter artificiellement la croissance économique en proposant aux acheteurs de biens et de services des dettes qu'ils ne peuvent pas vraiment se permettre de rembourser, de les utiliser pour l'achat de biens et de services. Il est clair que cela se produisait avant la récession de 2008-2009, ce qui a conduit à des défauts de paiement de la dette à cette époque. L'augmentation des ratios dette/PIB depuis cette époque suggère que cela continue à se produire aujourd'hui. Si l'économie mondiale trébuche, il est probable qu'une grande partie de la dette deviendra impossible à rembourser.

c) La nécessité de baisser les taux d'intérêt pour maintenir la croissance de l'économie mondiale. Si l'économie mondiale connaît une croissance rapide, comme ce fut le cas dans les années 50, 60 et 70, l'économie est capable de croître malgré la hausse des taux d'intérêt (figure 5). Après le ralentissement de la croissance de l'approvisionnement en énergie vers 1980 (figure 2), les taux d'intérêt ont dû baisser (figure 5) pour masquer le ralentissement de la croissance de la consommation d'énergie. En fait, les taux d'intérêt sont proches de zéro aujourd'hui, comme dans les années 1930. Les taux d'intérêt sont maintenant aussi bas qu'ils peuvent l'être, ce qui laisse penser que l'économie atteint une limite.

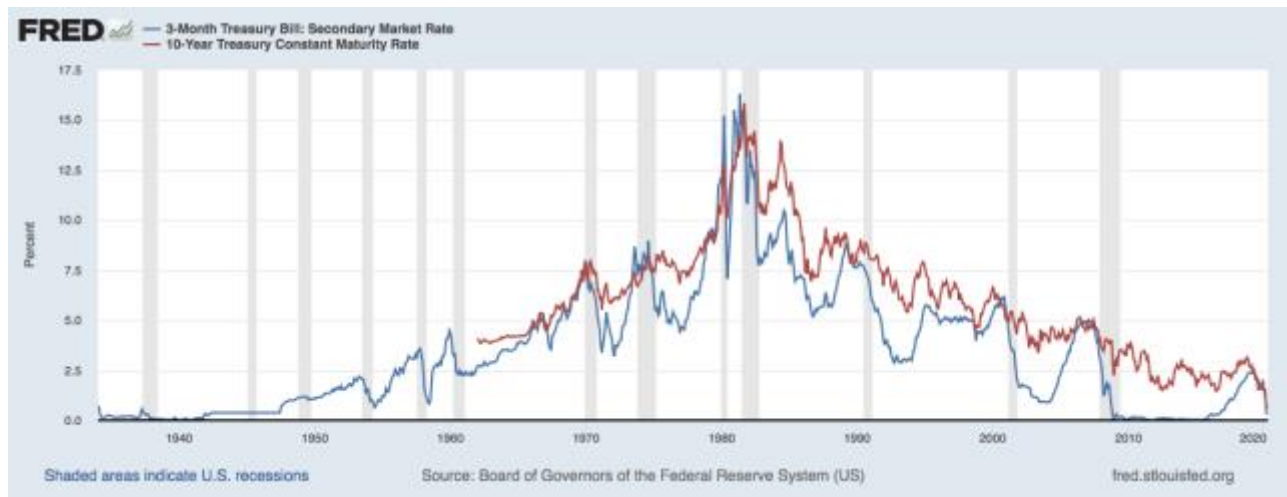
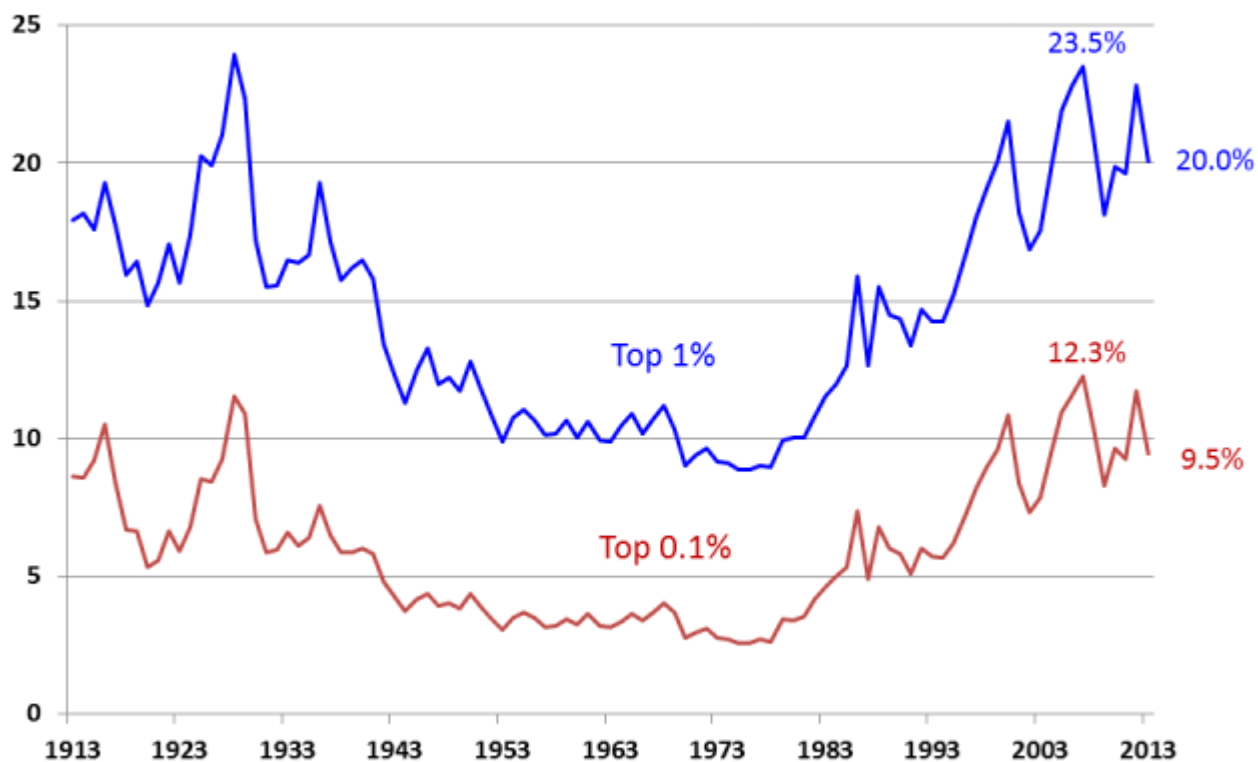


Figure 5. Taux du Trésor américain à 3 mois et à 10 ans. Graphique fourni par FRED.

(d) Disparité salariale croissante. Le développement de la technologie est considéré comme positif, mais s'il entraîne une trop grande disparité salariale, il peut créer d'énormes problèmes en ramenant les salaires des travailleurs non élites en dessous du niveau dont ils ont besoin pour mener un style de vie raisonnable. La mondialisation ajoute à ce problème. La disparité des revenus est aujourd'hui à son apogée, autour du niveau de la fin des années 20.

U.S. Income Shares of Top 1% and Top 0.1% Households – Incl. Capital Gains (1913-2013)



Source: Piketty & Saez – January 2015

Figure 6. Parts des revenus américains des 1% et 0,1% les plus élevés, exposition Wikipédia de Piketty et Saez.

(e) Prix des matières premières excessivement bas, même avant les problèmes de COVID-19. Avec le problème des disparités salariales dans le monde, de nombreux travailleurs se retrouvent dans l'incapacité de s'offrir une maison, une voiture et des repas au restaurant. Leur manque de pouvoir d'achat pour acheter ces produits finaux tend à maintenir les prix des matières premières trop bas pour que les producteurs puissent réaliser un profit suffisant. Les prix du pétrole étaient déjà trop bas pour les producteurs en 2019, avant que les mesures de verrouillage associées à la COVID-19 ne soient ajoutées. Les producteurs de pétrole feront faillite à ce prix. En fait, les prix des autres matières premières, y compris ceux du gaz naturel liquéfié, du cuivre et du lithium, sont trop bas pour les producteurs.

[4] Le problème COVID-19, et en fait les problèmes épidémiques en général, ne disparaissent pas.

La publicité faite récemment a porté sur le virus COVID-19 et la nécessité d'"aplatir la courbe" des personnes infectées, afin que le système de santé ne soit pas débordé. Les solutions proposées tournent autour de la distanciation sociale. Il s'agit notamment de réduire les voyages en avion et les grands rassemblements.

Le problème de ces solutions est qu'elles aggravent considérablement les problèmes mondiaux liés à la faible croissance économique et à l'endettement excessif. Les entreprises en croissance se construisent sur des économies d'échelle. Les exigences de distanciation sociale entraînent une utilisation moins efficace des bâtiments et du mobilier. Par exemple, si un restaurant ne peut servir que 25 % de clients de plus qu'auparavant, ses frais généraux deviennent rapidement trop élevés par rapport aux clients qu'il peut servir. Il doit alors licencier des travailleurs. Les travailleurs licenciés aggravent le problème de la faible demande de biens tels que les maisons neuves, les véhicules et l'essence. Indirectement, ils font baisser les prix des produits de base de toutes sortes, y compris le prix du pétrole.

S'il s'agissait d'un problème temporaire de deux semaines, la situation pourrait être tolérable, mais le virus qui cause la COVID-19 n'est pas facilement maîtrisé. De nombreux cas de COVID-19 semblent être infectieux pendant leur période de latence. Ils peuvent également être infectieux après que la maladie semble avoir pris fin. Sans une quantité absurde de tests (et des tests beaucoup plus précis que ceux qui semblent réellement disponibles), il est impossible de savoir si un pilote de ligne particulier pour un avion transportant du fret est infectieux. Personne ne peut non plus dire si un ouvrier d'usine qui retourne au travail est vraiment contagieux. Les citoyens ne comprennent pas la futilité d'essayer de contenir le virus ; ils s'attendent à ce qu'une part toujours plus importante de nos ressources limitées soit consacrée à la lutte contre le virus.

Pour aggraver les choses, d'après ce que nous savons aujourd'hui, une personne ne peut pas compter sur une immunité à vie après avoir eu la maladie. Une personne qui semble être immunisée aujourd'hui, peut ne pas l'être la semaine prochaine ou l'année prochaine. Mettre un badge sur une personne, montrant que cette personne semble être immunisée aujourd'hui, ne vous dit pas grand chose sur le fait qu'elle sera immunisée la semaine prochaine ou l'année prochaine. Avec toutes ces questions, il est pratiquement impossible de se débarrasser de COVID-19. Nous devons probablement apprendre à vivre avec, en revenant année après année, peut-être sous une forme mutée.

Même si nous pouvions contourner les problèmes de COVID-19, nous pouvons nous attendre à avoir d'autres problèmes de pandémie. Le problème des épidémies existe depuis que l'homme habite la terre. Les antibiotiques et autres produits de l'ère des combustibles fossiles ont permis d'éviter temporairement certains types d'épidémies, mais le problème global n'a pas disparu. Notre attention se porte sur COVID-19, mais nous sommes confrontés à de nombreux autres types d'épidémies végétales et animales. Par exemple :

- Les bananes sont attaquées par un champignon dans de nombreuses régions du monde.
- La peste porcine africaine a tué des dizaines de millions de porcs en Chine et ailleurs.
- Les criquets pèlerins attaquent les cultures en Afrique.
- Les agents pathogènes humains sont en constante évolution, de sorte que les antibiotiques actuels sont beaucoup moins efficaces.

Même si COVID-19 ne nuit pas de manière significative à l'économie mondiale, avec toutes les limites des ressources et les problèmes économiques que nous rencontrons, il est certain qu'une future pandémie mondiale le fera.

[5] Historiquement, l'économie mondiale a été organisée en un grand nombre d'économies presque distinctes, chacune agissant comme une pompe économique distincte. Un tel arrangement est beaucoup plus stable qu'une seule économie mondiale étroitement liée.

Si une économie mondiale est organisée comme un groupe d'économies individuelles, avec des liens lâches avec d'autres économies, il y a plusieurs avantages :

(a) Les épidémies deviennent moins problématiques.

(b) Chaque économie a plus de contrôle sur son propre avenir. Elle peut créer son propre système financier si elle le souhaite. Elle peut décider qui possède quoi. Elle peut décréter que les salaires seront très égaux, ou pas si égaux.

(c) Si la population augmente par rapport aux ressources dans une économie, ou si le temps/climat se détériore, cette économie particulière peut s'effondrer sans que le reste de l'économie mondiale ne s'effondre. Après une période de repos, les forêts peuvent repousser et la fertilité des sols s'améliorer, permettant un nouveau départ plus tard.

(d) L'économie mondiale est en un sens beaucoup plus stable, car elle ne dépend pas du fait que "tout va bien, partout".

[6] Les mesures prises jusqu'à présent dans le cadre de COVID-19, ainsi que le mauvais état dans lequel se trouvait l'économie auparavant, m'amènent à penser que l'économie mondiale est sur le point de subir une remise à zéro majeure.

Récemment, nous avons vu les dirigeants du monde entier s'aligner sur l'idée de fermer des pans entiers de leur économie pour ralentir la propagation de COVID-19. Les citoyens s'inquiètent de la maladie et veulent "faire quelque chose". D'une certaine manière, cependant, ces fermetures n'ont aucun sens :

a) Risque de famine. Tout dirigeant mondial devrait savoir qu'une grande partie de sa population vit "au bord du gouffre". Les personnes sans économies ne peuvent pas se passer de revenus pendant une longue période, peut-être même pas quelques semaines. Les personnes pauvres risquent d'être poussées vers la famine, à moins qu'un revenu leur permettant d'acheter de la nourriture ne soit mis à leur disposition d'une manière ou d'une autre. C'est un problème qui touche particulièrement l'Inde et les pays pauvres d'Afrique. La perte de population

dans les pays pauvres due à la famine sera probablement bien plus élevée que le taux de mortalité de 2 % prévu par COVID-19.

b) La possibilité que les prix du pétrole et d'autres produits de base tombent bien trop bas pour les producteurs. Une grande partie de l'économie mondiale étant fermée, les prix de nombreux biens tombent trop bas. Au moment où j'écris ces lignes, le prix du pétrole WTI est indiqué comme étant de 1,26 \$ le baril. Un prix aussi bas est tout simplement absurde. Il entraînera l'arrêt de toute production. Si les aliments ne peuvent pas être vendus dans les restaurants, leur prix risque également de tomber trop bas, ce qui poussera les producteurs à les enfouir plutôt que de les envoyer sur le marché.

(c) Risque d'énormes défauts de paiement et d'une perte considérable de la valeur des actifs. Le système financier est fondé sur des promesses. Ces promesses ne peuvent être tenues que si le pétrole peut continuer à être pompé et les biens fabriqués à partir de combustibles fossiles à être vendus. Le système économique actuel menace de s'effondrer. Même à ce stade de l'épidémie, nous constatons un énorme problème avec le prix du pétrole. D'autres problèmes, tels que les problèmes liés aux produits dérivés, ne sont probablement pas loin.

L'économie est un système auto-organisé. Si certaines parties du système économique mondial ont réellement la possibilité d'être sauvées, tandis que d'autres sont perdues, je pense que la nature auto-organisatrice du système ira dans ce sens.

[7] Une économie mondiale remise à zéro finira probablement par permettre à des "morceaux" de l'économie actuelle de survivre, mais dans un cadre très différent.

Il est clair que certaines parties de l'économie mondiale ne fonctionnent pas :

- Le système financier est beaucoup trop vaste. L'endettement est trop important et les prix des actifs sont gonflés en raison des taux d'intérêt très bas.
- La population mondiale est beaucoup trop élevée par rapport aux ressources.
- La disparité des salaires et des richesses est trop importante.
- Une trop grande partie des revenus va au système financier, aux soins de santé, à l'éducation, aux loisirs et aux voyages.
- Toute la connectivité du monde d'aujourd'hui entraîne des épidémies de toutes sortes qui font le tour du monde.

Même avec ces problèmes, il est possible que certaines parties essentielles de l'économie mondiale puissent encore fonctionner. Chacun d'entre eux aurait une population plus faible qu'aujourd'hui. Ils fonctionneraient de manière beaucoup plus indépendante qu'aujourd'hui, comme des pompes économiques séparées pour la plupart. La nature de ces économies sera différente dans les différentes parties du monde.

Dans un monde moins connecté, ce que nous considérons aujourd'hui comme des actifs aura probablement beaucoup moins de valeur. Les immeubles de grande hauteur ne vaudront presque rien, par exemple, en raison de leur capacité à transférer des agents pathogènes. Les transports publics perdront de la valeur pour la même raison. La fabrication qui dépend des lignes d'approvisionnement dans le monde entier ne fonctionnera plus non plus. Cela signifie que la fabrication d'ordinateurs, de téléphones et de voitures d'aujourd'hui ne sera probablement plus possible. Les produits fabriqués localement devront dépendre presque exclusivement des ressources locales.

On peut s'attendre à ce que pratiquement tout ce qui est aujourd'hui une dette fasse défaut. Les actions auront peu de valeur. Pour tenter de sauver certaines parties du système, les gouvernements devront reprendre des actifs qui semblent avoir de la valeur comme les terres agricoles, les mines, les puits de pétrole et de gaz et les lignes de transmission d'électricité. Ils devront aussi probablement racheter des banques, des compagnies d'assurance et des régimes de retraite.

Si des produits pétroliers sont disponibles, les gouvernements devront peut-être aussi s'assurer que les exploitations agricoles, les entreprises de transport routier et les autres utilisateurs essentiels sont en mesure d'obtenir le carburant dont ils ont besoin pour nourrir la population. L'eau et l'assainissement sont d'autres systèmes qui peuvent avoir besoin d'aide pour pouvoir continuer à fonctionner.

Je pense qu'à terme, chaque économie distincte aura sa propre monnaie. Dans presque tous les cas, la monnaie ne sera pas la même que celle d'aujourd'hui. La monnaie ne sera versée qu'aux travailleurs actuels de l'économie, et elle ne sera utilisable que pour acheter une gamme limitée de biens fabriqués par l'économie locale.

[8] Ce sont là quelques-unes de mes idées sur ce qui pourrait se passer à l'avenir :

(a) Il y aura un remaniement des organisations gouvernementales et des organisations intergouvernementales. La plupart des organisations intergouvernementales, telles que les Nations unies et l'Union européenne, vont disparaître. De nombreux gouvernements de pays pourraient également disparaître. Certains pourraient être renversés. D'autres pourraient s'effondrer, d'une manière similaire à l'effondrement du gouvernement central de l'Union soviétique en 1991. Les organisations gouvernementales consomment de l'énergie ; si l'énergie est rare, elles peuvent être dispensées.

b) Certains pays semblent disposer d'un éventail de ressources suffisant pour qu'au moins la partie centrale d'entre eux puisse aller de l'avant, pendant un certain temps, dans un État assez moderne :

- Les États-Unis
- Canada
- Russie
- Chine
- Iran

Les grandes villes deviendront probablement problématiques dans chacun de ces endroits, et les populations diminueront. L'Alaska et d'autres endroits très froids ne pourront peut-être pas non plus continuer à faire partie du noyau.

(c) Les pays, ou même des unités plus petites, voudront continuer à limiter le commerce et les voyages vers d'autres régions, par crainte de contracter des maladies.

(d) L'Europe, en particulier, semble mûre pour un grand retour en arrière. Ses ressources en combustibles fossiles ont tendance à s'épuiser. Certaines parties peuvent continuer à recourir à la main-d'œuvre animale, si l'on peut trouver cette main-d'œuvre. De grandes manifestations et des faillites sont probables d'ici cet été dans certaines régions, dont l'Italie.

(e) Les gouvernements des pays du Moyen-Orient et du Venezuela ne peuvent pas continuer longtemps avec des prix du pétrole très bas. Ces pays risquent de voir leur gouvernement renversé, avec une réduction simultanée des exportations. La population va également diminuer, peut-être jusqu'au niveau d'avant l'exploration pétrolière.

(f) La fabrication de biens physiques connaîtra un recul important, dès à présent. De nombreuses chaînes d'approvisionnement sont déjà rompues. Les médicaments fabriqués en Inde et en Chine vont probablement commencer à disparaître. La fabrication d'automobiles dépendra de la mise en place par chaque pays de sa propre chaîne d'approvisionnement si la fabrication d'automobiles doit se poursuivre.

(g) Le système médical subira un revers majeur du COVID-19 car plus personne ne voudra venir voir son médecin habituel, de peur d'attraper la maladie. L'éducation deviendra probablement principalement la responsabilité des familles, la télévision ou l'internet pouvant apporter un certain soutien. Les universités vont déperir. La musique continuera peut-être, mais le théâtre (à la télévision ou ailleurs) aura tendance à disparaître. Les restaurants ne retrouveront jamais leur popularité.

(h) Il est possible que l'assouplissement quantitatif opéré par de nombreux pays puisse temporairement soutenir les prix des actions et des logements pendant plusieurs mois, mais on peut s'attendre à terme à des pénuries physiques de nombreux biens. Les denrées alimentaires, en particulier, risquent de manquer d'ici au printemps de l'année prochaine. L'Inde et l'Afrique pourraient commencer à connaître la famine beaucoup plus tôt, peut-être dans quelques semaines.

(i) L'histoire montre que lorsque les ressources énergétiques ne croissent pas rapidement (voir discussion de la figure 3), il y a tendance à y avoir des guerres et autres conflits. Nous ne devrions pas être surpris si cela se reproduit.

Conclusion

Il semble que nous atteignons la limite pour faire fonctionner plus longtemps notre système économique mondial actuel. Le seul espoir de salut partiel semble être de faire fonctionner de manière plus séparée les parties essentielles de l'économie mondiale pendant encore quelques années au moins. En fait, la production de pétrole et d'autres combustibles fossiles peut se poursuivre, mais pour l'usage propre de chaque pays, avec des échanges très limités.

Il est probable qu'il y aura de grandes différences entre les économies du monde entier. Par exemple, dans certaines régions du monde, la chasse et la cueillette peuvent être pratiquées par quelques personnes ayant les compétences requises. En même temps, des économies plus modernes peuvent exister ailleurs.

La nouvelle économie comptera beaucoup moins de personnes et sera beaucoup moins complexe. On peut s'attendre à ce que chaque pays ait sa propre monnaie, mais cette monnaie ne sera probablement utilisée que pour une gamme limitée de biens produits localement. La spéculation sur les prix des actifs ne sera plus une source de richesse.

Ce sera un monde très différent !

50e jour de la Terre, en quarantaine



Le 22 avril était censé être un jour de célébration et de protestation mondiale. Il y a cinquante ans, jusqu'à dix pour cent des Américains ont participé à des milliers d'événements locaux lors de la première Journée de la Terre. Cette action de masse, qui aurait été largement commémorée cette année, a été à l'origine des premières victoires en matière de politique environnementale qui, aux États-Unis, comprenaient la création de l'Agence de protection de l'environnement (1970), ainsi que l'adoption de la loi sur l'eau propre (1972) et de la loi sur les espèces menacées (1973).

Mais la nature a lancé une balle courbe - un virus qui nous fait tous nous blottir à l'intérieur et nous éloigne physiquement lorsque nous nous aventurons occasionnellement à l'extérieur pour manger ou faire de l'exercice. Au lieu de se rassembler dans les parcs et les hôtels de ville un jour de printemps, les amoureux de la nature d'Amérique du Nord vont cliquer et se déplacer pour assister aux événements numériques en ligne de la Journée de la Terre.

Un regain d'intérêt pour cet événement annuel était attendu depuis longtemps. Au cours des cinq dernières décennies, les premiers succès politiques se sont progressivement effacés pour laisser place à un statu quo apathique. De nouvelles réglementations, adoptées dans les années 70 et jusque dans les années 90, ont permis de réduire la pollution au dioxyde de soufre des centrales électriques au charbon, d'assainir les rivières et de réduire considérablement le smog dans les grandes villes comme Los Angeles. Les commentateurs pro-business ont considéré cela comme la preuve que les problèmes environnementaux du monde étaient essentiellement résolus. Mais la majeure partie de la pollution venait de se déplacer à l'étranger, en Chine et en Inde, où un grand nombre de nos produits sont désormais fabriqués. Dans l'ensemble, la Terre est bien plus polluée aujourd'hui qu'elle ne l'était en 1970. En effet, la quantité de plastique qui s'accumule dans les océans est telle que, d'ici 2050, elle pourrait dépasser celle de tous les poissons.

Au cours de ces mêmes 50 années, les populations de vertébrés (animaux ayant une colonne vertébrale) ont diminué de 60 % en moyenne. On estime que les humains, ainsi que le bétail, les porcs et les autres animaux domestiques, représentent aujourd'hui 96 % de la biomasse des vertébrés terrestres. Les quatre autres pour cent comprennent tous les oiseaux chanteurs, les cerfs, les renards, les éléphants et tous les autres animaux terrestres

sauvages du monde. Nous avons hérité d'une planète d'une beauté stupéfiante, que nous partageons avec des millions de créatures étonnantes et, une par une, nous les évinçons.

Pendant ce temps, le changement climatique, la tendance environnementale la plus effrayante de toutes, a fait boule de neige, passant d'une théorie peu discutée à une menace mondiale imminente. En 1970, les niveaux moyens de CO₂ à Mauna Loa, où Charles Keeling les surveillait, étaient de 325 parties par million ; l'année dernière, ils ont atteint 419 ppm. La dernière décennie a été la plus chaude jamais enregistrée. Les sécheresses, les incendies et les inondations sont de plus en plus fréquents, graves et coûteux. Et, jusqu'à l'arrivée de COVID19, les émissions de carbone continuaient à augmenter d'année en année.

En réaction, l'activisme climatique a pris de l'ampleur et il y a eu d'autres victoires à célébrer, comme le désinvestissement de nombreux fonds de richesse des entreprises de combustibles fossiles et la baisse rapide des coûts des énergies renouvelables. Les pipelines ont été bloqués par des manifestants et des tribunaux, et un mouvement mondial de jeunes s'est uni pour exiger des actions de la part de gouvernements complaisants.

Mais rien de tout cela n'a suffi. Dans l'ensemble, les tendances qui menacent les générations futures et des millions d'autres espèces s'aggravent. S'il était trop espéré que la Journée de la Terre, célébrée à l'occasion de son demi-centième anniversaire, puisse inverser ces tendances, elle aurait pu être l'occasion de s'engager à nouveau dans l'action. Mais aujourd'hui, soudainement, nous sommes dans un moment différent. L'économie mondiale est en chute libre, non pas à cause des impacts climatiques, ni parce que nous avons essayé de revoir la conception de la fabrication et de la consommation pour prévenir ces impacts, mais plutôt parce que la maladie et la mort se propagent rapidement.

Les pandémies nous accompagnent depuis les premiers jours de la civilisation et, jusqu'à récemment, la plupart des gens n'avaient aucune raison évidente de penser qu'elles représentaient un risque d'une ampleur similaire au changement climatique ou à l'effondrement de la biodiversité. Cependant, comme l'ont mis en garde Laurie Garrett et d'autres experts de la santé publique, la croissance démographique, l'urbanisation, l'augmentation du commerce mondial, la rapidité des déplacements à l'échelle planétaire et les marchés d'animaux sauvages en marge de la civilisation fournissent ensemble les ingrédients d'une pandémie d'une ampleur peut-être sans précédent. Si vous aviez demandé à une écologiste, il y a dix ans, laquelle de toutes les tendances environnementales désastreuses (notamment le changement climatique, l'épuisement des ressources, la perte de biodiversité, la surpopulation et la pollution) serait probablement la première à mettre la civilisation à genoux, elle n'aurait probablement pas classé la pandémie en tête de liste. Mais nous y voilà. Comme l'a dit l'écologiste Carl Safina dans un récent essai, "Les humains ont causé une pandémie en mettant les animaux du monde dans un cruel mélangeur et en buvant ce smoothie".

La pandémie de coronavirus nous rappelle que nous sommes des organismes biologiques vulnérables, des brins de la toile de la vie sur Terre. En raison de nos dons humains particuliers - notamment nos capacités linguistiques et de fabrication d'outils - nous en sommes venus à nous considérer comme des êtres spéciaux et à part, plus des dieux que des créatures. Nous avons utilisé nos pouvoirs uniques pour tuer les macro-prédateurs qui nous menaçaient autrefois - les lions, les tigres et les ours. Mais un microprédateur, bien trop petit pour être vu même avec un puissant microscope optique, est apparu à l'improviste pour nous rappeler que nous sommes toujours des maillons de la chaîne alimentaire. Si quelque chose de bon doit découler de l'expérience terrifiante que nous partageons tous en cette cinquantième Journée de la Terre, ce sera peut-être le rappel que notre survie ne dépend pas de la victoire sur la nature (ce que nous ne pourrions jamais vraiment faire, car nous sommes la nature), mais plutôt de l'apprentissage d'un état d'équilibre intelligent et dynamique au sein de la complexité nourrissante, mais fragile et périlleuse, de la Terre.

Il est bon d'avoir une journée spéciale pour nous rappeler l'exquise planète bleue qui devrait vraiment être au centre de nos pensées chaque jour de l'année. Et il est approprié de célébrer ce qui a été accompli pour sauvegarder notre maison commune. Mais y aura-t-il un Jour de la Terre 100 ? On peut en douter.

Je veux vraiment terminer sur une note d'espoir, alors voilà. Il n'est pas nécessaire que ce soit ainsi. Nous sommes parfaitement capables d'accroître notre bonheur sans nuire davantage à l'environnement. Les vieilles promesses de croissance verte ne nous permettront pas d'y parvenir. Ce dont nous avons besoin, c'est d'un changement collectif du cœur et de l'esprit qui conduise à des changements fondamentaux dans les institutions et les normes, en donnant la priorité au bien-être et à la satisfaction de la vie plutôt qu'à une consommation toujours plus importante - tout comme nous donnons la priorité à la santé plutôt qu'à l'activité économique en nous mettant en quarantaine pendant la pandémie. Le fait que nous ayons repoussé ce changement pendant 50 ans ne signifie pas que nous devons continuer à le faire. Peut-être que la pandémie, ainsi que l'arrêt temporaire des voyages et du commerce qui en résulte, est une occasion de repenser et de redémarrer à la fois nos vies individuelles et nos façons collectives d'être sur cette précieuse planète. Cela ferait de cette Journée de la Terre une occasion vraiment significative.

Depuis quand le Réchauffement Climatique est-il connu ?

Didier Mermin 24 avril 2020



À propos du réchauffement climatique, c'est devenu un lieu commun d'affirmer que son existence est connue depuis les années 70, et c'est toujours pour déplorer que l'on n'a rien voulu faire à temps. Par exemple, cet article du Monde, « [Le réchauffement climatique lié aux activités humaines est connu depuis 40 ans](#) », où Stéphane Foucart écrit en introduction :

« Sur la question climatique, tout regard rétrospectif sur l'accumulation du savoir depuis un demi-siècle ne peut produire que deux réactions : regret et consternation d'une part, effroi d'autre part. Regret et consternation car, bien que la science sache fermement, depuis au moins la fin des années 1970, que les émissions humaines de gaz à effet de serre modifient profondément le climat terrestre, rien n'a été entrepris à temps pour infléchir le cours des choses. »

Son enchaînement d'idées est par trop hâtif : l'on peut admettre que les scientifiques sont sûrs du RC depuis la fin des années 70, mais cela ne justifie pas d'en faire un motif de « *consternation* » au vu de réactions jugées trop lentes. Son « *regard rétrospectif* » est une illusion qui repose sur plusieurs préjugés :

- La connaissance du RC et de sa cause, l'effet de serre, étaient répandue dans la société.
- Ses conséquences possibles et désastreuses étaient connues aussi.
- Il n'y avait personne pour le mettre en doute.
- Son origine anthropique était certaine depuis le début.
- Connaître son existence aurait dû suffire pour motiver des réactions.
- On n'a effectivement rien fait, ou beaucoup moins que ce qui était possible.

Nous avons trouvé un autre paysage en faisant des recherches dans les [archives du Monde](#). Elles ont révélé trois années charnières à partir desquelles la fréquence du sujet augmente fortement puis se maintient, ce sont :

- 1995 : 1^{ère} COP.
- 2000 : [1^{ers} plans anti-GES](#) dans les pays industriels.
- 2007 : le GIEC confirme [l'origine anthropique du RC](#).

Voici les résultats (détails en annexe) :

Nombre d'articles contenant :	Les mots <i>réchauffement</i> (et) <i>climatique</i>	L'expression « <i>réchauffement climatique</i> »	L'expression « <i>changement climatique</i> »	L'expression « <i>effet de serre</i> »
De 1970 à 1988 = 19 ans	3	0	0	1
De 1989 à 1994 = 6 ans	9 ≈ 1/an	0	0	28 ≈ 5/an
De 1995 à 1999 = 5 ans	115 ≈ 23/an	27 ≈ 5/an	12 ≈ 2/an	75 ≈ 15/an
De 2000 à 2006 = 7 ans	855 ≈ 120/an	178 ≈ 25/an	130 ≈ 18/an	259 ≈ 37/an
De 2007 à 2019 = 13 ans	5680 ≈ 430/an	972 ≈ 75/an	751 ≈ 58/an	573 ≈ 44/an

La grande presse ayant tendance à aborder les mêmes sujets, ce sondage limité au *Monde* est représentatif de l'ensemble. Le résultat n'est donc pas brillant. Le sujet du RC a fait une timide entrée en **1995**, s'est vu boosté en **2000**, (il devient 5 fois plus fréquent), et n'est vraiment pris au sérieux que depuis **2007** où sa fréquence se trouve multipliée par trois. Il était donc « *connu* » des années 70 à la fin du siècle, mais comme un sujet lointain et peu préoccupant.

Et il est faux de dire que rien n'a été fait pendant tout ce temps. Le GIEC a été créé en 1988, (mais à cause du trou dans la [couche d'ozone](#)), la convention-cadre de l'ONU sur les changements climatiques l'a été en **1992**, la première COP date de 1995, le protocole de Kyoto de 1997 et [The Shift Project](#) de 2010 : ces quelques jalons montrent que l'humanité a fait ce qu'elle a pu. Beaucoup de palabres et de bureaucratie, mais c'était une étape nécessaire pour tracer la voie aux solutions pratiques. L'information ne se propage pas à la vitesse de la lumière : dans les sociétés humaines, **sa diffusion exige beaucoup de travail et de financement**, de sorte que celle sur le RC ne pouvait pas diffuser plus vite que les autres. Avant d'envahir le champ politique, le néolibéralisme a bénéficié de recherches (et de propagandes) financées pendant des décennies par de « *généreux* » donateurs.¹ A l'opposé de ce contre-exemple, personne n'a fait preuve de « *générosité* » pour accélérer l'information sur le RC, au contraire, les industries pétrolières ont tout fait pour l'étouffer.

Il est donc « *connu* » depuis les années 70, mais que peut bien signifier la locution « *être connu* » pour un tel sujet ? Ceux qui s'en servent avec assurance se gardent bien d'y répondre. On peut aussi bien estimer qu'il est encore très mal connu de nos jours si on considère que :

- 40% des Français croient que le nucléaire produit des GES.
- L'[Académie des sciences](#) vient seulement de décider, en 2020, de faire un colloque sur le sujet.
- Le [forum de Davos](#), créé en 1971, vient seulement cette année de l'inscrire dans les risques majeurs.

Dans les années 80-90, le monde entier « *ignorait* » le RC, au sens où il avait d'autres chats à fouetter. A cette époque, on ne parlait que **libre-échange et néolibéralisme** : réduction du rôle des États, dérégulation financière, mondialisation accélérée, délocalisations et montée du chômage, etc. Un phénomène planétaire que les journaux, *Le Monde* et *Libé* en tête, ont massivement accompagné sans aucun esprit critique : ils étaient plus soucieux de nous vendre [TINA](#) et les mérites de l'UE que les risques du CO2 atmosphérique. On eut droit aussi à la chute du Mur en 89, la conquête des marchés de l'ex-URSS, l'extension de l'UE aux pays de l'Est, la concurrence chinoise, les premiers pas d'Internet en 93, la création de l'[OMC](#) en 95, celle de l'euro en 2001 suivie du 11 septembre, la guerre en Afghanistan, l'invasion de l'Irak en 2003, etc. etc. Autant d'événements lourds de conséquences à côté desquels la perspective du réchauffement climatique ne pouvait pas faire le poids : les gens s'intéressent à ce qui passe dans la réalité, et se lassent vite des **menaces théoriques et lointaines**. Selon nous, le RC est resté longtemps « *théorique* » car il n'était pas « *visible* » ni prouvé comme aujourd'hui : les événements météo « *extrêmes* » ont longtemps suscité la polémique, les uns voulant y voir des preuves, les autres les imputant à la « [variabilité naturelle](#) » du climat. Il faut attendre [l'appel des 15.000](#) scientifiques en novembre **2017** pour qu'il soit vraiment pris au sérieux, ce dont témoignent les nombreux événements médiatiques qui ont suivi : appel d'Aurélien Barrau, Greta Thunberg, grèves des lycéens, *Extinction Rebellion*,...

Il faut dire aussi que le sujet ne se prêtait pas à une diffusion rapide :

- Il est ardu et met en jeu des phénomènes complexes. Au départ, il n'était pas facile de croire que l'effet de serre en était la cause, et l'origine de celle-ci l'activité humaine.
- **La classe dominante n'avait aucune raison de s'y intéresser**, et l'industrie pétrolière s'est livrée à un intense [lobbying de désinformation](#). En revanche, les théories néolibérales, n'exigeant ni preuves ni calculs et pouvant se réduire à des slogans, leur sont allées droit au cœur.
- Le grand public ne s'intéresse pas aux sciences : **pas de morts → pas de gros titres → pas d'importance**.
- Ses conséquences sont un autre sujet, encore plus complexe et incertain : les méga-feux n'existaient pas encore, pas plus que les vidéos sur la banquise rétrécissant à vue d'œil.
- En 1992 au [Sommet de la Terre](#), il n'était encore qu'un problème écologique parmi d'autres recensés à l'époque : couche d'ozone, eau douce, pêche, zones mortes, déforestation, biodiversité et population humaine.

Conclusion

Dire « on savait » est typiquement un anachronisme dérivé de sa gravité aujourd'hui largement reconnue. Cependant, l'on n'en fait pas assez depuis le début, c'est certain, mais pourquoi ? Par un manque (scandaleux) de volonté ou faute de solutions acceptables, efficaces et rapides, dans un monde dominé par l'opposition des intérêts économiques ? Rappelons que le rapport Meadows, qui avait aussi annoncé une menace gravissime fondée sur des bases scientifiques, n'a pas suscité le moindre changement en dépit de l'énorme retentissement qui l'avait accueilli. Au contraire, à peine dix ans plus tard, Ronald Reagan et Margaret Thatcher initiaient leur révolution néolibérale pour booster les profits...

NOTE : [1](#)A propos du néolibéralisme, lire en accès libre sur le Diplo : « [Comment la pensée devint unique](#) ».

COVID-19 : Le cygne noir tourne en rond

Richard Heinberg 3 avril 2020



Je ne suis pas un expert en matière de maladies infectieuses. Si vous ne l'avez pas encore fait, veuillez lire un article ou écouter un podcast de quelqu'un qui est - je vous suggère Laurie Garrett, auteur de *The Coming Plague*, lauréat du Pulitzer. Malheureusement, certaines de ses meilleures nouvelles pièces se trouvent derrière un mur de paiement, mais il y a une bonne petite interview avec elle ici, et vous pouvez lire ses récents tweets ici. Un autre bon article d'introduction est celui de Jon Barron.

Ce que j'apporte ici, c'est une vingtaine d'années de réflexion sur ce qui pourrait faire tomber la civilisation industrielle. Je ne dis pas que COVID-19 (le nom officiel du coronavirus qui est actuellement en train de provoquer une pandémie mondiale) fera nécessairement cela, mais les risques augmentent qu'il puisse déclencher un effondrement majeur qui laisserait le monde nettement moins bien connecté, moins riche et moins sûr.

Je ne vais pas répéter ici pourquoi de nombreux penseurs systémiques considèrent le système industriel mondial actuel comme intrinsèquement non durable. Pour un aperçu de ces raisons, voir l'article récent de Bill Rees. Pour les sceptiques de la croissance industrielle alimentée par les combustibles fossiles et de la mondialisation, la question a toujours été de savoir comment et quand un compte serait rendu, et non pas si.

Tout d'abord, quelques données de base sur COVID-19. Il s'agit d'un virus hautement infectieux, dont le confinement a échoué jusqu'à présent. Des cas ont été diagnostiqués dans des douzaines de pays, mais la plupart des cas ne sont pas encore diagnostiqués. Garrett cite des experts qui pensent qu'en fin de compte, 70 % des 7,8 milliards de personnes dans le monde pourraient être infectées. Le taux de mortalité pour le COVID-19 n'a pas encore été déterminé, mais les premières estimations sont de l'ordre de 2 % (à titre de comparaison, un virus de grippe typique a un taux de mortalité de 0,1 %). Cela le place à peu près au même niveau, ou légèrement plus virulent, que la grippe de 1918, qui a infecté environ un tiers du monde et causé environ 50 millions de décès. Compte tenu des niveaux de population beaucoup plus élevés d'aujourd'hui (il n'y avait que 1,5 milliard de personnes en vie en 1918), on peut s'attendre à des dizaines de millions de décès dus au COVID-19, à moins que la propagation de la maladie ne soit en quelque sorte stoppée sur sa lancée.

La grande majorité des personnes infectées par COVID-19 présenteront des symptômes de rhume ou de grippe et se rétabliront sans traitement. Jusqu'à 20 % d'entre elles devront peut-être être traitées par un médecin ou hospitalisées ; seulement 2 % environ succomberont. Donc, pour n'importe quel individu, les chances sont bonnes. Le vrai problème est de savoir ce que fait une société mondiale très interconnectée à ce sujet. Et, dans des pays très inégaux comme les États-Unis, comment les personnes qui n'ont pas d'assurance maladie ou de ressources financières vont-elles faire face à une crise de santé publique prolongée ?

COVID-19 place le monde devant un dilemme insoluble : débrancher l'économie en réseau pour lutter contre la pandémie, ou bien la faire fonctionner par le biais de celle-ci ?

La Chine s'est largement débranchée, dans un effort pour arrêter la propagation de l'infection et minimiser la mortalité. Mais cet effort massif - fermeture d'entreprises et d'usines, mise en place de quarantaines dans les villes et les provinces - a lui-même un impact énorme non seulement sur l'économie chinoise, mais aussi sur l'ensemble du système mondial. Les chaînes d'approvisionnement sont perturbées, et pas seulement pour les voitures et les téléphones intelligents, mais aussi pour les équipements médicaux et les produits pharmaceutiques. C'est la principale raison pour laquelle les marchés boursiers mondiaux se sont effondrés ces derniers jours.

Des images satellites récentes montrent une chute massive des émissions de dioxyde d'azote de la Chine. Bien que nous ne connaissions pas encore l'impact économique total du virus en Chine, surtout lorsque les choses changent si rapidement, nous savons, grâce aux données historiques, qu'il existe une corrélation de près de 1:1:1 entre la consommation d'énergie, les émissions de CO₂ et le PIB. Les émissions de carbone de la Chine ont chuté de 25 %, ce qui pourrait signifier que son économie s'est contractée en conséquence. Même sans autre contagion de la maladie, l'économie mondiale pourrait être en passe de connaître des bouleversements financiers et économiques, simplement en raison des efforts de la Chine pour contenir le virus.

On pourrait faire valoir que le traitement serait pire que la maladie : débrancher l'économie mondiale en réseau pourrait finalement entraîner une crise financière mondiale plus grave que celle que nous avons connue en 2008, avec le chômage et la souffrance générale qui accompagnent les dépressions économiques. En attendant, l'application des quarantaines et la distribution des produits de première nécessité pourraient nécessiter des mesures autoritaires de la part des gouvernements, tant au niveau national que local.

Mais que se passera-t-il si nous nous montrons au travail et faisons tourner l'économie du mieux que nous pouvons, en prétendant que nous ne sommes pas en danger ? Cela signifierait en fait accepter et traiter des taux très élevés de maladie et de mortalité, ce qui aurait toujours un impact sur l'économie tout en laissant un nombre de morts qui pourrait rivaliser avec celui de la Seconde Guerre mondiale.

L'alimentation électrique pourrait-elle même fonctionner ? Si les fonctionnaires ignorent l'assaut de la maladie, leur crédibilité s'évaporerait bientôt. La panique pourrait s'étendre. C'est ce qui s'est passé en Chine lors de sa première réaction à l'épidémie : Les dirigeants du parti ont nié ce qui se passait clairement et ont diffamé le responsable de la santé publique, l'ophtalmologue Li Wenliang, qui a tiré la sonnette d'alarme (et qui est mort plus tard de la maladie). Cette stratégie s'est avérée intenable, et le dirigeant du pays, Xi Jinping, a alors opté pour un effort d'endiguement acharné. Mais il était trop tard. Le virus avait déjà échappé aux frontières de Wuhan et de la Chine.

L'administration Trump semble préférer essayer de passer au travers, mais ses efforts n'inspirent pas confiance. Lors de l'épidémie d'Ebola en 2014, l'administration Obama a créé une chaîne de commandement pour faire face aux futures pandémies, avec un plan pour coordonner les différentes agences gouvernementales fédérales et locales et aussi pour coordonner avec les autres nations. L'administration Trump a démantelé cette infrastructure en 2018. Lors de réunions d'information publiques, M. Trump et certains membres du cabinet ont tenté de minimiser les risques pour la santé publique, laissant entendre qu'il n'y aura plus que "quelques" cas américains et que toute inquiétude sur la manière dont le gouvernement gère la crise constitue un "canular". Une confiance généralisée dans les autorités est essentielle pour surmonter une crise de santé publique ; j'aimerais pouvoir dire simplement : "Écoutez les responsables et faites ce qu'ils recommandent", mais la réalité semble plus compliquée. Le site web du CDC est excellent et vous devriez vous y référer fréquemment, mais je ne recommanderais pas de suivre aveuglément les conseils du président ou de ses représentants politiques.

Laurie Garrett vous suggère de vous préparer en faisant preuve de bon sens. Occupez-vous de votre propre ménage, mais apprenez aussi à connaître votre communauté. Qui fait partie de vos réseaux personnels ? Comment resterez-vous en contact ? Entamez des conversations avec toutes les personnes en qui vous avez confiance, ainsi qu'avec les fonctionnaires de votre communauté. Qui appellerez-vous en cas de besoin ? Qui sont les personnes les plus vulnérables dans votre quartier ? Qui s'occupera d'eux ? Votre entreprise se prépare-t-elle à faire travailler le plus grand nombre possible de personnes à domicile ? Qui doit être sur place ?

L'essentiel est de se préparer non seulement à la maladie, mais aussi à une perturbation sociétale de grande ampleur. Réfléchissez à la manière dont vous allez maintenir l'accès à la nourriture, à l'eau et à l'argent au cours des prochains mois si les choses commencent vraiment à se gâter. Même si le meilleur résultat s'ensuit et que COVID-19 est bientôt maîtrisé, ce type de préparation est vital étant donné l'ensemble des menaces existentielles auxquelles la société industrielle est confrontée.

Le moment est venu de réfléchir, de parler, d'établir la confiance et d'agir.

S'assurer contre les catastrophes : Le problème des coronavirus

Par Kurt Cobb, publié à l'origine par Resource Insights le 26 avril 2020



Les gens s'assurent contre de nombreux types de catastrophes potentielles : un incendie de maison, un accident de voiture, la mort prématurée d'un conjoint, un grave problème de santé. Pour d'autres dépenses imprévues, les personnes prudentes, comme on dit, économisent de l'argent "pour les mauvais jours". Pour une raison quelconque, les gens et les gouvernements ont choisi de ne pas s'assurer (individuellement ou collectivement) contre deux catastrophes qui ont fait beaucoup parler d'elles ces derniers temps : les pandémies et les pertes d'investissement importantes.

Il y a bien sûr un lien, car les deux sont étroitement liées. Voici quelques-unes des similitudes entre les deux :

- Les deux se produisent à des intervalles irréguliers et parfois très longs.
- Elles exigent toutes deux une réflexion approfondie et des dépenses financières régulières pour se couvrir.
- Malgré les avertissements persistants des experts, la plupart des gens (et des gouvernements) n'ont pas donné suite à ces avertissements.
- Maintenant que le pire est arrivé, de nombreux conseillers en investissement et gouvernements disent : "Personne n'aurait pu le voir venir" - même lorsqu'il est possible de prouver immédiatement qu'une telle déclaration est fausse grâce à des preuves vidéo faciles à obtenir !

Allons-nous tirer les leçons de notre expérience actuelle ?

Dans certains cas, la réponse sera certainement non, car les incitations de notre système encouragent les hauts responsables à agir avec imprudence. Les dirigeants de sociétés cotées en bourse ont dépensé des billions de dollars pour racheter des actions de leurs propres sociétés afin de faire grimper le prix des actions et de donner plus de valeur à leurs options d'achat d'actions, sans tenir compte de la nécessité de disposer de réserves de liquidités pour traverser une récession.

Un cas qui fait la une des journaux est celui de l'industrie aérienne américaine. Au cours des cinq dernières années, l'industrie dans son ensemble a dépensé 45 milliards de dollars en rachats d'actions afin d'enrichir la direction et les actionnaires. Aujourd'hui, l'industrie demande 50 milliards de dollars aux contribuables pour renflouer les gestionnaires prodigues et leurs entreprises. Ne serait-il pas souhaitable qu'ils ne demandent que 5 milliards de dollars à la place ?

Le géant de l'aérospatiale Boeing a dépensé 43 milliards de dollars en rachats d'actions depuis 2010 et cherche maintenant à obtenir 60 milliards de dollars de fonds publics.

Bien sûr, les dirigeants qui recherchent ces fonds publics ne proposeront jamais de rendre leurs bonus ou de restituer les bénéfices qu'ils ont réalisés grâce à leurs stock-options. Ils conserveront au contraire tout cet argent et leur emploi malgré leur gestion financière irresponsable. À moins que la loi ne soit modifiée pour obliger les dirigeants à agir différemment, ils feront la même chose la prochaine fois.

Qu'en est-il des investisseurs individuels ? Le krach boursier a entraîné une baisse de 35 % de l'indice S&P 500 en un mois environ, soit la baisse la plus rapide jamais enregistrée. Vendredi, ces pertes avaient été ramenées à 16 % seulement. Peut-être que tout ira bien, même si la raison du rebond semble avoir été la conviction que les billions de dollars injectés par la Réserve fédérale américaine dans les marchés financiers (principalement les marchés obligataires qui s'effondraient partout) ont conduit à ce qui sera la première étape d'une reprise.

Pour vous montrer ce qu'il est possible de faire en s'assurant contre un déclin, il est intéressant d'examiner le bilan des personnes qui font exactement cela pour vivre. En mars, le fonds Universa Investments, conçu spécifiquement pour se protéger contre les grandes perturbations du marché, a enregistré un rendement de 3 612 %. Ce n'est pas une faute de frappe. Pour le premier trimestre de cette année, le rendement est de 4 144 %.

Universa recommande à ses clients de placer 3,33% de leur portefeuille dans le fonds pour se couvrir contre le type de catastrophe qui s'est produit. Universa ne savait pas à l'avance que le coronavirus allait frapper. Elle savait simplement que les grandes perturbations du marché se produisent plus souvent et sont plus graves que la plupart des gens ne le croient. Le fonds lui-même a maintenant enregistré un rendement moyen de 76 % par an depuis sa création en mars 2008, bien supérieur au rendement de 7,9 % par an du S&P 500 pendant la même période. Et c'est un fonds qui ne peut être qualifié que de baissier. Réfléchissez un peu à cela !

Si vous faites partie de ceux qui se sont accrochés à leurs actions pendant le krach et qui se félicitent aujourd'hui de ne pas avoir paniqué, réfléchissez encore aux paroles de Mark Spitznagel, le directeur des investissements d'Universa :

Pour l'avenir, le monde reste très pris au piège de la mère de toutes les bulles financières mondiales. C'est évident, c'est un fait. Les marchés étaient évalués en fonction de la "perfection" et maintenant, après avoir bénéficié d'une impulsion monétaire encore plus importante que jamais dans l'histoire de l'humanité (en grande partie au cours des dernières semaines), ils sont toujours évalués en fonction de leur "très bonne" qualité, ce qui reste très cher.

C'est donc loin d'être fini ; la pandémie actuelle ne fait que menacer de faire éclater la bulle. (Et, comme nous pouvons tous le voir clairement, les pouvoirs en place sont probablement à court de moyens pour maintenir la bulle gonflée). Ne vous y trompez pas, ce sont les vulnérabilités systémiques créées par cette bulle sans précédent alimentée par les banques centrales, et la prise de risque et l'effet de levier naïf et fou qui l'accompagne, qui rendent cette pandémie si potentiellement destructrice pour les marchés financiers et l'économie.

Voilà un bref aperçu des dommages financiers et des stratégies d'atténuation possibles. Que diriez-vous de vous assurer contre une pandémie ? Eh bien, le faire d'une manière qui aurait évité la catastrophe que nous avons connue aurait coûté de l'argent, beaucoup d'argent. Je n'ai aucun moyen de savoir à quoi ressembleraient des préparatifs adéquats qui auraient permis de contenir le virus en temps réel lorsqu'il est apparu pour la première

fois en Chine. Je ne suis pas non plus au courant d'une stratégie qui n'impliquerait PAS le confinement de sociétés entières lorsque l'endiguement a échoué.

Toutefois, une telle stratégie aurait pu nécessiter un recrutement et une formation approfondis de personnes chargées de tracer chaque contact d'une personne infectée et de chercher à les tester et à les traiter tout en conseillant la mise en quarantaine jusqu'à ce que l'infection soit passée. Cela devrait être fait dans chaque communauté.

Une préparation adéquate aurait également impliqué la tenue d'importants stocks de fournitures médicales au cas où. Elle aurait pu impliquer de maintenir un important excédent de lits d'hôpitaux, notamment de lits de soins intensifs, qui resteraient inutilisés pendant des années. Il aurait pu s'agir d'augmenter les salaires des infirmières, d'améliorer leurs conditions de travail et de recruter beaucoup plus de personnes pour exercer la profession à temps plein et à temps partiel afin de disposer d'une main-d'œuvre suffisamment flexible pour répondre à une pandémie. Il aurait pu s'agir de rechercher les meilleurs moyens d'aider les patients à survivre à des infections respiratoires graves, plutôt que d'attendre qu'une pandémie se produise et d'apprendre à la volée.

Il me manque certainement de nombreux éléments de ce type de préparation. Mais même ma petite liste vous donne une idée de l'ampleur et des coûts possibles d'un tel effort. Supposons que le coût d'un tel effort au cours des dix dernières années aurait été de 2 000 milliards de dollars dans le monde, soit environ 200 milliards de dollars par an. Cela en aurait-il valu la peine ?

L'estimation la plus récente des dommages causés à l'économie mondiale que j'ai pu trouver est cette évaluation du 3 avril de la Banque asiatique de développement qui estime le coût pour cette seule année entre 2 billions et 4,1 billions de dollars de produit intérieur brut perdu. Combien seriez-vous prêt à parier que c'est une sous-estimation pour l'année ? Et, combien seriez-vous prêt à parier qu'une fois que nous aurons terminé 2021, nous constaterons que le coût pour 2020 à 2021 sera bien plus élevé que ces chiffres ? Et, serez-vous surpris si nous continuons à subir des pertes au-delà de 2021 ?

Le coût de l'assurance contre de telles pertes aurait été considérable. Il aurait été difficile pour les politiciens d'expliquer des dépenses aussi élevées pour quelque chose qui "pourrait" se produire par rapport aux besoins quotidiens de leurs électeurs. Et il aurait été difficile pour les administrateurs d'hôpitaux, tant à but lucratif qu'à but non lucratif, de justifier des lits et du personnel infirmier supplémentaires au cas où les gouvernements n'auraient pas été prêts à payer (ce qui aurait remis le problème sur les épaules des politiciens).

Rétrospectivement, un tel investissement aurait rapporté de beaux dividendes, tant en argent qu'en vies sauvées, surtout s'il avait permis de contenir complètement la maladie en Chine. Mais le problème avec l'assurance est que vous ne pouvez pas attendre d'avoir acheté l'assurance pour vous assurer contre l'événement.

Dans ce cas, l'assurance est un problème politique. Et les problèmes politiques sont le reflet des problèmes inhérents à la culture. Nous avons une culture mondiale moderne qui ne pouvait tout simplement pas accepter l'inévitabilité de grandes perturbations de notre fragile système. Au moment où nous écrivons ces lignes, la plupart des gens croient encore que nous reviendrons plus ou moins aux conditions qui prévalaient avant le coronavirus - si ce n'est pas d'ici la fin de cette année, du moins d'ici 2021. Ils n'ont pas encore assimilé l'idée que nous avons peut-être traversé une phase de changement dans la société mondiale qui entraînera de nombreuses autres répercussions dans l'économie et la société qui nous enliseront dans la stagnation économique et les perturbations sociales pour les années à venir.

Nous pouvons espérer que cela n'arrivera pas. Mais l'espoir n'est pas une stratégie. Si nous voulons un monde plus solide pour nous-mêmes et nos enfants, nous devons nous impliquer pour créer ce monde. L'acceptation aveugle ou le moindre acquiescement à ce que les élites nous disent être bon pour nous ne prendra fin que si nous choisissons d'y mettre fin. Il faudra pour cela faire preuve de prévoyance, de créativité et d'engagement. Mais ce sont des qualités qui se révèlent souvent abondantes lorsque les circonstances nous obligent à nous adapter à des environnements très différents.

Le futur déclin de l'industrie automobile

Antonio Turiel Samedi 25 avril 2020

Chers lecteurs :

J'avais l'intention de publier le prochain article de la série "Road Map" cette semaine, mais entre la quantité monumentale de travail que j'ai (un coup de chapeau avant les avantages du télétravail et de la télé-école) et le fait qu'il était impératif de sortir un article sur l'évolution du prix du pétrole et ses conséquences, cela ne pouvait tout simplement pas être possible. Heureusement, Héctor Maquieira m'a envoyé le courrier suivant, que je partage avec vous, écrit de façon précaire depuis son téléphone portable car il n'a plus accès à d'autres médias - un signe de notre temps.

Son poste est une réflexion sur ce que l'avenir réserve à l'industrie automobile, au-delà d'une industrie qui va évidemment subir un fort déclin dans les années à venir.

Je vous laisse avec Hector.

Salu2.

AMT

LE FUTUR DÉCLIN DE L'INDUSTRIE AUTOMOBILE.



La viabilité économique d'un système capitaliste dépend fondamentalement de sa croissance soutenue.

Mais... la thermodynamique et la physique nous apprennent qu'une croissance soutenue n'est pas durable.

Il est clair que le système capitaliste atteint la limite de la croissance durable, après quoi une nouvelle phase de déclin est inévitable.

Au sein du système, deux secteurs sont considérés comme étant parmi les premiers à se mettre en mode descendant : le commerce aéronautique et l'industrie automobile.

Nous nous concentrerons sur le second.

J'ai déjà eu un patron qui disait que dans les années 60, il pouvait acheter une Fiat 600 0km avec l'économie de trois ans de son salaire de cadet.

Bien sûr, c'était une autre époque.

Les salaires étaient proportionnellement plus élevés, et les voitures moins chères.

Ajoutez à cela le fait qu'ils sont moins chers à entretenir, que le carburant est plus accessible et que les villes ont encore de l'espace.

C'était une autre époque où l'industrie automobile était en pleine croissance et disposait d'une marge de manœuvre suffisante pour continuer à le faire.

Aujourd'hui, les rôles ont changé.

Aujourd'hui, les salaires ont un pouvoir d'achat beaucoup plus faible et les voitures sont devenues trop chères. Ajoutez à cela le fait qu'elles sont plus chères à entretenir, que le carburant ne cesse d'augmenter et qu'en plus les villes n'ont plus d'espace.

Comme nous le voyons, une concaténation parfaite des causes dans le meilleur style de la théorie C'-C.

Il existe des cas particuliers, comme la ville de Buenos Aires, où les constructeurs automobiles ont exercé de fortes pressions pour empêcher la croissance et la modernisation des réseaux de métro.

Cette mesure leur a énormément profité dans un premier temps, mais a ensuite généré l'effet boomerang, averti par le professeur Inf. Enrique Argentino Porta, qui s'en moque bien sûr, qui a prédit le point de saturation de la mobilité zéro.

Sans les trains, le parc automobile s'est développé jusqu'à saturer la surface de la ville, faisant de l'utilisation de la voiture un problème plus qu'une commodité.

Les autoroutes qui étaient la merveille des années 90 sont devenues le cauchemar des années 20.

Logiquement, cette concaténation mixte de facteurs entraîne une baisse croissante des ventes de voitures, après quoi les constructeurs automobiles réclament au gouvernement davantage de subventions.

Le pic maximum possible des ventes a déjà été dépassé, donc à partir de là, vous entrez soit dans un plateau, soit dans une phase de déclin.

Cette circonstance oblige, oui ou non, à ne pas avoir d'autre choix que de s'adapter au nouveau scénario ou... pour s'éteindre.

La base de la durabilité du système capitaliste est la consommation.

Et si le citoyen n'a pas de reste dans sa poche, alors le système finit par ne pas être rentable.

Jusqu'à présent, la technique utilisée dans les scénarios de déficit consistait à subventionner les entreprises, ce qui a pour conséquence que celles-ci, n'ayant pas de pertes, ne sont plus efficaces, et le système de bus de Buenos Aires en est un excellent exemple.

Mais ... il existe une deuxième option, qui consiste à subventionner le consommateur pour encourager la consommation, une option qui a commencé à être appliquée dans ce système de transport. Je vais essayer de développer ce point dans un autre article afin de pouvoir me concentrer sur l'avenir de l'activité automobile.

Aujourd'hui, les constructeurs automobiles sont subventionnés, mais le goulot d'étranglement du problème est que l'acheteur n'a pas d'argent, de sorte que l'entreprise continue de réaliser un chiffre d'affaires et de gagner de moins en moins d'argent grâce aux ventes. Une entreprise ronde.

Mais le résultat de ce système de capitalisme socialiste est l'apparition d'entreprises parasites sur un marché très appauvri.

Il y a donc deux solutions possibles au problème de la baisse de la consommation. Soit la subvention est transférée au citoyen pour qu'il consomme et fasse tourner la roue, soit il passe à un système de coupe non monétaire et collectiviste sans nom.

Très probablement, étant donné le court terme, le système du capitalisme socialiste sera maintenu aussi longtemps que les États le pourront, de sorte que les constructeurs automobiles se verront garantir un moyen de subsistance, mais ce serait du pain pour aujourd'hui et la faim pour demain, puisque le problème ne se situe pas au sommet, mais dans l'ébranlement de la base. L'idole d'or aux pieds d'argile mentionnée dans la Bible

Les constructeurs automobiles qui veulent survivre doivent comprendre que le déclin est inévitable et qu'il nécessite une administration et une gestion spécialisées et non conventionnelles, ce qui n'est pas facile.

L'adaptabilité est la base de la survie, et c'est ce dont il s'agit dans cette nouvelle phase de la crise économique.

La voiture particulière sera un privilège pour peu de gens, mais le transport sera toujours nécessaire, et il est important d'en tenir compte.

La survie de l'industrie automobile dépend d'une diversification non conventionnelle dans les domaines suivants.

1- LES VOITURES PRIVÉES.

Ils seront destinés à quelques personnes qui peuvent se les permettre. Il faudra se battre pour un petit marché de luxe, de haut et très haut de gamme. Il s'agit évidemment de séries limitées de véhicules exclusifs.

2- LES VOITURES COMMUNAUTAIRES.

Probablement le segment le plus nombreux. Selon les temps qui viennent, ils devraient être recyclables.

3- LE RECYCLAGE DES VOITURES D'OCCASION.

C'est peut-être une veine intéressante, mais elle nécessite des lignes de recyclage.

Vivant dans l'intérieur de l'Argentine, je me souviens d'un atelier mécanique qui s'était spécialisé dans le recyclage des camions Ford F-100 des années 60 et 70. Ils avaient de nouveaux moteurs, de nouveaux sièges, des arceaux de sécurité et de la peinture perlée. Et il se débrouillait très bien. Il a même recyclé une fois deux ensembles de remorques de tracteur, une Dodge 700 des années 60 et une Ford 900 des années 50. Il a installé de nouveaux moteurs Mercedes Benz, de nouvelles boîtes et de nouveaux sièges, et de la peinture perlée. Il était moins cher pour le propriétaire de recycler deux vieux camions et d'en acheter un nouveau.

Ce concept peut être adapté aux voitures, où l'usine restaure la carrosserie, met un nouveau moteur et de nouveaux sièges et équipements et le véhicule revient comme neuf.

Cette idée n'est pas nouvelle ; rappelez-vous le film "Back to the Future" avec la publicité montrant une Citroën DS-19 des années 50 transformée en taxi volant.

4- LE RECYCLAGE DES VÉHICULES UTILITAIRES.

5- NOUVELLE GÉNÉRATION DE SERVICES PUBLICS.

Conçues pour être réutilisables et recyclables, elles s'inscrivent dans un nouveau scénario mondial de mouvements urbains dans des zones à espace limité et de déplacements directs de la campagne à la ville dans un cadre de restrictions énergétiques et d'exigences environnementales sévères.

6- NOUVELLE GÉNÉRATION DE BUS.

Nous nous étendrons sur ce sujet dans un autre article.

7- NOUVELLE GÉNÉRATION DE VÉHICULES FERROVIAIRES.

En Patagonie, une Fiat TER série 597 recyclée de 1969 est toujours en service, avec un nouveau service de cafétéria et un nouveau moteur de bus Scania.

La refabrication et le recyclage du matériel ferroviaire peuvent être une veine pour les entreprises automobiles.

Comme nous le voyons, il existe des possibilités d'adaptation.

Le problème est de briser l'inertie des entreprises dirigées par une direction conservatrice et habituées à vivre aux crochets de l'État.

La recherche effrénée de stockage, révélateur du choc pétrolier

[Le Vif](#) avec AFP 23 avril 2020



Où stocker le brut? Le problème affole un marché pétrolier inondé de barils tandis que la demande est anéantie par les mesures de confinement et l'arrêt quasi total des voyages dans le monde, conséquences de la pandémie de coronavirus.

La question s'est faite si pressante ces derniers jours sur les marchés que les cours ont plongé dans le négatif: les investisseurs étaient prêts à payer pour ne pas se retrouver avec des barils sur les bras.

Entre temps, c'est la course dans les maisons de négoce pour trouver des espaces de stockage vacants, à terre comme sur le terminal de stockage presque plein de Cushing aux Etats-Unis, ou en mer, sur les nombreux tankers réquisitionnés pour conserver le brut.

C'est une industrie qui "fonctionne à flux tendu" souligne Frédéric Rollin, conseiller en stratégie d'investissement chez Pictet AM, interrogé par l'AFP, et "les capacités de stockage sont modestes au regard de la production".

Le maintien de la production à un niveau relativement élevé, à défaut d'une coupure nette qui condamnerait les revenus et se heurterait également à des freins techniques, contribue au stockage massif.

De plus, la demande faible à court terme a fait basculer le marché dans une situation appelée techniquement "contango", ou report: les prix des contrats d'achats de pétrole pour une livraison le mois prochain sont devenus moins chers que ceux qui portent sur un horizon plus lointain, ce qui va à l'encontre de la logique traditionnelle de ce marché.

Les investisseurs se sont alors empressés d'en profiter pour faire des provisions, espérant revendre leur pétrole à meilleur prix quand l'activité sera repartie. La demande de stockage s'est vraiment accélérée "à partir de la deuxième semaine de mars", constate Ernie Barsamian, responsable de The Tank Tiger, un broker spécialisé basé dans le nord-est des Etats-Unis.

Accès plus difficile

Il reste cependant de la place pour l'équivalent de 130 millions de barils outre-Atlantique, hors réserves stratégiques, affirment les analystes de Kpler. Il existe "de nombreux sites, plus petits", explique pour sa part M. Barsamian à l'AFP. Ceux-ci ne sont pas privilégiés car ils sont "moins faciles d'accès, n'étant pas forcément connectés à un pipeline par exemple".

Krien van Beek, également intermédiaire au sein de la société néerlandaise Odin-RVB Europe, souligne toutefois que même s'ils ne sont pas pleins, beaucoup de réservoirs ont été loués et ne sont donc plus disponibles.

La situation est moins critique pour le Brent, baril de référence en Europe, qui n'a pas été épargné par la chute des prix mais a mieux résisté que le brut américain (WTI).

Puisé en mer du Nord, le Brent est "plus facile à entreposer sur des bateaux qu'à terre", selon M. Rollin, même si les possibilités "flottantes" de stockage ont été prises d'assaut et sont elles-aussi limitées.

En Asie, la Chine dispose de plus de volume de stockage que les Etats-Unis (181 millions de barils), et le Japon arrive ensuite avec 58 millions de barils, selon Kpler.

Réserves stratégiques

Si les sociétés de négoce font appel à des réserves dites commerciales, détenues partout dans le monde par des sociétés privées comme la compagnie pétrolière et gazière néerlandaise Vopak, les États disposent quant à eux de sites dédiés, pour leurs réserves dites stratégiques.

Ceux-ci aussi se remplissent également à toute vitesse car beaucoup de pays comme l'Australie, la Chine, l'Inde ou encore la Corée du Sud profitent de l'effet d'aubaine des bas prix pour remplir leurs cuves.

Le président américain Donald Trump a quant à lui annoncé en début de semaine qu'il avait l'intention d'ajouter 75 millions de barils à la réserve stratégique américaine, pour les mêmes raisons.

Entreposée dans un complexe de quatre sites souterrains le long des côtes du golfe du Texas et de la Louisiane, au sud du pays, la réserve américaine a une capacité totale de stockage de 727 millions de barils.

Comment une pandémie pourrait faire tomber la civilisation

Alice Friedemann Posté le 23 avril 2020 par energyskeptic



Préface. Quelques extraits de l'article ci-dessous :

"Le fait est que la meilleure façon pour les gens d'éviter le virus sera de rester chez eux. Mais si tout le monde le fait - ou si trop de gens essaient de constituer des stocks après le début d'une crise - l'impact d'une pandémie, même relativement mineure, pourrait rapidement se multiplier.

Les "centres", c'est-à-dire les personnes dont les actions relient tout le reste, sont particulièrement essentiels. Prenez les chauffeurs de camion. En 2000, lorsqu'une grève a bloqué pendant dix jours les livraisons d'essence des raffineries de pétrole britanniques, près d'un tiers des automobilistes sont tombés en panne de carburant, certains services de train et de bus ont été annulés, les magasins ont commencé à manquer de nourriture, les hôpitaux ont été réduits à des services minimaux, les déchets dangereux se sont accumulés et les corps n'ont pas été enterrés. Par la suite, une étude menée par Alan McKinnon de l'université Heriot-Watt d'Édimbourg, au Royaume-Uni, a prédit d'énormes pertes économiques et une détérioration rapide des conditions de vie si tous les transports routiers du Royaume-Uni venaient à s'arrêter pendant une semaine seulement.

Que se passerait-il en cas de pandémie lorsque de nombreux camionneurs sont malades, morts ou trop effrayés pour travailler ? Même un impact minime sur le transport routier aurait rapidement de graves répercussions [en raison de] la livraison juste à temps. Au cours des dernières décennies, les personnes qui utilisent ou vendent des produits allant du charbon à l'aspirine ont cessé de constituer des stocks importants, car cela coûte cher. Ils comptent plutôt sur de fréquentes petites livraisons.

Les villes ne disposent généralement que de trois jours de nourriture, et le vieux dicton selon lequel les civilisations ne sont qu'à trois ou quatre repas de l'anarchie est pris au sérieux par les agences de sécurité telles que le MI5 au Royaume-Uni.

Les interdépendances : Les mines de charbon ont besoin d'électricité pour continuer à fonctionner. Le pompage du pétrole par les oléoducs et de l'eau par les conduites nécessite également de l'électricité. La production d'électricité dépend en grande partie du charbon ; l'obtention du charbon dépend de l'électricité ; ils ont tous besoin de raffineries et de personnes clés ; les gens ont besoin de transport, de nourriture et d'eau propre. Si une partie du système commence à tomber en panne, c'est tout le système qui risque de disparaître.

L'hydroélectricité et le nucléaire sont moins vulnérables aux interruptions d'approvisionnement, mais ils dépendent toujours d'un personnel hautement qualifié. Sans électricité, les magasins ne pourront pas conserver les aliments au réfrigérateur, même s'ils sont livrés. Leurs caisses ne fonctionneront pas non plus. De nombreux consommateurs ne pourront pas cuisiner les aliments qu'ils ont. En l'absence de chlore, les maladies transmises par l'eau pourraient frapper au moment même où il devient difficile de faire bouillir l'eau. Les communications pourraient commencer à s'interrompre, les radios et télévisions, les systèmes téléphoniques et l'internet étant victimes de coupures de courant et de l'absence de personnel. Cela pourrait paralyser le système financier mondial, jusqu'aux distributeurs automatiques de billets locaux, et compliquera grandement les tentatives de maintien de l'ordre et de remise en marche des systèmes".

MacKenzie, D. 5 avril 2008. Une pandémie va-t-elle faire tomber la civilisation ? NewScientist.

Depuis des années, on nous prévient qu'une pandémie est imminente. Ce pourrait être la grippe, ce pourrait être autre chose. Nous savons que beaucoup de gens vont mourir. Aussi terrible que cela puisse être, sur une planète de plus en plus peuplée, on ne peut s'empêcher de se demander si les survivants ne seraient pas mieux lotis d'une certaine manière. Ne serait-il pas plus facile de reconstruire la société moderne en quelque chose de plus durable si, à la limite, nous étions moins nombreux ?

Mais la vie reprendra-t-elle un jour un cours normal après une pandémie dévastatrice ? Les virologistes parlent parfois de leurs scénarios cauchemardesques - un fléau comme l'Ebola ou la variole - comme d'une "fin de civilisation". Ils exagèrent certainement. N'est-ce pas ?

Nombreux sont ceux qui rejettent tout discours sur l'effondrement comme s'il s'agissait d'un avertissement du prophète de la rue selon lequel la fin est proche. Au cours des deux derniers siècles, l'humanité a tellement innové par rapport aux prédictions de fléaux, de famines et de guerres - de Malthus au Dr Strangelove - que quiconque prend ces idées au sérieux a tendance à être qualifié de prophète de malheur.

Il existe une croyance répandue selon laquelle notre société a atteint une échelle, une complexité et un niveau d'innovation qui la mettent à l'abri de l'effondrement. "C'est un argument tellement ancré dans notre

subconscient et dans le discours public qu'il a pris le statut de réalité objective", écrit le biologiste et géographe Jared Diamond de l'université de Californie, Los Angeles, auteur du livre Collapse (Effondrement) en 2005. "Nous pensons que nous sommes différents".

Toujours plus vulnérable

Cependant, un nombre croissant de chercheurs arrivent à la conclusion que, loin de devenir de plus en plus résistante, notre société devient de plus en plus vulnérable. En cas de pandémie grave, la maladie pourrait n'être que le début de nos problèmes.

Aucune étude scientifique ne s'est penchée sur la question de savoir si une pandémie à forte mortalité pouvait entraîner un effondrement social - du moins aucune qui n'ait été rendue publique. La grande majorité des plans visant à faire face à une pandémie ne reconnaissent même pas que des systèmes essentiels pourraient s'effondrer, et encore moins en tiennent compte.

Bien entendu, il y a déjà eu de nombreuses pandémies. En 1348, la peste noire a tué environ un tiers de la population européenne. Son impact a été énorme, mais la civilisation européenne ne s'est pas effondrée. Cependant, après que l'empire romain ait été frappé par une peste avec un taux de mortalité similaire vers 170 après J.-C., l'empire a basculé dans une spirale descendante vers l'effondrement. Pourquoi cette différence ? En un mot : la complexité.

Au 14ème siècle, l'Europe était une hiérarchie féodale dans laquelle plus de 80% de la population était constituée de paysans. Chaque mort éliminait un producteur de nourriture, mais aussi un consommateur, de sorte que l'effet net était faible. "Dans une hiérarchie, personne n'est si vital qu'il ne peut être facilement remplacé", explique Yaneer Bar-Yam, directeur du New England Complex Systems Institute à Cambridge, Massachusetts. "Les monarques sont morts, mais la vie a continué."

Les personnes comptent

L'empire romain était aussi une hiérarchie, mais avec une différence : il avait une énorme population urbaine - pas égalée en Europe jusqu'à l'époque moderne - qui dépendait des paysans pour les céréales, les impôts et les soldats. "Le déclin de la population a affecté l'agriculture, ce qui a affecté la capacité de l'empire à payer pour l'armée, ce qui a rendu l'empire moins capable d'empêcher les envahisseurs d'entrer", explique l'anthropologue et historien Joseph Tainter, de l'université d'État de l'Utah à Logan. "Les envahisseurs, à leur tour, ont affaibli encore plus les paysans et l'agriculture."

Une pandémie de haute mortalité pourrait déclencher un résultat similaire maintenant, dit Tainter. "Moins de consommateurs signifie que l'économie se contracterait, ce qui signifie moins d'emplois, ce qui signifie encore moins de consommateurs. La perte de personnel dans les industries clés serait également préjudiciable".

Bar-Yam pense que la perte de personnes clés serait cruciale. "Il est très dangereux de perdre des pièces sans discernement dans un système très complexe", dit-il. "L'un des résultats les plus profonds de la recherche sur les systèmes complexes est que lorsque les systèmes sont très complexes, les individus comptent".

La même conclusion a été tirée d'une source complètement différente : des "simulations" sur table dans lesquelles les dirigeants politiques et économiques travaillent sur ce qui se passerait au cours d'une hypothétique pandémie de grippe. "L'un des moments les plus importants est toujours celui où les chefs d'entreprise réalisent à quel point ils ont besoin de personnes clés", explique Paula Scalingi, qui dirige des simulations de pandémie pour la région économique du nord-ouest des États-Unis. "Les gens sont l'infrastructure essentielle."

Des centres vitaux

Les "hubs" - les personnes dont les actions relient tout le reste - sont particulièrement vitales. Prenez les chauffeurs de camion. En 2000, lorsqu'une grève a bloqué pendant dix jours les livraisons d'essence des raffineries de pétrole britanniques, près d'un tiers des automobilistes sont tombés en panne de carburant, certains services de train et de bus ont été annulés, les magasins ont commencé à manquer de nourriture, les hôpitaux ont été réduits à des services minimaux, les déchets dangereux se sont accumulés et les corps n'ont pas été enterrés. Par la suite, une étude menée par Alan McKinnon de l'université Heriot-Watt d'Édimbourg, au Royaume-Uni, a prédit d'énormes pertes économiques et une détérioration rapide des conditions de vie si tous les transports routiers du Royaume-Uni venaient à s'arrêter pendant une semaine seulement.

Que se passerait-il en cas de pandémie lorsque de nombreux camionneurs sont malades, morts ou trop effrayés pour travailler ? Même si une pandémie est relativement bénigne, beaucoup pourraient devoir rester à la maison pour s'occuper de leur famille malade ou des enfants dont les écoles sont fermées. Même un impact minime sur le transport routier aurait rapidement de graves répercussions.

L'une des raisons est la livraison juste à temps. Au cours des dernières décennies, les personnes qui utilisent ou vendent des marchandises allant du charbon à l'aspirine ont cessé de constituer des stocks importants, car cela coûte cher. Ils comptent plutôt sur de fréquentes petites livraisons.

Les villes ne disposent généralement que de trois jours de nourriture, et le vieux dicton selon lequel les civilisations ne sont qu'à trois ou quatre repas de l'anarchie est pris au sérieux par les agences de sécurité telles que le MI5 au Royaume-Uni.

Aux États-Unis, les plans pour faire face à une pandémie exigent que les gens gardent en réserve trois semaines de nourriture et d'eau. Certains planificateurs pensent que tout le monde devrait avoir au moins dix semaines de réserves. [Mon commentaire : Ici, en Californie, où les tremblements de terre sont fréquents, la recommandation est de trois jours. Lors de l'anniversaire du tremblement de terre de 1906 en 2012, les journaux ont interrogé les gens sur le nombre de jours de nourriture et d'eau qu'ils avaient stockés, et moins de la moitié d'entre eux en avaient pour trois jours].

Combien de temps vos stocks dureront-ils si les magasins se vident et que votre réserve d'eau s'épuise ? Même si tout le monde était prêt, les responsables américains avertissent que de nombreuses personnes pourraient ne pas avoir les moyens de stocker suffisamment de nourriture.

Deux jours d'approvisionnement

Les hôpitaux dépendent des livraisons quotidiennes de médicaments, de sang et de gaz. "Les plans de pandémie des hôpitaux sont axés sur la nécessité de disposer de suffisamment de ventilateurs", explique Michael Osterholm, spécialiste de la santé publique à l'université du Minnesota à Minneapolis, qui a appelé à une préparation plus large en cas de pandémie. "Mais ils manqueront d'oxygène pour les faire passer en premier. Aucun hôpital ne dispose de plus de deux jours de réserve". Le chlore est tout aussi essentiel pour les stations d'épuration des eaux.

Il n'y a pas que les chauffeurs de camion absents qui peuvent paralyser le système de transport ; les nouveaux chauffeurs peuvent être recrutés et formés assez rapidement, après tout. Les camions ont aussi besoin de carburant. Et si le personnel des raffineries qui le produisent ne se présente pas au travail ?

Certains modèles suggèrent que l'absentéisme provoqué par une pandémie de type 1918 pourrait réduire de moitié la main-d'œuvre au plus fort d'une vague de pandémie.

Infrastructures essentielles

Toutes les entreprises qui fournissent les infrastructures essentielles de la société moderne - énergie, transport, alimentation, eau, télécommunications - sont confrontées à des problèmes similaires si les travailleurs clés ne se présentent pas. Selon des sources industrielles américaines, un fournisseur d'électricité du Texas enseigne à ses employés des "techniques d'évitement des virus" dans l'espoir qu'ils connaissent alors "un taux d'apparition de la grippe et de mortalité inférieur" à celui de la population générale.

Le fait est que la meilleure façon pour les gens d'éviter le virus sera de rester chez eux. Mais si tout le monde fait cela - ou si trop de gens essaient de constituer des stocks après le début d'une crise - l'impact d'une pandémie, même relativement mineure, pourrait rapidement se multiplier.

Les planificateurs en matière de pandémie ont tendance à négliger le fait que les sociétés modernes sont de plus en plus étroitement liées, ce qui signifie que toute perturbation peut se répercuter rapidement dans de nombreux secteurs. Par exemple, de nombreuses entreprises disposent de plans d'urgence qui prévoient que certaines personnes travaillent en ligne depuis leur domicile. Les modèles montrent qu'il n'y aura pas assez de bande passante pour répondre à la demande.

Et que se passera-t-il si le courant est coupé ? C'est là que des interdépendances complexes pourraient s'avérer désastreuses. Les raffineries produisent du diesel non seulement pour les camions mais aussi pour les trains qui livrent le charbon aux générateurs d'électricité, qui n'ont généralement que 20 jours de réserve, note M. Osterholm. Les centrales au charbon fournissent 30 % de l'électricité du Royaume-Uni, 50 % de celle des États-Unis et 85 % de celle de l'Australie.

Impuissant

Les mines de charbon ont besoin d'électricité pour continuer à fonctionner. Le pompage du pétrole par les oléoducs et de l'eau par les conduites nécessite également de l'électricité. La production d'électricité dépend en grande partie du charbon ; l'obtention du charbon dépend de l'électricité ; ils ont tous besoin de raffineries et de personnes clés ; les gens ont besoin de transport, de nourriture et d'eau propre. Si une partie du système commence à tomber en panne, c'est tout le système qui risque de disparaître. L'hydroélectricité et le nucléaire sont moins vulnérables aux interruptions d'approvisionnement, mais ils dépendent toujours d'un personnel hautement qualifié.

Sans électricité, les magasins ne pourront pas conserver les aliments au réfrigérateur, même s'ils sont livrés. Leurs caisses ne fonctionneront pas non plus. De nombreux consommateurs ne pourront pas cuisiner les aliments qu'ils ont. En l'absence de chlore, les maladies transmises par l'eau pourraient frapper au moment même où il devient difficile de faire bouillir l'eau. Les communications pourraient commencer à s'interrompre, les radios et télévisions, les systèmes téléphoniques et l'internet étant victimes de coupures de courant et de l'absence de personnel. Cela pourrait paralyser le système financier mondial, jusqu'aux distributeurs automatiques de billets locaux, et compliquera grandement les tentatives de maintien de l'ordre et de remise en marche des systèmes.

Même si nous parvenons à surmonter les premières semaines d'une pandémie, les problèmes à long terme pourraient s'accumuler sans entretien ni approvisionnement essentiels. Nombre de ces problèmes pourraient

prendre des années à se frayer un chemin dans le système. Par exemple, sans carburant et avec des marchés en désordre, comment les agriculteurs peuvent-ils faire venir et distribuer la prochaine récolte ?

Fermeture des frontières

Lorsqu'un fléau s'installe, certains pays peuvent être tentés de fermer leurs frontières. Mais la quarantaine n'est plus une option. "De nos jours, aucun pays n'est autosuffisant pour tout", explique M. Lay. "La pire erreur que les gouvernements pourraient faire est de s'isoler". Le port de Singapour, une plaque tournante essentielle du transport maritime, ne prévoit de fermer en cas de pandémie qu'en dernier recours, dit-il. Pourtant, une telle mesure pourrait ne pas suffire à empêcher la paralysie du commerce international, car d'autres ports ferment par crainte de contagion ou par manque de main-d'œuvre, les équipages des navires étant malades et les chaînes de montage des exportateurs s'arrêtant sans leur propre personnel, ni électricité, ni transport, ni carburant et fournitures.

Osterholm prévient que la plupart des équipements médicaux et 85% des produits pharmaceutiques américains sont fabriqués à l'étranger, et ce n'est qu'un début. Pensez aux emballages alimentaires. Le lait peut être livré aux laiteries si les vaches sont traitées et qu'il y a du carburant pour les camions et de l'électricité pour la réfrigération, mais il ne servira pas à grand-chose si les usines de carton à lait sont paralysées ou si les cartons sont à un océan de distance.

"Personne dans la planification de la pandémie ne pense assez aux chaînes d'approvisionnement", dit M. Osterholm. "Elles sont longues et minces, et elles peuvent se rompre." Lorsque Toronto a été frappée par le SRAS en 2003, les principaux fabricants de masques chirurgicaux ont envoyé tout ce qu'ils avaient, dit-il. "Si cela avait duré plus longtemps, ils auraient été à court".

La tendance est à l'allongement des chaînes d'approvisionnement, afin de tirer parti des économies d'échelle et de la disponibilité d'une main-d'œuvre bon marché. Les grandes usines produisent des biens à moindre coût que les petites, et elles peuvent le faire encore moins cher dans les pays où la main-d'œuvre est bon marché.

Des hypothèses erronées

Les planificateurs de catastrophes se concentrent généralement sur des événements ponctuels de ce type : accidents industriels, ouragans ou même une attaque nucléaire. Mais une pandémie se produit partout en même temps, ce qui rend beaucoup de ces plans inutiles.

L'hypothèse principale est la gravité d'une pandémie. De nombreux plans nationaux sont basés sur les taux de mortalité des pandémies légères de 1957 et 1968. "Aucun plan gouvernemental de lutte contre la pandémie n'envisage la possibilité que le taux de mortalité soit plus élevé qu'en 1918", déclare Tim Sly de l'université Ryerson de Toronto, au Canada.

Taux de mortalité

Ce scénario suppose qu'environ 3 % des personnes qui tombent malades meurent. Sur l'ensemble des personnes connues pour avoir contracté la grippe aviaire H5N1 à ce jour, 63 % sont décédées. "Il semble négligent de supposer que le H5N1, s'il devient pandémique, sera nécessairement moins mortel", déclare M. Sly. Et la grippe est loin d'être la seule menace virale à laquelle nous sommes confrontés.

La question ultime est la suivante : que se passera-t-il si une pandémie a d'énormes répercussions ? Que se passerait-il si de nombreuses personnes clés mouraient et si de nombreux équilibres mondiaux étaient perturbés

? Pourrait-on remettre les choses en marche ? "Beaucoup dépendrait de l'ampleur du déclin de la population", explique M. Tainter. "Les possibilités vont de peu d'effet à une légère récession à une dépression majeure à un effondrement".

Chute de l'empire akkadien en raison du changement climatique

Alice Friedemann Posté le 20 avril 2020 par energyskeptic



Préface. Toute civilisation ou région qui survit au déclin énergétique doit ensuite survivre au changement climatique pendant de nombreux siècles. En ce qui concerne les systèmes éoliens qui ont fait s'effondrer l'empire akkadien, c'est déjà le cas :

"Les gaz à effet de serre perturbent de plus en plus le jet stream, un puissant fleuve de vents qui dirige les systèmes météorologiques de l'hémisphère nord. Cela provoque des sécheresses estivales, des inondations et des incendies de forêt plus fréquents, selon une nouvelle étude. Les résultats suggèrent que des étés comme celui de 2018, où le courant-jet a provoqué des conditions météorologiques extrêmes à une échelle sans précédent dans l'hémisphère nord, seront 50 % plus fréquents d'ici la fin du siècle si les émissions de dioxyde de carbone et d'autres polluants climatiques provenant de l'industrie, de l'agriculture et de la combustion de combustibles fossiles continuent à un rythme élevé" (Berwyn 2018).

Bressan, D. 2019. Le changement climatique a provoqué l'effondrement du premier empire du monde. Forbes

L'empire akkadien était le premier empire ancien de Mésopotamie, centré autour de la ville perdue d'Akkad. Le règne d'Akkad est parfois considéré comme le premier empire de l'histoire, car il a développé un gouvernement central et une bureaucratie élaborée pour régner sur une vaste zone comprenant l'Irak moderne, la Syrie, certaines parties de l'Iran et la Turquie centrale. Créé il y a environ 4 600 ans, il s'est brutalement effondré deux siècles plus tard, les colonies ayant été soudainement abandonnées. De nouvelles recherches publiées dans la revue *Geology* soutiennent que les systèmes de vents changeants ont contribué à la disparition de l'empire.

La région du Moyen-Orient est caractérisée par de forts vents du nord-ouest, appelés localement shamals. Cet effet météorologique se produit une ou plusieurs fois par an. Le vent qui en résulte crée généralement de grandes tempêtes de sable qui ont un impact sur le climat de la région. Afin de reconstituer les schémas de température et de précipitations de la région autour de l'ancienne métropole de Tell-Leilan, les chercheurs ont échantillonné des coraux Porites fossiles âgés de 4 600 à 3 000 ans, déposés par un ancien tsunami sur la côte nord-est d'Oman.

Le genre Porites construit un squelette pierreux en utilisant le minéral aragonite (CaCO_3). En étudiant les signatures chimiques et isotopiques du carbone et de l'oxygène utilisés par le corail vivant, il est possible de reconstituer les conditions de température à la surface de la mer et donc le bilan des précipitations et de l'évaporation d'une région située près de la mer.

Les preuves fossiles montrent qu'il y a eu une saison hivernale prolongée de shamal accompagnée de jours de shamal fréquents, il y a 4.500 à 4.100 ans, coïncidant avec l'effondrement de l'empire akkadien il y a 4.400 ans. L'impact des tempêtes de poussière et le manque de précipitations auraient causé des problèmes agricoles majeurs pouvant conduire à la famine et à l'instabilité sociale. Affaibli de l'intérieur, l'empire akkadien est devenu une cible facile pour de nombreuses tribus opportunistes vivant à proximité. Des invasions hostiles, favorisées par le changement de climat, ont finalement mis fin au premier empire moderne de l'histoire.

L'effondrement de l'empire akkadien coïncide également avec le début proposé de l'ère mégalayenne, une ère marquée par des méga-drogues à l'échelle mondiale qui ont écrasé un certain nombre de civilisations dans le monde entier.

Références

Berwyn, B. 2018. Le réchauffement climatique perturbe le courant-jet. Cela signifie des conditions météorologiques plus extrêmes. Une nouvelle étude lie l'accumulation des émissions de gaz à effet de serre à des vagues de chaleur, des inondations et des sécheresses plus fréquentes dans l'hémisphère nord. insideclimatenews.org

L'énergie lointaine n°1 : la graisse humaine, les terrains de jeux, les tours d'éoliennes solaires, le mouvement perpétuel, la dépolymérisation thermique

Alice Friedemann Posté le 26 avril 2020 par energyskeptic

Préface. Les plans pour l'hydrogène, l'éolien, le solaire, les vagues et tous les autres engins reconstructibles qui utilisent des combustibles fossiles à chaque étape de leur court cycle de vie de 15 à 25 ans et qui ne sont donc pas renouvelables, sont tout aussi stupides que les idées ci-dessous. Pourtant, ces plans à rendement énergétique négatif qui ne peuvent pas se réaliser sans combustibles fossiles font l'objet d'articles dans des revues scientifiques respectables, contrairement aux propositions ci-dessous.

J'écris à ce sujet depuis 2001, et Michael Moore a maintenant réalisé un film intitulé "Planète des humains" qui explique également cette situation.

La graisse de liposuccion

M. Buthune pense que l'utilisation de la graisse humaine comme source d'énergie a un certain potentiel. "Il existe un modèle commercial intéressant : relier une usine de biodiesel aux chirurgiens esthétiques", dit M. Bethune. "A Auckland, nous produisons environ 330 livres de graisse par semaine grâce à la liposuccion, ce qui ferait environ 40 gallons de carburant. Si elle doit être éliminée, pourquoi pas ? (Schouten 2005)

Lors d'une conférence d'Exxon, les Yes Men ont fait une farce en présentant la fabrication d'un nouveau carburant, le Vivoleum, à partir d'êtres humains tués par le changement climatique. Des centaines de bougies faites de cheveux humains qui sentaient comme des morts ont été distribuées (Yes Men 2015).

A Auckland, en Nouvelle-Zélande, l'aventurier Peter Bethune prévoit de battre le record de vitesse autour du monde en bateau à moteur, grâce à un carburant biodiesel fabriqué en partie à partir de graisse humaine. Le maigre M. Bethune s'est fait extraire environ trois onces de graisse de son corps hier lors d'une procédure d'aspiration des lèvres, et il cherche des volontaires pour en donner davantage (Schouten 2005).



L'énergie des terrains de jeu

Le seul endroit où j'ai pu constater que cela existait réellement est au Ghana, en Afrique, où Empower Playgrounds fournit des manèges aux écoles qui produisent et stockent de l'électricité au fur et à mesure qu'elles tournent (Brownlee 2013).

Le mouvement perpétuel

Il viole toutes les lois de la physique et de la thermodynamique, même l'office des brevets a fait preuve de sagesse et n'accepte aucune demande (Wikipedia, Park 2000).

Dépolymérisation thermique

Les déchets et les décharges peuvent être transformés en biogaz. Mais à mesure que l'énergie diminuera, il y aura de moins en moins d'ordures, non seulement parce qu'il n'y aura pas de combustible pour les amener à la

décharge, mais aussi parce que les gens brûleront tout ce qui leur tombe sous la main pour cuisiner et se chauffer.

Tours d'éoliennes solaires (Slav 2019)

Il y a plus de 30 ans, une tour géante a été construite à Manzanares, en Espagne, pour produire de l'électricité d'une manière qui, à l'époque, devait être encore plus excentrique qu'il n'y paraît aujourd'hui, en exploitant la puissance du mouvement de l'air. La tour de Manzanares a malheureusement été renversée par une tempête. Il y a des décennies, plusieurs autres entreprises ont essayé de reproduire l'idée, mais aucune n'a réussi. Pourquoi ?

L'idée derrière les tours éoliennes solaires est assez simple. La version la plus populaire est la tour solaire à courant ascendant, qui fonctionne comme suit :

Au sol, autour de la tour creuse, il y a un collecteur d'énergie solaire - une surface transparente suspendue un peu au-dessus du sol - qui chauffe l'air en dessous.

Lorsque l'air se réchauffe, il est aspiré dans la tour, également appelée cheminée solaire, car l'air chaud est plus léger que l'air froid. Il entre dans la tour et se déplace vers le haut pour s'échapper par le sommet. Ce faisant, il active un certain nombre d'éoliennes situées à la base de la tour. Le principal avantage par rapport aux autres technologies renouvelables ? La suppression de l'intermittence du solaire photovoltaïque, puisque l'air sous le collecteur pourrait rester chaud même lorsque le soleil ne brille pas.

Mais le coût de construction est tout simplement trop élevé, et les investisseurs se méfient des problèmes liés à la très grande hauteur requise (plus c'est grand, mieux c'est).



Références

Brownlee, J. 2013. Un manège qui transforme la puissance du jeu en électricité. fast company.

Park, R. 2000. Perpetual Motion : still going around. Washington Post.

Schouten, H. 2005. Earthrace, promoteur de biocarburants pour propulser les bateaux en utilisant la graisse humaine. calorielab.com

Slav, I. 2019. Le défaut fatal d'une solution énergétique parfaite. oilprice.com

Demain le Moyen-Âge

Par Pierre Audabram – Le 17 Avril 2020 – Source [Solutions pour Demain](#)



Pietri Brühgel : Chasseurs dans la neige

Bien avant le livre *L'effondrement des sociétés complexes* de [Joseph A. Tainter](#), sorti en 2013, et qui a eu un succès planétaire auprès d'un public préoccupé par les incertitudes du lendemain, l'ouvrage de [Roberto Vacca](#), datant de 1973, *[Demain le Moyen Âge](#)* a marqué les esprits de l'époque et le mien. L'histoire est basée sur un enchaînement de faits qui, en seulement quelques jours, font retourner les États-Unis au Moyen-Âge. Si je me souviens bien, Roberto Vacca était un haut responsable des services informatiques chargés de la distribution de l'énergie électrique. Et il était particulièrement angoissé par l'éventualité d'un accident pouvant survenir sur les lignes à très haute tension qui parcouraient la côte est du pays et dont il avait la charge. Ces lignes, véhiculant une énergie colossale, ne devaient en aucun cas être interrompues brusquement car, si cela arrivait, un système informatique excessivement complexe, se serait automatiquement mis en route pour assurer le déroutement de l'électricité vers d'autres réseaux aptes à la recevoir et la transmettre vers d'autres utilisateurs.

Selon l'auteur, ce système, une fois déclenché, nécessitait au moins une semaine de travail intense pour retrouver les sorties vers lesquelles l'énergie colossale aurait été distribuée. Donc, la fiction écrite par Roberto Vacca débute ainsi : nous sommes en hiver, un hiver très rude, et un avion de ligne vient s'écraser en pleine nuit sur la ligne de très haute tension qui dessert toute la côte est et, d'une seconde à l'autre, des régions immenses et très peuplées sont privées d'électricité. Les gens attendent patiemment tant que les immeubles et les gratte-ciels

redistribuent la chaleur accumulée ; il se passe alors deux ou trois jours. Pendant ce temps, la distribution des stations-services étant paralysée, ce sont des milliers de voitures qui sont abandonnées au milieu des rues et des routes, en panne d'essence. Mais le froid intense finit par arriver dans les habitations. N'y tenant plus, les plus imprudents ramassent ce qu'ils peuvent, cartons, vieux meubles, etc. et allument des feux au milieu de leur salon, et ce qui doit arriver arrive : des immenses incendies d'immeubles jaillissent un peu partout sur un très large territoire. Les sapeurs-pompiers, bloqués par les véhicules en panne, mais également à court de carburant, ne peuvent intervenir. Les victimes sont innombrables, les gens descendent dans les rues à la recherche de secours et n'en trouvent pas. Les circuits de distribution de nourriture sont également interrompus et, devant la famine qui menace, tout cela en moins d'une semaine, des bandes de malfaiteurs attaquent tout ce qui peut être attaqué et c'est la panique totale ; je vous laisse imaginer la suite : au dixième jour, le pays le plus puissant de la planète se retrouve dans une situation qui ressemble beaucoup aux pires heures du Moyen-Âge. Tout cela à cause d'un seul avion tombé sur une ligne électrique ! Il ne s'agissait, dans ce cas, que de la présence d'un seul facteur de risque.

Qu'en est-il aujourd'hui, pour nous ? Combien de facteurs de risques devons-nous affronter simultanément ? Vous aurez compris que notre situation est loin d'être brillante, tellement loin qu'elle est tout simplement calamiteuse et catastrophique. Laissez-moi énumérer : d'abord l'élément déclencheur, le fameux coronavirus dont peu de gens sur la planète soupçonnaient la grande dangerosité ; puis une économie globale déjà à genoux avant la pandémie, à cause des manœuvres toujours plus tordues du monde accapareur de la finance et de la politique. Des dizaines de milliers d'entreprises obligées de fermer leur porte temporairement, mais dont bon nombre d'entre elles ne rouvriront pas, incapables de faire face aux charges accumulées et confrontées à des marchés encore désertés pour longtemps. Mais ce n'est pas tout, loin de là ! A cause de la paralysie où se trouve encore plongée la Chine, l'usine du monde, les circuits de distribution ne pourront retrouver une certaine efficacité qu'au bout d'une assez longue période. Ajoutez à cela un nombre bien trop important de personnes n'ayant plus de revenus et qu'il faudra assister, en plus de celles qui dépendent depuis trop longtemps des largesses infinies de l'État, et la banqueroute n'est vraiment pas loin. La suite, pas inévitable certes, mais néanmoins très probable, pourrait fort bien ressembler à ce qui est décrit à la fin du roman de fiction de Roberto Vacca : le Moyen-Âge, ou quelque chose qui y ressemble. Préparez-vous !

Tour d'horizon économique

A aucune période de l'histoire, même au cours des pires guerres, le monde ne s'était arrêté de tourner. C'est vraiment une première dont nous ne sommes pas encore en mesure de juger de la gravité puisque nous ne disposons d'aucun élément de comparaison. Il faut donc s'attendre à tout, mais même si le pire est vraisemblable, rappelons-nous qu'il n'est jamais sûr. Encore quelques jours ou semaines de confinement et nous y verrons plus clair ; espérons seulement que ce ne soit pas une vision plus claire des étagères vides des supermarchés...

Les mesures d'aides aux ménages et aux entreprises promettent d'être colossales à un point tel, que l'émission de monnaie, de la part des banques centrales, va provoquer une chute de la valeur de l'argent, et l'arrivée de l'hyperinflation de très sinistre mémoire pour les pays qui y ont été confrontés. La vraie misère sera partout. J'ai pu lire, ces jours-ci, je crois dans Les Echos, que 226 milliardaires avaient déjà disparu en Europe ; loin de moi l'idée de m'apitoyer sur leur sort, mais cela me rappelle le proverbe chinois : Quand les riches maigrissent, les pauvres meurent, et cette perspective m'attriste infiniment.

Autre menace qui se murmure de plus en plus : devant l'ampleur de la crise monétaire qui se profile, nous serons peut-être confrontés à une dévaluation de l'euro, certains la prédisent pour le mois prochain. Ceux qui ont la chance de disposer d'économie sur leurs comptes bancaires, seraient très inspirés d'acheter de l'or physique, seule assurance face à une dévaluation ou à l'hyperinflation. Le seul ennui, paraît-il, c'est qu'il n'en reste plus de disponible, d'autant plus que les livraisons sont interrompues à tous les niveaux. Soyez très prudents dans ce contexte car ce marché, bien spécifique, regorge d'un nombre incalculable d'escrocs.



Pietri Brùghel : Le massacre des innocents

Le climat social

Déjà très tendu à cause des mesures de confinement obligatoires qu'une partie non négligeable d'habitants de notre pays n'entendent pas respecter, sachant qu'elle bénéficie, de la part des autorités, de la plus grande mansuétude, contrairement au régime appliqué au reste de la population, se pose la question cruciale : comment vont réagir, les uns et les autres, si, d'aventure, les frigos ne pouvaient plus être remplis ? Rien n'est sûr, mais nous devons donc craindre des émeutes autrement plus dévastatrices que celles que nous avons connues par le passé. Dans ce cas, comment réagiront les autorités ? Viendront-elles au secours d'une population menacée ? Les effectifs des forces de l'ordre seront-ils suffisants pour rétablir la sécurité de tous ? Notre armée sera-t-elle déployée sur le territoire national ? Rien n'est moins sûr ! Là encore, il convient de se préparer au pire.

Qui sera prêt pour le monde d'après ?



Arrivée dans le monde d'après (image Pinterest)

Telles que les choses sont en train de se passer, là, sous nos yeux, du moins pour ceux qui voient réellement, on peut affirmer, sans trop de risques de se tromper, qu'il y aura un avant et un après le Coronavirus. Peut-être l'histoire, telle qu'on l'écrira dans le futur, sera obligée de préciser : « *C'était en l'an 2022 après Jésus-Christ, et en l'an 2 après le Covid-19* ». On me rétorquera, qu'à part la venue de notre Sauveur, les pandémies du passé, pourtant bien tragiques en nombre de victimes, n'ont pas réussi ce tour de force de s'incruster avec autant de force dans le déroulement de l'histoire. Oui, certes, mais je me dois de faire remarquer au lecteur que le monde qui a succédé à la Peste noire qui a ravagé le Moyen-Âge, n'était pas sensiblement différent de celui qui existait avant. Tout comme celui qui a succédé à la Grippe espagnole, ressemblait à celui qui l'a précédée. Pourquoi donc ? Il sera intéressant de se poser la question.

Pourquoi assisterons-nous à un changement radical de nos modes de vie ?

Tout simplement parce que les hommes qui peuplent aujourd'hui nos nations occidentales, ne ressemblent plus du tout à ceux qui vivaient en ces temps-là. D'ailleurs, selon les critères de la Tradition, ce ne sont plus des hommes déçus qui progressent vers leur perfection spirituelle, mais, au contraire, des hommes déçus qui régressent désormais vers l'état de barbarie. Au temps de la Peste noire, et même à celui de la Grippe espagnole, les peuples d'Europe bénéficiaient de l'armure de la Foi, d'une pratique religieuse vigoureuse sans aucune concession doctrinale, ce qui était suffisant pour assainir les contenus du psychisme, tant individuel que collectif. Aujourd'hui, par contre, la religiosité, totalement corrompue à la modernité, succombe au moindre caprice de celle-ci, si bien qu'une part non négligeable des catholiques pratiquants pensent sincèrement que les idéologies marxistes et socialistes sont un prolongement naturel de la Charité chrétienne et de la Doctrine

sociale de l'Église. Ils n'ont rien compris ! Bien entendu, peu de prêtres seraient actuellement capables de leur dire pourquoi ils font fausse route. Il s'en est suivi que nos psychés individuelle et collective, que nous avons été de plus en plus incapables d'alimenter en images du sacré, ont été abandonnées à leur triste sort. La nature, dit-on, a horreur du vide, et ce périmètre astral, vidé de ses contenus spirituels et sacrés, n'a pas manqué d'être accaparé par toutes sortes d'images, de musiques, de pratiques culturelles et religieuses n'ayant plus aucun rapport avec notre histoire et nos cultures.

C'est ainsi que l'homme occidental d'aujourd'hui, privé du marchepied qui lui permettrait d'accéder au monde de la véritable spiritualité, ne peut plus prétendre bénéficier de la pure intellection d'origine Divine, devant se contenter de sa seule intelligence et de l'exercice de sa raison ce qui n'est pas du tout la même chose. On en a d'ailleurs pour preuve, que notre monde actuel ne nous donne plus ni de héros, ni de génies ou de saints, dont on aurait tant besoin pourtant. Je préciserais, car sous ce rapport, c'est nécessaire, qu'à part quelques exceptions rarissimes, les héros, les génies et les saints que l'on propose aujourd'hui à notre adoration, sont ni plus ni moins que de purs produits médiatiques dont l'objet vise à faire croire à nos peuples que l'essentiel a été préservé ; mais c'est totalement faux, ceux que l'on nous présente, ne se risqueraient pas, par exemple, à combattre au corps à corps dans les tranchées de la Grande guerre – on préfère envoyer des drones -, ne se lanceraient pas sans appui ni argent à construire des dizaines de monastères ou d'hôpitaux pour les pauvres, ni à réaliser des chefs d'œuvres sublimes du niveau de la Piéta de Michel-Ange.

Pour en arriver là, il faut bien plus que de la simple Foi, mais une armure accordée par une fréquentation assidue, même modeste, du plan Divin, qui brille, de nos jours par son absence. C'est pourquoi nous en sommes là, et que ce monde moderne, dans lequel nous vivons, et qui s'est caractérisé par des excès de toutes sortes nous éloignant toujours davantage de ce qui était prévu pour nos destinées humaines, ne saurait s'avérer capable de restaurer une situation globale dont il est responsable. Rappelons-nous d'ailleurs cette parole peu comprise des Écritures : « *Malheur au monde à cause des scandales ! Car il est nécessaire qu'il arrive des scandales ; mais malheur à l'homme par qui le scandale arrive !* » (Matthieu 18 :7) ; nous sommes, avec ce cycle qui s'achève, dans le temps de l'accomplissement ; individuellement nous n'y pouvons rien, mieux vaut abandonner ce monde à son sort et construire, dès maintenant, le monde d'après, avec ceux et celles qui sont qualifiés pour cela.

Analyse lucide et éclairée de [Carl Gustav Jung](#)

Afin de bien fixer les idées sur l'inéluctabilité de notre destin, nous allons encore recourir à l'immense profondeur de vue du célèbre médecin psychiatre, qui fut bien plus, d'ailleurs, que ne le laisse entendre cette étiquette. Dans son Essai d'exploration de l'inconscient Jung est parfaitement clair :

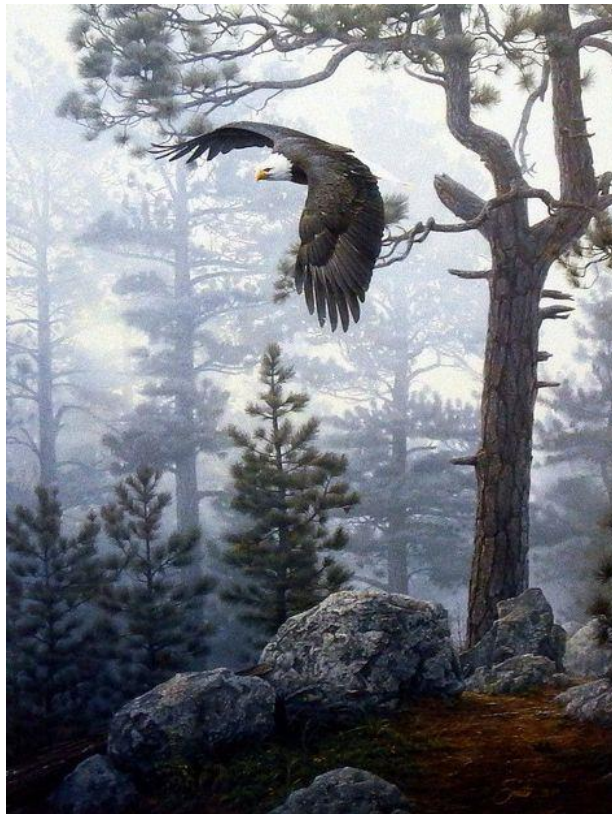
Il n'y a plus de dieux que nous pourrions invoquer pour nous aider. Les grandes religions du monde souffrent d'une anémie croissante, parce que les divinités secourables ont déserté les bois, les rivières, les montagnes, les animaux, et que les hommes-dieux se sont terrés dans notre inconscient. Nous nous berçons de l'illusion qu'ils y mènent une vie ignominieuse parmi les reliques de notre passé. Notre vie présente est dominée par la déesse Raison, qui est notre illusion la plus grande et la plus tragique.

C'est grâce à elle que nous avons « vaincu la nature ».

Mais ceci n'est qu'un slogan, car cette prétendue victoire remportée sur la nature fait que nous sommes accablés par le phénomène naturel de la surpopulation, et ajoute à nos malheurs l'incapacité psychologique où nous sommes de prendre les accords politiques qui s'imposeraient. Nous considérons encore qu'il est naturel que les hommes se querellent, et luttent pour affirmer chacun sa supériorité sur l'autre. Comment peut-on parler de « victoire sur la nature » ?

Comme tout changement doit commencer quelque part, c'est l'individu isolé qui en aura l'intuition et le réalisera. Ce changement ne peut germer que dans l'individu, et ce peut être dans n'importe lequel d'entre nous. Personne ne peut se permettre d'attendre, en regardant autour de soi, que quelqu'un d'autre vienne accomplir ce qu'il ne veut pas faire. Malheureusement, il semble qu'aucun d'entre nous ne sache quoi faire ; peut-être vaudrait-il la peine que chacun s'interroge, en se demandant si son inconscient ne saurait pas quelque chose qui pourrait nous être utile à tous. La conscience semble assurément incapable de nous venir en aide. L'homme, aujourd'hui, se rend douloureusement compte que ni ses grandes religions, ni ses diverses philosophies, ne paraissent lui fournir ces idées fortes et dynamiques qui lui rendraient l'assurance nécessaire pour faire face à l'état actuel du monde.

Ce livre fut terminé dix jours avant la mort de Jung en juin 1961. Le lecteur comprendra que son interprétation de la nature des problèmes du monde de son époque, s'est vue confirmée dans les années qui ont suivi, et jusqu'à nos jours, où leur extrême amplification ne peut, en aucune manière, être stoppée ou réversible. Le temps de l'accomplissement est donc bien proche, et il serait parfaitement inutile d'essayer de s'y opposer. Mieux vaut se préparer pour le monde d'après en partant des observations de C.G. Jung, et des éléments de connaissance doctrinale que nos grandes religions se sont obstinées à écarter de leurs enseignements. Ceux qui sont qualifiés les trouveront dans ce blog.



L'envol d'un nouveau monde (image Pinterest)

L'effondrement global nous sera salutaire

C'est effectivement une loi bien connue de la nature. L'approfondissement de celle-ci aide considérablement à comprendre la marche du monde ; certains, par contre, par leur devise « *Ordo Ab Chao* » s'en prévalent frauduleusement pour imposer aux nations modernes un gouvernement mondial dont le contenu se trouve bien éloigné des besoins de nos peuples ; mais d'une autre manière, ils précipitent les choses qui doivent s'accomplir ; nous assistons, un peu impuissants, à la dernière lutte entre les forces que nous appelons, à notre niveau, celles de la mort, contre celles de la vie. On peut d'ores et déjà affirmer que les deux seront victorieuses, en ce sens que le chaos qui affecte tous les plans de nos sociétés, mènera, puisqu'il le faut, à leur effondrement et leur

pourrissement interne. Sur ce fumier social, jaillissent déjà les fleurs nouvelles ; elles seront de plus en plus nombreuses, car telle est la loi ; elles seront aussi connaissance, puissance, beauté et justice, et leur accession à tous les pouvoirs s'imposera d'elle-même, comme une loi aussi incontestable que celle qui fait lever le soleil chaque matin, et à laquelle personne ne songerait à s'opposer.

Similitude entre le destin de l'homme et celui de la société

Dans son développement global, l'homme est soumis à la même loi que celle décrite au paragraphe précédent. Pour être effectif, le chemin qu'il devra parcourir passe nécessairement par un effondrement moral et psychologique massif. Lorsque cela se produit, il ne se présente que deux alternatives : soit l'individu s'effondre et ne se relève plus, c'est le cas le plus fréquent ; soit il arrive à se relever et, à ce moment-là, s'il résiste à la tentation de revenir à ses anciennes illusions, il prendra alors la résolution de repartir de zéro, de s'appuyer sur des bases nouvelles qui sont celles qui le mèneront vers la vraie vie. Faut-il encore que sa motivation soit suffisante pour accepter d'accomplir le travail colossal qui l'attend, lui permettant de franchir les différentes étapes d'une existence toute nouvelle. Généralement, par les effets de la Grâce, la Providence veille et facilite les choses. Il en est de même pour la société toute entière ; elle se dirige, elle aussi, vers un effondrement massif ; peu nombreux sont ceux qui réchapperont aux terribles tribulations qu'ils auront à subir ; ceux qui y arriveront formeront le groupe qui aura abandonné les illusions anciennes pour ne s'attacher qu'au réel, et la seule réalité que nous pouvons tenir pour certaine, se résume dans l'existence de Dieu vers lequel nous devons progresser. Ceux-là, sans révolution et sans armes, formeront l'embryon de la société nouvelle qui se bâtit en ce moment-même.

Les prix négatifs du pétrole marquent la fin du pétrole de schiste américain

Par [Moon of Alabama](#) – Le 21 avril 2020



Certaines entreprises s'étaient engagées à acheter une grande quantité de pétrole brut West Texas Intermediate à un certain prix. Le prix proposé par les vendeurs semblait bon marché au moment de la signature des contrats. La date de règlement des contrats était le 21 avril.

Habituellement, ces contrats sont réglés avec de l'argent, mais cette fois les vendeurs ont insisté pour livrer physiquement le pétrole aux acheteurs.

Cela a posé un problème. Les acheteurs n'avaient pas la capacité de stockage nécessaire pour accepter le pétrole acheté il y a plusieurs mois. Ils doivent maintenant en recevoir une grande quantité qu'ils ne peuvent mettre nulle part.

La seule solution est de le vendre immédiatement à quelqu'un d'autre. Mais personne n'est intéressé. Tous ont déjà rempli leur capacité de stockage jusqu'à ras bord. Les sociétés qui avaient l'obligation d'accepter le pétrole des producteurs ont alors proposé de payer d'autres personnes pour le prendre en charge.

Lorsque le prix a commencé à être négatif, j'ai proposé un endroit de stockage supplémentaire :

Moon of Alabama @MoonofA - [18:09 UTC - Apr 20, 2020](#)

Si vous me donnez 50 dollars, je vous laisse faire le plein de ma voiture.

Tweet cité

Bloomberg @business - [17:51 UTC - avr 20, 2020](#)

URGENT : Le pétrole passe en dessous de 1 dollar le baril <https://trib.al/19YLU35>

Proposer de prendre le pétrole pour 50\$ était un peu trop gourmand. Le contrat d'option du WTI [a clôturé](#) à -37 dollars.



Pour la première fois de mémoire d'homme, les contrats à terme sur le pétrole West Texas Intermediate (WTI) se sont négociés en territoire négatif au New York Mercantile Exchange (Nymex), lundi, et le brut américain pour livraison en mai a perdu 55,90 \$ au cours de la journée de négociation pour clôturer à -37,63 \$/b.

Un initié a déclaré que cette chute drastique était en partie le résultat de la liquidation forcée d'une position sur le marché à terme "*à n'importe quel prix*". Le contrat expirait le 21 avril. Le contrat pour mai a connu un intérêt exceptionnellement élevé, à 109.000 contrats au début de la négociation de lundi.

Mais fondamentalement, ce prix reflète des cargaisons de brut en très grande détresse qui sont bloquées par des raffineries qui réduisent leur production car elles ne peuvent pas vendre leurs produits sur un marché où la demande s'est effondrée parce que les consommateurs restent chez eux pour empêcher la propagation de la pandémie de Covid-19.

Ce prix négatif élevé "*signifie que le stockage est plein*", a déclaré Albert Helwig, PDG de la société de conseil Grey House et ancien vice-président du Nymex.

Cushing est le point de livraison et de fixation des prix des contrats à terme sur le pétrole américain et a une capacité opérationnelle de quelque 70 millions de barils de pétrole. Il contenait 55 millions de barils la semaine dernière.

Plusieurs grands pays consommateurs sont en état d'urgence sanitaire. Le trafic aérien mondial a diminué de plus de 80 %. La demande d'essence ou d'autres produits raffinés est faible.

Le point de référence du WTI, qui reflète le prix dans la ville enclavée de Cushing, en Oklahoma, n'était pas le seul indice commercial en difficulté. Le pétrole West Canadian Select s'est également négocié en territoire négatif. Les contrats pour les livraisons WTI en juin étaient toujours positifs à 20 \$/baril, tout comme les contrats pour le pétrole Brent (25 \$/bl) qui reflètent les livraisons en mer.

Les producteurs américains de pétrole de schiste ont déjà réduit une partie de leur production, mais ils devront en réduire beaucoup plus. Le nombre de plates-formes pétrolières et gazières américaines en activité, selon [Baker Hughes](#), est passé de plus de 1 000 l'année dernière à 529 vendredi. Je m'attends à ce qu'il tombe en dessous de 100 dans les prochaines semaines.

Rig Count Overview & Summary Count

Area	Last Count	Count	Change from Prior Count	Date of Prior Count	Change from Last Year	Date of Last Year's Count
U.S.	17 Apr 2020	529	-73	9 Apr 2020	-483	19 Apr 2019
Canada	17 Apr 2020	30	-5	9 Apr 2020	-36	19 Apr 2019
International	Mar 2020	1,059	-26	Feb 2020	+20	Mar 2019

Il faudra arrêter les forages car les raffineries ne peuvent tout simplement [pas vendre](#) leurs produits :

Le naufrage de Cushing est le résultat de plusieurs facteurs qui se sont conjugués. Les raffineurs coupent les flux plus vite que les acteurs en amont ne peuvent arrêter la production, et les différentiels signalent depuis des semaines que le pétrole doit rester à Cushing, ce qui a même incité certains opérateurs en amont à inverser l'infrastructure.

En outre, des sources du marché affirment que des opérateurs inexpérimentés détiennent des positions élevées trop proches de l'expiration, et que certains contrats stipulent des prix moyens pour les transactions avant l'expiration.

Lorsqu'un négociant en contrats à terme détient une position aussi proche de l'expiration, il y a de fortes chances qu'il doive livrer du brut physique. Il peut le faire par le biais d'un contrat d'échange à terme pour livraison physique (EFP), a déclaré un négociant, mais cela nécessite de trouver un acteur physique prêt à prendre livraison.

Cela signifie que même dans des circonstances normales, il existe un rapprochement entre les prix physiques et les prix à terme proches de l'échéance. Et les prix physiques ont été inférieurs aux prix des barils promis sur le papier ces dernières semaines, reflétant une dynamique fondamentale et rendant cette réconciliation abrupte et violente.

La production de pétrole de schiste coûte environ 45 dollars le baril. Aucun producteur américain de schiste n'est actuellement en territoire rentable. Tous sont déjà très endettés. Ils hésitent encore à fermer leurs puits. Une fois fermés, les puits ont tendance à se boucher. Ils auront besoin de travaux coûteux pour être réouverts. Mais il est peu probable qu'ils deviennent rentables au cours des deux à cinq prochaines années, voire jamais.

L'âge de pierre ne s'est pas terminé par manque de pierres. L'âge du pétrole ne se terminera pas par manque de pétrole. La demande de pétrole a probablement atteint son maximum à l'échelle mondiale. Des alternatives ont été développées. La pandémie sera probablement présente pendant environ deux ans. Elle changera le comportement de nombreuses personnes.

Il n'y a aucune raison de s'attendre à ce que le pétrole brut atteigne à nouveau son précédent pic de plus de 100 \$/bl.

La dette totale des producteurs américains de pétrole de schiste est estimée à plus de 200 milliards de dollars. Elle ne sera jamais remboursée. Ce carnage pourrait bien entraîner l'effondrement du système bancaire.

Tous les pays dont le budget dépend de la vente de pétrole sont maintenant en grande difficulté. À mesure qu'ils perdent leur importance en tant que producteurs et consommateurs, les politiques mondiales qui les entourent vont également changer.

La pandémie ne fait qu'amplifier les problèmes structurels et les déséquilibres existants sur nos marchés et dans [nos sociétés](#). Il est probable qu'elle laissera des traces permanentes.

Coronavirus : plus résilient, plus sobre, plus solidaire... des pistes pour imaginer « le monde d'après »

Proposé par [Jean-Marc Jancovici](#)· [Mardi 7 avril 2020](#)

article de [Audrey Garric](#), [Nabil Wakim](#) et [Perrine Mouterde](#) paru dans *Le Monde* le 6 Avril 2020

En France, et dans le monde, des idées émergent pour centrer les plans de relance sur la transition écologique.



image bannière : oeuvre d'Andy Goldsworthy Storm King Wall

https://fr.wikipedia.org/wiki/Storm_King_Wall

Imaginer le monde d'après. Un monde plus résilient, plus sobre, plus solidaire. Un monde capable de résister aux chocs sanitaires, mais aussi climatiques, amenés à se multiplier. Malgré une épidémie de Covid-19 encore

loin d'être endiguée, les propositions se multiplient en France pour centrer les plans de relance économique sur la transition écologique et sur la lutte contre le changement climatique.

Dans une [étude publiée mercredi 1er avril](#), des chercheurs de l'Institut pour l'économie du climat (I4CE) et de l'université Paris-Dauphine proposent une trentaine de mesures dans sept secteurs-clefs de la stratégie nationale bas-carbone (SNBC), l'outil de pilotage qui indique comment la France entend réduire ses émissions de gaz à effet de serre. Ils suggèrent d'accélérer la rénovation des logements, de favoriser la production d'électricité renouvelable, de développer les transports en commun, les infrastructures ferroviaires, les réseaux cyclables et les voitures bas carbone, par exemple en restreignant la circulation des véhicules les plus polluants puis en interdisant leur vente, ou en développant les infrastructures de recharge pour véhicules électriques.

Réduire nos importations de protéines végétales

Associées à un plan de financement public de 7 milliards d'euros par an, ces mesures permettraient de déclencher 19 milliards d'euros d'investissements publics et privés supplémentaires chaque année jusqu'en 2023. De quoi « remettre globalement la France sur les rails de la SNBC », estime Hadrien Hainaut, expert à l'I4CE, mais aussi « contribuer à soutenir l'activité économique en sortie de crise, tout en renforçant notre société face à des chocs futurs ». A l'inverse, le plan de relance suivant la crise financière de 2008-2009 avait été conçu « sans ambition climatique ». « Cela explique en partie le retard accumulé en France en 2020. On ne peut plus se permettre de perdre une décennie de plus », selon Benoît Leguet, directeur général d'I4CE.

Le Fonds mondial pour la nature (WWF), qui recommande de conditionner les aides aux grandes entreprises en fonction de leur engagement à s'investir dans la transition écologique, propose de s'appuyer [sur la « taxonomie verte » de l'Union européenne](#). Il s'agit d'une classification des activités économiques en fonction de leur empreinte écologique adoptée en décembre 2019. « Il faut relever les entreprises mais pas à n'importe quelle condition, assume Isabelle Autissier, la présidente du WWF. En gelant les subventions au secteur fossile par exemple, on décourage l'utilisation de ces énergies et on encourage le renouvelable. »

Outre les secteurs des transports et de l'énergie, l'organisation insiste aussi sur la nécessité de réformer l'agriculture, en réduisant notamment nos importations de protéines végétales pour l'alimentation animale et en luttant contre la déforestation importée.

Des « plans de transformation » plus radicaux

Pour « ne pas reproduire les erreurs du passé », le député Matthieu Orphelin (Libertés et territoires) appelle à « ne plus parler de plans de relance » mais de « plans de transformation » de l'économie et de la société plus radicaux. Il a conçu 39 propositions, qu'il a soumises au président de la République et au premier ministre, qui vont d'une revalorisation des métiers de la santé au triplement du rythme de rénovation énergétique des logements, en passant par un grand plan sur la sobriété numérique.

Pour financer ces mesures, il propose une hausse des droits de succession et de mutation pour les plus gros patrimoines ou une extension de la taxe sur les transactions financières. « Il faut assumer un investissement public beaucoup plus fort dans les domaines du climat, de la biodiversité ou de la santé, d'autant que l'on ne peut plus s'appuyer sur la hausse de la taxe carbone », revendique-t-il.

C'est le parti inverse qu'a pris The Shift Project, un cercle de réflexion qui travaille à des solutions en faveur d'une économie décarbonée. « Toutes les mesures de transition qui présupposent davantage de moyens financiers ne sont pas résilientes car on est obligés de les abandonner dès qu'il y a un choc économique », avance son président, Jean-Marc Jancovici, qui devrait présenter dans les prochaines semaines une série de propositions.

Au-delà de la volonté politique, se pose la question de l'adhésion de la population

Ces pistes seront-elles adoptées par des responsables politiques qui ont, justement, toujours eu l'œil rivé sur la croissance ? « J'ai beaucoup de doutes sur le fait qu'une fois sortis de cette crise on ait des politiques économiques très vertueuses. Je crois que l'on sera plutôt dans une course à retrouver la croissance, le pouvoir d'achat, des industries qui tournent, juge Daniel Boy, directeur de recherche au Centre de recherches politiques de Sciences Po. Une fois de plus l'écologie et l'environnement risquent de passer à la trappe. »

Samedi 28 mars, Matthieu Orphelin et 44 députés de tous bords ont déposé un amendement à la loi d'urgence face au Covid-19 [pour proposer un « grand plan de transformation de notre société en faveur du climat, de la biodiversité, de la solidarité et de la justice sociale »](#). Il a été rejeté sans même être débattu, après l'avis défavorable du gouvernement. L'exécutif s'est montré pour l'instant plus que timide sur la question, privilégiant les outils de relance économique plus classiques.

Au-delà de la volonté politique, se pose la question de l'adhésion de la population. « Avant la crise, la préoccupation pour l'environnement était bien là, mais elle n'était pas complètement enracinée. Avec une tempête comme ça, il est possible qu'elle soit complètement déracinée », craint Daniel Boy.

Une consultation en ligne

D'où la volonté d'associer les citoyens à la réflexion. Matthieu Orphelin a lancé, samedi 4 avril, avec 60 députés, [une consultation en ligne](#) pour « construire le jour et le monde d'après », dont la synthèse est prévue mi-mai. Les 150 Français de la Convention citoyenne pour le climat, qui travaillent depuis six mois sur des réponses à la crise climatique, ont aussi débattu d'une stratégie de sortie de la crise du Covid-19 lors d'une session en visioconférence les 3 et 4 avril.

A l'instar du collectif Démocratie ouverte, qui œuvre à un renouveau de la démocratie, des dizaines d'initiatives de la société civile appellent à la mise en place d'un chantier participatif permettant à tous les citoyens de proposer des solutions et de délibérer. « La synthèse des propositions serait remise entre les mains de la Convention citoyenne pour le climat ou d'une nouvelle assemblée de citoyens tirés au sort, dédiée à la question du plan de relance », soumet Armel Le Coz, coordinateur de Démocratie ouverte.

Quantifier les émissions de méthane du plus grand bassin pétrolier des États-Unis depuis l'espace

Jean-Marc Jancovici 24 avril 2020

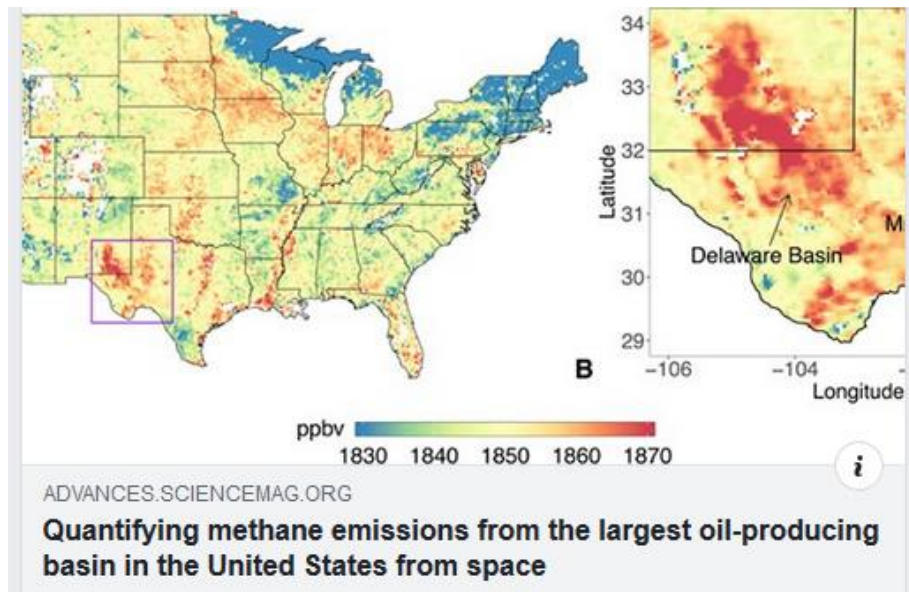
Commentaire de Jean-Marc Jancovici : « Avec 4% de fuites lors de l'extraction, et une approche "réchauffement dans les 20 ans qui viennent" (le raisonnement classique consiste à regarder le "réchauffement dans les 100 ans qui viennent") le gaz devient équivalent au charbon pour la production électrique.

Or.... un article tout juste paru dans Science Advances indique que dans le Permien, qui fournit aujourd'hui la plus grosse partie des hydrocarbures de roche mère aux USA (30% du pétrole US et 10% du gaz US), les fuites de méthane, estimées par satellite, représentent 4% du gaz extrait dans la zone (sachant que la première région productrice de shale gas aux USA est le Marcellus et non le Permien).

4% de fuites, c'est deux fois plus que ce qui était estimé auparavant avec les inventaires "terrestres", et 60% de plus que la moyenne nationale.

Du coup, sur l'ensemble du territoire américain, le shale gas pour remplacer le charbon dans la production électrique reste une bonne affaire pour le climat, mais moins bonne que s'il n'y avait pas de fuites.

Importer du gaz liquéfié des USA, quel qu'en soit l'usage, ne sera pas non plus une très bonne idée pour le climat, et à court terme contribuera presque autant au changement climatique que le charbon... »



 **Jean-Marc Jancovici**
Hier à 16 h 29 · 🌐

Film documentaire Planet of the Humans de Michael Moore (producteur exécutif) et Jeff Gibbs (coproducteur et réalisateur).
Sous-titrage en français réalisé par la [Revue Le Partage](#)

"Nous sommes en train de perdre la bataille pour arrêter le changement climatique parce que nous suivons des leaders environnementaux, dont beaucoup sont bien intentionnés, mais ils ont vendu le mouvement écologiste aux riches financiers américains", a déclaré Jeff Gibbs

"Ce film ne fait aucune concession et expose la vérité sur comment nous avons été influencés dans cette bataille pour sauver la planète, au point où si nous ne renversons pas le cours des choses dès à présent, les événements comme la pandémie actuelle seront de plus en plus nombreuses, dévastatrices et insurmontables" a renchéri Michael Moore."

(publié par Joëlle Leconte)



YOUTUBE.COM

Planète des humains ou Comment le capitalisme a absorbé l'écologie (Michael Moore)



Jean-Marc Jancovici

24 avril, à 15 h 31 · 🌐

"L'Après" va ressembler à l'avant mais en beaucoup plus cher 😞
L'État débloque 7 milliards d'euros pour éviter la faillite d'Air France
"L'enveloppe financière est impressionnante: 7 milliards d'euros seront apportés à Air France dès début mai. Ce soutien se fera selon deux modalités: d'une part, 4 milliards d'euros de prêts bancaires garantis par l'État à 90 % ; d'autre part, une avance d'actionnaire par l'État de 3 milliards, que Bercy ira puiser dans l'enveloppe de 20 milliards destinée aux opérations en capital votée dans le cadre de la dernière loi de finances rectificative."
(publié par Joëlle Leconte)



LEFIGARO.FR

L'État débloque 7 milliards d'euros pour éviter la faillite d'Air France

Construire une société résiliente et décarbonée : l'impossible retour à la normale

Jean-Marc Jancovici [16 avril 2020](#) The Shift Project

Nous espérons que vous et vos proches surmontez autant que possible l'épreuve difficile à laquelle nous sommes collectivement confrontés. Aujourd'hui, l'urgence est bien évidemment sanitaire. La priorité de l'État et de tous les acteurs de notre société doit être de contenir et de lutter contre la pandémie, et de faire face à ses nombreuses conséquences immédiates sur nos vies. Pourtant, il nous faut dès maintenant préparer une société résiliente aux chocs. Préparer l'avenir : c'est bien le rôle du *Shift Project*, et c'est donc ce à quoi s'attèle l'équipe depuis quelques semaines avec une détermination renouvelée.

Il est frappant de constater que nous avons modifié en profondeur, très rapidement bien que parfois difficilement, nos habitudes et nos façons de vivre. De nombreux actes de solidarité et d'entraide ont été observés, preuve de la capacité humaine à faire société quand la situation l'exige. Cela invite à une certaine confiance quant à la possibilité de faire face à d'autres impératifs, notamment ceux qui mobilisent *The Shift Project* depuis sa création : la dépendance aux énergies fossiles et le changement climatique.

Des activités toutes interdépendantes

Mais la crise déclenchée par le Covid-19 a également rappelé les liens qui existent entre nombre d'activités de notre société. Beaucoup sont interdépendantes, et la notion d'activité essentielle a pris une tournure toute particulière.

Les gardes d'enfants, le ramassage des poubelles, le réassortiment des étals, les aides-soignant.e.s, la poste, l'agriculture etc. : toutes ces activités n'étaient pas toujours comprises comme essentielles à la bonne marche de la vie en France.

Ainsi, nous redécouvrons comment nos destins sont liés dans une chaîne ininterrompue d'activités humaines ; quand des maillons essentiels de la chaîne se fragilisent, c'est bien la vie qui se fragilise.

L'énergie, au cœur de nos sociétés

Ceci est également vrai pour l'énergie qui alimente notre économie. De ce point de vue, d'autres perspectives, plutôt sombres, appellent aussi à la plus grande vigilance.

Tout d'abord, la chute vertigineuse des prix des énergies carbonées (au premier rang desquelles le pétrole) – sous la double impulsion des tensions géopolitiques et d'un déséquilibre offre-demande inédit – est de nature à renforcer leur attractivité à court terme, et donc de ralentir les mesures nécessaires à leur remplacement.

Pétrole : un risque pour la reprise et la stabilité

Mais à plus long terme, ces industries pétrolières et gazières sont elles-mêmes menacées par leur perte de solvabilité dans de telles conditions de marché : faute d'investir, leur capacité de production future se dégrade. Et l'énergie est bien plus qu'un maillon de la chaîne qui relie les secteurs économiques, c'est le sang des machines, aujourd'hui centrales au fonctionnement de la plupart des secteurs économiques ! Une crise majeure de ce secteur causerait des dégâts à toute la société.

Par ailleurs, plus la baisse des prix s'avère durable, plus elle est susceptible de déstabiliser les finances publiques de pays fortement dépendants de la rente pétrolière, comme l'Algérie – dont la production de pétrole est dite « mature ». Certains équilibres régionaux risquent d'être déstabilisés, comme celui déjà précaire du bassin méditerranéen.

Pas de recette magique : il faut décarboner

Ensuite, face à l'actuelle contraction économique d'ampleur causée par le confinement, les gouvernements du monde entier s'apprêtent à engager un plan de relance et d'investissement massif. Or, mal dirigés, ces investissements pourraient encore renforcer la dépendance de nos sociétés à un approvisionnement en énergies fossiles fragilisé, et ce faisant aggraver la crise climatique qui se prépare.

Nous sommes donc pris en étau entre deux risques. D'un côté, la faiblesse du prix du pétrole peut, si elle dure, tout à la fois conduire à augmenter la dépendance des pays importateurs et les émissions de CO₂ afférentes dans un contexte de relance non discriminante, et déstabiliser les pays exportateurs. De l'autre, la remontée des prix peut, si elle est brutale, mettre un coup d'arrêt à la reprise économique et déstabiliser les pays importateurs. Pas de recette magique pour desserrer l'étau : le seul moyen est de décarboner l'économie.

Des choix structurants

En 2008, les États avaient relancé la machine économique tous azimuts, et l'argent peu cher avait notamment favorisé l'émergence des pétroles et gaz de schiste. Aujourd'hui, il s'agit d'orienter les emplois et de faire les

bons investissements en masse pour accélérer notre sortie de la dépendance aux énergies fossiles et ainsi mener une transition vers une société plus résiliente, avec des modes de vies tenables dans la durée. « *Il nous faudra bâtir une stratégie où nous retrouverons le temps long, la possibilité de planifier, la sobriété carbone, la prévention, la résilience qui seules peuvent permettre de faire face aux crises à venir* », a déclaré lundi 13 avril au soir le Président de la République.

Dans ce contexte, *The Shift Project* est plus que jamais déterminé à jouer le rôle qui est le sien : appréhender les systèmes globaux (de production, d'usages, de formation, de technologie, de cadre d'analyse, etc.), concevoir, proposer, influencer, et peser sur les choix structurants qui seront très prochainement faits.

Comme chaque Français et chaque Française s'est mobilisé.e pour tenir sa place dans la lutte contre la maladie, *The Shift Project* répond présent. Son équipe permanente, ses adhérents et sa multitude de bénévoles donneront le temps nécessaire à l'analyse, à la conception d'argumentaires, à la mise en avant de propositions nouvelles, et à l'élaboration d'un imaginaire collectif pour 'faire société'.

**Jean-Marc Jancovici**
24 avril, à 05 h 27 · 🌐

Un avenir sans pétrole ?
avec Matthieu Auzanneau directeur The Shift Project

Les énergies fossiles sont largement responsables du réchauffement climatique. Et pourtant, nos sociétés en dépendent largement. Transport, agriculture, industrie : les principaux secteurs de nos économies dépendent du prix de l'énergie.

D'où cette question : comment faire pour se passer des énergies fossiles ?

Matthieu Auzanneau est l'auteur d'Or Noir, journaliste spécialisé sur les questions d'énergies et directeur de The Shift Project, un think tank qui milite pour la décarbonation de nos économies.

(publié par J-Pierre Dieterlen)



**VERS
UN MONDE
SANS PÉTROLE ?**



YOUTUBE.COM

Un avenir sans pétrole ? avec Matthieu Auzanneau (directeur The Shift Project)

Post-covid, les mauvais choix se précisent

Michel Sourrouille 26 avril 2020 / Par [biosphere](#)

Thèse : « Ce n'est pas le moment de soutenir l'aviation coûte que coûte » : le Haut Conseil pour le climat rappelle l'urgence de la transition écologique. Le HCC recommande de conditionner l'octroi d'aides publiques à des acteurs privés ou à des collectivités à « *l'adoption explicite de plans d'investissement, avec mesures de vérification, et de perspectives compatibles avec la trajectoire bas carbone* ». Par exemple, toute aide au secteur aérien doit être conditionnée à la mise en place d'un plan précis pour atteindre la neutralité carbone. « *Ce n'est pas le moment de soutenir l'aviation coûte que coûte, mais d'ouvrir le débat sur le fait de réduire les déplacements en avion*, prévient la climatologue Corinne Le Quéré, présidente du HCC. *Des aides (formation, reconversion) aux travailleurs des secteurs très émetteurs peuvent parfois être préférées à une aide sectorielle.* » ([LE MONDE du 23.04.2020](#))

Antithèse : Un plan « *historique* » pour « *sauver notre compagnie nationale* ». Le ministre de l'économie et des finances, Bruno Le Maire n'a pas hésité sur les mots ni sur les moyens pour soutenir Air France. Air France va recevoir une enveloppe de 7 milliards d'euros, a fait savoir le ministre, lors d'une interview donnée, vendredi 24 avril, au journal de 20 heures de TF1. Cette aide se décomposera en 4 milliards d'euros de prêts bancaires garantis à 90 % par l'Etat et en 3 milliards d'euros de prêt direct de l'Etat. ([LE MONDE du 25.04.2020](#))

Synthèse : D'un côté le Haut Conseil pour le climat qui avait tenu sa première réunion de travail le 31 janvier 2019 deux mois après avoir été officiellement lancé par Emmanuel Macron. C'est une instance qui ne fait que formuler des recommandations. Autant dire qu'elle ne sert à rien face aux lobbies thermo-industriels. Nos politiciens actuels sont formatés pour reconduire après le confinement le business as usual. Les constructeurs allemands d'automobiles exigent déjà une « prime à la casse » comme celle obtenue après la crise de 2008-2009. Trump éructe : « Nous ne laisserons jamais tomber la grande industrie pétrolière américaine ». Même le HCC se laisse aller à soutenir la voiture individuelle en misant sur les moteurs « propres » des véhicules électrique. Autant dire que nous ne voulons pas mettre une société bas carbone, basée sur la marche, le vélo et le raccourcissement des distances entre domicile et travail, entre lieu de résidence et villégiature.

C'est pourquoi l'écologie politique doit employer une « rhétorique de la guerre ». Avant même le coronavirus, nous étions déjà au niveau écologique en situation de guerre en temps de paix. Il existait déjà de multiples mouvements de **résistance** à la société thermo-industrielle, Greenpeace, Extinction rebellion, Amap, etc. Nous ne sommes pas occupés par une armée étrangère, mais enrégimentés par un système croissanciste pervers qui met les gens de son côté par une fausse abondance. Dans ce contexte les résistants sont minoritaires et les collabos très nombreux. La situation de confinement forcé recrée une atmosphère de guerre, avec les laissez-passer, les assignés à résidence, la surveillance généralisée, les condamnations des réfractaires... Le côté positif, c'est que la politique gouvernementale montre dans les faits qu'elle a tout pouvoir puisqu'elle peut suspendre toute la vie économique même au prix d'une récession brutale. Le gouvernement de Macron a mis en place avec la lutte contre le SRAS-CoV-2 une administration de temps de guerre, des politiques publiques économiques et sociales exceptionnelles, un état juridique d'exception. Un gouvernement décroissanciste aurait donc les moyens de son objectif. Cette pratique d'arrêt est, pour nous écologistes, nécessaire vu l'état d'épuisement de la planète. Ce n'est pas encore apparent pour beaucoup, nous sommes déjà en situation de pénuries, que ce soit par épuisement des ressources naturelles renouvelables et non renouvelables. Une écologie de rupture avec le système dominant ne peut pas s'opérer sans efforts importants de tous et toutes, producteurs, consommateurs, citoyens, comme en temps de guerre. Sauf qu'il ne s'agit pas de lutter contre un virus, mais d'abord contre nous-mêmes, nos propres habitudes de société de consommation et du spectacle.

Dans une économie écologique sans avions ni véhicules individuels, la production « de masse » s'effondre, nous recherchons l'autonomie territoriale. Toutes les activités seront reconfigurées pour revitaliser travail aux champs et artisanat. La sobriété devra être partagée, les riches devront donner leurs lingots pour soutenir notre

combat. Il ne s'agit pas de concevoir une stratégie de relance globale (déficit budgétaire et monnaie fondante) et d'aides aux entreprises polluantes, mais d'une restructuration dans ses plus intimes détails de la société marchande. Il s'agit de faire politiquement de la taxonomie, classer les activités productives selon leur impact sur la durabilité ou non de la planète, déterminer nos véritables besoins, lutter contre notre boulimie de mobilités de toutes sortes. Nous devons abandonner beaucoup de nos esclaves énergétiques pour compte davantage sur nos forces endosomatiques, finalement retrouver des éléments qui s'apparentent à la situation actuelle de confinement. De toute façon, étant donné les caractéristiques pernicieuses du SRAS-CoV-2, il semble qu'il va falloir s'adapter à des confinements partiels sur une grande période. Un parti écologiste devrait saisir cette occasion pour montrer qu'avec la sobriété partagée nous pouvons aller vers une société écologique, vivable, viable et durable. Ce passage ne sera réalisable qu'en mettant en place une situation de guerre en temps de paix à vocation bas carbone. Mais ce n'est pas ce à quoi pense Bruno Le Maire, Trump, et la totalité des dirigeants de cette planète.

Cyril Dion, « Le monde d'après » la covid-19

Michel Sourrouille 25 avril 2020 / Par [biosphere](#)

Il est clair pour ce blog biosphere que la seule organisation d'après crise qui serait durable s'appelle [communauté de résilience](#), autonomie alimentaire et énergétique au niveau d'un territoire peu peuplé ou [biorégion](#). Agir pour le futur, c'est créer une telle communauté. C'est aussi l'avis du médiatique Cyril Dion : *« Face aux menaces climatiques, de nombreux collectifs écologistes appellent depuis des années à préparer nos territoires aux chocs qu'ils pourraient subir. Comment ? D'abord en relocalisant une partie de notre alimentation. Chaque territoire devrait pouvoir assurer une part essentielle de la production de nourriture de ses habitants. Ensuite en renforçant l'indépendance énergétique des pays et des territoires avec des énergies renouvelables. »** Quelques avis de commentateurs [sur le monde.fr](#) qui montrent la complexité pour arriver au monde d'après :

Step : Cyril Dion nous dit qu'il faut plus d'espaces démocratiques. Et si dans ces espaces la majorité s'oppose aux propositions développées dans la tribune, on fait comment ? Une démocratie version AG étudiante ou Constituante melenchonienne ? Peut-on faire une telle rupture dans un cadre démocratique qui permet l'alternance ? Comment gérer la colère, les défiances, les refus de se soumettre à un nouveau modèle de frugalité ?

Alexandre Pasche : L'effet de la crise sera d'abord un effondrement de la biodiversité économique qui rendra plus difficile encore une économie locale. Les premières victimes économiques de la crise du coronavirus sont les petits commerces, artisans, PME, bref les indépendants qui font l'économie de proximité. Qui va profiter de l'aubaine ? Les chaînes, franchisés, les grandes enseignes, les grands groupes bien sûr. Les libraires qui avaient réussi à survivre vont être définitivement gobés par Amazon, les cafés par Starbucks, les marchés ouverts par Carrefour Market, les hôtels indépendants par Accor, les artisans chauffeurs de taxis par Uber, les détaillants de mode multi-marques par Zara, H&M, Uniqlo... !

Dupont-Dupond : Un élément clef manque dans l'analyse de Dion : il y a beaucoup trop d'êtres humains sur terre. C'est la cause de tous ces maux et bizarrement tous ces "intellectuels" évitent ce sujet central. Il est grand temps de réguler les populations humaines, c'est là que se jouera la survie de notre espèce.

Jean Delebon : Une fois de plus le problème pourtant essentiel de la croissance démographique est totalement ignoré par Dion. En parler est considéré comme une insanité, le monde d'avant c'est : croissez et multipliez ! La diversité assure la pérennité de la vie, quand une espèce se développe trop, elle étouffe les autres et épuise ses propres ressources, mais quand elle a tout absorbé et ainsi assuré sa disparition il reste quelques éléments qui permettent à l'évolution de reprendre son cours paisible, débarrassée du genre prédateur. Est-ce notre avenir ?

Credo Quia Absurdum : Absolument d'accord avec vous. L'essentiel des problèmes de la planète sont aggravés, sinon créés de toutes pièces, par la pression démographique. En parler vous expose à être traité de malthusien, insulte suprême destinée à clore le débat. Ouvrons-le, au contraire!

DCLT : Dion, un doux rêveur ! Bonne analyse de la situation, juste vision des conséquences à venir, mais grandes illusions sur la nature humaine. Pour contrebalancer avec les fatalistes comme moi, il faut des enthousiastes comme lui mais je crains malgré tout que cela ne suffise pas. Je vais encore une fois rappeler l'expression de Coluche, plus il y a de fous moins il y a de riz. Et c'est bien le problème qui va contrecarrer vos plans, même s'il est encore tabou de parler de la reproduction des humains à la façon des lapins en Australie. La courbe démographique humaine et la courbe de baisse des matières premières vitales vont nécessairement se croiser un jour prochain...

TO : Ça devient caricatural ces tribunes ! Il n'y a que des militants bobos de gauche et des écolos d'extrême gauche qui sont interrogés, et leurs conclusions sont toujours absolument les mêmes ! Moi, mon monde d'après, ce sera de continuer à consommer, à sortir, à voyager, de me faire mettre une piscine dans mon jardin, et surtout de vivre exactement comme avant !

Philippe Clément : Je n'ai aucun espoir de changement. Des choses, oui, à la marge: relocalisations etc. Mais dès qu'on pourra sortir, ce sera la fête totale, la consommation et les voyages à tout va encouragés par les secteurs en agonie avancée. Ce sera « la fête », « la teuf ». L'écologie ?? Premier sujet théorique, dernier sujet d'effort quotidien. Quant à l'ordre du monde, il n'y a qu'à voir l'entrisme de la Chine, ou cher Trump qui regarde plus les cours de Bourse que le compte des morts. Au niveau européen, accord à minima pour les dépenses colossales, dont on a seulement dit qu'on en discuterait. Et au niveau national, pour la reprise du travail dans le secteur automobile, le Medef insiste déjà sur les sacrifices et efforts nécessaires, tandis que les syndicats hurlent au nouvel esclavagisme. Ce n'est pas encore fini loin, de là et RIEN ne change, rien. Quel monde d'après ???

* https://www.lemonde.fr/idees/article/2020/04/13/cyril-dion-la-crise-du-covid-19-peut-nous-aider-a-construire-le-monde-d-apres_6036417_3232.html

Soyons courageux, attrapons le SARS-CoV-2

Michel Sourrouille 24 avril 2020 / Par biosphere

Le nouveau coronavirus ne nous veut pas de mal, il veut simplement survivre lui aussi. Il ne tue son hôte que si celui-ci résiste trop fort et retourne l'organisme humain contre lui-même, avec orage cytokinique, une trop violente réponse immunitaire, un syndrome respiratoire aigu sévère. Il faut d'autant plus apprendre à vivre avec le SARS-CoV-2 que nos moyens de résistance sont limités. Les dernières études montrent notre impuissance technologique. L'immunité collective n'est jamais assurée ; si dans deux ans les gens qui ont eu une première infection par ce virus n'ont pas fait une deuxième maladie, nous concluons que la première infection protège pendant deux ans. Cela ne nous dira même pas si cela durera trois ans. La « guérison » survient quand la réponse immunitaire a éliminé le virus. Mais les Sud-Coréens ont décrit des cas de tests à nouveau positifs chez des personnes ayant été infectées ; mais nous ne savons pas s'il s'ils ont vraiment été réinfectés ou s'ils auraient dans l'organisme un réservoir où le virus persisterait. Avec la dengue, une maladie virale parmi des centaines de maladies virales, la seconde infection est souvent plus grave que la première ; si c'est le cas pour le SARS-CoV-2, ce serait le scénario cauchemar. Le chiffre d'au moins 60 % à 70 % de la population immunisée est avancé pour parvenir à une immunité de groupe. Ce n'est qu'une hypothèse, avec des maladies très contagieuses comme la rougeole, ce seuil est fixé à 95 %. De toute façon avec 6 % de contaminés à l'heure actuelle en France, nous sommes encore très loin du compte et le virus continue de circuler. Et ne nous faisons pas de cinéma, il n'y a de vaccin pour aucun des sept coronavirus humains déjà connus. Pire, une vaccination peut créer des anticorps facilitants qui se fixent sur le virus et facilitent son entrée dans la cellule, aggravant

l'infection. A l'automne, il faudra non seulement porter des masques, mais tester et isoler les porteurs du SARS-CoV-2 afin d'éviter une nouvelle vague plus violente. Mieux vaudrait sans doute rester cool et agir à la suédoise, une stratégie de non-confinement. Les commentateurs s'interrogent [sur lemonde.fr](https://www.lemonde.fr) :

Lithopedion : Donc l'immunité dure probablement 2 ou 3 ans. Ce qui fait qu'en confinement tout le monde, on arrivera à une immunité de groupe que dans 8 ans au rythme actuel. Donc une partie des personnes immunisées aujourd'hui ne le sera pas dans 2 ans, et rebelote, la pandémie continuera indéfiniment. Alors que si on déconfiner d'un seul coup, suffisamment de monde obtient l'immunité et le virus disparaîtra de lui-même.

Airain : Au moins cela va nous éviter les confinements futurs, vu la rémanence du virus, il va falloir vivre avec, c'est tout. Pour se rassurer, collectivement, on peut se dire que si le covid a tué 180000 personnes en 4 mois, la Terre a vu sa population augmenter de ... 25 MILLIONS de personnes sur ces mêmes 4 mois... Le virus pour la Terre, c'est l'être humain.

Jackpot : Dans tous les cas, on a envie de dire qu'il faut déconfiner, non ? Apprendre à vivre avec le virus comme une société adulte, en acceptant le fait que nous ne sommes pas immortels. Qui imagine vivre confiné pendant des années, pour faire gagner quelques années d'espérance de vie à quelques personnes déjà très âgées ?

Airain : Oui jackpot, vous avez raison, mais les hypocondriaques du forum veulent absolument vivre vieux, même s'ils sont confinés ... ils oublient de vivre bien...

Minier : Et oui, le gouvernement préfère ne pas assumer les dizaine de milliers de morts à court terme (facilement imputable à leur « mauvaise » gestion) et sacrifier l'espérance de vie au global en paupérisant les populations les plus fragiles et en détruisant l'économie qui va impacter tout le monde avec des effets dévastateurs mais qui ne seront pas quantifiables. C'est de la lâcheté.

Goeland : Mais oui bien sûr, peut-être changerez-vous d'avis lorsque vous serez en train d'étouffer dans un couloir d'hôpital débordé, ce que je ne vous souhaite pas bien entendu.

Tiède @ Goeland : On ne pourra plus payer les retraites quand la moitié de la population sera au chômage. Alors vous serez affamés dans un couloir d'hôpital débordé. Quand on commence à jouer sur le registre de l'émotion, on perd des capacités de réflexion.

PhF : Il va falloir repenser nos vies, notre consommation et notre relation à l'autre. Comment manger autrement sans élevage intensif ni déforestation. Comment voir ses amis. Comment faire du sport .

Airain : Quand nous parlons de changer de paradigme de société, beaucoup de gens de ma génération considèrent que oui, nous sommes bien trop nombreux sur Terre, et en cohérence avec nos idées, nous avons décidé de ne pas avoir d'enfants...

L'être humain a un prix, il ne vaut rien

Michel Sourrouille 23 avril 2020 / Par [biosphere](#)

» Combien de vies humaines faut-il sacrifier pour retrouver la croissance ? Avec le prix de la vie humaine calculé par les statisticiens – trois millions d'euros en France (9,15 aux États-Unis) – on peut comparer ce coût de l'inactivité avec un équivalent monétaire des pertes humaines d'un retour au travail. L'INSEE estime que chaque mois de confinement est un manque à gagner pour notre économie de 3 points de PIB, soit environ 70,5 milliards d'euros. Mathématiquement, les pertes de chaque mois chômeur valent autant que la mort de 23 500 personnes à trois millions d'euros par tête. Il serait donc économiquement irrationnel de stopper la machine pour quelques milliers de morts. L'homme n'est pas un « capital humain ». L'inventeur de l'expression

de « capital humain » fut Joseph Staline, après que la traite négrière eut poussé cette pratique à son paroxysme en inscrivant des êtres humains à l'actif des livres de comptes des propriétaires d'esclaves. Nous applaudissons les soignants à 20 heures précisément parce qu'ils ne réfléchissent pas une seconde en termes de coûts/bénéfices quand il s'agit de sauver nos proches. L'orthodoxie économique doit cesser de considérer les hommes comme des choses. La vie n'est pas une somme de flux financiers et le législateur ne s'abaissera pas à officialiser le contraire. ([Jean-Baptiste Barfety](#)) » Les commentateurs [sur lemonde.fr](#) mettent en bouillie cette opinion :

Méphes : Un texte ridicule. Il s'agit pas de convertir en unité monétaire la vie humaine mais de savoir par le triage médical combien de vies seront sauvées ou sacrifiées. Pas sûr que la réponse émotionnelle « à tout prix » n'entraîne pas au final un solde négatif : sauvés du Covid certes, mais dans une société ruinée où les systèmes de santé, de protection sociale, de recherche, seront, comme le reste, revus à la baisse.

G RICH : L'analyse est totalement invalidée par l'acceptation tacite par notre société des morts dus au tabac, à l'alcoolisme et la route.

Friday : Bien sûr quel la vie humaine a un prix fini. S'il ne l'était pas, aucun état du monde n'homologuerait le moindre véhicule présentant des risques même infimes d'accident. Dieu merci, la majorité des décideurs sont moins ineptes que l'auteur de cette ahurissante tribune...

Fouilla : Monsieur Barfety, lorsque vous dites « La vie n'a pas de prix », vous jouez alors la corde de l'émotion. En politique, jouer la corde de l'émotion s'appelle le populisme. Un politique digne de ce nom n'a pas droit à l'émotion, mais doit optimiser le bien être des citoyens en tenant compte, en ce moment, du sanitaire bien sûr, mais aussi du social, du psycho et même de l'économique, en tenant compte du présent mais aussi dans la mesure du possible du futur. Si la vie n'a pas de prix, c'est confinement pendant 1 an, c'est 10 fois plus de personnel médical, c'est suppression des activités dangereuses (déplacements, bricolage, sport etc...), c'est « régime à l'eau et au pain sec » (plus de graisses, sucres, alcool etc...)... Bref, on tombe rapidement dans des paradoxes entraînant un totalitarisme hygiéniste.

JFU : Avant d'affirmer que la vie n'a pas de prix encore faut il observer le fonctionnement de la vie de façon générale et de la vie humaine de façon particulière. Force est de constater que la nature elle-même donne une valeur à la vie, éliminant ce qui dans un environnement donné n'est plus économique (on dit viable). Force est de constater que l'Homme lui-même élimine les formes de vie qu'il juge inutiles à son épanouissement, qu'il s'agisse du moustique, de l'ours blanc ou de COVID 19. Bizarrement, lorsque ces arbitrages concernent l'homme lui-même, la vie n'aurait tout d'un coup pas de prix ! C'est un raisonnement fallacieux et contre nature. Les ressources de la planète étant limitées, quand bien même on consacrait toutes ces ressources à soigner ce qui n'est plus viable (au détriment de ce qui l'est) la vie, y compris la vie humaine, disparaîtrait. Dura lex, sed lex...

DuBonSensPaysan : La vie a un prix, mais ce prix est extrêmement subjectif et individualiste (un mort à des milliers de km ne vaut pas un mort dans son propre pays, qui ne vaut pas un mort dans sa famille). Pour autant, des choix doivent être faits : faut-il fermer les centrales nucléaires suite à Fukushima et augmenter la production au charbon ? Faut-il intervenir dans des guerres lointaines ? Faut-il taxer la consommation de sucre ? Faut-il mettre plus d'argent pour éviter les pénuries de médicaments ? Faut-il confiner les gens ou laisser mourir certaines personnes fautes de soin ? Je pense qu'on est beaucoup à être contents de ne pas avoir à prendre ces décisions car elles sont tellement difficiles pour un peuple entier.

Mark : La question du coût de la vie humaine est posée en permanence aux économistes, ne serait-ce que pour le fonctionnement des systèmes d'assurance et celui des tribunaux, pour le volet civil de n'importe quelle affaire. Le fondateur de l'Ined, économiste réputé (et par ailleurs humaniste et homme de gauche), Alfred Sauvy, a publié en 1977 » Valeur et coût de la vie humaine ». Et cet instrument économique indispensable fait partie de l'arsenal classique des analyses coûts-avantages dans les pays anglo-saxons.

Michel SOURROUILLE : Paradoxalement la nature n'a pas de prix et pourtant nous ne cessons de faire des calculs sur ce que vaut la destruction de la nature puisque cela nous rapporte. De l'autre côté l'anthropocentrisme de Jean-Baptiste Barfety nous fait considérer l'être humain comme au dessus de la nature, comme un absolu qui n'a donc pas de prix. Au lieu de nous lancer dans des comparaisons financières, mieux vaut s'interroger sur l'utilité d'une vie humaine. Pour un virus, ce n'est qu'un support dans lequel s'installer le plus durablement possible, la mort du porteur n'étant qu'un accident de passage. Mais échangeons les rôles et considérons comment l'espèce humaine traite la nature : comme une esclave sur laquelle on a le droit de vie et de mort, extinction des espèces, réchauffement climatique, guerre bactériologique et chimique contre le vivant en agriculture, morts de toutes sortes de « choses » qui se retrouvent dans notre assiette. L'espèce humaine n'est qu'un parasite de la biosphère planétaire qui s'acharne aujourd'hui à vouloir la mort de son hôte.

Andrew Brown : Bien problématique tout ça. Quand on veut connaître le prix d'un cheval de course, ce n'est pas au cheval qu'on s'adresse. Inutile donc de demander leur prix aux humains, posons plutôt la question au requin pour qui nous constituons au moins une casse-croûte. En l'absence d'une réponse, passons au sujet suivant.

Covid-19, mieux vaut refuser la réanimation

Michel Sourrouille 22 avril 2020 / Par [biosphere](#)

Ceux qui sortent de la réanimation doivent tout réapprendre : respirer sans assistance, bouger la main, se lever, marcher... Il faut sevrer les patients de leurs appareils respiratoires après la « réa », et à les rééduquer à l'effort pour qu'ils puissent rentrer chez eux. Tout ce qui allait de soi avant l'hospitalisation a disparu. Leur long séjour en réa, de deux à trois semaines en moyenne, l'intubation, la ventilation artificielle, le coma, la fonte musculaire liée à leur alitement prolongé et les cocktails de médicaments à hautes doses les ont laissés exsangues. Ils ne retrouvent pas la force de respirer spontanément après leur réveil. L'assistance mécanique est alors maintenue, puis diminuée progressivement pour ré-entraîner les muscles respiratoires. D'un hôpital à l'autre, tout le monde raconte toujours la même histoire : « *Le patient s'est remis à respirer, ça l'a dégradé, on a dû le remettre dans le coma.* » Quelques réactions [sur lemonde.fr](#) :

Geoffparis : Merci de nous faire flipper, comme si on angoissait pas suffisamment...

Catherine R. : C'est flippant mais ça calme les envies de faire n'importe quoi.

Adrienne 1 : Mon mari et moi, bien que ne faisant pas partie des populations à risque, avons formulé des directives écrites pour ne pas subir cela si nous sommes atteints. La description de l'état des patients à la sortie de la réa nous conforte dans notre choix. C'est un des derniers choix qui nous restent alors que nous sommes privés de nos libertés élémentaires.

Elsa : Voilà pourquoi avec ce virus, qui impose des coma artificiels si longs, on ne met pas en réanimation les personnes de plus de 80 ans... A cet âge, même en bonne santé au départ, la probabilité de réussir à ressortir en bon état de tout ce processus est extrêmement faible. Je repense à un commentaire indigné disant que son père de 95 ans prenait encore son vélo tous les jours et qu'il serait scandaleux de ne pas l'intuber. Certes, mais une fois perdu tous ses muscles, ce monsieur serait-il en mesure d'endurer des mois de rééducation et de retrouver son autonomie ?

Fouilla : Si j'ai bonne mémoire, on nous a expliqué que le confinement était le prix à payer pour étaler l'épidémie et l'occupation des lits de réanimation sachant que sauf très bonne surprise (vaccin arrivant rapidement) une grande proportion de la population sera finalement touchée. Et donc le résultat c'est ça? Des patients (du moins pour la moitié qui survivent pendant la réanimation) transformés en légumes après 3

semaines de curare ? Quel sera leur taux de survie après plusieurs mois de souffrances ? Combien n'auront pas de séquelles ? Nous sommes entrés dans la dictature de la techno-médecine et de l'hygiénisme !

post-covid, à quel prix le baril après-demain

Michel Sourrouille 22 avril 2020 / Par [biosphere](#)

Ubuesque paradoxe, la valeur du baril cotait à New York le 20 avril [au-dessous de 0 dollar](#), un prix négatif. Autrement dit, les spéculateurs cherchaient à se débarrasser de leurs barils tellement le marché était saturé. La Covid-19 a fait chuter la demande de 30 %, les déplacements en voiture ou en avion sont réduits au minimum. Cette chute illustre aussi la financiarisation du pétrole ; les spéculateurs qui avaient acheté un contrat pétrolier n'ont pas de lieu pour stocker le pétrole et attendre des jours meilleurs. Enfin les considérations géopolitiques sont toujours présentes, l'Arabie saoudite et la Russie s'étaient lancées dans une violente guerre des prix en augmentant leur production pour remporter des parts de marché. Bien que spectaculaire, ce prix négatif pour le contrat à terme WTI (West Texas Intermediate) n'est qu'anecdotique. Les économistes sont très forts, ils peuvent expliquer une chose et son contraire, la prospérité éternelle et la crise profonde... après que les faits se soient déroulés. Sur ce blog biosphere, nous ne nous intéressons qu'aux déterminants du long terme et pas à l'écume des jours présents.

A moyen terme le pétrole pas cher va inciter beaucoup de pays à pratiquer une relance « grise », basée sur les énergies fossiles, dès la fin des mesures de confinement. Et donc que les émissions de CO2 vont repartir à la hausse. Exit la lutte contre le réchauffement climatique, place aux politiques de relance, au soutien des compagnies aériennes et aux incitations à consommer à crédit. Pour un écologiste, le monde d'après ressemblera étrangement au monde d'avant, quelques problèmes de passage aux différentes frontières exceptés. Situation ubuesque, certes, mais toute l'économie mondiale est actuellement ubuesque.... l'argent continue et continuera à ruisseler sur les murs des banques, quelques spéculateurs vont s'enrichir encore plus, d'autres s'appauvriront beaucoup plus, le Peuple retournera à l'usine et l'État ne pourra qu'accentuer la pression fiscale pour compenser notre arrivée en récession post-covid. Et tout le monde trinquera face à une inévitable envolée des prix, peut-être même une hyper-inflation...

De toute façon à long terme le prix du baril va exploser, un immense choc pétrolier est inéluctable et ses conséquences seront encore plus dévastatrices pour la société thermo-industrielle que le SARS-cov-2. C'est inéluctable car le pétrole est une ressource non renouvelable dont nous consommons 100 millions de barils par jour pour faire travailler nos esclaves énergétiques à notre place. Quand il n'y en aura plus, il n'y en aura plus, c'est aussi simple que cela, on peut l'expliquer à un enfant de 5 ans avec des bonbons dont on mange le dernier devant lui. Voici quelques extraits de nos écrits sur ce blog biosphere :

19 septembre 2018, [Le baril de pétrole à 80 dollars, ridiculement bas !](#)

Pour la première fois, la barre historique des 100 millions de barils produits par jour a été franchie au mois d'août, soit 15 900 000 000 litres, soit environ deux litres par jour et par habitant au niveau mondial ! C'est vertigineux, démentiel, non durable. La prise de conscience planétaire pour le climat, le fait de devoir laisser les ressources fossiles sous terre pour éviter la catastrophe est encore loin. Pour rester en dessous de la barre symbolique de 2°C d'augmentation de la température mondiale, il faudrait en effet s'abstenir d'extraire un tiers des réserves de pétrole, la moitié des réserves de gaz et plus de 80 % du charbon disponibles dans le sous-sol mondial. Or les pays membres de l'OPEP, le cartel des exportateurs de pétrole, ont pourtant augmenté leur production ces derniers mois...

3 juin 2018, [Quel est le véritable prix du baril de pétrole ?](#)

Le prix du baril Brent était de 74,75 dollars le 29 mai 2018, le marché du système libéral ne sait pas si demain il sera à 20 dollars ou à 1000 dollars. Tout ce qu'on prévoit quand on raisonne en fonction des réalités géophysiques, c'est que le pic du pétrole conventionnel est déjà dépassé depuis 2006, ce qui aurait dû entraîner une hausse constante de prix car plus c'est rare, plus c'est cher. Quel est le véritable prix du baril de pétrole ? Il va tendre vers l'infini au fur et à mesure qu'on se rapprochera des dernières gouttes de pétrole à extraire.

11 mars 2017, [Le quadruplement du prix du baril, une bonne nouvelle](#)

Nous vivons actuellement un contre-choc pétrolier, les cours du baril sont tombés de 114 dollars mi-juin 2014 à 55 dollars... Pourtant nous avons dépassé le pic pétrolier, le moment où nous avons atteint le maximum de production possible avant le déclin, comme l'avait déjà signalé l'AIE : « La production de pétrole conventionnel a atteint son pic historique en 2006, elle ne le redépassera jamais. »... N'oublions pas que lors du choc pétrolier de 1973, le prix du baril a quadruplé dans l'année. Et nous sommes aujourd'hui à 55 dollars le baril... Comme les conférences sur le climat n'ont servi à rien depuis 22 ans, comme les entreprises ne pensent qu'en termes de profit à court terme, il faudra attendre l'effolement des cours du pétrole pour que l'économie retrouve sa vraie définition, l'art d'économiser. Prévoyez dès aujourd'hui d'avoir besoin dans votre mode de vie le moins possible d'une voiture. Sinon, catastrophe !

30 mars 2009, [juste prix du baril](#)

Les spécialistes n'ont pas vu venir l'envolée des prix du baril (147,5 dollars à la mi-juillet 2008) ni son effondrement (35 dollars mi-décembre). Pourtant le spécialiste du Monde (rubrique matières premières, 29-30 mars) s'interroge doctement sur le juste prix ou optimum économique. A-t-il la réponse ? Oui, il a la réponse : « Le prix équitable se situe autour de 70 dollars ». Pour l'affirmer, il suffit à Jean-Michel Bezat de recopier ce que réclame les pétromonarchies du Golfe... Les générations futures se passeront de pétrole, elles n'avaient qu'à naître au moment des Trente Glorieuses, période qu'on surnommait plus tard les années toxiques.

SURSTOCKAGE...

26 Avril 2020 , Rédigé par Patrick REYMOND

Ce n'est pas dangereux de surstocker. Surstocker intelligemment, c'est devenir riche, et c'est sûr à 100 %. Parce que le jour où il y a une €... quenelle dans le potage, le type pas au courant du zéro stock et du juste à temps devient riche en un clin d'oeil en vendant son stock à un prix démentiel, et se fait justement, des €... quenelles en or...

Un menuisier m'a dit qu'ayant travaillé toute sa vie, ce n'est pas son travail qui l'avait enrichi, mais le calcul de son père. Le 1^{er} septembre 1939 il avait rempli son dépôt de planches de chênes. Il avait mis quelques années, pas longtemps, à rembourser (ou plutôt à amortir les liquidités qu'il y avait collé dedans), mais pas beaucoup. Les 50 années suivantes avaient été le jackpot. Il s'était simplement dit que l'argent ne vaudrait pas grand grand chose. Il avait retenu la leçon de la première guerre mondiale et de la dévaluation monétaire.

Par contre, [dans le pétrole](#), ils n'ont pas vraiment stocké intelligemment. Ils ont parfaitement assimilé la leçon de connerie appliquée du juste à temps et du zéro stock, soit environ 3 mois de consommation, alors que le pétrole peut quand même se garder plus longtemps. Bon, faut quand même avouer que pour gérer un stock, il faut avoir fini son CE2 triomphalement. Vous savez, cette classe où on apprend à faire soustractions et additions. Tout ce qui est en dessus, c'est superflu. Visiblement, même, nuisible.

Donc la bande de connards appelés pétroliers, ont bouffés leurs fonds de culottes avec le stockage du pétrole. Les capacités, visiblement, sont saturées. Parce que, vu la confiture aux cochons qu'ils ont gaspillé en dividendes et rachats d'actions, ils auraient pu en consacrer une toute petite partie à créer, justement, ce stockage.

24 Avril 2020 , Rédigé par Patrick REYMOND

D'abord, [Ryanair](#) est pôle contente. Elle veut pas que les autres soient renflouées par leurs gouvernements.

Simplement parce que eux, n'ont pas de gouvernement particulier à aller taper.

En effet, situé en Irlande, trimbaler les passagers dans les autres pays, ça n'intéressera pas forcément le soutien du gouvernement irlandais, et en plus, il n'a que la force d'un pays de 3.5 millions d'habitants, qui se révèle, de plus, le trou du cul du monde. On peut imaginer que certaines compagnies, de petits pays, ou de paradis fiscaux, qui disparaissent irrémédiablement.

On peut prendre comme exemple les compagnies australiennes, toutes en dépôt de bilan, pour une simple et bonne raison. L'Australie, c'est loin. Et c'est aussi un trouducudumonde.

Ryanair, non plus, ne veut pas supprimer [une rangée du milieu](#). Parce que, comme l'a dit un internaute, cela entraînera mécaniquement, la hausse du prix des billets, et le transport aérien reviendra au "moment 1970" où le dit voyage n'était pas courant, et où les cohortes de vacanciers commençaient seulement à apparaître.

En plus, Ryanair, spécialiste pour le relais d'un trouduculand à un autre trouduculand, verra que son créneau, à l'heure actuel, est foireux. Ce qui subsistera, ce sont des moignons des grands aéroports.

Donc, les flottes, en grandes parties arrêtées, ne vont jamais repartir à 100 % de leurs capacités. Déjà, la réduction des sièges, c'est 1/3 des capacités en moins, et pour le reste, on peut imaginer qu'un quart des avions, les plus anciens, ne revolent jamais, et servent de réservoirs de pièces. Donc, l'avionneur restant, Airbouse, fera face à un marché de l'occasion pléthorique, avec des compagnies en nombres réduits et désargentées. Et qui pourront arguer de la force majeure.

L'état français flambe 7 milliards inutilement dans [Air Rance](#). La dite compagnie brûle 25 millions de trésorerie par jour. Donc, l'aide, ne fera que prolonger l'agonie, et la restructuration devrait réduire les capacités de moitié, jusqu'à la prochaine crise. Quand on dit que l'état débloque 7 milliards, il faut simplement dire : "l'état débloque".

[Air Belgium](#) fait différemment de Ryanair. Elle dit qu'il faut sauver l'ensemble du secteur (donc, elle comprise). L'un menace, l'autre supplie...

[La Luft](#), elle élague allégrement dans ses filiales en agitant [la sébile](#).

Pourtant, économiquement, l'aide n'est pas logique. Si aide il y a c'est en prenant possession de la compagnie qu'elle doit se faire, et les actionnaires doivent payer le prix fort.

[Toutes les destinations](#) déficitaires avant crise, seront arrêtées.

PELE MELE DU 23/04/2020

23 Avril 2020 , Rédigé par Patrick REYMOND

[On annonce des émeutes](#) de la fin dans certaines banlieues. C'est certainement vrai. Certains pensent que les provinces périphériques seront taxées.

C'était vrai, mais plus forcément de nos jours. Parce qu'on dispose de plantes peu taxables et difficile à réquisitionner. Le topinambour et la patate, notamment. Et l'on risque de se voir développer une situation à la bolivienne, avec un pouvoir qui tient la capitale, mais se voient couper des provinces. Un classique en cas de crise. Les provinces deviennent, de fait, indépendantes, même si elles sont assez prudentes pour ne pas le revendiquer.

Et puis, il y a la réaction classique des pillés : puisque qu'on m'enlève ce que j'ai, personne ne l'aura. Les modes de réquisition pendant les "Zeurla plus ombre de notre histoire" avaient peu d'efficacité. De fait, ce qui alimentait les grandes villes, c'était le marché noir toléré.

De fait, les autorités craignent assez peu ce genre d'émeutes, qui permet, au contraire, de contrôler les banlieues pour rien. Au contraire, les destructions des radars par les GJ, [des antennes relais](#), sont authentiquement, des actes de guérillas.

Pendant certaines périodes, des villes centres, comme Paris, ont perdus bien plus que 50 % de leur population. On approchait plutôt les 90 %, et pas par déguerpissement, par mort sur place, même si, effectivement, certains, peu nombreux, allaient ailleurs.

[Dans les milieux riches](#), règne la partouze généralisée, avec esclaves sexuels fournis. On nous disait que c'était rien que de la fauqueniouze, et pourtant, malgré leurs flopees d'avocats, ces gens plaident coupables... Peur des sanctions, ou peur d'être éliminés ??? On va voir un fantastique transfert de richesses, des coupables vers les victimes, avec la justice civile anglo-saxonne.

La Bureaucratie stalinienne, pardon, européenne a de la difficulté à chier la pendule, et à reconnaître que le traitement Raoult, a une efficacité certaine, et que le défaut d'avoir l'imprimé B227, XAB 444, TUF 453, et PODZOB 326 est la seule difficulté pour ne pas l'utiliser, au contraire de tous ces pays privés de nos merveilleuses hiérarchies...

Paradoxalement, [les pays sanctionnés](#) par l'empire (US, dont nous faisons partie), sont ceux, qui, devant l'épidémie, semblent s'en tirer le mieux. Les sanctions les ont obligées à être le plus indépendants possibles, malgré TF1 et consorts, qui nous expliquent à longueurs de journées, que ce sont rien que des méchants. Pour le moment, d'ailleurs, les Vénézuéliens résidant aux USA ont préférés aller vivre le confinement audit Venezuela, sans se soucier des "Zafreuve violant daïdroadelomm" pourvu qu'ils aient un état qui agisse, des traitements imparfaits, mais peu coûteux et disponible.

Pour la France, [le Maroc](#) est en train de lui foutre la honte. Masques en abondance et Chloroquine pour tous... Il faut dire qu'ils ont encore une industrie textile... Ceci expliquant cela...

L'économie des pays intégrés à l'empire souffre énormément, parce qu'elle dépendait finalement, beaucoup de conventions et normes comptables, plus que du réel.

[le réel](#), c'est aussi une population déphasée, par exemple par-les-déchets-verts-qu'on-ne-peut-plus-amener-à-la-décharge. Comme si, un déchet vert existait. Civilisation de la poubelle...

[Les prix négatifs](#) du pétrole indiquent la fin du pétrole de schiste, mais plus généralement, tout l'ouest américain producteur d'énergie est victime de la physique. L'espace est simplement ingérable, et toutes ces réserves n'y ont aucune utilité.

[L'immobilier plonge](#) dans la crise. Ou plutôt revient dans le réel.

[Certains croient](#) que l'écologie sera sacrifié à la "relance"? pauvres niais. Les morts ne produisent plus d'énergie, et les compagnies et états producteurs sont souvent, morts.

[Avec un pétrole gratuit](#), à terme, il n'y a plus d'acheteurs, parce qu'il n'y a [plus de producteurs](#). Des articles sont donc, complètement idiots. Le phénomène entraine, très vite, des dépôts de bilan au pire et des arrêts d'investissements au mieux.

[L'institut pasteur](#) annonce une mortalité de 0.5 %, ce qui, semble t'il, correspond à une grosse épidémie de grippe, assez meurtrière. La différence essentielle est que la grippe touche peu, ou très peu, les personnes âgées,

même si elle les tue plus souvent que les jeunes. Elles ont leur immunité. Ici, les plus de 70 ans sont les principales victimes.

[Le COVID entraine](#) le retour de la nation. Dans toutes ses dimensions. Un état n'a que des intérêts, pas d'amis.

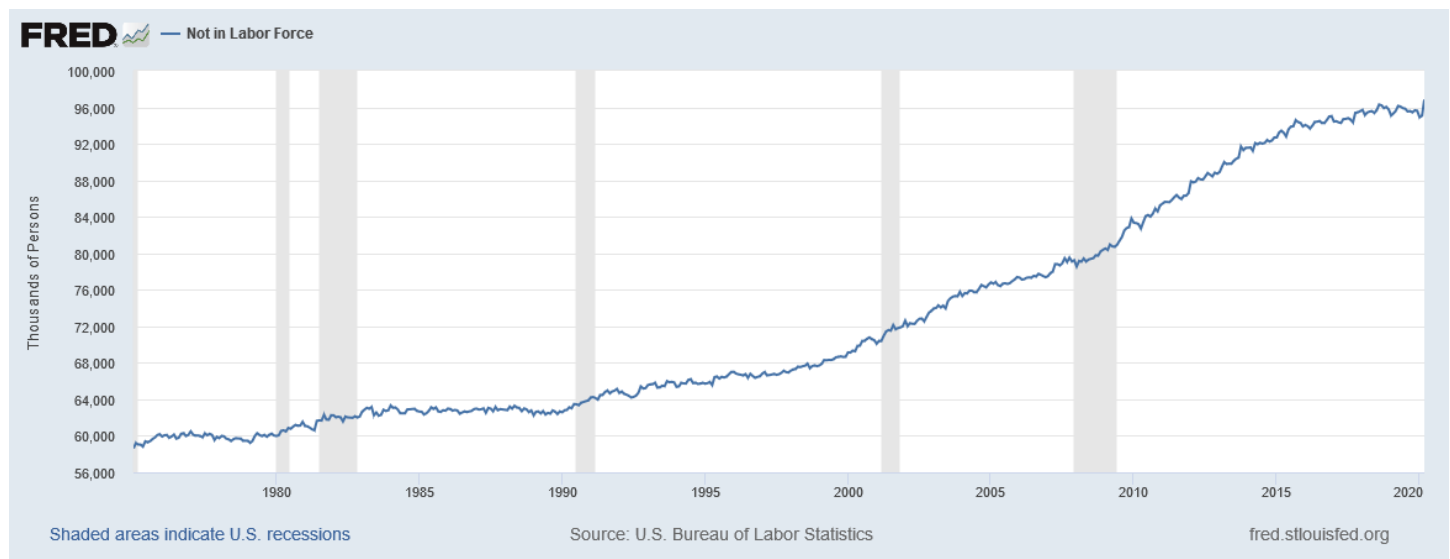
POUR REPONDRE A GAIL TVERBERG.

22 Avril 2020 , Rédigé par Patrick REYMOND

[Bien avant](#) la crise sanitaire, et depuis une cinquantaine d'années, les problèmes se sont accumulés sans se résoudre et se sont accrus sans limite.

L'économie, c'est un moteur, une pompe, et donc, comme tout moteur ou pompes, utilise de l'énergie, que ce soit l'homme, la biomasse ou les fossiles

La croissance ou croâssance dont se gargarisent les hommes politiques, est simplement la croâssance de la consommation d'énergie. Il y a très longtemps, en occident, que la disponibilité énergétique ne permet plus de mettre tout le monde au travail, le chômage a naturellement augmenté, beaucoup, y compris là où la



Propagande nous dit qu'il n'y en a pas. Les Zusa notamment.

On en revient, aux grandes périodes de crises, qui voient le prix des esclaves s'effondrer, ou leur libération. L'abolition en France se fait pendant la [grande famine](#) de 1315-1317, la pression démographique, à l'époque est maximale, la densité humaine atteint les 40 habitants au kilomètre carré, voir, 80 selon certains historiens. Il n'y a pas besoin de contrainte quand l'alternative est entre travailler et mourir de faim. En plus, les abolitions sont rarement gratuites pour le bénéficiaire. A l'inverse, quand l'énergie est rare, soit 1 habitant au kilomètre carré, l'esclavage renaît, notamment en Amérique ou en Russie, quand les états émergent. L'abolition dans ces lieux revient quand la population augmente, ou que les machines permettent de s'en passer. La machine à égrener le coton dans le sud des USA entraine le triomphe de l'esclavage et sa ruine. En effet, l'esclave n'est plus utile que 3 mois par an, bien qu'il faille le nourrir, le soigner l'habiller toute l'année.

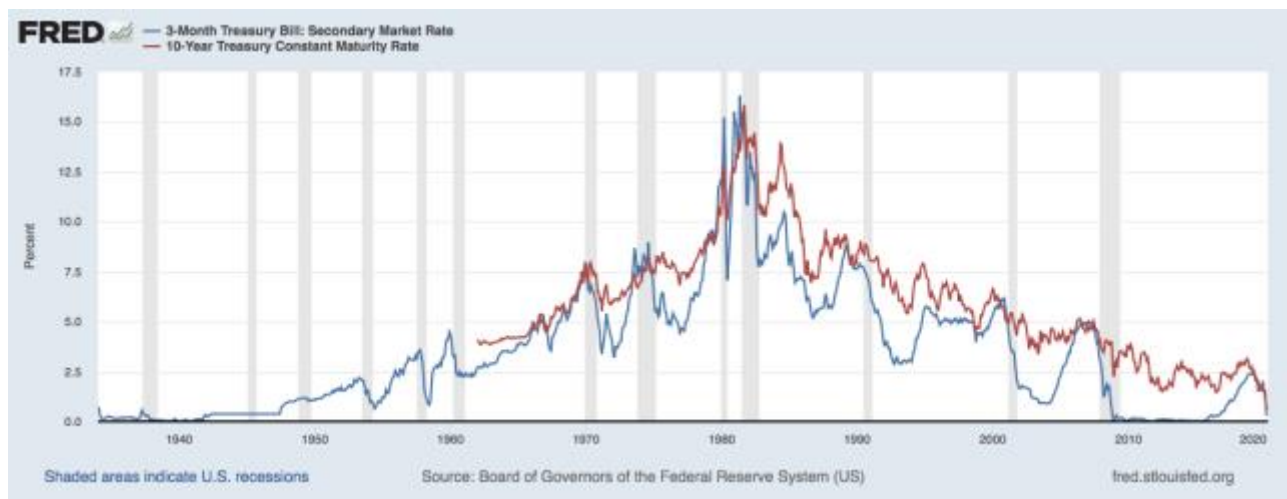
Aujourd'hui, simplement, le travailleur inutile est renvoyé au chômage, au RSA, variante moderne de l'aumône.

Donc, avant le covid 19, la machinerie économique mondiale atteignait non seulement ses limites, mais aussi avait commencé, largement, à s'effondrer. Les événements politiques au proche orient, la crise industrielle

perceptible en Chine, en Inde, au Japon et en Allemagne, par la baisse des productions, de l'activité automobile, la baisse des prix du pétrole, entraînait l'économie mondiale par le fond.

Les crises charbonnières aux USA, en Chine, et grosso modo, partout, étaient indéniables. Les prix du pétrole s'érodaient à toute allure, faute de demande solvable. Les salariés qui ne le sont plus, se sont impitoyablement vengés. Ils ne consomment plus rien... Ou du moins, le minimum qu'ils peuvent...

Pour contrer le ralentissement, les taux d'intérêts sont revenus à quasiment zéro, alimentant la fortune des riches, les dividendes et les rachats d'actions, mais pas une demande atone. La dette augmente selon une exponentielle, sans résultats. D'ailleurs, sans doute, à l'heure actuelle, la trappe à liquidité absorbe la création des banques centrales.



Si en 1980 les taux étaient très haut, aujourd'hui, la machinerie économique, virtuelle, serait incapable de les supporter.

Les 0.1 % de la population les plus riches absorbent 10 % des revenus, et le 1 % 10 % aussi.

La masse des consommateurs, nouveau nom du peuple (beeeuuuh , caca !!!) désargenté, sont, eux aussi, incapables de payer des prix élevés et rémunérateurs.

Les producteurs de matières premières sont les plus touchés : Charbon, Uranium, pétrole, et même gaz, sans compter fer, cuivre et lithium...

Le coup du coronavirus n'est pas une nouveauté. Comme je l'avais indiqué, 67 départs d'épidémies depuis 1996, presque 3 par an, sans compter les fils rouges que constituent choléra, sida, tuberculose, c'était oublié, sans compter toutes les boîtes de Pétri dont foisonnent nos sociétés : stades, transports en communs de toutes sortes, bâtiments climatisés, navires de croisières, où beaucoup de boeufs inconscients s'entassent...

Mais tout le monde, surtout ceux dont l'envie de voyage était une colique en spray, avait oublié ce fait. On l'a même oublié pour bâtir les hôpitaux. Ceux du XIX^e siècle s'étendaient en longueur, avec des pavillons isolés. On enlevait les enfants des familles où il y avait des tuberculeux dans les années 1930...

L'activité tertiaire, elle, aura beaucoup de mal à redémarrer. Elle est rejointe par la physique, simplement. Les restaurants devront réduire leur clientèle de 50 %. Leurs charges ne le permettront pas, même si ils licencient en masse, renvoyant les salariés dans la quête de l'aumône.

Il n'y aura pas, non plus, de redémarrage de l'industrie aéronautique, automobile, du bâtiment, et de bien d'autres choses. Ou du moins, pas au niveau antérieur... Là aussi, on peut penser à une chute de l'activité de 50 %.

Donc, toute la demande sera impactée, et on ne sait pas combien de temps le problème subsistera. On peut fermer 15 jours, un mois, lors de grandes occasions, les vacances notamment, l'économie s'est réorganisée pour y faire face, et même en tirer parti. Mais c'est trop, trop d'un coup,

Les pandémies, d'ailleurs, reparaitront, même si le coronavirus tue surtout des gens âgés et/ou déjà très malades. Les antibiotiques sont largement suremployés, notamment en Inde, où la résistance généralisée à tous est largement répandue et se généralise.

Le cloisonnement de l'économie mondiale en compartiment avait l'avantage que le noyage d'un compartiment n'impactait que peu ou pas, les autres. La preuve par l'effondrement de l'URSS. Pandémies, finances impactaient moins, et des économies juxtaposées étaient finalement, beaucoup plus stables qu'une. En effet, quand elle est touchée, tous sont touchés, et il n'y a pas de solution.

Les problèmes des uns et des autres, ne s'impactent pas forcément. Ici, tout se tient, et l'économie globalisée, présenté comme synonyme de prospérité, devient synonymes de ruptures d'approvisionnement, de famine, qui devraient se manifester à partir de l'été. Si le coronavirus semble finalement, peu meurtrier, ce qui risque de coûter cher, ce sont les sous-jacents qui risquent de coûter cher.

Ce sont les politiques menées depuis 1970, qui ont aggravés les problèmes. Système financier hypertrophié, population mondiale encore en expansion, alors que les ressources diminuent, disparités matérielles. Donc, trop de revenus vont à la finance, aux soins de santé (alors qu'un système de santé efficace ne coûte rien), éducation et fanfreluche, comme les voyages et les divertissements.

L'éducation, par exemple, est poussée trop loin. On a laissé dériver les coûts, en poussant tout le monde dans des études de plus en plus longues, où l'on apprend de moins en moins. L'activité fanfreluche comme le transport aérien, les croisières, sont de fait, totalement inutiles.

L'investissement immobilier, parisien et Lyonnais, ou New yorkais, ou nippon (pour l'exemple), sont appelés à perdre une fraction importante de leur valeur, surtout si les pandémies deviennent plus courant. Toute l'infrastructure d'ailleurs, sera obsolète. Et donc, sans valeur.

Devant la crise, les nationalisations s'imposeront, et on tentera de relancer ce qui existe. Il est aussi constant, qu'on aura une production locale, produite avec des ressources locales, avec l'exemple éclatant des masques. Ces masques, nous montrent la voie. Une gamme de produits limités, produits localement, avec des facteurs de production locaux.

Obsolètes sont aussi les grandes entités, généralement internationales. Il est clair, pour moi, les états fédéraux sont appelés à disparaître, ainsi que l'UE. Ce qui a empêché la dislocation de la Russie, c'est l'idée nationale. Il n'y a pas d'idée nationale européenne. Même la Chine retrouve ses problèmes ancestraux, la quasi indépendance des pouvoirs locaux, leur désir de se faire bien voir par le pouvoir central, au besoin en lui cachant la vérité, ou comme dans le cas covid 19, en ne lâchant la vérité que lorsqu'elle devient incachable. Pendant la révolte des Taï-pings, en 1853, il apparaissait clairement que les gouverneurs de la région de Canton, loyales en parole, n'en faisaient qu'à leur tête. Pendant la période dites des seigneurs de la guerre, tous se réclamaient du gouvernement de Canton, qui n'était pourtant pas obéi. Il ne fut en mesure de s'imposer que quand l'URSS envoya des subsides et des conseillers militaires pour permettre au Kouo min tang, de s'imposer.

Conclusion :

Comme je l'ai déjà dit, les grandes villes sont des entités ingérables. Elles ne peuvent pas vivre, tout simplement, sans un flux toujours en expansion d'énergie. Jusqu'à maintenant, Paris a dirigé les ressources vers elle, abandonnant le reste du pays. La politique a acté ce fait, entre l'opposition LREM/RN.

Le retour du local, politiquement et socialement, sera inévitable. L'étranger redeviendra étrange, et non pas "une chance". Notamment, on vient de redécouvrir la pandémie, apportée par l'étranger et le voyageur.

Certaines parties du monde, d'ailleurs, sont mal barrées. L'Europe, faute de ressources, devra composer avec ce qui lui reste, sans importations. Le jubilé de la dette, n'est qu'une question de temps. Le Venezuela, par exemple, souffre dans la monoculture pétrolière. Mais, avec 1 500 000 kilomètres carrés plutôt fertiles, il est peu peuplés, mais il faudra diriger la population vers les villages.

L'Arabie séoudite va être très malade. Et sans doute, reviendra à l'état pré-islamique. Un rien du tout.

Plus généralement, la fragmentation du monde est notre nouvel avenir. Le système de soin devra, pour assumer sa charge, se cubaniser. Produire sur place, et axer sur la prévention. Le coronavirus est une caricature. Il tue tous ceux qui avaient des maladies de civilisation. Cancer, diabète, hypertension, et les gros.

En 1945, la population française, paradoxalement était en bien meilleur état physique qu'en 1939. Elle avait maigri, s'était affinée, et avait dessoulé.

Certains pays s'en sortiront mieux. Ceux qui ont des ressources. La Russie en premier. Pour la Chine, c'est plus douteux, comme l'Inde. Leurs ressources seront insuffisantes pour la population, notamment en Chine. Leurs ressources en charbon ont été flambées en un rien de temps. La seule chose qui puisse la sauver, ce sont les ressources russes. L'Inde, elle, a des ressources en charbon, mais ce sera difficile de les exploiter, et surtout, elles sont très limitées par rapport aux besoins.

Je suis très pessimiste pour les USA et le Canada, à peu près comme l'Europe. Sa population est trop tarée, désormais, pour survivre simplement. Et elle a eu des habitudes et a des exigences, sans commune mesure avec ses ressources, et surtout, elles ne sont exploitables qu'avec l'avantage d'avoir la monnaie de réserve mondiale. Son pétrole, son gaz, son charbon, sont médiocres, et coûteux.

CUSHING ET L'ECONOMIE RELLE...

21 Avril 2020 , Rédigé par Patrick REYMOND

Certes, la spéculation peut modifier longtemps la donne. Mais un jour, le réel revient. [Les prix du pétrole](#) à - [37.63 \\$](#), c'est le retour du réel. Longtemps on a pu brasser les [milliards](#) de pétrole papier, mais un jour le pétrole, il faut bien le transporter, le véhiculer, le raffiner, le consommer.

Si le pétrole est en prix négatif, c'est qu'à certains endroits, les capacités de stockage, comme à Cushing dans l'Oklahoma, sont sans doute, pleines à ras bord, devant l'implosion de la demande.

C'est que vous savez, ma bonne dame, stocker, ça coûte cher, c'est les nippons qui ont dit ça, il y a bien longtemps.

Mais les nippons ont été sur ce coup là, nippon, ni mauvais, mais très mauvais. En effet, on a pris leur "zéro-stock juste à temps", sans aucun recul, ni analyse. Parce que la donne n'est pas la même partout.

Le Japon, c'est pas bien grand, 360 000 km², dont les 2/3 inutiles. Le Japon utile, c'est quelques chose comme 120 000 km², articulé le long de la mer du Japon.

C'est petit, exigü, avec à l'époque, peu de capacité de stockage, un coût de l'immobilier délirant, et une capacité industrielle qui faisait que le Japon était excédentaire en tout, avec de grosses marges de manoeuvres.

A l'inverse, l'URSS, c'était très grand, avec une contrainte énergétique lourde, un réseau "lâche mais cohérent" de transport, où stocker était un impératif, et stocker, le plus qu'on peut.

On peut aussi remarquer que si on dit que le stock coûte cher, ne pas en avoir, coûte encore plus cher.

La preuve par le Covid. Et par toutes les ruptures d'approvisionnements qu'on a connu depuis 40 ans.

L'économie réelle, comme le disait Warren Buffet, c'est de considérer le transport aérien comme systématiquement déficitaire, un piège à capitaux, et le meilleur moyen, selon la blague, pour un milliardaire de devenir millionnaire...

Les lows costs tirent [le rideau](#). [Virgin Australie](#) a déposé le Bilan, et [Richard Branson](#) offre son île en garantie. On a la une indication sur le krach des prix. Cela intéressera qui son île ???

En réalité, les prix négatifs, il y a belle lurette qu'on les voit apparaître. J'en ai vu en 1992, pas dans le pétrole, mais dans la pâte à papier à recycler.

Le rebond attendu n'aura pas lieu, à cause justement du déclassement des capacités de production qu'entraîne la baisse de consommation. Aujourd'hui, effectivement, les producteurs ne savent pas que faire de leurs productions, et tous les secteurs sont concernés, sauf l'alimentation, et encore, pas sur tous les produits.

OILMAGEDDON WTI A 0.01 DOLLAR

20 Avril 2020 , Rédigé par Patrick REYMOND

Le baril de pétrole, de bonne qualité, le WTI aux USA, vient de tomber à 0.01 dollar. Un cent le baril.

Les montagnes rocheuses et l'ouest des USA, l'ouest canadien, vient de connaître les prix du pétrole à zéro. Rien d'étonnant, quand il n'y a pas d'acheteurs, la physique reprend le dessus. Ce qui est loin, nécessite des frais de transports importants, est encore plus touché.

Donc, la production canadienne d'uranium a commencé à reculer en 2018.

[Aujourd'hui](#), le pétrole canadien est coté en négatif.

Le charbon de la powder river se traîne, est invendable.

Le gaz naturel du champ de Bakken est torché.

Le prix du pétrole, d'abord le bitume du Wyoming, était tombé à zéro, suivi par toutes les autres qualités.

L'apocalypse biblique, qui décrit la fin de l'empire babylonien.

United annonce 2.1 milliards de pertes. Les compagnies annoncent les licenciements pour septembre, après l'échéance donnée par les aides fédérales.

[Aux USA](#), on annonce 105 000 licenciements dans les compagnies aériennes, et 1000 avions inutiles. Donc, inutile de dire que Boeing Boeing et Airbus sont morts. S'il subsiste un reliquat de [transports aériens](#), ils crouleront sous les occasions.

Même en France, les ânes bâtés appelés ministres annoncent qu'il n'y aura pas de retour à la normale. La plupart des gens, ne comprennent pas que, justement, c'est le retour à la normale qui est en train de se produire, et que les 250 et surtout 70 dernières années étaient anormales.

[Les JO pour 2021](#), semblent rappés. Quand à ceux de 2024...

Le Viet Nam, bien que très pauvre, a très bien réagi à la pandémie.