



**VENDREDI 28 AOÛT 2020**

**Un scientifique du gouvernement britannique (et 600 médecins américains) admettent que le verrouillage était une "erreur monumentale à l'échelle mondiale".**

- ▶ **Le virus des cocus ...** p.1
- ▶ **Le nouveau féodalisme** (Tim Watkins) p.9
- ▶ **Énergie houlomotrice, marémotrice, des courants marins, des courants d'eau douce et de l'énergie thermique des océans** (Alice Friedemann) p.15
- ▶ **Pourquoi le projet de loi sur l'urgence climatique et écologique pourrait conduire à une révolution de l'imagination** (Rob Hopkins) p.30
- ▶ **Projet pétrolier en Ouganda : les Nations-Unies demandent des comptes à Total** p.35
- ▶ **Mode "bête" complet : L'ouragan Laura pourrait être l'une des plus grandes catastrophes naturelles de l'histoire des États-Unis** (Michael Snyder) p.36
- ▶ **MALTHUS, décroissant nié par les décroissants** (Michel Sourrouille) p.39

## SECTION ÉCONOMIE

- ▶ Les années 2020 peuvent-elles répéter les années 1920 ? (Brian Maher) p.42
- ▶ Une mauvaise compréhension de la théorie monétaire conduit à des politiques gouvernementales désastreuses p.47
- ▶ La reprise mondiale sans emploi (Daniel Lacalle) p.49
- ▶ Tout tiendrait-il au fil de la Fed (François Leclerc) p.51
- ▶ Les compagnies aériennes tentent d'éviter la faillite alors que le trafic aérien est toujours en baisse de 70 % et menacent d'un massacre de l'emploi en octobre, à moins qu'elles n'obtiennent un deuxième renflouement (Wolf Richter) p.52
- ▶ Document: évitez de confondre un rebond pour une reprise. (CARMEN REINHART) p.55
- ▶ Non! Les fondamentales des économies ne sont pas bonnes. (Bruno Bertez) p.63
- ▶ La reprise post-crise de 2008 a avorté en 2013/2014. Le vrai problème de nos systèmes économiques c'est l'insuffisance du profit malgré les trucages. (Bruno Bertez) p.64
- ▶ Crise : la solution miracle ? (Olivier Delamarche) p.69

$\langle \langle \rangle \rangle \langle \langle \rangle \rangle \langle \langle \rangle \rangle \langle \langle \rangle \rangle (0) \langle \langle \rangle \rangle \langle \langle \rangle \rangle \langle \langle \rangle \rangle \langle \langle \rangle \rangle$

# Le virus des cocus ...

## *Exposer, enfin, « l'orgie d'incohérence » dans la gestion de la COVID-19*

**Par Omar Khan – Le 11 août 2020 – Source Medium**

[Jean-Pierre : vraiment excellent article. À lire absolument.]



*Récemment, sous les flashes maniaques des médias sociaux, les décideurs politiques se sont concentrés, de manière encourageante, dans un certain nombre de pays, à apporter des réponses à la pandémie de la COVID fondées sur des preuves : interventions localisées si nécessaire, distanciation sociale prudente et mesures d'hygiène. Cela mérite d'être soutenu.*

## Une orgie d'incohérence

Chaque jour, dans «COVID panic land», des déclarations sont émises qui ne sont apparemment jamais contestées, ni même remises en question, ni même débattues, ou même «interrogées» par rapport à une cohérence minimale.

Tout d'abord, juste un peu de perspective, citant Lord Sumption, ancien juge de la Haute Cour du Royaume-Uni, qui est devenu une cible pour avoir dénoncé l'invalidation massive des libertés civiles en raison de l'hystérie ambiante.

«La COVID-19 est une maladie grave, mais historiquement, elle se situe au bas de l'échelle. Pour toute personne de moins de 50 ans, le risque de décès est minime, inférieur à celui de la grippe saisonnière. Dans la grande majorité des cas, les symptômes sont légers ou inexistants. Nos ancêtres ont vécu avec des maladies épidémiques bien pires sans se précipiter pour se mettre la tête dans un sac. Dans d'autres régions du monde, c'est encore le cas – dans le monde, la tuberculose tue beaucoup plus que la COVID-19. »

Bien qu'il y ait une certaine indignation évidente dans l'évaluation de Lord Sumption, les déclarations ci-dessus sont toutes factuellement exactes et peuvent être objectivement corroborées. Par rapport à notre expérience ancestrale avec les virus, je vais également l'expliquer plus loin ci-dessous, afin de calmer les prophètes de malheur «ici et maintenant».

## Échantillons de stupidité

### Et si la COVID ne disparaissait jamais ?

Comme elle ne tue pratiquement personne en termes statistiques en dessous de 60 ans, et au-dessus de 60 en l'absence de comorbidités, les taux de récupération sont toujours très encourageants, et comme l'impact sur la mortalité nette est loin d'être grave à partir des chiffres réels, la réponse est soit «Nous vivons avec elle », soit «Nous mettons fin à toute vie telle que nous la connaissons à cause de ce qui équivaut à une mauvaise période de grippe.»

C'est un virus qui ne disparaîtra probablement pas. Nous développerons une plus grande immunité, nos habitudes d'hygiène s'amélioreront, nous pourrions nous faire vacciner, mais nous avons besoin d'un «vaccin» contre la panique et la naïveté d'une vie «sans risque», ce que nous ne nous sommes pas imposé en réaction à quoi que ce soit d'autre dans l'histoire : depuis le terrorisme jusqu'aux tremblements de terre, en passant par la tuberculose et la conduite automobile – donc des catastrophes causées par l'homme, aux catastrophes naturelles, en passant par les pandémies et les loisirs des hommes.

Ainsi, la question qui se pose, autrement que dans «*l'optique*» désormais clairement discréditée de nous prévenir de millions de morts, exagérés par des modélisateurs qui ont perfectionné l'art de l'imperfection dans leurs prédictions – et cette affirmation est aussi «*factuelle*» que possible – et autrement que dans une réalité «*manipulée*» par des reportages médiatiques dérangés et pratiquement incessants, qui nous poussent à la panique et à la paralysie, qu'est-ce qui déclenche ce nouveau seuil bizarre d'auto-préservation absurde, même lorsque le coût d'opportunité en est la fin virtuelle de la vie social et économique telle que nous la connaissons ? Avons-nous «*expulsé*» la civilisation dans un éternuement ?

## Et s'il y avait une deuxième vague ?

Si l'on suit les modèles de pratiquement tous les virus, cette réplique sera encore moins dangereuse, l'immunité sera plus grande, nous pourrions être assez sains d'esprit pour protéger les maisons de retraite, et nous découvrirons que reconstruire la société est une meilleure façon de concentrer notre attention.

Et pourquoi, grands dieux, sommes-nous si bouleversés par la quantité de nouveaux cas ? Une légère poussée à la hausse en Catalogne, et le Royaume-Uni en pleine panique impose la quarantaine à quiconque revient d'Espagne ? La mortalité nette globale dans ce pays n'est pas pire que celle du Royaume-Uni – zéro au cours des deux derniers jours, les 1<sup>er</sup> et 2 août – et nous reportons simplement l'inévitable, à moins que le Royaume-Uni non seulement quitte l'Europe, mais abandonne son bon sens en même temps et fonctionne comme une «*forteresse anti-COVID*» avec des perspectives économiques, culturelles et sociales en baisse.

Mais, mon Dieu, je n'ai pas de fièvre, ni de toux sèche, j'oublie le nombre de décès par an dû à la grippe, la pneumonie, la traversée de la rue, le diabète, les crises cardiaques... j'oublie tout SAUF la crainte... musique à thème s'il vous plaît !... du Fléau de la «*COVID !*»

Le Vietnam, qui, d'une façon remarquable, n'a pas perdu sa santé mentale, ni ses défenses contre la pandémie, et ne rapporte à ce jour aucun décès dû au COVID, a trouvé trois résidents infectés à DaNang, après des mois apparemment sans cas local signalé, et dans un accès de réaction excessive, a confiné la ville et évacué les touristes, principalement vietnamiens. Le marteau pilon pour écraser la mouche vient immédiatement à l'esprit. Quelques jours plus tard, mise à jour du 10 août, il y a maintenant 11 décès au Vietnam, et une moyenne d'environ 20 cas par jour ces derniers temps ; par rapport à n'importe où ailleurs dans le monde, c'est un faible argument pour une évacuation en panique ou un confinement.

Certaines grandes multinationales mondiales ont annulé toutes les rencontres en face-à-face, même en cas de nécessité cruciale sur les marchés locaux, jusqu'en 2021 ! Sur quelle base ? Cela devrait sûrement être évalué localement ? Et si vous êtes dans une communauté qui se rétablit, qui a mis un seuil de 1 000 personnes aux rassemblements, où des mariages avec 500 invités comme en Asie, et si vous êtes une équipe nouvellement formée, qui a besoin de s'engager, se rencontrer, s'aligner, construire les relations nécessaires pour qu'une plus grande activité soit rendue possible, en fait, pourquoi un Quartier Général se «*déclarerait-il*» une autorité médicale au sujet de rassemblements, grands ou petits, séparés, à la discrétion de la direction, de leaders locaux auxquels vous avez confié des marques, les moyens de subsistance de vos employés et des centaines de millions (ou plus) de revenus ? Et ne faudrait-il pas établir un seuil «*factuel*» plutôt qu'un calendrier ?

Nous ne pouvons certainement pas confiner mécaniquement des communautés entières lorsque les taux d'infection et de létalité présentent un défi viral réel mais statistiquement modeste. Mais l'effondrement économique, les impacts psychologiques, les perturbations sociales, bien que non réductibles aux calculs d'un laboratoire, sont tout aussi palpables, sans doute plus dévastateurs à moyen et long terme, et ne se rétabliront pas si les sociétés et les économies sont «allumées» et «éteintes» à chaque «spasme» du fétichisme du contrôle.

## Et les «faits» continuent d'affluer

En prenant simplement la surréaction en Floride, un rapide coup d'œil au 25 juillet montre 124 décès signalés, dont un seul, un seul je répète, a eu lieu ce jour-là ! Le reste a été simplement cumulé à partir du 28 mai ! Cela ne devrait-il pas être considéré comme une distorsion scandaleuse ? Eh bien non, c'est juste un autre jour dans la loterie des «médias pornographiques». Au moment où j'écris – 2 août – la capacité hospitalière en Floride est supérieure à ce qu'elle était le 2 juillet, malgré 300 000 tests administrés depuis.

Nous entendons également de nombreuses études, y compris du professeur François Balloux dans une pré-impression, reconfirmant les preuves que huit personnes sur dix, qui n'ont jamais eu la COVID-19, semblent avoir une réponse immunitaire déclenchée par les cellules T sur la base d'une exposition antérieure à d'autres maladies, y compris le rhume. Cela plaiderait pour une affinité entre ce coronavirus et d'autres souches plus courantes, plutôt que comme une contagion ravageuse dans le monde comme jamais vue auparavant. On se demande si nous n'avons jamais rencontré de virus avant 2020 ?

Dans la foulée de cela, le *Wall Street Journal* a rapporté :

*« La grippe a pratiquement disparu dans l'hémisphère sud, selon les rapports. À titre d'exemple, le Chili avait enregistré, au moment de la mise sous presse de l'article, 1 134 maladies respiratoires contre 20 949 l'an dernier. Se pourrait-il que les personnes diagnostiquées avec la grippe soient «étiquetées» comme COVID-19, en particulier celles qui meurent, d'où le déclin des cas de grippe ? »*

Alors que la chute du nombre d'infections virales respiratoires saisonnières de l'Argentine à l'Afrique du Sud en passant par la Nouvelle-Zélande continue d'étonner, les myopes se félicitent des mesures draconiennes de confinement dues à la COVID-19 pour ce sous-produit positif, ignorant la justification beaucoup plus probable que celles-ci sont toujours là, «mixées» dans les chiffres de la COVID. Après tout, à part des tests notoirement faillibles, basés sur les symptômes, comment pourriez-vous le savoir ?

## Encore une fois un plaidoyer pour la mise en perspective

Bien que seulement 2% de la capacité de l'hôpital de Washington DC soit utilisée, l'école a été fermée pour l'automne en raison des demandes du syndicat des enseignants. Avec des preuves mondiales écrasantes que les ouvertures d'écoles ne sont pas liées à des pics par la suite, les enfants ne sont généralement pas à risque – statistiquement beaucoup plus susceptibles d'être tués en allant à l'école, et neuf fois plus susceptibles de se noyer, selon le CDC, que des décès «attribués» à la COVID – il faudrait plus que s'étonner. **Plus précisément, aux États-Unis, dans ce groupe d'âge, 138 décès ont été «attribués» à la COVID contre 995 par noyade au cours d'une année moyenne, 4 000 dans des accidents de la route pour des enfants d'âge scolaire et des adolescents sur une période similaire.**

**Le *Lancet* a maintenant également confirmé que les confinements ne fonctionnent pas, après une analyse pays par pays.** Mais nous le savions déjà ! Comparez simplement le Japon à la Belgique ! Comparez Taïwan au Royaume-Uni. Et nous arrivons en Suède, avec la chute du nombre de décès, et le seul pays occidental à avoir connu une croissance économique au dernier trimestre – Taïwan a également bénéficié d'une croissance au premier trimestre de 2020. Mais pour une raison quelconque, nous devrions accepter le fait que notre «posture pour les enfants», pour une bonne attitude face à la COVID, devrait briser les économies sans «percée» virale à

mettre en avant ? Pratiquement toute l'Europe a dit ne plus vouloir de confinement global à l'avenir, mais des restrictions localisées, des réactions prudentes et fondées sur des données probantes et le respect des éléments clés du modèle suédois constitueraient le guide essentiel.

En pourcentage de la population mondiale, même avec tous les décès COVID probables «*mal déclarés*», en prenant les chiffres comme parole d'évangile, nous arrivons à 0,0052%. La grippe porcine (2009–10) était de 0,0029%, la grippe de Hong Kong de 1968 également beaucoup plus élevée à 0,027%, la grippe asiatique de 1957/58 encore plus élevée à 0,070%, la grippe espagnole de 1918 ravageuse 2,73%. L'économie mondiale a persévéré, le monde a progressé et il a connu la prospérité malgré tout cela. Hier encore, nous lisions que l'effondrement du PIB aux États-Unis a éliminé les 5 dernières années de croissance d'un seul coup en quelques mois.

Pour ceux qui aiment les comparaisons historiques, les véritables «*terreurs*» pandémiques ont été la peste noire de 1347–51 avec 42,11% en pourcentage de la population mondiale et la peste Justinienne 541–542 avec 28,51%. Sans aucun doute, la compréhension rudimentaire de la médecine à ces époques a fortement contribué à la croissance exponentielle des contagions respectives.

## La perpétuation de la panique frauduleuse

Bien que les manifestations de masse ne soient apparemment pas des «*super propagateurs*», par la grâce d'un vaudou médical inexpliqué – la recherche d'un avantage politique étant l'un des «*vaccins*» contre les narines de la santé publique, semble-t-il – lorsque la «*panique*» a semblé diminuer, les médias grand public ont cessé de suivre les «*décès*» – même si ceux-ci étaient périodiquement mal comptés selon le CDC ou modifiés à *posteriori* – et ont décidé que toutes les «*infections*» passées ou présentes seraient désormais qualifiées de «*nouveaux cas*». Et voilà, les vannes sont ouvertes une fois de plus par le biais d'un tour de passe-passe linguistique.

Pas malade ? Aucun problème ! Aucun symptôme ? Facile. Des symptômes qui pourraient être légers et saisonniers ? Vous n'osez pas faire la lumière ! Pas en train de mourir ? Laissez-lui du temps ... arrêtez la société !

Puis vinrent les obligations de masques. Nous les connaissons tous, alors permettez-moi simplement de souligner qu'ils sont loin d'être une science établie et qu'ils sont carrément dangereux lors de l'exercice, comme l'a révélé la mort de plusieurs étudiants chinois lors d'une course pendant un cours d'éducation physique avec ces trucs.

Les autorités sanitaires norvégiennes, peu connues pour leurs manières imprudentes ou libertines – et avec certaines des meilleures statistiques COVID en Europe – en ont récemment rajouté dans leurs recommandations pour les personnes sans symptômes, leur demandant de ne pas porter de masques faciaux, faisant valoir que le faible nombre d'infections en Norvège les rendait sans intérêt.

En prenant le chiffre d'efficacité le plus optimiste, les masques médicaux préviennent environ 40% des infections. Gardez à l'esprit que la plupart d'entre nous en dehors des professions médicales ne **portent pas** de masques médicaux. 200 000 personnes devraient les porter pour éviter une seule nouvelle infection par semaine en Norvège. Comme l'a écrit l'agence,

«Le nombre de personnes qui subissent des effets indésirables – difficulté à respirer, communiquer lorsque cela est critique, ou abandonner d'autres mesures de prudence en matière d'hygiène étant donné un faux sentiment de sécurité – est probablement beaucoup plus élevé que le nombre d'infections évitées.»

Ils admettent que dans les milieux communautaires encombrés, les transports publics, etc., il «*pourrait*» y avoir des avantages, mais encore une fois en grande partie avec des masques médicaux. Ils notent, même dans ce cas, «*Cependant, les résultats des études varient considérablement.* » Cela rejoint la récente conclusion du gouvernement néerlandais indiquant qu'il n'imposera pas le port du masque universel, car **l'efficacité du «masquage» global n'a pas été démontrée selon leur satisfaction empirique**. L'Université d'Oxford souligne qu'aucun gouvernement ne devrait être en mesure d'exiger cette usurpation des libertés civiles pour quelque chose qui n'est pas une «*science établie*», quel que soit l'effort d'imagination, basé sur des affirmations observées. La suggestion est que les «*libertés*» ne doivent pas être négligées ou annulées en l'absence d'une «*preuve*» accablante, simplement sur une affirmation.

## La grande lacune du confinement

Il y avait un trou politique béant que le «*confinement*» cherchait à combler furtivement, l'obéissance réflexive pseudo-scientifique à une modélisation non testée.

**Du prophète apocalyptique certainement dans l'erreur**, Neil Ferguson, est venue la prédiction de la «*deuxième grippe espagnole*» – qui avait conduit à 50 millions de décès alors que la population mondiale ne représentait qu'une fraction de la population actuelle, soit environ 1,7 milliard de personnes, dont un tiers a été infecté – **au sujet de la COVID, prédisant 500 000 morts rien qu'au Royaume-Uni, et, si la Suède continuait à flirter avec la catastrophe, «au moins» 80 000 ou plus là-bas. Étant donné que la Suède compte moins de 6 000 décès sans confinement et que 75% de ceux-ci sont dus à une gestion tragiquement catastrophique des maisons de retraite, et comme nous avons des pays qui n'ont pas confiné et n'ont pas produit de tels sommets de mortalité, peut-être pouvons-nous laisser les concepteurs de modèles enfin seuls entre eux ?**

Déjà, à la fin du mois de février, le bateau de croisière *Diamond Princess* a fourni un échantillon parfait pour extrapoler. Et cela était fondé sur des preuves et non sur un modèle. 3 711 passagers et membres d'équipage, mis en quarantaine après une épidémie de virus, âgés en moyenne de 58 ans, ont été testés à plusieurs reprises. Il y avait 705 cas, taux d'infection de 19% et 6 décès, taux de létalité de 1%, à la fin mars, finalement 14 au total, comparé aux 116 que le modèle de l'Impérial collège de Londres aurait prédit.

Plus de la moitié des cas étaient «*asymptomatiques*», ce qui, si vous le prenez pour argent comptant, signifiait que beaucoup d'autres étaient infectés ou «*avaient*» été infectés, et que les tests détectaient des résidus du virus, dont on nous dit qu'ils peuvent être détectés pendant deux mois après la mort du virus. **Dans tous les cas, le taux de mortalité ressemblerait alors à une «grippe saisonnière sévère», comme une version plus saine que Anthony Fauci avait lui-même écrite plus tôt dans le *New England Journal of Medicine*.**

Presque tous les décès sur le *Diamond Princess* étaient dans la tranche d'âge des plus de 70 ans. Plus tard, le navire de guerre *USS Theodore Roosevelt* a connu un décès et trois cas hospitalisés sur 1 156 infections avec un profil beaucoup plus jeune et en meilleure santé, bien sûr, aucun décès sur 1 046 cas sur le *Charles de Gaulle* [porte-avion français, *NdSF*] non plus, et ce schéma s'est répété.

**L'OMS elle-même avait ajouté à la panique en raison d'une erreur de calcul de débutant, affirmant un risque de mortalité de la population de 3,8%. Ils sont arrivés à cela en prenant les décès chinois alors connus et en les divisant par le nombre de cas confirmés, ignorant que seule une petite proportion de personnes infectées avait été testées, que les cas asymptomatiques n'étaient probablement pas représentés et que ceux qui se sont présentés pour le test étaient inévitablement ceux qui présentaient des symptômes graves. Cette erreur de calcul évidente a également contribué aux erreurs de politique liées à la fois à la capacité des hôpitaux et aux décès dans les maisons de retraite.**

On estime maintenant que les décès dans les maisons de retraite ont représenté la moitié de toutes les décès liés à la COVID. Lorsqu'il a été suggéré, en étudiant 96% des morts italiens, par exemple, provenant de personnes

âgées souffrant de comorbidités, d'isoler les personnes vulnérables et de ne pas confiner toute la planète, les gens ont dit que c'était «irréaliste» et « *n'avait jamais été fait.* »

**Comme si confiner le monde, mettre l'économie dans son ensemble en arrêt forcé, sans couverture financière à long terme permettant de récupérer les moyens de subsistance et les industries, était une alternative sensée ?**

À titre de perspective, 650 000 décès par la COVID dans le monde font pâle figure à côté d'environ 33,4 millions de décès à ce jour en 2020, et pour la plupart de la population – moins de 65 ans sans conditions préexistantes – la grippe normale, les accidents de la route, les suicides et une foule d'autres causes de décès – tuberculose, cancer, hypertension, diabète – sont statistiquement beaucoup plus importantes. Mais la nouveauté de la COVID et le battage médiatique frénétique, fébrile et implacable ont anéanti les facultés critiques de la plupart des gens quant à la proportionnalité dans ce domaine, semble-t-il.

Bien que Stockholm, avec 2,5 fois la densité de population de l'État de New York, ait fait mieux que celui-ci, sur pratiquement toutes les mesures COVID que vous pouvez évoquer, et leurs pics respectifs, a toujours une économie relativement ouverte aujourd'hui, bien plus que l'État de New York. Lorsque les faits ont montré que le virus avait pratiquement disparu de Suède, il n'y eût, de la part des médias et de tous les gouvernements, qui s'étaient fébrilement accrochés à la manie du «*confinement*», pas un mot, juste un silence assourdissant.

**Des chercheurs de l'Université de Toronto ont découvert que le fait qu'un pays soit confiné ou non n'était «pas corrélé» au taux de mortalité lié à la COVID-19.**

**Le célèbre journal *Lancet* cite :**

**«Les actions gouvernementales telles que la fermeture des frontières, les verrouillages complets et un taux élevé de tests COVID-19 n'ont pas été corrélées à des réductions statistiquement significatives du nombre de cas critiques ou de la mortalité globale.»**

Ils ont vraisemblablement empêché, pendant une période initiale, le débordement des hôpitaux, et cela devrait certainement être évalué de manière précise sur cette base.

## **Le panorama de la mauvaise science**

Obliger les gens qui marchent dans les parcs à porter des masques est stupide, quand on sait que même les affirmations les plus fantastiques sur la transmissibilité des aérosols, qui provenaient de machines en laboratoire, ne suggèrent pas que, en plein air, une simple toux ou une exhalaison peut être propulsée par magie de manière infectieuse à un passant involontaire.

Les Suédois, les Danois et les Néerlandais apprécient les interactions sociales dans les cafés et les bars, mais ne laissez pas les Irlandais s'approcher de leurs pubs – le 10 août verra peut-être cela enfin autorisé. Comme l'a mentionné un commentateur, ils ont sans aucun doute une coutume irlandaise obscure, que nous ne connaissons pas, et dont ils ont besoin d'être sevrés, qui consiste, avec une affection débordante, à s'embrasser le nez et à se farfouiller dans la gorge chaque fois qu'ils sont dans les pubs. Hormis cette coutume, ce qui se passe le «10 août» et qui n'était pas vrai le «10 juillet» semble assez incompréhensible.

Melbourne a interrompu son dernier confinement de «niveau 3» pour initier un nouveau «niveau 4» de six semaines, avec un couvre-feu nocturne, en raison de l'inquiétude avouée sur environ 600 cas de ce qu'ils appellent la «*transmission communautaire*». Mais la véritable panique au cours de cette «*poussée*» était apparemment le nombre de décès sur une période de 24 heures. Ce nombre est de «sept» sur une période de 24 heures, ce qui est considéré comme les chiffres d'une «*amélioration*» pour une grande partie de la planète, et le

nombre total de décès attribués à la COVID en Australie est de 208 depuis février dans tout le pays ! Ces sept morts, avaient entre 70 et 90 ans, avec de nombreuses conditions préexistantes. La fragilité de l'économie là-bas ne laisse pas présager d'immunité contre d'autres vagues susceptibles de découler de ces confinements qui se chevauchent interminablement, en particulier en raison de l'hiver là-bas, et les virus sont parfois connus pour augmenter naturellement pendant cette période.

Et pourquoi ne terminerions-nous pas un autre tour d'horizon de nos réactions excessives fébriles avec l'exubérance instable des «tests» grâce auxquels ces terribles sermons émergent finalement ?

Le professeur Carl Heneghan, directeur du *Center for Evidence Based Medicine* d'Oxford, fournit un correctif tonique, indiquant qu'à une prévalence plus faible du virus, la «sensibilité» et la «spécificité» des tests deviennent moins précises.

Vous commencez par la «sensibilité» du test, c'est-à-dire la proportion de personnes dont le test est positif par rapport à celles qui ont effectivement le virus. La seconde est la «spécificité», qui est la proportion de ceux qui ont un test négatif, parmi ceux qui effectivement n'ont pas le virus. La véritable spécificité et la sensibilité des tests en vigueur ne sont pas connues, comme l'a admis l'*Office britannique des statistiques nationales*, en raison de la nouveauté du virus, ce fait est un cordon explosif partagé par le monde entier.

Prenons le théâtre d'opération du professeur au Royaume-Uni et supposons que 1 000 personnes ont le virus, disons 0,1% – les estimations réelles actuelles sont inférieures, oscillant autour de 0,04%. Maintenant, disons que 10 000 personnes au hasard vont se faire tester. Ainsi, 10 personnes en seront atteintes au taux d'infection de 0,1%, et 9 990 ne le seront pas. Les estimations nous disent que 80% de ceux qui ont le test du virus positif, dit le professeur – facilement corroboré – c'est la «sensibilité» et la «spécificité» pour ceux qui ont un test négatif peut être aussi élevée que 99,9% avec le meilleur des tests – rare.

Ainsi, sur cette base, huit personnes seront correctement identifiées, et deux recevront un faux négatif.

Sur les 9 990 qui sont réellement négatifs, tous sauf 10 seront correctement diagnostiqués comme «négatifs». Mais 10 se verront dire qu'ils ont la COVID-19 alors qu'ils ne l'ont pas. Cela nous donne 18 tests positifs; huit de ceux qui ont le virus, et 10 de ceux qui ne l'ont pas. Ainsi, seulement 44% des infections indiquées sont réelles (8 sur 18). **Par conséquent, nous pouvons dire, de manière flagrante, que la probabilité de détecter avec précision la maladie est inférieure à 50%.**

Ceci n'est pas hypothétique, car les niveaux viraux actuels sont inférieurs à ceux de l'étude de cas ci-dessus. Les kits des **Centers for Disease Control** des États-Unis reconnaissent qu'ils peuvent générer jusqu'à 30% de faux positifs ! Les tests les plus fiables coûtant plus de £100 l'unité, les pays en développement optent nécessairement pour des options plus abordables, avec des tests où la spécificité pourrait être aussi faible que 95%. Dans ce cas, dans le scénario de test de 10 000 personnes, il y aurait 500 faux positifs avec les huit vrais positifs, de sorte que les faux positifs dépasseraient de loin les résultats authentiques, donnant une apparence de «poussée» d'infections qui semble mystérieusement déconnectée du nombre d'hospitalisations et décès.

Donc, si à faible prévalence, avec des faux positifs augmentant en même temps, les infections réelles chutent, alors même si la COVID-19 disparaissait complètement, alors même sans réel positif, dans l'exemple ci-dessus, dix personnes seraient encore diagnostiquées à tort comme positif, et les données officielles montreraient encore obstinément une prévalence de 0,1% de COVID-19 ! Avec les régimes de test actuels, nous pourrions être à la poursuite incessante d'une ombre, et nous pourrions perpétuer sans fin la panique et l'effondrement social et économique à propos d'un véritable fantôme.

**Par conséquent ?**

Il est temps de reformuler les obligations et de redéfinir les seuils qui justifieraient la panique. Nous devons clarifier la mortalité réelle et non «*le nombre de cas*» comme la métrique pertinente et comparer le compromis coût / bénéfice plutôt que de nous laisser économiquement dévastés et médicalement cocus par des chimères épisodiques se présentant comme des données.

**Omar S. Khan**

Traduit par jj, relu par Hervé pour le Saker Francophone

## **Le nouveau féodalisme**

Tim Watkins 25 août 2020

**THE CONSCIOUSNESS OF SHEEP**  
The storm is coming - will you be ready?



Avant même la crise financière de 2008, il devenait évident que l'immobilier commercial était en pleine mutation. La partie douce de ce changement était l'essor des bureaux avec services comme alternative à la location traditionnelle. L'environnement des bureaux avec services offrait beaucoup plus de flexibilité - les délais de préavis étaient plus courts que les baux traditionnels, et les entreprises pouvaient agrandir et contracter leurs espaces de bureaux en fonction de leurs besoins. En outre, les salles de réunion et les installations de formation pouvaient être louées à l'heure ou à la journée plutôt que de devoir être louées dans le cadre d'un bail. Des réseaux comme Regus ont étendu ce modèle encore plus loin, moyennant une petite cotisation permettant aux entreprises de louer des bureaux en fonction de leurs besoins. Début 2020, le fournisseur de bureaux partagés WeWork est devenu le plus grand détenteur de propriétés commerciales à Londres, les entreprises de la capitale se débarrassant progressivement des espaces de bureaux non désirés.

La pandémie a vu cette tendance s'accélérer de façon spectaculaire, car des secteurs entiers de l'économie ont été obligés de travailler à domicile et, dans de nombreux cas, ont constaté qu'il était plus productif que le travail au bureau. Cette situation, associée aux importantes économies réalisées sur les loyers et les tarifs des entreprises, laisse présager une économie très différente dans les années 2020 de celle de l'après-crise 2008-2019. La prétention d'un "retour à la normale" poussée par les politiciens et les médias de l'establishment contraste fortement avec les actions des entreprises qui n'ont pas d'autre choix que de se concentrer sur les résultats.

Les propriétaires d'immeubles commerciaux ne sont pas non plus les seuls à en subir les conséquences. Les fonds de pension et d'assurance ont été lourdement investis dans un secteur de l'immobilier commercial qui a connu une croissance plus rapide que l'économie en général. Dans le même temps, une multitude de services périphériques du centre-ville sont menacés par la diminution du nombre de travailleurs qui se rendent en ville pour travailler. Tout, des sandwicheries aux détaillants de mode et des bars aux théâtres, est touché par la baisse - probablement permanente - de la fréquentation.

Le gouvernement est également confronté à un manque à gagner, car les bureaux sont laissés vides et les services du centre-ville font faillite. Le système britannique de taux d'imposition des entreprises (taxe locale), très ancien, est resté en place en raison de la facilité avec laquelle il est perçu. Basée sur la taille et l'emplacement des biens d'une entreprise plutôt que sur le chiffre d'affaires de l'entreprise elle-même, cette taxe a contribué ces dernières années à vider les centres-villes en forçant les entreprises à quitter la ville ou à déposer leur bilan. Suite à la pandémie, cette tendance va s'accroître car les entreprises cherchent à réduire leurs besoins immobiliers au strict minimum, notamment en faisant travailler un plus grand nombre d'employés à domicile.

L'une des réponses du gouvernement à cette situation a été la proposition de "taxe Facebook", qui vise à récupérer une partie des revenus perdus par le commerce de détail traditionnel en taxant les plateformes en ligne, perçues comme étant la cause du déclin. Il s'agit cependant d'une réponse typique d'un politicien mal informé à la manifestation superficielle d'un problème beaucoup plus profond. Le commerce de détail en ligne sera l'un des survivants de la pandémie précisément parce qu'il est plus rentable que le commerce de détail traditionnel. Comme nous sommes de plus en plus nombreux à nous connecter à l'internet via des téléphones, des tablettes, des ordinateurs portables et des PC, et que même nos grands-parents ont découvert Zoom pendant le confinement, nous sommes beaucoup moins nombreux à retourner faire des achats physiques après la pandémie.

Le gouvernement britannique semble avoir reconnu l'écriture sur le mur si William Schomberg de Reuters a raison :

*"Le ministre britannique des finances Rishi Sunak prévoit de supprimer une taxe sur les entreprises technologiques telles que Facebook et Google parce qu'elle ne permet pas de récolter beaucoup d'argent et pourrait nuire à la poussée en faveur d'un accord commercial américain..."*

*"La Grande-Bretagne a introduit la taxe sur les services numériques en avril après la lenteur des négociations mondiales sur la manière de taxer les géants de la technologie, dont beaucoup sont des entreprises américaines. Cette taxe devrait rapporter environ 500 millions de livres (654 millions de dollars) par an aux finances publiques britanniques. Cela ne représente qu'une fraction des 200 milliards de livres sterling de dettes supplémentaires que le pays a accumulées depuis le début de la pandémie COVID-19".*

Ce revirement apparent est dû à la reconnaissance du fait que toute tentative d'imposer de nouvelles taxes sur des plateformes technologiques essentiellement américaines nécessitera une coopération internationale. Toute tentative de solution nationale pourrait facilement se retourner contre ces sociétés qui délocalisent et/ou imposent des frais plus élevés aux détaillants nationaux (Amazon) et aux annonceurs (Google, Facebook) afin de compenser les taxes.

Le commerce de détail, cependant, n'est peut-être que la partie émergée de l'iceberg en ce qui concerne les problèmes post-pandémie du gouvernement. En effet, la tendance au travail à domicile ne s'arrête pas là où elle

a commencé en avril et mai. De la même manière que les entreprises réalisent d'énormes économies sur la location de bureaux, il est possible de réaliser d'énormes économies en modifiant radicalement les conditions d'emploi.

Dans la mesure où l'économie du giga a fait la une des journaux pendant la pandémie, elle est à l'origine de diverses décisions apparemment favorables aux travailleurs. L'Assembly Bill Five (AB-5) de Californie cherche à classer les conducteurs de Lyft et Uber basés sur l'application comme des employés plutôt que des entrepreneurs indépendants. Les procès civils au Royaume-Uni ont eu un résultat similaire, en essayant d'actualiser le droit du travail pour y inclure de nouvelles méthodes de travail. Comme l'explique Michael Briggs de ShoosmithsLLP :

*"Non seulement nous avons l'impact de COVID-19, mais la Cour suprême a également examiné plus tôt dans le mois si deux anciens chauffeurs de Uber devaient être classés comme travailleurs ou entrepreneurs indépendants. Au stade de la Cour d'appel, il a été jugé que ces deux chauffeurs étaient en fait des travailleurs, et qu'ils pouvaient donc bénéficier de droits fondamentaux tels que le salaire minimum national et les congés payés. Uber continue cependant de nier que ce soit le cas, affirmant qu'il ne s'agit pas d'une entreprise de taxi traditionnelle, mais d'une application de covoiturage qui engage des chauffeurs indépendants qui apprécient la flexibilité qui vient avec le fait d'être indépendant. Il affirme également que ces chauffeurs ont beaucoup plus de contrôle sur la façon dont ils choisissent de travailler en tant que free-lance, notamment parce qu'ils peuvent choisir d'accepter ou non des trajets et parce qu'ils ne sont pas obligés de se connecter à l'application de réservation s'ils ne le souhaitent pas.*

*"Au début de cette année, la Cour de justice européenne a également apporté quelques éclaircissements lorsqu'il s'agissait de déterminer si un individu est un travailleur ou un entrepreneur indépendant. Dans ce cas, le statut d'un chauffeur de livraison, qui utilisait son propre véhicule et son téléphone portable lorsqu'il effectuait des livraisons pour Yodel, dans certaines fenêtres de temps, bien qu'ayant la possibilité d'accepter ou non des emplois, de fixer ses propres horaires de travail et itinéraires de livraison, et qui avait le droit d'engager des remplaçants et de travailler pour des concurrents, a été remis en question".*

Les jours de l'économie du gig ressemblant au Far West semblent être comptés puisque le corpus de réglementation et de jurisprudence définit la différence entre un employé et un travailleur indépendant ; les plateformes qui contraignent effectivement les travailleurs à accepter des emplois et à accepter un taux de rémunération prédéterminé étant redéfinies comme des employeurs. Apparemment, en reconnaissance de cela, la société de livraison de restauration rapide Just Eat a annoncé son intention d'employer directement ses travailleurs à l'avenir, ce qui signifie que les travailleurs auront droit à des prestations comme les indemnités de maladie et les congés payés.

Un cynique pourrait faire remarquer que les livraisons de fast-food - et, en fait, la livraison de nourriture de toute sorte - ont été l'un des grands gagnants de la pandémie. Selon la BBC, trois quarts des Britanniques font aujourd'hui des achats en ligne, et au moins la moitié d'entre eux prévoient de continuer à le faire après la pandémie. Dans ce contexte, la livraison de denrées alimentaires est passée d'une activité marginale à la principale voie d'acheminement des denrées alimentaires du fournisseur au consommateur, ce qui permet des formes d'emploi permanent beaucoup plus stables.

Les services de transport public comme Uber et Lyft sont une autre affaire. Dans de nombreuses villes, ces services ont déjà mis en faillite les compagnies de taxi traditionnelles. Et comme il y a moins de raisons de se déplacer dans les centres-villes, ces entreprises basées sur des applications risquent d'avoir du mal à fournir un niveau de travail comparable à celui qui était offert avant la pandémie. Certaines villes ne disposeront donc

plus du tout de services de transport de point à point (le problème est moins important dans les vieilles villes britanniques et européennes qui sont encore praticables à pied que dans les villes californiennes, par exemple, qui ont été construites autour des voitures).

Le problème de l'AB-5 californien est qu'il va bien au-delà de Uber et Lyft. En effet, les commentateurs conservateurs se sont réjouis de constater que de nombreux journalistes indépendants de gauche qui ont fait pression pour cette mesure seraient également traités comme des employés plutôt que comme des indépendants. Et comme les journaux pour lesquels ils écrivaient n'avaient aucune envie de leur offrir des contrats de travail, ils ont vu leurs revenus chuter. La menace pour l'emploi est bien sûr beaucoup plus profonde. Comme l'explique Ike Brannon, de Forbes :

*"La disparition potentielle des services de covoiturage dans l'État le plus peuplé du pays serait un résultat malheureux mais prévisible - et ironique - de la législation visant à donner aux chauffeurs des entreprises plus de sécurité d'emploi et d'avantages. La réalité est que ces efforts bien intentionnés vont détruire des emplois et réduire les revenus de dizaines de milliers de travailleurs californiens. Si une telle loi était appliquée à l'échelle nationale, elle aurait des répercussions sur des millions de personnes..."*

Le problème plus profond qui se cache derrière les divers arguments relatifs à la croissance de l'économie du giga après 2008 est que toutes les parties se disputent dans une perspective de croissance infinie. Généralement, les conservateurs comme Brannon affirment que si seuls les gouvernements s'écartent du marché libre, une nouvelle ère de prospérité basée sur le travail en free-lance sera juste au coin de la rue. Pour les commentateurs plus à gauche, l'économie du gigantisme n'est que le dernier moyen par lequel les 0,1 % empêchent tous les autres de partager les fruits de la croissance économique. Par exemple, Mathew Lawrence, de Prospect, voit un avenir dans lequel

*"L'essor du travail de plateforme accélère les glissements de longue date vers l'externalisation et l'affaiblissement des protections du travail, les travailleurs de plateforme se voyant refuser les droits et protections durement acquis du contrat de travail traditionnel. Et bien que les technologies de surveillance qu'ils déploient soient nouvelles, les plates-formes reproduisent une tendance bien plus ancienne dans l'histoire du capitalisme : les technologies sont utilisées pour approfondir la mesure et l'évaluation des travailleurs afin d'accroître la capacité de contrôle et d'exploitation.*

*"Avec un chômage qui devrait atteindre d'ici Noël ses plus hauts niveaux depuis des décennies, le travail sur les plates-formes devrait augmenter en flèche ; elles pourraient être les seules formes de travail proposées à beaucoup. Un canari au fond de la mine pour l'avenir du travail, c'est l'annonce récente de la société de livraison Hermes, qui prévoit de créer plus de 10 000 emplois alors que la demande de livraison à domicile continue de croître. Pourtant, 9 000 de ces emplois devraient être des coursiers, dont beaucoup seraient classés comme travailleurs indépendants, ne bénéficiant pas des protections juridiques de base telles que le salaire minimum, l'indemnité de maladie complète ou les congés payés, et dont le travail serait organisé par la plateforme. L'annonce du rachat d'Hermes par la société américaine de capital-investissement Advent International pour près d'un milliard de livres sterling brosse un sombre tableau du travail à l'ère de la plateforme : insécurité profonde pour de nombreux travailleurs, grandes récompenses pour un petit nombre d'investisseurs".*

Cette vision est sans aucun doute correcte, bien que pas entièrement pour les raisons que Lawrence donne. Dans une économie de plus en plus limitée en énergie et en ressources, les politiques élaborées à l'ère des combustibles fossiles ne peuvent tout simplement pas tenir leurs promesses. Au lendemain du krach de 2008, des dizaines de milliers d'"entreprises zombie" et des millions de "ménages zombie" ont été laissés à eux-

mêmes pour naviguer dans les fissures qui s'étaient ouvertes dans la version néolibérale des économies de marché. Les taxes comme les taux d'imposition des entreprises britanniques n'étaient qu'un des obstacles à l'emploi dans une économie stagnante d'après-crise. L'assurance nationale des employeurs (qui est censée financer la sécurité sociale et les prestations de maladie) est apparue comme un autre obstacle ; l'assurance nationale prélevée sur huit employés équivaut au salaire d'un neuvième. Le salaire minimum - actuellement de 8,72 livres sterling par heure - est plus controversé. Si le salaire minimum n'a pas (du moins jusqu'à présent) incité les employeurs à licencier des travailleurs, il s'est avéré être un obstacle à la poursuite de l'emploi. En d'autres termes, un employé potentiel du secteur privé doit être en mesure de générer beaucoup plus que les 8,72 livres sterling de l'heure qu'il reçoit pour obtenir un emploi.

Pour les employés d'avant 2008 qui n'ont pas les bonnes compétences ou qui n'en ont pas du tout, le salaire minimum a constitué un autre obstacle à l'emploi, et c'est sans doute la raison pour laquelle tant de personnes se sont retrouvées dans l'économie du gigantisme au cours des années qui ont suivi. Comme l'observe Brannon :

*"Une des choses bénéfiques que les plateformes de l'économie de l'ombre apportent au marché du travail est un emploi qu'il est facile d'obtenir. Pour de nombreuses personnes, trouver un emploi peut être une tâche compliquée et intimidante : De nombreux emplois sont transmis de bouche à oreille ou d'un ami à l'autre, et beaucoup de gens ne sont pas doués pour le travail en réseau ou trouvent les entretiens formels intimidants ou inconfortables. Les emplois en covoiturage permettent d'éviter de tels soucis".*

L'autre mâchoire de cet étau pour les travailleurs les plus vulnérables est le système d'insécurité sociale punitif créé par les gouvernements néolibéraux supposés de gauche dans les années 1990. L'agression des personnes handicapées, l'augmentation de l'âge de la retraite, les sanctions punitives et les paiements insuffisants sont tous antérieurs au retour des conservateurs, même s'ils les ont repris avec délectation. Comme des millions de personnes l'ont découvert (et des millions d'autres sont sur le point de le découvrir), la vie dans un système de prestations inadéquat est vraiment une misère. Le système a été délibérément conçu pour rendre toute forme d'emploi - même la plus exploitable des économies de marché - préférable à la poursuite des prestations. Et comme tout employeur décent est tenu de respecter les contraintes d'un salaire minimum beaucoup plus élevé, de l'assurance nationale des employeurs, des cotisations de retraite obligatoires et des taux d'entreprise, la seule option possible était, pour beaucoup d'entre eux, de combiner le travail à la tâche, les emplois temporaires et à temps partiel multiples et/ou les contrats à durée zéro.

L'idée que l'économie post-pandémique va entraîner un déclin du travail gig et un retour au bon vieux temps des emplois permanents bien rémunérés est un fantasme. Comme l'a rapporté Neil Franklin à Insight à la fin du mois de mai :

*"En utilisant les recherches des travailleurs des ressources humaines et du secteur du spectacle à travers l'Europe, le rapport, Gig Economy : Sécurité financière ou contrôle accru, affirme que 26 % des directeurs européens des ressources humaines pensent que leur main-d'œuvre sera composée de 51 à 75 % de travailleurs de l'industrie du spectacle dans cinq ans, tandis que 18 % des DRH britanniques pensent que 75 % ou plus de leur main-d'œuvre sera composée de contractuels dans cinq ans..."*

Matthew Lawrence, Chief Broking Officer, Health Solutions, EMEA, de Aon, a déclaré :

*"L'économie du spectacle n'est pas nouvelle, mais des événements ont stimulé sa croissance au cours de la dernière décennie, notamment une pénurie mondiale de talents, un changement idéologique vers un meilleur équilibre entre vie professionnelle et vie privée et le besoin d'une main-d'œuvre à la demande. Aujourd'hui, avec la pandémie COVID-19, il est clair que l'économie du gigue a bouleversé les modèles traditionnels de la main-d'œuvre et continuera à transformer les futurs marchés du travail. En particulier, la pandémie met en*

*évidence la vulnérabilité potentielle des personnes travaillant dans l'économie du spectacle. Beaucoup de gens sont curieux de savoir si cette crise va accélérer la mise en place d'une éventuelle législation accordant aux travailleurs de la gigue plus de droits et de protections au travail ou si l'autonomie et la flexibilité qu'elle offre deviennent moins attrayantes pour les travailleurs à mesure que la contraction économique anticipée prend effet. Toutefois, cette façon de travailler pourrait devenir plus attrayante pour les employeurs qui cherchent à embaucher les talents nécessaires pour se transformer et innover. Elle offre aux employeurs la possibilité de garder les travailleurs dont ils ont spécifiquement besoin, à un moment précis".*

Pour les employeurs qui cherchent à réduire les coûts en réponse à la baisse spectaculaire du pouvoir d'achat des consommateurs que la pandémie a accélérée, payer pour le travail effectué plutôt que pour le temps passé au travail semble être l'étape la plus évidente après la restitution des espaces de bureau inutiles. Après tout, il n'y a qu'un petit pas entre le fait de faire travailler les travailleurs à domicile et celui de les faire travailler en tant que free-lance. Et s'ils refusent, il y aura beaucoup plus de travailleurs au chômage prêts à exécuter les contrats de free-lance à leur place.

Le paysage post-pandémique ressemble beaucoup à une version numérique du féodalisme du XII<sup>e</sup> siècle. Au lieu de distribuer des parcelles de terre à divers rangs de paysans qui ne pourraient pas se nourrir sans cela, les nouveaux propriétaires de technologie vont morceler l'espace sur leurs serveurs sur lequel les paysans de la nouvelle économie de marché vont afficher leurs compétences et leur volonté de travailler à presque n'importe quel prix. Comme dans le système féodal, il y aura juste assez de paysans numériques de haut rang, comme ceux qui offrent des services juridiques ou des conseils financiers, pour légitimer la misère de ceux qui se trouvent au bas de l'échelle. Mais en l'absence d'une offre croissante de sources d'énergie bon marché et à forte densité énergétique, l'économie en déclin ne pourra pas offrir beaucoup mieux. En effet, la seule mesure immédiate qui pourrait redonner du pouvoir aux bénéficiaires de l'économie post-pandémique - augmenter le montant de la sécurité sociale pour le rapprocher du salaire minimum - est effectivement exclue par la gauche et la droite politiques.

## **Énergie houlomotrice, marémotrice, des courants marins, des courants d'eau douce et de l'énergie thermique des océans**

Alice Friedemann Posté le 27 août 2020 par energyskeptic



**Préface.** Il s'agit essentiellement d'une analyse du rapport du Conseil national de la recherche de 2013 sur la collecte de l'énergie marine à partir des vagues, des marées, des différences de température, des courants et des courants fluviaux.

Aucun de ces dispositifs n'est commercial, car ils rouillent, sont détruits par les marées, les tempêtes, les ouragans, la foudre, les icebergs, les banquises, les grandes vagues, la croissance marine et la corrosion. Les éoliennes offshore sont corrodées en 15 ans, alors que leurs cousines terrestres durent environ 20 ans.

Elles sont également très coûteuses à construire et à entretenir, ont un faible rendement et il est difficile de trouver un endroit pour les installer, car elles doivent être situées près des centres urbains et du réseau électrique, sans entrer en conflit avec la navigation maritime, l'aquaculture, les sanctuaires marins et les ports voisins.

Les dispositifs hydrocinétiques sont énormes. Pour produire 1000 MW d'énergie houlomotrice dans la mer du Nord agitée, il faudrait que le convertisseur d'énergie houlomotrice fasse 124 miles de long. Un dispositif d'énergie des vagues non encore déployé a nécessité 826 tonnes d'acier, dont la construction a nécessité 55 ouvriers et 14 mois (Chalmers 2019).

Jusqu'à présent, la plupart des modèles de démonstration ont été battus à mort. Dans le monde réel, nous ne pourrions jamais obtenir beaucoup d'énergie car les marées hautes et les mers houleuses sont généralement trop éloignées des villes et du réseau électrique. Les océans sont peut-être vastes, mais l'énergie contenue dans les vagues et les marées est très faible et diffuse. La récolte de cette énergie nécessiterait des milliers de kilomètres carrés d'engins et des milliers de kilomètres de câbles sous-marins et de dispositifs de stockage d'énergie dont la construction et l'entretien nécessiteraient plus d'énergie que l'énergie récoltée.

Ce rapport ne donne pas beaucoup d'espoir que ces dispositifs d'énergie cinétique de l'eau fonctionneront un jour.

\*\*\*

## **NRC. 2013. Une évaluation des évaluations des ressources marines et hydrocinétiques du ministère américain de l'énergie. Conseil national de la recherche.**

### **Introduction**

Le ministère américain de l'énergie (DOE) a engagé des entrepreneurs pour évaluer cinq ressources marines et hydrocinétiques (MHK) dans le monde : 1) Les marées océaniques 2) Vagues 3) Courants océaniques 4) Gradients de température dans l'océan (OTEC) et 5) Rivières et ruisseaux à courant libre.

Le DOE a ensuite demandé à l'Académie nationale des sciences (NAS) d'évaluer les résultats. La NAS a donc réuni un panel de 71 experts pour rédiger cette évaluation.

La NAS a répondu que c'était une perte de temps pour le DOE de demander aux contractants quelle pourrait être la production maximale théorique d'électricité mondiale à partir des ressources de MHK. Par exemple, les centrales solaires fournissent moins de 0,1 % de l'électricité aux États-Unis, alors que la quantité théorique serait incroyablement énorme si on en plaçait sur tout le continent. Mais vous ne pouvez pas faire cela.

Vous ne pouvez pas non plus remplir les océans et les rivières du monde avec des dispositifs permettant de capter l'énergie des vagues, des marées, des courants océaniques, des rivières et des gradients de température (OTEC).

Selon la NAS, le DOE aurait dû demander quelle quantité d'énergie pouvait être produite localement sur des sites spécifiques aux États-Unis, après avoir pris en compte les limites techniques et pratiques des ressources. Par exemple :

La base de données SIG des ressources MHK répertorie une ressource de 100 MW. Mais après une évaluation plus poussée du site, il s'avère qu'il s'agit d'une ressource de 2,7 MW en raison 1) des limites techniques des ressources (les turbines ont un rendement de 30%, seulement 20% de la zone peut être utilisée, l'efficacité de la connexion de l'énergie extraite au réseau électrique est de 90%), et 2) des problèmes pratiques de ressources : 50 % de la zone restante interfère avec les pêcheries et les routes de navigation existantes, ce qui laisse une ressource pratique de 2,7 MW ( $100 \text{ MW} * 0,30 * 0,20 * 0,90 * 0,50 = 2,7 \text{ MW}$ ).

### **Voici quelques autres obstacles pratiques au développement des MHK :**

#### **L'environnement :**

- Impacts sur les espèces et les écosystèmes marins (par exemple, espèces rares ou clés, nurseries, juvéniles et frayères, poissons, invertébrés, reptiles, oiseaux, mammifères, plantes et habitats)
- Perturbation du fond
- Modification du mouvement régional de l'eau
- les changements ou émissions acoustiques, chimiques, de température et électromagnétiques
- Impacts physiques sur le sous-sol, la colonne d'eau et la surface de l'eau, affouillement et/ou accumulation de sédiments, modifications de l'énergie des vagues ou des cours d'eau, turbulences

#### **Obstacles réglementaires :**

- Endangered Species Act ; Coastal Zone Management Act ; Marine Mammal Protection Act ; Clean Water Act ; compétences des agences fédérales : National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA), U.S. Army Corps of Engineers (USACE), Federal Energy Regulatory Commission (FERC), Département d'État, U.S. Fish and Wildlife Service (FWS), Environmental Protection Agency (EPA), Bureau of Ocean Energy Management (BOEM), U.S. Coast Guard
- Chevauchement des compétences des agences étatiques et fédérales : La FERC (au sein du DOE) a compétence sur le développement hydroélectrique ; les baux sur le plateau continental extérieur des États-Unis doivent être approuvés par le BOEM (Département de l'intérieur) ; le NOAA (Département du commerce) est responsable de l'octroi de licences pour les installations commerciales du OTEC ; le FWS (Département de l'intérieur) et le NOAA coordonnent la protection des mammifères marins contre les développements potentiellement nuisibles ; le NOAA protège également les habitats essentiels des poissons. Les projets dans les eaux navigables relèvent de la juridiction de l'USACE et peuvent également nécessiter l'intervention des garde-côtes américains. Des autorisations de l'USACE peuvent être requises pour les projets impliquant le dragage de rivières ou de zones côtières. La loi sur la gestion des zones côtières implique une coordination entre les agences locales, étatiques et fédérales pour garantir que les plans sont conformes au programme de gestion côtière de l'État.

#### **Social et économique :**

- Conflits spatiaux (par ex, ports et havres, sanctuaires marins, navigation, voies de navigation, sites de décharge, zones de câbles, zones de pipelines, constructions sur le littoral, points d'épaves, points d'amarrage et de déformation, opérations militaires, sanctuaires marins, refuges fauniques, chasse, pêche et cueillette traditionnelles ; commerce et transport ; exploration et développement du pétrole et du gaz ; extraction de sable et de gravier ; activités environnementales et de conservation ; recherche et exploration scientifiques ; sécurité, intervention d'urgence et préparation militaire ; tourisme et activités récréatives ; eau de refroidissement des océans pour les centrales thermoélectriques qui utilisent le charbon, le gaz naturel ou le combustible nucléaire ; aquaculture ; patrimoine maritime et archéologie ; énergie renouvelable en mer ; hangars d'observation, pêche commerciale et récréative, lieux d'accès tels que rampes d'accès pour bateaux, sites de plongée, marinas ; parcs nationaux, sites du patrimoine culturel
- Interconnexion au réseau électrique (par exemple, besoins de transport, intégration de la production variable d'électricité, débarquements à terre) ; Coûts d'investissement et de cycle de vie (par exemple, ingénierie, installation, équipement, exploitation et maintenance, gestion des débris, et récupération et enlèvement des dispositifs

TABLEAU 1 Questions qui ont un impact sur le développement de la ressource pratique MHK  
Il n'y a pas d'usines MHK à l'échelle commerciale car :

**Une fois installés, les dispositifs MHK sont soumis à une usure mécanique et à une corrosion plus sévère que les équipements terrestres**

Les problèmes liés à la corrosion (c'est-à-dire la galvanisation, le stress, la fatigue, la biocorrosion) et l'encrassement marin sont des défis majeurs pour tous les dispositifs MHK. Il reste à identifier des matériaux structurels avancés avec des revêtements et des peintures appropriés afin de construire les composants robustes et résistants à la corrosion pour la production d'énergie MHK.

**Survie aux ouragans, marées, tempêtes, grandes vagues, etc.**

C'est un autre problème difficile, surtout en eaux peu profondes. Les dispositifs peuvent être détruits, endommagés ou déplacés de leurs amarres sous l'action de la mer agitée et des vagues déferlantes

**Rendre les appareils MHK suffisamment robustes est coûteux**

Les appareils MHK robustes nécessitent d'énormes quantités d'acier et de béton, ce qui est intrinsèquement coûteux, et beaucoup utilisent des matériaux exotiques ou des techniques coûteuses. L'électronique de puissance des appareils MHK sera difficile à mettre en œuvre et à faire fonctionner de manière fiable. Dans les zones de marée et les zones fluviales peu profondes, on craint que les débris n'affectent l'efficacité et la durabilité des appareils installés.

**Coûts d'investissement et de cycle de vie**

Comme pour tout dispositif énergétique ou centrale électrique, il y a des coûts tels que la conception, l'installation, l'exploitation et la maintenance, le retrait et le remplacement. Le plus important de ces coûts, et potentiellement le plus grand obstacle aux déploiements de MHK, est le coût du capital. Un précédent comité du CNRC a conclu qu'il faudra au moins 10 à 25 ans avant de connaître la viabilité économique des technologies MHK pour une production d'électricité importante. Un rapport de 2008 évaluant le potentiel des sources d'électricité renouvelables pour répondre à la norme californienne en matière d'électricité renouvelable a

révélé que le coût de l'électricité produite par les vagues et les courants était plus élevé que celui de la plupart des autres sources renouvelables et présentait un degré d'incertitude nettement plus élevé.

### **Les meilleurs endroits pour les MHK sont souvent éloignés des centres urbains**

- L'énergie en cours de production : L'Alaska est de loin la ressource la plus importante, mais on peut se demander si cela fonctionnerait parce que les rivières gèlent, l'affouillement subi lors de la débâcle printanière rendrait difficile un déploiement tout au long de l'année et nécessiterait éventuellement le retrait saisonnier des appareils.
- La ressource marémotrice : Le bras de mer Cook en Alaska
- OTEC : uniquement possible près d'Hawaï, de Porto Rico, des îles Vierges américaines, de Guam, des îles Mariannes du Nord et des Samoa américaines.

### **Évolutivité**

Ces défis ne concernent pas seulement l'installation, les coûts de maintenance et la production d'électricité, mais aussi l'extensibilité des MHK, des petites applications aux applications de services publics

### **Temps et règlement**

Le temps nécessaire pour obtenir l'accord de tous les organismes de réglementation au niveau fédéral, étatique et local sur un projet est considérable et prend beaucoup de temps. Les appareils MHK sont loin d'être prêts à être commercialisés.

### **La plupart des océans et des rivières sont trop éloignés pour être connectés au réseau électrique**

La distance nécessaire pour s'interconnecter au réseau électrique est critique, car elle a un impact direct sur la viabilité économique d'un projet. Souvent, le dispositif MHK doit être placé loin des zones proches du réseau, car les ports, les villes et les autres utilisateurs occupent déjà des emplacements de premier ordre pour la connexion au réseau.

La connexion au réseau est difficile et nécessite des équipements supplémentaires en raison des conditions environnementales difficiles, des flux de charge intermittents et instables, de la production d'énergie variable, de l'absence de demande électrique à proximité de la production, de la longueur du câble reliant un dispositif ou un réseau à un terminal terrestre, des impacts environnementaux potentiels du câble, des problèmes d'autorisation et de la fiabilité des équipements.

La situation est encore plus compliquée s'il y a un grand nombre de générateurs offshore, car la connexion d'un grand nombre de dispositifs sans demande de charge le long du chemin du câble du réseau pourrait produire un système instable.

### **L'énergie marémotrice ne produit de l'électricité que 2 à 4 fois par jour.**

Le potentiel de l'énergie marémotrice a longtemps conduit à des propositions de barrage (un barrage qui laisse l'eau entrer et sortir) à l'entrée d'une baie qui a une grande amplitude de hauteur entre les marées basses et hautes. Ce barrage produirait de l'énergie en libérant l'eau emprisonnée derrière le barrage à marée haute par des turbines semblables à celles d'une centrale hydroélectrique. On pourrait aussi utiliser des turbines installées dans le cours d'eau, comme les éoliennes.

**Échelle :** Une amplitude de marée de 3,3 pieds nécessiterait plus de 110 miles carrés pour produire 100 MW (assez pour alimenter environ 70 000 foyers). C'est pourquoi l'énergie marémotrice est limitée aux régions à très grandes marées, qui se trouvent généralement aux latitudes nord, loin de toute ville qui pourrait utiliser cette énergie. Même avec une vitesse actuelle de 3 mètres par seconde, un projet de 100 MW nécessiterait un débit de près de 40 000 mètres cubes par seconde, ce qui nécessite 120 turbines, chacune ayant une section transversale de 120 mètres carrés, soit 24 turbines de 82 pieds de diamètre. Beaucoup plus de turbines seraient nécessaires pour des courants plus typiques et plus faibles. Ces nombreuses grandes turbines sont susceptibles d'interférer avec les utilisations actuelles de l'eau, et un réseau de cette taille aurait des effets de champ proche qui réduiraient le courant que subit chaque turbine individuellement.

**Plus d'un canal :** La puissance est réduite s'il y a plus d'un canal, ce qui tend également à dévier le débit vers d'autres canaux.

**Défis techniques :** Corrosion, bio-encrassement et fatigue du métal dans la turbulence vigoureuse généralement associée aux forts flux de marée.

**Utilisations conflictuelles :** Certains des endroits où la densité d'énergie marémotrice est la plus élevée sont également des estuaires dotés de ports où le trafic maritime commercial est important. Il est probable que le nombre et la taille des turbines ainsi que la profondeur à laquelle elles peuvent être déployées seront limités afin de ne pas interférer avec les voies de navigation établies.

### **Pourquoi nous ne pouvons pas exploiter l'énergie marémotrice (Carlyle 2014).**

Les marées n'élèvent pas la masse d'un océan entier. En fait, elles soulèvent très peu de masse par rapport à la taille des océans.

Les marées se produisent en raison de la lenteur des flux horizontaux des océans en réponse à la gravité lunaire/solaire. C'est la même chose que la surface de l'eau dans un verre à boire qui essaie de trouver son niveau lorsque vous déplacez le verre, mais à une échelle beaucoup plus grande. Ainsi, la seule composante de l'action gravitationnelle lunaire/solaire qui provoque un mouvement net appréciable de l'eau est la partie tangentielle à la courbure de la surface, ou écoulement horizontal.

Les forces ascendantes/descendantes pures ne sont tout simplement pas assez fortes pour provoquer à elles seules un mouvement appréciable. C'est pourquoi les étangs et les lacs n'ont pas de marées - ils ne sont pas assez grands pour que le mouvement horizontal de l'eau s'ajoute à toute différence significative de niveau de l'eau. Les forces des marées ne peuvent pas vraiment soulever l'eau, elles ne peuvent que la pousser faiblement d'un côté à l'autre.

Imaginez que vous faites glisser une tasse d'eau sur une table. Le niveau de surface de l'eau se déplacera à mesure que la tasse sera accélérée dans différentes directions. Mais la majeure partie de l'eau ne se déplace ni vers le haut ni vers le bas. Les marées sont similaires - il s'agit d'un effet de "glissement" latéral, l'eau essayant de se déplacer d'un côté du "récipient", et non d'un véritable effet de soulèvement/déplacement vertical.

Ces flux horizontaux redistribuent légèrement la masse d'eau autour de la planète, et créent ainsi des creux/gonflements de changements de hauteur relatifs à la surface. Il y a ici deux flux d'énergie potentiellement exploitables :

1) La montée et la descente des petits renflements du niveau de l'eau

2) L'écoulement horizontal de la grande masse d'eau de l'océan

**Dans la plupart des océans du monde, les bourrelets de marée sont de petite taille - moins d'un mètre. De plus, les courants de marée horizontaux sont assez lents dans la plupart des océans.**

**Cette faible magnitude de l'énergie marémotrice est très importante, car il est extrêmement difficile d'extraire une puissance utile de grandes sources d'énergie diffuses.** Dans les deux cas, la quasi-totalité du flux énergétique total est **répartie sur des zones tout à fait énormes - bien trop vastes pour être exploitées de manière pratique ou rentable.** Nous ne pouvons tout simplement pas construire d'appareil assez grand pour capter une grande partie de cette énergie.

En fin de compte, la grande majorité de l'énergie des marées est dissipée par un flux turbulent sous forme de chaleur résiduelle de faible niveau - rien que nous ne puissions capter. Seule une petite fraction pourrait être captée par des barrages et des turbines à marée sans interférer avec la navigation ou la vie marine ou sans être absurdement coûteuse à construire.

L'énergie marémotrice est condamnée à rester en permanence marginale en tant que source d'énergie. Les flux d'énergie naturels sous-jacents ne sont tout simplement pas assez intenses.

### **Échec des projets d'énergie marémotrice (Royte 2020)**

En 1980, la Nova Scotia Power a commencé à convertir une chaussée enjambant la rivière Annapolis en le premier barrage d'Amérique du Nord connecté au réseau. Hybride d'un ancien moulin à marée et d'une centrale hydroélectrique moderne, le barrage était doté d'une turbine à quatre pales de 25 pieds de diamètre. Lors d'une marée descendante, le dispositif générait jusqu'à 20 mégawatts. Il a fonctionné pendant 35 ans, mais le barrage a bloqué la migration des poissons, tué des saumons et des maquereaux, piégé des mammifères marins, perturbé les flux de nutriments et de sédiments et contribué à l'érosion. En janvier 2019, un problème mécanique a bloqué le barrage d'Annapolis, réussissant là où des décennies d'opposition environnementale avaient échoué.

En 2009, OpenHydro de Nova Scotia Power a fait descendre une turbine circulaire de 400 tonnes, haute de six étages, dans le passage Minas. En quelques jours, le courant a déchiré l'appareil parce que les ingénieurs avaient sous-estimé la force de la marée. Sept ans plus tard, ils ont réessayé avec un modèle de 1 100 tonnes. Après avoir produit seulement deux mégawatts, l'appareil a été extrait pour être réparé et mis à niveau au bout de sept mois, et une autre turbine a été abaissée. Mais quelques jours plus tard, les investisseurs se sont retirés, mettant la société en faillite. Aujourd'hui encore, la turbine repose sur le fond marin.

Pour une explication très technique d'un projet à Swansea, voir Andrews, R. 25 mai 2015. A Trip Round Swansea Bay. [euanmearns.com](http://euanmearns.com)

### **L'énergie des vagues**

La puissance des vagues océaniques provient de l'énergie éolienne transférée à la surface de la mer lorsque le vent souffle sur de grandes surfaces de l'océan. Le champ de vagues qui en résulte est constitué d'un ensemble de vagues à différentes fréquences qui se déplacent dans de nombreuses directions.

Si l'énergie est extraite par un dispositif d'énergie des vagues d'un champ de vagues à un endroit, moins d'énergie sera disponible dans l'ombre du dispositif d'extraction, donc une deuxième rangée de dispositifs d'énergie des vagues ne sera pas aussi performante que la première rangée. La planification de tout déploiement à grande échelle de dispositifs à énergie houlomotrice nécessiterait une analyse de modélisation et de champ sophistiquée et spécifique au site du champ houlomotrice et des interactions des dispositifs avec le champ houlomotrice.

## **Échelle**

Une étude théorique sur l'interaction entre les vagues et les appareils a modélisé le convertisseur d'énergie Wave Dragon déployé dans la très énergique mer du Nord. Ils ont conclu que pour capturer 1 GW de puissance, il faudrait déployer une seule rangée de dispositifs de 124 miles de long ou un réseau en quinconce de 5 rangées d'environ 1,9 miles de large et 93 miles de long. Cela ne tient pas compte du fait que l'énergie récupérée doit être transformée en électricité et ensuite transmise. En raison des coûts élevés de développement et d'entretien, du faible rendement et de l'encombrement important, ces dispositifs ne seraient une option durable que pour des développements à petite échelle, nettement inférieurs à 1 GW, à proximité de territoires où la demande est limitée, comme les îles.

Il faudrait environ 81 miles de machines à vagues pour produire autant d'énergie qu'une centrale électrique typique (1000 MW). Même si vous construisiez des éoliennes jusqu'au Canada au nord et jusqu'au Mexique au sud, le long des deux côtes, vous n'obtiendriez que 9 % de l'électricité que nous utilisons actuellement (Hayden).

## **Efficacité de l'énergie des vagues**

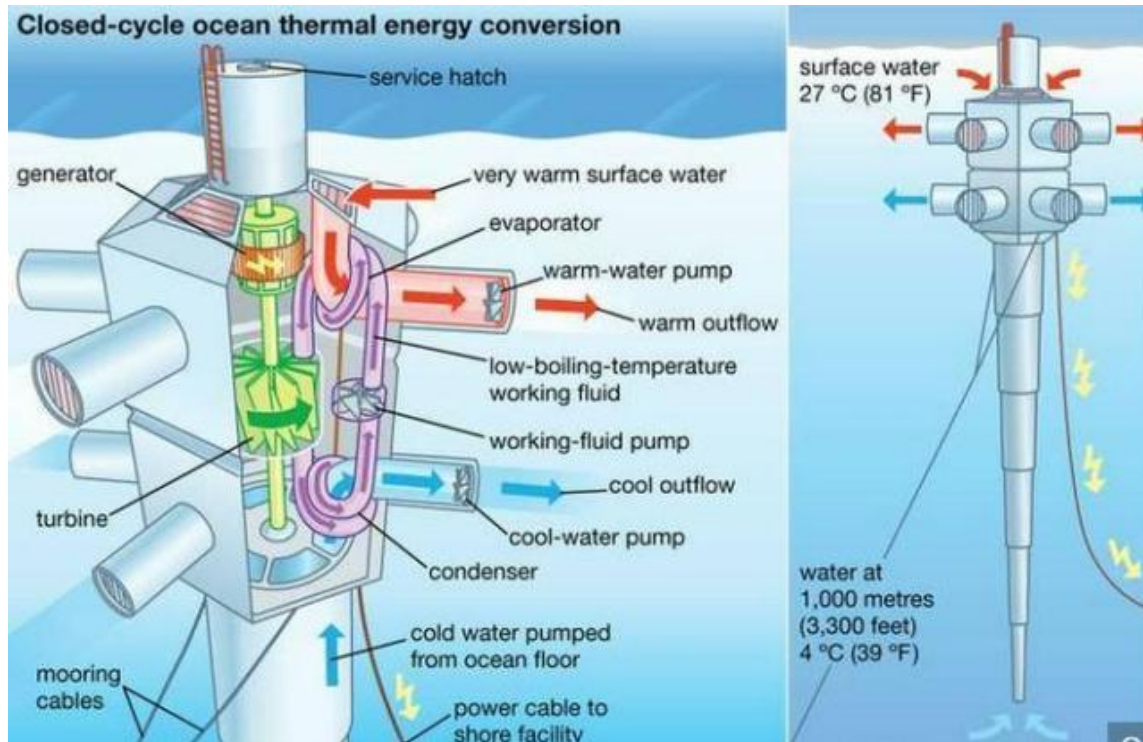
Aucun de ces systèmes n'est susceptible de fonctionner à un rendement supérieur à 90 % et aura probablement un rendement plus réaliste de 50 à 70 %. Cela remet en question les affirmations des installations d'énergie des vagues qui captent 90 % ou plus de l'énergie disponible.

## **Autres questions relatives à l'énergie des vagues**

- Les vagues sont intermittentes, ce qui signifie que la production d'énergie est irrégulière
- Les vagues ont un faible potentiel énergétique qui varie en fonction du temps et une faible hauteur de chute hydraulique de 2 ou 3 mètres seulement. Par conséquent, de grands volumes d'eau doivent être traités, ce qui signifie que les structures sont importantes par rapport à la puissance produite
- Les vagues sont un défi pour la collecte d'énergie car non seulement elles passent devant un appareil mais elles se déplacent ou convergent de tous côtés dans une mer confuse, sans compter qu'elles doivent faire face à la période de la vague (Levitan)
- Aucun des modèles étudiés ne permet de capter une très grande partie de l'énergie des vagues dans diverses conditions. S'ils sont conçus pour capter efficacement l'énergie des vagues dans des conditions de mer "moyennes", ils seront totalement dépassés dans des conditions de haute mer. S'ils sont conçus pour capturer efficacement l'énergie dans des conditions de haute mer, ils seront presque totalement insensibles à l'énergie présente dans des conditions moyennes (HED).
- Ces dispositifs produisent généralement une énergie à basse fréquence, qui peut être difficile et coûteuse à convertir en réseau électrique à haute fréquence.
- Les technologies des vagues comportent beaucoup de composants électriques, de fluides hydrauliques et d'huiles, qui présentent tous un risque de pollution

■ Jusqu'à présent, une trentaine de projets d'énergie des vagues ont échoué, tels que le "Wave Dragon" au Danemark, le "Salter Duck" au Royaume-Uni, le "Archimedes Wave Swing" aux Pays-Bas, le Sea Clam, le Tapchan, le Pendolor, le projet "AquaBuOY" de Finavera Renewables en Oregon, le projet d'énergie des vagues Pelamis au Portugal, le projet East River de Verdant Power (30 millions de dollars dépensés jusqu'à présent), Le programme de test de l'énergie des vagues de Pacific Gas & Electric, Oceanlinx à Sydney, et Ocean Power Technologies en juillet 2014 ont annulé les plans de construction d'un projet d'énergie des vagues au large des côtes australiennes, affirmant qu'il n'est plus viable commercialement et qu'il remboursera ce qu'il a reçu d'un montant de 66 dollars australiens. Le gouvernement a accordé une subvention de 5 millions d'euros, qui devait être utilisée pour couvrir les 232 millions de dollars australiens proposés pour la construction du projet.

## L'énergie thermique des courants océaniques (OTC)



Les courants océaniques (à l'exclusion des courants de marée) sont affectés par les forces de Coriolis et sont principalement générés par les vents qui provoquent des courants forts et étroits qui transportent l'eau chaude des tropiques vers les pôles, comme le Gulf Stream, avec un courant océanique dans le détroit de Floride qui peut dépasser deux mètres par seconde.

L'équipe chargée de l'étude des courants océaniques a estimé que le courant de Floride pouvait générer 14,1 GW, soit 62 % de la puissance maximale de 20 GW pouvant être obtenue.

La NAS a estimé que ce chiffre était beaucoup trop élevé pour de nombreuses raisons et a conclu que la puissance maximale pouvant être extraite est de 1 et 2 GW au mieux.

### Où elle peut être inférieure à 1 ou 2 GW :

1. Si la forte densité des turbines dans la colonne d'eau détournait le courant de Floride et forçait le flux autour des Bahamas
2. La variabilité saisonnière et les méandres peuvent limiter le placement des turbines à quelques zones étroites où le débit est constant

## Puissance de conversion de l'énergie thermique des océans (OTEC)

La conversion de l'énergie thermique des océans (CETO) est le processus qui consiste à tirer de l'énergie de la différence de température entre les eaux de surface et les eaux profondes des océans tropicaux. Le processus OTEC absorbe l'énergie thermique de l'eau de mer chaude de surface présente dans tous les océans tropicaux et éjecte une quantité légèrement inférieure d'énergie thermique dans l'eau de mer froide pompée à des profondeurs d'environ 1 000 mètres. Dans le processus, l'énergie est récupérée lorsqu'un fluide auxiliaire se détend à travers une turbine.

La NAS a estimé que l'étude aurait dû se limiter aux seules zones où cela pouvait fonctionner : les îles Hawaï, Porto Rico, les îles Vierges américaines, Guam, les îles Mariannes du Nord et les Samoa américaines. Hawaï pourrait produire 143 TWh/an, les îles Mariannes (y compris Guam) 137 TWh/an, et Porto Rico et les îles Vierges américaines 39 TWh/an. La majeure partie de cette ressource se trouve loin des États-Unis, près de la Micronésie (1 134 TWh/an) et des Samoa (1 331 TWh/an).

### ***L'OTEC augmenterait le réchauffement climatique***

Ken Caldeira, scientifique principal au département d'écologie mondiale de la Carnegie Institution de l'université de Stanford, en Californie, et ses collègues de Stanford rapportent dans *Environmental Research Letters* que lorsqu'ils ont commencé à simuler un océan parsemé de tuyaux verticaux qui échangeaient des eaux plus profondes et moins profondes, ils ont constaté que "l'application prolongée des technologies de tuyaux océaniques, plutôt que d'éviter le réchauffement climatique, pourrait exacerber le réchauffement à long terme du système climatique". Kwiatkowski, L., et al. 19 mars 2015. Conséquences atmosphériques de la perturbation de la thermocline océanique. *Environ. Res. Lett.* 10

L'efficacité est si faible - seulement 3 à 4 % - qu'il faut peut-être plus d'électricité pour pomper l'eau froide des profondeurs vers la surface que ce qui est produit par le processus.

L'OTEC enfonce un long tuyau dans les eaux froides ( $< 4^{\circ}\text{C}$ ) sous les mers chaudes, dont les températures journalières élevées sont  $> 25^{\circ}\text{C}$ , et utilise la différence de température pour produire de l'électricité. La différence de température de  $20^{\circ}\text{C}$  entre le réservoir chaud et le réservoir froid est trop faible pour produire beaucoup d'électricité (Smil).

***La ressource américaine continentale est très saisonnière et limitée, et il est peu probable que les propriétaires de centrales ne souhaitent pas fonctionner seulement une partie de l'année.***

***Les centrales de l'OTEC sont vulnérables à la corrosion, aux courants forts, aux marées, aux grandes vagues, aux ouragans et aux tempêtes, et restent ancrées.***

***L'OTEC pourrait causer des dommages à l'environnement.***

Les centrales OTEC doivent être situées près d'îles tropicales à la topographie abrupte pour faciliter l'accès aux eaux froides profondes et la transmission de l'électricité vers la côte.

Le comité a estimé que la ressource mondiale de l'OTEC pourrait être de 5 TW (une plante de 100 MW tous les 30 miles dans l'océan tropical). En réalité, cela n'arriverait jamais, car il faut les connecter aux réseaux électriques terrestres.

### ***L'OTEC a besoin de très gros équipements et de débits d'eau de mer très élevés***

Les systèmes OTEC sont similaires à la plupart des autres moteurs thermiques. Il y a des aspects pratiques importants qui le rendent difficile à mettre en œuvre, principalement à cause de la faible différence de température disponible de seulement  $\sim 20^{\circ}\text{C}$  entre les flux d'eau de mer chaude et froide. En raison de leur faible efficacité, les centrales CETO nécessitent de très gros équipements (par exemple, des échangeurs de chaleur, des tuyaux) et des débits d'eau de mer ( $\sim 200\text{-}300$  mètres cubes par seconde pour une conception typique de 100 MW) qui dépassent tout processus industriel existant pour produire une quantité importante d'électricité.

### ***Le CETO doit se trouver à proximité des réseaux électriques existants***

La conduite d'eau froide est l'une des plus grosses dépenses d'une usine de l'OTEC. Par conséquent, les centrales électriques les plus économiques de l'ETM sont probablement des modèles en pleine mer avec de courtes canalisations verticales d'eau froide, suffisamment proches de la côte pour se connecter aux systèmes électriques existants.

### ***Préoccupations concernant les marées, la variation de la puissance de sortie, les effets du courant de cisaillement sur la conduite d'eau froide***

La commission est préoccupée par les variations de profondeur des isothermes dues aux marées internes, qui peuvent être importantes à proximité des îles. Par exemple, des déplacements isothermes profonds de 50 ou même 100 m sont courants près des îles hawaïennes, ce qui pourrait induire une variation de 5 à 10 % de la production d'électricité au cours du cycle des marées. En outre, les zones à fortes marées internes imposeront également de forts courants de cisaillement sur la conduite d'eau froide. Les variations saisonnières pourraient entraîner une variation de 20 % de la production d'électricité à Hawaï au cours de l'année. Des changements encore plus spectaculaires résultent des fluctuations dues à El Niño ou La Niña dans le Pacifique tropical central, où le comité estime que les variations de la production d'électricité peuvent atteindre 50 %. Le groupe d'évaluation ne parvient pas à résoudre le problème de la variabilité temporelle.

### ***L'espacement doit être important compte tenu des énormes besoins en eau de mer***

Il est clair qu'une question clé pour déterminer la ressource technique de l'OTEC serait de savoir comment espacer les plantes sans interférer les unes avec les autres ou perturber excessivement la structure thermique de l'océan. À l'échelle régionale et mondiale, le déploiement généralisé de l'ETM pourrait avoir diverses répercussions sur l'océan.

Il existe de nombreux problèmes intéressants de physique, de chimie et de biologie associés au fonctionnement d'une centrale ETM. M. Whitehead a suggéré qu'une taille optimale de la centrale serait d'environ 100 MW afin d'éviter les effets négatifs sur la structure thermique que la centrale est censée exploiter.

## **L'énergie hydrocinétique en cours d'exploitation**

L'énergie hydrocinétique en cours d'eau est récupérée en déployant une seule unité de turbine ou un ensemble d'unités dans un courant à écoulement libre. Les estimations de l'énergie extractible maximale qui minimise l'impact environnemental varient de 10 à 20 % du flux d'énergie physique naturellement disponible.

### ***De nombreux facteurs limitent la production d'énergie hydrocinétique dans les cours d'eau***

Ces facteurs comprennent, sans s'y limiter, les flux de glace et les conditions de gel, les problèmes de transmission, les laves torrentielles, les impacts potentiels sur les espèces aquatiques (stimuli électromagnétiques, habitat, problèmes de déplacement et d'entraînement), l'impact potentiel sur les sites abritant des espèces menacées, le transport des sédiments en suspension et de la charge de fond, la migration latérale des cours d'eau, la charge hydrodynamique lors d'événements à haut débit, la navigation, les loisirs, les désignations sauvages et panoramiques, les parcs nationaux et d'État et les sites archéologiques protégés. Ces considérations devront être prises en compte pour mieux estimer les ressources pratiques qui pourraient être disponibles.

Les eaux navigables sont une ressource pour un certain nombre de secteurs, et la coordination de leur utilisation est un immense défi logistique qui aura certainement un impact sur le développement de l'énergie en cours d'exploitation.

### **Critiques de la NAS à l'égard du rapport du DOE**

Ce n'est qu'une toute petite partie des critiques dispersées dans le rapport, dont une grande partie critique les données, les méthodes et les conclusions de chacun des 5 contractants, comme par exemple

Le comité a été déçu par le fait que les groupes de ressources n'étaient pas conscients de certaines des physiques qui sous-tendent leurs évaluations de ressources, ce qui a conduit à des approches simplistes et souvent erronées. Le comité était également préoccupé par le manque de statistiques rigoureuses, qui sont essentielles lorsqu'un projet implique une analyse intensive des données. Une approche coordonnée de la validation aurait fourni un mécanisme pour traiter certaines des différences méthodologiques entre les groupes ainsi qu'un point de référence cohérent. Cependant, chaque groupe de validation (choisi par les groupes d'évaluation individuels) a déterminé sa propre méthode, ce qui a conduit à des résultats difficilement comparables. Dans certains cas, le comité a constaté un manque de données et/ou d'analyses suffisantes pour être considéré comme une véritable validation. Les faiblesses des validations comprenaient une insuffisance de données d'observation, l'incapacité à saisir les événements extrêmes, des calculs inappropriés pour le type de données utilisées et une focalisation sur la validation des spécifications techniques plutôt que sur les données d'observation sous-jacentes.

Le comité est également préoccupé par la validité scientifique de certaines conclusions d'évaluation.

Les cinq évaluations des ressources MHK n'ont pas été suffisamment quantifiées quant à leurs incertitudes. Il existe de nombreuses sources d'incertitude dans chacune des évaluations, y compris les modèles, les données et les méthodes utilisées pour générer les estimations et les cartes des ressources. La propagation de ces incertitudes dans des intervalles de confiance pour les produits SIG finaux fournirait aux utilisateurs une gamme de valeurs appropriée au lieu de la précision implicite d'une valeur spécifique, représentant ainsi mieux la nature approximative des résultats réels.

Le comité émet de fortes réserves quant à l'opportunité d'agréger les évaluations théoriques et techniques des ressources pour produire une estimation à un seul chiffre pour la nation ou une grande région géographique (par exemple, la côte ouest) pour l'une des cinq ressources MHK. Une estimation à un seul chiffre est inadéquate

pour une discussion réaliste de la base de ressources MHK qui pourrait être disponible pour la production d'électricité aux États-Unis. Les méthodes et le niveau de détail des études d'évaluation des ressources ne constituent pas une estimation défendable de la ressource pratique qui pourrait être disponible pour chacun des types de ressources. Ceci est particulièrement vrai étant donné les différents degrés de succès des groupes d'évaluation dans le calcul ou l'estimation de la base de ressources techniques.

Les obstacles sociaux (tels que les zones de pêche, les voies de navigation, les zones écologiquement sensibles) ou économiques (tels que la proximité des infrastructures de services publics, la capacité de survie) affecteront sans aucun doute la puissance disponible de toutes les ressources MHK, mais certaines ressources peuvent être plus fortement réduites que d'autres. La ressource ayant la plus grande base de ressources théorique n'a pas nécessairement la plus grande base de ressources pratique lorsque l'on considère tous les filtres. Il n'est pas clair pour le comité qu'une comparaison des ressources MHK théoriques ou techniques - entre elles ou avec d'autres ressources énergétiques - soit d'une quelconque valeur réelle pour aider à déterminer l'énergie extractible potentielle des MHK.

Des analyses spécifiques au site seront nécessaires pour identifier les contraintes et les compromis nécessaires pour atteindre la ressource pratique.

La quantification de l'interaction entre les installations MHK et l'environnement a constitué un défi pour les groupes d'évaluation. Le déploiement de dispositifs MHK peut entraîner des effets de rétroaction complexes en champ proche et/ou en champ lointain pour un grand nombre des technologies évaluées. L'analyse de ces rétroactions affecte à la fois les évaluations des ressources techniques et pratiques (et dans certains cas la ressource théorique) et nécessite une évaluation minutieuse. Le comité a noté dans plusieurs cas un manque de sensibilisation des groupes d'évaluation à certaines des physiques qui motivent leurs évaluations de ressources, comme le manque d'intégration des effets de rétroaction complexes en champ proche et/ou en champ lointain, ce qui a conduit à des approches simplistes et parfois erronées. Le comité s'est également inquiété du manque de validation rigoureuse.

Dans le cadre de l'évaluation de la base de ressources pratiques, il semble que les groupes d'évaluation aient peu analysé la variabilité temporelle des ressources MHK. Le comité a reconnu que la nature temporelle de la production d'électricité est importante pour les services publics et devrait être prise en compte afin d'intégrer l'électricité produite par les MHK dans tout système électrique.

Les appels d'offres du DOE n'offraient pas un cadre unifié pour les efforts, et il n'y avait pas non plus d'exigence que les contractants coordonnent leurs méthodologies. Les différentes approches adoptées par les groupes d'évaluation des ressources ont laissé le comité incapable de fournir la comparaison défendable de l'énergie extractible potentielle de chacun des types de ressources, comme le demandait la déclaration des tâches de l'étude. Pour ce faire, il faudrait non seulement évaluer la base de ressources pratiques dont le comité a discuté précédemment, mais aussi comprendre la performance relative des technologies qui seraient utilisées pour extraire l'électricité de chaque type de ressource. La simple comparaison des ressources MHK théoriques ou techniques individuelles entre elles n'aide pas à faire une telle comparaison puisque la ressource ayant la plus grande base de ressources théoriques n'a pas nécessairement la plus grande base de ressources pratiques. Cependant, certaines comparaisons qualitatives peuvent être faites, notamment en ce qui concerne l'étendue géographique et la prévisibilité des différentes ressources MHK. Les bases de ressources des courants océaniques et de l'OTEC sont toutes deux limitées à des régions géographiques étroites aux États-Unis, alors que les évaluations des ressources pour les vagues, les marées et les cours d'eau montrent un nombre beaucoup plus important d'endroits disposant d'une grande base de ressources. En ce qui concerne la prévisibilité, bien qu'il y ait une prévisibilité sur plusieurs jours pour les systèmes de vagues et de flux, en particulier dans les

milieux où le spectre des vagues est dominé par la houle ou dans les grands bassins hydrologiques, la prévisibilité est nettement moins bonne que pour les marées, où le moment et l'ampleur des événements sont connus précisément des années à l'avance.

**Dans l'ensemble, le comité souhaite souligner que la ressource pratique pour chacune des sources d'énergie potentielles individuelles sera probablement bien inférieure à la ressource théorique ou technique.**

## Critiques de la NAS concernant la ressource marémotrice

Sur la base du rapport d'évaluation final, le groupe d'évaluation a produit des estimations de la ressource énergétique théorique totale. Toutefois, cela a été fait pour des clôtures de turbines complètes, qui servent essentiellement de barrages. Le groupe n'a pas évalué le potentiel de déploiements plus réalistes avec moins de turbines, et n'a pas non plus intégré les caractéristiques technologiques pour estimer la base de ressources techniques. Il est clair, cependant, que la ressource pratique sera bien inférieure à la ressource théorique.

Comme la puissance est liée au cube de la vitesse du courant, des erreurs de 100 % ou plus se produisent dans la prévision de la densité de puissance marémotrice dans de nombreuses régions modèles. Dans le scénario Pmax, la clôture de turbines agit effectivement comme un barrage, de sorte que Pmax est essentiellement la puissance disponible lorsque toute l'eau entrant dans une baie est forcée de passer par les turbines. Il est donc probable que Pmax soit une surestimation considérable de la ressource extractible pratique une fois que d'autres considérations, telles que l'extraction et les filtres socio-économiques, sont prises en compte.

La prise en compte des effets de retour d'un réseau de turbines déployées dans une région limitée d'un débit plus important nécessite une modélisation numérique approfondie qui n'a pas été entreprise dans la présente étude d'évaluation des ressources marémotrices et qui en est à ses débuts ailleurs. Toutefois, une étude théorique de Garrett et Cummins (2013) a examiné la puissance maximale qui pourrait être obtenue d'un réseau de turbines dans une région par ailleurs uniforme d'eau peu profonde qui n'est pas limitée par des limites latérales. L'effet des turbines est représenté comme une traînée en plus de toute friction naturelle. À mesure que la traînée supplémentaire augmente, la puissance augmente également au début, mais les courants à l'intérieur de la région des turbines diminuent à mesure que le débit est dévié et, comme dans d'autres situations, il y a un point où la puissance extraite commence à diminuer. La puissance maximale que l'on peut obtenir du réseau de turbines dépend fortement de la dynamique locale des fluides dans la zone d'intérêt. En général, pour un réseau de plus de quelques kilomètres dans des eaux moins profondes que quelques dizaines de mètres, la puissance maximale obtenue sera approximativement la moitié ou les trois quarts de la dissipation naturelle par frottement de l'écoulement non perturbé dans la région où se trouvent les turbines. En eau plus profonde, le coefficient de frottement naturel dans ce résultat est remplacé par le double de la fréquence des marées. Pour les petits réseaux, la puissance maximale est d'environ 0,7 fois le flux d'énergie incident sur la surface de la section verticale du réseau (Garrett et Cummins, 2013). Les estimations de la puissance réellement disponible doivent également tenir compte des autres utilisations de l'océan côtier et des défis techniques.

**Conclusions et recommandations.** L'évaluation du groupe d'évaluation des ressources marémotrices est précieuse pour identifier les régions géographiques d'intérêt pour l'étude plus approfondie de l'énergie marémotrice potentielle. Toutefois, bien que Pmax (modifié de manière appropriée pour tenir compte des multiples constituants des marées) puisse être considéré comme une limite supérieure de la ressource théorique, il s'agit d'une surestimation de la ressource technique, car elle ne tient pas compte des caractéristiques et des rendements des turbines. Plus important encore, il s'agit probablement d'une surestimation considérable de la ressource pratique, car elle suppose une clôture complète de turbines à l'entrée d'une baie, une situation peu

probable. Ainsi, Pmax surestime ce qui est réalistement récupérable, et le groupe ne présente pas de méthodologie pour inclure les contraintes technologiques et autres nécessaires pour estimer la base de ressources techniques et pratiques. Les cartes de densité de puissance présentées par le groupe sont principalement applicables à des turbines uniques ou à un nombre limité de turbines qui n'entraîneraient pas de contre-réactions majeures sur les courants. En outre, des erreurs allant jusqu'à 30% pour l'estimation des courants de marée se traduisent par des erreurs potentielles d'un facteur supérieur à 2 pour l'estimation de la puissance potentielle. Le coût de l'énergie pour les réseaux de marées étant très sensible à la densité de puissance des ressources, cette ampleur d'erreur serait très importante du point de vue de la planification du projet. Le nombre limité de lieux de validation et la courte durée des périodes de données utilisées conduisent le comité à conclure que le modèle n'a pas été correctement validé dans les 52 domaines du modèle, tant à l'échelle spatiale que temporelle. En outre, le comité est préoccupé par le risque de mauvaise utilisation des cartes de densité de puissance par les utilisateurs finaux, car il n'est pas possible de calculer un nombre global pour la ressource théorique d'énergie marémotrice américaine à partir d'une sommation par grille des densités de puissance cinétique horizontale obtenues à l'aide du modèle et des résultats du SIG. La sommation sur une section transversale à canal unique ne donne pas non plus une estimation correcte de la puissance disponible. En outre, les valeurs de la puissance sur plusieurs sections transversales de canal ne peuvent pas être additionnées. L'évaluation de la ressource marémotrice est susceptible de mettre en évidence des régions de forts courants, mais de grandes incertitudes sont incluses dans sa caractérisation de la ressource. Étant donné que des erreurs allant jusqu'à 30 % dans l'estimation des courants de marée se traduisent par des erreurs potentielles de plus d'un facteur 2 dans l'estimation de la puissance potentielle, les développeurs devraient effectuer des travaux de terrain et de modélisation supplémentaires, même pour la planification de petits projets avec seulement quelques turbines.

L'évaluation de la ressource marémotrice est susceptible de mettre en évidence des régions de forts courants, mais de grandes incertitudes sont incluses dans sa caractérisation de la ressource. Des erreurs allant jusqu'à 30 % dans l'estimation des courants de marée se traduisent par des erreurs potentielles de plus d'un facteur deux dans l'estimation de la puissance potentielle. Bien que la puissance maximale extractible puisse être considérée comme une limite supérieure de la ressource théorique, elle surestime la ressource technique car les caractéristiques et les rendements des turbines ne sont pas pris en compte.

**Les vagues.** Les estimations de l'évaluation théorique de la ressource houlomotrice sont raisonnables, en particulier pour cartographier la densité de puissance des vagues ; cependant, l'approche adoptée par le groupe d'évaluation ne convient pas aux eaux peu profondes et est susceptible de surestimer la ressource. Le groupe a utilisé une approche de "cercle unitaire" pour estimer la ressource théorique totale, qui additionne le flux d'énergie des vagues à travers un cylindre de diamètre unitaire le long d'une ligne d'intérêt, telle qu'une courbe de profondeur. Cette approche permet de doubler une partie de l'énergie des vagues si la direction du flux d'énergie des vagues n'est pas perpendiculaire à la ligne d'intérêt ou s'il y a une réflexion significative des vagues sur le rivage. En outre, l'évaluation des ressources techniques est basée sur des hypothèses optimistes concernant l'efficacité des dispositifs de conversion et la capacité des dispositifs de mesure des vagues, ce qui surestime probablement les ressources techniques disponibles. Recommandation : Toute étude future spécifique à un site en eau peu profonde devrait s'accompagner d'un effort de modélisation qui résout la variabilité bathymétrique du plateau continental intérieur et tient compte des processus physiques qui dominent en eau peu profonde (par exemple, la réfraction, la diffraction, la formation de hauts-fonds et la dissipation des vagues due au frottement du fond et au déferlement des vagues).

L'équipe chargée de l'énergie des vagues a utilisé un modèle qui n'est précis que pour les eaux de plus de 50 mètres de profondeur (164 pieds). Pourtant, dans les régions où l'eau est peu profonde, les développeurs préféreront peut-être installer des machines à houle pour réduire la distance à parcourir pour se connecter au

réseau, et il serait plus facile et moins coûteux de construire et d'entretenir ces machines si elles se trouvaient près du rivage. La NAS a recommandé qu'un modèle pour les eaux peu profondes soit utilisé la prochaine fois, un modèle à résolution spatiale beaucoup plus élevée qui inclut la physique des eaux peu profondes (par exemple, la réfraction, la diffraction, la formation de hauts-fonds, la dissipation des vagues due à la friction du fond et au déferlement des vagues).

Ils n'ont pas non plus saisi la fréquence des très grandes vagues ou des événements météorologiques extrêmes susceptibles de détruire ou d'endommager l'équipement de production d'énergie houlomotrice, et le modèle était susceptible de compter deux fois une partie de l'énergie houlomotrice, et même lorsque cela a été signalé, il a continué à utiliser cette méthodologie même s'il "surestime clairement la ressource théorique totale".

Les pertes mécaniques et électriques dans les processus de transformation et de transmission réduisent considérablement la ressource technique, généralement à 15-25% de la puissance récupérable. Ainsi, le prototype Energetech aurait eu une ressource technique de 4,5 à 7,5 % seulement de la puissance théorique de l'onde incidente.

Les estimations de l'état actuel de la technologie de l'énergie des vagues ne sont pas basées sur des dispositifs éprouvés.

**Courants océaniques.** L'évaluation des ressources en courants océaniques est précieuse car elle fournit une estimation approximative de la puissance des courants océaniques dans les eaux côtières américaines. Toutefois, on aurait pu consacrer moins de temps à l'étude de la côte ouest pour se concentrer davantage sur la région du détroit de Floride du Gulf Stream, où le courant océanique peut dépasser 2 m/s. Cela aurait également permis de se concentrer davantage sur les effets des méandres et de la variabilité saisonnière. En outre, les cartes des courants ne peuvent pas être utilisées directement pour estimer l'ampleur de la ressource. Le déploiement de grands parcs de turbines aurait un effet inverse sur les courants, les réduisant et limitant la puissance potentielle. Recommandation : Tout travail de suivi pour le courant de Floride devrait inclure une évaluation approfondie des effets de retour liés à l'installation de réseaux de turbines dans le détroit en utilisant des simulations numériques détaillées qui incluent la représentation de réseaux de turbines étendus. Ces modèles devraient également être utilisés pour étudier l'optimisation de l'emplacement et de l'espacement des dispositifs. Les effets des méandres et de la variabilité saisonnière dans le courant de Floride devraient également être examinés.

## Conversion de l'énergie thermique des courants océaniques (OTEC)

Le groupe a choisi d'utiliser un modèle d'usine OTEC spécifique, propriété de Lockheed Martin, comme base de son évaluation des ressources, une usine de 100 MW, d'une taille généralement considérée comme suffisamment grande pour être économiquement viable et d'un intérêt à l'échelle de l'utilité, mais suffisamment petite pour être construite avec des impacts environnementaux gérables. Comme aucune centrale de cette taille n'a encore été construite, il y a de nombreux défis techniques et environnementaux à relever avant de tenter de construire des centrales encore plus grandes.

La commission estime que l'utilisation du modèle HYCOM pour l'évaluation de la ressource théorique est inadéquate et considère également que l'application d'un modèle de centrale Lockheed Martin spécifique et propriétaire, avec une longueur de tuyau fixe, est inutilement restrictive.

L'opportunité de financement du DOE pour l'OTEC était la seule à spécifier que l'évaluation devait inclure à la fois les ressources américaines et mondiales, et le groupe d'évaluation a choisi de se concentrer sur la ressource mondiale. Le comité a toutefois estimé qu'il aurait fallu mettre davantage l'accent sur les candidats potentiels de

l'OTEC dans les eaux côtières américaines. Pour démontrer ce point, le comité a évalué l'équation 1 et a utilisé les données du World Ocean Atlas du National Oceanic and Atmospheric Administration du National Oceanographic Data Center pour cartographier cette fonction pour une longueur de tuyau de 1 000 m, une efficacité TGE de 0,85 et un PL de 30 %. Cet exercice simple montre que sur le territoire américain, les régions côtières des îles Hawaï, de Porto Rico et des îles Vierges américaines, de Guam et des îles Mariannes du Nord, et des Samoa américaines seraient les sites les plus efficaces pour l'ETM.

Le comité est également préoccupé par le fait que la campagne HYCOM de deux ans ne fournira pas de statistiques adéquates sur la variabilité temporelle de la ressource thermique. Bien qu'elle inclue les phénomènes El Niño et La Niña, deux ans ne sont pas suffisants pour caractériser avec fiabilité le champ global de la température des océans. Des ensembles de données plus longs sont largement disponibles, de sorte qu'on ne voit pas clairement pourquoi le groupe d'évaluation s'est limité de cette manière. Les bases de données océaniques qui s'étendent sur plus de 50 ans sont facilement disponibles ; ces données permettraient d'évaluer la variabilité interannuelle de la structure thermique due à El Niño/oscillation australe (ENSO). L'avantage de la résolution plus élevée d'HYCOM par rapport aux estimations antérieures provenant de climatologies plus grossières peut disparaître si HYCOM est utilisé sans conditions limites appropriées près des côtes, ce qui entraîne des statistiques saisonnières et interannuelles inexactes sur la structure thermique. Sans ces capacités, cette étude n'a pas beaucoup plus de valeur que les cartes précédentes des différences de température des océans à l'échelle mondiale, qui identifiaient déjà les points chauds de l'OTEC.

La base de données SIG du groupe d'évaluation de l'OTEC fournit un outil de visualisation permettant d'identifier les sites pour un placement optimal des centrales de l'OTEC. Cependant, les hypothèses sur la conception du modèle de la centrale et un ensemble limité de données sur la température nuisent à l'utilité de l'évaluation. Recommandation : Toute étude future de la ressource américaine OTEC devrait se concentrer sur Hawaii et Porto Rico, où il existe à la fois une ressource thermique potentielle et une demande d'électricité

### **L'énergie des rivières et des ruisseaux**

L'estimation des ressources théoriques par le groupe d'évaluation de l'eau est basée sur une approche raisonnable et fournit une limite supérieure à la ressource disponible ; cependant, l'estimation des ressources techniques est faussée par l'approche du facteur de récupération du groupe d'évaluation (le rapport entre la ressource technique et la ressource théorique) et l'omission d'autres facteurs importants, notamment l'omission de la variation statistique du débit du cours d'eau. Recommandation : Les travaux futurs sur la ressource en cours d'eau devraient se concentrer sur une estimation plus défendable du facteur de récupération, y compris le calcul direct de la ressource techniquement récupérable en (1) élaborant une estimation de la forme du canal pour chaque segment de cours d'eau et (2) en utilisant des statistiques de débit pour chaque segment et un déploiement supposé de réseau. Les cinq régions hydrologiques qui constituent la majeure partie de la ressource identifiée dans le cours d'eau devraient être testées plus avant afin de garantir la validité des méthodes d'évaluation. En outre, un modèle de calcul en deux ou trois dimensions devrait être utilisé pour évaluer les effets de la résistance de la turbine sur le débit.

**Pourquoi le projet de loi sur l'urgence climatique et  
écologique pourrait conduire à une révolution de  
l'imagination**



L'un des rares rayons de soleil prometteurs dans le sombre paysage politique britannique actuel est le projet de loi sur le climat et l'urgence écologique. En fait, j'ai le sentiment qu'il s'agit d'un développement tellement important que je veux utiliser cet article pour vous inciter à le soutenir, tout en offrant une perspective différente sur les raisons pour lesquelles je pense qu'il est si important.

Le projet de loi a été créé par un groupe de militants, de scientifiques et d'experts politiques, et il définit les éléments clés que les gouvernements doivent prendre en compte s'ils veulent agir, du plus profond d'eux-mêmes, comme s'il s'agissait d'une urgence climatique et écologique, avec une rapidité et une ambition à la mesure de l'ampleur du défi (vous pouvez lire le projet de loi lui-même [ici](#)). C'est assez brillant. Je pense également que, si elle est adoptée, elle fera bien plus que ce qui est prévu dans le projet de loi lui-même.



Le présent article se fonde sur quelques hypothèses auxquelles j'ai abouti en effectuant des recherches et en rédigeant le document "From What Is to What If". La première est que l'imagination, cette "capacité à voir les choses comme si elles pouvaient être autrement", comme l'a dit John Dewey, et la capacité à faire preuve d'imagination, sont fondamentalement importantes pour que nous puissions collectivement accepter les

changements que cette urgence exige de nous. Nous avons besoin de créativité et d'audace pour tout réimaginer et tout reconstruire.

Deuxièmement, nous vivons dans une sorte de "tempête parfaite" de facteurs qui font que notre imagination collective s'essouffle : les traumatismes non traités, l'anxiété, les conséquences de l'austérité, le racisme systémique, le manque d'espace dans la vie de beaucoup de gens, la colonisation, le pouvoir et la nature addictive de notre vie en ligne, un système éducatif qui a largement purgé l'imagination de la vie de nombreux jeunes, et bien plus encore. Ensemble, ils forment une sorte de "machine à désimaginer" qui s'avère ruineuse et que nous devons inverser de toute urgence.

J'ai également réalisé que l'une des belles choses de l'imagination est qu'elle se nourrit de limites. Elle a besoin de limites pour s'épanouir. C'est pourquoi nous utilisons des haïkus, ou du rap, ou des limericks. C'est pourquoi, lorsque nous étudions l'improvisation, on nous donne des scénarios dans lesquels l'imagination peut prendre le dessus ("Vous êtes un chauffeur de bus nerveux lors de votre premier jour de travail, et vous êtes une personne vraiment célèbre qui a perdu son ticket de bus. Allez"). Et cela n'est nulle part plus évident que dans le domaine de l'urgence climatique et écologique.

Une personne imaginative se penche sur les "limites" imposées par ces crises croisées, et les nombreuses autres qui les accompagnent, et son imagination s'active en réimaginant les systèmes alimentaires, les modèles économiques, les approches d'investissement, les modèles de démocratie, l'architecture, la planification, le travail, les rues, les transports, les recettes de bière. La personne sans imagination, celle qui refuse de reconnaître de telles limites, s'accroche à ce qu'elle sait et rejette ceux qui font la réimagination comme étant "irréalistes" ou d'une certaine manière "naïfs".

Nous l'avons vu récemment dans les déclarations de Donald Trump selon lesquelles rendre les bâtiments plus efficaces sur le plan énergétique était un non-sens car cela signifierait que nous devrions vivre dans des bâtiments sans fenêtres (sérieusement), que les pommes de douche à faible consommation d'eau étaient inimaginables car il aime se laver les cheveux sous la douche (ou autre chose) et que les lave-vaisselle efficaces sur le plan énergétique doivent être mis en marche "12 ou 13 fois" juste pour que les assiettes soient propres.

Le projet de loi sur les urgences climatiques et écologiques est si puissant parce que sa magie se trouve loin de ses pages. Sa magie réside dans le fait qu'elle invite toute une société à commencer, enfin, à faire preuve d'une imagination audacieuse dans le cadre d'un nouveau récit. Certains présentateurs de télévision, groupes de réflexion politiques et animateurs de radio libertaires tenteront encore de s'accrocher à l'argument inutile selon lequel des mesures aussi audacieuses étoufferaient le "progrès" ou "nous ne pouvons pas nous le permettre", mais je pense que ce projet de loi, s'il est adopté, entraînerait une révolution de l'imagination dans tout le pays, qui pourrait inspirer quelque chose de similaire dans le monde entier.

Que le Royaume-Uni se lance dans une décarbonisation ambitieuse avec des objectifs vraiment audacieux, qu'il abandonne le fantasme qu'un jour quelqu'un inventera une machine étonnante qui aspirera le CO<sub>2</sub> de l'air, qu'il intègre les émissions de l'aviation et de l'importation de biens de consommation, qu'il renforce considérablement le rôle des sols et des forêts en tant que puits de carbone, tout cela ouvre tant de possibilités et laisse tant de place à l'imagination.

[slide-anything id='3472166']

Il y a la possibilité passionnante d'avoir des maisons belles et saines, qui ne coûtent rien à chauffer, qui sont abordables et qui utilisent davantage de matériaux locaux. Ou encore de nouveaux systèmes alimentaires et

agricoles qui relient les villes aux terres environnantes et transforment ainsi leur économie. Ou encore la libération de l'espace dans les villes, en les libérant de la tyrannie de la voiture et en les remplissant plutôt de vélos, de gens qui se promènent, d'arbres, de jeux, de cultures vivrières, d'animaux sauvages et d'art ? Ce projet de loi indiquerait clairement au système éducatif, aux entreprises et aux investisseurs qu'il s'agit désormais de la "nouvelle normalité" et que les idées brillantes et l'innovation seront accueillies à mi-chemin avec soutien et plaisir.

L'exigence d'une assemblée des citoyens pourrait être au centre de cette démarche. Je reste convaincu que, si elles sont bien menées, les assemblées de citoyens peuvent être un élément clé de la solution. J'ai vu des résultats positifs et d'autres moins bons. Elles ont besoin d'un temps suffisant pour que les participants puissent réellement faire un voyage de compréhension, elles ne doivent pas se limiter à l'information, mais doivent aussi faire de la place pour la digestion, la contemplation, le deuil et l'imagination.

Mais lorsqu'elles sont bien faites, elles peuvent être profondément transformatrices, en libérant une sagesse collective et une réflexion mature au nom des générations futures dont notre système démocratique actuel ne pourrait que rêver. Le pouvoir réside toutefois dans la possibilité qu'offre cette adoption de nouveaux modèles démocratiques de ne pas s'arrêter là, mais de traverser la société, avec une plus grande démocratie locale, avec des assemblées populaires, des bureaux d'imagination civique, la panoplie d'approches de démocratie délibérative se répandant largement et rapidement.



*Une réunion du Bureau de l'imagination civique de Bologne.*

Un avenir dans lequel ce projet de loi a été mis en œuvre serait le moment de notre vie. Tout semblerait possible. Nous aurions le sentiment qu'il y a enfin un objectif collectif partagé. Il serait transformateur. Nos villes se rempliraient d'arbres, d'air délicieux, d'artistes, de jardins et d'animaux sauvages. Nos campagnes bourdonneraient à nouveau de biodiversité et de nature sauvage. Les effets du changement climatique dans lesquels nous sommes déjà enfermés ne disparaîtraient pas comme par magie, mais nous saurions que nous nous dirigeons maintenant vers un avenir qui est le résultat de tout ce que nous avons pu faire, plutôt que le résultat de notre inaction, de notre apathie et de notre paralysie politique.



*Camden Think and Do est un rassemblement du Conseil de Camden, de Transition Kentish Town, de XR Camden et d'autres groupes locaux pour explorer les "Et si" et les pactes à la lumière de la déclaration du Conseil sur l'urgence climatique.*

On aurait l'impression que toute la brillante inventivité de la révolution industrielle a été comprimée en 20 ans, mais cette fois sans son héritage toxique, ses inégalités sociales et ses éléments de colonialisme extractif. La finance changerait. Les structures et les entreprises qui s'accrochaient au passé s'effondreraient en poussière et seraient remplacées par de nouvelles entreprises plus responsables, plus sages et plus orientées vers un but précis. On isolerait toutes les maisons. Nous planterons tant d'arbres. Nous transformerions les immeubles de bureaux en centres de cette nouvelle économie. Nous reconstruisons les sols.

Si ce projet de loi promet un avenir profondément transformateur, qui se développe délicieusement dans les "limites" que nous imposent aujourd'hui des décennies d'inaction et les lois de la physique, il ne se réalisera, comme tous les grands sauts sociaux du suffrage aux droits des LGBT, que parce que le pouvoir des gens le fera. C'est pourquoi je termine par un appel sincère. Veuillez vous consacrer à faire de ce projet de loi une réalité. Faites en sorte que votre groupe Transition, ou toute autre organisation dont vous faites partie, s'engage à le soutenir. Participez à la rébellion qui commence le 1er septembre devant le Parlement, pour exiger son adoption et son adoption. Et parlez à votre député pour exiger qu'il le soutienne.

S'il est vrai, bien sûr, que les faits et les données scientifiques concernant le changement climatique devraient absolument suffire pour que ce projet de loi soit adopté sans débat, je pense que l'une des choses que nous négligeons trop souvent est la culture de la nostalgie. Comment pouvons-nous parler, comme j'ai essayé de le faire ici, de ce que ce projet de loi pourrait permettre et déclencher de manière à créer, chez chacun de nos interlocuteurs, un profond désir pour ce monde ? C'est ainsi que je vois ce projet de loi, comme étant la clé pour libérer tant de choses. Partageons ce désir avec tous ceux que nous rencontrons.

## **Projet pétrolier en Ouganda : les Nations-Unies demandent des comptes à Total**

Concepcion Alvarez Publié le 25 août 2020 NovEthic.com

Total vient d'être interpellé par quatre rapporteurs des Nations-Unies sur l'application de son devoir de vigilance. L'entreprise a été assignée en justice l'année dernière par six ONG. Elles estiment que Total n'a pas suffisamment anticipé les risques de violation des droits humains et d'atteinte à l'environnement dans un projet pétrolier en Ouganda. La multinationale réfute ces accusations. Une audience en appel est prévue en octobre prochain.



*Dans ce projet porté par Total, les réserves de pétrole sont estimées à 1,7 milliard de barils et la production pourrait atteindre à terme 220 000 barils par jour.*

Cette fois, ce ne sont pas les ONG qui demandent des comptes à Total mais quatre rapporteurs spéciaux des Nations-Unies. Ils ont adressé un courrier à la multinationale – ainsi qu’aux gouvernements français, ougandais et à la filiale locale de Total – pour lui demander de s’expliquer sur des allégations d’intimidation et de harcèlement sur deux représentants des communautés locales, ainsi que sur leur application de la loi sur le devoir de vigilance.

*"Nous craignons que le harcèlement contre ces deux personnes n'entrave la liberté d'opinion et d'expression d'autres individus ougandais impactés par le projet pétrolier Total Uganda", écrivent les rapporteurs. Ces derniers réclament également à Total "des informations sur les mesures spécifiques prises pour garantir les risques d'impacts négatifs sur les droits de l'homme et l'environnement et la mise en place d'un dialogue concerté avec les communautés affectées".*

### **"90 000 personnes chassées de leurs terres"**

Le litige concerne un projet pétrolier du français en Ouganda, impliquant le forage de 419 puits de pétrole près du lac Albert et la construction d'un oléoduc de 1 445 km reliant le pays à la Tanzanie. En octobre dernier, six ONG, dont les Amis de la Terre et Survie, ont [assigné la multinationale en référé sur la mise en œuvre de son plan de vigilance](#) dans cette région. Il s'agissait là de la toute première action en justice au titre de la loi sur le devoir de vigilance des multinationales adoptée en 2017.

*"Cette interpellation des rapporteurs des Nations Unies intervient alors que les violations des droits des communautés continuent. Les deux membres des communautés affectées en Ouganda continuent de subir des pressions. De ce fait, ils ont dû fuir leur village à plusieurs reprises, encore tout récemment, c'est totalement inacceptable !", s'indigne Thomas Bart, de Survie. "Ce sont aujourd'hui près de 90 000 personnes qui sont en train d'être chassées de leurs terres sans compensation juste et préalable. Il y a urgence à agir," complète Juliette Renaud, des Amis de la Terre France.*

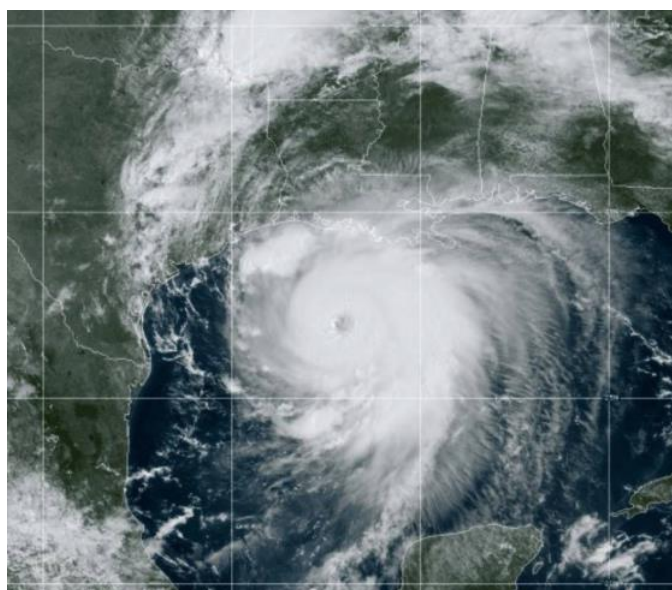
## "Des ressources à long terme et à bas coût"

Ce n'est apparemment pas le point de vue de la justice. Fin janvier, dans une décision très attendue, le tribunal de grande instance de Nanterre s'était déclaré incompétent, renvoyant l'affaire devant le tribunal de commerce, et provoquant l'ire des associations. *"Nous avons décidé de faire appel de cette décision, qui nous apparaît d'autant plus préoccupante qu'elle pourrait créer une jurisprudence défavorable et impacter les futures actions en justice fondées sur la loi sur le devoir de vigilance des multinationales."* Mais l'audience en appel, prévue le 24 juin, a été reportée au 28 octobre.

De son côté, Total assure avoir *"conscience des impacts potentiels pour les populations locales"* et *"veiller à s'assurer de la bonne prise en compte des préoccupations émises"* avec *"un suivi complet des droits humains"*. Le groupe compte sur ce projet pour assurer sa croissance. Les réserves de pétrole y sont estimées à 1,7 milliard de barils et la production pourrait atteindre à terme 220 000 barils par jour. *"Cela s'inscrit pleinement dans notre stratégie d'acquisition de ressources long terme à bas coût"*, a expliqué son PDG, Patrick Pouyanné, dans un communiqué.

## **Mode "bête" complet : L'ouragan Laura pourrait être l'une des plus grandes catastrophes naturelles de l'histoire des États-Unis**

par Michael Snyder le 26 août 2020



L'ouragan Laura est devenu l'un des ouragans les plus puissants que nous ayons jamais vu dans le Golfe du Mexique. Lorsque l'ouragan Katrina a frappé la Nouvelle-Orléans en 2005, il s'agissait d'une tempête de catégorie 3 avec des vents maximums de 125 mph. Au moment où j'écris cet article, l'ouragan Laura est une tempête de catégorie 4 avec des vents maximums de 150 mph. Les experts utilisent des expressions telles que "mode de pleine bête" et "onde de tempête insurmontable" pour décrire ce à quoi les communautés côtières sont confrontées, et beaucoup de ceux qui ont refusé d'évacuer risquent de ne pas survivre. Et à cette heure, on nous dit que Laura pourrait devenir encore plus forte avant de toucher terre. En fait, le météorologue du National Weather Service, Donald Jones, affirme que Laura va "probablement" devenir une tempête de catégorie 5...

*Les vents maximums soutenus de la tempête ont atteint 150 mph, un développement "effrayant", selon le centre de l'ouragan. C'est à 7 mph d'être une tempête de catégorie 5, selon l'échelle de vent d'ouragan de Saffir-Simpson.*

*"Je pense que tout indique que nous allons probablement assister à une tempête de catégorie 5", a déclaré le météorologue Donald Jones du Service météorologique national.*

Les prévisionnistes s'attendent toujours à ce que Laura tourne vers le nord en direction de la zone située le long de la frontière entre le Texas et la Louisiane, et nous ferions mieux d'espérer qu'ils aient raison à ce sujet.

Car si cette tempête devait frapper directement Galveston et se diriger vers Houston, nous pourrions potentiellement faire face à une catastrophe absolument inimaginable, et je n'exagère pas un peu.

Ceux qui ne prennent pas cette tempête très au sérieux font une énorme erreur. Selon un expert en ouragans, cette tempête est "en plein mode bête"...

*"On dirait qu'il est en plein mode bête", a déclaré Brian McNoldy, chercheur sur les ouragans à l'Université de Miami. "Ce qui n'est pas ce que vous voulez voir si vous êtes sur son chemin."*

Je ne sais pas si j'ai déjà entendu quelqu'un utiliser le terme "mode bête" pour décrire un ouragan avant, mais ce n'est certainement pas un ouragan normal.

CNBC rapporte que certaines communautés côtières pourraient être frappées par un "mur d'eau de deux étages de haut", et que certaines qui ont hésité à partir pourraient voir toutes leurs voies d'évacuation coupées par la montée rapide des eaux...

*L'onde de tempête de Laura pourrait atteindre une hauteur de 15 à 20 pieds dans certaines régions et se propager jusqu'à 30 miles à l'intérieur des terres. La tempête pourrait également provoquer des inondations soudaines et des tornades sur la terre ferme.*

*"L'eau monte déjà", a déclaré mercredi le directeur du Centre national des ouragans, Ken Graham, en guise d'avertissement. "Si on vous dit de partir, vous devez le faire maintenant car ce qui se passe, c'est que l'eau arrive tôt et que vous commencez à couper vos voies d'évacuation".*

Certaines régions vont littéralement avoir l'air d'avoir traversé une guerre une fois la tempête terminée.

Si vous en doutez, veuillez considérer les mots suivants du Service météorologique national...

*Une onde de tempête mortelle aura des conséquences catastrophiques dans le sud-est du Texas et le sud-ouest de la Louisiane. Les impacts potentiels sont les suivants : - Une inondation profonde et généralisée, les inondations dues aux ondes de tempête étant fortement exacerbées par les puissantes vagues. On s'attend à des dommages structurels aux bâtiments, dont beaucoup seront emportés par les eaux. Les dégâts seront considérablement aggravés par les débris de l'inondation. Certaines zones peuvent être inhabitables pendant une longue période. - Les voies d'évacuation et les routes secondaires peuvent être gravement inondées ou emportées par les eaux. Les systèmes de contrôle des inondations et les barrières peuvent être sollicités ou surchargés. - On s'attend à une érosion extrême des plages. De nouvelles coupes du littoral sont possibles. - Des dommages massifs aux marinas, aux quais et aux jetées sont attendus. De nombreuses petites embarcations se détacheront de leurs amarres, et beaucoup seront soulevées sur le rivage et échouées.*

On prévoit que l'onde de tempête pourrait atteindre jusqu'à 40 miles à l'intérieur des terres dans certaines parties du sud-ouest de la Louisiane et du sud-est du Texas.

Je me sens très mal pour les habitants du lac Charles, car il semble qu'une grande partie de cette ville va se retrouver sous l'eau.

Mais le pire scénario pour cette tempête serait qu'elle ne tourne pas vers le nord et qu'elle frappe directement la ville de Galveston à la place.

Depuis de nombreuses années, l'avocat Terence O'Rourke met en garde contre ce qui pourrait arriver si un ouragan majeur se déplaçait dans la baie de Galveston. Selon O'Rourke, une tempête très puissante pourrait causer "la version américaine de Tchernobyl" en raison de toute la contamination qu'elle créerait...

*Contrairement à l'ouragan Harvey de 2017, qui a touché terre juste au nord de Corpus Christi, le mastodonte tourbillonnant s'abat sur la terre ferme à quelque deux cents miles des côtes près de l'île de Galveston. En se déplaçant vers l'intérieur des terres, l'ouragan fonctionne comme un mur de vent géant, poussant l'eau vers le nord de la baie de Galveston - l'un des plus grands estuaires des États-Unis - dans les baies, rivières et bayous plus petits qui constituent le Houston Ship Channel, où se trouve le plus grand complexe énergétique pétrochimique des États-Unis.*

*C'est une hypothèse sur laquelle Terence O'Rourke, avocat spécialisé dans l'environnement et l'hydrologie au sein du bureau du procureur du comté de Harris, met en garde les responsables publics depuis une dizaine d'années. Selon lui, la prochaine étape du scénario catastrophe deviendrait la "version américaine de Tchernobyl" - la centrale nucléaire soviétique qui a fondu en 1986, tuant 4 000 personnes au fil du temps et forçant l'évacuation de près de 50 000 d'entre elles. La tempête O'Rourke prédit qu'elle pourrait déplacer des centaines de milliers de personnes et créer une vaste zone de contamination qui s'étendrait sur toute la baie de Galveston.*

Il y a littéralement des milliers de réservoirs de stockage qui contiennent des matières dangereuses dans la région. Si un grand nombre de ces réservoirs de stockage étaient soudainement détruits, de vastes zones seraient inhabitables dans un avenir prévisible. Ce qui suit est une citation directe de O'Rourke...

*" [Une] violente onde de tempête [...] allait initialement inonder des communautés densément peuplées et de faible altitude sur la moitié ouest de la baie de Galveston. Les débris de ces communautés se combineraient alors avec des milliers de conteneurs de transport dans la région, formant un mur destructeur d'acier et de bois qui s'abattrait sur des milliers de réservoirs de stockage de produits chimiques et de pétrole brut. De nombreux réservoirs seraient ouverts par le bélier de débris, tandis que d'autres seraient arrachés de leurs fondations par l'eau, libérant leur contenu mortel".*

Priez donc pour que cette tempête se détourne de Galveston et de Houston.

Ces dernières années, Houston a connu plusieurs fois des inondations absolument horribles, et c'est une autre raison pour laquelle nous devrions souhaiter qu'elle soit épargnée cette fois-ci. La ville est inondée si facilement, et l'ouragan Laura est devenu une tempête extrêmement puissante.

En 2020, il n'a fait que se succéder. Ce mois-ci, il semble que nous puissions à peine reprendre notre souffle avant qu'une autre catastrophe naturelle ne nous frappe. Et bien sûr, beaucoup de gens pensent que ce n'est que le début de nos ennuis.

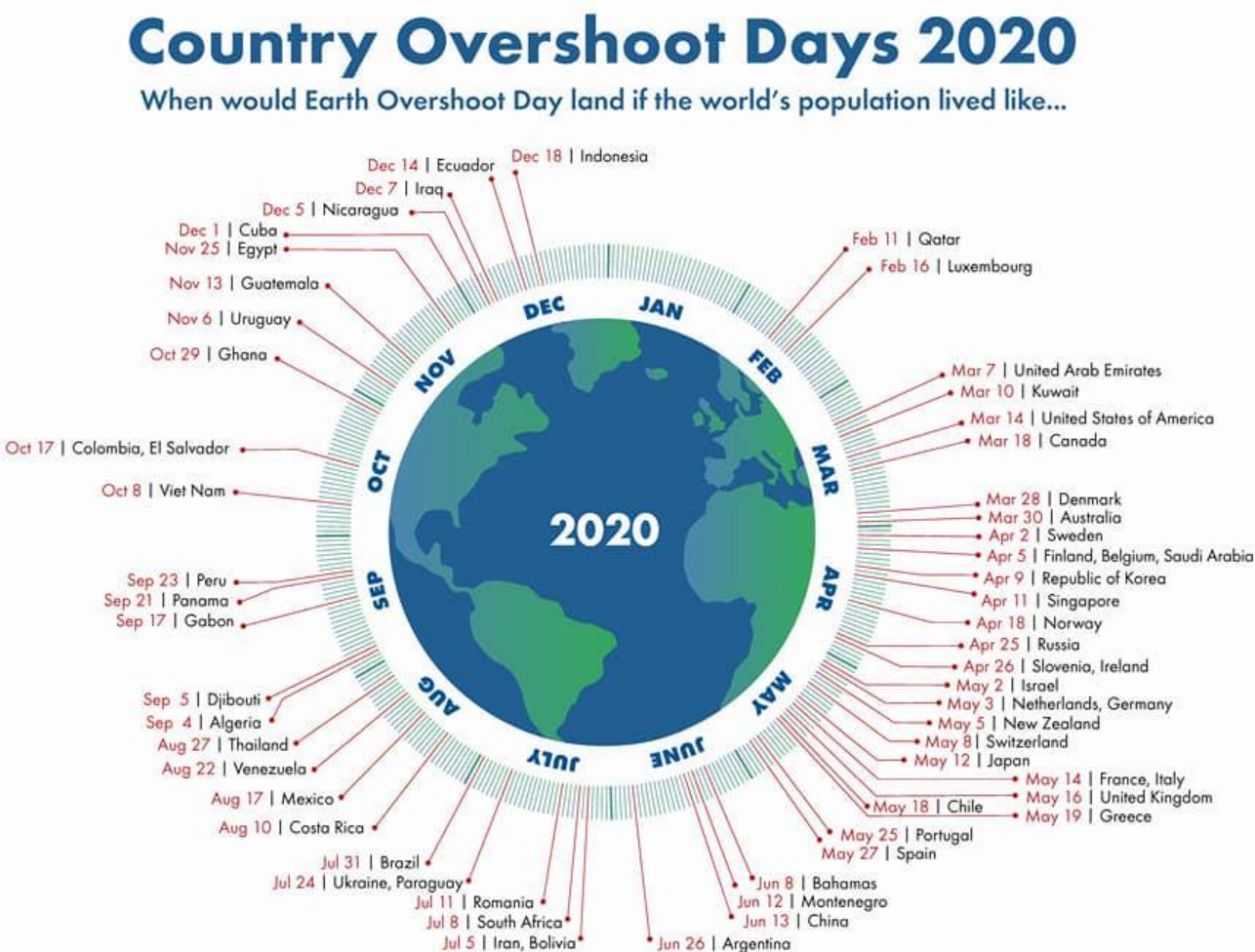
Certaines parties de la Nouvelle-Orléans ne se sont toujours pas remises de l'ouragan Katrina, et maintenant une tempête encore plus puissante que l'ouragan Katrina est sur le point de toucher terre le long de la côte du Golfe.

Si vous vivez dans la zone de danger et que les autorités vous demandent d'évacuer, n'ignorez pas les avertissements, car cette tempête est incroyablement dangereuse.

## **Le jour du dépassement par pays**

Source : <https://www.francetvinfo.fr/.../coronavirus-le-jour-du-depass...>

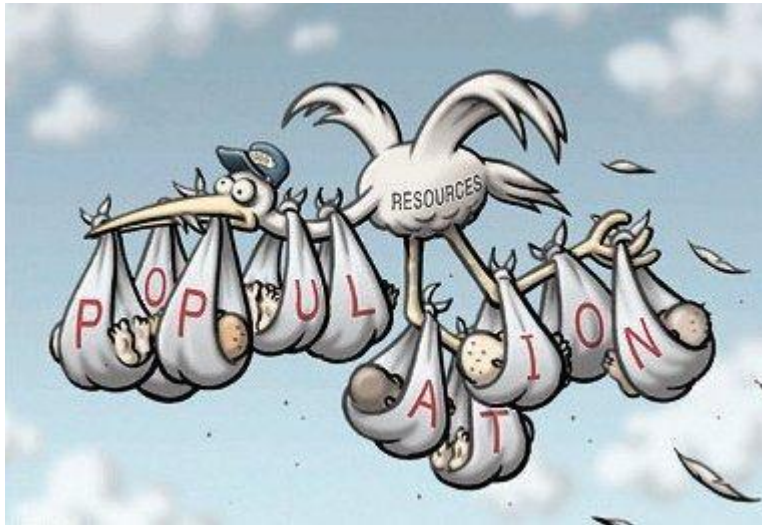
La date du 22 août cache de nombreuses disparités. Ainsi, le "jour du dépassement" serait en réalité fixé au 11 février avec les seules données qataries, mais au 18 décembre avec les données indonésiennes. Pour la France, ce jour serait le 14 mai.



Source: Global Footprint Network National Footprint and Biocapacity Accounts 2019



**MALTHUS, décroissant nié par les décroissants**



Aujourd'hui encore, tout un pan du mouvement de la décroissance rejette le malthusianisme. Un dossier inclus en supplément de la revue *La Décroissance* (juillet 2009) titre : « La décroissance contre Malthus ». C'est une philippique contre les « malthusiens ». Vincent Cheynet, le rédacteur en chef, estime que c'est un débat miné : « Pour sauver l'humanité, faut-il sacrifier ce qu'il y a d'humain en nous ? » Il évoque une double facette du malthusianisme, la nécessité de prendre en compte les limites écologiques d'une part et une pensée antisociale d'autre part. Il écrit : « En fréquentant les milieux écologistes, nous croisons inévitablement des militants pour la réduction de la population humaine [...] Il est particulièrement aisé de percevoir le caractère pathologique de leur démarche. » Serge Latouche, dans « Le pari de la décroissance » nuance le propos : « La question démographique constitue un élément incontestable du débat sur la décroissance. Toutefois il s'agit d'un point particulièrement délicat. Les prises de position risquent de déraper très vite vers l'eugénisme, voir le racisme au nom d'un darwinisme rationalisé. » Dans le périodique « La décroissance » en novembre 2013, François Jarrige fait une approche encore plus subtile, mais la conclusion reste la même : « *Oublions Malthus.* » La seule fonction de ce mot serait d'empêcher le débat, le malthusianisme étant considéré a priori comme une idéologie malfaisante. Son **principal argument se veut pragmatique** : « *L'accusation de malthusianisme vaut mort médiatique et politique... La référence à Malthus est piégée, elle vise avant tout à fermer la discussion et à empêcher tout débat sérieux... Lorsque certains mots ne permettent plus d'avancer sur le chemin de la compréhension du monde, mieux vaut simplement les abandonner.* » Pour **Clément Wittmann**, qui s'est voulu lors de la présidentielle 2012 candidat du mouvement des décroissants, « *il n'y a aucun problème démographique, la seule menace pour la planète ce sont les riches et leurs mode de vie.* » Le livre de Ian Angus et Simon Butler, « Une planète trop peuplée ? » présente le point de vue écosocialiste. Il s'agissait pour eux de répondre à la nouvelle vague du « malthusianisme vert » tel qu'il s'exprime notamment dans les pays anglo-saxons. Il faudrait remplacer le capitalisme actuel, anti-écologique, par un système pro-écologique qui défende un développement humain et durable. Selon eux les arguments malthusiens entravent cette cause. Ian Angus et Simon Butler reprennent le débat entre Paul Ehrlich et Barry Commoner. Pour l'un, « combien de vasectomies permettrait un programme financé par les 1,8 milliards de dollars qu'exige la construction d'un seul complexe nucléaire... Tout individu, cherchant à se procurer le nécessaire pour vivre, a un effet net négatif sur son environnement ». Pour l'autre, « La pollution commence non pas dans la chambre à coucher, mais dans la salle de conférences des entreprises... Un système économique beaucoup plus préoccupé de l'organisation des transaction privés que de la reconnaissance des impératifs sociaux est inadéquat ».

Encore plus anti-malthusien est l'attitude du mouvement des décroissants d'obédience chrétienne, donc plutôt traditionnellement nataliste. Ainsi dans « Limites, revue de l'écologie intégrale », le point de vue de **Gautier Bès en 2015** : « *Castrer chimiquement les pauvres pour qu'ils s'arrêtent de pulluler ? Ou bien attendre qu'une bonne vieille pandémie vienne réguler tout ça ? Et si une bonne part de la solution était là, sous nos yeux ?* »

*Décroître, réduire notre consommation plutôt que notre fécondité, le nombre de bagnoles plutôt que le nombre de gosses ».* Dans le même dossier de ce numéro, « Produire moins pour se reproduire plus », cette phrase de **Mahaut Herrmann** : « *Le malthusianisme n'est pas la décroissance. C'est l'égoïsme se donnant bonne conscience pour continuer à se goinfrer de gâteaux en espérant que les convives seront moins nombreux... Loin de l'individu unidimensionnel du modèle croissanciste, la décroissance permet à l'espèce humaine de se perpétuer sans craindre la surpopulation.* » De son côté Pierre Rabhi écrivait en 2013 dans Kaizen : « Les arguments démographiques que les repus exhibent sans cesse pour justifier l'inanition des pauvres sont fallacieux et ne résistent pas à un examen attentif. Accuser le million de ventres vides d'être responsables du fléau dont ils sont victimes relève du cynisme que la raison et le cœur ne peuvent que récuser. Pour contribuer à réduire ou à supprimer ce terrible fléau, l'agroécologie est souveraine. » En 2017 dans le journal La Croix, il répond ainsi à l'avertissement des 15 000 scientifiques : « L'argument démographique est une imposture. *Il y a largement de quoi nourrir tout le monde. La question est celle de l'équité, de la répartition des ressources.* »

En définitive il est quand même étonnant que certains objecteurs de croissance, qui rappellent inlassablement les limites de la planète, adoptent parfois l'idée d'un monde sans limites lorsqu'ils abordent la question démographique. Il faudrait qu'ils intègrent dans leurs raisonnements l'[équation I = P.A.T](#) qui démontre que la démographie est toujours un multiplicateur des menaces, quel que soit le niveau de vie de la population et de ses techniques. Ajoutons qu'il paraît aujourd'hui bien plus difficile, à l'heure de la mondialisation des comportements, d'agir sur la boulimie consumériste de la population mondiale que sur son niveau de fécondité. Il faut de toute façon toujours replacer Malthus dans son contexte, le tout début du XIXe siècle, une époque où les facteurs terre et travail étaient déterminants alors qu'actuellement ce ne sont que deux paramètres parmi d'autres, le capital technique, le niveau technologique, le contexte socio-politique, le libre-échange, etc. Sauf que la quantité d'humains sur la Terre a désormais atteint un chiffre vertigineux, bientôt plus de 10 milliards, ce qui rend le sort des générations futures très incertain.

## SECTION ÉCONOMIE

**"Un hébergement monétaire sans fin": voici l'avertissement de la Fed sur les conséquences de ce que la Fed vient de faire**



"la banque centrale peut courir le risque de se retrouver piégée dans un accommodement monétaire sans fin, même lorsque l'activité économique réelle est forte ou lorsque les risques de stabilité financière s'accumulent".

27 AOÛT 2020 09:53 13716 53

**Plongeon record du PIB révisée légèrement à la hausse: l'économie américaine s'est contractée de 31,7% au deuxième trimestre**



Le BEA a dévoilé dans sa première révision du PIB que le ralentissement historique du deuxième trimestre était légèrement meilleur que prévu, se situant à -31,7%, dépassant les attentes de -32,5%.

27 AOÛT 2020 08:35 4747 49



## Alors ?! Elle est pas belle cette reprise en forme de V ?... La Banque alimentaire craint d'être débordée !

Publié le 26 août 2020 à 20:30:34 / 3 commentaires / 690 vues

Le nombre de bénéficiaire de l'aide alimentaire a augmenté de près de 50 % depuis le mois de mars. Les associations s'inquiètent d'une dégradation de la... Lire la suite



## L'économie réelle est morte. L'or se comporte comme dans les années 1970...

Publié le 26 août 2020 à 20:28:06 / 0 commentaire / 791 vues

À cause des immenses dettes des différents pays, nous sommes à la fin du système basé sur la monnaie fiduciaire. Cette dette est tellement énorme qu'il... Lire la suite

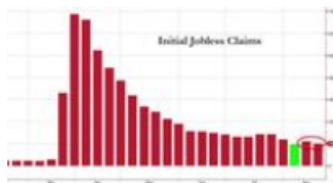
## Wells Fargo: Gold Bull Run signale un "manque de confiance" croissant dans le système monétaire



" Cela s'appelle la" confiance "... La confiance en l'argent, sur le très long terme, a été une chose inconstante. Aucun papier-monnaie n'a survécu au temps, contrairement à l'or. L'or est la" réserve de valeur "de confiance de l'histoire ..."

27 AOÛT 2020 08:45 7722 52

## Les premières demandes de chômage au-dessus de 1 million la semaine dernière



L'impression de 1,006 million était une amélioration très modeste par rapport à 1,104 million de la semaine dernière, mais c'est la 22e des 23 dernières semaines où plus d'un million d'Américains ont déposé.

27 AOÛT 2020 08:36 7684 34

## Les années 2020 peuvent-elles répéter les années 1920 ?

Brian Maher 25 août 2020



Mettez de côté les horreurs actuelles et réfléchissez à cette question : Les années 2020 peuvent-elles rugir comme les années 1920 ?

L'homme d'argent Ed Yardeni pense que oui :

*Nous vivons une époque intéressante, mais pas sans précédent. Les rugissements des années 1920 pourraient constituer un précédent pour les rugissements des années 2020.*

*La bonne nouvelle, c'est que la mauvaise nouvelle du précédent précédent a été suivie par les années 20 rugissantes. Jusqu'à présent, les années 2020 ont commencé avec la pandémie, mais il reste encore beaucoup d'années pour que les années 1920 prospères deviennent un précédent pour la décennie actuelle.*

Les années 1920 se sont terminées par une débâcle boursière suivie d'un effondrement. Il se peut que les années 2020 connaissent déjà une débâcle, commencée le 23 mars.

### **Remercions le ciel pour les "Permabulls**

Nous sommes reconnaissants pour les diffuseurs de soleil éternel comme M. Yardeni... et les "permabulls" similaires.

Ils remplissent nos voiles de pot au noir de vents frais et vivifiants. Ils apportent une lueur à nos joues et une lueur à nos yeux. Ils placent l'espoir dans notre cœur battant mais battu.

Et un homme a besoin d'espoir. Quoi d'autre le pousse à travers cette douloureuse vallée de larmes et de malheurs ?

Qu'est-ce qui explique les joyeuses divinations de cet homme au cours d'une décennie d'abondance ? La technologie :

*Les malheurs d'aujourd'hui pourraient être confondus par les innovations biotechnologiques qui fournissent non seulement un vaccin contre le COVID-19 mais aussi contre tous les coronavirus... La gamme impressionnante d'innovations technologiques futuristes "BRAIN" comprend la biotechnologie, la robotique et l'automatisation, l'intelligence artificielle et la nanotechnologie. D'importantes innovations sont également en cours en 5G pour les réseaux cellulaires, la fabrication en 3D, les véhicules électriques, le stockage sur batterie, les chaînes de blocs et l'informatique quantique et de pointe.*

Nous espérons certainement que la foi technologique de ce Yardeni est justifiée. Pourtant, la technologie des années 2020 produira-t-elle autant de jus que celle du début du siècle dernier ?

Nous sommes assaillis par le doute...

### **Le "siècle spécial" peut-il être égalé ?**

Les années 1920 se sont inscrites au cœur du "siècle spécial" du progrès technologique et économique, 1870-1970.

De l'année 1 à 1820... la croissance économique du monde occidental a atteint une moyenne invisible de 0,06% par an.

Cela équivaut à une croissance de 6 % non pas par an, non pas par décennie - mais par siècle.

Pourtant, comme nous l'avons déjà expliqué :

Une série improbable d'inventions a vu le jour entre le milieu et la fin du XIXe siècle.

Elle a levé le rideau sur un âge d'or du progrès technologique et économique... une ère de progrès si fulgurants qu'elle n'a pas d'équivalent dans l'histoire.

L'ampoule électrique transformait la nuit en jour. L'énergie électrique a apporté le progrès sur mille fronts.

Le chemin de fer, le bateau à vapeur et le moteur à combustion interne ont finalement mis fin à la "plod homely of hoof and sail" qui a rythmé le transport pendant des millénaires.

Le télégraphe, le téléphone et la radio ont libéré les terribles tyrannies jumelles du temps et de la distance.

L'industrie explose. Les populations aussi. Et les villes.

Il en résulta un "siècle spécial" de progrès technologique et économique, 1870-1970.

Ces inventions ont été si fulgurantes et si transformatrices... certains soutiennent que leur impact ne pourra jamais être égalé.

### **L'ampoule électrique ne peut être inventée qu'une fois**

Robert Gordon est économiste à l'université Northwestern.

Il est l'auteur d'un livre, *The Rise and Fall of American Growth*, dont il a donné le titre. D'où :

*La révolution économique de 1870-1970 a été unique dans l'histoire de l'humanité, non reproductible parce que tant de ses réalisations ne pouvaient se produire qu'une seule fois... le siècle révolutionnaire qui a suivi la guerre de Sécession a été rendu possible par un regroupement unique, à la fin du XIXe siècle, de ce que nous appellerons les "Grandes Inventions"... Ce qui rend la période 1870-1970 si particulière, c'est que ces inventions ne peuvent être répétées.*

"À quelques exceptions notables près", ajoute Gordon, "le rythme de l'innovation depuis 1970 n'a pas été aussi large ni aussi profond que celui des inventions du siècle spécial".

Il semble qu'il y ait une justice dans cette vision...

L'ampoule ne peut être inventée qu'une seule fois. Elle peut être améliorée, raffinée, mise au point à la vue des perfectionnements.

Mais elle ne peut pas être réinventée. Ainsi, Edison reste sur son trône.

Ce qui est vraiment étonnant, c'est le rythme de tout cela...

## **De Kitty Hawk à la Lune en 66 ans**

L'homme a accumulé plus de progrès technologiques au cours de ce siècle particulier que les douze précédents réunis.

Il a été enchaîné à la Terre quelque 40 000 ans avant de rompre les "liens hargneux" de la gravité à Kitty Hawk.

Le "vol" de 12 secondes a été effectué à environ 3 mètres d'altitude... et à une distance de 30 mètres.

Soixante-six ans plus tard, l'homme se dirigeait vers la lune.

Impossible - mais c'est là.

Y a-t-il eu des progrès depuis 1970 ?

Seul un idiot pourrait prétendre qu'il n'y a pas eu de progrès depuis 1970. Mais il s'agit plutôt d'un progrès des marges... d'un progrès des rendements.

## **Évolutionnaire, pas révolutionnaire**

Boeing peut concevoir un avion à réaction plus efficace, par exemple - et nous espérons sincèrement qu'il le fera.

Pourtant, le 787 qui vous fait traverser l'océan à 563 mph n'est pas plus rapide que le 707 qui a fait traverser l'océan à votre père à 563 mph en 1958.

Il est vrai que les constructeurs automobiles peuvent construire une voiture meilleure et plus rapide à chaque coup de sifflet, à chaque cloche.

Mais dès 1933, les voitures étaient équipées de la climatisation. À la fin des années 1930, elles roulaient à 100 km/h.

Ce que nous voyons dans ces exemples est en grande partie - encore une fois - un progrès à la marge.

Est-ce une coïncidence que la prospérité américaine au sens large ait commencé à s'essouffler vers 1970... alors que les "grandes inventions" ont passé le tristement célèbre point de rendement réduit ?

Ce n'est en aucun cas la seule réponse. Mais peut-être une réponse partielle.

## **Nous voulions des voitures volantes. A la place, nous avons eu 140 caractéristiques**

Nous ne nions en aucune façon la réalité du progrès.

Mais les inventeurs n'ont pas inventé l'équivalent du moteur à combustion interne ou du téléphone - pour ne pas parler de l'électricité.

Le capital-risqueur Peter Thiel l'a déploré :

Qu'il s'agisse des transports, de l'énergie, de la production de matières premières, de la production alimentaire - à l'exception des ordinateurs, nous avons connu un énorme ralentissement.

Il conclut, avec une pointe de tristesse, de tristesse et de larmes :

*Nous voulions des voitures volantes. A la place, nous avons eu 140 caractéristiques.*

Nous devons nous mettre d'accord. Comme nous l'avons déjà fait valoir :

C'est un progrès de contrefaçon quand quelqu'un à Katmandou peut suivre les dernières péripéties de Kim Kardashian sur Twitter... mais dont la voiture est poussée par la même essence qui a poussé le modèle T.

### **La technologie de 2020 est fondamentalement différente de celle des années 1920**

Et comme l'affirme Lance Roberts de Real Investment Advice (dont le dernier article a inspiré le calcul d'aujourd'hui)...

Les grandes inventions d'hier étaient bien plus... sociales... que celles d'aujourd'hui :

*Les innovations du début des années 1900 ont mis au travail un nombre croissant de personnes. Cette augmentation des emplois a entraîné une hausse des salaires et une croissance économique plus robuste. Aujourd'hui, les entreprises dépensent de l'argent dans l'innovation et la technologie pour augmenter la productivité, réduire l'emploi et supprimer les pressions salariales.*

Les années 1930 se sont fanées et se sont effondrées, tandis que les années 1920 se sont mises à rugir et à gronder. Le PIB réel de 1929-1940 a néanmoins augmenté à un taux cumulé de 19,89 %.

Et depuis 11 ans ? Le PIB cumulé a augmenté à 18,85 %.

Autrement dit, l'économie de la Grande Dépression a - cumulativement - surpassé celle d'aujourd'hui.

Elle a connu des années de croissance de 12,9 %... 10,8 %... 8,8 %... et 8,0 %. Entre-temps, pas une seule de ces 11 dernières années n'a dépassé les 3 % de croissance.

Et il y a cela que vous devez prendre en considération :

Les années 1930 n'ont pas gémi et agonisé sous les montagnes de dettes impossibles à supporter dans les années 2020.

La dette écrase la croissance. Peut-on donc s'attendre à ce que les années 2020 grondent comme M. Yardeni le prévoit ?

**Notre seul espoir**

Lui et d'autres de son espèce soutiennent que le monde est perché sur le bord saignant de percées révolutionnaires dans les domaines de la robotique, de l'intelligence artificielle (IA), de l'informatique et d'autres merveilles.

Ils affirment que les décennies à venir rivaliseront - sinon excelleront - avec le "siècle spécial".

L'ingénieur et économiste allemand Klaus Schwab en est un exemple.

Cet homme affirme que la révolution à venir "sera plus grande que tout ce que le monde a connu jusqu'à présent... Ce sera un tsunami par rapport aux précédents bourrasques".

Une rafale de rhétorique ?

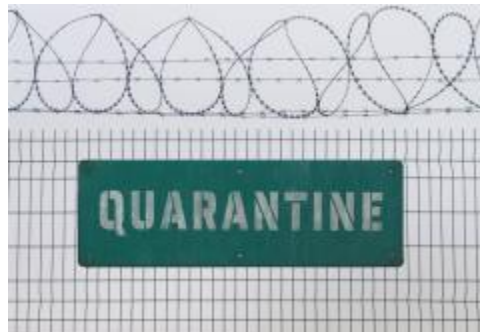
Peut-être. Peut-être pas.

Le temps nous le dira, bien sûr. Mais nous espérons au-delà de tout espoir qu'il ait raison.

Quel autre espoir y a-t-il ?

## **Une mauvaise compréhension de la théorie monétaire conduit à des politiques gouvernementales désastreuses**

Patrick Barron 08/22/2020 Mises.org



Les économistes scolaires autrichiens savent que l'argent malsain est au cœur de politiques gouvernementales désastreuses depuis des temps immémoriaux. Plus grande est l'ignorance de l'argent, plus grande est la dévalorisation monétaire afin de financer la dernière folie du gouvernement.

L'affaiblissement monétaire finit toujours mal, mais il finira bien. Robert L. Shuettinger et Eamon Butler, cofondateur et directeur de l'Institut Adam Smith, ont écrit *Forty Centuries of Wage and Price Controls : How Not to Fight Inflation* (2009), un petit livre très lisible qui couvre une vaste période de temps. Dans *The Ethics of Money Production*, Jörg Guido Hülsmann a décrit les différents stratagèmes utilisés au cours des millénaires par les gouvernements pour contrefaire le moteur de l'économie à leurs propres fins. Mais le professeur Hülsmann, qui a écrit le livre en 2010, n'aurait probablement pas pu prédire l'ampleur de l'expansion monétaire actuelle. Quel est l'intérêt de tout cela ?

Eh bien, le fait est que le public ignorant et les tyrans qui le gouvernement croient apparemment que tout ce qui veut atteindre un grand objectif est l'argent. Et puisque le gouvernement peut faire apparaître de nulle part tout l'argent qu'il désire, il devrait le faire. C'est aussi simple que cela.

## L'argent de Fiat rend possible l'économie keynésienne

Au fil du temps, certains principes économiques presque universellement acceptés ont dû être mis de côté. John Maynard Keynes, auteur de la Théorie générale de l'emploi, de l'intérêt et de la monnaie et considéré comme le père de la macroéconomie moderne, a réussi à concocter une nouvelle école de pensée économique qui a complètement ignoré la loi de Say. L'argent n'était plus un moyen d'échange indirect pour faciliter le transfert de biens et services réels vers d'autres biens et services réels, ce que Frank Shostak appelle l'échange de "quelque chose pour quelque chose". Non. Désormais, l'argent lui-même pouvait être inventé de toutes pièces et utilisé pour confisquer des biens et des services réels. Le gouvernement ne serait plus obligé de convaincre ses électeurs que sa dernière proposition de dépenses est si nécessaire qu'elle pourrait justifier une augmentation des impôts et/ou la réduction ou la suppression de certains autres programmes de dépenses. Sauf en cas d'échec de ces deux options de financement, il ne serait plus obligé, comme par le passé, de convaincre les épargnants que son crédit est bon. En d'autres termes, les dépenses seraient complètement libérées de la réalité de l'incertitude et de la rareté.

## L'argent Fiat cache les conséquences du verrouillage

La pandémie de coronavirus a mis en évidence le vide de ce qu'on appelle la théorie monétaire moderne (MMT). Les conséquences horribles des fermetures d'entreprises par le gouvernement dans tout le pays ont été véritablement "effacées" par des billions de dollars d'argent frais, sous forme de chèques de relance, de subventions à des entreprises politiquement liées et d'augmentation des allocations de chômage. L'argent réel aurait révélé les dommages causés à l'économie mondiale il y a longtemps, et je ne doute pas que les fermetures auraient rapidement cessé d'être utilisées comme un outil de contrôle du virus. En l'état actuel des choses, les fermetures d'entreprises persistent dans de nombreuses régions du monde, car les conséquences ne sont pas encore pleinement visibles.

## La fin du cycle du crédit

Pourtant, les arrêts de production inspirés par le coronavirus et l'argent des hélicoptères pour apaiser une population effrayée ne sont que le dernier exemple en date de politiques gouvernementales stupides rendues possibles uniquement par la capacité du gouvernement à faire apparaître de l'argent de toutes pièces. Le contexte plus large de l'affaiblissement des bilans bancaires a assuré une récession et peut-être une dépression grâce à l'expansion du crédit bancaire financé non pas par une augmentation de l'épargne réelle mais par les banques centrales. Dans sa dernière mise en garde, Alasdair Macleod de Goldmoney.com, qui annonce que la fin du dernier cycle de crédit est proche, brosse un sombre tableau de la faiblesse des "banques d'importance systémique mondiale" (G-SIB) :

*l'éléphant dans la pièce est le risque systémique - visible pour tous mais simplement ignoré. Cela est dû en partie au fait que tous les membres des gouvernements et des banques centrales, ainsi que leurs épigones dans le secteur des investissements et les médias grand public, pensent que nos problèmes économiques ne sont qu'une question de Covid-19.*

*Les gouvernements ont mis en place des plans d'urgence. Le gouvernement américain distribue de l'argent par des hélicoptères métaphoriques, et la Grande-Bretagne a mis en place un système de permission et de report d'impôts. Mais ils ne font pas grand-chose pour apaiser les inquiétudes des banquiers commerciaux à*

*fort effet de levier, confrontés à la perspective d'une montée en flèche des créances douteuses. Les ratios de la valeur des actifs des bilans bancaires par rapport à la capitalisation boursière suggèrent fortement que le système bancaire ne peut pas faire face à ce qui l'attend.*

Il n'y a RIEN que le gouvernement puisse faire pour aider l'économie, si ce n'est supprimer les obstacles à la création et à la préservation de la richesse qu'il a lui-même créée et permettre au peuple de poursuivre librement ses propres objectifs. Puisque le gouvernement ne crée rien lui-même, toutes les interventions interfèrent avec ce que les gens eux-mêmes désirent et ne sont rien d'autre que des transferts de richesse au profit de certains et la destruction de la richesse pour tous. Pourtant, la destruction des richesses n'est peut-être pas la pire chose qui puisse arriver. Une nation peut perdre entièrement sa liberté lorsque le gouvernement double et double encore dans la poursuite de solutions fantômes avec des montants toujours plus importants d'argent fictif concocté de toutes pièces. C'est ce qui s'est passé à Rome (Inflation et chute de Rome, discours de Joseph R. Peden). Cela s'est passé à Weimar, en Allemagne (Quand l'argent meurt, d'Adam Fergusson). Cela peut certainement se produire ici et maintenant.

**Auteur :**

**Patrick Barron** est un consultant privé pour le secteur bancaire. Il a enseigné un cours d'introduction à l'économie autrichienne pendant plusieurs années à l'université de l'Iowa. Il a également enseigné à la Graduate School of Banking de l'université du Wisconsin pendant plus de vingt-cinq ans, et a fait de nombreuses présentations au Parlement européen.

## **La reprise mondiale sans emploi**

**Daniel Lacalle 08/22/2020 Mises.org**



Les États-Unis ont créé 1,76 million d'emplois en juillet 2020, contre une estimation consensuelle de 1,48 million. Le taux de chômage est tombé à 10,2 %, contre les 10,6 % prévus. Il est vrai que le taux de création d'emplois ralentit et que le taux d'activité se maintient à 61,4 %, mais il faut comparer ces chiffres avec ceux du reste du monde, où l'on assiste à une "reprise sans emploi" inquiétante.

Les taux de chômage officiels sont trompeurs en raison des différentes subventions et des emplois mis au chômage. Si l'on utilise des chiffres comparables, la part de la population active inactive des États-Unis est nettement inférieure à celle de la zone euro. Dans la zone euro, les chômeurs, les chômeurs subventionnés et les chômeurs mis au chômage représentent plus de 23 % de la population active, selon Morgan Stanley. Ce chiffre est à comparer aux 16,5 % de chômeurs, de chômeurs sans emploi et d'abandons scolaires aux États-Unis. Il s'agit d'une différence particulièrement importante qui montre que les États-Unis sont plus performants dans la reprise. Elle montre aussi quelque chose que de nombreux commentateurs ignorent : les allocations massives et

les plans de dépenses publiques n'ont pas aidé la zone euro à améliorer son marché de l'emploi dans le cadre de la reprise.

Dans cette crise, deux politiques ont été mises en œuvre pour relever le défi du chômage : le dynamisme et l'intervention dans les mécanismes de l'emploi. La seconde a permis à la zone euro d'avoir un taux de chômage optiquement bas alors qu'environ 40 millions de travailleurs restent en chômage partiel. Le maintien du dynamisme du marché du travail a peut-être fait la une des journaux aux États-Unis, mais il a permis à ce pays de se redresser plus rapidement et d'afficher des taux de chômage, tant officiels que de sous-emploi, qui feraient l'envie de nombreux pays de la zone euro.

Maintenant que nous avons établi les différences entre les deux économies, nous devons alerter sur un problème mondial : la reprise sans emploi.

Les marchés et les analystes en investissement ont accueilli avec euphorie les derniers chiffres mondiaux de l'indice PMI (purchasing managers' index). La plupart des grandes économies ont affiché des PMI en expansion en juillet, et l'indice mondial a indiqué un retour à la croissance tant dans les services que dans l'industrie manufacturière... Mais les entreprises ont continué à supprimer des emplois après trois mois de réouverture.

Si nous analysons la composante emploi des PMI mondiaux publiés par IHS Markit, nous pouvons constater que tous les secteurs sauf trois ont continué à détruire des emplois en juillet 2020, les entreprises étant confrontées à une surcapacité et à une faible croissance des ventes. Les pires pertes d'emplois sont survenues dans les secteurs de l'automobile et des pièces détachées, des médias, des métaux et des mines, des équipements technologiques, et du tourisme et des loisirs. Les seuls secteurs qui ont créé des emplois en juillet au niveau mondial sont les produits pharmaceutiques et la biotechnologie, les services de santé et l'immobilier. Le plus inquiétant est que la création d'emplois dans l'immobilier a été essentiellement temporaire et saisonnière.

Une reprise mondiale des PMI avec une destruction massive d'emplois nous montre que la plupart des PMI qui font la une des journaux reflètent simplement un rebondissement mois après mois à partir de niveaux déprimés, et non un retour à des niveaux industriels précaires. Oui, il y a une reprise, mais - comme nous l'avons déjà mentionné dans cette colonne - si les gouvernements ne mettent pas en œuvre des mesures significatives du côté de l'offre qui encouragent la création de nouvelles entreprises et la croissance des petites entreprises, nous pourrions constater que la tendance de l'activité mondiale s'affaiblit presque aussi vite qu'elle a rebondi.

Jusqu'à présent, les États-Unis sont en tête pour l'amélioration de l'emploi, mais la reprise complète est extrêmement lointaine. Les États-Unis ne peuvent pas se reposer sur leurs lauriers et accepter que le taux de chômage de 9,3 % en 2020 tombe à 5,5 % en 2022, comme le prévoit la Réserve fédérale. Le chômage doit rapidement revenir au taux de 3,5 % d'avant la crise, et cela ne sera possible que grâce à des mesures audacieuses du côté de l'offre, des incitations fiscales et une politique forte d'attraction des capitaux. Les États-Unis doivent se séparer des politiques des autres gouvernements. Ils doivent libéraliser et réduire les formalités administratives pour stimuler la création d'emplois, car la reprise est au point mort dans de nombreuses économies développées et émergentes, et copier les mesures interventionnistes qui ont échoué ne ramènera pas l'emploi.

***Publié à l'origine sur [dlacalle.com](http://dlacalle.com).***

**Auteur :**

**Daniel Lacalle**, PhD, économiste et gestionnaire de fonds, est l'auteur des livres à succès *Liberté ou égalité* (2020), *Échapper au piège de la banque centrale* (2017), *Le monde de l'énergie est plat* (2015) et *La vie sur les marchés financiers* (2014).

Il est professeur d'économie mondiale à l'école de commerce IE à Madrid.

## **Tout tiendrait-il au fil de la Fed**

**François Leclerc 27 août 2020 [Décodages.com](https://www.decodages.com)**



Dans un monde désespéré qui aurait besoin de nouvelles recettes, le Forum de Davos qui en est un grand pourvoyeur est reporté au début de l'année prochaine, à dieu ne plaise ! Panacée par défaut, le port du masque « compense » officiellement l'absence de respect des règles de distanciation, les « zones rouges » s'étendent, ainsi que les restrictions de circulation entre pays européens. Mais il ne s'agit pas que de cela. En fait de deuxième vague, c'est celle des licenciements qui s'annonce irrésistiblement, expliquant plus que toute autre crainte la montée de « l'épargne de précaution » qui prend le pas sur toutes les autres. L'économie s'essouffle et rien n'y fait, le fond n'a pas encore été touché tandis que les premiers versements du fonds de résilience et de relance vont se faire attendre.

Aux États-Unis, la Fed est attendue comme le Messie devant la paralysie du Congrès. Toutes les banques centrales sont à la recherche de nouvelles mesures de politique monétaire répondant aux attentes immédiates des investisseurs tout en définissant une stratégie pour les dix prochaines années. La BCE étudierait des moyens de contribuer à la lutte contre le réchauffement climatique, les gouvernements ayant des préoccupations plus urgentes. De son côté, la banque d'Angleterre (BoE) soupèse le pour et le contre de l'adoption de taux négatifs à laquelle la Fed se refuse obstinément. Une question émerge, les banques centrales auraient-elles épuisé les bienfaits de leurs mesures non-conventionnelles ?

Dans quoi la Fed peut-elle s'engager ? Trois options sont disponibles : placer les taux directeurs en territoire négatif, contrôler la courbe des taux, et cibler autrement l'inflation. La première semble exclue et on va voir pourquoi, la seconde est déjà discrètement pratiquée, la dernière semble illusoire. Et pourtant, la Fed va devoir aller de l'avant !

Les interrogations à propos des annonces de Jerome Powell ont masqué une révélation. En vertu du droit à l'information (Freedom of Information Act), la Fed de New York a dû se résoudre à dévoiler son actionnariat, dont elle se refusait jusqu'à présent à donner la composition. On savait seulement que 70 banques américaines détenaient son capital, mais on ignorait qu'il était concentré presque aux trois quarts dans les mains de deux mégabanques, Citigroup (42,8%) et JP Morgan (29,5%). Or, la Fed de New York a comme mission centrale de

mettre en œuvre la politique monétaire de la Fed, dont elle est le bras armé sur les marchés financiers, de surveiller et réglementer les institutions financières, et de contribuer à maintenir les systèmes de paiement américains. Être juge et partie ne peut pas trouver plus fidèle illustration !

Quoi qu'il en soit, il faudrait faire preuve d'innovation. Raison pour laquelle émerge l'idée d'émettre des titres de dette à maturité de 50 ou de 100 ans afin de différer l'explosion de la bombe à retardement, sur le modèle qui avait si bien réussi dans les années 2010 à de grandes entreprises comme Disney, IBM, Ford et Coca-Cola notamment... Après tout, dans un monde de connivences, il faut se serrer les coudes !

## **Les compagnies aériennes tentent d'éviter la faillite alors que le trafic aérien est toujours en baisse de 70 % et menacent d'un massacre de l'emploi en octobre, à moins qu'elles n'obtiennent un deuxième renflouement**

par Wolf Richter - 26 août 2020

*"Malheureusement, nous voyons peu de catalyseurs au cours des six prochains mois pour changer cette trajectoire de manière significative" : Delta.*

**Par Wolf Richter pour WOLF STREET.**

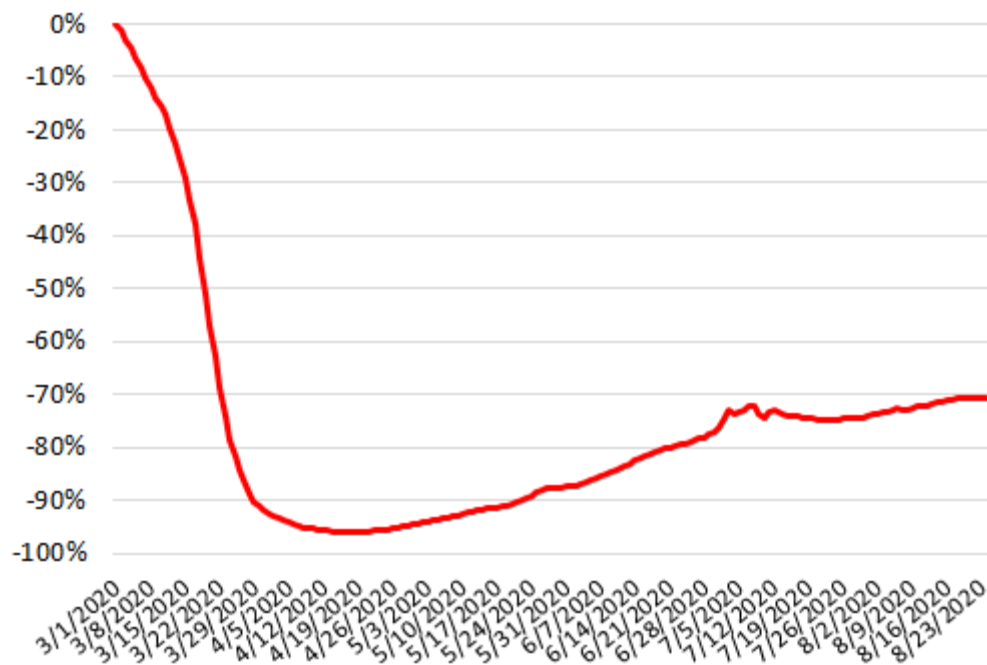


Le 1er octobre et les jours suivants vont être difficiles en termes de dizaines de milliers d'emplois de service bien rémunérés - c'est ce que menacent les compagnies aériennes à moins qu'elles n'obtiennent un nouveau renflouement de 25 milliards de dollars. Les compagnies aériennes ont tenté de se débarrasser de leurs employés en proposant des formules qui les incitent à partir volontairement, car le plan de sauvetage de 25 milliards de dollars prévu par la loi CARES a interdit les congés ou les licenciements "involontaires" jusqu'à la fin du mois de septembre.

Le secteur du transport aérien de passagers est toujours en baisse d'environ 70 % aux États-Unis, six mois après le début de l'effondrement initial du trafic, selon les contrôles effectués par la TSA dans les aéroports sur les voyageurs aériens entrant dans les zones de sécurité. Et la demande ne s'est guère améliorée depuis début juillet, et les compagnies aériennes continuent de réduire leurs coûts et de brûler des liquidités pour survivre :

## Flattened-Out Recovery for Airlines

% Change fr. Year Ago: TSA Checkpoint Screenings  
7-Day Moving Average, Same Weekday 2020 v. 2019



Source: TSA

WOLFSTREET.com

"On supposait qu'au 30 septembre, le virus serait sous contrôle et que la demande de transport aérien serait revenue. Ce n'est évidemment pas le cas", a déclaré mardi le PDG d'American Airlines, M. Parker, et le président Robert Isom, dans un message sinistre.

Dans le cadre de ses programmes de rachat, de retraite anticipée et de congé de longue durée, 23 500 employés ont déjà quitté volontairement la compagnie. Mais ce n'était pas suffisant. Les dirigeants ont donc dit aux employés quelle serait la prochaine étape : 19 000 départs "involontaires" le 1er octobre.

American, qui a commencé l'année avec environ 140 000 employés, s'attend à avoir moins de 100 000 employés en octobre.

"La seule possibilité d'éviter ces réductions involontaires le 1er octobre est une extension propre" du plan de sauvetage, ont-ils déclaré. Donc, si on lui accorde un autre plan de sauvetage, American, qui a reçu 5,8 milliards de dollars dans le cadre du premier plan de sauvetage, ne licenciera pas ces employés le 1er octobre - mais plutôt à la date à laquelle le deuxième plan de sauvetage expirerait ?

Au quatrième trimestre, American prévoit de ne voler qu'un quart de son horaire international habituel et moins de la moitié de son horaire domestique habituel. La semaine dernière, elle a annoncé qu'elle se retirerait de 15 petites villes en octobre, "en raison de la faible demande et de l'expiration des exigences en matière de services aériens associées à la loi CARES (Coronavirus Aid, Relief and Economic Security)". C'est la première étape alors qu'American continue d'évaluer son réseau et prévoit d'autres changements d'horaires dans les semaines à venir".

Les compagnies aériennes sont aux prises avec cet effondrement de la demande et une reprise qui reste bloquée dans la boue. Si elles ne parviennent pas à réduire leur consommation d'argent et si elles ne peuvent pas trouver de nouveaux fonds, que ce soit sur le marché ou par le biais de renflouements, pour financer cette consommation et payer les créanciers existants, elles vont envisager une nouvelle vague de dépôts de bilan. Ils sont déjà passés par là et savent comment s'y prendre.

Lundi, c'était Delta Airlines. Dans un mémo aux pilotes, elle a déclaré qu'elle licencierait 1 941 pilotes en octobre, à moins qu'elle ne parvienne à un accord avec le syndicat des pilotes sur une réduction du salaire minimum garanti des pilotes. Delta a proposé une réduction de 15%. Cette proposition intervient après que 1 806 pilotes aient déjà accepté de partir volontairement à la retraite anticipée.

"Nous sommes à six mois de cette pandémie, et seulement 25% de nos revenus ont été récupérés", a déclaré John Laughter, vice-président senior des opérations aériennes, dans le mémo. "Malheureusement, nous voyons peu de catalyseurs au cours des six prochains mois pour changer significativement cette trajectoire".

Southwest Airlines a réduit de 36% ses vols par rapport à son programme d'octobre, a rapporté lundi le Dallas Morning News, citant une analyse de Airline Data Inc.

Plus tôt en août, Alaska Airlines avait déclaré que jusqu'à 4 200 de ses employés seraient mis à pied ou licenciés à partir d'octobre.

Le 23 juillet, Southwest a déclaré que près de 17 000 personnes, soit 27 % de sa main-d'œuvre totale, avaient accepté des forfaits de départ volontaire, dont 4 400 qui se sont complètement séparés, et 12 500 qui ont accepté de prendre un congé d'un an ou plus.

Et le 8 juillet, United Airlines a annoncé que 36 000 employés aux États-Unis, soit 45 % de son personnel, pourraient être confrontés à des "départs involontaires" à partir du 1er octobre, mais qu'elle essayait de faire accepter aux employés toute une série de formules de départ volontaire.

Tout se résume à cela : Alors que les affaires sont toujours en baisse d'environ 70 % par rapport aux niveaux d'avant la pandémie, six mois après le début de la pandémie, avec la reprise des voyages des passagers aériens enlisés dans la boue, les compagnies aériennes se battent pour leur survie. Et pour survivre, elles vont réduire leurs coûts et leur consommation d'argent.

Le 1er octobre était un moment artificiel cimenté dans la loi CARES. On espérait qu'à cette date, la crise serait passée depuis longtemps et que l'ancienne normalité serait de retour, mais ces espoirs pour le 1er octobre, selon les dirigeants des compagnies aériennes, ne se réalisent pas.

Quelle que soit leur opinion au moment du renflouement, l'argent du renflouement, pour la plupart sous forme de subventions, a fini par financer, entre autres, les plans de rachat et de retraite anticipée que les compagnies aériennes ont proposés à leurs employés pour les inciter à partir.

À moins de nouveaux renflouements, le risque de faillite plane sur le secteur. Si les compagnies aériennes passent cette période sans déposer de bilan, elles sortiront de l'autre côté avec beaucoup plus de dettes qui les rendront précaires pour les années à venir.

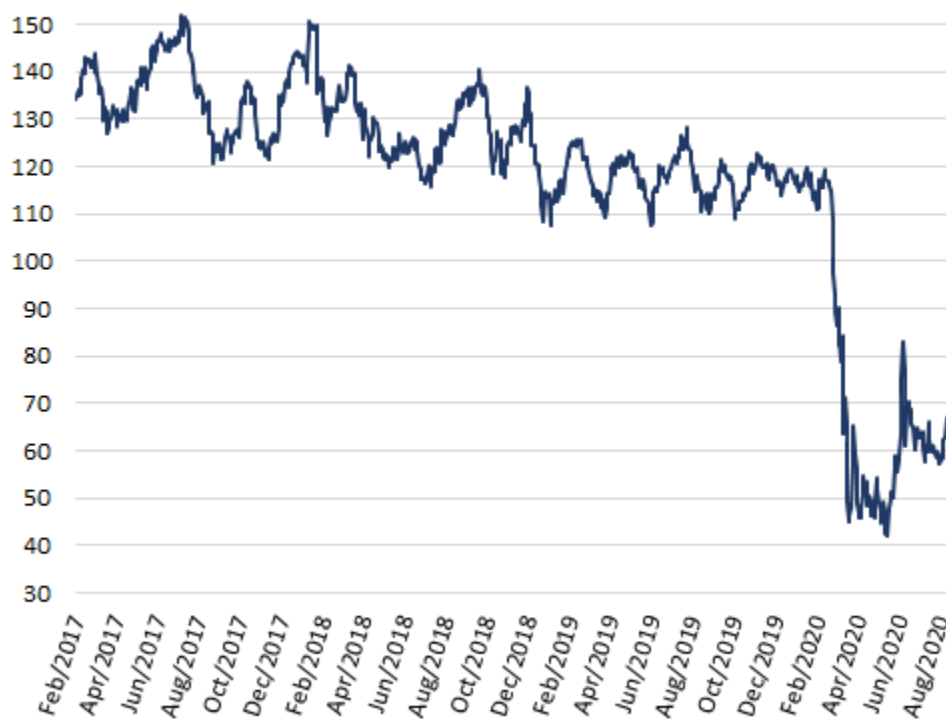
Malgré l'énorme remontée des actions depuis le 23 mars, les actions des compagnies aériennes n'ont pas retrouvé les niveaux de la période de prospérité. L'indice WOLF STREET des sept plus grandes compagnies

aériennes américaines - Alaska, American, Delta, JetBlue, Southwest, Spirit et United - est toujours en baisse de 45 % par rapport au niveau déjà battu à la fin de la période de prospérité à la mi-janvier 2020, et en baisse encore plus par rapport aux années précédentes (données sur les plafonds de marché via YCharts) :

### Top 7 US Airlines WOLF STREET Index

Delta, Southwest, United, AA, Alaska, JetBlue, Sprit

Billion \$ market cap, as of Aug 26 1 PM



Source: YCharts

WOLFSTREET.com



## **Document: évitez de confondre un rebond pour une reprise.**

**Bruno Bertez 27 août 2020**

*Lisez ce document. Il est établi par des sommités mondiales reconnues. Leur cadre analytique est celui de l'idéologie dominante. Mais comme ils sont très compétents, si vous lisez attentivement vous retrouvez les arguments que l'on peut tirer de l'économie alternative que je développe régulièrement. .*

*Il faut avoir l'intelligence et l'esprit critique en éveil en cette période.*

\*\*\*\*\*

**CARMEN REINHART** est professeur Minos A. Zombanakis du système financier international à la Kennedy School de Harvard. Après avoir terminé cet article, elle a été nommée économiste en chef à la Banque mondiale.

## **VINCENT REINHART est économiste en chef et macro-stratège chez Mellon**

La pandémie de COVID-19 représente une menace unique pour la population mondiale. Bien qu'il ne s'agisse pas de la première épidémie à se propager dans le monde, c'est la première que les gouvernements combattent avec autant d'acharnement.

Les efforts d'atténuation, y compris les mesures de confinement et les interdictions de voyager, ont tenté de ralentir le taux d'infection afin de préserver les ressources médicales disponibles. Pour financer ces mesures et d'autres mesures de santé publique, les gouvernements du monde entier ont déployé une puissance de feu économique d'une ampleur rarement vue auparavant.

Bien que qualifié de "crise financière mondiale", le ralentissement qui a débuté en 2008 était en grande partie une crise bancaire dans 11 économies avancées. Soutenus par une croissance à deux chiffres en Chine, des prix élevés des matières premières et des bilans maigres, les marchés émergents ont bien résisté aux turbulences de la dernière crise mondiale.

Le ralentissement économique actuel est différent. La nature commune de ce choc - le nouveau coronavirus ne respecte pas les frontières nationales - a plongé une plus grande proportion de la communauté mondiale dans la récession qu'à aucun autre moment depuis la Grande Dépression. Par conséquent, la reprise ne sera pas aussi robuste ni aussi rapide que le ralentissement.

**Et finalement, les politiques fiscales et monétaires utilisées pour combattre la contraction atténueront, plutôt qu'elles n'élimineront, les pertes économiques, ce qui laissera un laps de temps prolongé avant que l'économie mondiale ne revienne au niveau où elle était au début de 2020.**

**La pandémie a créé une contraction économique massive qui sera suivie d'une crise financière dans de nombreuses régions du monde, les prêts non performants des entreprises s'accumulant aux côtés des faillites.**

Les défaillances des États souverains dans les pays en développement sont également sur le point d'atteindre des sommets. Cette crise suivra un chemin similaire à celui de la dernière crise, sauf qu'il sera pire, à la mesure de l'ampleur et de la portée de l'effondrement de l'activité économique mondiale.

**Et la crise touchera plus durement les ménages et les pays à faibles revenus que leurs homologues plus riches.**

En effet, la Banque mondiale estime que jusqu'à 60 millions de personnes dans le monde seront poussées dans l'extrême pauvreté à cause de la pandémie. On peut s'attendre à ce que l'économie mondiale fonctionne différemment, car les bilans de nombreux pays s'enfoncent dans le rouge et la marche autrefois inexorable de la mondialisation s'arrête.

## **TOUS LES MOTEURS EN PANNE**

Dans son analyse la plus récente, la Banque mondiale a prédit que l'économie mondiale se contractera de 5,2 % en 2020. Le Bureau américain des statistiques du travail a récemment publié les pires chiffres de chômage mensuel des 72 dernières années pour lesquelles l'agence dispose de données. La plupart des analyses prévoient que le taux de chômage américain restera proche de la barre des deux chiffres jusqu'au milieu de l'année prochaine.

Et la Banque d'Angleterre a averti que cette année, le Royaume-Uni connaîtra sa plus forte baisse de production depuis 1706.

**Cette situation est si grave qu'elle mérite d'être qualifiée de "dépression" - une dépression pandémique.**

Malheureusement, le souvenir de la Grande Dépression a empêché les économistes et d'autres personnes d'utiliser ce mot, car le ralentissement des années 1930 a été déchirant, tant dans sa profondeur que dans sa longueur, d'une manière qui ne se répétera probablement pas. Mais le XIXe et le début du XXe siècle ont été marqués par des dépressions. Il semble irrespectueux pour les nombreuses personnes qui ont perdu leur emploi et fermé leur entreprise d'utiliser un terme moins fort pour décrire cette affliction.

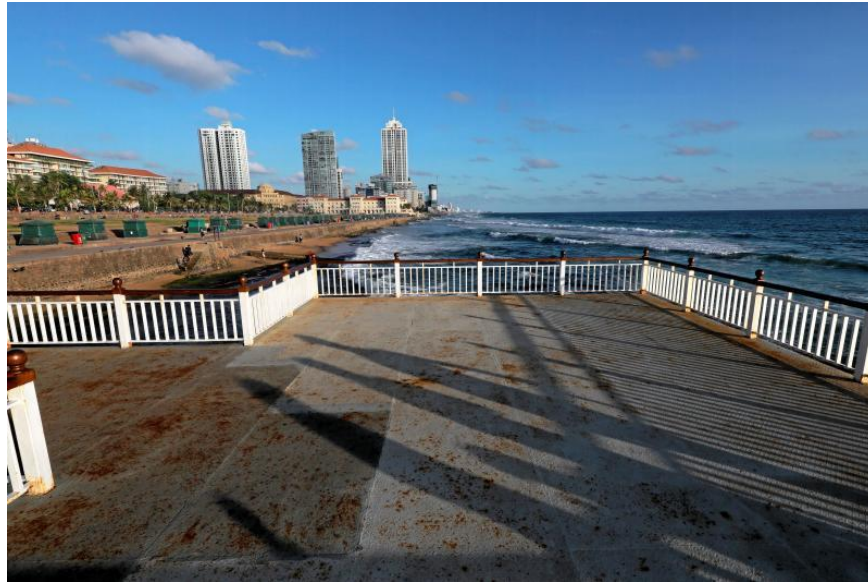
Les épidémiologistes considèrent que le coronavirus à l'origine de la COVID-19 est nouveau ; il s'ensuit donc que sa propagation a suscité de nouvelles réactions de la part des acteurs publics et privés. L'approche consensuelle pour ralentir sa propagation consiste à éloigner les travailleurs de leurs moyens de subsistance et les acheteurs des marchés. En supposant qu'il n'y ait pas de deuxième ou troisième vague du type de celle qui a caractérisé la pandémie de grippe espagnole de 1918-19, cette pandémie suivra une courbe en forme de V inversé, avec une augmentation puis une diminution des infections et des décès. Mais même si ce scénario se réalise, la COVID-19 s'attardera probablement dans certains endroits du monde.

Jusqu'à présent, l'incidence de la maladie n'a pas été synchrone. Le nombre de nouveaux cas a d'abord diminué en Chine et dans d'autres régions d'Asie, puis en Europe, et ensuite beaucoup plus progressivement dans certaines régions des États-Unis (avant de recommencer à augmenter dans d'autres). Dans le même temps, des points chauds COVID-19 sont apparus dans des endroits aussi distincts que le Brésil, l'Inde et la Russie. Dans cette crise, les turbulences économiques suivent de près la maladie. Cet assaut sur deux fronts a laissé une profonde cicatrice sur l'activité économique mondiale.

Certaines économies importantes sont en train de rouvrir, ce qui se traduit par l'amélioration des conditions commerciales en Asie et en Europe et par un redressement du marché du travail américain.

**Cela dit, il ne faut pas confondre ce rebondissement avec une reprise.**

Dans toutes les crises financières les plus graves depuis le milieu du XIXe siècle, il a fallu en moyenne huit ans au PIB par habitant pour revenir au niveau d'avant la crise. (La médiane était de sept ans.) Avec des niveaux historiques de relance budgétaire et monétaire, on peut s'attendre à ce que les États-Unis s'en sortent mieux. Mais la plupart des pays n'ont pas la capacité de compenser les dommages économiques de COVID-19. La reprise en cours est le début d'un long voyage pour sortir d'un trou profond.



*Une destination touristique déserte à Colombo, Sri Lanka, juin 2020 Dinuka Liyanawatte / Reuters*

Bien que toute prévision dans cet environnement soit sujette à l'incertitude, trois indicateurs suggèrent que le chemin vers la reprise sera long.

Le premier est celui des exportations. En raison des fermetures et des verrouillages de frontières, la demande mondiale de biens s'est contractée, frappant durement les économies dépendantes des exportations. Même avant la pandémie, de nombreux exportateurs étaient confrontés à des pressions. Entre 2008 et 2018, la croissance du commerce mondial avait diminué de moitié par rapport à la décennie précédente. Plus récemment, les exportations ont été mises à mal par la guerre commerciale entre les États-Unis et la Chine que le président américain Donald Trump a lancée au milieu de l'année 2018. Pour les économies où le tourisme est une source importante de croissance, l'effondrement des voyages internationaux a été catastrophique. Le Fonds monétaire international a prédit que dans les Caraïbes, où le tourisme représente entre 50 et 90 % des revenus et des emplois dans certains pays, les revenus du tourisme "ne reviendront aux niveaux d'avant la crise que progressivement au cours des trois prochaines années".

Non seulement le volume des échanges commerciaux est en baisse, mais les prix de nombreuses exportations ont également chuté. Le drame de la chute des prix des produits de base n'a jamais été aussi visible que sur le marché du pétrole. Le ralentissement a provoqué une chute énorme de la demande d'énergie et a fait éclater la fragile coalition connue sous le nom d'OPEP+, composée des membres de l'OPEP, de la Russie et d'autres producteurs alliés, qui avait orienté les prix du pétrole dans la fourchette de 45 à 70 dollars le baril pendant une grande partie des trois dernières années. L'OPEP+ a pu coopérer lorsque la demande était forte et que seules des réductions symboliques de l'offre étaient nécessaires. Mais le type de réductions de l'offre que cette pandémie a nécessité aurait fait que les deux principaux acteurs du cartel, la Russie et l'Arabie Saoudite, aient supporté une véritable douleur, qu'ils n'étaient pas disposés à supporter. La surproduction et la chute libre des prix du pétrole qui en ont résulté mettent à l'épreuve les modèles économiques de tous les producteurs, en particulier ceux des marchés émergents, y compris celui qui existe aux États-Unis - le secteur du pétrole et du gaz de schiste. Les tensions financières qui en découlent ont mis à mal des entités déjà faibles aux États-Unis et ailleurs. L'Équateur, par exemple, qui dépend du pétrole, a fait faillite en avril 2020, et d'autres producteurs de pétrole en développement risquent fort de suivre le mouvement.

**Dans d'autres épisodes de détresse importants, les coups portés à l'économie mondiale n'ont été que partiels. Pendant la crise de la dette latino-américaine du début des années 1980, qui a duré dix ans, et la**

**crise financière asiatique de 1997, la plupart des économies avancées ont continué à croître. Les marchés émergents, notamment la Chine, ont été une source essentielle de croissance pendant la crise financière mondiale de 2008. Pas cette fois-ci. La dernière fois que tous les moteurs sont tombés en panne, c'était lors de la Grande Dépression ; l'effondrement sera cette fois-ci tout aussi abrupt et brutal.** L'Organisation mondiale du commerce estime que le commerce mondial devrait chuter de 13 à 32 % en 2020. Si le résultat se situe quelque part au milieu de cette large fourchette, ce sera la pire année pour la mondialisation depuis le début des années 1930.

*Cette dépression est arrivée à un moment où les fondamentaux économiques de nombreux pays s'affaiblissaient déjà.*

Le deuxième indicateur qui indique une reprise longue et lente est le chômage. Les efforts d'atténuation de la pandémie consistent à démanteler la machine la plus compliquée de l'histoire, l'économie de marché moderne, et les pièces ne seront pas remontées rapidement ou sans heurts. Certaines entreprises fermées ne rouvriront pas. Leurs propriétaires auront épuisé leurs économies et pourraient opter pour une attitude plus prudente en ce qui concerne les futures entreprises. Le fait de gagner la classe des entrepreneurs ne profitera pas à l'innovation.

De plus, certains travailleurs mis à pied ou licenciés quitteront définitivement la vie active. D'autres perdront leurs compétences et rateront des possibilités de développement professionnel pendant la longue période de chômage, ce qui les rendra moins attrayants pour les employeurs potentiels. Les plus vulnérables sont ceux qui risquent de ne jamais trouver d'emploi au départ - les diplômés qui entrent dans une économie en difficulté. Après tout, les performances salariales relatives des quadragénaires et quinquagénaires s'expliquent par leur situation professionnelle pendant leur adolescence et leur vingtaine. Ceux qui trébuchent en permanence à la porte de départ de la course à l'emploi. Pendant ce temps, ceux qui sont encore à l'école reçoivent un enseignement de qualité inférieure dans leurs salles de classe en ligne, socialement éloignées ; dans les pays où la connectivité Internet est insuffisante ou lente, les élèves les plus pauvres quittent le système éducatif en masse. Cette cohorte sera une autre laissée pour compte.

Les politiques nationales sont bien sûr importantes. Dans l'ensemble, les économies européennes subventionnent les salaires des employés qui ne sont pas en mesure de travailler ou qui travaillent selon un horaire réduit, ce qui permet d'éviter le chômage, alors que les États-Unis ne le font pas. Dans les économies émergentes, la plupart des gens travaillent sans grand filet de sécurité. Mais quelle que soit leur richesse relative, les gouvernements dépensent plus et encaissent moins. De nombreux gouvernements locaux et provinciaux sont obligés par la loi de maintenir un budget équilibré, ce qui signifie que la dette qu'ils accumulent maintenant mènera à l'austérité plus tard. Pendant ce temps, les gouvernements centraux subissent des pertes alors même que leur assiette fiscale se rétrécit. Les pays qui dépendent des exportations de matières premières, du tourisme et des envois de fonds des citoyens travaillant à l'étranger sont confrontés aux vents contraires les plus forts.

**Plus troublant encore, cette dépression est arrivée à un moment où les fondamentaux économiques de nombreux pays, dont beaucoup de pays pauvres, étaient déjà affaiblis.**

En partie à cause de cette instabilité antérieure, les agences de notation ont dégradé cette année plus d'emprunteurs souverains qu'au cours de toute autre année depuis 1980. Les dégradations de notation des entreprises suivent une trajectoire similaire, ce qui est de mauvais augure pour les gouvernements, car les erreurs du secteur privé deviennent souvent des obligations du secteur public. En conséquence, même les États qui gèrent prudemment leurs ressources pourraient se retrouver sous l'eau.

Le troisième trait marquant de cette crise est qu'elle est fortement régressive à l'intérieur des pays et entre les pays. Les bouleversements économiques en cours pèsent beaucoup plus lourdement sur les personnes à faibles revenus. Ces personnes n'ont généralement pas la possibilité de travailler à distance ni les ressources nécessaires pour se débrouiller lorsqu'elles ne travaillent pas. Aux États-Unis, par exemple, près de la moitié des travailleurs sont employés par de petites entreprises, principalement dans le secteur des services, où les salaires sont bas. **Ces petites entreprises sont peut-être les plus vulnérables à la faillite, d'autant plus que les effets de la pandémie sur le comportement des consommateurs pourraient durer beaucoup plus longtemps que les fermetures obligatoires.**



*Un porteur avec des rations à Karachi, Pakistan, juillet 2020 Akhtar Soomro / Reuters*

Dans les pays en développement, où les filets de sécurité sont sous-développés ou inexistants, la baisse du niveau de vie se produira principalement dans les segments les plus pauvres de la société. La nature régressive de la pandémie pourrait également être amplifiée par une flambée mondiale des prix des denrées alimentaires, car les maladies et les blocages perturbent les chaînes d'approvisionnement et les schémas de migration de la main-d'œuvre agricole. Les Nations unies ont récemment averti que le monde est confronté à la pire crise alimentaire des 50 dernières années. Dans les pays les plus pauvres, la nourriture représente entre 40 et 60 % des dépenses liées à la consommation ; en proportion de leurs revenus, les habitants des pays à faible revenu dépensent cinq à six fois plus pour la nourriture que leurs homologues des économies avancées.

## LA VOIE DE LA REPRISE

Au cours du second semestre 2020, alors que la crise de la santé publique sera lentement maîtrisée, il est probable que l'activité économique et l'emploi connaîtront une progression impressionnante, ce qui alimentera l'optimisme des marchés financiers. Toutefois, il est peu probable que cet effet de rebond soit à l'origine d'une reprise complète. Même une réponse de politique macroéconomique éclairée et coordonnée ne peut pas vendre des produits qui n'ont pas été fabriqués ou des services qui n'ont jamais été offerts.

Jusqu'à présent, la réponse budgétaire dans le monde entier a été relativement étroitement ciblée et planifiée comme temporaire. Le Congrès américain, normalement sclérosé, a adopté quatre séries de lois de relance en autant de semaines. Mais nombre de ces mesures sont soit ponctuelles, soit assorties de dates d'expiration prédéterminées. La rapidité de la réaction a sans doute été dictée par l'ampleur et la soudaineté du problème, qui

n'a pas non plus donné aux politiciens l'occasion d'ajouter la viande de porc à la législation. Les mesures prises par les États-Unis représentent une part relativement importante du soutien fiscal estimé à 11 000 milliards de dollars que les pays du G-20 ont injecté dans leur économie. Une fois de plus, une plus grande taille offre une plus grande marge de manœuvre. Les pays dont l'économie est plus importante ont élaboré des plans de relance plus ambitieux. En revanche, le plan de relance global des dix marchés émergents du G-20 est inférieur de cinq points de pourcentage à celui de leurs homologues des économies avancées. Malheureusement, cela signifie que la réaction anticyclique sera moins importante dans les pays les plus durement touchés par le choc. Malgré cela, la relance budgétaire dans les économies avancées est moins impressionnante que les chiffres élevés ne semblent l'indiquer. Au sein du G-20, seuls l'Australie et les États-Unis ont dépensé plus d'argent qu'ils n'en ont fourni aux entreprises et aux particuliers sous forme de prêts, de fonds propres et de garanties. La relance des économies européennes, en particulier, concerne davantage les bilans des grandes entreprises que les dépenses, ce qui soulève des questions sur son efficacité à compenser un choc de la demande.

Les banques centrales ont également tenté de stimuler l'économie mondiale défaillante. Les banques qui n'avaient pas déjà les mains liées par des décisions antérieures visant à maintenir les taux d'intérêt à des niveaux historiquement bas - comme l'ont fait la Banque du Japon et la Banque centrale européenne - ont relâché leur emprise sur les flux monétaires. Parmi ce groupe se trouvaient les banques centrales des économies émergentes, notamment le Brésil, le Chili, la Colombie, l'Égypte, l'Inde, l'Indonésie, le Pakistan, l'Afrique du Sud et la Turquie. Dans les périodes de stress précédentes, les responsables de ces pays allaient souvent dans l'autre sens, en augmentant les taux directeurs pour empêcher la dépréciation des taux de change et pour contenir l'inflation et, par extension, la fuite des capitaux. On peut supposer que le choc commun a permis d'égaliser les chances, en atténuant les inquiétudes concernant la fuite des capitaux qui accompagne généralement la dépréciation des devises et la baisse des taux d'intérêt.

**Tout aussi important, les banques centrales se sont battues désespérément pour maintenir la plomberie financière en pompant les réserves de devises dans le système bancaire et en abaissant les exigences des banques privées en matière de réserves afin que les débiteurs puissent effectuer leurs paiements plus facilement.** La Réserve fédérale américaine, par exemple, a fait les deux, doublant le montant qu'elle a injecté dans l'économie en moins de deux mois et mettant le taux de réserves obligatoires à zéro. Le statut des États-Unis en tant qu'émetteur de la monnaie de réserve mondiale a donné à la Réserve fédérale la responsabilité unique de fournir des liquidités en dollars à l'échelle mondiale. Pour ce faire, elle a conclu des accords de swap de devises avec neuf autres banques centrales. Quelques semaines après cette décision, ces institutions officielles ont emprunté près d'un demi-billion de dollars pour les prêter à leurs banques nationales.

*La relance budgétaire dans les économies avancées est moins impressionnante que les grands chiffres ne semblent l'indiquer.*

Ce qui est peut-être le plus conséquent, c'est que les banques centrales ont pu empêcher des entreprises temporairement illiquides de tomber en faillite. Une banque centrale peut regarder au-delà de la volatilité des marchés et acheter des actifs qui sont actuellement illiquides mais qui semblent être solvables. Les banquiers centraux ont utilisé pratiquement toutes les pages de cette partie du manuel, en prenant un large éventail de garanties, y compris des dettes privées et municipales. La longue liste des banques qui ont adopté de telles mesures comprend les suspects habituels dans le monde développé - comme la Banque du Japon, la Banque centrale européenne et la Réserve fédérale - ainsi que les banques centrales des économies émergentes comme la Colombie, le Chili, la Hongrie, l'Inde, le Laos, le Mexique, la Pologne et la Thaïlande. Ces pays tentent essentiellement de jeter un pont entre l'illiquidité actuelle et la reprise économique future.

**Les banques centrales ont agi avec force et dans la précipitation. Mais pourquoi ont-elles dû le faire ? Les efforts législatifs et réglementaires qui ont suivi la dernière crise financière n'étaient-ils pas destinés à tempérer la crise la prochaine fois ? L'incursion des banques centrales dans un territoire bien en dehors de la norme est le résultat direct de défauts de conception dans les tentatives d'assainissement précédentes. Après la crise de 2008, les gouvernements n'ont rien fait pour modifier les préférences des investisseurs en matière de risque et de rendement. Au contraire, ils ont rendu plus coûteux pour la communauté réglementée - c'est-à-dire les banques commerciales, en particulier les grandes banques - de répondre à la demande de prêts de moindre qualité en introduisant des restrictions en matière d'effet de levier et de qualité des actifs, des tests de stress et des "testaments de vie". Le résultat de cette tendance a été la montée des banques de l'ombre, une cohorte d'institutions financières largement non réglementées. Les banques centrales traitent désormais de nouveaux actifs et de nouvelles contreparties parce que les politiques publiques ont délibérément écarté les banques commerciales qui soutenaient auparavant les entreprises et les gouvernements illiquides.**

Il est certain que l'action des banques centrales a apparemment mis fin à une détérioration cumulée du fonctionnement du marché avec des baisses de taux, des injections massives de liquidités et des achats d'actifs. Cette action a été inscrite dans l'ADN des banques centrales depuis que la Fed a échoué dans les années 1930, avec des effets tragiques. Cependant, le résultat net de ces politiques est probablement loin d'être suffisant pour compenser un choc aussi important que celui que le monde vit actuellement. Les taux d'intérêt à long terme étaient déjà assez bas avant que la pandémie ne s'installe. Et malgré tous les dollars américains que la Réserve fédérale a canalisés à l'étranger, la valeur du dollar a augmenté au lieu de baisser. À elles seules, ces mesures de relance monétaire ne sont pas suffisantes pour inciter les ménages et les entreprises à dépenser davantage, compte tenu de la détresse et de l'incertitude économiques actuelles. En conséquence, les plus importantes banques centrales du monde - Haruhiko Kuroda, gouverneur de la Banque du Japon, Christine Lagarde, présidente de la Banque centrale européenne, et Jerome Powell, président de la Réserve fédérale - ont exhorté les gouvernements à mettre en œuvre des mesures de relance budgétaire supplémentaires. Leurs demandes ont été satisfaites, mais de manière incomplète, ce qui a entraîné un déclin massif de l'activité économique mondiale.

## **L'ÉCONOMIE ET SES MÉCONTENTEMENTS**

**L'ombre de cette crise sera longue et sombre - plus que celle de beaucoup des précédentes. Le Fonds monétaire international prévoit que le ratio du déficit au PIB dans les économies avancées passera de 3,3 % en 2019 à 16,6 % cette année, et dans les marchés émergents, il passera de 4,9 % à 10,6 % au cours de la même période. De nombreux pays en développement suivent l'exemple de leurs homologues développés en ouvrant le robinet budgétaire.** Mais, tant dans les économies avancées que dans les économies en développement, de nombreux gouvernements ne disposent pas de la marge de manœuvre budgétaire nécessaire pour le faire. Il en résulte de multiples bilans gouvernementaux trop lourds.

**Le traitement de cette dette entravera la reconstruction. Le G-20 a déjà reporté le paiement du service de la dette de 76 des pays les plus pauvres. Les gouvernements et les institutions de prêt les plus riches devront faire davantage dans les mois à venir, en intégrant d'autres économies dans leurs programmes d'allègement de la dette et en impliquant le secteur privé. Mais la volonté politique de prendre ces mesures pourrait bien faire défaut si les pays décident de se replier sur eux-mêmes plutôt que de soutenir l'économie mondiale.**

La mondialisation a été renversée pour la première fois avec l'arrivée de l'administration Trump en 2016. La vitesse de déroulement ne fera que s'accélérer à mesure que l'on attribuera la responsabilité du gâchis actuel.

L'ouverture des frontières semble faciliter la propagation de l'infection. La dépendance à l'égard des marchés d'exportation semble entraîner une baisse de l'économie nationale lorsque le volume du commerce mondial diminue. De nombreux marchés émergents ont vu les prix de leurs principaux produits de base s'effondrer et les envois de fonds de leurs citoyens à l'étranger s'effondrer. Le sentiment public est important pour l'économie, et il est difficile d'imaginer que les attitudes envers les voyages à l'étranger ou l'éducation à l'étranger se redresseront rapidement. Plus généralement, la confiance - un lubrifiant essentiel pour les transactions du marché - est en pénurie au niveau international. De nombreuses frontières seront difficiles à franchir, et les doutes sur la fiabilité de certains partenaires étrangers s'envenimeront.

Une autre raison pour laquelle la coopération mondiale pourrait s'essouffler est que les décideurs politiques pourraient confondre le rebondissement à court terme avec une reprise durable. Il est essentiel d'arrêter la chute des revenus et de la production, mais cela accélérera aussi la reprise. Plus il faudra de temps pour sortir du trou que cette pandémie a creusé dans l'économie mondiale, plus longtemps certaines personnes seront inutilement sans emploi et plus les perspectives de croissance à moyen et long terme seront probablement compromises de manière permanente.

*L'ombre de cette crise sera longue et sombre, plus encore que celle de nombreuses crises précédentes.*

**Les conséquences économiques sont évidentes. À mesure que les revenus futurs diminuent, le fardeau de la dette devient plus lourd.** Les conséquences sociales sont plus difficiles à prévoir. Une économie de marché implique un marché entre ses citoyens : les ressources seront utilisées de la manière la plus efficace possible pour que le gâteau économique soit le plus grand possible et pour augmenter les chances qu'il se développe au fil du temps. Lorsque les circonstances changent en raison des progrès technologiques ou de l'ouverture des routes commerciales internationales, les ressources se déplacent, créant des gagnants et des perdants. Tant que la tarte se développe rapidement, les perdants peuvent se consoler en se disant que la taille absolue de leur part continue de croître. Par exemple, une croissance réelle du PIB de 4 % par an, la norme dans les économies avancées à la fin du siècle dernier, implique un doublement de la production en 18 ans. Si la croissance est d'un pour cent, soit le niveau qui prévalait dans l'ombre de la récession de 2008-2009, le temps nécessaire pour doubler la production s'étend à 72 ans. Les coûts actuels étant évidents et les bénéfices se réduisant à un horizon plus lointain, les gens pourraient commencer à repenser les conditions du marché.

**L'historien Henry Adams a fait remarquer un jour que la politique consiste à organiser systématiquement des haines. Les électeurs qui ont perdu leur emploi, qui ont vu leur entreprise fermer et qui ont épuisé leurs économies sont en colère. Rien ne garantit que cette colère sera canalisée dans une direction productive par la classe politique actuelle - ou par celles qui la suivront si les hommes politiques au pouvoir sont éliminés. Une marée de nationalisme populiste monte souvent lorsque l'économie est en déclin, de sorte que la méfiance au sein de la communauté mondiale est presque sûre d'augmenter. Cela accélérera le déclin du multilatéralisme et pourrait créer un cercle vicieux en réduisant encore plus les perspectives économiques futures. C'est précisément ce qui s'est passé entre les deux guerres mondiales, lorsque le nationalisme et la politique du chacun pour soi ont fleuri.**

Il n'existe pas de solution unique à ces problèmes politiques et sociaux. Mais une ligne de conduite prudente consiste à empêcher que les conditions économiques qui ont engendré ces pressions ne s'aggravent. Les responsables doivent poursuivre les mesures de relance budgétaire et monétaire. Et surtout, ils doivent s'abstenir de confondre un rebondissement avec une reprise.

**Non! Les fondamentales des économies ne sont pas bonnes.**

Bruno Bertez) 27 août 2020

Non les fondamentales des économies ne sont pas bonnes, elles sont malsaines et fragiles après des années de décapitalisation et d'endettement.

Les ressources propres ont pris l'escalier et les dettes ont pris l'ascenseur.

Le levier est considérable, le capital pour faire face aux risques est utilisé et archi utilisé!



**La reprise post-crise de 2008 a avorté en 2013/2014. Le vrai problème de nos systèmes économiques c'est l'insuffisance du profit malgré les trucages.**

Bruno Bertez 27 août 2020

**Le vrai problème de nos systèmes économiques c'est l'insuffisance du profit malgré les trucages, malgré le levier, malgré l'ingénierie financière créative.**

La baisse de la part des salaires dans les GDP et l'euthanasie des rentiers des classes moyennes n'a pas suffi à restaurer la profitabilité.

**La masse de profit stagne depuis longtemps mais encore plus depuis 8 ans selon les chiffres de la comptabilité nationale et si on tient compte de la masse de capital colossale qui s'est accrue pendant la période l'érosion de la profitabilité est considérable. La profitabilité c'est le ratio du profit divisé après la masse totale de capital engagé dans le système et qui prend sa rémunération.**

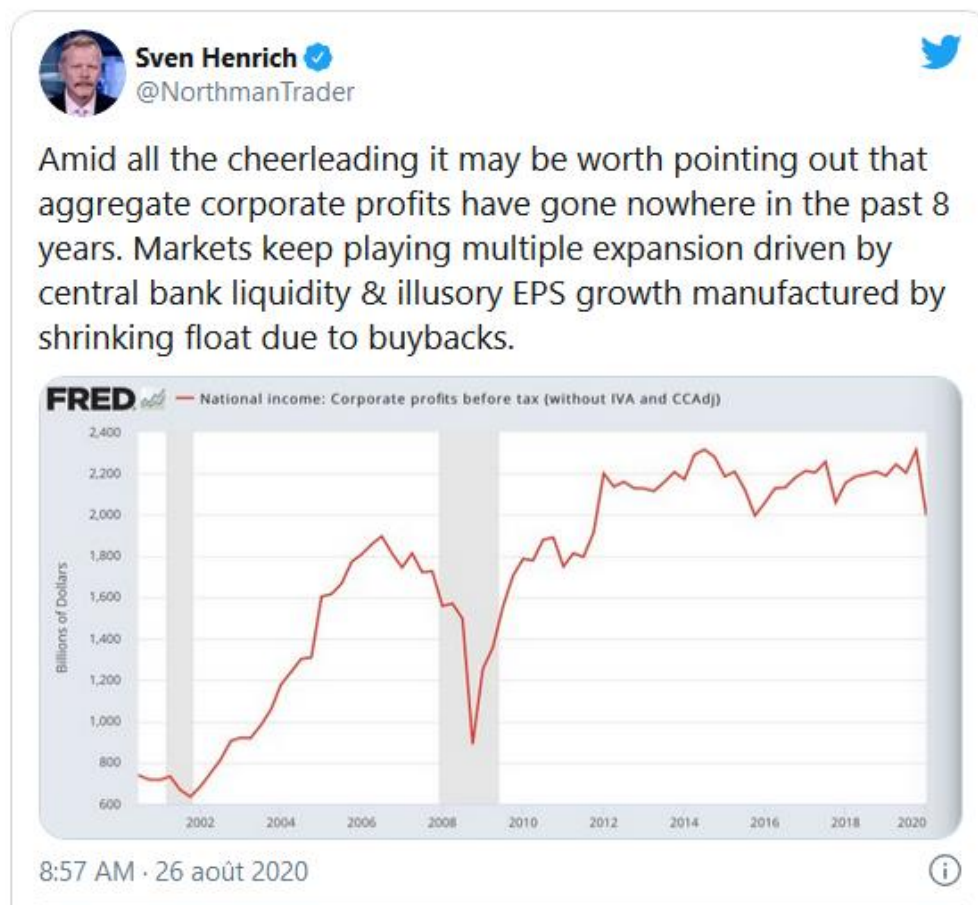
La reprise post crise de 2008 a avorté en 2013/2014.

C'est encore plus vrai ailleurs et en particulier en Europe.

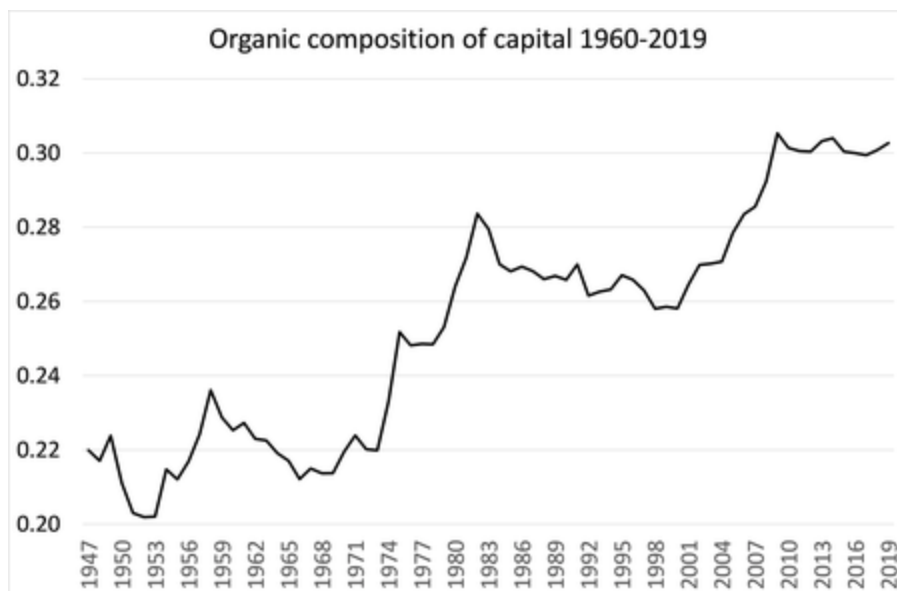
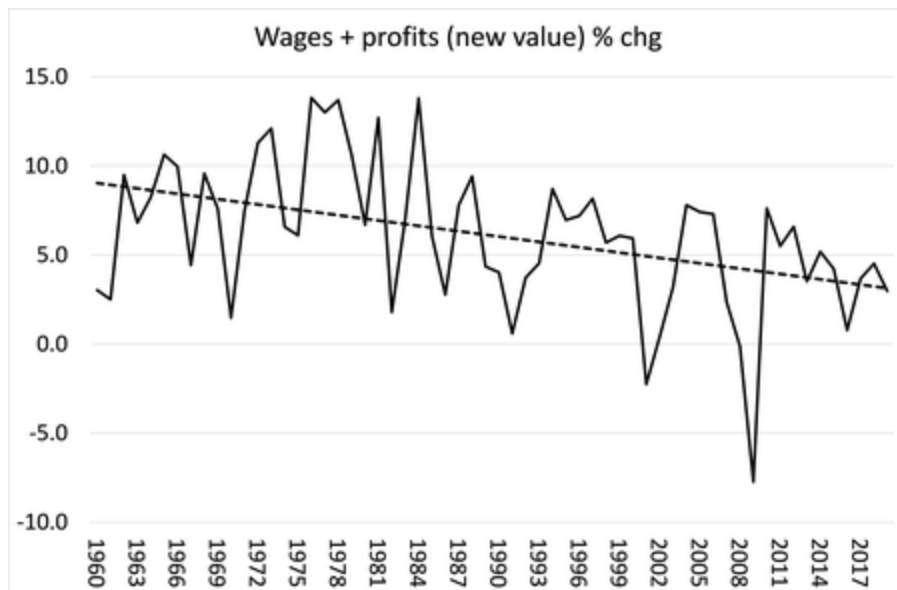
C'est le grand secret, celui qui est caché car il ne faut pas casser la reprise des Bourses.

Cette reprise produit un effet de richesse fictive Ponzi comme le fut la hausse boursière de la rue Quincampoix lors de l'expérience de John Law.

La bourse mondiale est monétisée comme le fut l'agiotage de la rue Quincampoix afin de prolonger le cycle long du crédit sur les bases d'une solvabilité et d'une profitabilité fictives.



*On crée de moins en moins de valeur alors que le capital nécessaire pour faire tourner le système ne cesse de progresser.*



**Au-delà d'un premier rebond, la probabilité d'une rechute économique est forte.**

Bruno Bertez 27 août 2020



*Nos économies ne sont pas sorties du marasme. Les rodomontades des gouvernants ne sont pas fondées. Ils savent très bien que la seconde vague de dépression est fort probable.*

*Ils souhaitent cependant vous persuader du contraire afin, de par votre sacrifice, que vous limitiez leur besoin de mesures complémentaires substantielles.*

*Non seulement les dégâts du côté de l'offre, de la production comme a choisi de dire maintenant le gouvernement français, c'est sa nouvelle appellation, non seulement les dégâts du cote de l'offre sont considérables , mais ceux du côté de la demande sont devant nous.*

\*\*\*\*\*

## **Par Stephen Roach /Yale .**

Le double dip n'est pas une danse.

C'est l'expression de la tendance traditionnelle de l'économie américaine à retomber en récession après une reprise temporaire.

Au fil des ans, cela s'est produit beaucoup très souvent .

Nonobstant des marchés financiers en ébullition , qui escomptent actuellement le nirvana d'une reprise ininterrompue en forme de V, il existe des arguments convaincants en faveur d'une rechute , un double à la suite du choc dévastateur du COVID-19.

L'histoire des cycles économique américains incite à la prudence contre la complaisance. Des « doubles creux » – définis simplement comme une baisse du PIB réel trimestriel après un rebond temporaire – se sont produits lors de huit des onze récessions depuis la fin de la Seconde Guerre mondiale.

Les seules exceptions étaient les récessions de 1953-54, la brève contraction de 1980 et le léger ralentissement de 1990-91. Toutes les autres récessions ont connu des doubles creux et deux triples creux – des faux rebonds suivis de rechute

Bien entendu, le double-dip ne tombe pas du ciel.

Il reflète la combinaison de la vulnérabilité persistante de l'économie sous-jacente et avec des répliques du choc de récession initial.

En règle générale, plus la récession est grave, plus les dommages sont importants, plus la guérison est longue et plus la probabilité d'un double creux est élevée.

Ce fut le cas lors des fortes récessions de 1957-58, 1973-75 et 1981-82, ainsi que lors de la contraction majeure qui a accompagné la crise financière mondiale de 2008-09.

La récession actuelle présente la configuration classique pour un double creux.

La vulnérabilité persistante n'est guère douteuse à la suite de la chute annualisée de 32,9% au deuxième trimestre de 2020 – de loin la plus forte baisse trimestrielle jamais enregistrée.

Endommagée comme jamais auparavant par le verrouillage sans précédent pour lutter contre l'épidémie initiale de COVID-19, l'économie a à peine commencé à guérir. Un fort rebond au cours du trimestre en cours est un simple jeu arithmétique – et pratiquement garantie par la réouverture partielle des entreprises fermées.

Mais va-t-il s'amplifier ou y aura-t-il une rechute?

Les marchés financiers ne sont pas du tout inquiets d'une rechute, ceci est dû en grande partie à un assouplissement monétaire sans précédent, qui a évoqué la maxime séculaire: «ne vous battez pas contre la Fed».

Un allègement fiscal tout aussi sans précédent visant à atténuer le choc lié à la pandémie pour les entreprises et les ménages est un réconfort supplémentaire.

Cela pourrait être un vœu pieux.

Le problème fondamental c'est le virus, pas la nécessité d'injections de liquidités induites par la Fed ou le soutien temporaire d'un train de mesures budgétaire.

Les mesures monétaires et fiscales peuvent atténuer la détresse des marchés financiers, mais elles ne peuvent pas faire grand-chose, voire rien, pour résoudre les problèmes de sécurité sanitaire sous-jacents qui pèsent sur l'économie réelle.

Les États-Unis restent aux prises avec la pandémie.

**Les arguments en faveur d'une reprise durable semblent fragiles. Si les rebonds de la production et de l'emploi soulignent des progrès significatifs du côté de l'offre, ces gains sont loin d'être achevés.**

Jusqu'en juillet, l'emploi non agricole n'a récupéré que 42% de ce qui avait été perdu en février et mars, et le **taux de chômage, à 10,2%, est encore presque le triple du niveau pré-COVID de 3,5%. De même, la production industrielle en juillet est restée 8% inférieure à son sommet de février.**

**La guérison a été encore plus provisoire du côté de la demande.**

**C'est particulièrement le cas pour les éléments clés de la consommation discrétionnaire – notamment les achats au détail, ainsi que les dépenses de restauration, de voyage et de loisirs.**

**La pleine participation à ces activités – qui impliquent toutes des contacts humains en face à face – implique des risques pour la santé que la plupart de la population n'est pas disposée à prendre, en particulier en raison des infections élevées, du manque de thérapies solides et de l'absence de vaccin.**

Pour mettre l'impact de la pandémie en perspective, considérez que le **transport, les loisirs, les restaurants et l'hébergement – les segments de la demande des consommateurs les plus sensibles au COVID – représentaient 21% des dépenses totales des ménages en matière de services au premier trimestre de 2020, avant que la pandémie ne frappe. pleine puissance. Les dépenses combinées dans ces catégories ont plongé à un taux annuel de 86% en termes réels (corrigés de l'inflation) au deuxième trimestre.**

**Les données mensuelles jusqu'en juin soulignent les vents contraires persistants sur ces segments importants de la consommation discrétionnaire. Alors que les dépenses de consommation combinées en biens durables et non durables ont rebondi à 4,6% au-dessus des niveaux d'avant la pandémie (en termes réels), les dépenses des ménages pour l'ensemble des services – de loin, la plus grande composante de la consommation totale – n'ont récupéré que 43% de leurs pertes.**

Dans l'ensemble, cela indique ce que l'on peut appeler une normalisation asynchrone – une reprise partielle qui bénéficie d'un plus grand soutien du côté de l'offre que du côté de la demande.

Les États-Unis ne sont guère uniques à cet égard. Des résultats similaires sont évidents dans d'autres économies – même la Chine, dont le système dirigé par l'État est beaucoup plus efficace pour commander et contrôler le côté « offre » qu'il ne l'est pour influencer les normes de comportement qui façonnent la consommation des ménages sensible à la pandémie du côté de la demande.

*Stephen Roach /Yale .*

## **Crise : la solution miracle ?**

rédigé par [Olivier Delamarche](#) 27 août 2020

*Les Etats s'endettent, les milliards pleuvent... et lorsqu'il faudra rembourser, ça va faire mal. D'où une question de que de plus en plus de spécialistes se posent : faut-il vraiment payer, finalement ?*



Il pleut des milliards. Qui va payer tout cela ? Inutile de vous fatiguer à lire tout cet article pour avoir la réponse à cette question : c'est vous qui allez payer.

Au fur et à mesure des annonces de plans de soutien nationaux ou des tentatives de plans européens et des annonces des banques centrales, la note enfle et le lot de fantasmes qui l'accompagne avec.

Comme d'habitude, les idiots inutiles ont vite fait de s'emparer de ces questions pour donner leur avis sur la façon de se sortir du piège dans lequel ils nous conduisent depuis des années.

En pointe cette fois, Jean-Luc Mélenchon, qui dégaine les conneries plus vite que Lucky Luke son colt 45, Alain Minc le fossoyeur et toute la cohorte de pseudo-économistes que je ne peux citer tellement ils sont nombreux.

Le principe de base est qu'une dette se rembourse, sinon cela s'appelle un don ou un cadeau.

Les uns plaident pour une annulation de tout ou partie de la dette ; d'autres l'annulation de la partie détenue par la banque centrale ; d'autres encore sont pour la monétisation et la mutualisation de la dette, ou encore pour sa transformation en dette perpétuelle.

Bruno Le Maire nous explique que la dette sera remboursée par la forte croissance qu'il va générer avec ses petits bras, et que de toute façon nous n'avons pas le choix. C'est ça ou la mort... et même pire le populisme. Au début, je les trouvais presque drôles, aujourd'hui je n'en peux plus !

Il est certain que toutes ces solutions sont séduisantes puisqu'elles ont l'avantage de l'illusion de la facilité et que leurs promoteurs oublient soigneusement de parler des conséquences. N'attendez jamais d'un idiot qu'il ait une idée intelligente : la probabilité est nulle.

Examinons donc ensemble l'une des idées « géniales » de nos leaders pour nous sortir de la crise.

## **Et si on annulait, purement et simplement ?**

L'épargne mondiale s'investit dans la dette des Etats. Même si les achats se font par l'intermédiaire de banques, d'assureurs ou de fonds de pension, au final, c'est vous qui détenez cette dette.

La bonne nouvelle est donc que si on annule la dette, on efface du même coup votre épargne, ce que vous devriez trouver nettement moins amusant. Les assureurs-vie, les systèmes complémentaires de retraite feraient faillite, obligeant l'Etat à s'y substituer... et donc à se réendetter. De votre côté, vous pourriez aller habiter sous un pont.

Les obligations d'Etat, de par leur liquidité et leur faible risque, constituent le pouvoir d'achat des banques qui les apportent en collatéral pour leurs opérations. Si vous faites défaut sur votre dette, les banques systémiques vont toutes faire faillite, ce qui forcera l'Etat à les recapitaliser et donc à se réendetter.

C'est exactement ce qu'il s'est passé lorsque la Grèce avait fait défaut sur sa dette. L'Etat avait été obligé de recapitaliser les banques et avait ainsi dépassé son taux d'endettement précédent.

Souvenez-vous des discours qui étaient tenus alors sur la baisse du taux d'endettement, qui allait vite passer de 160% à 120% – ce qui était censé sauver la Grèce. Le taux d'endettement de la Grèce avant Covid-19 était de plus de 180%. Après Covid -19, on devrait être à 200%. L'exemple de la Grèce montre bien à quel point cette idée est brillante.

## **Des conséquences plutôt sérieuses**

Les banques faisant faillite, vos comptes de dépôt seraient évidemment mis à contribution. Les pertes seraient tellement importantes que la garantie des 100 000 € ne jouerait pas ; les pays plongeraient alors dans une dépression monumentale qui provoquerait un endettement bien plus important qu'avant.

Les banques seraient fermées, le contrôle des changes rétabli.

La dette française est détenue à 40% par l'étranger : des banques, des fonds de pension, des fonds souverains, des banques centrales de pays européens, du Royaume-Uni, des Etats-Unis, des pays du Golfe, d'Asie qui, pendant des années, sont venus financer par leur épargne les déficits français.

Une annulation de la dette leur ferait encaisser des pertes tellement importantes qu'elle leur ferait faire faillite aussi et les plongerait dans une récession, aggravant notre situation et nous conduisant à nous endetter à nouveau.

La bonne nouvelle est que, probablement, cela accélérerait un éclatement de l'Union européenne et de l'euro, même si ce n'est pas le but recherché par les promoteurs de cette solution qui n'en est pas une.