



MERCREDI 22 JUILLET 2020

« Nous avons déjà constaté que le confinement universel est l'une des erreurs les plus monstrueuses jamais commises par des autorités gouvernementales. » **Bill Bonner**

- ▶ **Le phosphate : Tous les espoirs reposent sur le Maroc avec 75% des réserves restantes** (Alice Friedemann) p.1
- ▶ **Le Bulletin de l'énergie hebdomadaire, juillet 2020** p.8
- ▶ **Le schiste américain connaîtra-t-il un autre âge d'or ?** p.26
- ▶ **Pourquoi arrêter l'avion ne devrait plus être un débat** p.28
- ▶ **« C'est comme si les gens s'étaient rendu compte de la fragilité de nos approvisionnements » : des collectivités locales en quête de « résilience » alimentaire** p.42
- ▶ **Un nucléaire sans avenir, Macron l'assume** (Michel Sourrouille) p.45
- ▶ **Virus humain, virus porcin, virus des végétaux** (Michel Sourrouille) p.45

SECTION ÉCONOMIE

- ▶ **La dette mondiale va tuer l'économie mondiale** p.47
- ▶ **Le monde se dirige vers le plus grand désastre économique de l'histoire** p.48
- ▶ **Aucune reprise économique mondiale ! Tout ce qu'il y a, c'est une résurgence du Covid-19...** p.48
- ▶ **La bourse américaine portée par les bras cassés, heu par les espoirs de plan de relance aux Etats-Unis !** (Charles Sanat) p.51
- ▶ **« Accord européen, économiquement foireux, politiquement symbolique »** (Charles Sanat) p.52
- ▶ **HALLUCINATION COLLECTIVE : C'est une grande de la banque centrale !** p.56



- ▶ **Philippe Béchade** p.60
- ▶ **L'inégalité est le monstre de l'Amérique** (Charles Hugh Smith) p.61
- ▶ **Les Américains perdent la foi envers le système** (Bill Bonner) p.62

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

Le phosphate : Tous les espoirs reposent sur le Maroc avec 75% des réserves restantes

Alice Friedemann Posté le 21 juillet 2020 par energyskeptic

[Jean-Pierre : lorsqu'on parle de « fin des ressources » en voici une vitale qui fera défaut bientôt.]



Source : *Le plus long système de tapis roulant du monde. On peut même voir ce système de tapis roulant record depuis l'espace. atlasobscura.com. Système d'enroulement de courroies reliées entre elles, le système de transport extra-long transporte le minerai de phosphate d'une exploitation minière sur 61 miles jusqu'à la mer.*

Préface. Le phosphate est absolument essentiel pour une production agricole élevée, l'un des "trois grands" nutriments qui favorisent une croissance maximale des cultures (avec l'azote et le potassium).

On estime que le Maroc dispose de 75 à 85 % des réserves de phosphate qui pourraient durer 300 à 400 ans. Mais ce n'est peut-être pas exact, comme le souligne Walan (2014) dans le document ci-dessous. Et même si c'est vrai, l'extraction marocaine peut être perturbée par la guerre, le manque d'eau, les pénuries d'énergie et la difficulté d'éliminer le cadmium qui est très toxique pour les plantes.

La Chine est le premier producteur mondial de roche phosphatée (48 % de l'approvisionnement mondial en 2013). Elle utilise également une grande quantité de phosphore pour subvenir aux besoins de sa population croissante. Mais les réserves chinoises de phosphore, élément clé pour la production alimentaire, pourraient être épuisées dans les 35 prochaines années si le pays maintient son rythme de production actuel (Liu 2016).

Inévitablement, la combinaison de l'augmentation du coût et du déclin du pétrole obligera la production de phosphate à atteindre un pic puis à décliner, même au Maroc (Bardi 2009).

Le pic de phosphore dans l'actualité

Jaere. 2020. Le pic de phosphore est à nos portes, et les eaux usées sont de la boue précieuse. Phys.org

Mohr S.H., et al. 2013. Projections de la production future de phosphore. Article 380 de Philica.

Walan, P., et al. 2014. Production et épuisement des roches phosphatées : Modélisation régionale désagrégée et implications mondiales. Resources, Conservation and Recycling 93 : 178-187.

Extraits :

Study	Peak year	Full Depletion	Size of Reserves [Gt]	Model type	Assumptions and methods
Herring and Fantel (1993)		40 - 169 years	12.6 – 37.8**		Linear growth or exponential production growth at a rate of 1.04 to 3%. Stable demand after 2025, 2050 or 2100 in the most optimistic scenarios.
Steen (1998)		60 - 130 years	10– 22.4	Dynamic R/P	2-3 % yearly production growth rate, but most likely lower.
Smil (2000)		80 years	10.5– 24.5	Static R/P	Continued constant production.
Rosemarin (2004)		130 years	18	Dynamic R/P	3 % annual production growth rate.
Déry and Anderson (2007)	1989		2	Curve-fitting	Aggregated world production data. URR is found with Hubbert linearization.
Fixen (2009)		93 years	15	Static R/P	Constant 2007-2008 production rate.
Vaccari (2009)		90 years	15	Static R/P	Continued constant production.
Udo de Haes et al. (2009)		75 years	16.8	Dynamic R/P	0.7 % yearly production growth rate
Cordell et al. (2009)	2033		16.5	Curve-fitting	Aggregated world production data. URR is found by adding cumulative production and reserve data.
Smit et al. (2009)		69 – 100	18	Dynamic R/P	0.7-2% production growth rate until 2050 and 0% increase after that
van Kautenbergh (2010)		300 - 400 years	60	Static R/P	Continued constant production.
van Vuuren et al. (2010)		50 - 90% of the resource base still remaining in 2100	13–72.6**	System dynamics	Four different scenarios for demand. Three different resource estimations; low, medium and high.
Morrigan (2010)	1989 – 2033		2.5– 17	Curve-fitting	Using aggregated world data. URR is found with Hubbert linearization.
Sverdrup and Ragnarsdóttir (2011)	~2050	30-330 years	18 / 25 **	System dynamics	Demand-supply model, using price and recovery feedbacks to supply scarcity.
Cooper et al. (2011)		370 years*	65	Static R/P	Continued constant production.
van Enk et al. (2011)		31 – 87 years/ 61 - >200year	15 / 47 **	Dynamic R/P	Four different scenarios for the demand of food and biofuels.
Cordell et al. (2011a)	2051 – 2092		60	Curve-fitting	Aggregated world production data. URR is found by adding cumulative production and reserve data.
Mohr and Evans (2013)	2020 – 2136		6.7 – 57	Curve-fitting and System dynamics	Demand-production interaction model based on URR for regions. Three scenarios are used for different size of the URR.
Koppelaar and Weikard (2013)	~2050 – >2100	100 – >200years	15.7 – 53.9 **	System dynamics	Demand-supply model, using price feedbacks and global flow analysis. Recycling postpone depletion.

* Most countries' reserves will be depleted in less than 100 years.

** Reserve base is included in the highest reserve estimations

Tableau 1. Principales caractéristiques des études précédentes sur l'épuisement et la production de roches phosphatées.

* Les réserves de la plupart des pays seront épuisées dans moins de 100 ans.

** La base des réserves est incluse dans les estimations de réserves les plus élevées

L'objectif de cette étude n'est pas de fournir des prévisions précises sur la production future de roche phosphatée, et certainement pas de prédire la date d'un pic de production. Ce que cette étude tente de montrer, c'est que d'importantes réserves mondiales de roches de phosphate ne signifient pas nécessairement une production annuelle importante.

Nous concluons que les quantités totales estimées récupérables de roches de phosphate ne seront probablement pas le facteur limitant le plus important pour la production mondiale dans un avenir proche, mais ce qui est généralement négligé, c'est que l'approvisionnement mondial pourrait en venir à dépendre presque entièrement d'un seul pays, à savoir le Maroc. Cela signifie que les goulets d'étranglement potentiels et les préoccupations concernant la production de roche phosphatée doivent être analysés dans le contexte de chaque pays, en particulier le Maroc. Une question principale pour la poursuite des recherches est de savoir s'il est possible et même souhaitable, tant pour le Maroc que pour les pays importateurs, que la production au Maroc augmente autant que ce qui est implicitement indiqué dans certaines projections pour la production future de roches phosphatées. En outre, même si l'ensemble des réserves actuelles estimées du Maroc sont extractibles, il existe toujours un risque que la production mondiale connaisse un pic en raison de la baisse de la production en Chine.

La demande future, ainsi que les quantités de roche de phosphate disponibles pour l'extraction, sont très incertaines, mais ce qui est absolument clair, c'est que l'épuisement actuel de la roche de phosphate ne peut pas durer éternellement et qu'une utilisation plus durable de l'élément essentiel devrait être souhaitée pour une multitude de raisons. Bien que l'avenir de la production de roche phosphatée semble incertain, même la possibilité d'atteindre un "pic de phosphore" exige une transition rapide vers une utilisation plus durable des ressources, avec une réutilisation et un recyclage plus généralisés et une plus grande efficacité dans l'utilisation des engrais comme mesures potentielles d'atténuation de l'épuisement.

Pour les ressources minérales, telles que la roche phosphatée, les minerais à haute teneur existent en quantités limitées et l'extraction conduira finalement à l'épuisement des ressources qu'il est économique d'extraire, en même temps que la demande de minéraux continuera probablement à augmenter (May et al., 2012). Les gisements de roche phosphatée facilement extractible, avec une forte teneur en P_2O_5 , sont souvent utilisés en premier, tandis que les gisements à faible teneur en P_2O_5 entraînent davantage d'impuretés et des coûts de production plus élevés (Van Kauwenbergh 2010). Certaines études affirment que les concentrations mondiales ont diminué et continuent de diminuer régulièrement (Schröder et al., 2009 ; Cordell et al., 2009 ; Vaccari 2011). Une telle tendance implique que "les gisements faciles ont déjà été épuisés et que la production future serait forcée de développer des gisements de moindre qualité avec des coûts et des défis plus importants (PNUE, 2011). Cela a été décrit comme un mécanisme vital derrière la génération de pics de production (Bardi, 2009).

Le phosphore (P) est l'un des éléments les plus abondants et est classé au 11^e rang des éléments les plus communs dans la croûte terrestre (Krauss et al., 1984), et au 13^e rang pour l'eau de mer (Smil, 2000). Cependant, il n'est pas présent sous sa forme élémentaire dans la nature en raison de sa grande réactivité. On estime qu'environ 95 % de tout le phosphore de la croûte terrestre est lié à différentes formes de minéraux d'apatite de phosphate, dont il existe plus de 200 variantes connues (Krauss et al., 1984). Les dépôts de roches phosphatées qui sont intéressants pour l'exploitation minière ne se produisent généralement que dans des conditions particulières dans certaines zones spécifiques en raison du cycle du phosphore (Filippelli 2011 ; Krauss et al., 1984). Les principaux gisements de roches phosphatées sont soit sédimentaires, soit ignés, chacun ayant des propriétés minéralogiques, structurelles et chimiques différentes (Van Enk et al., 2011). Les gisements sédimentaires marins représentent 80 % de la production mondiale de roches phosphatées, avec de grands producteurs comme la Chine, le Maroc, les États-Unis et la Tunisie. Les minerais de roches phosphatées sédimentaires ont généralement une teneur en P_2O_5 d'environ 30 à 35 % (Krauss et al., 1984). Les gisements ignés sont à faible teneur en comparaison, avec une teneur en P_2O_5 souvent inférieure à 5%, mais peuvent être améliorés par enrichissement à 35-40% ou même plus. Alors que les sources ignées contribuent avec 15-20% de la production actuelle, elles constituent des fractions beaucoup plus petites des ressources estimées. Contrairement aux roches phosphatées sédimentaires, les dépôts ignés sont généralement exempts de polluants

tels que les radionucléides et les métaux lourds (Smit et al., 2009). Les gisements ignés se trouvent principalement dans des pays comme la Russie, le Brésil et l'Afrique du Sud.

La disponibilité des données sur les réserves et les ressources de roches phosphatées est souvent faible, en partie parce que les sociétés minières et l'industrie des engrais ont peu d'intérêt à rendre publiques des données détaillées, ce qui oblige les analystes à se fier à des informations de deuxième et troisième main (Cordell 2011 ; Gilbert 2009). Il est également parfois avancé que les gisements de roches de phosphate dans des pays comme le Maroc ne sont pas entièrement explorés, car les sociétés minières s'abstiennent d'explorer à grands frais des réserves potentielles qui ne devraient pas être mises en production à court terme (Van Kauwenbergh 2010). Il semble également que les données sur les réserves de la Chine excluent les petites mines, ce qui implique que les réserves réelles pourraient être plus importantes que celles officiellement déclarées (Cordell et al., 2009). Une autre source potentielle d'idées fausses est que les données sur les réserves sont parfois présentées comme du minerai de roche phosphatée et parfois comme du concentré de roche phosphatée. Les réserves spécifiées en tonnes de roche phosphatée sont souvent supposées être les mêmes que la quantité récupérable de concentré de roche phosphatée, même si les réserves sont souvent en fait du minerai de roche phosphatée qui doit être valorisé pour être vendu, ce qui exige normalement une teneur en P_2O_5 de 30 % (Edixhoven et al., 2013).

Les ressources mondiales sont estimées par l'USGS à environ 300 Gt de minerai de phosphate, dont environ 67 Gt sont considérées comme des réserves actuellement économiquement exploitables (Jasinski, 2013a). Selon Edixhoven et al. (2013), les données sur les réserves de l'USGS sont régulièrement considérées comme étant du concentré de roche phosphatée, alors qu'il semble que l'USGS énumère souvent les réserves en termes de minerai. Edixhoven et al. (2013) affirment également que plus de la moitié du concentré de roche phosphatée contenu dans les ressources est constitué par les réserves.

Les estimations de l'USGS sont restées constantes pour de nombreux pays malgré une production continue, tandis que d'autres pays ont apporté des modifications importantes à leurs réserves. Les estimations des réserves de l'USGS de 2001 à 2013 sont représentées dans la figure 1. Le changement le plus notable peut être observé entre 2010 et 2011, lorsque les réserves estimées du Maroc ont été multipliées par plusieurs fois, ce qui fait que le Maroc représente maintenant 75 % des réserves mondiales. Toutefois, il semble douteux que tout cela soit réellement récupérable aux prix actuels (Edixhoven et al., 2013 ; GPRI 2010).

D'autres affirment qu'une quantité bien plus importante de phosphore est extractible, indiquant des quantités potentiellement massives disponibles dans les fonds marins, les plateaux continentaux ou même l'eau de mer elle-même. L'extraction du phosphate marin n'a jamais été faite à grande échelle et l'impact que le dragage intensif pourrait avoir sur l'environnement marin n'est pas clair (Filippelli 2011). Par conséquent, les impacts environnementaux doivent être soigneusement examinés avant que l'exploitation minière océanique puisse être entreprise (Scholz 2013). Comme beaucoup d'autres éléments, l'eau de mer est parfois considérée comme une ressource plus ou moins infinie de phosphore (IFA, 1998). Le même argument est couramment présenté pour le lithium, qui est discuté par Vikström et al. (2013), qui donnent un exemple d'extraction de tout le lithium dans 300 000 km² d'eau de mer, correspondant au débit moyen du Nil, ce qui donnerait environ 20 000 tonnes de lithium par an. Comme l'eau de mer contient moins de P que de Li, le même débit d'eau de mer contiendrait l'équivalent d'environ 11 000 tonnes par an, soit moins de 0,1% de la production mondiale actuelle de phosphore. Étant donné que le phosphore devrait également être extrait de ces immenses quantités d'eau, avec des pertes inévitables, la production d'eau de mer à des niveaux significatifs proches de la demande actuelle ou prévue pour l'avenir doit être considérée comme très improbable, même si ce type de production devait se produire à grande échelle.

Production mondiale de phosphore

L'extraction de roches phosphatées a débuté en Caroline du Sud en 1867 pour la fabrication d'engrais phosphatés (Van Kauwenbergh 2010). Au début du XXe siècle, de nouveaux engrais complexes contenant de l'acide phosphorique, ainsi que du nitrate d'ammonium et du chlorure de potassium, communément appelés engrais NPK, ont été créés (PNUE/ONUDI 2000). Dans les années 1960, de nouvelles variétés de cultures à haut rendement ont été introduites, ce qui a contribué à une forte augmentation de la production végétale (Evenson 2003). Ce qui est parfois négligé, c'est que ces variétés ne donnent des rendements élevés que si elles peuvent extraire davantage de nutriments du sol et ces nouvelles variétés, associées à un recours accru à l'irrigation, ont également entraîné une utilisation accrue d'engrais (IFA 1998). La production de roches phosphatées s'est rapidement développée et semble avoir atteint un pic de production en 1988 en raison de la diminution de la demande et de la production après la chute de l'Union soviétique qui a coïncidé avec une prise de conscience accrue des problèmes d'eutrophisation (Cordell et al., 2009 ; IFA, 2011, 1998).

Ces dernières années, la production a recommencé à augmenter, pour des raisons telles que la croissance de la population mondiale, une forte augmentation de la consommation de viande et de produits laitiers, en particulier dans les économies en croissance comme la Chine et l'Inde, ainsi qu'une production accrue de biomasse à des fins bioénergétiques (Cordell et al., 2009). Une description plus détaillée de l'utilisation du phosphore à travers l'histoire peut être trouvée dans Ashley et al. (2011) ou Cordell et al. (2009).

La roche phosphatée est actuellement exploitée dans plus de 30 pays dans le monde, mais très peu de pays représentent la majeure partie de la production totale (EcoSanRes 2008). Les États-Unis ont historiquement dominé la production, mais il semble que leur production ait atteint un pic en 1980, avec une production de 54,6 Mt de concentré de roche phosphatée, et qu'elle soit tombée à près de la moitié de ce niveau (Déry 2007). Les pays de l'ex-Union soviétique étaient autrefois de gros producteurs, mais leur production est aujourd'hui tombée à environ 5 % de la production mondiale.

La Chine est actuellement le plus grand producteur mondial, avec 89 Mt, soit 43 % de la production totale de concentrés de roche phosphatée en 2012. La Chine est à l'origine de la majeure partie de la forte augmentation de la production qui a eu lieu depuis 2000.

Après la Chine, les plus grands producteurs sont les États-Unis et le Maroc, avec environ 14 % de la production mondiale chacun (Jasinski 2013a). Les autres producteurs importants se trouvent principalement dans la région du Moyen-Orient et de l'Afrique du Nord (MENA), avec des pays comme la Tunisie, la Jordanie, l'Égypte, Israël, la Syrie, l'Arabie saoudite et l'Algérie. La région MENA, y compris le Maroc, contribue actuellement avec environ un quart de la production mondiale.

Depuis que le prix du phosphate a augmenté rapidement en 2007, plusieurs nouveaux gisements ont été explorés pour stimuler la production. Une région frontalière est le Maroc, où la Compagnie nationale des phosphates marocains (OCP) a déclaré en 2010 qu'elle allait presque doubler sa production pour atteindre 55 Mt/an d'ici 2020, en ouvrant quatre nouvelles mines (OCP 2010). Cependant, le rapport annuel de 2011 n'est pas aussi ambitieux et prévoit une augmentation de 20 Mt d'ici 2020 (OCP 2011). D'autres développements miniers récents ont lieu dans le monde entier. En Namibie et en Nouvelle-Zélande, des entreprises veulent commencer l'extraction marine de sédiments de roches phosphatées. De nouvelles mines sont également prévues en Finlande (1,5 Mt/an), au Kazakhstan (1,0 Mt/an) et en Arabie Saoudite (1,5 Mt/an) (De Ridder et al., 2012).

En 2011, seulement 17 % environ du concentré de roche phosphatée produit a été exporté directement, la plus grande partie étant transformée en acide phosphorique ou en engrais phosphatés (IFA 2014). Le commerce mondial total de toutes les formes de phosphate n'était que de 22,5 Mt P₂O₅ en 2011 (OCP 2011), ce qui

signifie qu'environ 63 % du phosphore a été consommé localement dans les pays producteurs. Sur le commerce mondial du phosphore, 9,8 Mt P₂O₅ (43 %) étaient sous forme de roche phosphatée (IFA 2014). La Chine et les États-Unis, en particulier, consomment la majeure partie de leur production sur place. C'est pourquoi le Maroc représente la majeure partie des exportations mondiales vers les pays dépendant des importations et fournit 36,7 % du marché mondial des exportations (OCP 2011). Suite à leurs plans d'expansion, la part des exportations marocaines devrait augmenter de manière substantielle.

Cette étude ne fait aucune tentative de projection de la demande future de roche phosphatée. Certains des résultats des modèles présentés atteignent une production de roche de phosphate bien supérieure aux niveaux actuels, et selon l'évolution de facteurs tels que la population mondiale, les régimes alimentaires, l'efficacité et le recyclage du phosphore, la demande de roche de phosphate vierge peut être très différente à l'avenir.

Il existe de nombreux goulets d'étranglement potentiels qui pourraient limiter les flux de production et ceux-ci devraient être traités dans le contexte des différents pays où la production est censée avoir lieu. Si des pays comme le Maroc sont censés augmenter leur production de roche de phosphate en multipliant par plusieurs fois la production actuelle, des questions telles que les impacts environnementaux locaux, la disponibilité de l'eau, l'accès à l'énergie et les questions géopolitiques devraient être abordées au niveau régional. En outre, les producteurs de denrées alimentaires pourraient devenir plus ou moins complètement dépendants des roches de phosphate du Maroc en raison de sa part importante et croissante du marché d'exportation, ce qui pourrait conduire à l'avenir à une situation ressemblant à un monopole pour le Maroc avec les risques associés (Elser et Bennett, 2011).

Un aspect important est que les pays responsables de l'extraction de la roche de phosphate seront inévitablement confrontés à des impacts environnementaux locaux. La plupart des roches de phosphate sont extraites par des mines à ciel ouvert à grande échelle, qui ont tendance à avoir des impacts importants sur l'environnement car elles perturbent le paysage local, et un large éventail d'autres impacts environnementaux locaux peuvent suivre, tels que la contamination de l'eau, les émissions atmosphériques, le bruit et la production de déchets (PNUE, 2001).

La production et la valorisation des roches phosphatées sont toutes deux très intensives en eau, et la rareté de l'eau peut essentiellement limiter la valorisation dans les zones sèches (Van Kauwenbergh, 2010). De nombreux pays qui produisent des roches phosphatées, comme les pays de la région MENA, souffrent déjà d'une pénurie d'eau douce (De Ridder 2012). Au Maroc, la plus grande partie de l'eau est actuellement utilisée pour l'agriculture, dont 30 % est prélevée dans les eaux souterraines, souvent de manière non durable, et la nappe phréatique a diminué en moyenne de 1,5 mètre par an depuis 1969 (PNUE, 2009). Des usines de dessalement à forte intensité énergétique sont construites par la société nationale marocaine des phosphates OCP pour répondre à leurs besoins en eau (OCP 2011).

L'accès à l'énergie, en particulier au pétrole, a été signalé comme un problème potentiel à l'avenir, car l'exploitation minière et la production d'engrais dépendent du pétrole bon marché et la hausse des prix du pétrole, avec les effets connexes sur la chaîne d'approvisionnement causés par le pic pétrolier, pourrait augmenter les coûts de production (Cordell 2009 ; Fantazzini 2011 ; Hanjra et Qureshi, 2010). Pour que les différents pays puissent produire de grandes quantités de roche phosphatée ou de produits à base de phosphore, ils auront besoin de grandes quantités de pétrole.

Les problèmes géopolitiques et les troubles civils constituent un problème potentiel pour la production de roches phosphatées. Le printemps arabe, qui a débuté fin 2010, a affecté l'approvisionnement en roches de phosphate, car la production a chuté dans plusieurs pays producteurs importants de la région MENA, et le

conflit prolongé en Syrie continue d'influencer l'approvisionnement en phosphate (de Ridder et al., 2012). Bien que peu touché par le printemps arabe, le Maroc a connu des grèves et des protestations pour des questions d'emploi et d'équité de la richesse, mais n'a pas connu de perturbations majeures de la production (Wellstead 2012). Un autre problème est que le Sahara occidental, qui contribue actuellement à environ 10 % de la production marocaine de roches phosphatées, est occupé par le Maroc depuis 1975, ce qui crée un terrain propice à de futures instabilités potentielles (Edixhoven 2013).

Les roches de phosphate de différentes origines ont une composition très variable et contiennent des quantités différentes d'impuretés, comme le cadmium (IFA 1998). Il a été suggéré que la forte teneur en cadmium de nombreux gisements de roches phosphatées au Maroc pourrait inciter à une baisse de la demande de roches phosphatées marocaines à l'avenir (De Ridder 2012).

L'avenir des roches de phosphate

Les déchets actuels d'engrais phosphorés causent de nombreux problèmes environnementaux, et on peut se demander s'il est judicieux d'extraire toutes les réserves de roches phosphatées si elles finissent encore dans les lacs, les ruisseaux et la mer. Comme de plus en plus de phosphore a été ajouté à l'écosystème, de nombreux lacs et côtes ont connu une croissance accrue des algues (De Ridder 2012), ce qui, dans certains cas, a entraîné une grave eutrophisation et des zones mortes dues au manque d'oxygène (Ashley 2011 ; Elser 2012). Carpenter (2011) considère même que les limites planétaires de l'eutrophisation de l'eau douce due au phosphore ont déjà été dépassées. Il est possible de recycler le phosphore provenant des excréments humains, du fumier et de différents types de déchets (Cordell 2011b) et l'amélioration de l'efficacité de la production et de l'utilisation du phosphore pourrait permettre de reporter un éventuel pic de production (Cordell 2013).

Peut-être plus important encore, les réserves plutôt énormes de roches phosphatées au Maroc ne sont pas une raison suffisante pour arrêter d'essayer de trouver des solutions pour un système alimentaire et énergétique plus durable.

Les estimations de la production future de roches de phosphate varient considérablement en fonction des modèles utilisés et des hypothèses formulées. Une modélisation simple par ajustement de courbe sur des données de production mondiale agrégées, limitée par les estimations actuelles des réserves de l'USGS, suggère que la production mondiale de roche de phosphate pourrait atteindre un pic dans environ 70 ans, alors que d'autres modèles ou d'autres estimations de réserves utilisées donnent des images très différentes.

Le Bulletin de l'énergie hebdomadaire

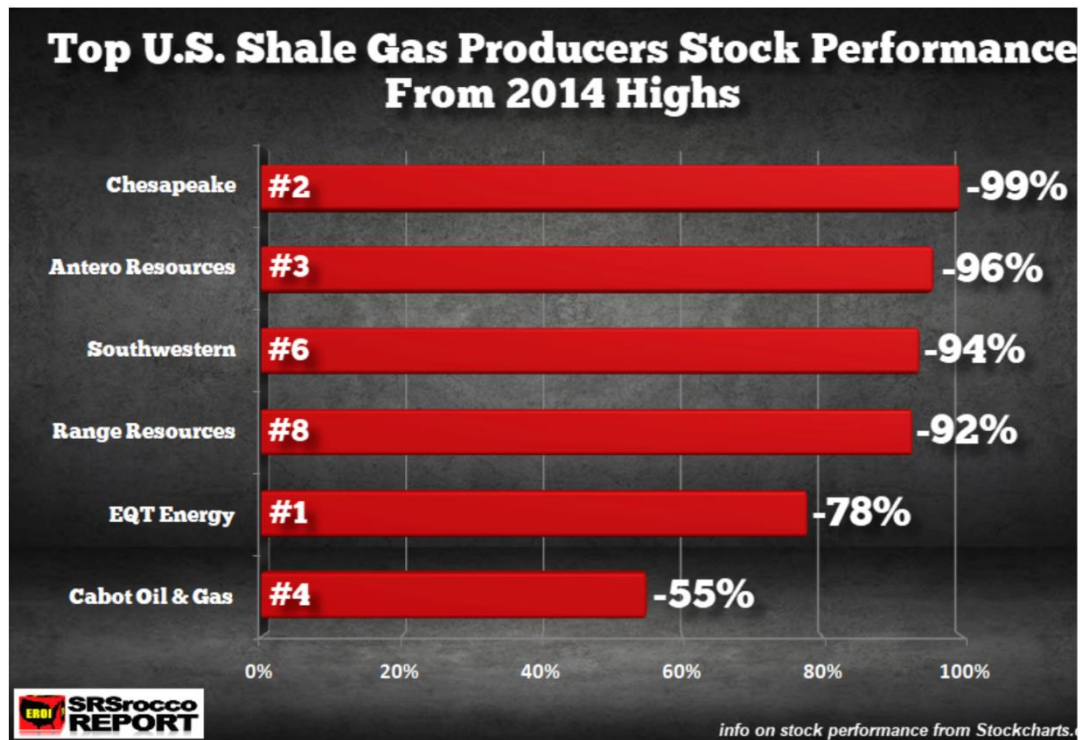
Par Tom Whipple, Steve Andrews, publié à l'origine par The Energy Bulletin le 20 juillet 2020

Tom Whipple et Steve Andrews, rédacteurs

Citation de la semaine

"La production américaine de brut a déjà atteint un sommet, selon l'un des principaux dirigeants du pays, alors que les producteurs frappés par le krach des prix évitent la nouvelle croissance de la production et commencent à essayer de devenir rentables. Je ne pense pas revoir 13 millions de barils par jour de mon vivant", a déclaré M. Gallagher, 37 ans, au Financial Times. Matt Gallagher, PDG de Parsley Energy

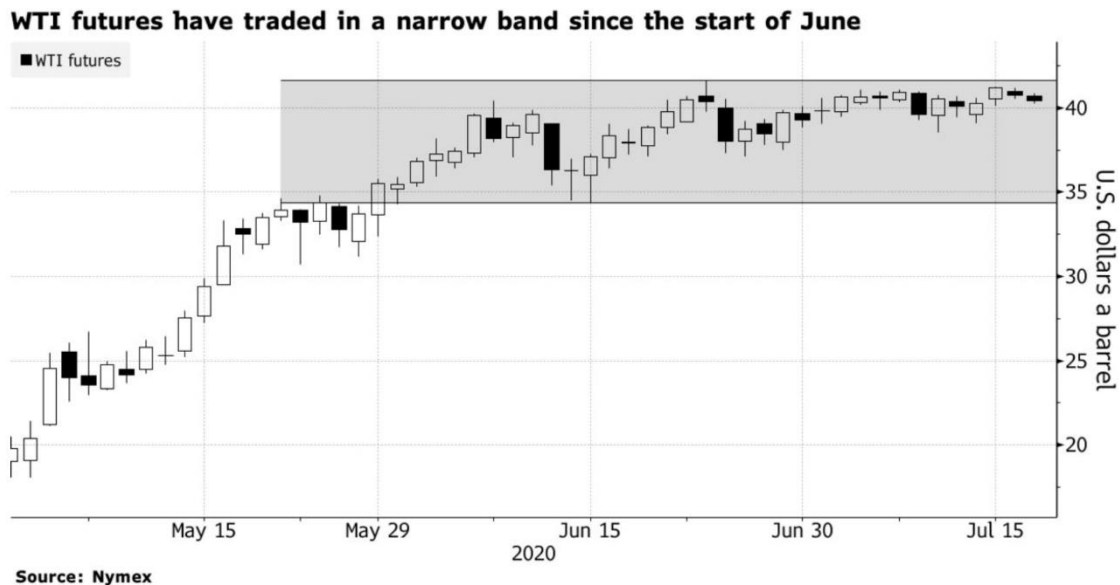
Graphique de la semaine



1. Prix et production de l'énergie

Les prix du pétrole ont légèrement baissé vendredi, alors que les inquiétudes se sont accrues concernant la hausse des cas de coronavirus qui sape la demande de carburant, et que les principaux pays producteurs de brut signalent une forte augmentation de leur production. Les États-Unis ont signalé au moins 75 000 nouveaux cas de COVID-19 jeudi, un record quotidien. L'Espagne et l'Australie ont fait état de leurs plus fortes hausses quotidiennes en plus de deux mois, tandis que les cas ont continué à monter en flèche en Inde et au Brésil. La consommation reste inférieure aux niveaux pré-pandémiques et les achats de carburant diminuent à nouveau à mesure que les infections augmentent. Les contrats à terme du Brent se sont établis à 43,08 dollars et ceux du West Texas Intermediate à 40,54 dollars. Ces deux contrats ont peu changé par rapport à la semaine précédente.

Les prix du pétrole ont augmenté de près de 2 % mercredi après un rapport d'inventaire américain favorable de l'EIA, un accord de l'OPEP pour réduire progressivement les réductions de production et l'assurance du président Trump que Washington ne prendra pas de sanctions contre la Chine pour son traitement de Hong Kong. Cette nouvelle s'ajoute aux bonnes nouvelles de l'EIA, qui a confirmé mercredi le rapport de l'API publié la veille, selon lequel les stocks de pétrole brut aux États-Unis avaient chuté de plus de 7 millions de barils.



L'OPEP : Les principaux membres de l'OPEP+ ont convenu d'assouplir les plafonds de production existants d'environ 1,6 million de b/j, inversant en partie les réductions de production décidées pour endiguer une forte baisse des prix dans les premiers jours de la pandémie. En avril, l'Arabie Saoudite, le plus grand exportateur de pétrole au monde, a mené une campagne parmi les 23 producteurs pour réduire la production collective de 9,7 millions de b/j. La pandémie a entraîné un effondrement de la demande de pétrole.



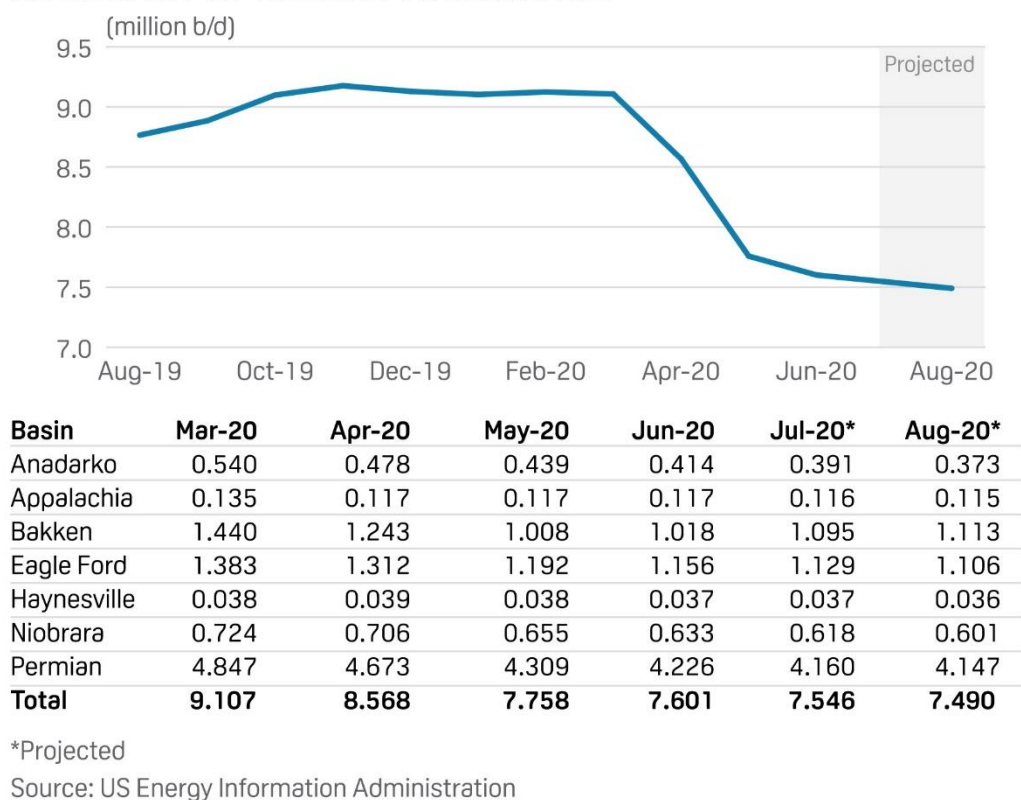
Bien que les quotas doivent être assouplis en août, une partie des gains de production pourrait être compensée par des réductions compensatoires de l'Irak, du Nigeria, du Kazakhstan, de l'Angola et d'autres membres de l'OPEP+ qui n'ont pas pleinement respecté leurs quotas en mai et juin. Ces pays ont accepté de procéder à des réductions supplémentaires en juillet, août et septembre, équivalentes à leur surproduction, qui, selon les estimations officielles, atteindraient environ 300 000 à 400 000 b/j, en plus des 7,6 millions de b/j prévus pour ces mois-là.

Les recettes d'exportation de pétrole de l'OPEP sont tombées de 692,3 milliards de dollars en 2018 à 564,9 milliards de dollars en 2019, en raison de la croissance anémique de la demande et de la concurrence continue des producteurs hors OPEP. Ces chiffres démontrent la douleur financière à laquelle l'OPEP était déjà

confrontée avant même que la pandémie n'anéantisse près d'un cinquième de la demande mondiale de pétrole au deuxième trimestre 2020. Ils soulignent l'urgence des efforts déployés par le groupe de producteurs pour soutenir le marché par des réductions de production, alors que les gouvernements dépendants du pétrole tentent de défendre les prix par rapport à la part de marché.

Pétrole de schiste : La production américaine d'huile de schiste, qui était de plus de 9 millions de b/j en mars dernier, tombera à 7,49 millions de b/j en août, soit une baisse de 56 000 b/j par rapport à juillet et le plus bas niveau depuis deux ans. L'EIA a réduit son estimation de la production de juillet de 86 000 b/j par rapport aux perspectives du mois dernier, pour la ramener à 7,546 millions de b/j, selon son dernier rapport sur la productivité des forages. La production de pétrole du bassin Permien devrait tomber à 4,16 millions de b/j en juillet, soit une baisse de 103 000 b/j par rapport aux prévisions du mois dernier. L'EIA prévoit que le bassin West Texas/Nouveau Mexique pompera 4,147 millions de b/j en août, le plus bas niveau depuis mars 2019. Il est à noter que ces derniers mois, l'EIA a sous-estimé l'ampleur de la baisse de production dans les mois à venir.

US OIL OUTPUT DECLINE TO CONTINUE



L'EIA prévoit que le bassin Bakken du Dakota du Nord pompera 1,113 millions de b/j en août, soit 18 000 b/j de plus qu'en juillet. Cependant, la semaine dernière, le Dakota du Nord a publié son rapport mensuel montrant que sa production de pétrole avait déjà chuté de 30 % en mai pour atteindre 858 395 b/j, bien en dessous de l'estimation de l'EIA de 1,095 b/j en juillet. La production de pétrole de mai a baissé de 43 % par rapport aux 1,5 millions de b/j de février avant la guerre des prix entre l'Arabie Saoudite et la Russie, et les verrouillages de coronavirus ont fait chuter les prix et la demande mondiale.

Les régulateurs des États avaient prédit que le mois de mai serait le point le plus bas des arrêts de production dus à la pandémie. Pourtant, la fermeture ordonnée par le tribunal du Dakota Access Pipeline (DAPL), d'une capacité de 570 000 b/j, présente une nouvelle incertitude. Le propriétaire du gazoduc, Energy Transfer, a obtenu un sursis temporaire de cette ordonnance pendant qu'une cour d'appel examine la décision.

Avec la fermeture de l'oléoduc, environ 300 000 b/j de pétrole du Dakota du Nord devraient quitter l'État par chemin de fer si la DAPL est contrainte de fermer en août. Tous les oléoducs alternatifs ont atteint leur capacité maximale, a déclaré Justin Kringstad, directeur de l'Autorité des pipelines de l'Etat. Il a déclaré que les barils de brut par rail se dirigeraient d'abord vers les côtes ouest et est, et tout le reste vers Cushing, l'Oklahoma et la côte du Golfe si l'économie le permettait.

Le transport du pétrole brut sur le DAPL vers la côte du Golfe coûte entre 6 et 8 dollars par baril, plus environ 1 dollar pour la collecte, a déclaré M. Kringstad. A titre de comparaison, le transport du pétrole brut par rail du Dakota du Nord vers la côte ouest coûte environ 10 dollars le baril.

Les foreurs ont réalisé la majeure partie des activités de forage en mai dans le Bakken avec une production couverte ou des foreurs détenant des permis fédéraux pour les puits qu'ils voulaient forer avant que l'élection présidentielle de novembre n'apporte un changement potentiel dans l'administration et des politiques de forage plus strictes. Mais avec le DAPL coincé dans des batailles juridiques et l'incertitude qui persiste quant à la capacité d'extraction, la base de production de Bakken va s'effondrer. La baisse des activités d'achèvement pour 2021 et au-delà entraînera une baisse des projections de ~250k b/j. Avec le reste des bassins de schiste bitumineux américains blessés, le Permien sera le seul bassin restant à transporter les États-Unis.

Pronostic : La reprise de la demande mondiale de pétrole semble être plus lente que prévu, car une résurgence des cas de Covid-19 oblige à réimposer des blocages. Les trois principales agences de prévisions pétrolières du monde - l'AIE, l'EIA et l'OPEP - ont augmenté leurs évaluations de destruction de la demande au troisième trimestre 2020, même si elles estiment que la profondeur de la crise au deuxième trimestre sera moins dommageable qu'on ne le pensait. Dans leurs derniers rapports mensuels, les trois agences ont toutes vu la demande mondiale de pétrole du troisième trimestre chuter davantage qu'en juin par rapport au niveau de l'année dernière.

Une analyse de Rystad Energy montre que le nombre de puits forés dans le monde devrait atteindre environ 55 350 cette année, le plus bas niveau depuis au moins le début du siècle. La baisse est stupéfiante : 23 % par rapport au nombre de 71 946 puits en 2019. Selon les prévisions de M. Rystad, qui s'étendent jusqu'en 2025, il est peu probable que le nombre de puits forés l'an dernier soit atteint ou dépassé dans les cinq prochaines années. Les puits forés devraient se rétablir partiellement pour atteindre un peu plus de 61 000 en 2021, à mesure que les gouvernements assouplissent les restrictions de voyage, ce qui stimulera la demande et les prix du pétrole. Le nombre de puits augmentera ensuite pour atteindre un peu plus de 65 000 en 2022 et restera juste en dessous de 69 000 jusqu'à la fin de 2025.

2. Instabilité géopolitique

L'Iran : Téhéran connaît un mauvais été : propagation rapide de COVID-19, inflation, sanctions, production de pétrole inférieure à 2 millions de b/j et saboteurs faisant sauter une installation nucléaire. La situation est tellement tendue que les fonds destinés aux insurgés chiites en Irak, au Liban, en Syrie et au Yémen ont été réduits. La semaine dernière, des émeutes anti-gouvernementales ont été signalées dans plusieurs villes du pays.

Les forces de sécurité iraniennes ont tiré des gaz lacrymogènes jeudi pour disperser les manifestants rassemblés dans la ville de Behbahan (sud-ouest), ont déclaré des témoins à Reuters, et il y a eu une forte présence de troupes dans d'autres villes. Des vidéos diffusées sur les médias sociaux depuis l'intérieur de l'Iran ont montré des manifestants scandant "N'ayez pas peur, n'ayez pas peur, nous sommes dans le même bateau". D'autres

vidéos montraient une forte présence des forces de sécurité à Téhéran et à Ispahan. Certains manifestants scandaient des slogans contre de hauts responsables.

Les autorités iraniennes enquêtent sur un incendie qui a endommagé sept navires dans un port du sud de l'Iran, le dernier en date d'une série d'incendies et d'explosions qui ont fait naître des soupçons de sabotage coordonné visant les infrastructures du pays et une installation nucléaire. La télévision d'Etat iranienne a montré des panaches de fumée noirs qui ont soufflé sur le port de Bushehr mercredi.

Pékin et Téhéran ressentent la chaleur de Washington. Le premier est enfermé dans une guerre commerciale amère et dommageable avec les Etats-Unis ; Téhéran a vu son économie gravement affectée par les sanctions réimposées par l'administration Trump. Les récents développements suggèrent que ces deux adversaires américains pourraient trouver une plus grande cause commune. La semaine dernière, le ministre iranien des affaires étrangères, M. Zarif, a reconnu lors d'une session parlementaire que son gouvernement est, "avec confiance et conviction", en négociations avec la Chine sur un partenariat stratégique de 25 ans qui pourrait impliquer environ 400 milliards de dollars d'investissements chinois à travers différents secteurs de l'économie iranienne.

Selon le New York Times, un document daté de juin que ses journalistes ont obtenu est un projet d'accord en cours. Le pacte entre les deux pays permettrait d'accroître le partage de renseignements et la coopération en matière de sécurité, y compris d'éventuelles missions en Syrie et en Irak. Il verrait également les entreprises chinoises étendre leur empreinte dans les chemins de fer, les ports et les télécommunications iraniens, tout en assurant à Pékin un approvisionnement régulier et à prix réduit en pétrole iranien pour le prochain quart de siècle. La Chine développerait des zones de libre-échange dans des endroits stratégiques en Iran, liant encore davantage le pays à l'initiative de Pékin en matière de commerce et de développement mondial "Belt and Road".

L'Irak : Bagdad réduit ses exportations de pétrole pour respecter pleinement son quota de production dans le cadre de l'accord OPEP+. Selon des sources au sein de la société nationale irakienne de commercialisation du pétrole, au moins six acheteurs de pétrole en Asie ont été informés que l'Irak ne fournirait pas les volumes précédemment convenus pour le mois d'août. Certains se sont fait dire qu'ils ne recevraient pas de pétrole mais qu'ils recevraient ce qu'ils avaient convenu d'acheter en septembre. D'autres ont été informés qu'ils recevraient des quantités partielles du montant contractuel en août. L'Irak a été l'un des producteurs les plus durement touchés par la chute des prix du pétrole en mars, car il dépend fortement de ses revenus pétroliers pour ses dépenses.

L'Irak a conclu des accords avec les exploitants de champs pétrolifères et les compagnies pétrolières d'Etat pour augmenter le réseau électrique national et éviter de nouvelles protestations provoquées par les récentes coupures de courant. D'importantes coupures de courant se sont produites le week-end dernier dans les provinces méridionales de Bassorah et de Dhi Qar - plaques tournantes de l'industrie pétrolière irakienne - en raison de dysfonctionnements techniques des infrastructures de transmission et de deux centrales électriques qui ont coupé l'alimentation électrique.

Les produits chimiques présents dans l'air du sud de l'Irak proviennent des flammes oranges et fumantes qui se trouvent au sommet des puits de pétrole, brûlant le gaz naturel qui en résulte. De nombreux pays ont réduit cette pratique, connue sous le nom de torchage. Selon l'AIE, la quantité de gaz brûlé à la torche en Irak suffirait à alimenter trois millions de foyers.

Les torchères produisent également des produits chimiques qui peuvent polluer l'air, la terre et l'eau. Il a été démontré qu'elles aggravent l'asthme et l'hypertension, contribuent à l'incidence de certains cancers et accélèrent

le changement climatique. Cette pratique contribue à l'étrange paradoxe énergétique de l'Irak : un pays possédant certaines des plus grandes réserves de pétrole et de gaz au monde est confronté à une pénurie chronique d'électricité et à de fréquentes coupures de courant. Pour alimenter ses centrales électriques au gaz pendant l'été, il doit importer du gaz, qu'il achète principalement à l'Iran.

Alors que l'économie irakienne est en proie à l'effondrement des prix du pétrole et à la pandémie de coronavirus, l'Irak ne peut pas se permettre de dépenser plusieurs milliards de dollars par an pour acheter du gaz à l'Iran.

Après des années de retard, l'Irak a ouvert une importante usine de récupération de gaz naturel à Bassora en 2018, pour un montant estimé à 1,5 milliard de dollars. Mais cette usine n'est qu'une première étape : elle récupère un peu plus de la moitié du gaz de trois grands champs pétrolifères. La province de Bassora compte à elle seule 15 champs pétrolifères. Le ministère du pétrole a annoncé le mois dernier des plans pour développer des usines qui récupérerait la plupart du gaz qui est maintenant brûlé à la torche dans le sud de l'Irak. Les projets seraient opérationnels dans deux à trois ans. Les experts internationaux en énergie affirment qu'étant donné les difficultés économiques de l'Irak, ces projections sont extrêmement optimistes.

La Libye : Deux jours seulement après avoir levé le cas de force majeure sur toutes les exportations de pétrole, la National Oil Corporation de Libye a de nouveau déclaré la force majeure, invoquant un nouveau blocus sur ses terminaux d'exportation de pétrole et l'imputant à l'ingérence des Émirats arabes unis. Tripoli a placé les terminaux pétroliers de Hariga, Brega, Zueitina, Es Sider et Ras Lanuf sous le coup de la force majeure au début de cette année, après que des troupes affiliées à l'armée nationale libyenne aient occupé les terminaux d'exportation de pétrole et les champs pétrolifères de la Libye. Le blocus des ports a duré plus de six mois. Néanmoins, les parties négociaient - et ont conclu un accord - pour la réouverture des terminaux pétroliers et la reprise de la production de pétrole, qui avait chuté à seulement 100 000 b/j contre 1,2 million avant le blocus.

Dans une déclaration faite la semaine dernière, un porte-parole des forces de Haftar a demandé que les revenus du pétrole soient versés sur un compte bancaire dans un pays étranger avec un "mécanisme clair" pour distribuer les fonds équitablement entre les régions de la Libye. Haftar a essayé à l'occasion d'exporter le pétrole des terminaux qu'il contrôle, mais cela a été bloqué par les navires de guerre européens et la réticence des négociants en pétrole à traiter avec le gouvernement de l'Est.

L'absence de leadership américain en Libye a permis à la confrontation de s'approfondir, selon les analystes, alors qu'une guerre par procuration en spirale alimente les menaces aux intérêts économiques et sécuritaires américains et fournit à la Russie une plate-forme pour étendre son influence en Méditerranée. La position américaine en marge du conflit - compliquée par l'incertitude quant au camp que Washington soutient - prend une nouvelle importance alors que la Russie, la Turquie et peut-être maintenant l'Égypte déversent des armes et des combattants dans une bataille combustible. "Les États-Unis sont essentiellement hors jeu. Les Libyens sont incapables de prendre leurs propres décisions et dépendent entièrement des acteurs étrangers", a déclaré un diplomate occidental. "Il y a une dérive totale."

Le Venezuela : Le brut lourd de Caracas peut être traité dans des raffineries complexes sur la côte américaine du Golfe du Mexique, mais les sanctions ont coupé les flux de pétrole vénézuélien vers les États-Unis. L'année dernière, lorsque les États-Unis ont commencé à imposer des sanctions au régime de Maduro, les raffineurs ont commencé à augmenter leurs importations de mazout en provenance de Russie. Les États-Unis ont importé un volume record de 11 millions de tonnes pour l'ensemble de l'année 2019, soit le double des importations de mazout russe de l'année précédente. Cette année, jusqu'au mois de juin, les importations américaines de mazout

en provenance de Russie se sont élevées à 5,3 millions de tonnes et sont actuellement en voie d'égaliser le record d'importations de l'année dernière, selon les données de Refinitiv Eikon.

Le département du Trésor américain a de nouveau prolongé une licence de trois mois pour empêcher les créanciers de la compagnie pétrolière publique vénézuélienne PDVSA de prendre le contrôle du raffineur américain Citgo en raison de paiements manqués sur ses obligations 2020. La licence, qui devait expirer le 22 juillet, est maintenant valable jusqu'au 20 octobre. PDVSA a manqué le paiement du principal des obligations à 8,5 % en octobre 2019, ce qui pourrait entraîner la perte de la raffinerie américaine Citgo, son actif le plus précieux à l'étranger. Dans le cadre de plusieurs procès portés devant les tribunaux américains, les créanciers du Venezuela ont tenté de recouvrer d'anciennes dettes en saisissant les actifs de Citgo.

PDVSA et la société américaine Chevron ont relancé la production de brut extra-lourd dans la ceinture de l'Orénoque dans leur entreprise commune Petropiar, qui fonctionne actuellement à 72 000 b/j ou 38 % de sa capacité. PDVSA a repris la production d'essence à la raffinerie de Cardon, capable de traiter 310.000 b/j, qui a été touchée par un incendie la semaine dernière qui a affecté l'unité de craquage catalytique. La raffinerie a depuis repris la production d'essence et produit actuellement environ 30.000 b/j d'essence.

3. Le changement climatique

Le candidat démocrate à la présidence, M. Biden, a proposé la semaine dernière un paquet de 2 000 milliards de dollars pour l'énergie propre et le changement climatique, un plan qui remettrait en question les transports, l'électricité et l'industrie lourde. Parmi les points forts de ce plan, citons la suppression totale du carbone dans le secteur de l'électricité d'ici 2035, la modernisation de quatre millions de bâtiments sur quatre ans, la construction de 500 000 stations de recharge de VE et le financement de la recherche sur diverses technologies de capture et de stockage du carbone ainsi que sur les technologies nucléaires avancées. Le paquet est nettement plus ambitieux que celui qu'il a proposé au début de l'année lors de la primaire, qui prévoyait 1 700 milliards de dollars sur dix ans, avec l'intention d'atteindre un taux d'émission net de zéro d'ici 2050. Ce nouveau plan prévoit 2 000 milliards de dollars sur quatre ans et avance à 2035 la composante "électricité" de l'objectif de zéro émission nette. En outre, l'accent est mis sur la justice sociale.

La proposition de M. Biden est un plan très ambitieux qui rapproche la transition vers l'énergie propre plus que toute autre proposition sérieuse auparavant. Ceux qui ont examiné le plan Biden d'un point de vue plus technique ont soulevé de sérieuses questions quant à sa faisabilité. L'objectif de l'électricité propre d'ici 2035, par exemple, dépasse même ceux des États les plus ambitieux, comme la Californie et New York.

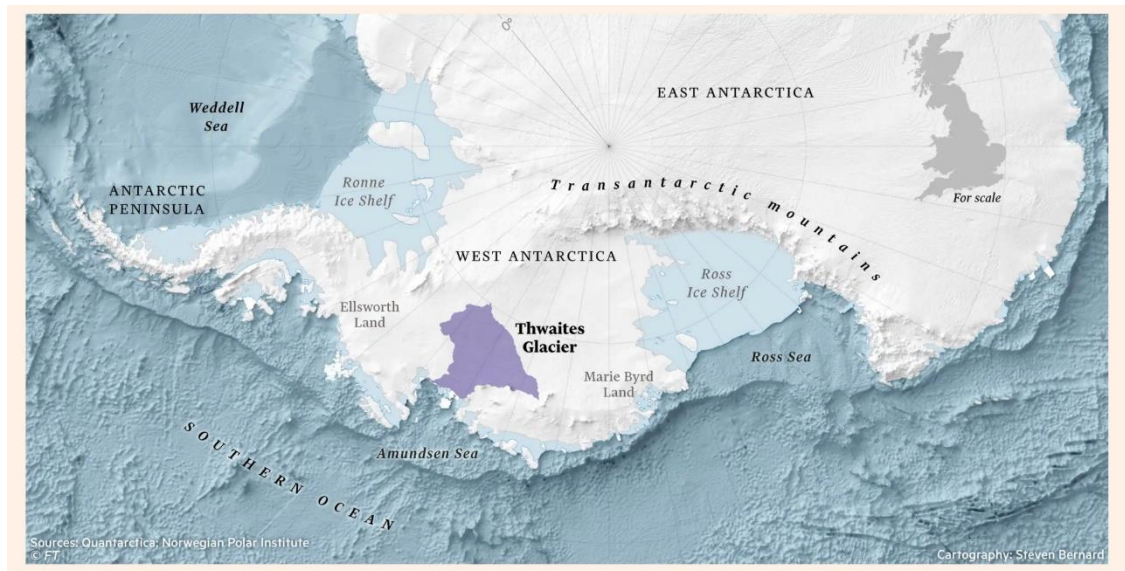
Le projet "Net-Zero America" a étudié les changements d'infrastructure nécessaires pour un avenir sans électricité produite à partir de combustibles fossiles. Pour atteindre l'objectif de Biden en matière d'électricité propre et répondre à la nouvelle demande de véhicules électriques et de chauffage, les États-Unis devraient construire 4 milliards de mégawatts-heures de nouvelle production d'électricité propre au cours des 15 prochaines années. Cela représente environ 2,5 fois la capacité actuelle du pays en matière d'énergie propre (y compris le nucléaire et l'hydroélectricité) et équivaut à peu près à la production électrique actuelle.

Selon deux nouvelles études, les fuites de méthane provenant de la production de pétrole et de gaz sont l'une des raisons de l'augmentation des émissions de méthane au cours de la décennie allant de 2007 à 2017. Les fuites de méthane provenant des opérations pétrolières et gazières sont le principal facteur de l'augmentation des émissions de méthane aux États-Unis. En Asie du Sud, en Amérique du Sud et en Afrique, la contribution la plus importante est venue de l'agriculture, en particulier de l'élevage. En Chine, l'augmentation des émissions de méthane est due à la fois à l'industrie pétrolière et gazière et à l'agriculture.

Le Moyen-Orient fait des progrès dans la réduction du torchage du gaz naturel alors même que la région au sens large, y compris l'Afrique du Nord et les États-Unis, ne montre aucun signe de réduction, gaspillant des milliards de dollars de revenus perdus si le gaz était utilisé. Le torchage du gaz en Arabie saoudite a diminué de 37 % au cours des trois dernières années, tandis que celui de l'Iran a diminué de 29 % et que le Qatar a réduit le torchage de 12 %, selon les chiffres de la société FGE basée à Londres. Les facteurs contribuant à cette baisse sont les réductions de production de l'OPEP+, qui ont réduit la production de gaz associée, les sanctions américaines, qui ont freiné la production de brut de l'Iran, et une meilleure gestion de la collecte du gaz autrefois brûlé pour réinjection dans les champs pétrolifères.

Une nouvelle étude montre que six mois consécutifs de conditions anormalement douces dans une grande partie du nord de la Sibérie jusqu'à présent cette année, ainsi qu'un record de température de 100,4 degrés dans l'Arctique en juin, auraient été impossibles sans le réchauffement climatique provoqué par l'homme. L'étude du projet World Weather Attribution a été réalisée grâce à une collaboration entre des chercheurs en climatologie de plusieurs institutions en France, en Allemagne, aux Pays-Bas, en Russie, en Suisse et au Royaume-Uni. Les chercheurs ont découvert que la chaleur prolongée de janvier à juin, qui a conduit à un pic record des incendies de forêt dans l'Arctique sibérien, était au moins 600 fois plus probable en raison du changement climatique d'origine humaine. Cela les a amenés à conclure qu'un tel événement serait presque impossible en l'absence de réchauffement climatique.

Même selon les normes de l'Antarctique, il y a peu d'endroits aussi éloignés que le glacier Thwaites. Surnommé le glacier de l'apocalypse, Thwaites, peut-être plus que tout autre endroit dans le monde, détient des indices sur l'avenir de la planète. Le glacier, qui a la taille de la Grande-Bretagne et fond très rapidement, contribuera probablement à l'élévation du niveau de la mer au cours de notre vie.



4. L'économie mondiale et le coronavirus

La recrudescence de nouveaux cas et la résurgence du coronavirus dans des endroits qui pensaient l'avoir vaincu ont entraîné un nouveau blocage et la crainte que la reprise de la demande de pétrole ne prenne fin. Selon une nouvelle étude menée auprès de 900 grandes entreprises, les entreprises du monde entier vont contracter jusqu'à 1 000 milliards de dollars de nouvelles dettes en 2020, alors qu'elles tentent de consolider leurs finances contre le coronavirus. Cette augmentation sans précédent verra la dette totale des entreprises mondiales augmenter de

12 % pour atteindre environ 9,3 billions de dollars, s'ajoutant à des années d'accumulation qui ont laissé les entreprises les plus endettées du monde redevables autant que de nombreux pays de taille moyenne.

États-Unis : La Fed a indiqué mercredi que sa dernière enquête sur les conditions économiques dans le pays a révélé des améliorations dans les dépenses de consommation et dans d'autres domaines, mais elle a précisé que les gains provenaient de très faibles niveaux observés lorsque des mesures de verrouillage généralisées ont poussé le pays dans une profonde récession. Le rapport a noté que les contacts d'affaires dans les 12 régions de la Fed restent méfiants quant à l'avenir. "Les perspectives restent très incertaines alors que les contacts se débattent avec la durée de la pandémie COVID-19 et l'ampleur de ses implications économiques", a déclaré la Fed dans son dernier Beige Book.

Le Fonds monétaire international a prédit vendredi que l'économie américaine allait se contracter de 6,6 % cette année. Cette prévision est une mise à jour de celle que le FMI a faite le mois dernier, lorsqu'il prévoyait que l'économie américaine se contracterait de 8 % en 2020. L'économie s'est contractée à un rythme annuel de 5 % au cours du trimestre de janvier-mars et devrait se contracter de 35 % d'avril à juin, ce qui constitue un record.

La demande d'essence aux États-Unis a chuté de 5 % au cours des sept jours précédant le 11 juillet. Pendant ce temps, le nombre de nouveaux cas de Covid-19 aux États-Unis a augmenté rapidement. La semaine dernière, le pays a battu tous les records quotidiens en signalant 77 000 nouveaux cas. Ces développements ont incité les responsables de l'État à menacer de nouveaux blocages, malgré les inquiétudes sur ce qui arriverait à la reprise de l'économie. Les gens conduisent à nouveau moins alors qu'ils devraient normalement être plus souvent sur la route, car c'est le point culminant de la saison de conduite.

La crainte d'attraper le coronavirus en voyageant dans les transports publics semble se manifester dans tout le pays, les agences de transport d'un océan à l'autre faisant état de pertes de revenus allant de centaines de millions de dollars à plusieurs milliards. Et dans certaines des plus grandes villes du pays, les déficits budgétaires frappent si durement les agences qu'elles envisagent de couper définitivement les lignes de métro et de bus.

En Californie, l'Agence municipale des transports de San Francisco prévoit une perte de revenus estimée à 568 millions de dollars au cours des quatre prochaines années. L'agence a déjà réduit ses services de 30 % et a déclaré qu'elle pourrait être contrainte de couper 40 lignes de bus sans aide fédérale supplémentaire de façon permanente. La Metropolitan Transportation Authority de New York est confrontée à un déficit budgétaire alarmant, soit une perte de 10,3 milliards de dollars sur les deux prochaines années. Une analyse estime que l'autorité devrait couper la moitié des lignes de bus et de métro de la ville pour combler la différence.

Une source importante de revenus - les allocations de chômage spéciales pour environ 30 millions de chômeurs aux États-Unis - est sur le point de prendre fin. Cela menacera leur capacité à payer leur loyer et leurs factures et pourrait compromettre la fragile reprise économique. En mars, le Congrès a approuvé un supplément de 600 dollars d'allocations de chômage hebdomadaires dans le cadre de son plan d'aide de 2 000 milliards de dollars pour compenser l'impact de la pandémie de coronavirus. Ce paiement supplémentaire expire la semaine prochaine, à moins qu'il ne soit renouvelé.

Les cadres qui se préparaient à une perturbation de plusieurs mois pensent maintenant en termes d'années. Leur travail a changé, passant de l'endurance à la réinvention. Les rôles que l'on pensait autrefois essentiels sont maintenant une extravagance. Certaines stratégies mises en veilleuse au printemps sont aujourd'hui obsolètes.

La Chine : Pékin a enregistré une croissance étonnamment forte de 3,2 % au cours du dernier trimestre, après la levée des mesures de verrouillage anti-virus et la réouverture des usines et des magasins. Les trois mois qui se sont terminés en juin ont constitué une amélioration spectaculaire par rapport à la contraction de 6,8 % du trimestre précédent. Mais il s'agit toujours du chiffre positif le plus faible depuis que la Chine a commencé à déclarer une croissance trimestrielle au début des années 1990.

Les importations chinoises en provenance des États-Unis ont augmenté pour la première fois depuis l'apparition du coronavirus au début de l'année, alors même que les tensions politiques entre les deux plus grandes économies du monde continuent de s'accroître. L'appétit de la Chine pour la viande et les autres produits agricoles a permis aux importations chinoises de produits américains de faire un bond de 11,3 % en juin par rapport à l'année précédente, après une baisse de 13,5 % en mai. Mardi, le président Trump a fermé la porte aux négociations commerciales de la "phase 2" avec la Chine, déclarant qu'il ne voulait pas parler de commerce avec Pékin en raison de la pandémie de coronavirus.

Vendredi, de vastes régions du centre et de l'est de la Chine étaient sous le choc des pires inondations depuis des décennies, alors que les perturbations s'accumulaient dans les chaînes d'approvisionnement cruciales, notamment les équipements de protection individuelle essentiels pour lutter contre le coronavirus, et que les dommages économiques s'accumulaient. Wuhan a averti les habitants de prendre des précautions car les niveaux d'eau se sont rapidement rapprochés du niveau de sécurité maximum garanti. Le réservoir géant des Trois Gorges, qui a retenu davantage d'eau pour atténuer les risques d'inondation en aval, est plus de 10 mètres plus haut que son niveau d'alerte, avec des débits entrants de plus de 50 000 mètres cubes par seconde.

L'activité économique dans d'autres régions de la Chine, en particulier la construction et la demande d'acier et de ciment, a également été touchée par les inondations, ce qui laisse supposer une certaine perte de vitesse après un rebondissement plus fort que prévu au cours du deuxième trimestre, suite à la crise des coronavirus. "Nous estimons que les récentes inondations dans les régions du fleuve Yangtze pourraient entraîner un ralentissement brut de 0,4 à 0,8 point de pourcentage de la croissance du PIB au troisième trimestre", ont déclaré les analystes de Morgan Stanley dans une note aux clients vendredi.

Même le coronavirus n'a pas empêché la bulle des 52 000 milliards de dollars d'actifs de Pékin de prendre de l'ampleur. Le boom immobilier chinois dans certaines mégalo-poles, que beaucoup pensaient insoutenable, a repris son ascension implacable, avec des prix qui augmentent et des investisseurs qui cherchent des affaires malgré des millions de pertes d'emplois et d'autres problèmes économiques.

En juin, les importations chinoises de pétrole brut ont fait un bond de 34,4 % en glissement annuel, atteignant un record historique de 12,99 millions de b/j. Les acheteurs chinois qui se sont précipités sur le marché pour obtenir des bruts bon marché fin mars ont reçu leurs livraisons en juin. C'était la première fois que les importations mensuelles de brut de la Chine dépassaient 12 millions de b/j et étaient 14,6 % plus élevées que le précédent record de 11,34 millions de b/j en mai.

Le débit de pétrole brut dans les raffineries chinoises a bondi de 9 % pour atteindre le niveau record de 14,14 millions de b/j en juin, absorbant ainsi une partie des importations record du mois. Le volume devrait rester élevé en juillet. C'est également la première fois que le débit de brut de la Chine a dépassé les 14 millions de b/j.

Asie : De nombreux pays en développement d'Asie dépendent depuis longtemps d'usines produisant des t-shirts, des pantalons et des chaussures qui emploient des millions de personnes et les aident à gravir les échelons de l'échelle des revenus. C'est ainsi que le Bangladesh a réduit la pauvreté, que le Vietnam a commencé à réaliser

son rêve d'industrialisation et que le Myanmar a commencé à se développer après des années de sanctions paralysantes.

Lorsque le coronavirus a frappé, les magasins ont fermé partout en Amérique du Nord et en Europe. Les marques occidentales ont annulé des commandes se chiffrant en milliards de dollars, laissant les livraisons de pulls et de jeans sans preneur. Des centaines d'usines ont fermé par vagues à travers les ceintures industrielles asiatiques près de Phnom Penh, Dhaka et Yangon. Des centaines de milliers de travailleurs de l'habillement, dont une grande majorité de femmes, ont été suspendus ou licenciés. Nombre d'entre eux venaient à peine de sortir de la pauvreté. Leurs salaires, bien que faibles, permettaient de payer des repas réguliers, les traitements médicaux nécessaires et l'éducation pour préparer leurs enfants et leurs frères et sœurs à un travail mieux rémunéré.

Au cours des derniers mois, de nombreux travailleurs sont retournés dans leurs villages, ont réduit leur consommation de nourriture et ont emprunté de l'argent pour survivre. L'Asie en développement ne connaîtra cette année qu'une croissance de 0,1 %, soit le taux le plus faible depuis six décennies, selon les estimations de la Banque asiatique de développement.

Union européenne : Les négociations entre les 27 dirigeants de l'Union européenne concernant des plans de relance d'une valeur de 1,8 trillion d'euros (2,06 trillions de dollars) ont traîné en longueur lundi, entraînant des échanges tendus et des craintes de rupture. Après trois jours de discussions pour convenir d'un projet de dépenses visant à sortir l'économie européenne d'un marasme provoqué par le coronavirus, les dirigeants européens n'avaient toujours pas fixé la taille du plan final, la part de celui-ci qui devrait être disponible sous forme de subventions et certaines des conditions qui s'y rattachent.

Le coronavirus a annulé les plans d'entreprise dans le monde entier, mais la poussée de l'Europe vers les voitures électriques n'en fait pas partie. Les ventes de véhicules à batterie et de véhicules hybrides ont été meilleures que celles du marché global dans un contexte de récession très douloureuse, principalement grâce aux actions des gouvernements. L'Union européenne à 27 pays est en train d'opérer un changement significatif dans le domaine des transports, dans le cadre des efforts de l'Union pour lutter contre le changement climatique. Sous la pression de la réglementation, les constructeurs automobiles lancent une série de nouveaux modèles électriques afin de respecter les limites plus strictes en matière de gaz à effet de serre qui entreront pleinement en vigueur l'année prochaine.

La Russie : Au deuxième trimestre, les revenus ont chuté de façon record depuis la défaillance du pays en 1998, l'économie ayant été doublement touchée par la pandémie et l'effondrement de la demande mondiale de pétrole. Le revenu disponible réel a chuté de 8 % entre avril et juin par rapport à l'année précédente. "Cette situation des revenus laisse entrevoir de nombreux problèmes", a déclaré Evgeny Nadorshin, économiste en chef du PF Capital à Moscou. "Si les revenus ne se rétablissent pas, l'économie pourrait également ne pas rebondir".

L'effondrement, qui fait suite à des années de baisse ou de stagnation du niveau de vie, est l'un des défis les plus importants de Poutine alors qu'il ouvre la voie à la prolongation de son règne de deux décennies. Le coronavirus a bouleversé cette année un plan visant à augmenter les dépenses en faveur des projets sociaux, l'achèvement des "projets nationaux" étant probablement repoussé jusqu'en 2030.

Gazprom a annoncé sa première perte trimestrielle en plus de quatre ans, la pandémie de coronavirus ayant réduit la demande et le prix du gaz. Une chute de 30 % de la valeur du rouble au cours du premier trimestre 2020, déclenchée par l'effondrement du prix du pétrole, a aggravé la chute des livraisons et des prix du groupe

gazier d'État russe, qui devrait se poursuivre tout au long de l'année. Cette perte de 1,64 milliard de dollars souligne la profonde douleur fiscale que la pandémie de Covid-19 va faire peser sur la Russie, qui souffre à la fois d'une récession économique causée par un verrouillage national et d'une réduction significative des recettes fiscales du gouvernement due à la baisse des ventes de pétrole, de gaz et d'autres matières premières.

Pour la première fois dans l'histoire moderne de la Russie, la valeur des exportations d'or russe a dépassé les recettes des exportations de gaz naturel. Cela est dû à la faiblesse de la demande et des prix du gaz naturel et à la hausse des exportations d'or, selon les estimations de la banque centrale et des douanes russes. Les exportations d'or de la Russie ont atteint 3,58 milliards de dollars US en avril et mai, selon les données des douanes.

La récente détention de journalistes et de critiques de Poutine est suffisamment préoccupante pour que les autorités lancent une nouvelle vague d'attaques contre les figures de l'opposition. Depuis que Poutine a remporté un référendum le 1er juillet qui pourrait prolonger son pouvoir pour les années à venir, des journalistes ont été détenus, les maisons des critiques du Kremlin ont été perquisitionnées. Un gouverneur régional populaire a été arrêté car il est soupçonné d'avoir organisé des assassinats sous contrat qui auraient été commis il y a près de vingt ans.

Des dizaines de milliers de personnes en Extrême-Orient russe ont manifesté lors des manifestations déclenchées par l'arrestation du populaire gouverneur régional. Cette manifestation s'est néanmoins transformée en une vague de mécontentement croissant sur les questions sociales et le régime du président Poutine. Les manifestations de samedi ont marqué le huitième jour consécutif d'actions publiques depuis l'arrestation, le 9 juillet, de Sergei Furgal, le gouverneur de Khabarovsk, pour sa participation présumée aux meurtres de deux hommes d'affaires et à la tentative de meurtre d'un autre il y a 15 ans. M. Furgal a nié tout acte répréhensible. Ses partisans pensent qu'il a été pris pour cible en partie à cause de sa victoire au poste de gouverneur en 2018 contre un candidat soutenu par le Kremlin, qui a porté un coup au parti au pouvoir.

L'Inde : Alors que la pandémie de coronavirus s'accélère dans le deuxième pays le plus peuplé du monde, l'Inde a franchi un seuil impensable : un million de cas confirmés, rejoignant les États-Unis et le Brésil dans un club auquel aucun pays ne veut entrer. Pourtant, derrière ce chiffre, il y a un paradoxe. L'Inde compte environ la moitié du nombre de décès - 25 000 - que les États-Unis et le Brésil ont enregistrés au même moment de leur épidémie.

Le taux de mortalité relativement faible de l'Inde - à la fois en pourcentage du nombre total de cas et par million - est un mystère. Le gouvernement indien a cité à plusieurs reprises les chiffres pour rassurer une population inquiète, affirmant que ces statistiques montrent que le pays se porte mieux que beaucoup d'autres face à la pandémie. Cet optimisme semble déplacé. Les experts affirment que les données gouvernementales sur les décès sont certainement incomplètes dans un pays où une grande majorité de personnes meurent dans les zones rurales et sans aucune attention médicale, ce qui réduit la probabilité qu'elles soient testées ou diagnostiquées. Il existe déjà de nombreux signes indiquant que les décès dus aux coronavirus ne sont pas signalés ou le sont mal. Les taux de dépistage par habitant en Inde restent faibles.

Près de quatre millions de personnes dans l'Etat d'Assam, au nord-est de l'Inde, et au Népal voisin ont été déplacées par les inondations massives dues aux pluies de mousson, avec des dizaines de disparus, le nombre de décès s'élevant à au moins 189, ont déclaré dimanche les responsables gouvernementaux.

L'Arabie Saoudite : Le gouvernement a réduit ses dépenses, suspendu l'allocation de vie chère pour les employés de l'Etat et, ce mois-ci, a augmenté la TVA de 5 à 15 %. Il y a deux ans, l'Arabie Saoudite et les

Emirats Arabes Unis sont devenus les deux premiers pays du Golfe à introduire une TVA. La décision de Riyad de la tripler reflète l'évolution du contrat social entre les citoyens saoudiens et le gouvernement, alors que le prince héritier bin Salman met en avant sa vision de la réforme économique et sociale. Alors que les générations plus âgées ont bénéficié d'avantages sociaux du berceau à la tombe et d'un accès facile aux emplois du secteur public, pratiquement sans impôts, les jeunes Saoudiens sont censés créer des emplois et travailler plus longtemps pour un salaire plus bas dans le secteur privé.

Les exportations de pétrole brut de l'Arabie saoudite ont plongé en mai à leur niveau le plus bas depuis neuf ans, alors que les réductions historiques de l'OPEP+ ont commencé, selon les données publiées le 16 juillet par la Joint Organizations Data Initiative. Les expéditions ont chuté à 6,02 millions de b/j, le plus bas depuis octobre 2010, contre un record de 10,237 millions de b/j un mois plus tôt. La coalition des 23 pays de l'OPEP+ a adopté un accord de réduction de la production de 9,7 millions de b/j à partir du mois de mai en réponse à la crise du coronavirus. La baisse des exportations s'est produite alors que la production du royaume a chuté à 8,486 millions de b/j, le plus bas niveau depuis décembre 2010, après le record historique de 12,07 millions de b/j en avril.

5. Les énergies renouvelables et les nouvelles technologies

L'énergie éolienne est en passe de devenir la nouvelle coqueluche des entreprises américaines. Une grande partie de cette popularité croissante est due au fait que les éoliennes produisent de l'énergie à bon marché. Selon l'Agence internationale pour les énergies renouvelables (IRENA), le coût de production de l'électricité d'origine éolienne a chuté de 70 % depuis 2009. En conséquence, l'agence a déclaré dans un récent rapport que "plus de la moitié des capacités renouvelables ajoutées en 2019 ont permis d'obtenir des coûts d'énergie inférieurs à ceux des nouvelles centrales au charbon les moins chères".

En ce qui concerne l'éolien par rapport au solaire, le vent a un autre avantage en plus de son coût plus faible. Le vent produit beaucoup d'énergie que les entreprises peuvent maintenant vendre via des accords d'achat d'électricité virtuels (AAE), qui sont apparus sur le marché en 2013. Contrairement aux accords d'achat d'énergie classiques, ceux-ci n'obligent pas l'acheteur d'énergie renouvelable à acheter directement l'électricité. Ils peuvent au contraire percevoir les revenus générés par la vente de cette électricité sur le marché libre. Par conséquent, les AAE virtuels représentent jusqu'à 85 % des achats d'énergie éolienne auprès des entreprises. Wood Mackenzie a prévu que la demande d'énergie éolienne des seules grandes entreprises américaines atteindra 85 GW d'ici 2030. Mais il y a aussi des entreprises plus petites qui voudraient de l'énergie éolienne.

~~L'hydrogène semble être en passe de devenir une part importante du monde de l'énergie.~~ Il est prévu que les émissions liées à la fabrication de l'hydrogène deviennent minimales, voire totalement absentes. Pourtant, aujourd'hui, la plus grande partie de l'hydrogène produit dans le monde - jusqu'à 95 % - l'est à partir du gaz naturel, ce qui compromet ses qualités "propres". Le reste est produit par électrolyse, en utilisant l'énergie solaire et éolienne. Pour l'instant, l'hydrogène produit par électrolyse est 2 à 3 fois plus cher que l'hydrogène produit à partir du gaz naturel. Cependant, le coût de l'électricité produite par le vent et le soleil est en baisse, et certains expérimentent la production d'hydrogène directement à partir de l'eau, en utilisant l'énergie solaire.

Une autre façon de produire de l'hydrogène, actuellement en cours de développement, consiste à utiliser des déchets comme matière première. Contrairement à l'utilisation de l'électricité et du gaz naturel pour produire de l'hydrogène, il n'y a pas de coût de matière première pour les municipalités. Il existe différentes approches de la production d'hydrogène à partir de déchets. Les scientifiques de l'Institut indien de technologie chimique broient les déchets alimentaires, filtrent les plus grosses particules et les introduisent dans un digesteur anaérobie, où les bactéries décomposent les déchets en gaz, dont l'hydrogène.

Ways2H, une start-up californienne, transforme les déchets, y compris les plastiques, en petites particules. Celles-ci sont ensuite filtrées pour éliminer les matériaux inertes et introduites dans un récipient de gazéification avec des billes de céramique, puis chauffées à 1 000 degrés Celsius (1 832 F). La chaleur transforme les déchets en méthane, en hydrogène, en monoxyde de carbone et en dioxyde de carbone. Les gaz passent ensuite dans une cuve de reformage, où la vapeur décompose le méthane en davantage d'hydrogène et d'oxydes de carbone.

Une autre entreprise d'hydrogène, SGH2 Energy, utilise des torches à plasma pour décomposer les déchets, ce qui exclut la production de cendres et, selon l'entreprise, permet d'obtenir l'hydrogène le plus pur possible.

L'UE se prépare à dépenser des milliards d'euros pour convertir une partie importante de son économie à l'utilisation de l'hydrogène dans les prochaines décennies. L'Inde aussi adopte l'hydrogène, car certaines des plus grandes entreprises énergétiques du pays, comme Indian Oil Corp, Reliance Industries et Adani Group, soulignent de plus en plus l'urgence de passer à un carburant sans carbone. On ne sait pas encore lequel des différents procédés de production d'hydrogène - gaz naturel avec séquestration du CO₂, électrolyse, panneaux solaires ou conversion des déchets - s'avérera le plus rentable.

6. Les brèves sélectionnées dans la presse - la date de l'article dans l'Energy Bulletin Weekly est entre parenthèses - voir plus ici : daily.energybulletin.org/)

Des milliards de dépréciations : BP et Shell ont révisé leurs prévisions de prix à long terme - BP à 55 dollars par baril de Brent, et Shell à 60 dollars. Ces révisions vont probablement rendre plus d'actifs sans valeur, les ajoutant au compte des actifs immobilisés. En d'autres termes, ces milliards de dépréciations ne sont peut-être qu'un début. (7/14)

L'Irlande pourrait être le premier producteur de l'Atlantique à abandonner complètement le pétrole et le gaz. Jusqu'à présent, l'île d'Émeraude a eu de bonnes chances de maintenir ses actifs gaziers en vie et en assez bonne santé. Mais à partir de maintenant, il y a de fortes chances que la future exploration gazière s'oriente également vers le pétrole. Trois partis politiques ont formé une coalition, qui a déclaré la semaine dernière que les nouvelles licences d'exploration gazière seraient éliminées de la même manière que l'exploration pétrolière. (7/17)

La grande entreprise italienne Eni prévoit de se retirer des activités de raffinage traditionnelles au cours de la prochaine décennie, car elle se concentre sur les bioraffineries, et d'accélérer sa transition vers une énergie à faible teneur en carbone. (7/15)

En Russie, le développement en cours de nouveaux projets de gaz naturel liquéfié (GNL) lui permettra de s'emparer d'une part de 15 % du marché mondial du GNL. Le ministre russe de l'énergie, Alexander Novak, a écrit dans un article du magazine russe Energy Policy. (7/18)

Au large de l'Australie : Le projet de gaz naturel liquéfié flottant Prelude de Shells, d'une capacité annuelle de 3,6 millions de tonnes, a commencé à expédier du GNL en juin dernier. La première cargaison envoyée plus de huit ans après la décision finale d'investissement - estimée à plus de 12 milliards de dollars - a été faite deux ans après l'arrivée du navire FLNG sur le site. En février de cette année, la production a été arrêtée suite à un problème technique. La production de la plus grande installation FLNG du monde n'a toujours pas été rétablie, ce qui, en période de baisse de la demande due au coronavirus, n'est pas complètement mauvais. Le prix d'équilibre commercial du gaz produit à Prelude atteint 20 dollars par millier de pieds cubes. En comparaison, les prix se situaient entre 2 et 3 dollars par millier de pieds cubes en avril aux États-Unis. (7/16)

La production de pétrole du Canada a chuté à 4,4 millions de barils par jour (bpj) en mai - la production la plus faible depuis le milieu de 2016, lorsque des incendies ont paralysé la production de sables bitumineux. La production canadienne de pétrole et d'autres liquides s'est élevée en moyenne à 5,6 millions de barils par jour en mars. Pourtant, après l'effondrement du prix du pétrole et de la production de sables bitumineux à un chiffre et l'effondrement de la demande de coronavirus, la production est en baisse de 21 %. (7/17)

Le nombre de plates-formes pétrolières américaines a diminué d'une plate-forme la semaine dernière, pour un total de 180, selon les données de Baker Hughes. Le nombre de plates-formes de gaz en activité a diminué de quatre, pour un nouveau total de 71.

Le nombre total de plates-formes (253, y compris deux "plates-formes diverses") est passé de 953 à 73%. (7/18)

Abuser de la faillite : Whiting Petroleum, une importante entreprise de forage de schiste du Dakota du Nord qui a demandé la protection de la loi sur les faillites en avril, a approuvé près de 15 millions de dollars de primes en espèces pour ses cadres supérieurs six jours avant de déposer son bilan. Chesapeake Energy, un pionnier de l'exploitation des schistes, a déclaré faillite le mois dernier, quelques semaines seulement après avoir versé 25 millions de dollars de bonus à un groupe de cadres. Et Diamond Offshore Drilling a obtenu un remboursement d'impôts de 9,7 millions de dollars dans le cadre du projet de loi de relance Covid-19 adopté par le Congrès en mars, avant de déposer une demande de réorganisation devant le tribunal des faillites le mois suivant. Elle a obtenu l'approbation d'un juge de la faillite pour payer à ses cadres le même montant que les primes en espèces. (9/13)

Faillites avec une touche environnementale : Près de 250 compagnies pétrolières et gazières pourraient se mettre sous la protection de la loi sur les faillites d'ici la fin de l'année prochaine, soit plus que les cinq années précédentes combinées, selon Rystad Energy, une société d'analyse. Les conséquences environnementales d'un effondrement imminent pourraient être graves, les contribuables devant faire face à ce que le gouvernement fédéral estime à plus de trois millions de puits de pétrole et de gaz abandonnés ; deux millions sont débranchés, libérant l'équivalent en méthane des émissions annuelles de plus de 1,5 million de voitures. (9/13)

Nouveau terminal d'exportation de pétrole : Les opérations de Buckeye Partners ont commencé à South Texas Gateway à partir d'un nouveau terminal dans le port de Corpus Christi. Quatre pipelines desserviront l'installation. Lorsque toutes les phases seront terminées, les deux quais en eau profonde pourront traiter jusqu'à 800 000 barils par jour de débit. (7/18)

Éviter les fossiles : Lorsque le directeur financier de l'université du Michigan a demandé au conseil d'administration de l'école, en décembre, d'autoriser un nouvel investissement de 50 millions de dollars dans le secteur du pétrole et du gaz, il a donné une réponse qu'il n'avait jamais entendue auparavant : Non. Le conseil a annoncé la nouvelle lors d'une réunion pleine d'étudiants militants. Ils avaient passé des mois à pousser l'université à cesser de financer les entreprises de combustibles fossiles. Quelques semaines plus tard, l'école a déclaré qu'elle gelait tous les investissements directs dans ces entreprises. (7/15)

Le président américain Donald Trump a affirmé avoir créé et sauvé l'industrie pétrolière américaine lors d'une table ronde à la Maison Blanche avec les parties prenantes, lundi, qui a eu un impact positif sur l'application de la loi. "Je l'ai créé ; nous sommes devenus numéro un. Nous avons des millions d'emplois. Et nous l'avons sauvé, donc le Texas ne va pas devoir laisser partir des millions et des millions de personnes. Comme vous le savez, nous sommes de loin le numéro un du pétrole - du pétrole et du gaz. Nous sommes maintenant numéro un dans le monde. Et nous aurions mis des millions de personnes au chômage. Je l'ai sauvé. Après avoir sauvé

le secteur du pétrole et du gaz, et des millions et des millions d'emplois - je devance le Texas d'un point ? Je ne pense pas", a ajouté le président. (7/15)

Réduction de la NEPA : Le président Donald Trump est prêt à faire reculer une loi environnementale de l'ère Nixon qui, selon lui, étouffe les projets d'infrastructure, mais qui a le mérite de garantir des décennies d'examen minutieux des projets importants et de donner la parole aux communautés locales. À Atlanta, M. Trump a annoncé mercredi des modifications aux règlements de la loi sur la politique environnementale nationale concernant la manière et le moment où les autorités doivent mener des examens environnementaux, ce qui facilitera la construction d'autoroutes, de pipelines, d'usines chimiques et d'autres projets. (7/16)

Repousser les tribunaux : Le Bureau américain de la gestion des terres a jugé "totalement inadéquat" le raisonnement qui a conduit à l'annulation de la plupart des réglementations de l'administration Obama concernant le méthane provenant de sources de pétrole et de gaz naturel sur les terres publiques, a déclaré un juge fédéral. (7/17)

Pourquoi les biocarburants n'ont-ils pas décollé ? La révolution des biocarburants qu'on nous avait promise n'est nulle part. L'EIA prévoit que la consommation de tous les biocarburants passera de 7,3 % de la consommation totale de carburant en 2019 à seulement 9 % en 2040, et ce uniquement si les prix du pétrole ne se redressent pas. L'effondrement du pétrole et la pandémie mondiale ont poussé les biocarburants au bord de l'effondrement. L'administration Trump a pratiquement abandonné tout mandat de mélange de biocarburants existant, et le nouveau grand plan d'énergie verte de Joe Biden ne fait aucune mention des biocarburants. (7/17)

Réduction permanente du VMT : Le travail à domicile et les achats en ligne sont devenus la nouvelle norme, et cela réduira la conduite automobile aux États-Unis de près de 270 milliards de kilomètres par an, selon une nouvelle étude. Les recherches menées par le consultant KPMG International montrent que la culture de cocons que Covid-19 a créée ne disparaîtra pas, même si un vaccin est largement disponible, ce qui pourrait avoir des conséquences désastreuses pour l'industrie automobile. KPMG prévoit une réduction permanente de 10 % des près de 3 000 milliards de kilomètres parcourus chaque année, le nombre de voitures détenues par les ménages tombant à un peu moins de deux. (7/16)

Le plus grand système de stockage sur batterie des États-Unis a été connecté au réseau électrique de la Californie, ce qui donne à l'État plus de souplesse pour accumuler l'excédent d'énergie solaire produite pendant les périodes les plus chaudes de la journée et le déployer plus tard. (7/14)

Le boom des batteries de CA : Le California Independent System Operator, qui gère un réseau qui alimente 80 % de la Californie, a ajouté 62,5 mégawatts à sa capacité de stockage en juin, lorsque la phase initiale du projet de stockage d'énergie est entrée en service à San Diego. Si tous les projets prévus sont achevés dans les délais, la capacité de stockage de l'opérateur de réseau sera multipliée par six d'ici la fin 2020, contre 136 mégawatts au début de l'année, a déclaré l'ISO. La taille actuelle est de 216 mégawatts. (7/14)

La batterie pour véhicules électriques (VE), qui a fait un million de kilomètres, pourrait arriver sur le marché très bientôt, ce qui donnerait un coup de fouet non seulement à la possession de véhicules à émissions zéro, mais aussi à la production d'énergie renouvelable. Bien que la batterie ait une durée de vie supérieure à celle de la voiture dans laquelle elle est placée, elle pourrait encore être utilisée à bon escient après son utilisation initiale, ce qui constituerait une aubaine pour le marché des VE usagés ou le stockage de l'énergie. (7/14)

Boom du stockage de l'énergie : les États-Unis vont augmenter considérablement leur capacité de stockage de l'énergie dans les années à venir et contribuer au boom mondial du stockage de l'énergie, la Chine et les États-Unis "devant dominer avec plus de 54 % du marché d'ici 2024 partagé entre eux". (7/16)

Les exportations de charbon des terminaux de la région de Hampton Roads en Virginie ont atteint en juin leur niveau le plus bas depuis trois ans, soit une baisse de 26,3 % par rapport à mai et de 44,1 % par rapport aux 2,77 millions de tonnes exportées au cours du mois précédent. (7/17)

Angle de fusion nucléaire différent : Le DPF (dense plasma focus) ouvre la porte à un avenir de fusion simplifié et peu coûteux - et à un soutien accru, une fois de plus, au nucléaire en tant que source d'énergie intelligente à exploiter. Cela arrive des années après que la technologie actuelle, la fission atomique, ait perdu son soutien. (7/16)

H2 : D'ici 2030, la production d'hydrogène par la séparation électrolytique de l'eau - qui peut être sans carbone à condition que les énergies renouvelables produisent l'électricité utilisée dans le processus - pourrait devenir compétitive en termes de coûts par rapport aux méthodes actuellement prédominantes qui nécessitent l'utilisation de gaz naturel comme matière première, selon une analyse du forum Markit Hydrogen and Renewable Gas de l'IHS. Les coûts de production de l'hydrogène vert ont chuté de 50 % depuis 2015. Une baisse supplémentaire de 30 % pourrait les réduire d'ici 2025 grâce aux avantages d'une plus grande échelle et d'une fabrication plus standardisée, entre autres facteurs. (7/16)

Inondations climatiques : Il y aura beaucoup plus d'inondations à New York cette année, car le changement climatique fait monter le niveau des mers. Selon un rapport de la NOAA, la batterie, à l'extrémité sud de Manhattan, a été inondée dix fois en douze mois, jusqu'en avril. Sur la période d'un an qui a débuté en mai, l'agence s'attend à ce que cela se produise jusqu'à 14 fois. Au début des années 2000, la batterie était inondée moins de cinq fois par an. Les marées ont augmenté d'au moins 0,5 mètre, soit un niveau supérieur à la moyenne, car le réchauffement climatique entraîne une expansion de l'eau et la fonte des glaciers. (7/15)

Les inondations en Chine : Cet été, des pluies torrentielles ont provoqué de graves inondations en Chine, faisant plus de 100 morts, obligeant 1,7 million de personnes à se déplacer et entraînant des pertes directes de plus de 61,8 milliards de yuans (8,8 milliards de dollars). Dans de nombreuses villes situées le long du Yangtsé, des maisons sont submergées, des voitures flottent et des ponts ont été emportés. (7/14)

Le barrage des Trois Gorges : Alors que la Chine comptabilise les coûts de sa saison d'inondations la plus éprouvante depuis plus de trois décennies, le rôle joué par le barrage des Trois Gorges, massif et controversé, conçu pour aider à dompter le fleuve Yangtze, a fait l'objet d'un nouvel examen. Selon les critiques, les niveaux d'eau historiquement élevés du Yangtsé et de ses principaux lacs prouvent que le barrage des Trois-Gorges ne fait pas ce pour quoi il a été conçu. (7/14)

Guerres de l'eau : en Éthiopie, un réservoir situé derrière le barrage de la Grande Renaissance sur le Nil a commencé à se remplir d'eau - un jour après la fin des discussions avec l'Égypte et le Soudan sans accord, selon les responsables. L'Éthiopie considère que le projet hydroélectrique est crucial pour sa croissance économique. Mais l'Égypte et le Soudan, qui sont en aval, craignent que le grand barrage ne réduise considérablement leur accès à l'eau. Des années de négociations acharnées n'ont pas permis de parvenir à un consensus sur la manière et le moment de remplir le réservoir, ni sur la quantité d'eau qu'il devrait libérer. (7/16)

Un crash démographique ? Les chercheurs de l'Institut de mesure et d'évaluation de la santé de l'Université de Washington ont averti que la planète n'est pas préparée à un crash démographique mondial et que l'impact sera

"stupéfiant". La recherche souligne que le taux de fertilité mondial diminuera presque de moitié pour atteindre 2,4 en 2017 et les projections indiquent qu'il passera sous la barre des 1,7 d'ici 2100. Pour mieux comprendre le contexte, en 1950, chaque femme donnait naissance à une moyenne de 4,7 enfants. Les recherches suggèrent que presque tous les pays de la planète pourraient voir leur population diminuer d'ici la fin de ce siècle, et 23 nations devraient réduire de moitié leur population d'ici 2100. (7/16)

L'économie britannique pourrait se contracter de plus de 14 % cette année. Les emprunts du gouvernement risquent d'approcher les 400 milliards de livres (500 milliards de dollars) si le coronavirus provoque des dommages durables, ont averti mardi les prévisionnistes du budget du gouvernement. (7/14)

Le schiste américain connaîtra-t-il un autre âge d'or ?

Par Irina Slav - 21 juillet 2020, OilPrice.com



Des dettes impayées, des banques et des investisseurs peu sympathiques, une demande de pétrole lente et des faillites imminentes : voilà le paysage du pétrole de schiste américain à l'heure actuelle. La plupart des prévisions pour l'avenir sont cependant optimistes, les analystes s'attendant à ce que la production rebondisse effectivement aux niveaux d'avant la crise du Kosovo dans les cinq prochaines années. Mais en sera-t-il ainsi ?

Depuis mars, la production pétrolière américaine a diminué de 2,6 millions de barils par jour grâce au double coup porté par la guerre des prix du pétrole et la pandémie de coronavirus qui a fait voler en éclats la demande. La plupart des prévisionnistes, dont Morgan Stanley, Rystad Energy, Wood Mackenzie et IHS Markit, estiment qu'il y a peu de chances que la production pétrolière américaine retrouve le chemin de la croissance cette année ou l'année prochaine. Mais après cela, il y aura un rebondissement. D'ici 2023, les foreurs américains produiront à nouveau plus de 12 millions de bjp de pétrole brut, si ces prévisions se réalisent.

Mais tout le monde n'est pas d'accord. Selon le vétéran de l'industrie Arthur Berman, le programme américain de domination énergétique est mort. Berman s'attend à ce que la production de pétrole chute de 50 % au cours des 12 prochains mois, non pas en raison de la faiblesse des prix du pétrole, mais à cause du nombre d'appareils de forage inutilisés.

"Le nombre d'appareils de forage de pétrole ou de schiste aux États-Unis a chuté de 69 % cette année, passant de 539 à la mi-mars à 165 la semaine dernière. La production de pétrole de réservoirs étanches diminuera de 50 % d'ici l'année prochaine à la même époque. En conséquence, la production de pétrole américaine tombera à moins de 8 mmb/j d'ici la mi-2021", a écrit Berman dans un article pour Oilprice.com, ajoutant "Et si le nombre de plates-formes augmente d'ici là ? Cela ne fera aucune différence en raison du délai entre la mise en service d'une plateforme de forage et la première production".

Mais pour commencer à remettre les appareils de forage sur le terrain, les foreurs de schiste doivent disposer de l'argent nécessaire pour payer les exploitants des appareils. De plus, ils doivent avoir la certitude qu'ils pourront vendre le nouveau pétrole avec un bénéfice. Pour l'instant, ils n'ont ni l'un ni l'autre.

Les liquidités sont serrées et, semble-t-il, elles le sont depuis le début de la révolution du schiste, ou Shale 1.0. Un récent rapport de Deloitte a calculé que les producteurs américains de schiste ont dépensé collectivement 300 milliards de dollars en liquidités sans faire de profit. De plus, l'industrie a également comptabilisé jusqu'à 450 milliards de dollars de capital investi au cours des 15 dernières années. Et la seule chose qu'elle a à montrer est une production record, qui a fait des États-Unis le plus grand producteur de pétrole du monde et a contribué à faire basculer le monde dans une autre offre excédentaire qui frappe maintenant durement les producteurs de pétrole américains.

Pendant ce temps, les banques se sont montrées froides envers l'industrie qu'elles ont heureusement financée pendant plus d'une décennie. L'une des raisons en est l'effondrement du prix du pétrole. Une autre est le fait que les rendements des puits de pétrole n'ont pas été à la hauteur des attentes. Une troisième raison est l'épuisement des liquidités. En conséquence, les banques réduisent les lignes de crédit, Moody's et JP Morgan estimant la réduction moyenne des prêts garantis par des actifs pour l'industrie à 30 %, ce qui se traduit par des milliards de dollars. Et la dette existante arrive à échéance, et d'autres milliards doivent être payés au cours des cinq prochaines années.

Les capitaux continuent d'affluer dans l'industrie pétrolière américaine, même si le flux a diminué, et ce avant même le krach pétrolier et la pandémie. Et les entreprises utilisent ce flux pour réduire leur endettement et prolonger les échéances des obligations, plutôt que pour stimuler la production, selon Wood Mackenzie.

Cela suffira-t-il à faire passer le schiste au-dessus de la crise et à l'aider à survivre ?

C'est possible, avec un peu d'aide. La dernière crise, lorsque l'Arabie saoudite a tenté d'étouffer le schiste par une surproduction, a conduit à de nombreuses faillites. Mais elle a également conduit à un schiste 2.0 plus maigre et plus méchant. Les producteurs ont réduit leurs coûts de production - avec l'aide des fournisseurs de services pétroliers - et ont continué à pomper. Une trajectoire de croissance constante de la demande de pétrole les a également aidés. Cette fois, ils auraient besoin d'un déficit de l'offre pour la faire basculer, car l'opinion dominante sur la demande est d'un optimisme prudent, beaucoup, y compris les dirigeants de l'industrie, ne sachant pas si la demande retrouvera un jour les niveaux d'avant la crise.

Ainsi, la question numéro un pour le schiste américain, dont la réponse déterminera s'il a un avenir en tant que force perturbatrice dans l'industrie pétrolière mondiale, est de savoir si le marché va basculer dans un déficit d'approvisionnement avant que l'argent ne s'assèche complètement.

Selon les analystes du pétrole de JP Morgan, ce sera le cas - et ce dès 2022. Cela ferait monter le Brent à 60 dollars, ce qui inciterait les foreurs de schiste à passer à l'action. Le déficit pourrait alors continuer à se creuser d'ici 2025, le Brent pouvant atteindre 100 dollars, ce qui marquerait un nouvel âge d'or pour le schiste, ou Shale 3.0.

Mais étant donné que les principaux rivaux des États-Unis au Moyen-Orient et de la Russie sont bien conscients du prix que les foreurs de schiste doivent payer pour se remettre sur pied, les choses pourraient se dérouler différemment. Le déficit pourrait arriver plus tard que prévu et être moins important qu'espéré. En effet, le pic de la demande de pétrole pourrait se profiler à l'horizon, bien plus tôt que prévu, grâce à la pandémie et à ses effets dévastateurs sur la demande de carburant.

"Le schiste n'est pas cassé ; le schiste n'a pas disparu ; le schiste reviendra", a déclaré Ryan Lance, président et directeur général de ConocoPhillips, à Daniel Yergin, vice-président d'IHS Markit, en juin.

"Mais je pense qu'il reviendra plus lentement parce qu'il y aura une pression sur les entreprises pour qu'elles limitent leur programme de capital, peut-être qu'elles ne connaîtront pas une croissance aussi spectaculaire qu'avant, parce que je ne pense pas que l'accès au capital dans la communauté des investisseurs, au moins dans la partie publique de l'entreprise, sera aussi solide qu'il l'a été au cours de la dernière décennie", a ajouté M. Lance.

Peut-être s'agira-t-il du Shale 3.0, beaucoup plus maigre que le Shale 2.0 et pas aussi méchant mais plutôt plus prudent dans sa stratégie à long terme, après qu'il soit devenu douloureusement clair à quel point le pas pourrait être petit entre une croissance incontrôlée et la simple survie.

Pourquoi arrêter l'avion ne devrait plus être un débat

Bon Pote juillet 22, 2020



L'avion est-il un non-sens écologique ?

Avant toute chose, citons François-Marie Bréon, physicien-climatologue et auteur du cinquième rapport du GIEC, en audience à l'Assemblée nationale en [juillet 2019](#) :

*«Je pense que l'immense majorité des gens ne se rend pas compte de ce que veut dire aller à la neutralité carbone, voire diminuer par 4 nos émissions. Cela demande une modification absolument considérable de nos sociétés et nous n'y sommes très clairement pas prêts. Il y a eu un débat, la semaine dernière (loi mobilité, amendement Ruffin/Batho), sur l'interdiction ou non des déplacements en avion au sein de la métropole. On ne devrait même pas se poser la question : **il est évident que dans une France qui aura divisé ses émissions de gaz à effet de serre par 4, il n'y aura plus d'avion – on ne peut pas y arriver si on conserve le transport aérien.** De nombreuses questions de ce type se posent. Le fait qu'il y ait encore ce genre de débats montre bien que l'on n'a pas réalisé ce que veut dire diviser par 4 les émissions de gaz à effet de serre. »*

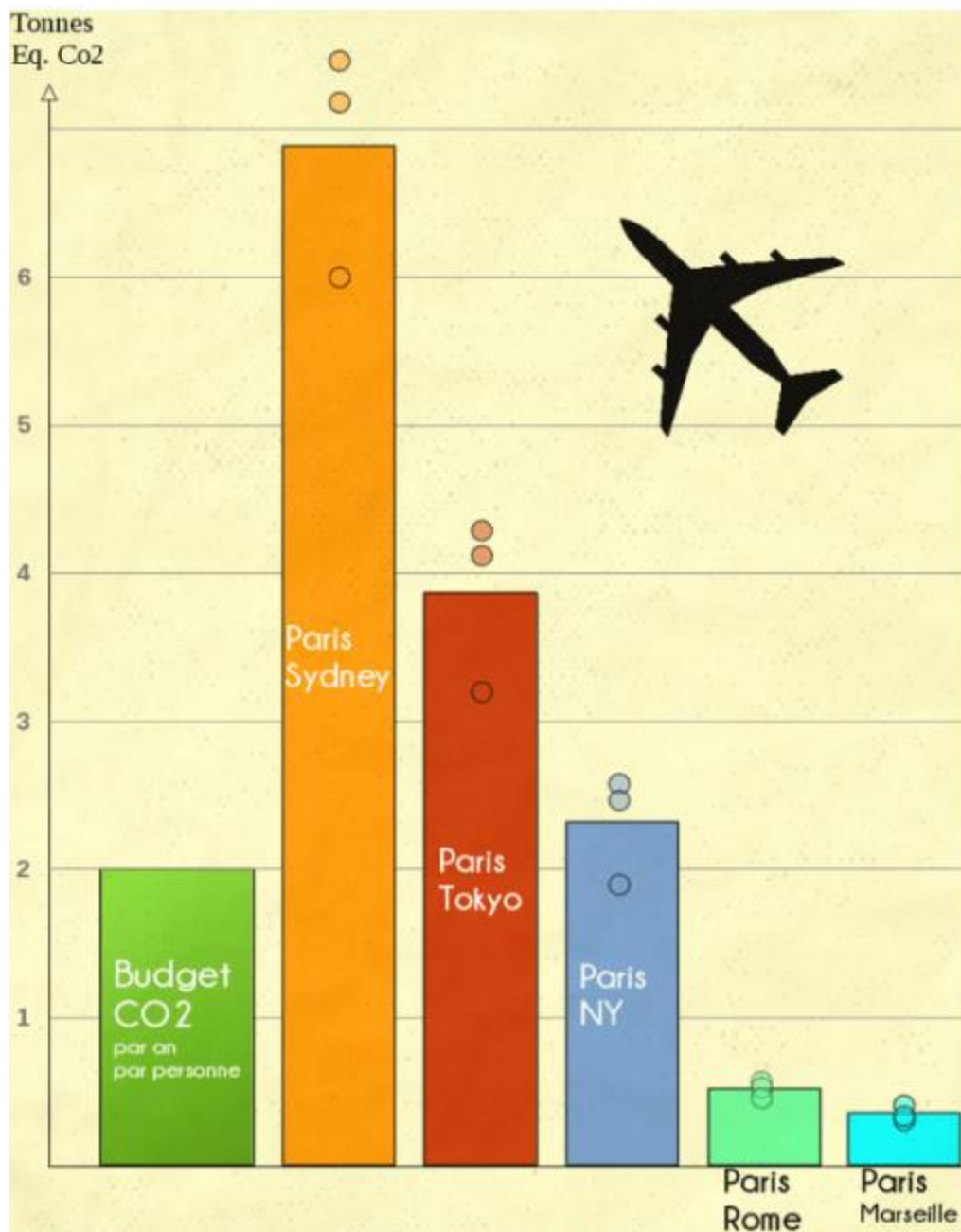
A la lecture de cette citation, la question ne devrait plus se poser. L'avion n'a plus sa place dans le [monde d'après](#). Comment est-il alors possible que l'on compare Mme Batho et Mr Ruffin à des khmers verts, quand ils proposent d'[instaurer des quotas sur le transport aérien](#) ? Cela tient en 2 points majeurs : [le déni](#), et la méconnaissance des ordres de grandeur (bien aidés par le lobby aéronautique, nous y reviendrons).

Pour être transparent, j'ai pris l'avion toute ma vie. Toute ma vie, jusqu'à lire l'impact que cela avait sur le changement climatique. Alors j'espère que vous reconsidérerez le fait de prendre l'avion la prochaine fois après avoir lu cet article. Nous nous concentrerons ici sur l'avion pour un usage non-pro, qui représente [75% des vols](#)). Si vous n'avez pas le choix et que votre boss vous impose un aller-retour NY pour aller serrer 4 mains, vous ne pourrez ([presque](#)) rien y faire.

Le constat sans appel de l'avion sur l'empreinte carbone

Pour rappel, l'empreinte carbone moyenne d'un français est entre [11 et 12 tonnes CO2eq](#), et l'objectif est d'atteindre 2 tonnes de CO2eq/an. Maintenant que nous avons ce chiffre en tête, regardons ce que 'coûte' d'aller par exemple à New-York. En utilisant au moins 5 comparateurs différents, j'obtiens toujours un chiffre supérieur à 2 tonnes. Sur [climatMundi](#), [Greentripper](#)... A l'exception du site de la [DGAC](#) – Direction Générale de l'Aviation Civile (oh surprise !), qui ne prend pas en compte [les trainées de condensation](#) et les cirrus qui se forment après le passage d'un avion. Pourtant, il faut les prendre en compte (d'après l'[ADEME](#), [JM.Jancovici](#), [Aurélien Bigo](#), [CarbonBrief](#), [ScienceDirect](#), [B&L Evolution](#)...), et **cela double l'empreinte carbone** d'un vol.

Voici un graphique qui résume très bien la situation. Si vous ne deviez retenir qu'une image, c'est celle ci :



Impact CO2 d'un aller-retour. Source : <https://medium.com/mon-oeil/faut-il-vraiment-vraiment-arr%C3%AAter-l'avion-9f3c1d822cf9>

Evidemment, si NY est déjà trop pour une année, c'est la même chose pour n'importe quelle destination en Amérique et pour une grande partie de l'Asie. Gardez en tête que nous ne parlons que du voyage. Il faudra bien aussi se déplacer, se nourrir, se chauffer... Autrement dit, si vous avez des amis à [Miami](#), [Sydney](#) ou [Shanghai](#), c'est le moment d'installer Skype.

Manipuler les chiffres pour mieux voler

'Oui, mais l'avion c'est que 2% des émissions en France'

J'entends cet argument TOUS LES JOURS dès qu'il s'agit du transport aérien. 'Oui, mais c'est que 2% des émissions, alors que la voiture hein'. Cela tombe bien, ce comportement a un nom : le [whataboutisme](#). 'Oui d'accord je pollue, mais l'autre il pollue plus !'. C'est un immense biais statistique sur lequel se repose tout le

secteur (et ceux qui prennent l'avion pour éviter la dissonance cognitive). Le secteur ne pèserait "que" [quelques pourcentages des émissions](#)..



Source : <https://twitter.com/max92laf/status/1283423159434215424?s=20>

Max est pilote professionnel. Max aime le whataboutisme.

Soyons clairs : nous devons tout remettre en question. Vu les baisses d'émissions de CO2eq que nous devons réaliser chaque année, 1%, c'est énormissime. Il n'y aura pas de petits profits. Toute baisse d'émissions est bonne à prendre. Ce n'est pas parce que l'autre pollue plus que toi que tu ne dois pas faire d'efforts. **Si nous devons attendre que l'américain ait une empreinte carbone de 2T CO2eq/an pour changer, nous pourrions attendre longtemps.**

Comptabilité carbone : jouez avec les chiffres, baissez vos émissions !

Maintenant, regardons un peu plus en détails ce 2%. Selon le cabinet [B&L Evolution](#), fonction des différentes approches, et de l'exhaustivité du périmètre en termes de GES, le «poids» carbone de l'avion dans les émissions françaises en 2018 **varie du simple au décuple**:

Approche retenue	Émissions de GES du secteur aérien	Émissions de GES nationales	Poids du secteur aérien
Inventaire national des émissions de GES français (uniquement les vols intérieurs, prise en compte du CO2 en vol)	5 Mt CO2e	445 Mt CO2e	1,2%
Inventaire national des émissions de GES français, tous GES confondus	11 Mt CO2e	451 Mt CO2e	2,4%
Inventaire national avec prise en compte de la moitié des vols internationaux, CO2 en vol uniquement	22,7 Mt CO2e	463 Mt CO2e	4,9%
Inventaire national avec prise en compte de la moitié des vols internationaux, tous GES	50 Mt CO2e	490 Mt CO2e	10,2%
Inventaire national avec prise en compte de 100% des vols au départ ou à destination de la France, tous GES	88 Mt CO2e	532 Mt CO2e	16,5%
Empreinte carbone de l'aviation, uniquement CO2 en vol	25,6 Mt CO2e	749 Mt CO2e	3,4%
Empreinte carbone de l'aviation, tous GES confondus	56,2 Mt CO2e	775 Mt CO2e	7,3%

Source : http://www.bl-evolution.com/Docs/200721_Etude-BLEvolution_Climat-Aviation.pdf

Les ordres de grandeur sont *sensiblement* les mêmes si nous prenons les statistiques officielles françaises : les [émissions de CO₂ de l'aérien](#) représentent seulement 2,8 % des émissions des transports et 0,8 % des émissions totales de gaz à effet de serre en 2016.

Cependant, ces faibles chiffres s'expliquent par le fait que seuls les trajets internes à la France sont comptés (outre-mer compris). C'est le secteur lui-même qui se fixe [ses propres objectifs climatiques](#) via l'Organisation de l'Aviation Civile Internationale (OACI), et les inventaires nationaux des émissions reflètent donc un périmètre purement national. Précisons également que le trafic international aérien a réussi à échapper à tous les traités et politiques climatiques (bien aidés par les Etats, nous y reviendrons). **Deux remarques à cela :**

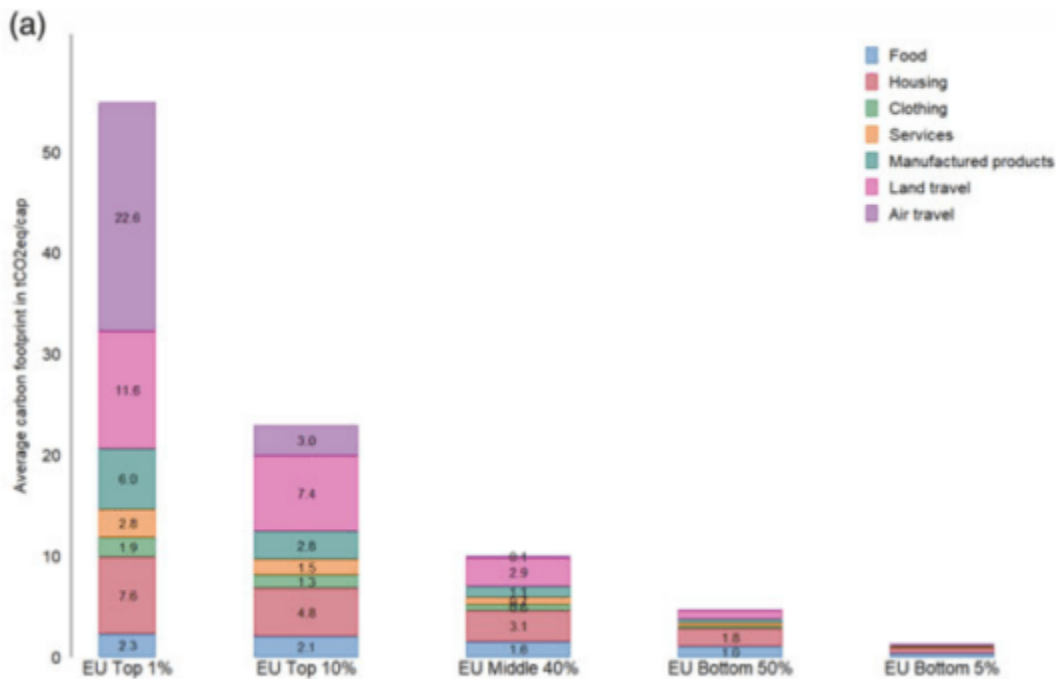
– Compter les [trajets internationaux](#) multiplie par six l'impact de l'aérien pour la France, pour le faire passer à 13,7 % des émissions des transports et 4,4 % des émissions totales du pays. On dépasse déjà légèrement les 1 ou 2% annoncés en général par le secteur...

– Pensez-vous que si on avait dit à Jérôme Kerviel 'merci de t'imposer tes propres règles de compliance Jérôme, on te fait confiance, déconne pas', cela aurait-été une bonne idée ? La réponse est bien évidemment non. Il en est de même pour l'industrie aéronautique. La réduction des émissions de CO₂ d'une activité s'accompagne systématiquement d'une baisse de vos profits. Argent ou sauvegarde de l'environnement, il faut choisir.

Avion et justice climatique

La concentration des voyages et des émissions sur une quantité restreinte d'utilisateurs érige le transport aérien comme un marqueur important de l'injustice climatique. **Les principaux émetteurs sont les populations les plus aisées, tandis que les premières victimes des conséquences du changement climatique sont et resteront des personnes qui ne seront pour la plupart jamais montées dans un avion.**

Prendre l'avion fait exploser l'empreinte carbone. Et même si certains brandissent le fameux 2%, ce 2% n'est qu'un biais statistique. A l'échelle d'un pays, la responsabilité des quelques % des personnes qui prennent régulièrement l'avion est totalement diluée par ceux qui ne le prennent qu'une fois par an... voire pas du tout. Le graphique ci-dessous, de l'[Université de Cambridge](#), est encore une fois révélateur de l'impact de l'avion sur l'empreinte carbone au niveau européen, qui explose pour les plus riches :



Source : https://twitter.com/diana_nbd/status/1280177349582077952?s=20

Exemple du branleur parisien

Puisque l'auto-dérision avait permis d'éveiller quelques consciences, reprenons l'exemple du [branleur parisien](#). Je me rappelle de mon étonnement quand mon coloc avait eu les yeux émerveillés d'un enfant en prenant l'avion pour la première fois à 20 ans. Mais avec du recul et quelques statistiques, cela n'a rien de surprenant : en 2019, [20% des français n'avaient jamais pris l'avion de leur vie](#), et ce chiffre devrait sensiblement rester le même en 2020 (Covid-19..). A l'échelle mondiale, c'est [90% des êtres humains](#) qui ne sont jamais montés dans un avion.

Quel meilleur exemple que la ville de Paris pour expliciter ce déséquilibre ? Si vous aviez encore un doute sur 'Paris est-elle une ville exceptionnelle', la réponse est dans le graphique ci-dessous. Pour le meilleur, comme pour le pire :

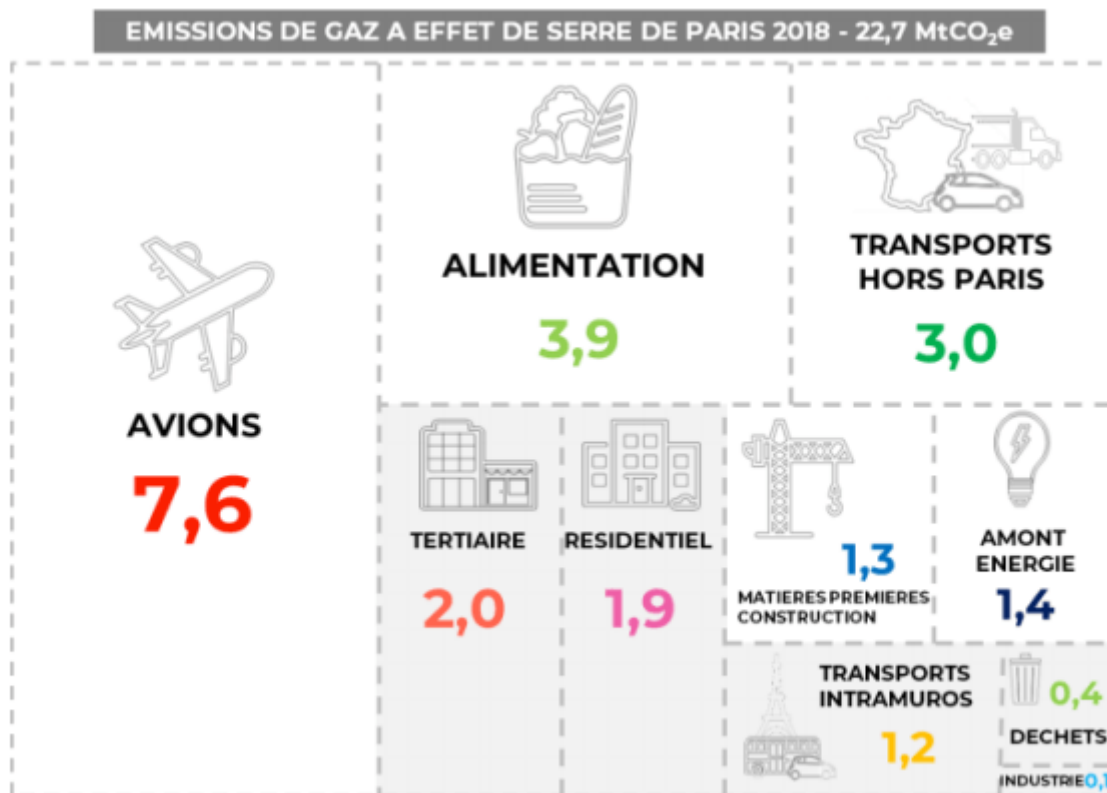


Figure 7 : Empreinte carbone de Paris (2018)

source : <https://cdn.paris.fr/paris/2020/02/06/dc2edb10d13ae050815850f721f5a837.pdf>

La part des émissions locales, de l'ordre de 25% au sein de l'empreinte carbone, signifie que 75% des émissions générées par Paris le sont à l'extérieur de son territoire. Le premier secteur émetteur est bien sûr le transport aérien (passagers et marchandises) avec 33%. L'avion, que 2% des émissions ?

Greenwashing de haute altitude

Sans surprise, et comme partout, une vague de greenwashing s'est emparée de l'aéronautique pour rassurer tout le monde et surtout gagner du temps, pourvu que rien ne change. Nous l'avons déjà observé avec [Air France qui plante des arbres](#), mais en creusant un peu, c'est toute l'industrie qui bien sûr se défend de polluer. Ces campagnes de 'lobbying' se sont accentuées notamment depuis l'essor du [flygskam](#), ce mouvement qui prône la 'honte de prendre l'avion' pour des raisons climatiques. Vous le voyez venir, l'[avion vert](#) ?



<https://twitter.com/GifasOfficiel/status/1203616733522808839/photo/1>

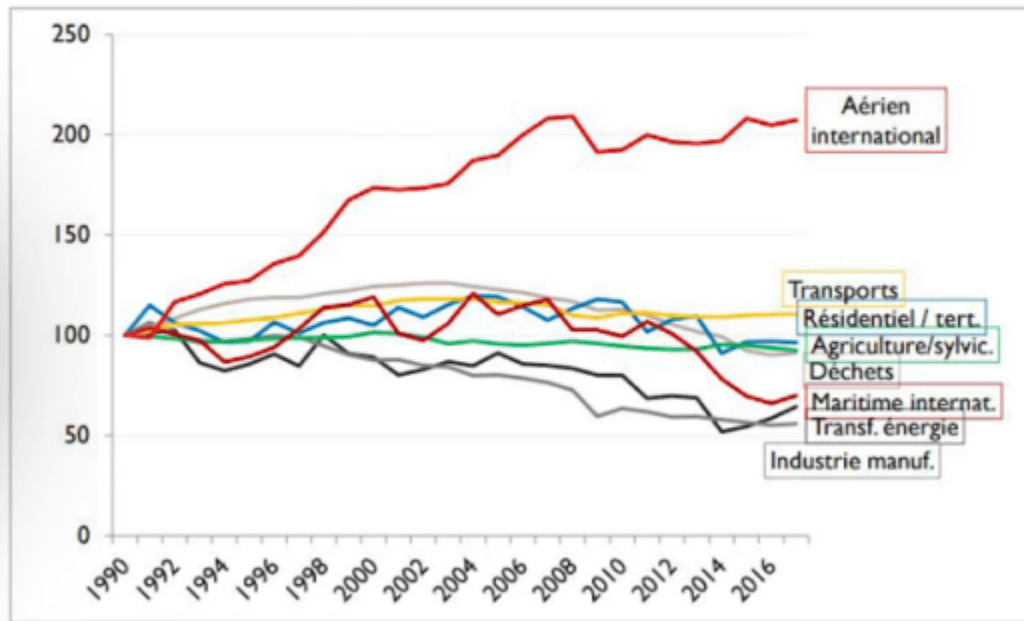
Je vous encourage vivement à aller lire 'le [VRAI du FAUX](#)', c'est un formidable exercice intellectuel si vous souhaitez apprendre à repérer le greenwashing et le réfuter.

Mais on a fait de nombreux progrès techniques !

Comme le souligne le [Shift Project](#), *l'amélioration de l'efficacité énergétique a été un objectif important pour les avionneurs et les motoristes dans la mesure où la performance d'un avion neuf, en termes de consommation, est un déterminant essentiel de sa valeur.* Toutefois, si de réels progrès ont été accomplis, **les ingénieurs s'accordent pour constater que les avions actuels y compris leurs moteurs, atteignent une limite technico-industrielle**, qui ne sera vraisemblablement pas dépassée.

De plus, les progrès d'efficacité énergétique passés ont surtout permis le développement du trafic, synonyme d'un beau [paradoxe de Jevons](#) qu'aucune politique ne s'attache à maîtriser. L'amélioration ne suffit pas à compenser, voire engendre, une augmentation de demande qui dépasse alors les effets de l'amélioration première. Le résultat global et absolu est alors à la hausse :

Les émissions de l'aérien... s'envolent !



Evolution des émissions françaises par secteur 1990-2017 (facteur 100 par rapport à 1990)

https://www.youtube.com/watch?v=Z4aDlXZz_As&

Enfin, après des mois de discussions avec des acteurs du secteur, il en ressort que toutes les améliorations (et c'est bien normal, tout le monde fait pareil) ont été réalisées **avant tout dans un but économique et non écologique**. Les émissions n'ont jamais vraiment été un sujet, sauf ces dernières années avec l'engouement médiatique, menant à ce que le changement climatique devienne [la crainte numéro un des français](#).

Responsabilité du gouvernement

Malheureusement, le greenwashing ne s'arrête pas qu'aux entreprises. S'il y a bien un levier sur lequel nous devrions compter, c'est la politique. Il suffit d'une décision politique pour lever des milliards. Nous avons observé (entre autres) aux USA des compagnies venir pleurer auprès de l'Etat pour qu'il renfloue les caisses pendant le confinement... Alors que ces mêmes compagnies, au lieu d'investir et de se diversifier quand elles en avaient l'occasion, avaient redonné des milliards à leurs actionnaires via des [buyback programs](#). C'est un peu toujours la même histoire : on profite, puis quand un jour il faut assumer ses responsabilités, il n'y a plus personne.

Comment voulez-vous que ces compagnies se responsabilisent et sortent du déni, quand elles savent que l'Etat les couvrira 'quoi qu'il arrive' ? C'est ainsi qu'Air France a reçu [des milliards pour être sauvée pendant le confinement](#), sans aucune contrepartie. Comment un français doit-il prendre cette nouvelle, quand il voit que ses impôts vont servir à sauver une entreprise qui n'a pris aucun engagement pour changer et moins polluer ? Surtout s'il ne prend pas l'avion pour raison écologique.

Festival de croissance verte parmi nos politiques français

Le plus inquiétant reste la faculté de nos politiques à ne pas écouter nos experts. Une des demandes du Haut Conseil pour le Climat dans son [premier rapport](#) est très claire : 'Les objectifs concernant les transports internationaux, aériens et maritimes, devraient être intégrés et élevés au même niveau que les objectifs

nationaux’, page 15, recommandation 7. Ce rapport demande la même chose pour les émissions indirectes dues à la consommation de biens importés.

Pensez-vous que cela a été mis en place ? Non. Pensez-vous que Madame Borne, alors Ministre de la Transition écologique et solidaire, soit en ligne avec les Accords de Paris lorsqu’elle souhaite l’agrandissement du Terminal 4 à Paris ? Non. Heureusement, Madame Borne a beaucoup d’humour et avait donné une justification absolument incroyable : l’avion zéro carbone en 2035. Et bien j’ai une mauvaise nouvelle Madame Borne : l’avion à pédales n’existe pas encore pour faire Paris-Rio.

Rassurez-vous, Madame Borne n’est pas la seule dans ses oeuvres. Elle était bien aidée par Jean-Baptiste Djebbari, secrétaire d’État chargé des Transports. Ayant fait toute sa carrière dans l’aviation et ayant voulu d’ailleurs créer une compagnie aérienne, il croit dur comme fer à une industrie aéronautique ‘responsable’. Pensez-vous, à la vue de la photo ci-dessous, que Jean-Baptiste fera un choix objectif pour l’avenir des français, quand on lui dira qu’il faut absolument réduire le trafic aérien ?



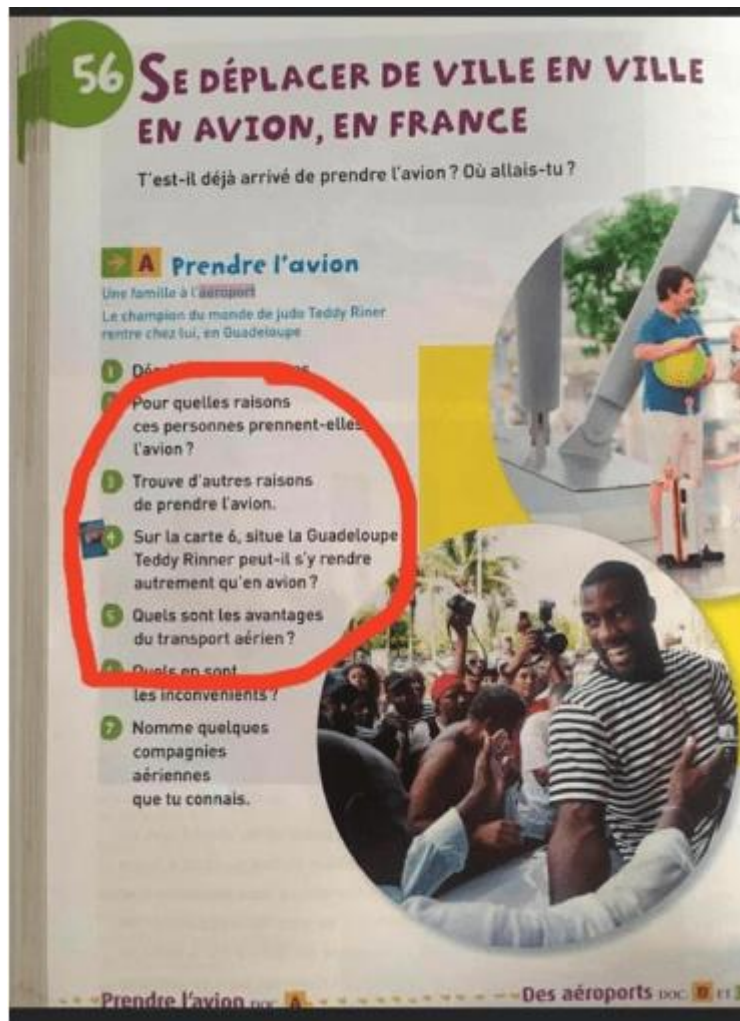
Source : <https://twitter.com/flolevillain/status/1256896540372803584?s=20>

Je crois que la question elle est vite répondue.

Éducation, clef de la réussite

Cerise sur le gâteau.

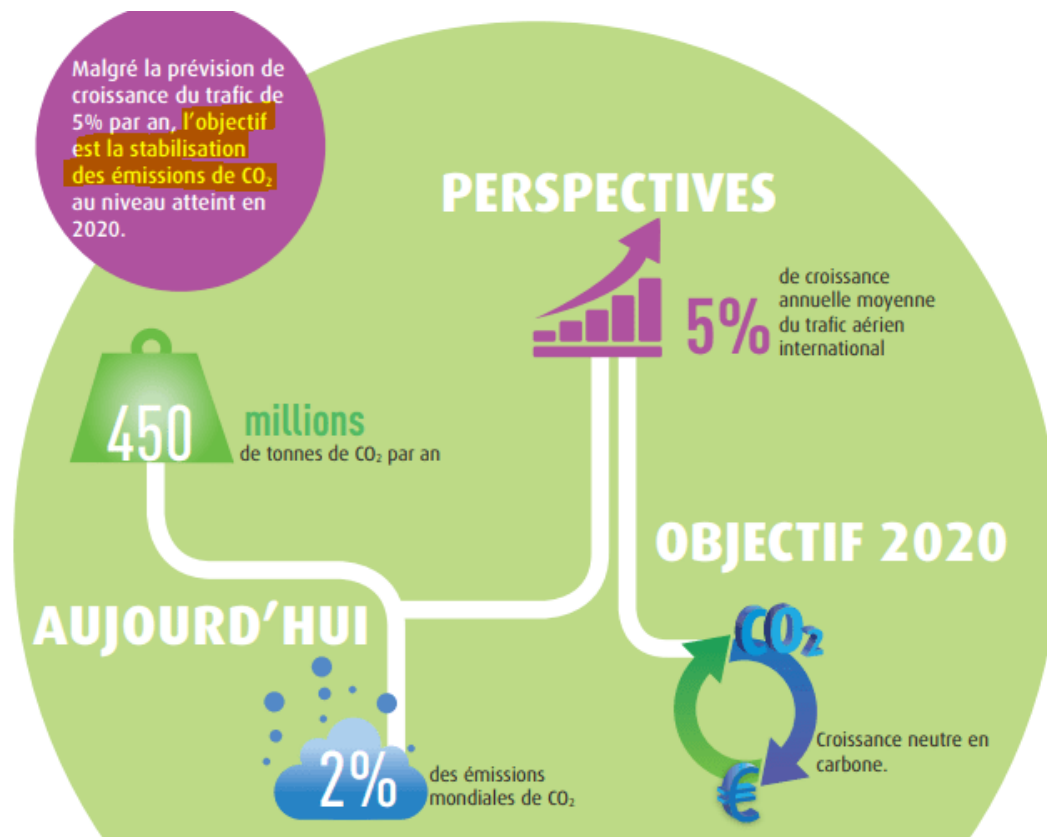
[Valérie Cabanes](#) l’a encore rappelé récemment : la clef de la lutte contre le changement climatique passera par l’éducation. Je me mets à la place d’un enfant en classe de CM1 qui ouvre ce livre et tombe sur cette page. J’appelle cela tout simplement un scandale. Teddy Rinner a beau nous faire son plus beau sourire, c’est un scandale de voir cela dans un livre pour enfants.



Source : manuel scolaire CM1-CM2, programme 2020-2021.

La page d'après est sûrement pour savoir comment aller à la boulangerie avec son SUV.

Malheureusement cela ne s'arrête pas dans les livres d'enfants, puisque les sources officielles disponibles sur le site du gouvernement vous proposent le même genre de bourrage de crâne et greenwashing. Voyez l'image ci-dessous : nous devons RÉDUIRE nos émissions, pas les stabiliser. RÉDUIRE. Est-ce si dur à comprendre ? Compréhension de texte, niveau CM1.



https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/sites/default/files/Aviation_et_changement_climatique.pdf

Choix de vie, choix de société

Le changement climatique, au-delà des [connaissances scientifiques pré-requises](#) pour l'aborder, est un avant tout un problème de société. Nous devons réfléchir à ce que nous devons et pouvons faire pour s'occuper de ce problème. A l'instar du [sport de haut niveau](#), cela veut dire faire des choix arbitraires sur "qu'est-ce qui peut continuer", "qu'est-ce qui doit changer, se transformer" et "qu'est-ce qui doit être arrêté".

La place que l'on donnera à l'aérien à l'avenir reflétera donc un choix sociétal et éthique : parmi les changements à opérer pour atteindre un monde neutre en carbone, est-on prêts à sacrifier quelques trajets en avion pour préserver des conditions de vie acceptables dans les décennies à venir ? Nous devons réduire (voire arrêter) certaines activités et ne pas attendre des innovations qui arriveront (si elles arrivent) trop tard. Dans cette mesure, le transport aérien, avec 75% de transport "loisir/famille" et 25% de "business", est en première ligne.

Soit nous réduisons de nous-mêmes volontairement dans le cadre de la lutte contre les impacts environnementaux, soit les contraintes physiques de contraction des ressources s'en chargeront pour nous tôt ou tard. Alors, aligner le transport aérien sur l'objectif de l'Accord de Paris passera par une remise en cause des hausses du trafic. Ce changement arrivera en partie grâce à des changements de comportement individuels (voyager moins loin, moins souvent, privilégier d'autres modes), mais devra aussi passer par une régulation plus forte au niveau international pour donner les bonnes incitations au secteur.

'Ma famille habite loin, mon fils est partie étudier à l'étranger'

Dans la continuité des choix à faire, celui de partir vivre à l'étranger (loin de sa famille et de ses amis) devra également prendre en compte l'empreinte carbone. L'exemple qui me vient en tête est la mère qui voit sa fille partir vivre en Australie. Ces personnes doivent comprendre que *'rentrer une fois par an'* ou *'aller visiter ma*

fielle seulement une fois par an signifie atteindre 3x le budget carbone que vous devriez faire en une année. En un seul aller-retour.

Compte tenu des arguments explicités ci-dessus, il est inconcevable de faire ce type de voyage une fois par an en avion. Comme proposé par Mme Batho et Mr Ruffin, si des quotas sont imposés, certains types de voyages feront bien sûr partie des exceptions (santé, travail...). Mais en aucun le loisir des uns ne doit [pourrir l'avenir des autres](#). S'il était nécessaire de le rappeler, que vous émettiez du CO2 en France ou dans le sud du Brésil a exactement le même impact sur le changement climatique, mais n'aura pas les mêmes conséquences pour tout le monde.

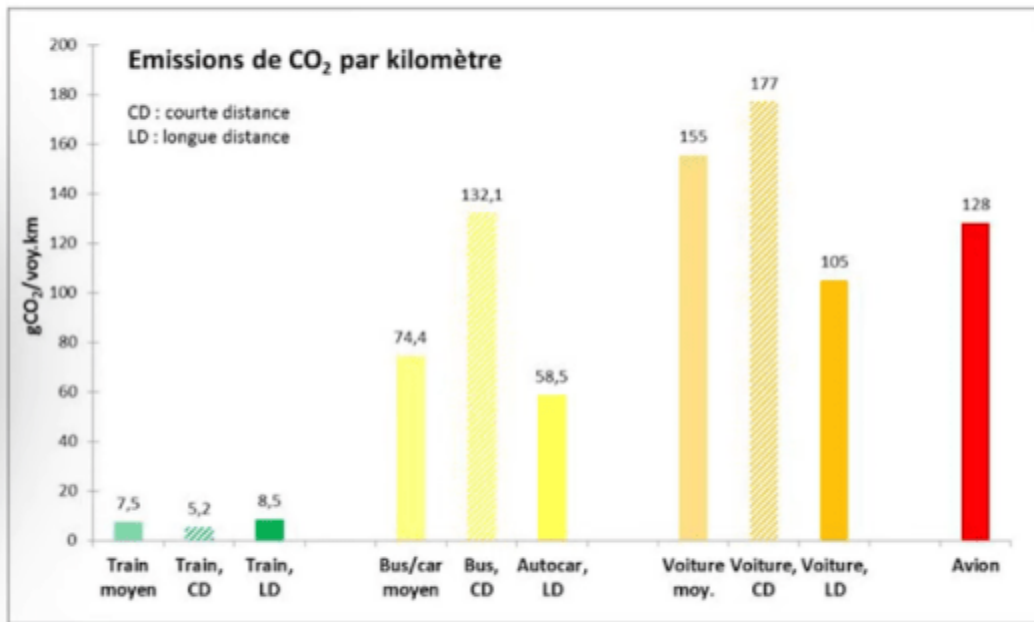
Le mot de la fin

L'avion n'est pas LE problème, mais il est bel et bien l'un des (nombreux) problèmes, qui ne doit être négligé au vu des tendances actuelles et futures. Ceux qui prennent l'avion font exploser une empreinte carbone généralement déjà bien élevée, faisant généralement partie des catégories de population les plus aisées.

Cet article n'avait pas pour but de donner des solutions dans le but de transformer l'industrie aéronautique. A défaut qu'elle le fasse elle-même, le [Shift Project](#) ou encore [B&L Evolution](#) l'ont fait. Le but était de pouvoir se faire une idée, tant sur les ordres de grandeur que d'un point de vue éthique, de ce que cela représente de prendre l'avion aujourd'hui. Ce sujet concerne tout le monde, comme le rappelle à juste titre cette [lettre d'Atécopol aux salariées et salariés de l'aéronautique toulousaine](#).

D'un point de vue individuel, la "solution" est assez simple. Pour ceux qui le prennent, il faut limiter, voire arrêter de prendre l'avion. Pour les 20% qui ne l'ont jamais pris, ne pas envisager de le prendre, malgré cet alléchant Paris-Dublin... en partance de Beauvais. Je ne cesserai de le répéter jusqu'à ce que cela soit une obligation légale : il faut mieux se déplacer, moins se déplacer.

L'avion est-il pire que les autres modes ?



Emissions des modes de transport, par kilomètre parcouru

► 6

Source : [Impact du transport aérien sur le climat : pourquoi il faut refaire les calculs.](#)

16/01/2020

Voir [Annexe méthodologique](#) pour les calculs



Source : https://www.youtube.com/watch?v=Z4aDlXZz_As&

Par souci de se concentrer uniquement sur l'usage de l'avion, j'ai volontairement laissé de côté l'impact catastrophique du tourisme de masse. Mais si vous souhaitez creuser cette question, je vous recommande le livre du sociologue Rodolphe Christin, [Manuel de l'antitourisme](#), publié aux éditions Écosociété. Il prône une réhabilitation du voyage, du vrai, celui du temps long, de l'incertitude et de l'aventure, à l'opposé du voyage actuel, consommateur insatiable de territoires mis en production touristique, au détriment des populations et environnements locaux.

Nous devons collectivement repenser les notions de voyage et de loisir. Avant d'avoir des envies d'ailleurs, rappelons tout de même que la France est le pays le plus visité au monde. Peut-être devrions nous profiter un peu plus de notre pays et le (re)découvrir, afin de l'apprécier à sa juste valeur !



Les Gorges du Verdon

« C'est comme si les gens s'étaient rendu compte de la fragilité de nos approvisionnements » : des collectivités locales en quête de « résilience » alimentaire

Par [Angela Bolis](#) Publié le 20 juillet 2020 [Le Monde.fr](#)

Des territoires de plus en plus nombreux se préoccupent d'assurer la sécurité alimentaire des habitants à l'échelle locale.



Un producteur de fruits et légumes prépare des paniers, le 25 mars, à Sayat (Puy-de-Dôme). THIERRY ZOCCOLAN / AFP

"« Développer une alimentation de qualité, locale, accessible dans toutes les villes et villages de France ». Le premier ministre, Jean Castex, en a fait, avec le développement des « circuits courts », l'un des axes de sa déclaration de politique générale, prononcée mercredi 15 juillet, devant les députés.

Sur le terrain, plusieurs collectivités ont pris les devants. Certaines, qui visent un degré élevé d'autonomie ou de « résilience » alimentaire, ont été confortées dans leurs choix par la crise liée au Covid-19. Depuis un an, la politique en la matière du Grand Angoulême a ainsi pris une tournure nouvelle. « L'objectif, dans les cinq ans à venir, est de nourrir 150 000 habitants en étant capable de résister à des aléas climatiques, à une crise sanitaire ou économique, à la fin du pétrole... C'est faisable, on a les terres et les savoir-faire pour ça », résume Jean-François Dauré, président de cette intercommunalité, qui mène, depuis 2015, un « projet alimentaire territorial ».

La collectivité a fait son calcul. Théoriquement, elle peut prétendre à l'autosuffisance alimentaire grâce à ses 30 000 hectares de surface agricole, à condition de jouer sur certaines variables : par exemple, en réduisant de moitié sa consommation de viande.

Mais bien d'autres questions se cachent derrière celle du foncier : où partent les flux de céréales produits sur le territoire ? Y a-t-il assez de moulins, de pressoirs ? Comment produire plus de fruits, ou lancer une filière de protéines végétales ?

Pour avancer dans ce vaste chantier, le Grand Angoulême se fait accompagner par Les Greniers d'abondance. Cette jeune association, fondée en 2018, a fait de la résilience alimentaire locale son cheval de bataille. « On est partis du constat que les politiques actuelles ne pourront pas éviter des phénomènes de rupture, sur les plans écologique, climatique ou énergétique. Il faut donc anticiper et adapter nos systèmes alimentaires, qui ont une fonction vitale », explique l'un des deux fondateurs, Arthur Grimonpont. « L'objectif est d'atteindre une certaine autonomie dans les territoires pour assurer une sécurité alimentaire de base en cas de perturbations fortes », poursuit son acolyte, Félix Lallemand.

Une question encore émergente

Les deux cofondateurs, l'un ingénieur en aménagement du territoire, l'autre biologiste, se sont rencontrés dans les rangs du Shift Project, un centre de réflexion consacré à la réduction de la dépendance aux énergies fossiles. Avec leur association, ils s'efforcent de mettre au jour les vulnérabilités d'un système alimentaire mondialisé : changement climatique, effondrement de la biodiversité, dégradation des sols, épuisement des ressources énergétiques et minières, crise économique, conflits, crises sanitaires... Et c'est au niveau des collectivités territoriales qu'il convient le mieux, selon eux, de reprendre en main sa sécurité alimentaire.

« L'autonomie des territoires locaux a été forte jusqu'à la moitié du XXe siècle, avec l'objectif, assuré par les pouvoirs publics, d'approvisionner les villes en produits frais. Avec le développement de l'agroalimentaire et les innovations logistiques, cet approvisionnement est apparu comme acquis. Il a été délégué au privé, explique Claire Delfosse, professeure de géographie à l'université Lyon-II et directrice du Laboratoire d'études rurales, partenaire de l'association. Depuis la crise de la vache folle et les années 2000, il y a de nouveau une préoccupation croissante pour la question alimentaire, émanant d'abord des habitants. C'est devenu un enjeu pour l'Etat et surtout pour les collectivités, plutôt sous l'angle des circuits courts et du manger sain. » La question de la résilience du système alimentaire, elle, est encore émergente. Elle apparaît néanmoins comme un des objectifs du Pacte de Milan, signé en 2015 par une centaine de grandes villes, dont huit en France, engagées dans une politique alimentaire durable.

Plus récemment, la crise due au Covid-19 a rappelé combien ce risque peut vite ressurgir dans les esprits. « Il n'y a pas eu de pénurie, ou très peu, mais les gens ont eu peur de cela. C'est comme s'ils s'étaient rendu compte de la fragilité de nos approvisionnements... D'où une prise de conscience de l'importance d'avoir une

alimentation plus locale », analyse Yuna Chiffolleau, chercheuse à l'Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement.

L'installation d'agriculteurs est essentielle

Pendant le confinement, une petite ville de Vendée, Dompierre-sur-Yon, s'est ainsi lancée dans un jardin potager communal. Quelques mois plus tôt, un collectif d'habitants avait lancé la dynamique en plantant un verger sur un terrain de la commune. Cette fois, c'est la mairie qui salarie un maraîcher, chargé de cultiver des légumes sur une parcelle du centre du bourg. L'ancien grenier à grains a été réinvesti pour servir de lieu de stockage. Les légumes sont réservés aux bénéficiaires de l'aide alimentaire.

Pour assurer une production locale, l'installation d'agriculteurs, surtout, est essentielle, alors que la population active agricole a été divisée par deux en vingt ans. La communauté de communes du Val de Drôme a ainsi racheté une propriété de neuf hectares pour installer cinq éleveurs et maraîchers. « On leur loue l'outil de travail : les terres, des serres, un local pour la transformation... Le contrat, c'est qu'ils vendent localement », explique le président de l'intercommunalité, Jean Serret. Les collectivités ont aussi soutenu, à Die, l'un des plus petits abattoirs de France, sauvé de la fermeture ; ou encore, à Mornans, la société Troupéou, qui permet de transformer et de conditionner la viande, notamment de chèvre.

Gagner en résilience implique ainsi de penser large, à tous les niveaux de la chaîne de production alimentaire. Et même à ses coulisses. « Le point de dépendance le plus crucial est énergétique : le pétrole, totalement importé, est le sang de notre système alimentaire », note Arthur Grimonpont. Solutions avancées : produire localement des biocarburants, ou utiliser la traction animale. De même faut-il songer à relocaliser autant que possible les engrais, les semences, la fabrication d'engins agricoles...

L'eau, également, est une ressource en tension, avec l'augmentation annoncée des sécheresses. A Rennes, par exemple, la ville a intégré, dans son projet alimentaire durable, un marché public visant à acheter des denrées locales pour ses cantines, tout en préservant la qualité de son eau. Une vingtaine d'agriculteurs, travaillant sur son bassin-versant, lui vendent leurs produits au prix qu'ils ont fixé. En échange, ils s'engagent à faire évoluer leurs pratiques pour bannir certains pesticides, et autres produits polluant le réseau d'eau potable. « Construire une complémentarité »

Ainsi, la résilience se construit-elle, selon ses promoteurs, au-delà des frontières de la ville, dans une alliance entre urbains et ruraux. A Grenoble, par exemple, la métropole a associé deux parcs naturels voisins, le Vercors et la Chartreuse, à son projet alimentaire durable.

A Paris, même si les initiatives d'agriculture urbaine ont fleuri lors de la dernière mandature, l'approvisionnement des habitants ne peut être envisagé dans un périmètre aussi réduit. « Penser l'autonomie alimentaire à l'échelle de la ville n'a pas de sens, les villes existent parce qu'il est possible de produire du surplus ailleurs pour nourrir les citadins, explique Sabine Bognon, maîtresse de conférence au Centre d'écologie et des sciences de la conservation, qui a fait une thèse sur l'approvisionnement alimentaire de la capitale. Il y a un mythe de la ceinture verte qui alimentait Paris : dès la Révolution, des denrées venaient en fait de toute la France pour nourrir ses habitants. »

Du côté des campagnes, cette résilience n'est d'ailleurs pas plus évidente. « Le milieu rural apparaît comme le lieu de production agricole par excellence, note la géographe Claire Delfosse. Pour autant, il y a des problèmes de mobilité, d'accès aux commerces... Et les territoires sont le plus souvent spécialisés, dans les céréales, l'élevage, la viticulture, avec énormément d'importations et d'exportations. »

Ainsi, la question de la résilience ne se résume-t-elle pas à une simple autonomie des villes ou des territoires ruraux, et encore moins à un repli sur soi. « Il faut rééquilibrer le système vers plus de proximité, mais l'idée n'est pas de passer au 100 % local ! Sinon, on serait tout aussi vulnérables, par exemple en cas d'inondation, ou

d'épidémie dans les cultures d'une région, estime Yuna Chiffolleau. Il faut construire une complémentarité, par exemple en montant un partenariat entre Paris et la Creuse pour l'approvisionnement en viande. On passe alors de dépendances subies à des interdépendances maîtrisées. »"
(publié par Joëlle Leconte)

Un nucléaire sans avenir, Macron l'assume

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

Il y a encore peu, la nomination de Barbara Pompili à la tête du ministère de la transition écologique semblait impensable. La députée de la Somme n'a en effet jamais caché ses convictions antinucléaires, et elle les répétait dimanche 12 juillet : « *J'ai des positions, elles sont connues et elles ne changent pas.* » C'est pourtant le choix qu'a fait Emmanuel Macron en la nommant numéro deux du gouvernement, provoquant désarroi et colère dans le secteur nucléaire. Mais cette nomination arrive au moment même où le débat autour du nucléaire a perdu de son intensité. Sous l'impulsion de figures comme Greta Thunberg, le mouvement international a ciblé les énergies fossiles, comme le charbon, le pétrole et le gaz, responsables du dérèglement climatique. L'Elysée est de toute façon mis en difficulté par les errements de la filière, batailles entre EDF et Areva, affaires de fraudes, dette abyssale d'EDF et surtout dérives du chantier de l'EPR de Flamanville. Démarré en 2007, le réacteur de troisième génération aurait dû voir le jour en 2012 et coûter 3,3 milliards d'euros. Il ne devrait pas être connecté au réseau avant 2023 et son coût de construction sera d'au moins 12,4 milliards d'euros – la Cour des comptes estime même qu'il pourrait dépasser 19,1 milliards d'euros au démarrage. A l'Elysée, le discours est désormais calé : « *On ne peut pas prendre de décision, l'EPR est un boulet qui ralentit tout.* » On souligne explicitement que « *le sujet ne pourra pas être porté dans la campagne présidentielle* ». Il est donc urgent d'attendre. La décision de lancer en France de nouveaux chantiers EPR est reporté après la présidentielle de 2022. Une tendance qui se reflète au niveau mondial : depuis l'accident de Fukushima, au Japon, en mars 2011, l'atome a perdu de son attrait dans la plupart des pays occidentaux, et les nouveaux projets se sont faits rares.

Si on inclut dans le prix du kWh le coût du démantèlement des réacteurs et celui de la gestion et de la surveillance des déchets sur les 10 000 prochaines années, la même durée que l'essor de l'agriculture d'où découle notre civilisation thermo-industrielle, on ne peut que douter de l'énergie nucléaire. Il n'est que temps d'arrêter les conneries et des verrues radioactives pour des millions d'années dans le paysage. Le béton sera dissous par l'érosion, les cœurs intransportable seront radioactives et mortel pendant des centaines de milliers d'années voire au-delà... Vous imaginer le coût pour assurer la protection sur cette durée. Proche de l'infini. Donc on arrête pour nos descendants qui nous maudiront de toute façon avec les 58 réacteurs aujourd'hui irrécupérables.

Virus humain, virus porcin, virus des végétaux

Michel Sourrouille 21 juillet 2020 Par [biosphere](#)

Comment ne pas penser au virus Sars-Cov-2 quand il s'agit du virus PPA ? L'Allemagne, la Belgique, la Chine, la France, le monde entier est concerné par la peste porcine. La gravité et la contagiosité du virus rend nécessaire l'identification de la zone infectée, l'élimination des animaux touchés, la désinfection complète du site et le contrôle des déplacements des suidés et matières à risque. La peste porcine africaine (PPA) est une maladie animale qui touche exclusivement les porcs domestiques et les sangliers. Faute de traitement efficace connu, les porcs et autres suidés malades doivent être abattus, enterrés ou incinérés dans les conditions sanitaires appropriées. Comme pour la pandémie humaine, le confinement devient obligatoire et le contrôle aux frontières omniprésent :

– Les trois régions frontalières de l'Allemagne avec la Pologne se barricadent, elles ont annoncé la construction d'une clôture, haute de 1,50 m et longue de 62 km, qui suivra le tracé de la frontière. A terme, cette structure

prolongera les quelque 248 km de clôtures partiellement électrifiées, que les autorités régionales du Brandebourg et de Saxe ont déjà érigées depuis le début de l'année, le long de la ligne Oder-Neisse. ([19 juillet 2020](#))

– Peste porcine, après les premiers cas déclarés en 2018 dans le nord de la Chine, l'épidémie s'est diffusée comme une traînée de poudre. Les pertes pourraient s'élever à 200 millions de bêtes sur l'année 2019. Soit le tiers de la production annuelle du premier pays producteur et consommateur de porc au monde, avec environ 55 millions de tonnes consommées en 2017. ([16 mai 2019](#))

– Après la découverte de deux sangliers contaminés par la peste porcine en Belgique, à moins d'un kilomètre de la frontière française, le 6 janvier, le gouvernement français a décidé de délimiter une zone dite blanche de 141 km². Toute activité économique ou de loisirs y est interdite. Le grillage, enfoui à 50 cm dans le sol et s'élevant à 1,50 m ou 2 mètres selon les endroits, est censé résister aux tentatives d'évasion et d'intrusion des animaux. Quarante-cinq kilomètres de barrière devraient être déployés. ([7 mars 2019](#))

L'élevage en batterie des humains et des animaux ne présage rien de bon, la concentration accentue les risques de contamination. La pandémie humaine s'est propagée à la planète entière, il en est de même de la peste porcine. Et les végétaux ne sont pas à l'abri d'une infection virale. Dans un livre sur la surpopulation à paraître en octobre 2020, Michel Sourrouille écrit : « À population nombreuse, consommation de masse, production de masse dans des conditions désastreuses, risque croissant d'épidémie. Le risque de contamination entre animaux humains et non-humains se double du risque alimentaire au niveau végétal. La bactérie *Xylella fastidiosa* ravage 200 espèces et tout particulièrement les oliviers. Il n'existe aucun traitement curatif, les végétaux contaminés sont arrachés dans un rayon de dix mètres en France, et une surveillance renforcée est instaurée, avec des visites mensuelles ainsi que des prélèvements de végétaux. Autre exemple récent, le Tomato Brown Rugose Fruit Virus (ToBRFV) détruit les cellules de la tomate et peut décimer jusqu'à 100 % des plants contaminés sur un site de production. Ce virus est apparu dans une exploitation bretonne qui a été placée sous séquestre... »

SECTION ÉCONOMIE



La dette mondiale va tuer l'économie mondiale

Publié le 22 juillet 2020 à 10:00:38 / 2 commentaires / 305 vues

Jamais auparavant dans l'histoire tous les grands pays n'avaient vécu au-dessus de leurs moyens pendant une si longue période. Et jamais auparavant la dette mondiale... Lire la suite



Le monde se dirige vers le plus grand désastre économique de l'histoire

Publié le 22 juillet 2020 à 08:00:56 / 0 commentaire / 667 vues

Le monde se dirige vers un désastre économique d'une ampleur beaucoup plus grande que la dépression des années 1930. Il n'y a vraiment rien de comparable dans... Lire la suite



Dette de l'État: quels sont les leviers de remboursement ?... Vos poches !

Publié le 22 juillet 2020 à 07:00:45 / 2 commentaires / 328 vues

Chaque semaine, le gouvernement dévoile un plan d'aide aux filières en difficulté. Il estime en tout avoir débloqué 460 milliards d'euros pour soutenir... Lire la suite



Les bourses sont en baisse de 60-85% en termes réels

Publié le 22 juillet 2020 à 06:00:15 / 0 commentaire / 248 vues

Le tableau ci-dessous montre l'évolution des principaux marchés boursiers en monnaie véritable, c'est-à-dire l'or, depuis 2000. L'année 2000 est... Lire la suite



Aucune reprise économique mondiale ! Tout ce qu'il y a, c'est une résurgence du Covid-19...

Publié le 21 juillet 2020 à 22:30:12 / 2 commentaires / 476 vues

La résurgence de la pandémie virale risque de faire dérailler la reprise économique mondiale. Le dernier Coronavirus Global Activity Tracker de Goldman Sachs, publié... Lire la suite



La crise économique va faire exploser les déficits des pays du Golfe

Publié le 21 juillet 2020 à 19:30:11 / 3 commentaires / 522 vues

Selon Standard & Poors, les déficits cumulés de l'Arabie Saoudite, du Bahreïn, du Koweït, des Emirats arabes unis, d'Oman et du Qatar devraient atteindre... Lire la suite



Jeff Bezos a vu sa fortune bondir de 13 milliards de dollars en un jour, un record !

Publié le 21 juillet 2020 à 17:40:30 / 4 commentaires / 392 vues

Le fondateur d'Amazon a vu sa fortune progresser de plus de 74 milliards de dollars depuis le début de l'année. Jeff Bezos a vu sa fortune bondir de 13... Lire la suite

La dette mondiale va tuer l'économie mondiale

Source: or.fr Le 22 Juil 2020



Jamais auparavant dans l'histoire tous les grands pays n'avaient vécu au-dessus de leurs moyens pendant une si longue période. Et jamais auparavant la dette mondiale n'a représenté près de 4 fois le PIB mondial.

De plus, les passifs non capitalisés, comme les soins de santé et les retraites, s'élèvent à au moins 300 000 milliards \$ à l'échelle mondiale. Si l'on ajoute les dérivés bruts de 1,5 quadrillion \$, susceptibles de se transformer en dette réelle en cas de défaillance des contreparties, la dette totale et le passif dépassent 2 quadrillions \$.

Le monde se dirige vers le plus grand désastre économique de l'histoire

Source: or.fr Le 22 Juil 2020



Le monde se dirige vers un désastre économique d'une ampleur beaucoup plus grande que la dépression des années 1930.

Il n'y a vraiment rien de comparable dans l'histoire puisque le monde n'a jamais été dans une telle situation auparavant, avec toutes les principales économies en danger.

Aucune reprise économique mondiale ! Tout ce qu'il y a, c'est une résurgence du Covid-19...

Source: [zerohedge](https://zerohedge.com) Le 21 Juil 2020



La résurgence de la pandémie virale risque de faire dérailler la reprise économique mondiale.

Le dernier Coronavirus Global Activity Tracker de Goldman Sachs, publié chaque mercredi pour suivre l'impact de l'épidémie de virus sur l'activité économique par pays, montre que la mobilité, l'activité des consommateurs, le marché du travail et les tendances des voyages stagnent dans les grandes économies.

La note souligne tout d'abord que les données de mobilité en Croatie, en Israël, en Australie, au Japon et à Hong Kong ont probablement atteint un sommet après avoir augmenté pendant quelques mois en raison, dans certains de ces pays, de la flambée des cas de coronavirus. En pourcentage, sur une base hebdomadaire, tous les pays, à l'exception de la Croatie, ont vu les tendances de mobilité diminuer à la fin du mois de juin.

Les indicateurs de l'activité industrielle de Goldman sont stables en Chine et aux Etats-Unis, respectivement à 4% en glissement annuel et -11% en glissement annuel. La réouverture du secteur industriel chinois post-pandémie a été plus robuste qu'aux Etats-Unis.

Cependant, il n'y a pas de reprise économique en forme de « V » ici. Les indicateurs de l'activité industrielle de Goldman montrent également des niveaux d'activité revenus à environ 90% des niveaux observés avant le coronavirus en juin dans les pays du G4. Les rebonds chez les BRICs (Brésil – Russie – Inde – Chine) ont été beaucoup plus modérés que dans les économies développées.

Passons maintenant à la consommation. Pour résumer, les consommateurs aux Etats-Unis et en Chine sont encore fragiles au cours de la première semaine de juillet.

Comme nous l'avons mentionné dans plusieurs articles récents, les réservations de restaurants dans le monde, ont stagné lors de la dernière quinzaine du mois de juin.

Les indicateurs de Goldman sur les cinémas mondiaux sont explicites, ils se sont effondrés et rayent toujours le parquet.

Les activités de vente au détail et de loisirs à l'échelle mondiale ont stagné en juin, puis ont légèrement baissé lors de la première semaine du mois de juillet.

Le nombre de salariés se rendant sur son lieu de travail a stagné vers le 30 mai et a continué de baisser jusqu'au 11 juillet.

En ce qui concerne les voyages, comme nous l'avons souligné à maintes reprises, la redémarrage n'est pas pour demain.

Goldman conclut la note en disant que la récession induite par le virus aura des effets graves et qui laisseront de grosses cicatrices sur l'économie mondiale. Nous avons noté que les conséquences seront des faillites en augmentation, des pertes d'emplois permanentes et des troubles sociaux qui entraîneront un ralentissement prolongé, sinon une récession à double creux pour les Etats-Unis, et peut-être pour d'autres régions du monde, des problèmes sociaux, lié au chaos économique et surtout accompagné une augmentation des cas de coronavirus confirmés.

La crise économique va faire exploser les déficits des pays du Golfe

BFM Business et AFP 20/07/2020



Selon Standard & Poors, les déficits cumulés de l'Arabie Saoudite, du Bahreïn, du Koweït, des Emirats arabes unis, d'Oman et du Qatar devraient atteindre 490 milliards de dollars (429 milliards d'euros) d'ici 2023.

Les déficits cumulés des pays du Golfe pourraient atteindre 490 milliards de dollars (429 milliards d'euros) d'ici 2023, en raison du double choc de la pandémie de Covid-19 et de la faiblesse des prix du pétrole, a annoncé ce lundi l'agence Standard & Poors.

Rien que cette année, le déficit budgétaire des six pays du Conseil de coopération du Golfe (CCG) - Bahreïn, Koweït, Oman, le Qatar, l'Arabie saoudite et les Emirats arabes unis - devrait atteindre 180 milliards de dollars (158 milliards d'euros), estime l'agence de notation dans un rapport.

Ces estimations se basent sur un prix baril de pétrole à 30 dollars (26 euros) en moyenne cette année. S&P estime que le prix du baril devrait remonter à 55 dollars (48 euros) en 2022.

2.000 milliards de dollars d'actifs

En conséquence, les besoins de financement au sein du CCG ont considérablement augmenté, note Standard & Poors. "Nous prévoyons que la dette publique des Etats du CCG atteigne un record de 100 milliards de dollars (88 milliards d'euros) rien qu'en 2020", explique l'agence de notation.

Quelque 80 milliards de dollars (70 milliards d'euros) supplémentaires vont être retirés des actifs des Etats du Golfe, estimées à 2.000 milliards de dollars (1.750 milliards d'euros), pour combler le déficit budgétaire. "Selon nos prévisions macroéconomiques, la situation financière au sein du CCG devrait continuer de se détériorer jusqu'en 2023", note S&P.

Plus forte crise en 40 ans

La pandémie de Covid-19 a durement frappé la demande mondiale de pétrole, avec pour conséquence une chute des prix à des niveaux historiquement bas, avant une reprise partielle.

Le Fonds monétaire internationale (FMI) a estimé fin juin que les six pays du CCG pourraient perdre quelque 200 milliards de dollars (175 milliards de dollars) de revenus cette année.

Le FMI prévoit également une chute de 7,1% de la croissance au sein du CCG, la plus forte baisse en près de 40 ans en raison de ce double choc de la pandémie et de l'effondrement des prix du pétrole.

Selon Standard & Poors, l'Arabie saoudite, premier exportateur de pétrole brut au monde et plus grande économie arabe, représentera 55% des déficits du CCG, devant le Koweït (17%) et les Emirats arabes unis (11%).

La bourse américaine portée par les bras cassés, heu par les espoirs de plan de relance aux Etats-Unis !

par [Charles Sannat](#) | 22 Juil 2020

Wall Street portée par les résultats et l'espoir d'un plan de soutien d'après cette dépêche Reuters.

Wall Street ne progresse pas parce que les nouvelles sont bonnes, que la pandémie est terminée, que nous avons un traitement ou un vaccin.

Wall Street ne progresse pas parce que les bénéfices des entreprises progressent de même que l'activité économique mondiale.

Non, Wall Street, comme d'habitude progresse parce que « *les investisseurs attendent les résultats des entretiens prévus mardi entre les conseillers de Donald Trump et les parlementaires démocrates au sujet d'un plan de soutien à l'économie américaine de 1 000 milliards de dollars concocté par le camp républicain.*

Ils espèrent une issue aussi favorable qu'en Europe, où un accord sur un plan de relance de 750 milliards d'euros a été arraché mardi à l'aube ».

Wall Street progresse sur les espoirs d'argent gratuit et de plus c'est mauvais mieux c'est pour les injections monétaires.

Pourtant cela ne constitue pas un modèle économique même boursier crédible.

A un moment, et nous en sommes proches, les cours se réajusteront et pour les faire remonter au cric il faudra que les banques centrales franchissent cette fois leur Rubicond et qu'elles rachètent directement non plus uniquement des obligations mais également des actions.

Une telle décision ne pourra survenir que pour mettre fin à un crash incontrôlé.

Nous n'y sommes pas encore. Nous nous en rapprochons.

Wall Street portée par les résultats et l'espoir d'un plan de soutien

Reuters•21/07/2020



WALL STREET OUVRE EN HAUSSE

PARIS (Reuters) - Wall Street progresse mardi en début de séance, portée par les bons résultats publiés par IBM et Coca-Cola mais aussi par l'espoir d'un plan de soutien à l'économie américaine, durement touchée par la pandémie de coronavirus.

IBM gagne 3,64% dans les premières transactions après avoir fait état lundi de résultats au deuxième trimestre supérieurs aux attentes des analystes, portés par le dynamisme de son activité dans l'informatique dématérialisée ("cloud") dont les revenus ont bondi de 30% à 6,3 milliards de dollars.

Coca-Cola gagne pour sa part 2,94% après avoir annoncé avant l'ouverture un bénéfice supérieur aux attentes et un rebond de la demande pour ses sodas.

L'indice Dow Jones gagne 194,9 points, soit 0,73%, à 26.875,77 points et le Standard & Poor's 500, plus large, progresse de 0,63% à 3.272,39 points après quelques minutes d'échanges.

Le Nasdaq Composite prenait 0,65% à 8.1036,98 points à l'ouverture.

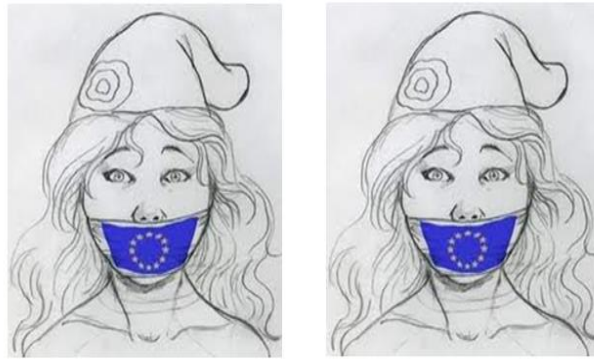
Le S&P-500 est repassé lundi en territoire positif depuis le début de l'année tandis que le Nasdaq étoffait sa collection de records de clôture.

Les deux indices ont profité de nouvelles encourageantes concernant trois candidats vaccins contre le Covid-19 ainsi que de bonds pour les géants de la technologie que sont Amazon et Microsoft.

Les investisseurs attendent les résultats des entretiens prévus mardi entre les conseillers de Donald Trump et les parlementaires démocrates au sujet d'un plan de soutien à l'économie américaine de 1.000 milliards de dollars concocté par le camp républicain.

Ils espèrent une issue aussi favorable qu'en Europe, où un accord sur un plan de relance de 750 milliards d'euros a été arraché mardi à l'aube.

« Accord européen, économiquement foireux, politiquement symbolique »



Mes chères impertinentes, mes chers impertinents,

Pour Emmanuel Macron les superlatifs sont de sortie comme à chaque fois lorsque l'on parle d'affaires européennes.

Le président a même dit : « *Depuis l'euro, nous n'avions pas connu une telle avancée* » .

Pourtant, par rapport à l'euro, ce qu'il vient de se passer n'a strictement rien à voir, et comparer la portée de l'accord d'hier, à la mise en place de la monnaie commune est une ineptie historique.

Cela dit, nous comprenons tous ici l'utilité de faire des moulinets de la part de nos mamamouchis qui écrivent leurs propres propagandes.

Le problème n'est pas les satisfécits qu'ils se délivrent eux-mêmes.

Le problème c'est de sortir la tête de l'eau et le nez du guidon pour bien comprendre ce qu'il s'est passé, et quelle est la réalité de cet accord.

Oui, pour la première fois il y a une dette commune !

Disons-le sans attendre. Oui. Pour la première fois en Europe il y a une dette commune.

Oui, pour la première fois l'Union Européenne va s'endetter au nom de tous.

Mais c'est à peu près la seule chose, car pour obtenir l'accord des pays qualifiés (pour ne pas dire insultés) de radins, il a fallu les assurer qu'ils n'auraient pas à payer la note.

Il n'y a donc dans ce dispositif d'endettement, pas grand chose d'intéressant économiquement en réalité.

Que sait-on exactement ?

Pour la partie « subventions », les eurobéats réclamaient 750 milliards d'euros à l'origine, puis ont proposé 500 milliards d'euros et cette catégorie a été finalement réduite à 390 milliards. En parallèle, la partie prêts a été revue en hausse de 250, initialement proposés à 360 milliards.

Ces changements ont été nécessaires en raison de la pression exercée par les 5 pays dits « frugaux » (Autriche, Danemark, Finlande, Pays-Bas, Suède).

Mais ce n'est pas tout.

Pour finir de convaincre les « radins », les dirigeants du Conseil européen, à commencer par le président français Emmanuel Macron, ont dû consentir des rabais financiers considérables à ces même pays. Par rapport à la proposition initiale de Charles Michel, ces hausses des rabais vont de 22 % pour les Pays-Bas à 138 % pour l'Autriche !

En clair, la France en particulier, s'est arrangée pour que les pays dits « radins » n'aient rien à payer.

Ce plan ne leur coûtera rien.

Ils bénéficient donc de mesures dérogatoires pour les mettre à l'abri de la solidarité européenne.

Il y a donc bien pour la première fois une mutualisation des dettes, mais avec des clauses qui excluent certains pays de la nécessaire solidarité liée à une telle mutualisation.

Cela veut dire quand on va plus loin dans le raisonnement, que des pays comme l'Autriche, le Danemark, la Finlande, les Pays-Bas, ou la Suède n'ont accepté la mutualisation des dettes qu'à condition qu'ils ne fassent pas partie des pays qui devront payer !!!

Comme à chaque accord, nous avons les communiqués de victoire, pas les détails de fonctionnement.

Mais ce n'est pas tout.

Pour le moment, nous n'avons évidemment pas les détails de ce plan.

Or comme chacun le sait, le diable se cache dans les détails.

On nous abreuve de communiqués de victoire, d'étapes historiques, ou encore même de l'Europe a été sauvée.

Parfait. Très bien.

Mais la vérité est nettement moins reluisante.

La France va verser 100 milliards d'euros en gros, et n'en percevra que 40.

Pour avoir cette avancée sémantique, les Français vont mettre à la main à la poche pour environ 60 milliards d'euros.

Pour rassurer les autres pays, nous avons du dire en gros « ne vous inquiétez pas, c'est nous qui paierons ».

Et l'on se retrouve encore à faire la générosité avec l'argent des autres, à savoir le nôtre sans nous demander notre avis.

L'Europe vient de gagner un peu plus de temps.

Pourtant rien n'est réglé. Sarkozy et Hollande ont sauvé l'Europe à chaque sommet auquel ils participaient .

Si la communication est un tantinet répétitive pour ceux qui ont un peu plus de mémoire que les poissons rouges, il n'en reste pas moins vrai, que pour le moment l'Europe, enfin l'Union Européenne tient encore.

Cet accord n'a rien du grand saut fédéral budgétaire. Il n'est finalement que symbolique et sémantique. Ce n'est tout de même pas rien, car les mots ont un sens, et l'on voit bien où veut aller Macron, vers une véritable Europe fédérale. Et pour cela, il faudra poursuivre la destruction de la France pour faire grandir les Etats-Unis d'Europe. Le problème c'est que les élites françaises ont décidé de donner l'exemple et de s'autodétruire avant tout le monde, les premiers, et encore plus que les autres... Nous sommes donc condamnés à être les victimes de cette idéologie europhile.

Même si la portée économique est faible, la portée symbolique est lourde, et ce n'est pas une bonne nouvelle ni un bon accord pour tous ceux qui sont attachés à l'Europe des nations.

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

Renault plongeon de 35 % des ventes. Au plus bas depuis 11 ans



Le constructeur automobile Renault a annoncé un plongeon de près de 35 % (34,9 %) de ses ventes pour l'ensemble du premier semestre 2020 alors que sur la même période, le marché automobile a chuté de 28,3 %.

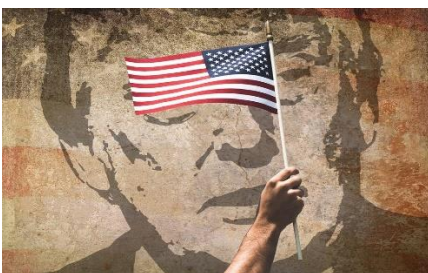
Renault fait donc moins bien que le marché, mais cela n'est pas franchement très significatif compte tenu de la situation.

Je ne commenterai pas les propos indécents de l'ancien Pédégé du groupe, Carlos Ghosn, qui trouve que les résultats sont « lamentables » !

Lors de la dernière crise des subprimes de 2008, le groupe Renault a dû être sauvé par l'Etat et recevoir des milliards d'euros de soutien sans oublier les primes et autres mesures de soutien pour sauver les constructeurs comme Renault. Ghosn était patron de ce groupe et il n'a pas franchement fait d'étincelles. C'est l'Etat qui a sauvé Renault, pas Ghosn.

Charles SANNAT

Rien ne va plus pour Trump en difficulté qui tente de reprendre la main



Trump partait largement vainqueur pour les élections présidentielles de novembre, et son adversaire Biden, ne soulève pas l'enthousiasme des foules.

Pourtant toute la belle mécanique s'est enrayée brutalement sous les assauts de deux sujets immenses à savoir la crise du coronavirus et le mouvement BLM.

En difficulté, Trump tente de reprendre la main

Titre l'AFP à juste titre.

« A la peine dans les sondages à bientôt cent jours de la présidentielle, critiqué pour sa gestion du coronavirus, Donald Trump tente mardi de reprendre la main en relançant ses conférences de presse régulières sur la crise sanitaire.

« D'énormes progrès sont réalisés sur les vaccins et les thérapies !!! », a tweeté le président des Etats-Unis en début de matinée, pour donner le ton, résolument optimiste, de son intervention prévue à 17H00 (21H00 GMT).

« Vous n'allez jamais entendre cela de la part des médias bidons au sujet du virus chinois, mais par rapport à la plupart des autres pays, qui souffrent énormément, nous nous en sortons très bien — et on a fait des choses que peu d'autres pays auraient pu faire ! », a-t-il ajouté.

Des propos comme ceux-ci lui valent des accusations de déni de la réalité.

Car après une amélioration vers la fin du printemps, l'épidémie a repris de plus belle dans le pays, déjà le plus endeuillé au monde avec 140 900 morts. Le nombre de cas explose — plus de 60 000 par jour depuis une semaine, pour un total de 3,83 millions depuis le début de la pandémie — et les décès quotidiens sont aussi repartis à la hausse — plus de 700 par jour en moyenne« .

C'est dans ce contexte que Trump serait devancé dans les sondages par Joe Biden.

La tension politique va considérablement monter aux Etats-Unis dans les prochaines semaines et en se rapprochant de la date fatidique.

C'est un combat de titans qui va se jouer entre le camps mondialiste mené par le démocrate Biden et le camp souverainiste incarné par Trump.

Le monde va retenir son souffle.

Charles SANNAT

HALLUCINATION COLLECTIVE : C'est une grande de la banque centrale !

Tom Beck 21 juillet 2020

Cet article a été rédigé par Tom Beck pour Portfolio Wealth Global.

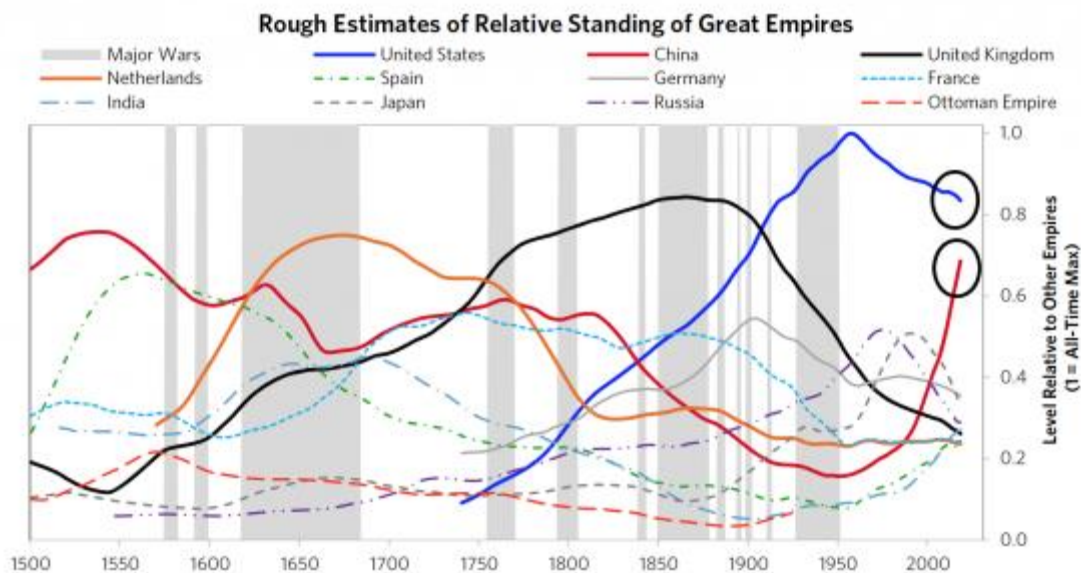


Il devrait maintenant être clair que les gouvernements occidentaux n'émettent pas de dette dans l'intention de la rembourser. Ils temporisent, gagnent du temps, attendent et anticipent que les Chinois perturbent la structure monétaire sur la scène mondiale, se plaçant ainsi que les citoyens qu'ils servent sur une trajectoire de collision avec un MONSTER TRUCK, métaphoriquement parlant.

C'est tragique, corrompu et fallacieux, mais c'est tout ce que nous avons.

En tant qu'individu, vous pouvez vous prémunir contre ce sort d'abrutissement collectif avec lequel le monde occidental a été hypnotisé.

Vous auriez pu acheter de l'or. Selon votre âge, à n'importe quel moment au cours des 20 dernières années, vous auriez pu acheter, détenir et gagner de l'argent.



Par courtoisie : Le compte LinkedIn de Ray Dalio

En tant qu'Américain, réalisez-vous que la LIGNE ROUGE rencontrant votre BLEU symbolise le jour où vous ne serez plus le bulldog, mais où vous vous transformerez en chihuahua ?

Revenez plus de 500 ans en arrière et vous constaterez que la Chine était le GRAND KAHUNA dans les années 1500, mais que l'Espagne est arrivée, l'a défiée, puis a été dépassée par les Hollandais, qui ont été dépassés par

les Britanniques, puis renversés par les États-Unis. MAIS - le DRAGON ROUGE organise le retour de la monnaie la plus prolifique de l'histoire moderne.

La Chine, à l'exception des 100 dernières années, n'a JAMAIS été pauvre.

Son retour est une chose naturelle ; depuis des milliers d'années, peut-être même plus, le peuple chinois est riche et puissant.

C'est une réalité à embrasser, à s'adapter et à intérioriser, et non à NÉGOCIER FONCTIONNELLEMENT et à tenter de la contenir.

Je ne suis pas en faveur du communisme et je ne veux pas voir ce genre d'influence dans ma vie, mais EN MÊME TEMPS, il serait naïf et bizarre de ne pas accepter ce qui va arriver bientôt.

Les Chinois vont devenir la plus grande économie du monde, dans une question de 4 à 6 ans !

Vers 2035 à 2040, leur armée éclipsera celle des États-Unis également.



Courtoisie : Zerohedge.com

Le dollar suit une belle tendance depuis qu'il a atteint son plus bas niveau en 2011. À plusieurs reprises, il a heurté son support, mais il a rebondi et a continué à se redresser.

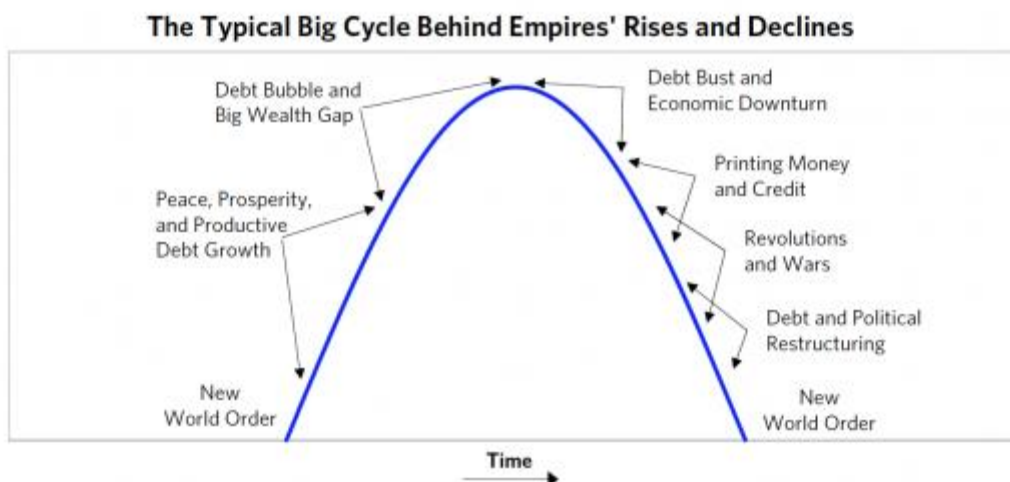
Je ne suis pas sûr qu'il y ait un catalyseur pour qu'il reste plus fort que ses concurrents sans valeur dans la course au fiat vers le fond.

La Réserve fédérale, tout comme Washington, ont une nette incitation à la FAIRE, car elle devient un fardeau pour la dette nationale.

Il y a une grande illusion que le dollar va s'effondrer à cause de l'inflation, mais ce n'est pas la raison.

La Chine est le principal responsable de la faiblesse du dollar puisqu'elle renoue avec la croissance et montre des signes de reprise. Pendant ce temps, l'économie américaine est aux prises avec une réouverture, une fermeture, en plus d'une élection prochaine entre deux candidats très détestés.

Les démocrates méprisent Trump, tandis que les républicains pensent que Biden est mentalement inapte à exercer ses fonctions.



Courtoisie : Le compte LinkedIn de Ray Dalio

En 1945, le système de Bretton Woods a fixé l'or au dollar et à la DOMINANCE AMÉRICAINE CIMENTÉE.

Dans les années 1950 et 1960, l'Amérique a connu un boom, mais l'assassinat de Kennedy a marqué le début d'une période plus sombre.

La décision de Nixon de faire défaut en 1971 a conduit à un cauchemar inflationniste.

En 1980, soit le gouvernement allait procéder à un nouveau changement de régime monétaire, soit la Réserve fédérale allait briser le dos de l'inflation.

Dans un geste que peu de gens oseraient ATTENTER, le président Paul Volcker a augmenté le taux des fonds fédéraux à plus de 15 %. C'était le TAPIS ROUGE qui était roulé devant le marché boursier, permettant aux taux de commencer à baisser et aux actions de commencer sur un marché haussier de 18 ans.

Y a-t-il un autre lapin des devises à sortir du chapeau ?

Les taux sont à zéro et ne peuvent pas monter. Le chômage est revenu à son niveau de 2009. L'Amérique est en désaccord sur le plan interne, et la Chine est bien plus importante qu'en 2008.

Les banques centrales font la fête, mais le HANGOVER sera brutal.

Ça swingue sur le dollar et l'argent métal !

rédigé par [Philippe Béchade](#) 21 juillet 2020

Le marché américain affichait un tableau contrasté après 90 minutes de cotations... mais à l'issue de la première demi-heure, le rally haussier demeurait rugissant.

Juste un peu après 16H, nous avons vu le Dow Jones franchir le cap des 27 000 points (niveau somme toute banal et "déjà vu") mais **le Nasdaq100 s'est hissé, brièvement il est vrai, mais juste assez pour exercer ses options, au-dessus des 11 000 points**, pour la 2ème fois de l'histoire, après le "bull trap" du 13 juillet à 11 069 points.

Wall Street aurait salué l'accord européen, mais assez curieusement, les cambistes (qui auraient du être les 1ers à s'en féliciter et privilégier l'euro) n'en ont rien fait (le dollar s'appréciant même de +0,1% à 1,1430 vers 15H15).

C'est seulement à partir de 16H15 que l'euro a pris le mors aux dents et grimpé de +0,5% en 25 minutes pour culminer à 1,1495/\$, soit +0,45%.

Une évolution bullish de l'euro à suivre de près alors que l'argent métal s'envole également de +6% vers 21\$/Oz face au dollar: il se trame manifestement quelque chose... ce mardi pourrait constituer un "tournant"

Plan européen de relance : un succès bien plus relatif qu'annoncé

rédigé par [Philippe Béchade](#) 21 juillet 2020

Mieux vaut un mauvais compromis qu'un bon accord : c'est exactement l'inverse de ce que préconisait Emmanuel Macron lors d'une courte intervention télévisée tard dans la nuit de dimanche à lundi (après s'être "accroché" verbalement avec le Chancelier autrichien Sebastian Kurz et le Premier ministre néerlandais Mark Rutte au cours des heures précédentes).

Maintenant, **tout le monde chante victoire et célèbre un sommet qui restera « historique »... mis qui se résume surtout à un marchandage de plus de 90 heures à l'issue duquel les pays dits "frugaux" ont obtenu un rabais de 110Mds€ du montant des "subventions"** (des dons en faveur des pays les plus impactés par le chômage, paramètre qui déterminera la clé de répartition).

L'Elysée se vante d'avoir obtenu 40Mds€ de ce montant de 390Mds€ (soit environ 10%) mais oublie de préciser que la contribution nette de la France au plan de soutien paneuropéen pluriannuel sera supérieur à ce montant (un chiffre supérieur à 100Mds€ circule et n'est certainement pas très éloigné de la vérité).

Les gouvernements européens évitent également de se vanter de s'être mis d'accord sur la suppression de l'enveloppe de 9,2Mds€ qui devait être consacré à la recherche médicale, un domaine qui semblait prioritaire à la lumière de la pandémie de coronavirus (et l'absence totale de coordination des 27 face à au Covid-19). C'est tellement "énorme" que personne n'en parle !

Les "communicants" et "faiseurs d'opinion" n'en finissent pas de s'émerveiller de l'étape majeure franchie avec la "mutualisation des dettes" et du "grand saut dans l'euro-fédéralisme"... en oubliant de préciser que les pays contributeurs perdent la maîtrise de l'affectation des lignes de crédit.

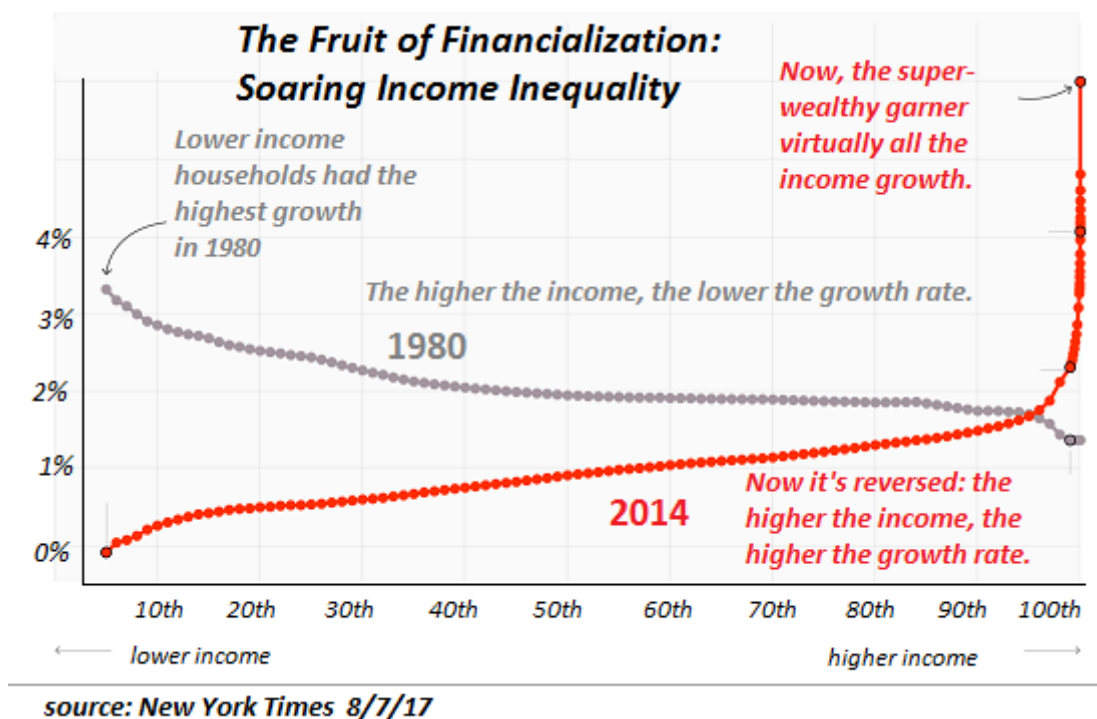
Et les emprunteurs devront démontrer qu'ils ont "les moyens de rembourser", c'est à dire qu'ils s'engagent à recourir à l'outil fiscal (la levée d'impôts) pour y parvenir.

Donc l'affirmation que la France pourra puiser dans le fonds de relance sans nouveaux impôts ne vaut en réalité que pour la partie "subvention".

Si la France emprunte (les mois qui se profilent s'annoncent difficiles et les besoins en fonds structurels bien supérieurs à 40Mds€), elle devra trouver l'argent "quelque part" : dans nos poches pour être clair !

L'inégalité est le monstre de l'Amérique

Charles Hugh Smith Mardi 21 juillet 2020



Ce qu'ils ne comprennent pas, c'est l'inégalité, c'est le Monster Id américain : plus vous essayez de le supprimer, plus il devient puissant.

Le mot "privilège" est très répandu aujourd'hui. J'ai écrit sur le privilège pendant de nombreuses années, et j'ai fini par écrire un livre sur la source (et donc la fin) du privilège : L'inégalité et l'effondrement du privilège. Le privilège et l'inégalité sont les deux faces d'une même pièce. Ceux qui ont des privilèges obtiennent plus que les autres sans pour autant créer plus de valeur, ce qui est la définition de l'inégalité.

Ce que peu de gens semblent saisir, c'est la source absolue de l'inégalité / du privilège, c'est notre système financier, plus précisément la façon dont nous créons et distribuons l'argent.

Peu de gens font le lien entre une banque centrale (la Réserve fédérale) qui crée de l'argent à partir de rien et donne aux super riches les premiers droits sur ce nouvel argent, et les vastes inégalités de richesse et de pouvoir qui s'accroissent au point de provoquer un désordre social à grande échelle.

Bien que la majorité ne comprenne pas totalement la source de l'inégalité, elle a l'intuition que les milliardaires ont eu la mine et que le reste d'entre nous a eu le puits. Puisque les humains sont des singes sociaux et que les singes sociaux ont un sens de l'équité, même au sein d'ordres hiérarchiques avec quelques uns au sommet, l'injustice inhérente à notre système financier génère du ressentiment et de l'indignation, tandis que le manque de compréhension génère de la frustration.

Mon collègue Mark Jeftovic a rédigé un article expliquant comment les personnes les plus proches du robinet de l'argent de la Fed deviennent plus riches parce qu'elles ne font absolument rien d'autre que d'être proches du robinet. C'est la structure la plus fondamentale de notre système financier et de notre économie. Tout le reste découle de ce simple mécanisme. Sur Cantillionaires, Sycophantes et Perdants.

Autrement dit, alors que le reste d'entre nous gagne de l'argent en créant des biens et des services, ceux qui sont proches du robinet de la Fed ne créent absolument rien, mais ils obtiennent des milliards de dollars à des taux d'intérêt qui sont essentiellement nuls, ou ajustés en fonction de l'inflation, inférieurs à zéro.

Par conséquent, ils peuvent surenchérir sur le reste d'entre nous pour tous les actifs qui génèrent des revenus. Le seul résultat possible de ce système est que la richesse de la nation est de plus en plus concentrée dans les mains de quelques personnes ayant accès à l'argent presque gratuit de la Fed, et donc les revenus non gagnés (intérêts, dividendes, loyers, etc.) leur reviennent tous - non pas parce qu'ils ont créé de la valeur ou des biens et services, mais parce qu'ils étaient les plus proches du robinet de l'argent de la Fed.

Le jeu politique consiste à occulter cette source d'inégalité et à distraire les plus démunis avec du pain et des cirques : 600 dollars supplémentaires jetés à la foule agitée des chômeurs, 1 200 dollars au public en forme et, enfin, un certain montant mensuel de revenu de base universel (RBI) calibré pour être juste suffisant pour s'en sortir mais pas pour posséder un jour des actifs productifs.

Comme je le souligne souvent, le véritable objectif du RBI est de s'assurer que les débiteurs peuvent effectuer leurs paiements de carte de crédit / prêt étudiant / prêt automobile, car ces paiements mensuels par les masses sont les revenus d'intérêt des super-riches avec la position privilégiée du robinet de la Fed.

Les super-riches privilégiés sont également propriétaires des médias, bien sûr, et ils sont donc ravis d'apporter leur soutien à des actions purement symboliques telles que l'abattage de statues et l'occupation de morceaux de villes sans valeur. Aucune de ces actions symboliques ne menace leur position privilégiée par le robinet de l'argent de la Fed, et mieux encore, elles distraient et divisent la population exploitée.

Car si le peuple ne saisit jamais la source de l'inégalité, cette ignorance est toute la protection dont les privilégiés super-riches ont besoin.

Les privilégiés super-riches se sentent très confiants dans leur contrôle du système financier, source d'inégalité. Ils possèdent les richesses, les flux de revenus, les médias, la technologie de pointe et les rouages du pouvoir politique.

Ce qu'ils ne comprennent pas, c'est l'inégalité, c'est le Monster Id américain : plus vous essayez de la supprimer, plus elle devient puissante. Le Monster Id de l'inégalité sévit déjà dans les ordres sociaux et politiques, et il finira par brûler le coffre-fort de la Fed avec une intensité qui surprendra les privilégiés super-riches et leurs armées de crapules, de laquais, d'apparatchiks et de larbins technocrates.

Les Américains perdent la foi envers le système



La Californie interdit de chanter dans les églises.

Selon CNN :

“Trois églises de Californie du Nord mènent une action en justice contre l’Etat concernant l’interdiction de chanter et de réciter en groupe dans les établissements religieux, invoquant que cela stigmatise de manière injuste les services religieux tout en ignorant les protestations contre la brutalité policière.

Le gouverneur Gavin Newsom a décrété cette interdiction en début de mois, pour tenter de limiter la propagation du coronavirus, les autorités sanitaires de l’Etat ayant souligné que le fait de chanter et de réciter en groupe ‘présentait une probabilité accrue de transmission du COVID-19 via l’exhalation de gouttelettes contaminées’”.

Le syndicat des enseignants de Los Angeles menace de prendre les élèves en otage (sous couvert de COVID-19) jusqu’à l’obtention d’une liste complète d’exigences, notamment couper les vivres à la police, Medicare pour tout le monde, et la suppression de la concurrence des écoles privées laïques (“*charter schools*”).

Sur les 32 millions de personnes bénéficiant d’indemnités chômage, près des deux tiers gagnent désormais plus que lorsqu’ils travaillaient.

On perd la foi

Ici, nous nous intéressons particulièrement à l’argent... à l’argent sale... et aux présidents morts. Mais tout coûte de l’argent : les confinements, les sauvetages et le gaspillage, aussi.

Parfois, les présidents morts vous permettent de faire ce que vous devez faire. Parfois, ils vous permettent de faire ce que vous ne devez pas faire.

Et il est presque garanti que l’argent falsifié va vous exploser à la figure.

Ce matin, **Yahoo! Finance** indique que les dépenses de consommation sont revenues à leur niveau antérieur à la pandémie :

“Les ventes au détail sont totalement revenues. En juin, les ventes ont bondi de 7,5% par rapport au mois précédent, et de 1,1% par rapport à l’année dernière, surpassant les attentes qui misaient sur une augmentation de 5%.”

Mais il y a une grande différence. Avant la pandémie, les consommateurs dépensaient de l’argent qu’ils gagnaient. En juin, ils ont dépensé de l’argent relié à un détonateur.

Voici notre hypothèse : quand l’argent s’en va, tout s’en va.

L’Etat imprimant des milliers de milliards de dollars, les gens perdent foi envers tout le système : ses règles... ses institutions... et ses principes.

Voilà le gouvernement Trump, par exemple, avec ses 4 000 milliards de dollars de déficit par an, ce qui représente environ 20% du PIB.

L’ancienne étoile polaire – des budgets équilibrés – que suivaient les adeptes de la prudence budgétaire a disparu du firmament il y a 50 ans, lorsque le président Nixon a mis fin à l’étalon-or.

Les Etats-Unis entrent dans des eaux tumultueuses, où les vagues éclaboussent déjà le plat-bord du bateau. Mais au lieu de faire demi-tour et de se réfugier dans un port, M. Trump s’enfonce dans des eaux encore plus profondes, avec une nouvelle proposition de stimulus de 2 000 milliards de dollars liée au COVID-19... et une baisse des impôts, également !

Selon ***Politico*** :

“Le président Donald Trump a signalé aux Républicains qu’il ne signerait pas un nouveau train de mesures de stimulus liées au coronavirus sans y inclure une baisse des impôts, selon trois sources proches du dossier.”

Comment peut-il même songer à baisser les impôts alors qu’on prévoit 8 000 milliards de dollars de déficit jusqu’en 2022 ? Comme tous les autres, il a le cerveau embrouillé par l’argent bidon.

Un plan pour tout

De l’autre côté du bateau, sur la dunette, le Capitaine Joe Biden a l’air aussi insouciant que le Commandant de flotte Trump. Au lieu de fermer les écoutilles, il veut augmenter la voilure encore plus...

Selon le ***Washington Examiner*** :

“Tout au long de la course à la présidentielle démocrate, Joe Biden a été décrit comme l’un des principaux ‘modérés’ du parti. Mais en vérité, Biden n’est modéré que lorsqu’on le compare au sénateur Bernie Sanders et aux candidats qui ont adopté les principaux aspects d’un programme socialiste qui coûtera des dizaines de milliers de milliards de dollars.”

Comme l’ex-candidate à la présidentielle, Elizabeth Warren, Biden semble avoir un plan pour tout...

Surtout pour ce qui coûte le plus cher : le changement climatique (1 700 milliards de dollars)... les infrastructures (1 300 milliards de dollars)... la santé (750 milliards de dollars)... l’éducation (1 500 milliards de dollars)... le logement (640 milliards de dollars).

Wow !

Une modeste prédiction

Comment paierait-il pour tout cela ? La Tax Foundation a calculé que ses augmentations d'impôt – si elles passaient – lèveraient 3 200 milliards de dollars.

Mais attendez... vous ne pouvez pas augmenter les impôts sans réduire la “demande”.

Selon la Tax Foundation :

“Selon le modèle d'équilibre général de la Tax Foundation, le plan fiscal de Biden réduirait la taille de l'économie de 1,51%, à long terme. Ce plan réduirait les réserves de capitaux de 3,23% et de 0,98% le taux de rémunération global, ce qui aboutirait à une diminution de 585 000 emplois équivalents à un plein-temps.”

Là, nous émettons une modeste prédiction : si Biden est élu... et qu'il dispose d'une majorité suffisante au Congrès... il fera passer une bonne partie de son programme Build Back Better (“Reconstruire mieux”)... mais très peu de son plan fiscal.

Les démocrates ont les idées confuses, eux aussi. Leurs donateurs, compères et lobbyistes iront à la pêche aux taxes punitives pour les super-riches... mais laissant intact l'essentiel de leurs propres fortunes.

En outre, il n'est pas possible de payer tout le gaspillage de l'Etat grâce aux recettes fiscales.

On maintient le cap

Le seul moyen... et ce qui explique que les deux partis s'en sortent avec des programmes de dépenses aussi crétins... c'est qu'ils ont une “planche à billets” à la cave.

Avec elle, ils pensent pouvoir se permettre des programmes que le peuple américain n'accepterait jamais de financer...

Alors ils maintiennent le cap... jusqu'à ce que l'argent falsifié explose et crève la coque du bateau... Et que l'économie, le système politique... et l'intégrité sociale de tout le pays sombre par le fond.

A suivre...