



JEUDI 2 AOÛT 2018

"Notre mode de vie à l'occidentale n'est qu'un mensonge."

- ▶ **L'effondrement et la bonne vie** (Dmitry Orlov) p.1
- ▶ **Notre problème énergétique est un problème de volume** (Gail Tverberg) p.4
- ▶ **Un discours de 1957 prédisant le pic pétrolier** (Gail Tverberg) p.16
- ▶ **Des niveaux de CO2 plus élevés pourraient nous ramener au climat tropical de la période Paléogène** p.27
- ▶ **L'intelligence des plantes, la sensibilité des animaux** (Michel Sourrouille) p.28
- ▶ **Infoclimat du 31 juillet 2018** p.29
- ▶ **Climat : 2017, année de tous les records** p.31
- ▶ **Climat : dépasser la prise de conscience** p.33
- ▶ **Pourquoi les Français achètent autant de voitures neuves** p.35
- ▶ **CALIFORNIE : ENTRE FLUIDES ET FLUIDES...** (Patrick Reymond) p.37

SECTION ÉCONOMIE

- ▶ **"Le plus important marché baissier de l'histoire est imminent !"** p.40
- ▶ **Liquidation sur les FAANG** (Bruno Bertez) p.44
- ▶ **Trump, le zinzin qui sème la zizanie tous azimuts** (Philippe Béchade) p.48
- ▶ **La guerre commerciale fournit une couverture parfaite pour la réinitialisation financière globale... voulue par les élites** p.51
- ▶ **Apple la course au Trillion** (Bruno Bertez) p.55
- ▶ **L'évacuation (3) : le camping tactique** (Pierre Templar) p.58



L'effondrement et la bonne vie

Par Dmitry Orlov – Le 26 juillet 2018 – Source [Club Orlov](#)



Une grande partie de ce que j'ai écrit ces 13 dernières années, à commencer par l'article « *[Leçons post-soviétiques pour un siècle post-américain](#)* », a été négatif : le sujet de l'effondrement lent, mais s'accéléralant, des États-Unis n'est pas un sujet joyeux. L'aspect négatif est inévitable : mon but a été d'inspirer mes lecteurs pour qu'ils transforment leur vie de manière à leur éviter d'être blessés par l'effondrement, et la motivation à le faire est en deux étapes. Une première est négative : comprendre de quoi s'éloigner ; l'autre,

tout aussi essentielle, est positive : vers quoi aller. La partie négative est beaucoup plus simple à énoncer que la partie positive, car si les facteurs négatifs ont tendance à affecter tout le monde, bien que de manière différente et à des degrés divers, il n'existe pas de solution positive unique pour tous.

Au fil des ans, j'ai essayé de présenter diverses alternatives, dont certaines ont été testées. Elles manquent totalement d'universalité. Mais c'est inévitable.

Ma première grande décision a été de me débarrasser de ma maison et de ma voiture et de vivre à bord d'un voilier. Cela m'a permis d'éliminer toute dette, de réduire considérablement mon taux de consommation et d'accumuler rapidement des économies, tout en travaillant pour des compagnies high-tech à distance de marche ou de vélo de la marina où le voilier était stationné. Ma femme et moi avons aussi beaucoup navigué. Nous sommes restés à bord après la naissance de notre fils et il y a grandi jusqu'à l'âge de cinq ans. Sa vie en bateau lui manque maintenant que nous sommes à terre.

J'ai distillé nos expériences dans un projet de conception de bateau, « [Quidnon – Une péniche qui navigue](#) ». Le processus de conception est en cours, et il semble que j'aurai les fonds pour commencer à le construire l'année prochaine. Mon objectif est de faire du Quidnon une option abordable pour tous ceux qui veulent se lancer dans la « *seasteading* » [[homesteading](#) *mais en mer, NdT*]. Mais vivre à bord d'un bateau n'est pas pour tout le monde. Certaines personnes ont le mal de mer et beaucoup de gens ne sont pas assez manuels pour prendre soin d'un bateau.

J'ai essayé une autre vie en passant l'hiver sans payer de loyer dans les tropiques d'Amérique centrale. Il y a beaucoup de possibilités de gardiennage – assez pour ceux qui en veulent un, et nous en avons trouvé un assez facilement. Tout le monde ne peut pas quitter les États-Unis, ou un autre pays prêt à s'effondrer, dans lequel ils sont coincés, pendant de longues périodes, mais cela devient une idée de plus en plus tendance. C'est une bonne idée de déménager dans un endroit où la nourriture peut être cultivée ou pêchée toute l'année sans effort, où le chauffage n'est pas nécessaire, où la climatisation est assurée par les alizés et où les habitants survivent sans pratiquement aucun argent.

En cours de route, je me suis mis en relation avec Greg Jeffers dont j'ai publié le livre [Prosperous Homesteading](#). Greg a essayé une approche différente : abandonner la vie en ville et l'achat de nourriture en faveur de la vie sur un « *homestead* » autosuffisante. Il a travaillé sur la microéconomie de la gestion d'un « *homestead* », par opposition à la gestion d'une ferme. La différence est qu'une ferme nourrit des gens qui ne vivent pas à la ferme, alors qu'un « *homestead* » nourrit ceux qui y sont (et on gagne un peu d'argent en vendant du bétail). L'agriculture est un jeu idiot, sous-payé, risqué, trop réglementé ; Le « [Homesteading](#) » est un mode de vie.

Greg a récemment écrit pour me dire que son prochain livre sur le travail avec les chevaux sera bientôt prêt. (Son premier livre s'est assez bien vendu.) Les chevaux sont une partie essentielle du système qu'il a adopté lorsqu'il a découvert que les tracteurs ne gagnaient pas leur vie (en plus ils ne se reproduisent pas, ne courent pas sur l'herbe et ne sont pas attachants). Déplacer des bûches d'un terrain boisé ou cultiver des pommes de terre avec une houe est un travail éreintant, à moins que vous n'ayez un cheval, de préférence une équipe de chevaux, qui tire

pour vous.

Mais vivre dans un « *homestead* » n'est pas pour tout le monde non plus ; vous devez avoir un apport pour acheter la terre et vous installer, être assez en forme pour faire beaucoup de travail physique, être doué avec les animaux et, peut-être le plus important, vous devez être assez jeune (et assez marié) pour supporter et élever un groupe d'enfants adaptés qui vont prendre en charge la gestion du « *homestead* » familial, de sorte que vous puissiez prendre votre retraite à 40 ans, parce que c'est votre « *homestead* » qui vous fournira également votre retraite.

J'ai également essayé de faire une incursion en écrivant sur la construction d'une communauté, vu que ce qui passe pour la communauté nationale aux États-Unis et dans d'autres pays développés, prête à s'effondrer, ne vaut pas la peine d'être décrite. Il y a peut-être plus à dire sur le sujet, mais la triste constatation est que les meilleures pratiques que j'ai découvertes ne sont pas applicables à la plupart des situations. Les « [communautés qui durent](#) » ne peuvent pas être organisées artificiellement ; elles évoluent toutes, surtout en traversant des circonstances difficiles et en survivant. Peut-être que certaines d'entre elles prendront forme à la suite de l'[effondrement](#), mais il est peu probable que cela se produise comme une préparation à l'effondrement. Pourtant, il y a une leçon importante ici : survivre à l'effondrement est beaucoup plus facile si vous êtes avec votre propre peuple plutôt que dans un cadre diversifié, multiculturel, hautement individualiste et aliéné. Ceci est certainement une mauvaise nouvelle pour les gens qui sont différents, multiculturels, individualistes et aliénés.

Enfin, il me semble avoir réussi à combiner tous ces éléments ensemble. Nous sommes retournés en Russie, où je suis né et où j'ai grandi, et où j'interagis et me fond dans le paysage de façon assez transparente. Ici, nous passons les étés dans notre maison d'été (*datcha*) dans un petit village. Il y a des champs ouverts, une rivière pour nager et beaucoup de bois pleins de baies et de champignons. Le verger, le potager et la serre nous fournissent un flux constant de produits. Mais ce n'est pas tout à fait parfait en tant que « *homestead* » autosuffisant – même si ça l'était autrefois et que cela pourrait l'être encore une fois si la situation l'exigeait. En fait, il y a peu de « *homesteaders* » dans ces régions. La plupart des gens préfèrent passer l'hiver dans les villes et l'économie russe se débrouille trop bien pour rendre attrayant le « *homesteading* » à temps plein pour un très grand nombre de personnes.

Le manque de résidents à l'année est un problème pour garder du bétail. Mais la plupart des autres problèmes n'existent tout simplement pas ici. L'Internet à haut débit est à environ 8€/mois, ce qui rend possible le travail à distance. Une bonne quantité de bois de chauffage, deux ans de coupes faites manuellement, livrée par un camion est de l'ordre de 80\$. L'électricité coûte 0,030€/kWh, soit à peu près la moitié de ce qu'elle coûte aux États-Unis. La plupart des autres dépenses – impôt, assurances, permis de construire, etc. – sont très faibles ou inexistantes. Il n'y a personne pour vous coller une amende pour avoir planté des cultures devant votre maison ou pour ne pas avoir tondu votre pelouse. (Quelle pelouse ?). Les champs à cultiver peuvent être loués au gouvernement à environ 40€ par année et par acre. Bien que beaucoup de gens ici possèdent des voitures, nous avons pu nous en passer. Le service de taxi est disponible partout, c'est assez bon marché – 6€ pour un trajet vers la ville la plus proche – et il y a des trains et des bus de là vers plusieurs grandes villes.

Il s'avère également que c'est un bon endroit pour construire des bateaux. Il y a toutes sortes de boutiques et de gens qualifiés dans les environs, et le contreplaqué, du genre nécessaire pour

construire un Quidnon, coûte neuf fois moins cher qu'aux États-Unis. D'autres ingrédients, tels que la fibre de verre et l'époxy, le câblage et l'électronique, etc., coûtent le même prix que partout ailleurs. Il est probable que la première coque de Quidnon sera construite juste ici, peut-être l'été prochain, sur la rive d'une rivière navigable, et aussi testée ici, sur un lac voisin. Avec 67 500 kilomètres carrés, le lac Ilmen n'est pas assez grand pour être appelé une mer intérieure, mais il est assez grand pour être un terrain d'essai. Une fois le test grandeur nature terminé, le Quidnon pourra se déplacer vers la mer Baltique, via la rivière Volkhov, le lac Ladoga, la rivière Neva et le golfe de Finlande, et de là vers le monde. Prendre à droite au lieu de prendre à gauche au lac Ladoga et suivre une série de rivières, de lacs et de canaux, conduirait à la puissante rivière Volga et de là, à la mer Noire et à la Méditerranée, un voyage de toute une vie.

Enfin, ce village est un bon endroit pour élever des naturalistes. J'ai récemment pris livraison d'une benne pleine de bois de chauffage et mon fils m'a aidé à l'empiler dans le bûcher. Au cours de la journée qui s'est écoulée entre la livraison et l'empilage, un mulot a décidé de faire un nid sous la pile de bois de chauffage et de donner naissance. Mon fils a découvert les bébés souris en ramassant du bois pour que je puisse l'empiler. Ils étaient nus et aveugles, et mon fils les regardait avec étonnement tandis que la souris s'affolait. Puis il a remarqué que les bébés souris disparaissaient un par un ! Après un moment, nous avons compris ce qui se passait : la souris avait décidé de déménager dans le bûcher et transportait les bébés souris dans le nouveau nid. Je savais que les chats faisaient ça, mais les souris ? Eh bien, il semblerait que tous les mammifères ont à peu près le même ensemble d'instincts maternels. Ce fut une découverte vraiment passionnante pour un enfant de six ans. Ces moments propices à l'apprentissage, ainsi que les nombreuses tâches pour lesquelles les enfants peuvent aider, brouillant la ligne entre le travail et le jeu, sont inestimables et gratuits.

Notre problème énergétique est un problème de volume

Par Gail Tverberg 30 mai 2018

(Cet article est un rapide aperçu que j'ai récemment écrit pour *Transform*, un magazine destiné aux professionnels de l'environnement et du développement durable ; j'y ai ajouté six questions/réponses connexes.)

À lire la plupart des articles qui sont actuellement publiés sur l'énergie, il est facile de croire que notre problème énergétique est un problème de *qualité* : certaines énergies polluent ; d'autres, espère-t-on, vont moins polluer.

Mais il y a un autre problème qui est entièrement passé sous silence. C'est le fait que *de disposer d'assez d'énergie* est tout aussi crucial. Cela fait de nombreuses décennies que la consommation mondiale totale d'énergie connaît une croissance rapide.

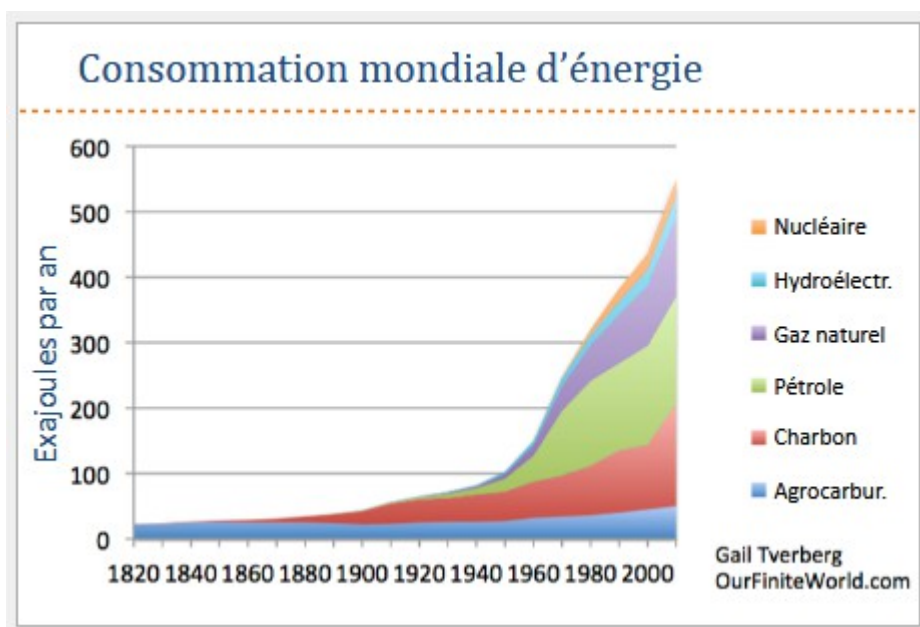


Figure 1. Consommation mondiale d'énergie par source, d'après les estimations de Vaclav Smil publiées dans [Energy Transitions: History, Requirements and Prospects](#), combinées aux BP Statistical Data pour les années 1965 et suivantes.

En effet, si l'on exclut deux périodes de stagnation, la quantité d'énergie consommée en moyenne par chacun d'entre nous (que l'on appelle aussi « consommation d'énergie par personne ») n'a cessé d'augmenter.

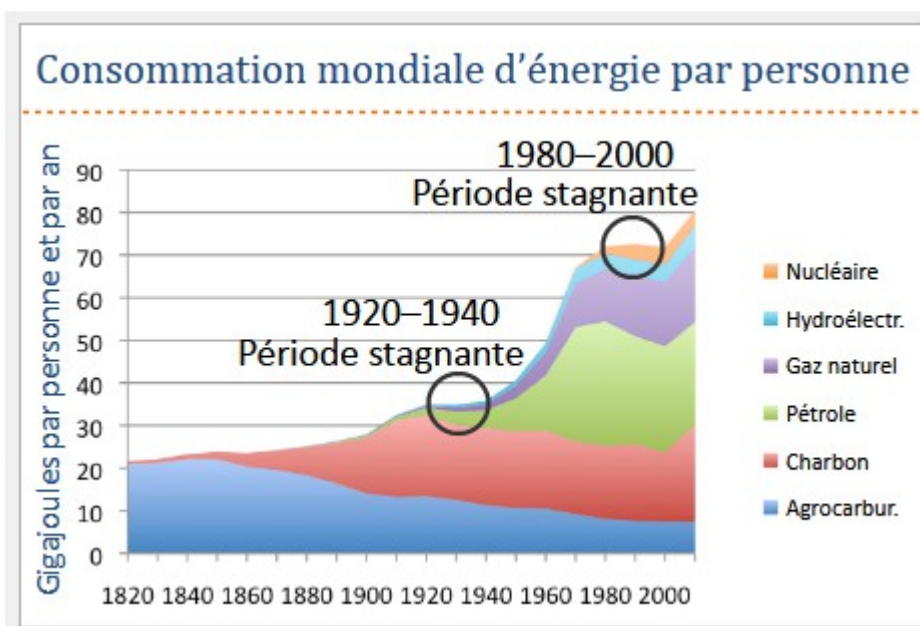


Figure 2. Consommation énergétique mondiale par personne, calculée en divisant la consommation mondiale d'énergie (d'après les estimations de Vaclav Smil publiées dans [Energy Transitions: History, Requirements and Prospects](#), combinées aux données des BP Statistical Data pour les années 1965 et suivantes) par des estimations de la taille de la population, d'après les [données d'Angus Maddison](#). Les deux cercles indiquent deux périodes de stagnation de la consommation d'énergie par personne.

Il y a une bonne raison pour que la quantité d'énergie consommée par personne ait augmenté avec les années. Chaque être humain a besoin de produits énergétiques, tout comme chaque

entreprise. L'énergie est ce qui permet de cuire nos aliments et de chauffer nos logements. Les produits énergétiques permettent aux entreprises de fabriquer, puis de transporter des biens. Sans ces produits énergétiques de toutes sortes, les travailleurs seraient moins productifs dans leur travail. L'économie mondiale aurait alors beaucoup de mal à croître.

Lorsque la consommation d'énergie par personne augmente, les travailleurs deviennent facilement plus productifs, parce que l'économie leur fabrique plus d'outils (au sens large), ce qui rend leur travail plus facile. Fabriquer des téléphones portables et des ordinateurs exige de l'énergie. Même pour construire des biens comme des routes, des pipelines ou des lignes électriques à haute tension, il faut utiliser de l'énergie.

Lorsque la consommation d'énergie cesse de croître, comme par exemple durant la période 1920–1940, les conséquences sur l'économie mondiale sont négatives. Ainsi, la Grande Dépression des années 1930 s'est produite au cours de la période 1920–1940. En fait, les problèmes ont même commencé bien plus tôt. La production de charbon au Royaume-Uni a commencé à décroître en 1914, l'année du début de la Première Guerre mondiale. Et ce n'est qu'à la fin de la Seconde Guerre mondiale, c'est-à-dire juste après la période 1920–1940, que la Grande Dépression a pris fin.

Au cours de la période 1920–1940, nombre de gens, en particulier les agriculteurs, n'arrivaient pas à gagner assez pour avoir de quoi vivre. La situation d'alors n'était pas très différente de celle d'aujourd'hui, où de nombreux jeunes n'arrivent pas à gagner assez d'argent pour pouvoir vivre de leurs revenus. Aussi étrange que cela puisse paraître, ce genre de disparités de revenus est le signe d'une quantité insuffisante d'énergie par personne, parce que les emplois bien rémunérés exigent de consommer de l'énergie.

À bien des égards, la situation de la période de stagnation entre 1980 et 2000 n'a pas été aussi mauvaise que celle de la période 1920–1940, parce que la croissance insuffisante de la consommation d'énergie était alors quelque chose de planifié. Les pays occidentaux, États-Unis compris, se sont mis à utiliser des voitures plus petites et plus efficaces en énergie afin de réduire la quantité de carburant consommée. On a arrêté les centrales électriques qui brûlaient du fioul et on les a remplacées par des centrales électriques d'autres types, par exemple les centrales nucléaires. Les systèmes de chauffage des logements et des bâtiments d'entreprises ont été remplacés par des systèmes plus efficaces qui ne brûlaient pas de pétrole.

La réduction planifiée de la consommation de pétrole a eu comme conséquence indirecte de faire baisser les prix du pétrole. À leur tour, les faibles prix du pétrole ont eu des conséquences néfastes sur tous les pays exportateurs de pétrole, l'Union Soviétique en a particulièrement souffert. Son gouvernement central s'est effondré, au moins en partie à cause de la baisse de ses revenus. Les autres républiques membres de l'Union soviétique ont tenu le choc, en fonctionnant plus ou moins comme précédemment. La Russie et l'Ukraine ont fortement réduit leur niveau d'industrialisation, ce qui a réduit leur utilisation de produits énergétiques. La taille de leur population a eu tendance à se réduire dans la mesure où les gens trouvaient de meilleures opportunités de travail ailleurs.

Finalement, au début des années 2000, les prix du pétrole se sont mis à remonter. La Russie a pu redevenir un exportateur de pétrole majeur, mais l'Ukraine, ainsi que d'autres zones industrielles, ne se sont pas remises de leur effondrement. Les pays liés à l'Union Soviétique (y

compris les pays d'Europe de l'Est, la Corée du Nord et Cuba) se sont retrouvés en décrochage permanent vis-à-vis des États-Unis et de l'Europe occidentale.

Plus récemment (2013–2017), l'économie mondiale semble avoir de nouveau atteint une période de stagnation de sa consommation d'énergie par personne.

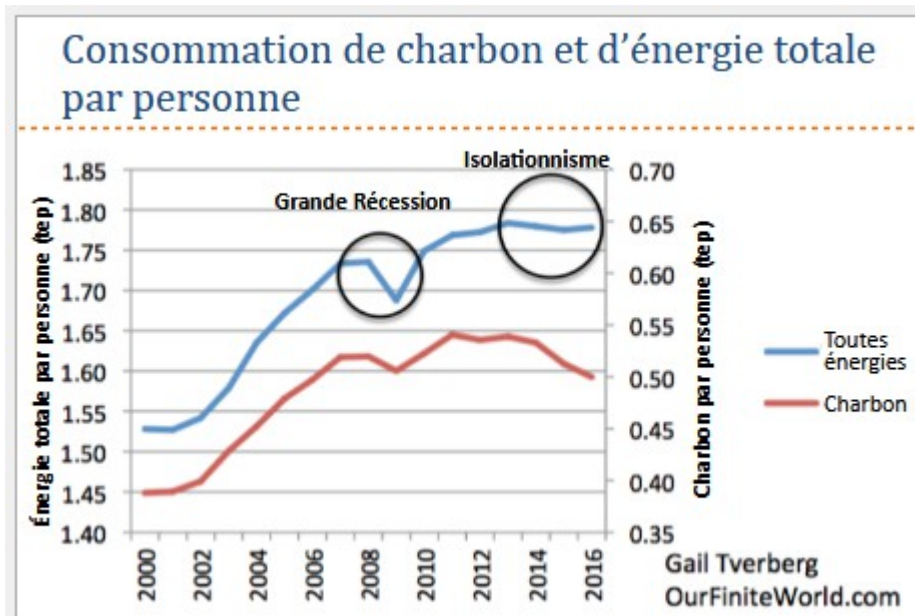


Figure 3. D'après les données du BP Statistical Review of World Energy 2017 et des estimations démographiques des Nations Unies pour 2017.

En fait, à bien des égards, cette nouvelle stagnation ressemble à celle de la période 1920–1940. Les disparités de revenus accrues sont à nouveau devenues un problème. Les excès d'approvisionnement en pétrole deviennent à nouveau un problème, parce que ceux qui se trouvent en bas de la hiérarchie des salaires ne peuvent pas se permettre d'acheter les biens qui consomment du pétrole, comme par exemple des deux-roues motorisés. Les jeunes connaissent un niveau de vie inférieur à celui de leurs parents. Ils ne peuvent pas se permettre d'acheter un logement et de subvenir aux besoins d'une famille. Les États montrent de moins en moins d'intérêt à coopérer avec d'autres États.

Pourquoi la consommation mondiale d'énergie par habitant a-t-elle stagné, ou plus exactement baissé légèrement, après 2013 ? La réponse semble être les rendements décroissants auxquels la production de charbon a fait face. La notion de rendements décroissants de la production de charbon se rapporte au fait que si, au départ, le charbon est peu coûteux à extraire, le coût de son extraction croît une fois que les filons les plus épais et les plus proches de la surface ont été entièrement exploités.

Un graphe de la production énergétique de la Chine met en évidence le fait que la production de charbon de la Chine a d'abord augmenté alors que son faible coût rendait son utilisation avantageuse, puis qu'elle a baissé du fait de rendements décroissants. La Chine a connu une forte croissance de sa production de charbon après son intégration à l'Organisation mondiale du commerce en 2001.

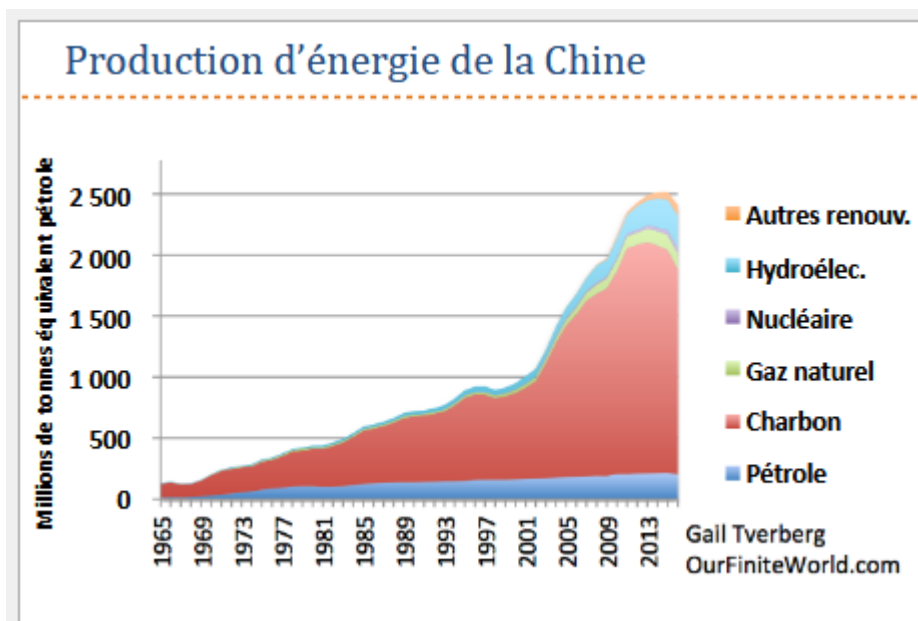


Figure 4. Production d'énergie de la Chine, d'après les données du BP Statistical Review of World Energy 2017.

À mesure que l'extraction du charbon progressait, la Chine s'est retrouvée avec de nombreuses mines de charbon dont le coût de production augmentait. Les prix du charbon n'ont pas suivi la hausse du coût de production du charbon, ce qui explique que la Chine ait fermé un grand nombre de mines non rentables, en gros à partir de 2012.

La principale raison qui explique la stagnation de la consommation d'énergie mondiale par personne à partir de 2013, c'est la chute de la production de charbon en Chine après 2013. La production de charbon de nombreux autres pays baisse aussi à peu près au même moment, à mesure qu'augmentent les coûts de production et que les consommateurs sont de plus en plus conscients des problèmes environnementaux que pose le charbon. Les autres sources d'énergie n'ont pas assez augmenté pour compenser cette baisse et maintenir à la hausse la consommation totale d'énergie par personne. Dans le graphe de la figure 4, on peut voir que la production éolienne et solaire de la Chine n'a pas augmenté assez pour compenser la production de charbon qu'elle a perdue. (L'énergie éolienne et l'énergie solaire font partie de la catégorie *Autres renouv.*) On retrouve la même situation ailleurs.

Quel rôle jouent l'éolien et le solaire dans le maintien de l'approvisionnement énergétique mondial ? Dans les faits, très peu. Alors qu'on a dépensé beaucoup d'argent pour fabriquer éoliennes et panneaux solaires, l'éolien et le solaire ne représentaient qu'environ 1% de l'approvisionnement mondial en énergie primaire en 2015, selon l'Agence internationale de l'énergie.

L'un des problèmes majeurs est que l'éolien et le solaire sont difficiles à développer à la bonne échelle. Plus on ajoute d'éolien et de solaire aux réseaux électriques, plus on a besoin de systèmes de recharge (comme des batteries et des lignes à haute tension sur de longues distances) pour faire face à leur intermittence. Les prix proposés aux fournisseurs d'électricité éolienne et solaire donnent une impression faussement basse de leur véritable coût, sauf à inclure dans le coût des projets les nombreuses heures de stockage nécessaires pour compenser les effets de l'intermittence.

La clé d'une consommation d'énergie croissante semble être la baisse des coûts des services énergétiques, gains d'efficacité inclus. Par exemple, le coût de livraison, hors inflation, d'un colis d'une certaine taille sur une certaine distance doit baisser. De même, le coût du chauffage d'un logement d'une taille donnée doit baisser. Les États doivent pouvoir taxer les producteurs de produits énergétiques plutôt que de distribuer des subventions.

La mondialisation exige des approvisionnements énergétiques toujours croissants pour pouvoir répondre aux besoins d'une population mondiale croissante. Pour maintenir la mondialisation, il nous faut pouvoir disposer d'un approvisionnement croissant en produits énergétiques qui soient très bon marché et déployables à la bonne échelle. Malheureusement, éolien et solaire ne semblent pas pouvoir répondre à nos besoins. Extraire des combustibles fossiles n'est désormais plus assez bon marché, car nous avons commencé par extraire les ressources les moins chères à extraire. Notre problème aujourd'hui est que nous n'avons pas été en mesure de trouver des substituts à la fois suffisamment peu chers, non polluants et déployables à la bonne échelle.

Quelques questions et réponses connexes :

1. Quel est le plus grand obstacle au fait que la consommation totale d'énergie croisse ?

Nous ne pouvons pas faire monter le prix du pétrole et des autres combustibles à un niveau suffisamment haut pendant suffisamment longtemps pour que cela encourage la production des combustibles fossiles qui semblent être présents dans le sol. Au lieu de cela, ce qui se passe, c'est que les prix de l'énergie atteignent une limite d'accessibilité financière, et chutent.

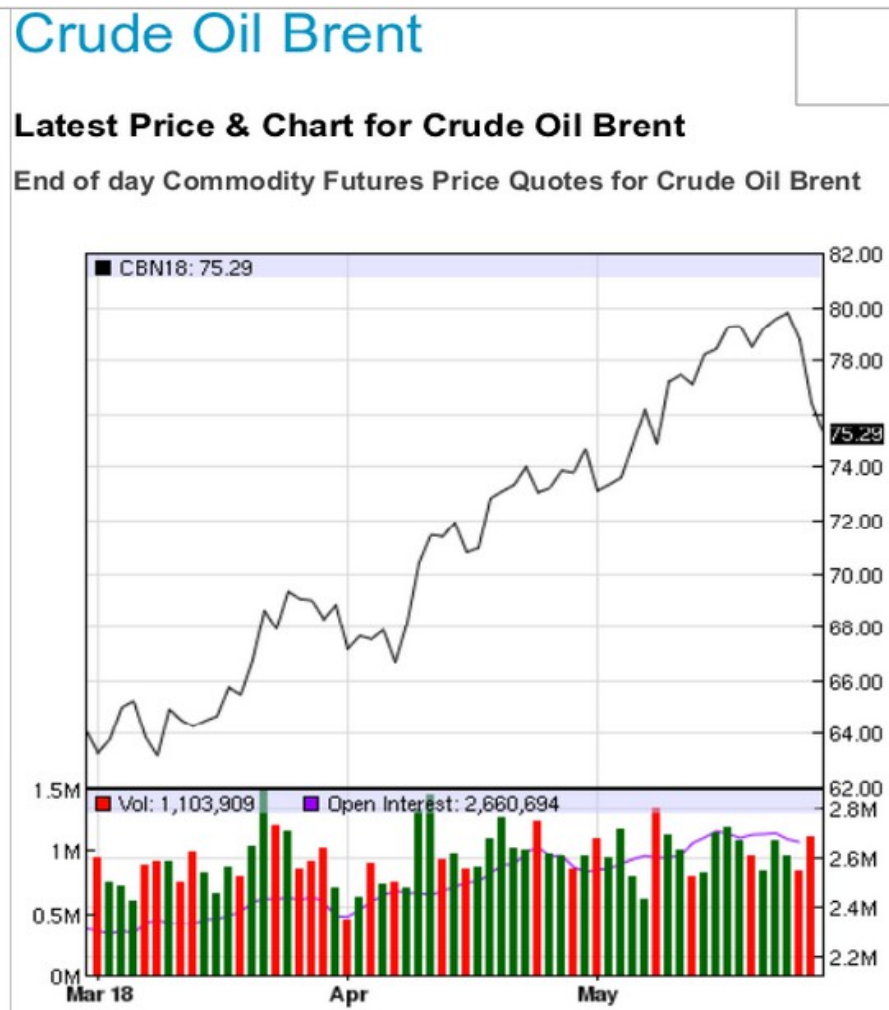


Figure 5. Graphe des prix du NASDAQ à trois mois pour le pétrole brut Brent. Source : [NASDAQ](#)

La [récente grève au Brésil](#) déclenchée par les prix élevés du gazole montre le type de

problèmes qui peuvent apparaître. Les prix du pétrole sont encore bien en dessous de ce que de nombreux pays exportateurs de pétrole (comme la Norvège, le Venezuela et l'Irak) ont vraiment besoin une fois que l'on inclut les taxes qu'ils doivent prélever. Bien sûr, le problème de ne pas pouvoir tirer des prix suffisamment élevés du pétrole décourage également l'utilisation d'alternatives aux combustibles fossiles, comme les énergies éoliennes et solaires.

2. L'éolien et le solaire ne sont-ils pas des approches peu coûteuses ?

On pourrait facilement s'imaginer que l'éolien et le solaire apporteront des progrès énormes par rapport au fait de brûler directement des combustibles fossiles. Mais presque toutes les analyses qui arrivent à cette conclusion négligent les problèmes qui apparaissent quand on introduit de l'intermittence dans le réseau électrique. Les premières analyses faisaient l'hypothèse qu'avec un développement suffisamment massif, l'intermittence constatée à un endroit aurait tendance à compenser l'intermittence constatée à un autre endroit. On espérait aussi que la consommation d'électricité pourrait être décalée à différents moments de la journée.

Plusieurs analyses récentes examinent de plus près ces hypothèses. [Jean-Marc Jancovici a montré](https://jancovici.com/transition-energetique/renouvelables/100-renouvelable-pour-pas-plus-cher-fastoche/) que si l'on ajoute des quantités suffisantes de stockage pour l'éolien et le solaire, on se retrouve à devoir consommer un peu plus de ressources physiques pour produire de l'électricité éolienne et solaire que pour produire l'électricité nucléaire commandable qui est utilisée dans France. Les deux ont de faibles coûts d'exploitation à long terme. On pourrait donc s'attendre à ce que le coût réel de l'électricité éolienne et solaire soit nettement supérieur à celui de l'électricité nucléaire française.

	Nucléaire	Eolien onshore	Eolien offshore	PV
Euros par kW installé centrale	5 500	1 500	3 500	1 500
Euros par kW installé entourage électrique (réseau)	0	1 500	2 000	1 500
Facteur de charge annuel	75%	20%	35%	13%
Durée de vie (années) production	60	25	20	30
Durée de vie (années) réseau	50	50	50	50
TWh fournis	427	427	427	427
Fraction électricité à stocker		50%	50%	80%
Pertes transport production->STEP	4%	4%	4%	7%
Pertes STEP	25%	25%	25%	25%
Pertes totales en cas de stockage	29%	29%	29%	32%
TWh annuels produits	427	514	514	588
Puissance installée (GW)	65	294	168	516
puissance max effectivement produite (%)		70%	70%	100%
Puissance appelée mini (GW)	30	30	30	30
Puissance STEP existante en France	5	5	5	5
Puissance de stockage à ajouter		170	82	481
Coût du stockage €/kW STEP	6 000	6 000	6 000	6 000
Durée de vie STEP (années)	100	100	100	100
Investissement production sur un siècle (Mds €)	596	1 761	2 935	2 581
Investissement réseau sur un siècle (Mds €)	0	881	671	1 549
investissement stockage sur un siècle (Mds €)	0	1 023	494	2 887
Total	596	3 665	4 101	7 016
Centimes par kWh liés à l'investissement (hors actualisation)	1,40	8,58	9,60	16,43
Facteur multiplicatif par rapport au nucléaire	1,0	6,2	6,9	11,8

Figure 6. Nucléaire favorable dans tous les scénarios. Source : <https://jancovici.com/transition-energetique/renouvelables/100-renouvelable-pour-pas-plus-cher-fastoche/>

Roger Andrews, qui écrit sur le site *Energy Matters* d'Euan Mearns, montre que [certains prix d'enchère récents pour l'électricité éolienne et l'électricité solaire semblent être loin en-deçà de](#)

leurs véritables coûts dès lors que l'on prend en compte des hypothèses raisonnables minimales sur les coûts.

Concernant la « réponse à la demande » comme solution à l'intermittence, Roger Andrews montre à quel point faire varier heure par heure les prix pour les consommateurs a une faible incidence sur les courbes de consommation. Il semble que, quel que soit le coût de l'électricité à ce moment-là, les gens tiennent absolument à dîner quand ils rentrent à la maison le soir.

L'approvisionnement interruptible est un autre moyen de réduire la demande. Ce lien décrit certains des problèmes que la Californie a rencontrés quand elle a essayé de mettre en place à grande échelle un approvisionnement interruptible.

3. Ne peut-on pas simplement faire avec moins d'énergie ? Tout le monde nous dit que c'est possible.

Les données historiques de la figure 2 n'indiquent pas vraiment que c'est possible. À chaque fois qu'il y a eu une petite baisse de la consommation d'énergie par personne, cela semble avoir des conséquences négatives. Sur la figure 3, même la légère baisse de la consommation d'énergie par personne en 2008 et 2009 a entraîné une grave récession dans de nombreux pays du monde.

Les gens qui parlent de faire avec moins d'énergie n'ont pas réfléchi aux ramifications probables que cela aura. Avec moins d'énergie par personne, on aurait moins d'emplois bien rémunérés, car un certain nombre d'emplois, comme ceux consistant à construire des choses, disparaîtraient. L'économie se contracterait en raison du moindre nombre d'emplois, provoquant une récession bien plus grave que la grande récession de 2008–2009.

Nous savons que dans les effondrements passés, l'un des gros problèmes qui se sont posés était l'incapacité des gouvernements à collecter assez d'impôts. Il est probable que nous serions encore confrontés au même problème s'il y avait moins de gens avec des revenus élevés. Aux États-Unis, l'essentiel des recettes du gouvernement fédéral provient des individus (sous forme d'impôts sur le revenu ou de prélèvements sociaux) plutôt que des entreprises.

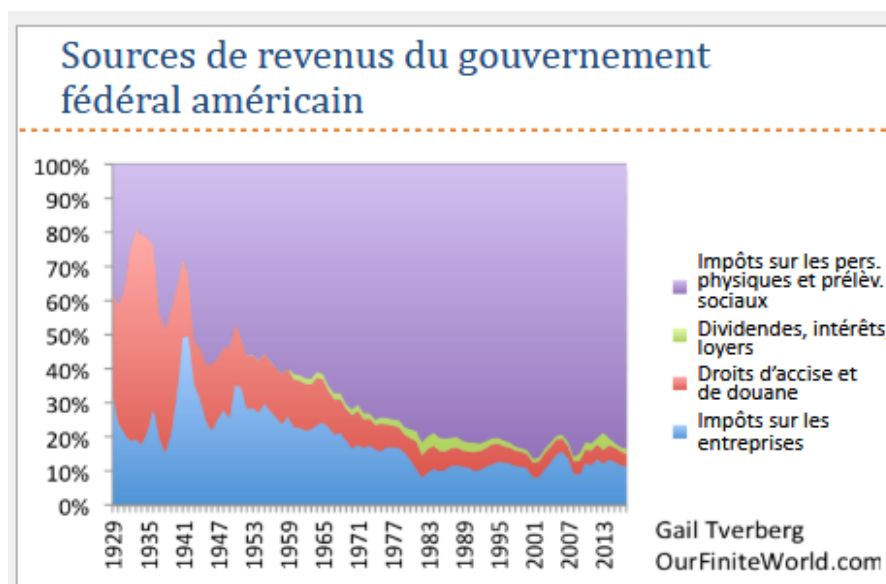


Figure 7. Sources de revenus du gouvernement fédéral des États-Unis, d'après les données de l'US Bureau of

La dernière année que montre la figure 7 est 2017, c'est-à-dire avant la récente baisse d'impôts pour les entreprises. Cette réforme aura tendance à déplacer encore un peu plus le fardeau des impôts fédéraux vers les salaires.

4. Quid de l'efficacité énergétique ? Ne peut-elle pas résoudre notre problème ?

Ici, il y a deux problèmes en jeu. Si nous faisons réellement de grosses économies de combustibles, comparables à celles que nous avons faites au début des années 1980, **les prix du pétrole et des autres énergies chuteraient de manière spectaculaire**. Cela pousserait les producteurs de pétrole, de charbon et de gaz du monde entier à la faillite. Les gouvernements des pays exportateurs de pétrole, comme le Venezuela et l'Arabie Saoudite, auraient des difficultés à percevoir assez d'impôts pour financer leurs dépenses. Ils s'effondreraient probablement par manque de recettes fiscales, ce qui réduirait considérablement l'approvisionnement.

Un deuxième problème est que, dans le passé, accroître l'efficacité énergétique, c'est précisément ce que nous avons fait. En fait, l'efficacité est ce qui a tendance à rendre les combustibles plus abordables. Comme on l'a vu dans cet article, la consommation d'énergie peut augmenter quand le coût des services énergétiques diminue.

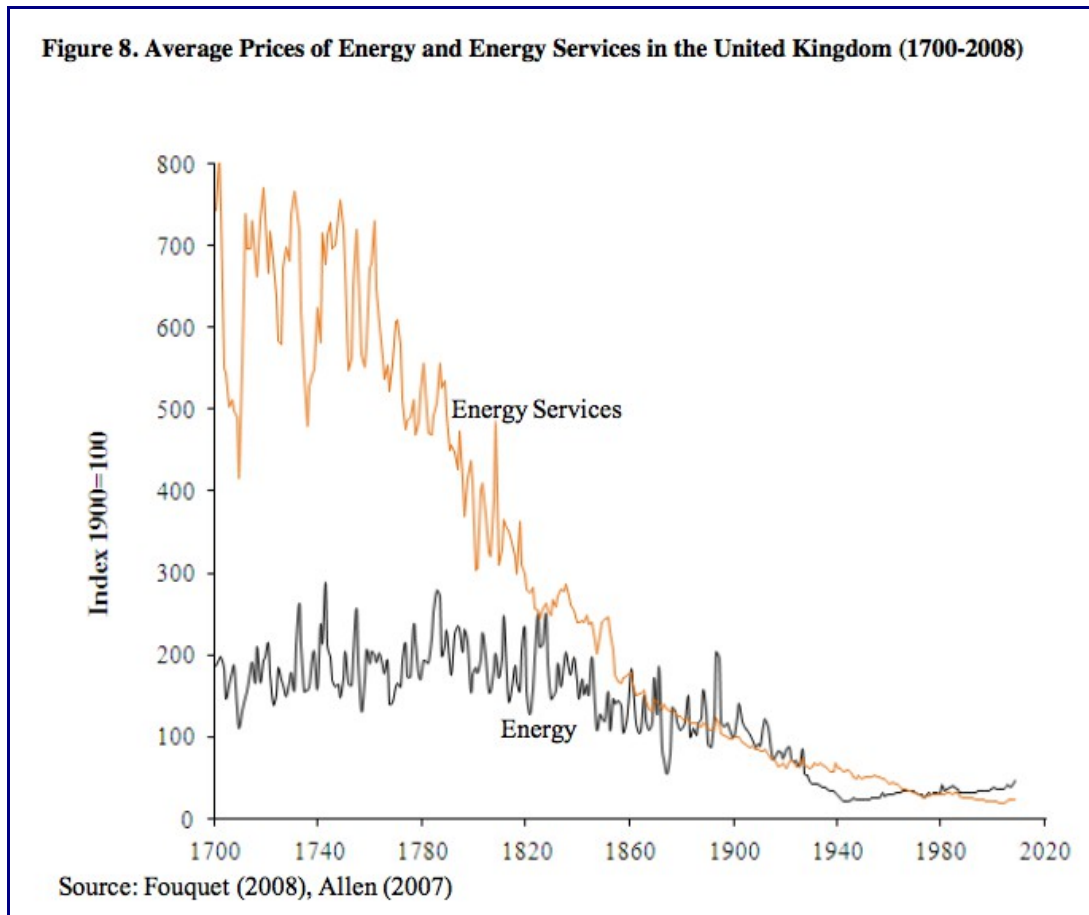


Figure 8. Coût total de l'énergie et des services énergétiques au Royaume-Uni (1700–2008),

par Roger Fouquet, d'après son article « Divergences dans les tendances à long terme des prix de l'énergie et des services énergétiques » ([*Divergences in Long Run Trends in the Prices of Energy and Energy Services*](#)). Le coût des services énergétiques combine (a) le coût de l'énergie avec (b) l'effet de l'efficacité énergétique.

Certaines des réformes apportées ces dernières années vont dans le sens d'une moindre efficacité énergétique. Par exemple, l'article récent intitulé « Le plus grand changement jamais réalisé sur les marchés pétroliers pourrait entraîner une hausse des prix » ([*Biggest Ever Change in Oil Markets Could Send Prices Higher*](#)) aborde une nouvelle réglementation exigeant l'utilisation de fioul à faible teneur en soufre pour les navires. Cela réduirait considérablement la quantité de soufre libérée dans l'atmosphère sous forme d'émissions. Ce n'est pas un changement qui va vers une meilleure efficacité ; c'est un changement qui va vers un coût de production accru, ce qui est le contraire d'une meilleure efficacité. Les régulateurs prévoient d'utiliser une partie de notre approvisionnement énergétique pour éliminer le soufre en trop avant que le pétrole ne soit vendu.

Aussi indésirable que puisse être la pollution par le soufre, le problème que cela pose est le caractère abordable et le coût accru. Les salaires ne sont pas assez élevés pour que les travailleurs du monde entier puissent se permettre le coût accru de la nourriture que cette nouvelle réglementation implique (parce que la production alimentaire et le transport utilisent du pétrole). Ainsi, le résultat probable de cette réglementation est de pousser le monde vers la récession. Au-delà d'un certain seuil d'accessibilité, il est difficile de faire grimper encore un peu plus les prix du pétrole, car les salaires ne suivent pas.

5. Pourriez-vous expliquer plus en détail pourquoi l'économie mondiale ne peut pas se contenter d'une consommation d'énergie par personne qui ne croît pas – cette quantité doit-elle vraiment être en croissance ?

Regarder en détail quelques graphes montrant les tendances récentes de la consommation d'énergie pour quelques pays aidera peut-être à expliquer ce qui se passe quand la consommation globale d'énergie par personne ne croît plus.

Joseph Tainter, dans [*L'effondrement des sociétés complexes*](#), explique que les économies ont souvent recours à la « complexité » pour contourner les problèmes qu'elles rencontrent quand elles s'approchent de limites aux ressources. Dans la version particulière de la complexité que notre monde a essayée, la production de biens a été de plus en plus mondialisée. Les travailleurs ont soudainement vu leur salaire entrer en compétition avec celui de travailleurs vivant dans des pays avec des salaires beaucoup plus faibles. Les disparités de revenus sont alors devenues un gros problème.

À mesure que les travailleurs sont de plus en plus pauvres, ils peuvent se permettre d'acheter de moins en moins de biens et de services. On peut le voir dans la consommation d'énergie par personne. La figure 9 montre la consommation d'énergie par personne pour trois pays européens qui font actuellement face à des difficultés. Dans les trois cas, la consommation d'énergie par personne baisse depuis plusieurs années. Quand le secteur de la fabrication a été délocalisé en Asie, les travailleurs se sont retrouvés avec un revenu plus faible, ce qui leur a permis d'acheter moins de biens fabriqués avec des produits énergétiques. À cela, il faut ajouter que les produits européens étaient moins compétitifs sur le marché mondial, du fait de la

nouvelle concurrence des marchés à bas coûts.

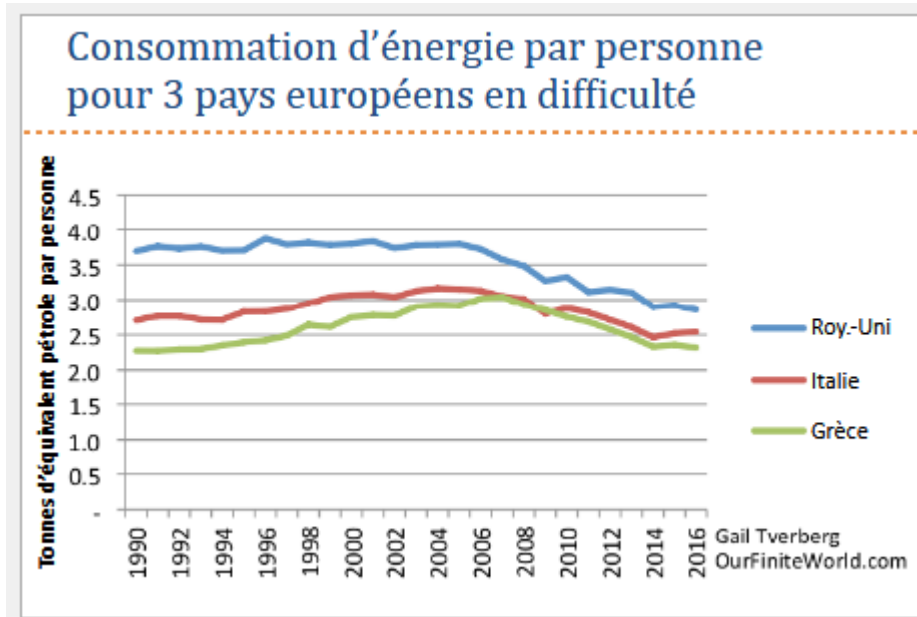


Figure 9. Consommation d'énergie par personne pour trois pays européens, d'après les données du BP Statistical Review of World Energy et les estimations démographiques de l'ONU de 2017.

Les pays qui ont réussi à croître plus rapidement en réponse à la mondialisation (comme ceux de la figure 10) doivent maintenir leur schéma de croissance, faute de quoi ils vont commencer à rencontrer des problèmes financiers parce que leur croissance antérieure était généralement financée par l'endettement. Sans une croissance suffisamment vigoureuse, ils auront du mal à rembourser leur dette avec intérêts.

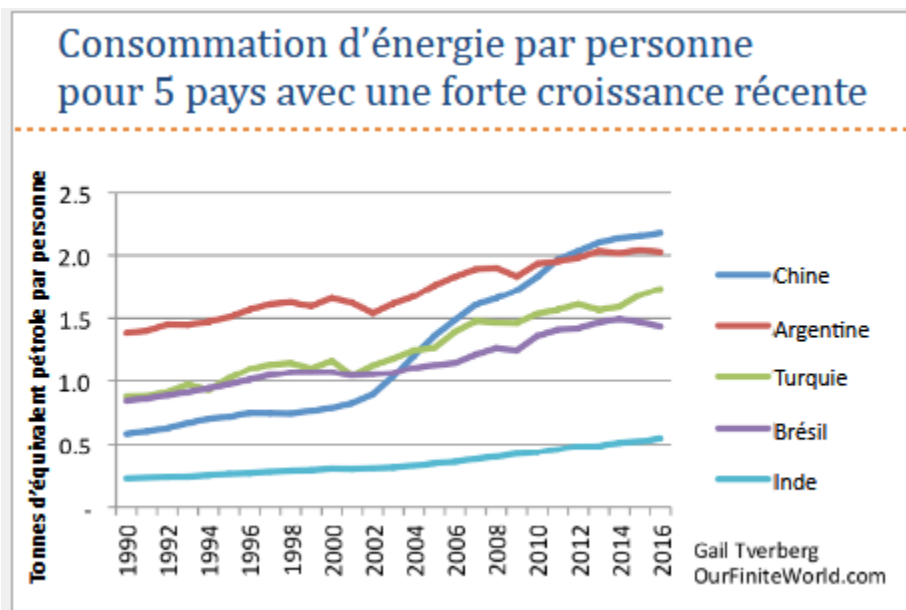


Figure 10. Consommation d'énergie par personne pour cinq pays qui ont récemment connu une croissance rapide, d'après les données du BP Statistical Review of World Energy et les estimations démographiques de l'ONU de 2017.

La consommation d'énergie par personne du Brésil a récemment baissé, et le pays connaît de

graves problèmes. L'Argentine est un pays dont la consommation d'énergie a cessé de croître. La consommation d'énergie en Chine a également vu sa croissance ralentir ; on lit régulièrement des articles signalant ses problèmes d'endettement.

L'un des problèmes que rencontrent ces pays en croissance rapide est la fluctuation des devises. Tant que leur pays semble connaître une croissance rapide, le niveau de leur devise par rapport au dollar américain ou à l'euro peut rester élevé. Mais dès lors que ces pays rencontrent des difficultés, comme le faible prix de leurs principales exportations ou une croissance économique ralentie, leur devise peut chuter par rapport aux grandes devises.

Il y a trois raisons pour lesquelles une baisse de leur devise par rapport aux grandes devises pose problème à ces pays en croissance rapide. En premier lieu, les importations deviennent chères. Ensuite, toute dette libellée dans une monnaie étrangère (comme le dollar américain) devient plus difficile à rembourser. Cela est dû au fait que les pays à croissance rapide ne trouvent souvent pas assez de crédits disponibles localement : ils sont donc contraints d'emprunter à l'étranger. Un troisième problème provoqué par le ralentissement de la croissance et la baisse de la valeur relative de la devise est qu'attirer de nouveaux investissements dans le pays devient plus difficile. À la place, les investisseurs extérieurs peuvent préférer de quitter le pays, et chercher ailleurs, dans un pays différent, à croissance plus rapide, de nouvelles opportunités de croissance.

La Turquie et l'Argentine semblent rencontrer des problèmes du fait de la baisse de valeur de leur monnaie par rapport au dollar américain.

Un autre problème qui rend impraticable le fait d'avoir une consommation mondiale d'énergie par personne qui stagne à l'échelle mondiale, ce sont les « rendements décroissants » de plus en plus présents à mesure que les ressources s'épuisent. Par exemple, il faut creuser de plus en plus profondément des puits pour trouver de l'eau douce ; les minerais métalliques sont de moins en moins riches, et les stériles qu'il faut jeter de plus en plus importants ; les puits de pétrole doivent être creusés dans des endroits de moins en moins faciles d'accès. Ces problèmes ne sont pas sans solution, mais cela requiert une consommation d'énergie accrue, et donc une part accrue de l'énergie disponible pour le monde. Tous ces usages de produits énergétiques laissent donc moins d'énergie pour le reste de l'économie. Donc si on déduit le supplément d'énergie qu'il faut consommer pour compenser les rendements décroissants, ce qui, à première vue, semble être une consommation mondiale d'énergie par personne qui stagne équivaut en fait à une consommation d'énergie par personne qui baisse.

6. N'y a-t-il rien que nous puissions faire pour réduire les émissions de dioxyde de carbone ?

La tâche de réduire les émissions de dioxyde de carbone est beaucoup plus difficile qu'il n'y paraît, car l'économie mondiale a besoin de consommer de l'énergie pour fonctionner.

La meilleure chose à mes yeux qu'un individu puisse faire est de réduire sa [consommation de viande et des autres produits d'origine animale](#) (poisson, fromage, lait, cuir). Pour compenser cette réduction, il faudra fortement augmenter la consommation de produits végétaux nourrissants (comme les [pommes de terre](#), les [betteraves](#), les [carottes](#), les [haricots](#), les [patates douces](#), la [racine de taro](#), les [navets](#) et le [maïs](#)). Il est sans doute possible d'en cultiver certains

localement. L'utilisation de produits animaux par les êtres humains augmente les niveaux de dioxyde de carbone dans l'atmosphère, pour une part à cause de la grande quantité d'aliments qu'il faut cultiver et transporter pour nourrir les animaux, et pour une autre part des émissions directes de gaz à effet de serre de certains animaux (y compris les bovins, les porcins, les buffles, les poulets, les moutons et les chèvres).

En fait, réduire les aliments fortement transformés de toutes sortes (en particulier les sucres, le sirop de maïs à haute teneur en fructose et les huiles) semble également utile. La culture, la transformation et le transport des cultures utilisées dans ces aliments fortement transformés contribuent tous aux émissions de CO₂.

Notre problème est que nous avons grandi en étant attachés aux saveurs de ces aliments, et que nous avons fini par être convaincus qu'ils nous aidaient à grandir et devenir fort. Bien que ce soit le cas, [ils nous créent aussi des problèmes à un âge plus avancé](#). Les légumes féculents ont joué un rôle majeur dans l'[alimentation des personnes qui vivent longtemps](#). Nous devrions peut-être commencer à leur redonner, ainsi qu'à d'autres aliments moins transformés, un rôle plus important.

Un discours de 1957 prédisant le pic pétrolier

Par Gail Tverberg 2 juillet 2007

[NYOUZ2DÉS: discours exceptionnel.]

En 1957, le contre-amiral américain Hyman Rickover a prononcé un discours étonnant qui prédisait bon nombre des problèmes liés à l'énergie auxquels nous sommes aujourd'hui confrontés. Entre autres choses, son discours parlait :

- du lien entre combustibles fossiles et croissance économique ;
- du lien entre combustibles fossiles et puissance militaire ;
- du fait qu'il faille s'attendre à ce que la production de pétrole, de gaz naturel et de charbon finisse par atteindre un pic, et à peu près dans combien de temps ;
- de la responsabilité de la génération de Rickover de dire aux générations qui suivent que les combustibles fossiles allaient s'épuiser, afin qu'ils puissent commencer très tôt à planifier la difficile transition pour s'éloigner des combustibles fossiles.

Le contre-amiral Hyman Rickover est connu comme le père du sous-marin nucléaire. Il a également contribué au fait que les États-Unis commencent à utiliser l'énergie nucléaire pour produire de l'électricité. Il fut un conseiller de Jimmy Carter, connu pour son intérêt pour les énergies renouvelables. Le monde serait sans doute bien différent si nous avions écouté les idées de M. Rickover il y a plus de 50 ans et si nous avions agi en conséquence.

Ce discours a été publié dans [Energy Bulletin](#) en décembre 2006. Ce discours a pu être publié grâce au travail de deux hommes : Theodore Rockwell, auteur de *The Rickover Effect: How One Man Made a Difference* [*L'effet Rickover : comment un seul homme a changé les choses*], qui avait cet article dans ses dossiers, et Rick Lakin, qui a cherché l'article et l'a converti au format numérique.

Voici le texte du discours prononcé le 14 mai 1957 par le contre-amiral Hyman Rickover à la Minnesota State Medical Association :

Les ressources énergétiques et notre avenir

Je suis très honoré d'être ici ce soir, même s'il n'est pas facile, je vous l'assure, pour un profane de faire face à un auditoire de médecins. Un seul d'entre vous, assis derrière son bureau, peut être vraiment formidable.

Mon discours n'a aucune connotation médicale. Cela sera peut-être un soulagement pour vous après la solide formation professionnelle que vous avez suivie. Je voudrais aborder une question qui, je l'espère, vous intéressera en tant que citoyens responsables : l'importance des ressources énergétiques dans ce qui constituera notre avenir.

Nous vivons dans ce que les historiens appelleront peut-être un jour l'ère du combustibles fossiles. Aujourd'hui, le charbon, le pétrole et le gaz naturel fournissent 93% de l'énergie mondiale ; l'énergie hydraulique ne représente que 1% ; et le travail des hommes et des animaux domestiques, les 6% restants. C'est un renversement saisissant des chiffres tels qu'ils existaient en 1850 – il y a seulement un siècle. À l'époque, les combustibles fossiles fournissaient 5% de l'énergie mondiale, et les hommes et les animaux, 94%. Les cinq sixièmes de tout le charbon, le pétrole et le gaz consommés depuis le début de l'ère des combustibles fossiles ont été brûlés au cours des 55 dernières années.

Ces combustibles sont connus de l'homme depuis plus de 3 000 ans. Dans certaines parties de la Chine, on utilisait le charbon pour le chauffage domestique et la cuisine, et le gaz naturel pour l'éclairage dès 1000 av. J.-C. Les Babyloniens brûlaient déjà l'asphalte mille ans auparavant. Mais ces premiers usages étaient sporadiques et, économiquement, ne signifiaient rien. Les combustibles fossiles ne sont devenus une source majeure d'énergie que lorsque des machines fonctionnant au charbon, au gaz ou au pétrole furent inventées. Le bois, par exemple, était le combustible le plus important jusqu'en 1880, quand il a été remplacé par le charbon ; le charbon, à son tour, a été récemment dépassé par le pétrole dans ce pays.

Une fois lancée, la consommation de combustibles fossiles s'est accélérée à un rythme phénoménal. Tous les combustibles fossiles utilisés avant 1900 ne dureraient pas cinq ans aux rythmes de consommation actuels.

Nulle part ces rythmes de consommation ne sont plus élevés et ne croissent plus vite qu'aux États-Unis. Notre pays, qui ne représente que 6% de la population mondiale, utilise un tiers de l'approvisionnement énergétique mondial total ; ce pourcentage serait encore plus grand si nous n'utilisons pas l'énergie plus efficacement que dans les autres pays. Chaque Américain a à sa disposition, chaque année, une quantité d'énergie équivalente à celle que l'on peut obtenir avec huit tonnes de charbon. C'est six fois la consommation moyenne d'énergie par personne dans le monde. Même s'ils ne sont pas aussi spectaculaires, les chiffres de consommation d'énergie dans les autres pays très industrialisés sont eux aussi supérieurs à la moyenne mondiale. Le Royaume-Uni, par exemple, consomme plus de trois fois plus d'énergie que le monde en moyenne.

Une consommation d'énergie élevée s'accompagne d'un niveau de vie élevé. Ainsi, l'énorme quantité d'énergie fossile sous notre contrôle, aux États-Unis, alimente des machines qui font de chacun d'entre nous le maître d'une armée d'esclaves mécaniques. La puissance musculaire de l'homme est estimée à 35 watts en continu, ou un vingtième de cheval-vapeur. Les machines fournissent donc à chaque ouvrier industriel américain l'équivalent de l'énergie de

244 hommes, tandis qu'au moins 2 000 hommes poussent son automobile le long de la route, et sa famille reçoit l'é de 33 fidèles aides ménagères. Chaque conducteur de locomotive contrôle l'équivalent de l'énergie de 100 000 hommes ; chaque pilote d'avion, celle de 700 000 hommes. En fait, l'Américain le plus humble jouit des services de plus d'esclaves que ne possédaient jadis les nobles les plus riches, et vit mieux que la plupart des anciens rois. Rétrospectivement, et malgré les guerres, les révolutions et les désastres, les cent années qui viennent de s'écouler pourraient bien ressembler à un âge d'or.

La poursuite de cet âge d'or repose entièrement sur notre capacité à faire en sorte que notre approvisionnement énergétique continue de suivre les besoins de notre population croissante. Avant d'aborder cette question, permettez-moi de passer rapidement en revue le rôle des ressources énergétiques dans l'essor et la chute des civilisations.

Posséder un surplus d'énergie est évidemment nécessaire à toute civilisation, car lorsqu'un homme ne possède que l'énergie de ses propres muscles, obtenir à peine de quoi survivre exige de dépenser toutes ses forces – mentales et physiques.

Un surplus d'énergie fournit la base matérielle d'une vie civilisée – une belle et confortable maison au lieu d'un vulgaire abri ; des vêtements attrayants au lieu d'une simple couverture pour rester au chaud ; une nourriture appétissante au lieu de quoi juste pour apaiser la faim. Il le libère d'un labeur harassant et rend possibles l'art, la musique, la littérature, l'étude. Il est inutile d'insister sur ce point. Ce qui a libéré l'homme – l'un des mammifères les plus faibles – au-dessus du règne animal est qu'il ait pu concevoir, grâce à son cerveau, des moyens d'augmenter la quantité d'énergie à sa disposition et d'utiliser le temps libre ainsi obtenu pour cultiver son intelligence et son esprit. Là où l'homme ne doit compter que sur l'énergie de son propre corps, il ne peut guère soutenir que la plus pauvre des existences.

Le premier pas de l'homme sur l'échelle de la civilisation date de sa découverte du feu et de sa domestication d'animaux. Grâce à ces ressources énergétiques, il a pu se construire une culture pastorale. S'élever vers une civilisation agricole exigeait plus d'énergie encore. Il y a longtemps, il l'a trouvée en faisant travailler les membres éloignés au sein de grandes familles patriarcales, auquel il adjoignait des esclaves achetés ou capturés comme butin de guerre. Des groupes humains peu avancés existe encore aujourd'hui, qui reposent sur ce type d'énergie.

Les cités-États et les empires antiques avaient besoin du travail des esclaves ; leurs esclaves étaient souvent plus nombreux que leurs citoyens libres. Tant que les esclaves étaient présents en abondance et qu'aucune censure morale n'était attachée à leur propriété, il y avait peu d'incitation à rechercher des sources d'énergie alternatives ; c'est peut-être la raison la plus importante pour laquelle l'ingénierie n'a fait que très peu de progrès durant l'Antiquité.

Dans le passé, une baisse de la consommation d'énergie par personne a toujours conduit à un déclin de la civilisation et à un retour à un mode de vie plus primitif. Par exemple, l'épuisement du bois de chauffage aurait été la principale raison de la chute de la civilisation maya sur ce continent, et du déclin des civilisations jadis florissantes en Asie. Autrefois, l'Inde et la Chine possédaient de grandes forêts, tout comme une grande partie du Moyen-Orient. La déforestation a non seulement réduit la ressource énergétique, mais elle a eu un autre effet désastreux : du fait du manque de couverture végétale et du lessivage des sols, l'érosion des sols arables ont réduit les ressources alimentaires.

Une autre cause de déclin des civilisations provient de la pression démographique sur les terres disponibles. Un seuil est atteint lorsque la terre ne peut plus soutenir à la fois la population humaine et ses animaux domestiques. Chevaux et mules disparaissent en premier. Même le buffle d'eau si polyvalent finit par être remplacé par l'homme qui est un convertisseur d'énergie deux fois et demie plus efficace que les animaux de trait. Il faut toujours garder à l'esprit que si les animaux domestiques et les machines agricoles augmentent la productivité par personne, la productivité maximale par hectare ne peut être atteinte que par une culture intensive à la main.

Le fait que les populations pauvres d'Asie, qui, aujourd'hui, vont rarement se coucher le ventre plein, étaient autrefois beaucoup plus civilisées et vivaient beaucoup mieux que la population occidentale, devrait faire réfléchir. Et ça n'est pas si vieux non plus. Ce sont les récits de Marco Polo à propos de la merveilleuse civilisation chinoise qui ont tourné les yeux de l'Europe vers les richesses de l'Orient, et poussé les marins aventureux à braver la haute mer dans leurs petits vaisseaux à la recherche d'un itinéraire direct vers cet Orient fabuleux. On parle encore de « richesse des Indes », mais quelle que soit cette richesse, elle n'a certainement rien d'évident quand on regarde la vie des gens qui y vivent aujourd'hui.

L'Asie n'a pas réussi à ce que le rythme de son progrès technique suive les besoins de ses populations croissantes, et elle a sombré dans une telle pauvreté que, dans nombre d'endroits, l'homme est redevenu la principale source d'énergie, les autres convertisseurs d'énergie étant devenus trop chers. Ceci ne peut être qu'évident aux yeux de l'observateur le plus ordinaire. Ce que cela signifie, c'est tout simplement le retour à un stade de la civilisation plus primitif, avec tout ce que cela signifie en termes de bonheur et de dignité humaine.

Quiconque a regardé un ouvrier agricole chinois en sueur grimper sur sa brouette lourdement chargée et grinçant le long d'une route pavée, quiconque a tressailli devant une interminable procession de bêtes de somme humaines allant au marché à Java – les femmes élancées ployant sous des montagnes de charges accumulées sur leurs têtes – quiconque a vu la traduction de statistiques en chair et en os, se rend compte le niveau de dégradation de la stature humaine quand sa puissance musculaire devient la seule source d'énergie qu'il peut se permettre. La civilisation ne peut que se faner lorsque les êtres humains sont à ce point dégradés.

Là où l'esclavage représentait une source majeure d'énergie, son abolition a eu pour effet immédiat de réduire la consommation d'énergie. Ainsi, lorsque cette institution séculaire fut soumise à la censure morale par le christianisme, la civilisation a décliné jusqu'à ce que l'on trouve d'autres sources d'énergie. L'esclavage est incompatible avec la croyance chrétienne en la valeur du plus humble des individus en tant qu'enfant de Dieu. Avec la diffusion du christianisme à travers l'Empire romain et la libération des esclaves par leurs maîtres – obéissant ainsi à l'enseignement de l'Église – la ressource énergétique de la civilisation romaine s'écroula. Selon certains historiens, cela a pu être une des causes majeures du déclin de Rome et du retour temporaire à un mode de vie plus primitif au cours de l'âge des ténèbres qui a suivi. L'esclavage a peu à peu disparu du monde occidental, sauf dans la forme plus bénigne du servage. Qu'il ait été relancé mille ans plus tard montre simplement les capacités de l'homme à étouffer sa conscience – du moins pour un temps – quand il a de grands besoins économiques. Mais en fin de compte, même les besoins des économies de plantation outremer n'ont pas suffi à maintenir vivante une pratique qui répugne tant aux convictions les plus

profondes de l'homme occidental.

Il est bien possible que ce soit le refus de dépendre de l'esclavage pour satisfaire leurs besoins énergétiques qui ait poussé les Européens du Moyen-Âge à rechercher d'autres sources d'énergie, déclenchant ainsi la Révolution de la puissance que cette époque a connue et qui, à son tour, a ouvert la voie de la révolution industrielle du XIX^e siècle. Lorsque l'esclavage a disparu en Occident, l'ingénierie a progressé. Les hommes ont commencé à exploiter la puissance de la nature en utilisant comme sources d'énergie l'eau et le vent. Le voilier, en particulier, qui remplaça la galère antique mue par les esclaves, fut grandement amélioré par les constructeurs navals du Moyen-Âge et devint la première machine permettant à l'homme de contrôler de grandes quantités d'énergie inanimée.

Le principal convertisseur d'énergie dense qui a été ensuite utilisé par les Européens fut la poudre à canon – une source d'énergie de loin supérieure à la puissance musculaire de l'archer ou du lancier le plus fort. Avec des navires capables de naviguer en haute mer et des armes capables de tirer beaucoup plus loin que n'importe quelle arme manuelle, l'Europe était devenue assez puissante pour préempter les vastes étendues vides de l'hémisphère occidental, y déverser ses surplus de population et construire de nouvelles nations d'origine européenne. Avec ces navires et ces armes, elle prit également le contrôle politique des zones peuplées d'Afrique et d'Asie, d'où elle tira les matières premières dont elle avait besoin pour accélérer son industrialisation, complétant ainsi sa domination navale et militaire par une suprématie économique et commerciale.

Quand une société à faible consommation d'énergie entre en contact avec une société à fortement consommatrice d'énergie, l'avantage revient toujours à la seconde. Non seulement les Européens ont atteint des niveaux de vie beaucoup plus élevés que les populations du reste du monde, mais ils l'ont fait alors même que leur population croissait à des rythmes dépassant de loin ceux des autres populations. En fait, ils ont multiplié par deux leur part de la population mondiale totale en l'espace de trois siècles. D'un sixième en 1650, les populations européennes ont atteint presque le tiers de la population mondiale en 1950.

Pendant ce temps, l'essentiel du reste du monde n'arrivait même pas à faire correspondre ses sources d'énergie à sa croissance démographique. En fait, dans de vastes régions, la consommation d'énergie par personne a baissé. C'est cette différence de consommation d'énergie qui s'est traduite par un écart toujours plus grand entre la minorité d'un tiers vivant dans des pays fortement consommateurs d'énergie et la majorité des deux tiers vivant dans les régions à faible consommation d'énergie.

Ces pays dits sous-développés rencontrent à présent beaucoup plus de difficultés à rattraper la minorité chanceuse que l'Europe n'en a rencontrée pour démarrer la transition d'une faible consommation d'énergie à une consommation d'énergie élevée. D'une part, leur quantité de terres par personne est beaucoup moins favorable ; d'autre part, ils n'ont pas d'exutoire pour les surplus de populations pour faciliter la transition, puisque les personnes venant d'Europe ont déjà pris le pouvoir sur toutes les régions vides.

Presque tous les pays actuels à faible consommation d'énergie ont une densité de population si grande que cela les enferme dans une dépendance dans une agriculture manuelle intensive qui, seule, ne leur fournit qu'à peine assez de nourriture. La superficie par habitant dont ils

disposent ne leur permet pas de justifier l'utilisation d'animaux domestiques ou de machines agricoles, même si de meilleures semences, une meilleure gestion des sols et de meilleurs outils manuels pourraient apporter quelques progrès. Une très grande partie de leur population active doit néanmoins rester à travailler la terre, ce qui limite la quantité d'énergie en surplus qu'ils peuvent produire. La plupart de ces pays doivent choisir entre utiliser ce petit surplus d'énergie pour augmenter leur très bas niveau de vie ou remettre à plus tard les bénéfices qu'il apporterait en investissant dans de nouvelles industries pour obtenir un gain futur. Le choix est difficile car aucune garantie n'existe que le refus d'aujourd'hui ne sera pas fait en vain. L'explication vient de la rapidité avec laquelle les mesures de santé publique ont réduit les taux de mortalité, provoquant une croissance démographique aussi élevée, voire plus élevée encore que celle des pays à forte consommation d'énergie. Le choix qui s'offre à eux est amer ; il explique en grande partie leur sentiment anti-occidental et peut fort bien laisser présager une période prolongée d'instabilité mondiale.

L'exemple de l'Inde illustre très bien jusqu'à quel point la consommation d'énergie est liée au niveau de vie. Malgré des efforts pleins d'intelligence et de persévérance depuis son indépendance, le revenu par habitant en Inde n'est encore que d'un cinquième de dollar par jour ; la mortalité infantile y est quatre fois la nôtre ; et l'espérance de vie de sa population n'est même pas la moitié de celle des pays industrialisés en Occident. Ce sont les conséquences ultimes de la très faible consommation d'énergie de l'Inde : un quatorzième de la moyenne mondiale ; un quatre-vingtième de la nôtre.

Il est également inquiétant de constater que, alors que la production alimentaire mondiale a augmenté de 9% entre 1945 et 1951, la population mondiale a augmenté de 12%. Non seulement la population mondiale augmente plus vite que la production alimentaire mondiale, mais malheureusement, les hausses de production alimentaire ont tendance à avoir lieu dans les pays fortement consommateurs en énergie, dont la population est déjà bien nourrie, plutôt que dans les pays sous-alimentés, à faible consommation d'énergie où la nourriture manque le plus.

Je ne pense pas nécessaire de développer davantage pour démontrer l'importance des ressources énergétiques pour notre propre avenir. Notre civilisation repose sur une base technologique qui exige d'énormes quantités de combustibles fossiles. Quelles assurances avons-nous alors que les combustibles fossiles pourront continuer à alimenter nos besoins en énergie ? La réponse est – à long terme – aucune.

La Terre est finie. Les combustibles fossiles ne sont pas renouvelables. À cet égard, notre ressource énergétique diffère de celle de toutes les civilisations précédentes. Celles-ci auraient pu maintenir leur approvisionnement en énergie par une agriculture prudente. Nous ne le pouvons pas. Le combustible qui a été brûlé a disparu à jamais. Les combustibles sont encore plus évanescents que les métaux. Les métaux sont eux aussi des ressources non renouvelables menacées d'une extinction ultime, mais de la ferraille, on peut récupérer quelque chose. Rien ne reste des combustibles brûlés et il n'y a rien que l'homme puisse faire pour reconstituer les réserves épuisées de combustibles fossiles. Elles ont été créées par l'énergie solaire il y a 500 millions d'années et il leur a fallu des ères géologiques entières pour atteindre leur volume actuel.

Face à la réalité fondamentale du fait que les réserves de combustibles fossiles soient limitées, la durée exacte de ces réserves n'a d'importance qu'à un seul titre : plus elles durent, plus nous

avons de temps pour inventer des façons de vivre de sources d'énergie renouvelables ou de substitution, et d'ajuster notre économie aux vastes changements auxquels il faut nous attendre face à une telle conversion.

Les combustibles fossiles ressemblent au capital placé dans une banque. Un parent responsable et prudent utilisera son capital avec parcimonie afin de transmettre à ses enfants la plus grande part possible de son héritage. Un parent irresponsable et égoïste le gaspillera dans une vie de débauche et se moquera comme d'une guigne de savoir comment sa progéniture s'en sortira.

Ingénieurs qui, par leur travail, deviennent familiers des statistiques sur l'énergie ; industriels clairvoyants qui savent que l'énergie est l'élément central qui doit entrer dans la moindre planification de l'avenir ; gouvernements responsables qui réalisent que le bien-être de leurs citoyens et le pouvoir politique de leur pays dépendent d'un approvisionnement énergétique approprié – tous commencent à se préoccuper des ressources énergétiques. Dans ce pays en particulier, de nombreuses études ont été réalisées ces dernières années, qui cherchent à découvrir des informations fidèles sur les réserves de combustibles fossiles et les besoins prévisibles en combustible.

Les statistiques impliquant le facteur humain ne sont, bien sûr, jamais exactes. La taille des réserves utilisables dépend de la capacité des ingénieurs à rendre l'extraction et l'usage des combustibles plus efficaces. Elle dépend aussi de la découverte de nouvelles méthodes pour obtenir de l'énergie à partir de ressources de moindre qualité à des coûts qui peuvent être supportés sans réduire indûment le niveau de vie. Les estimations des besoins futurs reposent à leur tour lourdement sur les chiffres de démographie, qui doivent toujours tenir compte d'une grande part d'incertitude, d'autant plus que l'homme atteint un stade où il est de plus en plus capable de contrôler son propre mode de vie.

Il est étonnant de voir à quel point les estimations actuelles des réserves de combustibles fossiles varient. Cela est dû, en partie, au fait que les résultats changent énormément si l'on ne prend pas en compte le coût d'extraction ou si, en calculant la durée des réserves, on ignore la croissance démographique ; ou, tout aussi important, s'il n'accorde pas assez de poids à la hausse de consommation de combustible nécessaire pour traiter les minerais métalliques de moindre qualité ou les matériaux de substitution. Nous approchons à grands pas du moment où l'épuisement des minerais métalliques de haute qualité nous obligera à nous tourner vers des minerais plus pauvres qui, dans la plupart des cas, exigent de dépenser une plus grande quantité d'énergie par unité de métal.

Mais la distinction la plus significative entre les chiffres optimistes et pessimistes de réserves de combustibles vient du fait que les optimistes parlent généralement de l'avenir immédiat – en gros, les vingt-cinq prochaines années – alors que les pessimistes se projettent sur les cent ans qui viennent. Un siècle, ou même deux, c'est une courte période dans l'histoire d'un grand peuple. Il me semble raisonnable de choisir la vision à long terme, même si cela implique de faire face à des réalités désagréables.

Car il est une réalité désagréable que, selon nos meilleures estimations, les réserves totales de combustibles fossiles récupérables pour un coût qui n'excède pas deux fois le coût actuel, devraient s'épuiser quelque part entre 2000 et 2050, si l'on prend en compte les niveaux de vie et les rythmes de croissance démographique actuels. Pétrole et gaz naturel disparaîtront en

premier, et le charbon, en dernier. Il restera du charbon sous terre, bien sûr. Mais il sera si difficile à exploiter que les coûts de l'énergie atteindraient des sommets économiquement insupportables, de sorte qu'il deviendrait alors nécessaire, soit de découvrir de nouvelles sources d'énergie, soit de réduire drastiquement les niveaux de vie.

Durant plus de cent ans, nous avons alimenté un nombre croissant de machines avec du charbon ; durant cinquante ans, nous avons injecté du gaz et du pétrole dans nos usines, nos voitures, nos camions, nos tracteurs, nos navires, nos avions et nos maisons sans penser un seul instant à l'avenir. De temps à autre s'élevait la voix d'un Cassandre, rapidement réduite au silence quand une heureuse découverte permettait de réviser à la hausse les estimations de nos réserves de pétrole, ou qu'un nouveau gisement de charbon était trouvé dans un lieu reculé. Il faut s'attendre à ce que ces heureuses découvertes soient moins nombreuses à l'avenir, en particulier dans les pays industrialisés où un travail de prospection approfondi des ressources a été déjà réalisé. Pourtant, ceux qui vulgarisent les nouvelles scientifiques voudraient nous faire croire qu'il n'y a pas lieu de s'inquiéter, que les réserves vont durer des milliers d'années, et qu'avant qu'elles ne s'épuisent, la science aura produit des miracles. Notre histoire passée et notre sécurité nous ont fait croire en l'impression que ce que nous craignons ne se produira jamais vraiment – qu'en fin de compte, tout se terminera bien. Mais, l'homme prudent refusera ces calmants et préférera faire face à la réalité pour pouvoir préparer avec intelligence ses besoins pour la postérité.

Si l'on regarde l'avenir à partir du milieu du XX^e siècle, avoir la certitude que les actuels niveaux de vie élevés pourront se poursuivre avec certitude au cours du prochain siècle et au-delà serait faire preuve d'une confiance exagérée. Les coûts des combustibles fossiles vont bientôt commencer à augmenter, quand les meilleures et les plus accessibles des réserves seront épuisées, et qu'il faudra déployer plus d'efforts pour obtenir la même quantité d'énergie à partir des réserves restantes. Il est également probable que les combustibles liquides synthétisés à partir du charbon seront plus chers. Pouvons-nous être certains que quand les combustibles fossiles économiquement récupérables ne seront plus, la science aura trouvé comment maintenir un niveau de vie élevé grâce aux sources d'énergie renouvelables ?

Je crois qu'il serait sage de supposer que les principales sources de combustibles renouvelables que nous pouvons espérer exploiter avant l'épuisement des réserves fossiles ne pourront fournir que 7 à 15% des besoins énergétiques futurs. Parmi ces sources renouvelables, les cinq les plus importantes sont le bois-combustible, les déchets agricoles, le vent, l'énergie hydraulique et la chaleur d'origine solaire.

Il est peu probable que le bois-combustible et les déchets agricoles puissent être des substituts crédibles du fait des besoins alimentaires croissants qu'il faut anticiper. Il y a plus de chances que les terres doivent être utilisées pour produire de la nourriture plutôt que pour faire pousser des arbres ; le besoin peut être plus urgent d'utiliser les déchets agricoles pour fertiliser les sols plutôt que pour alimenter des machines.

Les énergies éoliennes et hydrauliques ne peuvent fournir qu'un très faible pourcentage de nos besoins énergétiques. De plus, comme avec l'énergie solaire, elles exigeraient des structures coûteuses et l'utilisation de terres et de métaux dont nous ferons aussi face à l'épuisement. De même, rien de ce que nous savons aujourd'hui ne justifie de se rendre trop dépendant de l'énergie solaire, bien que, dans certains endroits favorables, il soit probablement possible de

l'utiliser pour chauffer les logements et, dans les pays chauds qui manquent de bois, comme l'Inde, pour cuisiner.

L'horizon des combustibles nucléaires est plus prometteur. Il ne s'agit pas à proprement parler de sources d'énergie renouvelables, du moins pas dans l'état actuel de la technologie, mais leur capacité de « surgénération » et la très grande quantité d'énergie produite à partir de petites quantités de matières fissiles, ainsi que le fait que ces matériaux soient relativement abondants, semblent effectivement mettre les combustibles nucléaires dans une catégorie distincte de celle des combustibles fossiles épuisables. L'élimination des déchets radioactifs provenant des centrales nucléaires est toutefois un problème qui doit être résolu avant que l'on puisse recourir à un usage généralisé de l'énergie nucléaire.

Une autre limite dans l'utilisation de l'énergie nucléaire est que nous ne savons pas aujourd'hui comment l'utiliser autrement que dans de grandes unités pour produire de l'électricité ou fournir de la chaleur. Du fait de ses caractéristiques intrinsèques, le combustible nucléaire ne peut pas être utilisé directement dans de petites machines, comme les voitures, les camions ou les tracteurs. On peut douter du fait qu'il puisse, dans un avenir prévisible, servir de combustible économique pour des avions ou des navires civils, sauf ceux qui sont très grands. Plutôt que d'avoir des locomotives à propulsion nucléaire, il pourrait être bien plus intéressant de déplacer des trains grâce à l'électricité produite dans des centrales nucléaires. Nous ne sommes qu'au début de la technologie nucléaire : prédire ce à quoi on peut s'attendre est donc difficile.

Le transport – l'élément vital de toutes les civilisations techniquement avancées – semble être assuré, lorsque nous aurons supporté le coût initial élevé de l'électrification des chemins de fer et du remplacement des bus par des tramways ou des trains électriques interurbains. Mais à moins que la science n'arrive à réaliser le miracle de synthétiser du carburant automobile à partir d'une source d'énergie encore inconnue, ou à moins que dans toutes les rues et autoroutes, les véhicules électriques soient alimentés par les trolleys, il sera sage de se préparer à la disparition des voitures, des camions, des bus et des tracteurs. D'ici que tout le pétrole ait disparu et que l'on ne puisse plus hydrogéner le charbon pour en obtenir des carburants liquides de synthèse, il est possible que le coût du carburant automobile grimpe jusqu'au point où les voitures particulières seront devenues trop chères, et les transports publics redevenus rentables.

Aujourd'hui, l'automobile est le consommateur d'énergie le moins économique. Son efficacité énergétique est de 5%, contre 23% pour le chemin de fer Diesel-électrique. C'est l'automobile qui fait preuve de la plus grande rapacité vis-à-vis des combustibles fossiles, dévorant plus de la moitié de la consommation totale de pétrole de ce pays. Et pour créer le pétrole qu'aux États-Unis, nous utilisons en un an, il a fallu environ 14 millions d'années à la nature. Curieusement, l'automobile, qui est la principale cause de l'épuisement rapide des réserves de pétrole, pourrait finir par être le premier consommateur de combustibles à en souffrir. Réduire l'usage de la voiture exigerait une réorganisation extraordinairement coûteuse du mode de vie dans les pays industrialisés, en particulier aux États-Unis. Il semble prudent de garder cela à l'esprit au moment de la planification future des villes et des sites industriels.

Nos réserves actuelles connues de matières fissiles sont équivalentes à plusieurs fois nos réserves nettes et économiquement récupérables de charbon. Nous aurons franchi un point de bascule avant la fin de ce siècle, quand les coûts des combustibles fossiles auront suffisamment

augmenté pour rendre les combustibles nucléaires économiquement compétitifs. D'ici-là, nous devons faire de gros efforts pour augmenter notre bagage de connaissances techniques et scientifiques jusqu'à un niveau très supérieur. Nous devons également inciter beaucoup plus de jeunes Américains à devenir des ingénieurs métallurgistes et nucléaires. Faute de quoi nous n'aurons pas les connaissances ou les gens permettant de construire et d'exploiter les centrales nucléaires qui risquent, en fin de compte, de devoir répondre à la majeure partie de nos besoins énergétiques. Si nous commençons dès maintenant le travail de planification, nous pourrions peut-être atteindre le niveau requis de connaissances scientifiques et techniques avant de venir à bout de nos réserves de combustibles fossiles – mais nous ne disposons pas d'une grosse marge de sécurité. Ceci repose aussi sur l'hypothèse que nous pourrions éviter une guerre nucléaire et que la croissance démographique ne dépassera pas celle aujourd'hui calculée par les experts démographes.

La guerre, bien sûr, annule tout ce que l'homme pourrait espérer. Même des tensions mondiales croissantes, ne faisait que précéder la guerre sans jamais l'atteindre, pourrait avoir des effets considérables. Dans ce pays, cela pourrait, d'une part, conduire à plus économiser les combustibles nationaux, à augmenter les importations de pétrole et à accélérer la recherche scientifique susceptible de trouver de nouvelles et inattendues sources d'énergie. D'autre part, la course aux armements qui en résulterait épuiserait plus rapidement les réserves de métaux, rapprochant le jour où il faudra exploiter les minerais métalliques de moindre qualité, impliquant une plus grande dépense d'énergie. Les pays sous-développés ayant des gisements de combustibles fossiles pourraient être contraints de les soustraire au monde libre ou décider par eux-mêmes de les économiser pour leur propre usage futur. L'effet sur l'Europe, qui dépend des importations de charbon et de pétrole, serait désastreux, et nous nous retrouverions face au dilemme de devoir partager nos propres approvisionnements ou bien de perdre nos alliés.

Sauf à ce que survienne une guerre atomique ou des changements démographiques inattendus, nous pouvons compter sur une hausse de la population mondiale, de deux milliards et demi d'individus aujourd'hui à quatre milliards en l'an 2000 ; entre six et huit milliards à l'horizon 2050. Les États-Unis devraient quadrupler leur population au cours du XX^e siècle – passant de 75 millions en 1900 à 300 millions en 2000 – et atteindre au moins les 375 millions d'habitants en 2050. Cela équivaudrait presque exactement à la population indienne actuelle, qu'elle fait vivre avec un peu moins de la moitié de notre superficie.

Le graphe de la croissance de la population mondiale allant des temps préhistoriques – il y a des dizaines de milliers d'années – jusqu'à après-demain – disons l'an 2000 – a quelque chose de terrifiant. Si l'on imagine que la courbe de population est une route partant du niveau de la mer et prenant de l'altitude à mesure que la population mondiale croît, on la verrait s'étirer indéfiniment, quasi horizontalement, pendant 99% du temps où l'homme a vécu sur la Terre. En 6000 av. J.-C., au moment de nos premières traces écrites, la route se trouve à une altitude d'environ 20 mètres au-dessus du niveau de la mer, ce qui correspond à une population de 10 millions d'habitants. Sept mille ans plus tard – en l'an 1000 – la route atteint une altitude de 500 mètres ; la pente devient maintenant plus forte, et 600 ans plus tard, la route atteint les 880 mètres de haut. Durant la courte période des 400 années qui suivent – entre 1600 et 2000 – la pente de la route change brutalement pour devenir quasi verticale, fonçant jusqu'à une altitude de 8 800 mètres – l'altitude du Mont Everest, le plus haut sommet du monde.

Au cours des 8 000 ans qui se sont écoulés depuis le début de la préhistoire jusqu'à l'an 2000, la population mondiale est passée de 10 millions à 4 milliards de personnes, dont 90% de cette croissance s'est déroulée au cours des 5 derniers pour cent de cette période, en 400 ans. Il a fallu les 3 000 premières années de l'histoire pour réaliser le premier doublement de la population, 100 ans pour le dernier doublement, et le prochain doublement de population n'exigera que 50 ans. Les calculs nous donnent l'estimation étonnante qu'un être humain sur vingt né un jour sur Terre est aujourd'hui vivant.

La rapidité de la croissance démographique ne nous a pas laissé assez de temps pour réajuster notre manière de penser. Il y a à peine plus d'un siècle, notre pays – l'endroit même où je me trouve à présent – était une région reculée où un pionnier pouvait trouver une liberté totale loin des autres hommes et du gouvernement. Si l'endroit devenait trop fréquenté – si notre pionnier voyait la fumée sortant de la cheminée de son voisin – il pouvait, et il le faisait souvent, faire ses valises et aller plus loin à l'ouest. Nous avons commencé à vivre en 1776 sous la forme d'une nation de moins de quatre millions de personnes – réparties sur un vaste continent – dotées des richesses apparemment inépuisables de la nature alentour. Nous avons conservé ce qui était rare – le travail humain – et gaspillé ce qui semblait abondant – les ressources naturelles – et nous continuons toujours à faire la même chose aujourd'hui.

L'essentiel des régions reculées qui ont nourri ce qui est le plus dynamique dans le tempérament américain est désormais enterré sous les villes, les usines et les résidences de banlieue dans lesquelles les fenêtres ne montrent rien de plus stimulant que l'arrière-cour du voisin dans laquelle la fumée du feu de son barbecue est clairement visible.

On ne peut pas avoir la même vie dans des communautés surpeuplées et au bord de la Frontière. Nous ne sommes plus libres comme pouvait l'être le pionnier – libre de travailler pour nos propres besoins immédiats sans se préoccuper de l'avenir. Nous ne sommes plus aussi indépendants des hommes et du gouvernement que pouvaient l'être les Américains d'il y a deux ou trois générations. Une part toujours plus grande de ce que nous gagnons doit servir à résoudre les problèmes causés par un mode de vie surpeuplé – de plus gros gouvernements ; de plus gros budgets de villes, d'États et fédéraux pour pouvoir financer davantage de services publics. Même s'approvisionner en eau en quantité suffisante et remporter nos déchets devient jour après jour plus difficile et plus cher. Réglementer les relations humaines dans les communautés industrielles urbaines et sur les autoroutes bondées exige plus de lois et d'organismes s'assurant de la bonne application de ces lois que dans l'Amérique de Thomas Jefferson.

Certes, personne n'aime les impôts, mais dans la plus grande Amérique de demain, nous devons nous réconcilier avec des impôts plus élevés.

Ce que je suggère, c'est que c'est le bon moment pour prendre le temps de réfléchir à nos responsabilités vis-à-vis de nos descendants – ceux qui arriveront quand s'achèvera l'ère des combustibles fossiles. Notre plus grande responsabilité, en tant que parents, en tant que citoyens, est de donner aux jeunes Américains la meilleure éducation possible. Nous avons besoin des meilleurs enseignants, et en nombre suffisant, pour préparer nos jeunes à un avenir infiniment plus complexe que ce que nous connaissons aujourd'hui, et pour attirer toujours plus d'hommes et de femmes compétents et hautement qualifiés. Cela veut dire que nous ne devons pas retarder la construction de nouvelles écoles, universités et terrains de jeux. Cela veut dire

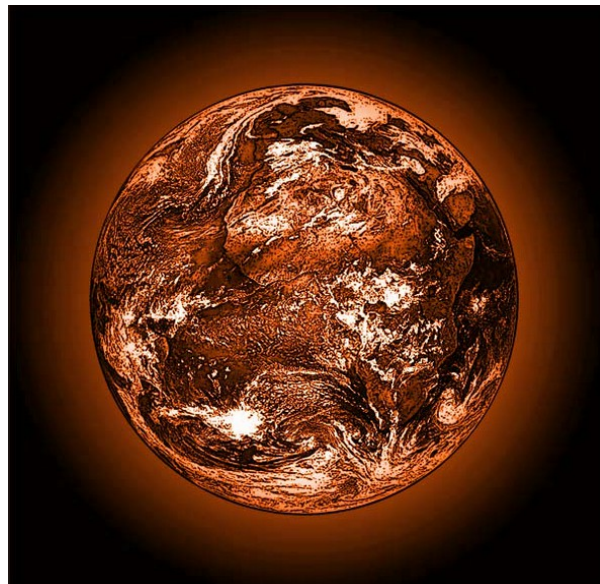
que nous devons nous réconcilier avec des impôts qui ne cessent d'augmenter pour assurer des salaires décentes à un corps beaucoup plus large d'enseignants bien mieux formés, même si cela doit nous obliger à nous priver de plaisirs momentanés comme le fait d'acheter une nouvelle voiture plus grosse, un téléviseur ou un gadget domestique. Nous devrions – je crois – trouver ces petites privations personnelles bien plus que compensés par les bénéfices que cela permettrait d'apporter à l'Amérique de demain. Nous pourrions même – si c'était là notre volonté – donner un répit à ces jeunes en réduisant un peu ici et là notre consommation de combustibles et de métaux pour fournir une marge plus sûre pour les ajustements qui seront nécessaires et devront en fin de compte être réalisés dans un monde sans combustibles fossiles.

Voici une dernière réflexion que je voudrais vous laisser. Une consommation d'énergie élevée a toujours été une condition préalable du pouvoir politique. La tendance est à la concentration du pouvoir politique dans un nombre toujours plus petit de pays. *In fine*, la nation qui contrôlera les plus grandes ressources énergétiques deviendra dominante. Si nous réfléchissons au problème des ressources énergétiques, si nous agissons avec sagesse et à temps pour économiser ce que nous possédons et si nous nous préparons comme il faut aux nécessaires changements à venir, nous assurerons cette position dominante à notre propre pays.

Des niveaux de CO2 plus élevés pourraient nous ramener au climat tropical de la période Paléogène

par [Brice Louvet](#) 31 juillet 2018 [SciencePost.fr](#)

[**NYOUZ2DÉS: Brice Louvet est un journaliste, donc très médiocre par définition. Mais le sujet est intéressant.**]



Une nouvelle étude menée par des chercheurs britanniques de l'Université de Bristol suggère qu'à moins d'atténuer les niveaux actuels d'émissions de dioxyde de carbone, l'Europe occidentale et la Nouvelle-Zélande pourraient retrouver le climat tropical chaud du début du Paléogène (il y a 56 à 48 millions d'années).

Le Paléogène précoce est une période d'un grand intérêt pour les climatologues, dans le sens où

les niveaux de dioxyde de carbone étaient similaires à ceux prévus pour la fin de ce siècle. C'est ce qu'explique David Naafs, de l'École des sciences de la Terre de l'Université de Bristol, et auteur de l'étude publiée dans la revue *Nature Geoscience* : « *Nous savons que le Paléogène précoce était caractérisé par un climat de serre avec des niveaux élevés de dioxyde de carbone. La plupart des estimations actuelles des températures de cette période proviennent de l'océan, et non de la terre – ce que nous avons tenté de comprendre, c'est l'impact de ce climat sur la terre pendant cette période* ».

Les scientifiques ont étudié des fossiles moléculaires de micro-organismes dans la tourbe ancienne (lignite) pour fournir des estimations de la température du sol il y a 50 millions d'années. Il en ressort que les températures annuelles des terres en Europe occidentale et en Nouvelle-Zélande étaient en réalité plus élevées qu'on ne le pensait – entre 23 et 29 °C. C'est actuellement 10 à 15 °C de plus que les températures moyennes actuelles dans ces régions. Ces résultats suggèrent que des températures similaires à celles de la vague de chaleur actuelle qui accable l'Europe occidentale et d'autres régions deviendraient la nouvelle norme d'ici la fin de ce siècle, si les niveaux de CO2 dans l'atmosphère continuent d'augmenter.

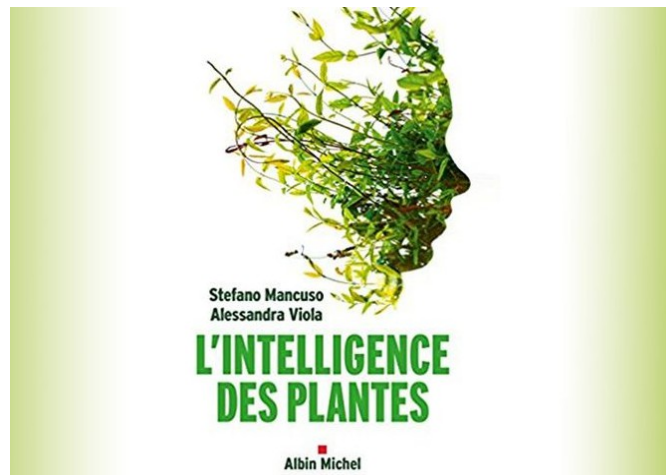
Pour le Professeur Rich Pancost, co-auteur de l'étude et directeur de l'Institut Cabot de l'Université de Bristol : « *ce travail ajoute la preuve d'un climat très chaud sous les niveaux potentiels de dioxyde de carbone de la fin du siècle. Le système terrestre a déjà répondu à cette chaleur, dit-il. Par exemple, cette période et d'autres périodes de temps chaud ont été associées à des recensements de conditions arides et de précipitations extrêmes* ».

L'équipe de recherche va maintenant se tourner vers les zones géographiques des basses latitudes. « *Les tropiques, par exemple, sont-ils devenus des zones mortes écologiques parce que les températures supérieures à 40 °C étaient trop élevées pour que la plupart des formes de vie puissent survivre ?*, se demande David Naafs. *Certains modèles climatiques le suggèrent, mais nous manquons actuellement de données critiques* ». [Source](#)

L'intelligence des plantes, la sensibilité des animaux

Michel Sourrouille , biosphere, 02 août 2018

L'intelligence des plantes ou la sensibilité des animaux font actuellement le présentoir des librairies. LE MONDE présente ces visions de l'écologie, moins anthropocentriques, dans une série « Être nature ». Extraits :



Emanuele Coccia* pose le problème végétal : « *Il nous est interdit de reconnaître aux plantes la subjectivité que nous reconnaissons aux animaux « supérieurs ». Il nous est interdit d'imaginer que chacun des lierres, chacun des noyers qui côtoient nos habitations soit capable de dire : « Je suis ». Pourtant la science a depuis longtemps démontré que les plantes sont des êtres conscients d'eux-mêmes, doués de mémoire, capables de communiquer entre elles et avec d'autres formes de vie. Reconnaître que le moindre pissenlit soit un moi exactement comme l'est notre voisin ou notre chat signifierait revoir toutes nos idées sur l'alimentation. Il ne suffirait plus de se dire végétarien pour se penser en-deçà du sacrifice : se nourrir implique nécessairement la mise à mort et l'incorporation d'un autre moi, qui perdrait sa vie à l'avantage d'un autre. Comment se comporter face à la carotte qui gît dans notre assiette ? Comment penser les rapports entre différentes espèces si la marque la plus évidente est le fait que chaque espèce semble devoir dévorer l'autre ? »*

Corine Pelluchon** aborde la question animale : « *Les recherches scientifiques ont permis de mieux comprendre l'intelligence des animaux. Les réflexions éthiques ont contribué à les reconnaître comme des êtres doués de sensibilité, voire comme des sujets ayant des droits. L'animal a des intérêts liés à ses besoins de base et des préférences individuelles. Le problème est que, même à l'état sauvage, ils subissent l'impact de la pollution ou de la déforestation, parce que notre espèce prédatrice envahit tout. Il faut donc réparer les dommages que nous leur infligeons. Le risque aujourd'hui, c'est que nous basculions dans un monde purement utilitaire, où la nature et les animaux sont vus comme de simples ressources. Un tel monde conduit aussi à la marchandisation de tout, à l'exploitation de l'homme par l'homme et à la barbarie. La question animale nous force à critiquer un modèle de développement fondé sur l'exploitation sans limites des autres vivants. Il faut mettre des limites à ce qu'il est décent ou pas de faire dans l'élevage, dans la mode et les divertissements. Il faudra supprimer des pratiques comme la captivité des animaux dans les cirques, la corrida, la chasse à courre, la fourrure, le gavage des oies. L'animalisme est un autre humanisme, un humanisme de l'altérité. »*

Dominique Lestel dans le même article** : « *Nous sommes des animaux. A 100 %. Manger de la viande, c'est une façon d'établir une proximité avec l'animal, mais aussi d'accepter une part d'animalité en soi. Mais en réduire notre consommation est impératif. Les Occidentaux se sont engagés dans des voies qui ont rompu notre rapport à l'animal, et nous comprenons progressivement qu'il faut y remédier. On prend progressivement conscience que les animaux ont une complexité cognitive, émotionnelle et intellectuelle. « On », c'est la culture occidentale. Les technologies numériques accentuent la perspective instrumentale qui conduit notre culture au désastre. On va assister à un conflit évolutionniste pour les ressources énergétiques, où le monde vivant va entrer en concurrence directe avec les nouvelles technologies. »*

* LE MONDE 22 juillet 2018, Etre nature (2/7). Emanuele Coccia, les pissenlits méritent mieux que l'anonymat

** LE MONDE 24 juillet 2018, Etre nature (4/7). La question animale nous force à ouvrir les yeux sur ce que nous sommes devenus

Infoclimat du 31 juillet 2018

<https://www.facebook.com/infoclimat/posts/1828484350552582>

Les prévisions à l'échelle européenne laisse présager d'une canicule record certainement sans précédent. Les modèles météorologiques s'enflamment pour la fin de semaine avec des températures s'approchant des 50°C sur la péninsule Ibérique samedi (modèle GFS). Les modèles ARPEGE et ICON prévoient quant à eux près de 48°C dès vendredi.

En France, les 40°C devraient être dépassés plusieurs jours de suite dans le sud de la France. Quelques pointes sont modélisées à 42°C.

Si ces prévisions se confirment, il s'agirait tout simplement des plus fortes valeurs observées sur le continent européen :

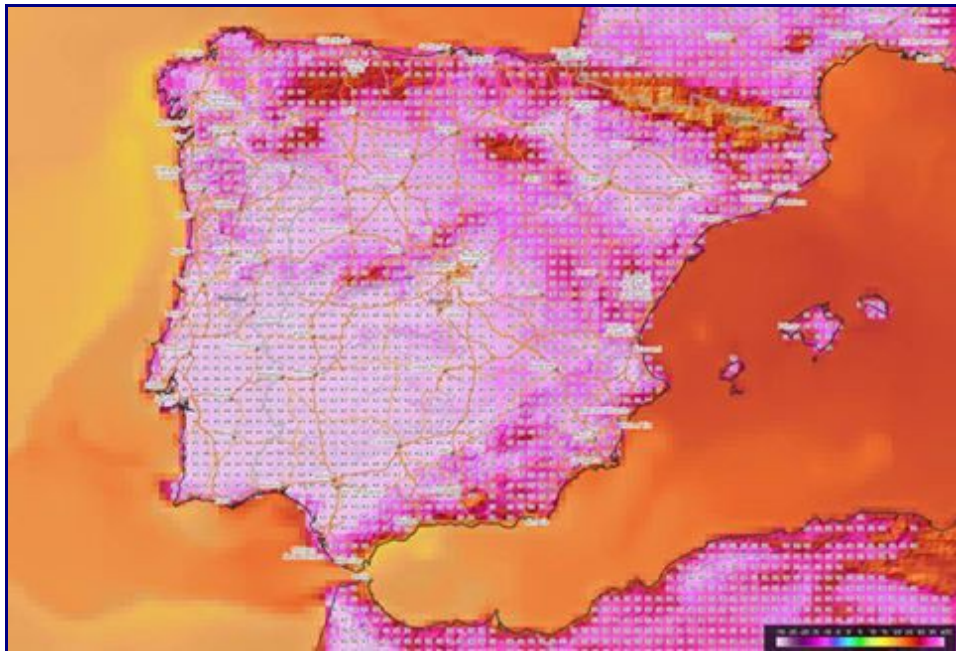
+48.5°C le 10 août 1999 à Catenanuova (Italie - Officieux)

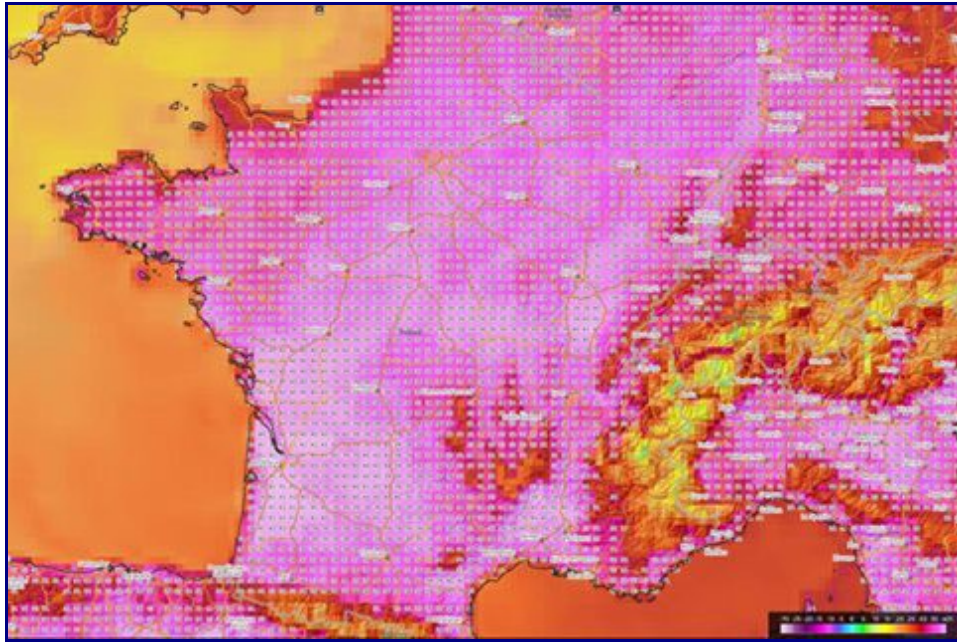
+48°C à Athènes le 10 juillet 1977 (Grèce - Record officiel de l'OMM)

+47.4°C à Amareleja le 8 août 2003 (Portugal)

+47,2°C à Murcie le 4 juillet 1994 (Espagne)

Liste de records mondiaux : <https://wmo.asu.edu/.../world-meteorological-organization-glo...>





Climat : 2017, année de tous les records

Par Pierre Le Hir Le Monde.fr, 1 août 2018

Le rapport annuel de l'Agence américaine d'observation de l'océan et de l'atmosphère confirme la surchauffe planétaire.



Un bateau dans l'étang asséché de Theewaterskloof (Afrique du Sud), en 2017. RODGER BOSCH / AFP

Les années se suivent et les records s'enchaînent, sans que rien semble pouvoir enrayer l'emballement climatique. A l'échelle du globe, 2017 a été l'une des trois années les plus chaudes de l'histoire moderne, se classant, selon les données utilisées, à la deuxième ou à la troisième place sur un podium où figuraient déjà, dans l'ordre, 2016 et 2015.

Mais la surchauffe planétaire est d'autant plus notable que, cette fois, elle ne doit rien au phénomène El Niño, ce cycle naturel de réchauffement des eaux du Pacifique qui, tous les trois à sept ans, tire les températures vers le haut, et dont l'influence s'était fait fortement ressentir en 2015 et 2016. Les douze mois de 2017 se hissent donc au rang d'année sans El Niño la plus torride depuis le début des relevés, à la fin du XIX^e siècle.

C'est ce qu'indique le [rapport sur l'état du climat en 2017](#), publié mercredi 1^{er} août par la

National Oceanic and Atmospheric Administration, l'agence fédérale américaine chargée de l'observation des océans et de l'atmosphère. Une synthèse annuelle établie en collaboration avec l'American Meteorological Society et à laquelle ont contribué plus de 500 scientifiques de soixante-cinq pays, qui ont compilé plusieurs dizaines de milliers de mesures.

sur le même sujet [Du cercle polaire au Sahara, du Japon à la Californie : la planète en surchauffe](#)

« *Le rapport établit que les principaux indicateurs continuent de montrer des tendances confirmant un réchauffement planétaire* », soulignent les chercheurs. Revue de détail d'une planète en ébullition.

- **Gaz à effet de serre**

La concentration dans l'atmosphère de gaz à effet de serre (dioxyde de carbone, méthane, protoxyde d'azote...) a atteint un nouveau pic en 2017. Elle s'est élevée à 405 parties par million (ppm) pour le CO₂, soit 2,2 ppm de plus qu'en 2016. L'étude des gaz emprisonnés et conservés dans les carottes glaciaires montre que cette concentration est sans précédent depuis... 800 000 ans.

sur le même sujet [Les émissions mondiales de CO2 repartent à la hausse](#)

Il faut s'attendre à une accentuation du réchauffement dans les années à venir, dans la mesure où, après trois années de stagnation, les émissions mondiales de CO₂ sont reparties à la hausse en 2017, en progressant de 2 %.

- **Températures terrestres**

Globalement, les températures à la surface de la Terre ont excédé de 0,38 °C à 0,48 °C la moyenne de la période 1981-2010. Les quatre dernières années (2014-2017) sont ainsi les plus chaudes jamais mesurées. Plusieurs pays, comme l'Argentine, la Bulgarie, l'Espagne ou l'Uruguay, ont enregistré des records absolus de températures annuelles moyennes. Des pointes de 43,5 °C ont été relevées en janvier, en Argentine, et de 53,5 °C en août, dans l'ouest du Pakistan.

- **Océans**

Les températures moyennes à la surface des océans, elles, sont restées légèrement en dessous de celles de 2016. Mais les trois dernières années ont été les plus chaudes jamais mesurées, avec, depuis 2000, une hausse moyenne de 0,17 °C par décennie.

la suite après cette publicité

La partie supérieure des océans (jusqu'à 700 mètres de profondeur) a accumulé une quantité de chaleur inégalée. Il s'agit d'un indicateur crucial du réchauffement, car les océans absorbent plus de 90 % de la chaleur additionnelle due au gaz à effet de serre, dont 1 % seulement va dans l'atmosphère, le reste se partageant entre les glaces et les sols.

Il en est résulté une poursuite du phénomène de blanchissement massif des coraux, qui s'est étalé sur une période inusitée de trois ans (de juin 2014 à mai 2017), provoquant, dans les océans Atlantique, Indien et Pacifique, des mortalités sans précédent, allant jusqu'à 95 % pour

certaines formations coralliennes. Quant au niveau moyen des mers, il a atteint, lui aussi, un nouveau record, en se situant 7,7 cm plus haut qu'en 1993, début des mesures altimétriques par satellites. L'élévation des océans est ainsi de 3,1 cm par décennie.

- **Arctique et Antarctique**

Année rouge, également, pour les régions polaires. Au nord, la température terrestre a dépassé de 1,6 °C la moyenne de la période 1981-2010, sans atteindre toutefois le niveau de 2016. L'étendue maximale de la glace de mer Arctique, au début du mois de mars, a été la plus faible depuis le début des observations satellitaires en 1980. Et son étendue minimale, en septembre, était inférieure de 25 % à la moyenne de la période de référence. En Antarctique aussi, la banquise a été mise à mal pendant une grande partie de l'année, avec, de janvier à avril, une surface réduite comme jamais au cours des trois dernières décennies.

- **Précipitations et sécheresses**

Les pluies extrêmes ont été, de façon générale, plus abondantes que la moyenne, avec des épisodes torrentiels dévastateurs en Inde, durant la saison des moussons, au Venezuela, en août et septembre, ou au Nigeria, au cours des deux mêmes mois. La Russie, de son côté, a connu l'année la plus humide depuis 2013. A l'inverse, après avoir baissé d'intensité au début de l'année, les sécheresses sévères ou extrêmes n'ont épargné aucun continent. Elles ont frappé particulièrement certaines parties de l'Amérique du Sud, de l'Afrique, de l'Inde, de la Russie, de la Chine et de l'Australie.

sur le même sujet [Harvey, Irma, Maria... : une saison cyclonique au bilan désastreux](#)

Une situation qui a contribué à attiser des incendies très destructeurs en Colombie-Britannique (Canada), en Espagne ou au Portugal, même si, sur le front des feux, l'année écoulée a été la plus calme à l'échelle mondiale depuis 2003.

- **Ouragans**

Avec 85 cyclones tropicaux, 2017 a légèrement dépassé la moyenne annuelle de 82 événements observée sur la période 1981-2010. Seul le bassin nord-atlantique a connu une activité cyclonique nettement plus prononcée que la moyenne, avec en particulier les ouragans Harvey, fin août-début septembre au Texas et en Louisiane, ainsi qu'Irma et Maria, en septembre, dans les Caraïbes, d'une intensité exceptionnelle, avec des vents atteignant respectivement 295 km/h et 280 km/h.

Climat : dépasser la prise de conscience

LE MONDE | 02.08.2018

Editorial. L'année 2017 a été classée comme l'une des trois plus chaudes de l'histoire moderne. Les Etats doivent agir vite et interroger les modes de production et de consommation.

Editorial du « Monde ». Les signaux d'alarme sur l'accélération du réchauffement climatique se multiplient et, pourtant, les actions engagées pour [tenter](#) d'inverser le phénomène ne sont désespérément pas à la hauteur des enjeux. Deux nouveaux avertissements viennent de nous [être](#) lancés, mercredi 1^{er} août. L'année 2017 a été classée comme l'une des trois années les plus chaudes de l'histoire moderne, selon le rapport annuel de l'agence fédérale américaine National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA).

Le 1^{er} août est également le jour où l'humanité a consommé l'ensemble des ressources que la nature peut [régénérer](#) en un an, selon les calculs du réseau international du Global Footprint Network et celui du WWF. Année après année, ce « jour du dépassement » est de plus en plus précoce : en 1975, c'était le 1^{er} décembre ; en 1995, le 5 octobre ; en 2015, le 4 août, et en 2017, c'était le 2 août.

D'un côté, les mesures des scientifiques de la NOAA et [l'actuelle vague de chaleur qui fait suffoquer les populations d'Europe du Nord](#), du Japon, du Canada ou du Pakistan, laissent peu de doute sur la réalité du réchauffement climatique. De l'autre, l'« empreinte écologique » grandissante de l'homme, illustrée notamment par la hausse des émissions des gaz à effet de serre et par l'augmentation des surfaces cultivées, brosse le tableau d'une planète au bord de la rupture sans que les actes suivent la prise de conscience.

Deux ans et demi après l'accord de Paris, conclu lors de la COP21 pour [contenir](#) le réchauffement sous le seuil des 2 °C, « *l'union sacrée pour le climat* » à laquelle appelle Nicolas Hulot, le ministre de la transition écologique et solidaire, se fait toujours [attendre](#). Certes, des villes se rassemblent autour d'objectifs de transformation de leurs usages en matière d'énergie, de logement ou de transport. Certes, des entreprises se projettent vers une économie rejetant moins de carbone, et le monde de la finance réévalue peu à peu sa politique d'investissement à la lumière du risque climatique. Un sommet mondial des acteurs non étatiques, le premier du genre, devrait [mettre](#) à l'honneur ces initiatives, mi-septembre, à San Francisco.

Maillon faible

Toutefois, les Etats restent le maillon faible de cette mobilisation. C'est le cas des Etats-Unis de Donald Trump, [l'un des derniers dirigeants climatosceptiques](#) de la planète, qui a isolé son pays en ouvrant la voie, en juin 2017, à son retrait de l'accord de Paris. De son côté, l'Union européenne peine à [réviser](#) à la hausse ses objectifs de réduction de gaz à effet de serre. Il s'agit pourtant d'un effort indispensable. La Chine, premier émetteur mondial de CO₂, est, elle aussi, confrontée à la contradiction entre les engagements de l'accord de Paris et la poursuite d'une croissance économique soutenue. Partout, les lobbys tentent de [remettre](#) en question les maigres avancées, comme au [Canada, qui vient d'assouplir son projet de taxes sur les émissions de gaz à effet de serre](#).

Les Etats n'ont d'autre choix que d'agir vite et d'interroger les modes de production et de consommation qui font des hommes les prédateurs de la nature. Pour contenir la hausse des températures, l'accord de Paris indique clairement la voie en visant la neutralité carbone dans la seconde moitié du siècle. Cet objectif implique de [laisser](#) sous terre la plus grande partie des

réserves d'énergies fossiles, les carburants du réchauffement. Combien faudra-t-il d'avertissements pour que l'humanité cesse de rester accrochée à un modèle qui conduit à sa perte ?

Pourquoi les Français achètent autant de voitures neuves

M.B. avec AFP 1 août 2018

[**NYOUZ2DÉS: pour ce qui est de l'environnement ils ont compris (comment le détruire).**]

AUTOMOBILES Les immatriculations de voitures particulières neuves en France ont fait un bond de 18,9% en juillet sur un an. **Les automobilistes plébiscitent des modèles «qui consomment plus, coûtent plus cher, et sont plus chers à l'entretien.** Ils se font plaisir», estime un analyste...



Une Peugeot 3008 exposée en mars 2017 au salon automobile de Genève. — AFP

« Les chiffres sont impressionnants ». Et c'est François Roudier, directeur de la communication du Comité des constructeurs français d'automobiles (CCFA) qui le dit. En effet, le marché a enregistré une forme éclatante en juillet, avec un bond de 18,9% des immatriculations de voitures particulières neuves sur un an. En cumulé depuis janvier, un peu plus de 1,36 million de voitures ont été immatriculées en France, ce qui représente une hausse de 6,3 % par rapport à la même période de 2017, a indiqué le CCFA ce mercredi. Au total, 175.397 voitures particulières neuves ont été immatriculées en France en juillet, mois qui comptait 22 jours ouvrés contre 20 l'an dernier.

Avec 175 396 immatriculations en juillet 2018, le marché français des VP a bondi de

18,9 % en données brutes et de 8,1 % à nombre de jours ouvrés comparable
[@GroupePSA](#) [@Groupe_Renault](#) [@Auto21news](#) [@GFIhttps://t.co/96ooygJ3zF](#)
[#Groupe PSA](#) [#Immatriculations](#) [#Marché](#) [#Renault](#) [#Ventes](#)
pic.twitter.com/cqhWP3gWEF

— CCFA (@CCFA_Auto) [August 1, 2018](#)

Montée en puissance de la location avec option d'achat

« La bonne santé du marché français (de l'automobile) illustre une économie en croissance », estime Flavien Neuvy directeur de [l'Observatoire Cetelem de l'automobile](#), car les automobilistes plébiscitent des modèles « qui consomment plus, coûtent plus cher, et sont plus chers à l'entretien ». « Donc ils se font plaisir, il n'y pas d'autre explication rationnelle. » Selon nos confrères de [L'Argus](#), les automobilistes ont payé 26.717 euros en moyenne l'an dernier pour l'achat d'un véhicule neuf, soit presque 900 euros de plus qu'en 2016.

Flavien Neuvy voit aussi dans ces chiffres de ventes « les premiers effets de la montée en puissance de la LOA (formule de location avec option d'achat) » : « les personnes qui ont pris des voitures neuves il y a trois ans avec une LOA changent de voiture maintenant, il y a donc une accélération du renouvellement du parc automobile. » Plus d'un particulier sur trois qui achète une voiture neuve opte pour cette formule, confirme François Roudier. Résultat, les adeptes de cette formule renouvellent généralement leur voiture tous les trois ans contre tous les six ans en moyenne pour les autres automobilistes, précise Flavien Neuvy.

Les constructeurs français sont les grands gagnants

Le seul mois de juillet comme les sept premiers mois de l'année ont été marqués par la bonne dynamique des constructeurs français (+23 % sur un an), qui grignotent des parts de marché, notamment grâce à la popularité de leurs modèles de type SUV. « Ils poursuivent sur leur lancée et gagnent des parts de marché. Ils ont une gamme qui répond aux attentes des automobilistes, car ils sont bien positionnés sur les "Crossover" et les SUV », analyse Flavien Neuvy. Sur ces sept premiers mois de l'année, les constructeurs français ont raflé 57,8 % du marché. Ils affichent une progression de 13,3 %, tandis que les marques étrangères baissent légèrement, de 2 %.

PSA engrange 56.191 immatriculations, soit un bond de 28 % en juillet qui s'explique notamment par l'intégration d'Opel, comptabilisé l'an dernier dans le giron de l'américain General Motors (GM). La marque rachetée à GM a apporté au groupe PSA 5.239 immatriculations supplémentaires en juillet.

Peugeot (30.726 voitures particulières immatriculées) et Citroën (17.578) affichent respectivement 15,7 % et 13,2 % de croissance pour le mois dernier, portée notamment par les modèles Peugeot 208 et 3008 II (de type SUV crossover), qui raflent 4,6 % et 3,9 % des immatriculations en France de voitures particulières neuves de janvier à juillet. La marque aux aspirations haut de gamme DS bondit de 49,6 %, dans des volumes bien plus faibles (2.648 immatriculations).

Chez Renault en juillet (+16 % sur un an), c'est la marque roumaine Dacia qui offre la

meilleure performance, avec 18,3 % d'augmentation, mais pour un tiers du volume de voitures : 9.782 immatriculations contre 27.680 pour la marque principale du groupe. « Dacia réalise un excellent mois, la Duster et la Sandero [deux SUV] cartonnent », constate Flavien Neuvy. La Renault Clio IV arrive en tête des immatriculations des sept premiers mois, avec 77.781 véhicules neufs immatriculés et 5,7 % de part de marché. Au sein des groupes étrangers, Volkswagen garde sa nette domination, avec 13,9 % de part de marché en juillet. Ses immatriculations augmentent de 19,7 % sur un an. A part la marque Audi (-2,3 %), toutes ses marques enregistrent des performances à deux chiffres, et même supérieures à 35 % pour les marques de luxe Porsche et Bentley.

« Les marques premium sont à contre-courant »

Flavien Neuvy note que « les marques premium sont à contre-courant : Audi est en baisse, la marque BMW est en très légère hausse (+3,3 % en juillet) mais elle fait moins bien que le marché, Mercedes baisse aussi. (...) Je pense qu'ils ont un peu atteint leur plafond en termes de parts de marché ».

Même si le rythme des ventes devrait décélérer d'ici la fin de l'année, le CCFA table sur une hausse des ventes de 4 % en 2018. « Au cours des 20 dernières, il s'est vendu en moyenne 2.040 000 véhicules et cette année, on devrait dépasser les 2.200 000 », calcule Flavien Neuvy.

CALIFORNIE : ENTRE FLUIDES ET FLUIDES...

31 Juillet 2018 , Rédigé par Patrick REYMOND

Les états de l'ouest américains sont devenus victimes de leur succès.

Les droits à l'eau, donnés à l'agriculture, ont permis son développement, et a drainé la population.

80 % de la consommation est destinée justement à l'agriculture, ce qui recadre justement la prétendue tertiarisation de l'économie.

Mais, il y a mieux. A partir de 2022, l'eau sera rationnée à hauteur de 208 litres par personnes et par jour. C'est encore beaucoup, mais plus assez pour les piscines.

Et c'est un signe. La surcharge démographique de la Californie est extrême.

Mais les fluides, aussi, se concurrencent. La Californie veut transformer Hoover Dam en STEP. Au grand... dan des utilisateurs de l'eau à usage récréatif, et des utilisateurs agricoles. L'eau stockée et repompée, si elle maintiendra plus le lac en amont, en émettra aussi moins. Déjà, le Colorado n'arrive plus à la mer que comme égout. Et encore...

Donc, les 2 usages, électrique, et eau, se télescope, et l'activité récréative pour les USA, est quasiment sacrée. Avec une telle gestion du barrage, il est clair qu'en dessous, il y aura forcément, moins d'eau...

Cela rejoint les problèmes des grandes agglomérations, gérées selon un cycle libéral : on préfères les équipements uniques, qu'on laisse vieillir, jusqu'à la panne. Là, on se dit que cela ne durera pas bien longtemps, ce qui est vrai, dans l'absolu dans le cas du transformateur RTE. Mais les villes n'ont finalement pas les moyens de cette attente, elles sont gérées à flux tendus.

Comme l'a dit un lecteur, en 48 heures, ce peut être l'hécatombe. On n'a plus de ressources d'eau locales. Ni réserves personnelles, qui pourraient durer quelques jours. Et là, c'est la faute du citoyen, qui croit au système, plus à Paris qu'ailleurs en France, parce que c'est un public de cadres et de cadres supérieurs, et que le cadre, c'est le type pas au courant par expérience.

On vient de s'apercevoir que les prix de l'immobilier est élevé, là où il y a des cadres... Sacrée journal-niais.

Pendant ce temps là, les nouvelles transpirent à grosses gouttes : les organisations humanitaires pratiquent le droit de cuissage à grande échelle. Vous vous attendiez à autre chose ? Le trafic d'organes peut être ?

Les perroquets pérorent sur le "danger" du protectionnisme. Une ville de Caroline du sud risque de perdre 40 000 emplois. On peut leur faire remarquer qu'ils n'avaient pas tant de scrupules à en faire perdre 3 600 000 à la manufacturing belt, rien que dans l'automobile et ses sous-traitants...

La réalité du terrain ? Impressionnant de bêtise. Une économie avec un déficit de 500 à 800 milliards de \$ existe t'elle vraiment encore ? ça, c'est la bonne question. Et des prix plus hauts, selon les libéraux, c'est plus d'investissements, de salaires et de dividendes. Capice ?

Magouilles, pistons et corruptions ont été le lot, pour le Mondial au Qatar. Quelqu'un en doutait déjà avant ???

Alarme pour le foot spectacle. Visiblement, seuls les convaincus croient que la coupe du monde a eu un impact. Aucun effet visible. Les effets prêtés à 1998 sont totalement fictifs, le contexte alors était, paradoxalement, protectionniste. En effet, un euro à 0.8 \$, c'était le protectionnisme financier le plus total...

"Combat contre le populisme", qui n'est qu'une posture, tant tout s'effiloche, avant de s'effondrer. En un mot, vouloir, "combattre le populisme" c'est être un con-sacré. La côte présidentielle, d'ailleurs, se porte de plus en plus mal.

La croissance dont se targuait le président, se porte de plus en plus mal. Comme je l'avais indiqué, c'était uniquement causé par les prix du pétrole bas.

Trump a touché à la vache sacrée, la presse, alors la presse meugle. Il a eu la bonne méthode. Attaquer bille en tête son ennemi.

France : Benalla a t'il été mis à pied se demande t'on. Poser la question, c'est y répondre.

Syrie, ça faisait longtemps... Il ne reste de significatif que la poche d'Idlib avec environ 80 000 jihadistes dans cette poches, d'accès montagneux. Le sud est pratiquement reconquis, et les Kurdes veulent s'entendre avec le gouvernement de Damas. Il est vrai que les USaméricains sont universellement considérés comme des gens ne respectant aucune parole, et même pire, n'attendant que l'occasion de la trahir...

Bref, au niveau mondial, une situation *fluide*, qui ne demande qu'à dégénérer en *eau de boudin*...

SECTION ÉCONOMIE



100% de dette publique: c'est grave docteur ?... Avec Jacques Sapir et Bruno Tinel

Publié le 2 août 2018 à 09:00:26 / 4 commentaires / 693 vues

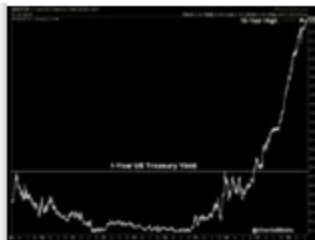
A plus de 2.200 milliards d'euros soit près de 100% du PIB, le niveau de la dette publique française est couramment présenté comme inquiétant. Mais un constat purement... Lire la suite



Le géant Apple risquerait de faire les frais de la guerre commerciale déclenchée par Trump

Publié le 2 août 2018 à 07:00:46 / 0 commentaire / 418 vues

Les taxes protectionnistes que Donald Trump prévoit d'instaurer sur de nombreux articles chinois risquent de frapper de plein fouet le géant américain Apple qui... Lire la suite



Oups ! Le rendement à 1 an US vient d'atteindre 2,43%, soit son plus haut niveau depuis 10 ans.

Publié le 1 août 2018 à 19:00:13 / 0 commentaire / 355 vues

Oups ! Le rendement à 1 an US vient d'atteindre 2,36%, soit son plus haut niveau depuis 10 ans. Observez sa progression depuis 2009: Juillet '09: 0.48%; Juillet... Lire la suite



Philippe Béchade - Séance du Mercredi 1er Août 2018: "Un racket chasse l'autre !"

Publié le 1 août 2018 à 16:00:32 / 0 commentaire / 690 vues

Philippe Béchade, rédacteur en chef du site La bourse au quotidien, de la Chronique Agora et Président des Econoclastes, présente l'actualité boursière du... Lire la suite



Philippe Béchade: "Les niveaux actuels sur les marchés ne se comparent qu'à ceux de 1929 !"

Publié le 1 août 2018 à 14:00:17 / 0 commentaire / 1 247 vues

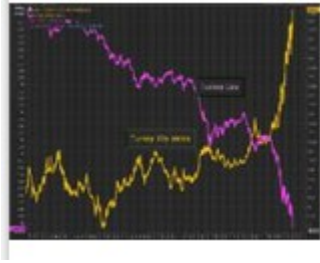
Le face à face a opposé Philippe Béchade, rédacteur en chef de la Bourse au quotidien, de la Chronique Agora, membre des Econoclastes, et Eric Bleines, directeur de... Lire la suite



Le rial iranien baisse de 20% en deux jours à l'approche des sanctions US

Publié le 1 août 2018 à 00:27:33 / 8 commentaires / 457 vues

La monnaie nationale iranienne s'échange à son plus bas face au dollar américain sur fond de retour imminent des sanctions US visant la République islamique.À... Lire la suite



Nouveau record à la baisse pour la livre turque et nouveau sommet historique pour le taux turc à 10 ans

Publié le 2 août 2018 à 16:10:41 / 0 commentaire / 34 vues

Nouveau record à la baisse pour la livre turque et nouveau sommet historique pour le taux turc à 10 ans. La livre turque face au dollar en 1 graphique...
Quelle claque !... Lire la suite

Egon Von Greyerz:

“Le plus important marché baissier de l’histoire est imminent !”

GoldBroker.fr et BusinessBourse.com Le 01 Août 2018

Où sont partis tous les dollars ?

Tant de temps est passé

Où sont partis tous les dollars ?

Il y a si longtemps

Où sont partis tous les dollars ?

Uncle Sam les a tous dépensé

Quand va-t-il enfin apprendre ?

Quand va-t-il enfin apprendre ?

Lorsque Pete Seeger a écrit la célèbre chanson “**Where have all the dollars flowers gone**” en 1955, il ne savait pas que la dette totale des États-Unis, qui s’élevait alors à quelques centaines de milliards de dollars, **atteindrait environ 70 000 milliards \$**, 63 ans plus tard.

Seeger était auteur-compositeur-interprète et son héritage durera beaucoup plus longtemps que celui de Nixon, Greenspan, Bernanke et de tous ceux qui ont contribué à cette croissance massive du crédit et à la destruction du dollar. Alors que la chanson de Seeger – un chef d’oeuvre – existera encore dans 50-100 ans, tous les opportunistes qui ont détruit l’économie américaine, et donc l’économie mondiale, seront bientôt oubliés.

Il est incroyable de voir autant de médiocrité ou même d’incompétence dans la gestion du système financier. Les banques centrales et leurs dirigeants ont créé une énorme bulle qui s’apprête à éclater. Ils ont donné au monde l’impression d’avoir sauvé l’économie mondiale, alors qu’en fait, ils ont créé un monstre. Les dirigeants de banque centrale qui ont réussi à prendre leur retraite avant l’éclatement peuvent s’estimer heureux. Ceux actuellement en place risquent de ne pas avoir cette chance.

QE a échoué et QT échouera

Les dirigeants ne cessent de faire grandir le monstre en imprimant toujours plus. Ils font de la pure “impression monétaire” (Money Printing ou MP). Mais ils appellent cela “assouplissement quantitatif” (Quantitative Easing ou QE). Un nom ridicule pour cacher leurs propres insuffisances et tromper les gens. Personne ne comprend ce que signifie “assouplissement quantitatif”, et c’est bien sûr délibéré. Induire le peuple en erreur en lui faisant croire que ce tours de passe-passe est une formule alchimique qui crée la prospérité

éternelle.

LIEN: [Greyerz: Le monde va être détruit par les banques centrales. Les conséquences seront inimaginables](#)

Les dirigeants de banque centrale sont tellement persuadés de contrôler la situation qu'ils transforment l'assouplissement quantitatif (QE) en resserrement quantitatif (QT – Quantitative Tightening). **Le QE n'a pas fonctionné et a transformé un système financier fragile en plus grosse bulle de l'histoire.** Même les taux d'intérêt nuls ou négatifs, combinés à l'impression monétaire massive (MP), n'ont pas permis de générer une croissance du PIB réel (mesuré avec l'inflation réelle). De plus, plusieurs dollars/euros/livres d'expansion du crédit sont nécessaires pour créer un seul dollars/euros/livres de croissance du PIB.

Alors que QE a été un échec, comment peut-on penser que QT fonctionnera ? Cela revient à enlever le bol de punch à un alcoolique, qui mourra à cause de la boisson ou du manque. C'est la même chose pour l'économie mondiale. Elle s'effondrera avec plus de QE ou avec le QT. Donc QE / QT = TE (THE END – LA FIN).

Une bulle de 240 000 milliards \$ et un ballon de 2,5 quadrillions \$

“Quand va-t-il enfin apprendre ?” qu'on ne crée aucune prospérité en imprimant de l'argent. N'oubliez pas que la création monétaire ne concerne pas uniquement les banques centrales. Cela désigne aussi l'expansion du crédit par les banques, les sociétés de cartes de crédit et de financement, etc. Toutes ces institutions prêtent 10 à 50 fois le dépôt ou le capital qu'elles reçoivent.

LIEN: [Cette phase d'endettement de plus d'1 siècle touche à sa fin. Préparez-vous au pire !](#)

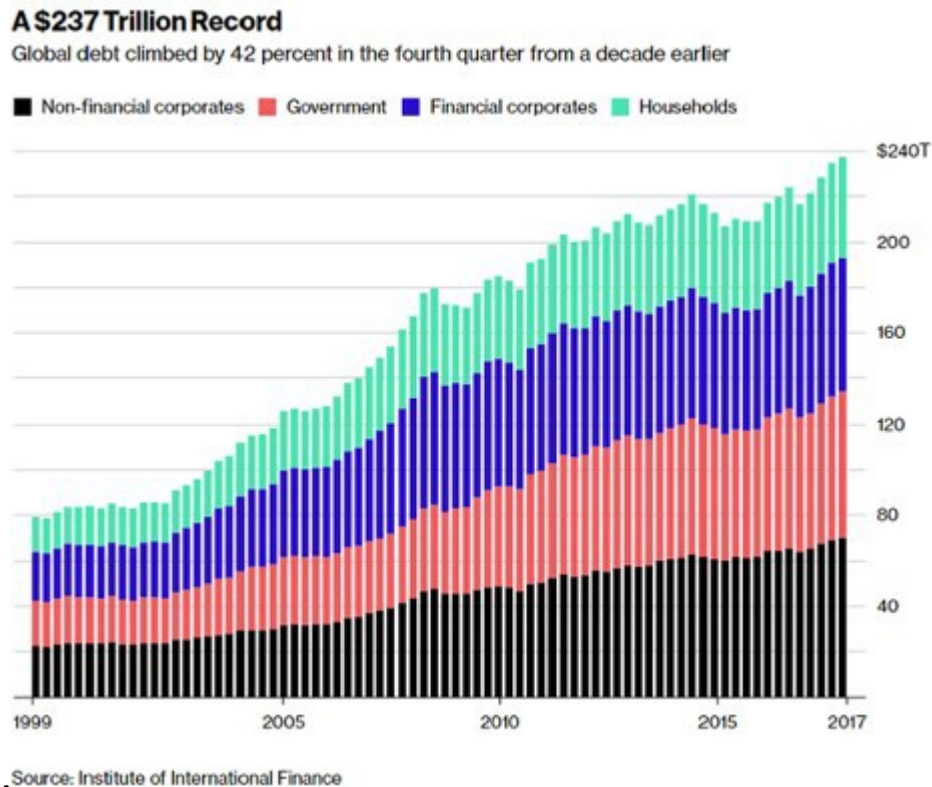


La meilleure façon de retenir une leçon est de l'apprendre “à la dure”. Dans le cas de l'économie mondiale, cela se traduirait par l'explosion de la gigantesque bulle. Comme beaucoup de bulles, celle-ci ne contient que de l'air chaud. Ainsi, **ce monstre de 2,5 quadrillions \$ ne contient que des fausses promesses qui disparaîtront lors de l'éclatement, comme la dette, les passifs non capitalisés et les produits dérivés.** Ces promesses ne sont pas seulement des mots, mais aussi 2,5 quadrillions \$ d'engagements monétaires ou de reconnaissances de dette. Pour éviter l'effondrement, les banques centrales ont dû constamment gonfler le ballon. Donc, de plus en plus de dettes pour remplir la bulle avec des actifs gonflés, et encore plus de paroles en l'air des banquiers et des politiciens pour

rendre tout cela plausible.

L'explosion de la dette n'est pas seulement une maladie américaine. Il s'agit d'un phénomène mondial qui a touché la plupart des pays ayant une banque centrale capable d'imprimer de la monnaie.

Il suffit de regarder le graphique ci-dessous pour voir que **la dette mondiale a triplé depuis 1999, en passant de 80 000 milliards \$ à 240 000 milliards \$ aujourd'hui**.



Dette mondiale et bulle des actifs

Lorsque la dette mondiale et la bulle des actifs éclateront, le monde découvrira qu'il n'y avait rien à l'intérieur. Évidemment, il y a aussi des actifs réels et de la véritable richesse. Le problème est que **lorsque la bulle éclatera, toute la dette implosera, car personne ne pourra la rembourser, et avec elle, beaucoup d'actifs perdront leur valeur.**

LIEN: [E.V Greyerz: "Je m'attends à une chute du marché boursier d'au moins 90%, comme après 1929"](#)

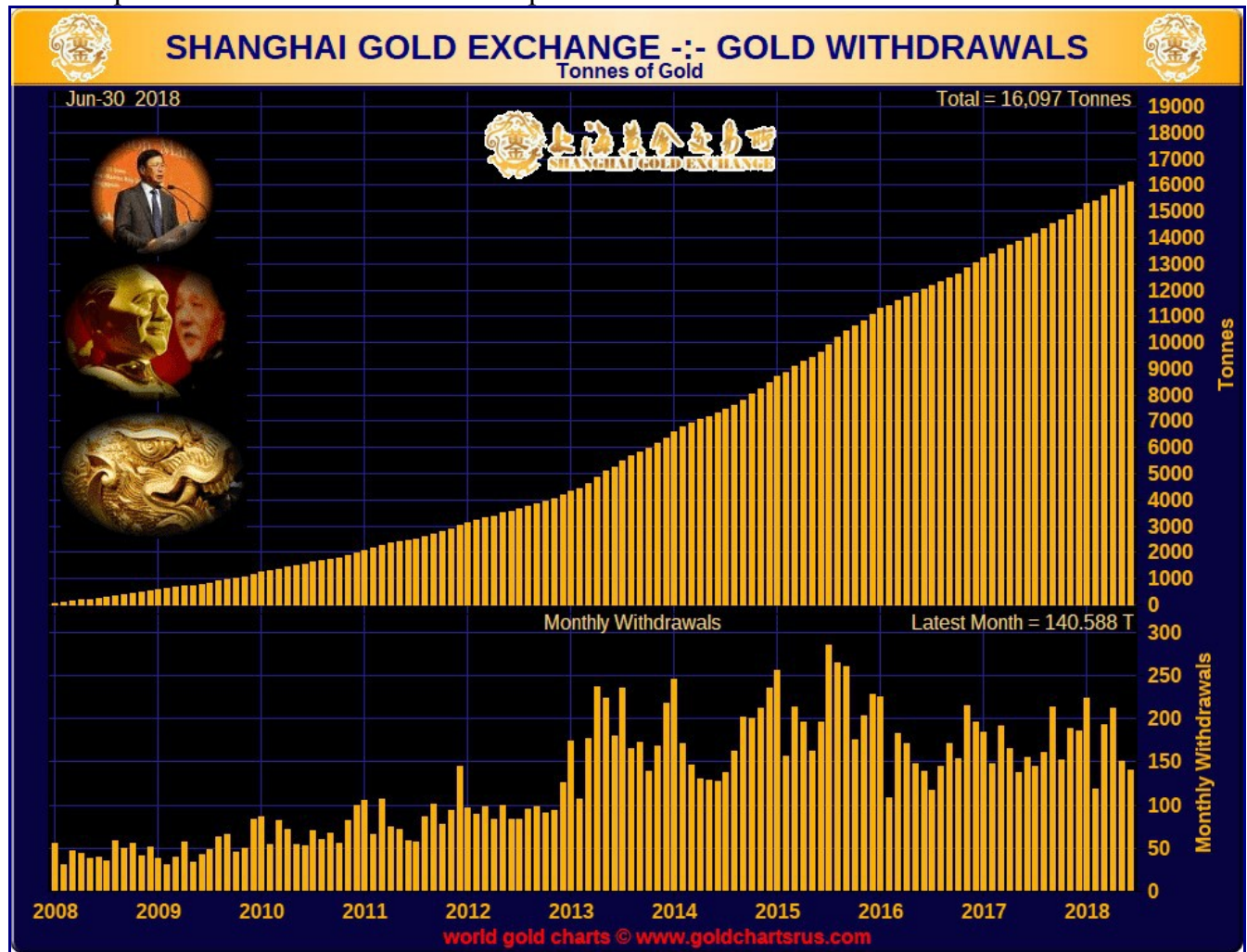
LIEN: [Greyerz: Les prix dans l'immobilier vont s'effondrer de 75% voire jusqu'à 90% d'ici quelques années](#)

La question est de savoir si les actions, les obligations, l'immobilier et les autres actifs chuteront de 75% ou 95%. À mon avis, la plus grosse bulle de l'histoire provoquera la plus grande catastrophe financière jamais connue. MP (QE) n'aura aucun effet, sauf de provoquer une hyperinflation temporaire. Beaucoup d'actifs vont perdre toute leur valeur, comme l'argent en banque, les sociétés fortement endettées, comme Tesla, et bien d'autres. Certains biens précieux pourront être achetés pour quelques centimes.

La Chine a accumulé 16 000 tonnes d'or depuis 2007

Aucune monnaie fiduciaire n'a traversé l'histoire. Elles apparaissent et disparaissent. L'or a un pouvoir d'achat stable depuis 5 000 ans et c'est la seule monnaie à avoir survécu. C'est pourquoi les pays qui comprennent l'importance de l'or physique continuent d'en accumuler, comme la [Russie](#), la Chine et l'Inde. Dans le même temps, le reste du monde a investi moins de 0,5% des actifs financiers mondiaux dans l'or physique.

Il suffit de regarder la Chine dans le tableau ci-dessous. 140 tonnes supplémentaires ont été achetées au mois de juin, ce qui porte le total des achats à 16 000 tonnes ou 650 milliards \$, dont la quasi-totalité ont été effectués depuis 2007.



Le marché papier de l'Or et l'Argent va s'effondrer

Lorsque l'énorme bulle éclatera, le marché papier de l'or et de l'argent en fera autant. **La taille du marché papier est au moins 100 fois plus grande que le marché physique.** L'essor de ce marché est étroitement lié à la manipulation des métaux précieux par les banques centrales, la BRI et les banques d'investissement. **Lorsque le marché papier éclatera, il n'y aura plus d'or (ou d'argent) disponible, et ce, à n'importe quel prix. C'est à ce moment-là que les prix pourraient passer de 1 250 \$ à 10 000 \$ ou 100 000 \$ en très peu de temps.** Cela peut

sembler totalement irréel et sensationnel, mais ce sera la conséquence de l'éclatement de l'énorme bulle et de la course pour sortir des marchés.

La plupart des gens croient que le statu quo peut durer indéfiniment et que les banques centrales continueront leur jeu ridicule qui consiste à prétendre que l'air est de l'argent réel et peut créer de la richesse.

Il y a un vrai risque que le système ne survive pas sous sa forme actuelle, et que la plupart des actifs perdent une grande partie de leur valeur. Les investisseurs devraient sérieusement envisager d'assurer leur patrimoine.

Le plus important marché baissier de l'histoire est imminent

La prochaine baisse des marchés financiers devrait débuter plus tard en 2018 ou au début de 2019. Il ne s'agira pas d'une baisse ordinaire ou d'une correction normale. Ce sera le début du plus important marché baissier de l'histoire. Cette fois, les banques centrales et les gouvernements échoueront dans leurs tentatives de sauver le système. Ils vont certainement imprimer beaucoup d'argent et essayer d'abaisser les taux d'intérêt. Mais lorsque les marchés obligataires s'effondreront, les taux vont monter rapidement. Cela signifie que les obligations et les actions vont chuter avec la plupart des actifs.

LIEN: [Jim Rogers: "Nous sommes à la veille du pire krach boursier qu'on n'ait jamais connu"](#)

La seule véritable assurance contre ce qui se profile est l'or physique et un peu d'argent, détenu en dehors du système bancaire. Il n'y a aucune raison valable de ne pas détenir des métaux précieux pour se protéger contre les risques du système financier. **La question est de savoir si vous devez mettre 10% de votre épargne dans l'or, ou plus de 50%**, comme le font certains de nos clients. À mon avis, c'est le moment d'être complètement couvert. Libre à chacun de décider ce que signifie une protection complète. Mais n'oubliez pas que, cette fois-ci, être sous-assurer pourrait vous coûter cher.

Le récent déclin des métaux précieux est la fin d'une correction de plusieurs années. C'est la dernière occasion d'acheter de l'or et de l'argent à des prix aussi intéressants.

Espérons que personne ne se demandera quand il sera trop tard : *"Quand va-t-il enfin apprendre ?"*

Source: [goldbroker](#)

Liquidation sur les FAANG

Bruno Bertez 1 août 2018

Depuis le début 2018, le marché financier manifeste des signes de fragilité.

Les vagues de panique ou de peur sont plus fréquentes, on se souvient de celle qui a touché le VIX, la volatilité en Février dernier. Cependant rapidement les choses sont rentrées si on ose dire, dans l'ordre, cet ordre qui est en fait un désordre, et les baisses n'ont pas fait boule de neige. Par solde cependant force est de reconnaître que l'on ne gagne plus d'argent sur les marchés

depuis janvier 2018 et c'est ce qui est important.

Le Marché, c'est de plus en plus évident, construit une formation de « TOP », il est dans un processus, lui aussi de normalisation.

L'unanimité haussière a disparu, les volumes d'achats sont restreints, les locomotives sont à la peine. Bref il y a de nombreuses divergences de mauvais augure. Vous savez que les divergences et leur multiplications sont les conditions nécessaires au retournement de la Tendence, la surévaluation, l'excès d'enthousiasme, le surachat, tout cela ne suffit pas tant que l'esprit de jeu perdure.

La meilleure mesure de l'esprit de jeu c'est l'unanimité ou son inverse, la dispersion. En effet quand l'esprit de jeu est fort, alors les gens achètent tout indifféremment, tous les véhicules boursiers participent à la fête; quand l'esprit de jeu s'érode, alors les gens deviennent sélectifs, ils se concentrent sur ce qu'ils croient encore intéressant. La dispersion se mesure et cette mesure donc est un signe de changement de sentiment important.

Dans le cas présent, on vient de noter de nombreuses divergences au sein de l'univers du Marché, c'est à dire de l'univers du marché global. Il y a dispersion, divergences et même ruptures, ce qui signifie que l'on n'est plus très loin de ce que l'on pourrait appeler la fin. L'intérêt est de plus en plus concentré si vous comprenez ce que nous voulons exprimer. On est sur une sorte de dernier carré qui masque la détérioration. Cela sent la fin et on serait dans ce que l'on pourrait appeler les prolongations!

Attention, cela peut très bien être un piège: la fonction des marchés est de baiser le maximum de gens possible, elle n'est pas de leur faire gagner de l'argent, les marchés existent pour exploiter les uns au profit des autres. Donc prenez cette analyse pour ce qu'elle est, un constat et non pas une prévision!

Le dernier carré est constitué par les technologiques américaines, les FAANG, les Apple, Amazon, Alphabet/Google, Netflix, Facebook etc. Le dernier carré est ce qui a résisté à toutes les attaques, tous les accidents jusqu'à présent. Il est à la fois l'échantillon et le symbole de la résilience américaine.

Le poids de ces sociétés dans la Bourse est connu, ce sont elles qui ont contribué à l'essentiel des performances, mais on connaît moins leur poids boursier en regard du GDP américain, il est colossal! Apple est valorisée 5.1% du GDP, Amazon 4.8%, Alphabet (Google) 4.6%, Facebook 3.3%, and Netflix 0.8% du GDP. Au total, cela fait une capitalisation de 20% du GDP pour 5 sociétés.

La création de richesse, dont on peut discuter sur la question de savoir si elle est plus ou moins fictive, la création de richesse grâce à ces titres a été très importante, sans compter les effets psychologiques induits. On a créé du pouvoir d'achat, pour ceux qui ont vendu bien sûr, dans de très larges proportions, on a aussi créé du pouvoir d'endettement.

Ce dernier carré a cédé la semaine dernière avec des chutes, des décrochages spectaculaires qui ont fait entrer certaines vedettes au bord du marché baissier dont il est convenu qu'il est à -20%. De très grandes maisons conseillent la vente et même la vente à découvert de ces titres, pour des raisons plus ou moins convaincantes. Nous n'entrons pas dans cette discussion car notre but n'est pas de justifier la baisse ou de la critiquer, notre analyse consiste à la relever, à

en prendre note et à la considérer comme un symptôme; c'est un fait un point c'est tout. et c'est un fait qui vient s'ajouter, compléter beaucoup d'autres qui pointent dans la même direction: la perte de vigueur de la tendance haussière, l'épuisement du momentum. Je me moque que les FAANG soient surévaluées ou non, ce n'est pas mon problème; je me moque du mouvement d'arbitrage qui se dessine, vente des FAANG pour acheter des véhicules dits « Value »; pour moi tout cela constitue des faits qui donnent des indications sur l'état du marché et sur son tonus: on a un peu plus peur du risque.

Un marché c'est un tout, cela monte, cela baisse et entre temps, cela se réaménage, cela se réordonne.

Qu'il suffise de savoir l'essentiel:

-un investissement en Bourse est un investissement long, 10 à 12 ans; c'est un investissement cyclique avec des phases de cherté et des phases de bon marché; c'est un investissement dont la rentabilité dépend pour l'essentiel du prix auquel on le réalise.

-les marchés sont surévalués considérablement sur la base des normes historiques moyennes, aussi bien en regard des chiffres d'affaires, que des résultats déclarés ou des résultats réels. Les marges bénéficiaires sont à des niveaux historiques records.

-les marchés ont toujours tendance à revenir aux moyennes longues, même si on note une tendance au rencherissement des valorisations en raison des mutations des pratiques capitalistes comme les rachats d'actions et les fusions acquisitions

-les marchés sont surachetés, l'optimisme est généralisé, on croit que c'est reparti comme avant la crise, que les problèmes sont résolus et que dorénavant ce ne sera plus jamais comme avant

-le carburant de la hausse des prix des actifs financiers, c'est dire ce qui a fait monter le niveau de la mer des valorisations, ce carburant qui est l'argent bon marché, surabondant, gratuit, assuré est en phase, en début de phase de raréfaction.

-la stimulation budgétaire a pris le relais de la stimulation monétaire, la croissance est revenue et c'est elle qui est maintenant le déterminant. Le facteur déterminant, ce n'est plus le monétaire; la règle du jeu financier et boursier c'est la croissance.

-cette croissance ne peut qu'être très limitée pour de nombreuses raisons mais il suffit de savoir que dans le système américain les marges disponibles sont devenues faibles avec un chômage limité à 3,8% de la population, des investissements passés très insuffisants et une croissance des populations actives modeste. Nous sommes plus proche de la pleine utilisation du potentiel que l'on ne le croit.

-le monde global ne peut se désolidariser de ce qui se passe au centre, il n'y a pas de diversification, pas d'autonomie possible, ce qui se passe aux USA aussi bien économiquement que financièrement donne le « la » au monde entier.

Notre conseil du siècle:

Vendez tout, absolument tout. Ne regardez plus les cours jusqu'à ce que vous ayez entendu dire que les marchés ont chuté de plus de 40% .

Surtout ne vous intéressez pas aux baisses intercalaires, 40% est le minimum, 50% c'est mieux.

Quand la baisse aura atteint ce niveau commencez l'emploi méthodique des liquidités que vous aurez constituées aujourd'hui, leur pouvoir d'achat sera considérable, il aura été bonifié par la baisse des prix des actifs financiers.

Faites des tranches sachant que l'on peut baisser encore après les premiers 40 à 50%.

Quand vous aurez employé votre capital ne regardez plus les cours, plus avant de nombreuses années, laissez courir.

Pour vendre attendez la prochaine phase d'exubérance, de surévaluation et n'oubliez pas qu'elle peut être considérable: on peut, la prochaine fois aller jusqu'à des surévaluations qui seront des multiples de la surévaluation actuelle.

Les fragilités, suite

J'insiste pour vous sensibiliser aux fragilités qui sont enfouies dans la situation en apparence tranquille du monde.

Je soutiens vous le savez que plus les apparences sont roses et plus le fond est gris. Pourquoi? Tout simplement parce que secret du rose c'est la sombre détérioration en profondeur des fondements de notre système. Et singulièrement, mais pas exclusivement, la détérioration de notre actif majeur, la monnaie.

Je reviens sur la prestation de Draghi de la semaine dernière car elle est vraiment occultée alors qu'il a enfin parlé de l'essentiel: les balances Target 2.

Les balances Target 2 ne nous empêchent pas de dormir, nous ne sommes pas Allemands, mais elles nous disent quelque chose que les élites nous cachent; le système est déséquilibré. Il ne tourne pas rond. Il ne croit pas à la pérennité de l'euro, il se méfie. Les capitaux sous le couvert et la garantie de la Bundesbank s'accumulent; les détenteurs croient qu'à tout prendre il vaut mieux mettre l'argent chez les Allemands et les Néerlandais plutôt que chez les Italiens.

Draghi n'a parlé que 35 minutes, mais il a abordé la question de Target 2. Le solde colossal des balances Target 2 est un problème quoi qu'en dise Draghi et quoi que n'en disent pas les gouvernements. Le fait pour Draghi de jouer sur les mots et de nous affirmer que Target 2 est un système de paiement ne change rien à l'affaire, les détenteurs de capitaux de toutes origines préfèrent laisser leurs dépôts en Allemagne et aux Pays Bas plutôt qu'ailleurs! Qu'il n'y ait pas motif à en être contrarié n'est que l'opinion de Draghi. En effet même si les balances n'étaient pas inquiétantes, elles traduisent une méfiance qui elle l'est certainement, car elle est corrélée aux crises soit financières, soit politiques.

Le jour ou les capitaux auront l'impression qu'ils sont assurés, les soldes Target 2 se réduiront. L'existence de ces soldes prouve le besoin d'assurance et le besoin d'assurance prouve l'existence du risque, donc la réalité de la fragilité.

Affirmer « no need for concern » est se foutre du monde. Les détenteurs d'euros préfèrent, quelqu'en soit l'origine, même si cette origine est la vente de titres à la BCE, les détenteurs d'euros préfèrent placer leurs dépôts en ce qu'ils croient être des lieux surs. Et il y a fort à parier que ceci durera jusqu'à ce que la solidarité soit acceptée par les Allemands ou qu'un système de garantie des dépôts valable dans toute l'Europe soit mis en place. Les soldes Target 2 traduisent une sorte de besoin non comblé.

Les Français et les Italiens sont pour la création d'un tel système d'assurances, mais les Allemands et les Néerlandais y sont opposés. Ils ne veulent pas hériter des passifs qui ont été créés avant et pendant la Grande Crise financière. Ils ne veulent risquer d'être responsables des passifs cachés dans les bilans des banques européennes et en particulier des masses de prêts non performants qui sont accumulés dans l'ombre des comptabilités.

Trump, le zinzin qui sème la zizanie tous azimuts

Philippe Béchade 22 juillet 2018



OTAN, Chine, Europe, Israël, Japon... Trump multiplie les coups d'éclats en cette mi-2018.

Un dénominateur commun: semer la zizanie tous azimuts !

Il s'était juré d'éradiquer toute trace juridique, commerciale et économique de l'ère Obama et d'y rajouter sa patte de « businessman » : il est en train de fracturer le monde mais également l'Amérique, et plus profondément que ne l'a jamais fait aucun Président au cours des 50 dernières années.

Sa stratégie de démondialisation, côté économique, consiste d'abord à réclamer un dédommagement à ceux qui ont profité de la faiblesse des Etats Unis puis à renégocier des accords commerciaux de manière bilatérale.

Côté diplomatique, c'est beaucoup plus tendu : la menace de se retirer de l'OTAN mi-juillet est survenue quelques semaines après avoir « enfermé dehors » le reste de la communauté internationale en se retirant du Conseil des Droits de l'Homme de l'ONU, au prétexte d'un climat anti-Israélien et « d'arrière pensées politiques », et en aucun cas d'un sincère émoi de la communauté internationale face à la répression sanglante qui frappe les palestiniens.

Donald Trump assume pleinement son positionnement et son soutien sans faille à Benjamin Netanyahu : ce sont donc les Etats Unis et Israël -pays victime d'une sempiternelle campagne de dénigrement et de déclarations hostiles à l'ONU- contre le reste du monde.

Et Trump, le champion du « zéro tolérance » en matière d'immigration -et qui déteste Angela Merkel pour -entre autres- avoir accueilli 1,3 millions d'étrangers sur sol depuis 2015, ce qu'il qualifie « d'invasion »-, s'emploie à soutenir les mouvements souverainistes et les partis anti-immigration où qu'ils s'expriment en Europe.

Qui songe à l'incriminer pour ces ingérences manifestes et réitérées dans les affaires politiques européennes, de préférence lorsque des élections s'y déroulent (régionales en Allemagne, nationale en Italie) ?

S'il s'agissait de Vladimir Poutine, le tollé serait planétaire.

Il n'hésite pas à jeter de l'huile sur le feu en multipliant des commentaires sur Twitter dignes de « Breitbart News », le site xénophobe de son ex-directeur de campagne, Steven Bannon : « La criminalité en Allemagne en forte hausse. Grosse erreur dans toute l'Europe que de laisser entrer des millions de personnes dont la culture est violemment opposée à celle des pays hôtes ! ». « Nous ne voulons pas que ce qui se passe avec l'immigration en Europe se passe avec nous, la construction d'un mur à la frontière du Mexique est indispensable ! ».

Trump se réjouit que le gouvernement autrichien ait pris des mesures radicales de fermeture de ses frontières et de renvoi des étrangers ne pouvant prétendre au statut des réfugiés.

L'Allemagne a accueilli tous ceux qui ont demandé asile, sans poser de conditions, mais 3 ans après leur arrivée sur le sol allemand, 85% des migrants sont toujours sans emploi (soit plus de 1 million de personnes) et entièrement à la charge du contribuable allemand... sans réelle perspective d'intégration à court terme, tant les lacunes en termes de compétences professionnelles et de maîtrise de la langue prendront de temps à être comblées et tant les divergences culturelles de certains en provenance d'Afrique subsaharienne apparaissent insolubles.

Surgit alors la difficulté d'éviter le « repli communautaire » de jeunes migrants en « quête d'identité » dans un pays où ils ne trouvent pas leur place, puis leur l'instrumentalisation par des puissances étrangères, hostiles à l'occident et qui n'en font pas mystère.

L'aspect bénéfique de cette situation, c'est que 1,3 millions d'habitants supplémentaires outre-Rhin (soit 1,5% de la population), dépensent leur salaire ou les subsides que leur verse l'état, c'est du PIB supplémentaire, ce qui permettait à l'Allemagne d'afficher une croissance de +2,7% fin 2017 (+0,6% au 4ème trimestre) avant de ralentir brutalement à +2,3% au 1er trimestre puis +2% au second, pour finir à +1,8% en fin d'année selon les toutes dernières prévisions de l'institut bavarois IFO.

L'impact économique positif du gonflement artificiel de la population allemande depuis 2016 s'estompe nettement et du point de vue politique, le « bienvenu aux migrants » s'est transformé en « crise des migrants ».

C'est l'Italie qui a mis un terme aux faux semblants « humanitaires » car elle subit chaque mois le déferlement de dizaines de milliers de « réfugiés économiques » qui veulent se faire passer pour des rescapés des zones de guerre ou des réfugiés politique.

Ceux-là existent et ils ont droit à toute la solidarité des pays européens... mais ils sont minoritaires : les plus gros contingents débarqués sur les côtes italiennes ou à Lampedusa viennent d'Albanie, du Maghreb, du Nigeria, de Côte d'Ivoire, Guinée, Erythrée, autant de pays qui ne sont pas en guerre mais subissent un fort taux de misère.

Et ceux-là sont convoyés par des passeurs qui exigent 3.000 à 5.000E pour traverser la Méditerranée, avec l'appui de certaines ONG -il ne s'agit pas de les mettre toutes dans le même

panier- dont les motivations « humanitaires » sont contestables.

Le soupçon de complicité objective de trafic d'être humains est souvent évoqué et le Président du Conseil Giuseppe Conte a reçu une « standing ovation » unanime au Sénat italien pour lorsqu'il a annoncé qu'une enquête va être menée sur le financement des ONG pro-immigration, notamment par le multimilliardaire George Soros.

Le « problème italien » ne se cantonne pas à la « botte » et à ses îles côtières, il a rapidement débordé hors de ses frontières et côté français, par le sud des Alpes.

La montée en puissance de la Liga -et de la « lèpre des extrêmes »- dénoncée par Emmanuel Macron ne provient pas que de la paranoïa d'un peuple prédisposé à la xénophobie.

L'Italie a déjà accordé depuis 1990 l'asile à plus de 600.000 albanais, le plus souvent arrivés clandestinement, soit 1% de sa population, et depuis la crise de 2008, elle n'a plus de travail à leur offrir, ni budgets pour les prendre en charge à la mode allemande.

Chômage de masse et misère engendrent son lot de délinquance et la patience des italiens est à bout, et depuis longtemps... car ses partenaires européens ont adopté depuis les 1ères grandes vagues migratoires de 2013 l'attitude des 3 singes de la sagesse : ne rien voir, ne rien dire, ne rien entendre.

Mais les flux migratoires ne s'arrêtent pas pour autant et c'est la France qui se retrouve en première ligne face aux demandeurs d'asile albanais. En 2017, nos services de l'immigration ont recensé 7.600 nouveaux dossiers soit une hausse de 66% par rapport à 2016 (selon les chiffres officiels de l'OFPRA) et il s'agit tout simplement du 1er contingent, loin devant les syriens ou les afghans qui fuient réellement les zones de guerre.

Mais le contingent albanais n'est que l'écume des choses pour l'Italie qui fait face à une immigration non européenne -majoritaire africaine- beaucoup plus massive depuis 2015 et comme le sous-entend féroce Donald Trump, il s'agit de personnes aux cultures notoirement dissemblables et difficilement assimilables.

Mais il est un pays d'Europe pour qui l'immigration -en pourcentage de sa population et de sa « richesse »- représente un challenge herculéen : il s'agit de la Grèce !

Elle a accueilli -contrainte et forcée- non pas 600.000 (Italie) mais 500.000 albanais depuis 1990.

Or la Grèce ne compte que 11 millions d'habitants, ce qui signifie un ratio proche de 5% d'albanais au moment de la crise de 2008.

C'est à partir de ce moment qu'Athènes a commencé à les reconduire au nord de sa frontière, dans leur pays d'origine... mais dès 2013, des dizaines, puis des centaines de milliers de migrants ont commencé à déferler par bateaux et embarcations d'infortune en provenance de Turquie, de Syrie, de Lybie alors que la Grèce était exsangue financièrement.

Elle a fini par obtenir 300MnsE d'aides en 2016, mais Alexis Tsipras estimait les besoins à 450MnsE, plus un soutien logistique pour créer de nouveaux centres d'accueil provisoires, vite rebaptisés « centres de rétention », avant que les migrants ne soient redirigés vers d'autres pays d'Europe, notamment l'Allemagne.

Et comme il suffit de changer une seule lettre pour que les centres de Rétention se transforment en centre de Détention, ce qui évoque les méthodes brutales qu'approuve Donald Trump (dans l'espoir que la dureté des conditions imposées aux migrants s'avère dissuasive), Emmanuel Macron propose de les affubler d'un nouvel euphémisme technocratique politiquement correct -mais humainement incorrect- : on dira désormais « centre fermé ».

Ah si seulement les grecs et les italiens avaient eu l'idée de recourir à cet « élément de langage élyséen » de « centres fermés », ils n'auraient pas été accusés de xénophobie ou de défaillance en matière d'organisation.

Car les xénophobes et les mauvais gestionnaires, ce sont toujours « les autres » : il semble presque naturel de les désigner à la vindicte de l'opinion publique, afin de détourner l'attention des médias de nos propres carences.

L'Europe excelle dans l'art de nier les évidences, de juger infondées ou exagérées les exaspérations de ses concitoyens et surtout, elle fournit au monde entier l'illustration du principe : « impitoyable avec les faibles, servile avec les puissants ».

Le sommet de Washington du 25 juillet entre D.Trump et JC.Juncker sera l'ultime occasion de démontrer que la tentative de division des européens au travers de la question de l'immigration a échoué et que l'Amérique ne peut dicter ses 4 volontés aux 510 millions d'habitants de l'UE.

Pourvu que notre président de la Commission européenne soit pas victime ce jour là d'une cirrhose du dos ou d'une sciatique du foie !

La guerre commerciale fournit une couverture parfaite pour la réinitialisation financière globale... voulue par les élites

Par Brandon Smith – Le 28 Juin 2018 – Source [alt_market](#)



Au cours des derniers mois, j'ai examiné les motivations sous-jacentes ou cachées derrière la guerre commerciale mondiale actuellement en expansion, y compris le niveau impressionnant de dissonance cognitive entourant la question. La gauche politique ne semble pas avoir une compréhension intelligente des problèmes économiques. Je ne vois aucune discussion critique de la part des médias de gauche ou des experts sur les incertitudes fiscales, et la seule réaction qui leur est commune est qu'ils espèrent que la guerre commerciale entraînera la chute financière des États-Unis pour que Trump puisse être viré en 2020. Ils peuvent très bien voir leur souhait exaucé, mais s'ils s'imaginent fêter la catastrophe, je prédis qu'ils seront tellement préoccupés par leur propre survie financière qu'ils n'auront pas le temps de faire la fête.

La réaction initiale dans les cercles conservateurs à la guerre commerciale a malheureusement été un déni de confiance, beaucoup refusant d'appeler la situation « *guerre commerciale* » et certains prédisant la fin du conflit avant qu'il ne commence. De toute évidence, ces hypothèses s'avèrent incorrectes.

Maintenant, avec l'acceptation que la guerre commerciale est une réalité, l'élan suscité par Trump est en train de croître jusqu'à embrasser un enthousiasme aveugle pour ce qu'ils supposent être un résultat victorieux, peu importe le temps qu'il faudra. Bien que la mentalité d'équipe géopolitique soit alléchante à certains égards, je ne trouve pas grand-chose au niveau des faits et des preuves pour soutenir l'idée d'une Amérique gagnant une guerre commerciale mondiale. Comme je l'ai souligné dans mon article, « [La dépendance de la dette américaine en fait une cible économique facile](#) », tant que les États-Unis conservent des niveaux historiques de dette au niveau des gouvernements, des entreprises et des consommateurs et tant que nous demeurons dépendants des investissements étrangers, nos adversaires dans cette guerre ont toutes les munitions dont ils ont besoin.

L'argument que je vois maintenant répété à maintes reprises est que cette guerre commerciale dure depuis des décennies, et seulement maintenant nous avons « *un président qui a le courage de faire quelque chose à ce sujet* ». Je ne suis pas sûr de savoir où ce même de non-sens a commencé, mais il est partout.

Les États-Unis n'ont pas été engagés dans une guerre commerciale « *pendant des décennies* », ni avec la Chine ni avec aucune autre nation. Nous avons été impliqué dans un arrangement commercial subversif qui profite aux élitistes des deux côtés du monde tandis que les gens ordinaires souffrent. Ce n'est que l'année dernière que nous avons vu une « *guerre commerciale* » se développer, mais même maintenant, c'est une guerre mise en scène qui va une fois de plus renforcer les banques internationales et les élites mondiales.

Il est difficile d'argumenter sur ce même d'une guerre de longue date en considérant les faits. Alors que la Chine a effectivement bénéficié d'un excédent commercial avec les États-Unis pendant de nombreuses années, cette situation s'est strictement maintenue en échange d'investissements chinois dans la dette du Trésor américain et le dollar américain. En fait, il est absurde de prétendre que les États-Unis ont été « *désavantagés* » dans le commerce mondial alors que c'est le dollar qui sert à faciliter presque TOUS les échanges internationaux en tant que monnaie de réserve mondiale. Les actifs libellés en dollars ont été l'investissement refuge

depuis des décennies pour cette raison précise.

En 2008, lors de l'effondrement initial des marchés boursiers, les économistes des médias traditionnels et certains économistes alternatifs soutenaient sans faiblir que les investisseurs des marchés émergents et les banques centrales étrangères ne se retireraient jamais des marchés américains parce que le Roi Dollar était le premier filet de sécurité pendant une crise financière. De toute évidence, les États-Unis ont bénéficié d'un avantage spécial dans le commerce mondial ; c'est le dollar, et c'est cet avantage seul qui a alimenté l'économie américaine pendant des années.

L'argument selon lequel les marchés étrangers ont aspiré le secteur manufacturier américain est également un peu erroné. Comme je l'ai mentionné à maintes reprises, les sociétés américaines sont les véritables coupables de l'effusion de sang dans les industries manufacturières américaines, car elles ont délocalisé toute l'industrie vers des marchés du travail moins chers. Trump aurait pu stipuler que ces mêmes sociétés seraient obligées de ramener une partie ou la majeure partie de cette fabrication aux États-Unis avant de bénéficier d'incitations fiscales. Il ne l'a pas fait. Au lieu de cela, il leur a donné une réduction d'impôt massive sans contrepartie, et la plus grande partie du capital gagné grâce à cette réduction d'impôt a déjà été dépensée – pas pour des emplois américains ou de l'innovation, mais sur les rachats d'actions pour garder le niveau de ces actifs au plus haut un peu plus longtemps.

Les barrières douanières appliquées aux marchandises américaines par les autres pays sont presque toujours liées à l'avantage pour le dollar d'être la monnaie de réserve mondiale.

L'externalisation des emplois manufacturiers ainsi que des emplois technologiques a toujours été liée au désir des entreprises américaines de jouer avec une main-d'œuvre bon marché. Non, nous n'avons pas vécu dans une guerre commerciale pendant des décennies, bien au contraire.

Alors qu'est-ce qui a changé ? Pourquoi les anciens arrangements sont-ils abandonnés ? Trump bouleverse-t-il vraiment l'ordre du vieux monde et combat-il les mondialistes, ou les aide-t-il simplement à mettre en place les fondements de leur « *nouvel ordre mondial* » ?

Je suggère que les lecteurs se penchent sur le concept de la « [*réinitialisation économique mondiale*](#) » du Fonds monétaire international pour mieux comprendre pourquoi cela se produit. Je suggère également que les gens prêtent une attention particulière aux « [*prédictions*](#) » de George Soros en 2009 sur l'avenir de l'économie américaine.

Le plan pour cette réinitialisation globale semble tourner autour de l'affaiblissement des États-Unis en tant que puissance économique majeure. Cela ne signifie pas nécessairement que les États-Unis seront remplacés directement. Au lieu de cela, comme le suggère Soros, des pays comme la Chine combleront le vide en tant que « *moteurs économiques plus petits* ». On parle souvent d'« *harmonisation* », mais ce que cela signifie vraiment, c'est que le niveau de vie de TOUS, sauf une minorité hautement sélective, sera délibérément réduit à un dénominateur commun, et quoi de plus commun aujourd'hui que la pauvreté ?

Pour de nombreux pays, un niveau de vie inférieur est la norme. Pour les Américains, l'harmonisation signifie que nous avons encore beaucoup de chemin à faire. Pour que la réinitialisation soit efficace aux États-Unis, les mondialistes devront détourner la colère de différents groupes de la population de différentes façons afin d'éviter la révolte.

Le mantra de Trump est embelli avec des notions d'un retour à une ère dorée avec le preux

chevalier sur sa monture blanche menant la charge. Cependant, aucun président n'a le pouvoir d'inverser le préjudice économique déjà fait aux États-Unis ; la seule solution est un long processus de reconstruction de l'économie à partir de la base après le nettoyage des cendres. Tout président honnête qui n'est pas sous le contrôle de la cabale bancaire devrait être honnête à ce sujet. Même dans les meilleures conditions possibles de réforme, une dépression et une crise monétaire sont assurées. Vous ne pouvez pas vous battre contre les mathématiques, et les calculs de la dette américaine par rapport à l'inflation américaine indiquent une instabilité [stagflationniste](#) depuis de nombreuses années, bien au-delà des un ou deux mandats possibles de Donald Trump. Quand cette réalité atteindra enfin le carré de dévots de l'Administration Trump, ils seront enragés, et le premier bouc émissaire qui leur sera mis sous le nez sera des gouvernements étrangers comme la Chine.

Pour le sous-ensemble du mouvement de la liberté pas nécessairement amoureux de Donald Trump, le mensonge du « *monde multipolaire* » a été concocté. Essentiellement, on nous dit que la mort du dollar signifiera la mort de la centralisation mondialiste, alors nous devrions encourager un tel résultat. En vérité, il n'y a pas de « *monde multipolaire* ». Le FMI et la Banque des règlements internationaux continuent de dominer les banques centrales du monde, autant à l'Est qu'à l'Ouest.

Avec les [appels](#) de la Russie et de la Chine pour que le FMI devienne le surveillant *de facto* de la politique monétaire mondiale, et même pour réclamer un [nouveau système monétaire mondial](#) sous le contrôle du FMI, je ne vois aucune indication que nous nous éloignerons de la centralisation si la monnaie US vacille. En fait, nous verrons encore plus de centralisation si les mondialistes obtiennent ce qu'ils veulent.

La clé de la réinitialisation est sans aucun doute la fin du dollar en tant que monnaie de réserve mondiale. Sans ce statut, les États-Unis perdent tout avantage commercial économique ainsi que l'avantage de la monétisation perpétuelle de leur dette. À mesure que l'influence du dollar se réduit à l'échelle mondiale, l'inflation devient une menace plus prononcée localement. La guerre commerciale rend la fin du dollar possible aux élites bancaires internationales tout en évitant d'être blâmée pour les souffrances que cela causera au public.

La « *dé-dollarisation* » est déjà en train de prendre de l'ampleur alors que la Russie et la Chine signent des accords pour [se découpler de notre monnaie](#) tout en augmentant la coopération financière en utilisant leur propre monnaie. Ce que les *aficionados* de la guerre commerciale ne comprennent pas, c'est qu'une guerre commerciale avec la Chine n'est pas une guerre commerciale avec la Chine seule. En tant qu'exportateur/importateur n°1 dans le monde, si la Chine décide de laisser tomber le dollar comme monnaie de réserve mondiale, ses partenaires commerciaux peuvent très bien faire la même chose pour sécuriser leurs propres relations d'import-export.

Comme un effet de domino peu s'ensuivre, je crois que ce sera le FMI qui interviendra en tant que « *médiateur* » pour fournir le cadre d'un nouveau système, probablement sous la forme d'un panier de [droits de tirage spéciaux](#) (DTS), et conduisant probablement à un système mondial de cryptomonnaie dont le FMI a fait l'éloge récemment comme la [prochaine étape de l'évolution](#) de l'argent et de la politique monétaire.

J'ai mentionné de façon constante au cours du dernier semestre qu'une tendance s'est

développée en ce qui concerne le comportement de l'administration Trump dans la guerre commerciale. Plus précisément, chaque fois que la Réserve fédérale augmente les taux d'intérêt ou augmente les réductions de son bilan, Trump élargit commodément sa rhétorique sur les barrières douanières.

Lorsque la FED accroît ses réductions de bilan, les actions prennent un coup de 1 000 points ou plus sur la tête. Et, comme par magie, les médias dominants accusent la guerre commerciale et Trump de cette chute des marchés d'actions plutôt que la FED. Je pense que cette tendance va s'accélérer jusqu'à la fin de 2018, et que les actions vont atteindre une vitesse critique à la baisse si la FED ne recule pas. À mon avis, la FED n'a pas l'intention de renverser la tendance car elle préfère voir une crise majeure dans les marchés en ce moment.

Mais plus que la simple couverture de la démolition contrôlée des actions par la FED, la guerre commerciale peut aussi couvrir la démolition contrôlée du dollar alors que plusieurs créanciers étrangers et partenaires commerciaux transforment la plus grande force de l'Amérique en sa plus grande faiblesse.

Le dollar lui-même n'est rien de plus qu'un symbole ; c'est un outil pour les banquiers internationaux. Et, comme tout outil, il peut être remplacé. La guerre commerciale fournit le récit historique parfait pour la fin du dollar. L'histoire racontée aux générations futures sera que les États-Unis, enhardis par la rhétorique et le nationalisme de Trump, alimentés par les idées dangereuses des « *populistes conservateurs* », se sont lancés dans une forme d'autodestruction et ont blessé le reste du monde dans le processus. Le FMI et d'autres institutions mondialistes interviendront, déclarant qu'aucun pays ne devrait jamais être autorisé à exercer de nouveau le pouvoir de la monnaie de réserve mondiale. Ils offriront ensuite leur solution pré-planifiée au problème même qu'ils ont créé à l'origine.

Que ce plan de réinitialisation globale fonctionne ou non dépendra de la sensibilisation des conservateurs en particulier. Se laisser prendre par la ferveur de la rhétorique de la guerre commerciale va paralyser notre capacité à nous préparer et à nous battre contre les vrais coupables du déclin des États-Unis. Notre fureur sera dirigée à tort vers les économies étrangères au lieu des élites bancaires, qui elles, le méritent.

Apple la course au Trillion

Bruno Bertez 2 août 2018

Mercredi, Apple a bondi de près de 6% après la publication de ses résultats trimestriels et permis au marché de limiter ses pertes quelques jours après plusieurs séances de décrochage liées à l'effondrement boursier de deux autres géants, Facebook et Twitter.

Après bourse Tesla a gagné 5% après la publication de pertes supérieures aux prévisions mais d'un chiffre d'affaires meilleur que prévu.



Avec une capitalisation de 990 milliards de dollars, Apple représente 4% de la valeur totale du S&P 500.

L'ensemble des valeurs techs représentent 25,6% des 23.700 milliards de valeur boursière du S&P 500, selon la société S&P Dow Jones Indices, loin devant le secteur de la santé, à la deuxième place avec 14%.

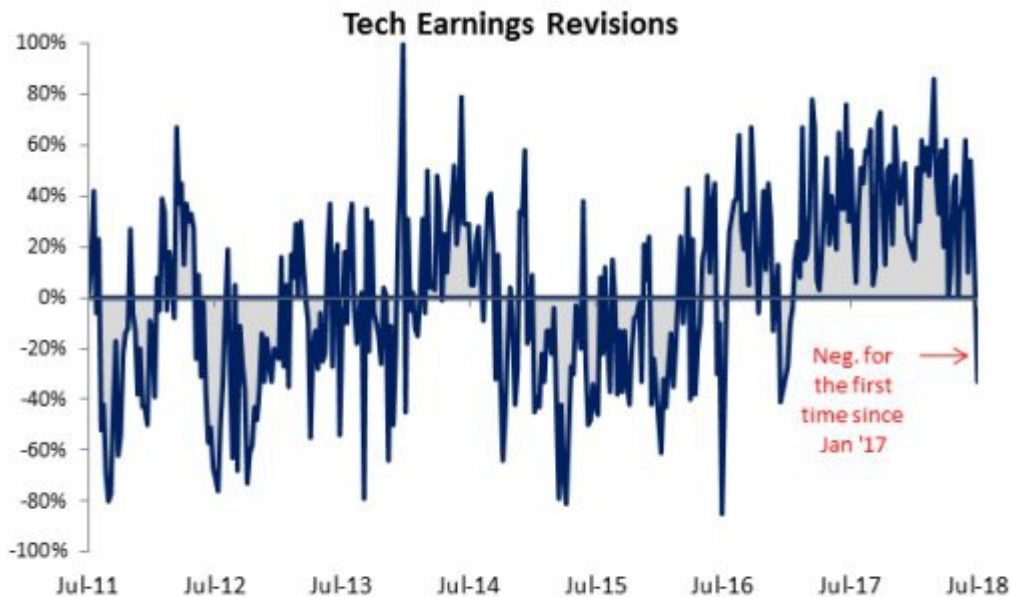
Elles ne pesaient encore « que » 21,5% de l'indice au moment de l'élection de Donald Trump en novembre 2016. L'envolée des cours depuis, alimentée par les mesures fiscales du locataire de la Maison Blanche, profite principalement aux géants de la Silicon Valley.

Lors de la bulle internet à la fin des années 1990. Juste avant son éclatement, en mars 2000, elles représentaient 34,5% de l'indice S&P 500.

Lorsque Facebook a annoncé jeudi dernier des résultats décevants l'ensemble du marché en a été affecté. Facebook voit son business model contesté et les investisseurs critiquent sa gouvernance. Facebook et Netflix flirtent avec la tendance baissière à 20% sur les plus hauts.

Les révisions pour les estimations de résultats des technos sont négatives selon Citi

[#TECH earnings revisions have gone negative for the 1st time in 18 months](#)



Source: CITI Research

Face à ce coup d'arrêt sur les technologiques, certains investisseurs tentent une rotation vers ce qu'il est convenu d'appeler le secteur « Value ».

Le dernier communiqué de la Fed après sa réunion de deux jours n'a rien apporté de nouveau et Powell n'a pas eu l'audace de monter les taux alors que tout laisse à penser que ceux-ci sont réellement trop bas.

Aussi bien les chiffres du GDP que les prévisions du 3^e trimestre ou le marché du travail indiquent que le réglage est trop laxiste. La résistance du marché financier face aux menaces que constituent les « tarifs » est un autre signe du retard des régulateurs.

Ceci enhardit les opérateurs, ils se disent que Powell penche du côté de la prudence et qu'il est, comme tous les précédents Chairmen prisonnier des marchés. De là à conclure que l'on peut encore faire un petit bout de chemin, il n'y a qu'un pas...

Trump relance l'escarpolette des « tarifs » dans l'autre direction mais augmente les délais pour discuter.

Donovan chief economist de l'UBS analyse les « tarifs » de Trump comme une hausse des impôts sur les consommateurs; il pense qu'un tarif à 25% mordrait de façon sensible.

- A 25% tax on US consumers of goods partially made in China is being contemplated (not the original 10%). A 10% tax is easier to evade than a 25% tax, so the rise would bite more. The tax is unlikely to hit US consumers before the mid-term election (there is a lag in implementing). The hit to the US economy of the tax hike may be greater than the hit to any other economy (including China).
- The Fed did not mention the tax increases in its policy statement although they must be a consideration. Instead, the signal was as expected – a rate hike is coming at the next meeting.

L'évacuation (3) : le camping tactique

Pierre Templar 23 juillet 2018



Comme disait l'inénarrable sergent Barnes de Platoon : "**Quand le système s'effondre, tout s'effondre**". Cette remarque judicieuse venant d'un homme de terrain devrait résonner dans l'esprit de chaque survivaliste, à chaque instant, telle un mantra.

Elle lui rappellerait que le monde qui nous entoure en temps de paix relative n'est qu'une douce illusion, et qu'il suffirait d'un événement un tant soit peu extraordinaire pour qu'il bascule et laisse place à la version Mad Max.

Dans cette hypothèse, voici quelques considérations supplémentaires pour limiter les dégâts...

Les divers aspects que nous avons étudiés concernant l'évacuation constituent autant de bons moyens pour développer et affiner de nombreuses compétences essentielles en matière de survie. Mais au-delà de ces compétences, il existe une discipline particulière qui nécessite d'être pratiquée ; une discipline qui améliorera votre capacité à voyager à travers un territoire peu familier ou potentiellement hostile pendant une période de troubles si les circonstances l'exigent.

C'est cette discipline à laquelle nous faisons allusion lorsque nous parlons de "camping tactique" ; une façon plus simple et plus percutante de résumer une notion capitale pour le succès de toute opération d'évacuation, à savoir la **dissimulation en chemin**.

La plupart des gens ne pensent pas à échapper aux radars parce que leur vie quotidienne n'en dépend pas. Cependant, lorsque les choses changent et que le confort de la "civilisation" laisse place aux dures réalités de la survie, le fait de rester à couvert devient une nécessité vitale.

À mon avis, il y a trois facteurs qui peuvent mettre en péril la sécurité et la dissimulation d'un groupe dans un camp. Ce sont la **visibilité**, le **bruit** et **l'odeur**. Je vous laisse le soin d'imaginer les circonstances qui pourraient amener notre situation à changer de manière aussi drastique - nous avons suggéré de nombreux exemples dans nos différents articles - mais disons que le scénario général est le suivant : vous êtes en déplacement entre un point A et un point B, éloignés chacun d'une certaine distance - par exemple votre domicile et la base de repli que vous avez projeté d'atteindre - et votre but est d'arriver à destination avec le moins d'encombres possibles...

N'allez pas surtout pas croire que les considérations qui suivent ne vous concernent pas. Que vous voyagiez seul ou en groupe, à pied ou en caravane avec plusieurs véhicules, les problèmes seront les mêmes.

Notez que j'exclus d'office de cette discussion les zones urbaines et autres densément peuplées. Lorsqu'on parle d'évacuation, c'est à priori pour échapper aux villes, là où nous résidons pour la plupart et où se concentrent les dangers. L'hypothèse de départ est donc que vous avez réussi à évacuer d'un site urbain/suburbain, et que vous voyagez à travers une zone rurale moins peuplée.

En tant que survivaliste, vous avez déjà un plan ou vous y travaillez. Cela devrait signifier plusieurs choses :

- Vous avez un point de ralliement où votre groupe se réunira,
- Vous-même et ceux qui vous accompagnent connaissez l'itinéraire,
- Vous disposez d'emplacements préétablis où vous avez prévu de vous arrêter en cours de route (ou envisagé l'éventualité d'avoir à y séjourner), jusqu'à la destination choisie.

Mais aussi :

- Vous avez pris en compte la congestion du réseau routier ainsi que les barrages potentiels,
- Vous avez évalué les sites et les itinéraires alternatifs qui pourraient être nécessaires pour atteindre votre objectif (voir article précédent).

Si vous avez mené à bien toutes les étapes énoncées dans les deux premiers volets consacrés à l'évacuation, alors ces différents aspects ne devraient pas poser problème...



La notion de "**camp tactique**" implique d'être invisible en ce qui concerne les trois risques énoncés. Cela signifie, a contrario, qu'un camp apparemment dissimulé pourrait se trouver exposé suite à un défaut de camouflage, un bruit excessif, ou l'odeur de la fumée. Quelles techniques peut-on utiliser pour établir et maintenir un "profil bas" susceptible de déjouer les sens humains ?

En fait, la réponse à la question découle d'autres préalables...

Quel est le meilleur moment de la journée pour se déplacer avec un groupe ? La réponse sera probablement basée sur vos capacités globales, ainsi que les outils et ressources à votre disposition. Si vous choisissez de ne voyager que la nuit, mais que vous n'avez pas de lunettes de vision nocturne, votre vitesse de déplacement pourrait s'avérer extrêmement réduite. Ce serait encore plus difficile sur les terrains accidentés où vous devrez distinguer les sentiers sécuritaires de ceux qui sont dangereux.

Mon conseil personnel est de bouger à la lumière du jour et de camper la nuit. Cependant, il existe certaines conditions qui constitueraient autant d'exceptions à la règle, comme par exemple un terrain familier, un clair de lune favorable, ou une équipe expérimentée avec laquelle on a l'habitude de travailler.

La discussion qui suit reflète mon parti pris pour ce qui est de dormir la nuit. J'ai pratiqué cette discipline sous diverses conditions météorologiques et de terrain, à la fois individuellement et en groupe allant jusqu'à une douzaine de personnes. Voici les conclusions auxquelles je suis arrivé :

- Cherchez des endroits **aussi isolés que possible**. Cela signifie vous séparer sciemment du flot des réfugiés. Les circonstances créées par une situation post-apocalyptique vous obligeront à éviter les autoroutes et routes principales qui mènent à la destination choisie.
- Cherchez des emplacements qui offrent **la meilleure dissimulation** pour l'ensemble du groupe, qu'ils soient naturels ou fabriqués par l'homme. Dans le cas de structures, pensez

à une grange vide, un entrepôt, ou une enceinte murée. Pour les environnements extérieurs, pensez aux endroits où la dissimulation est fournie par le terrain, une végétation dense, ou des structures qui vont obstruer la vue. Un bon exemple pourrait être à l'arrière d'une exploitation agricole abandonnée. Les sites de campement de plein air devraient être situés au-delà de la portée des phares d'un véhicule empruntant la voie de passage la plus proche.

- Efforcez-vous d'installer votre campement **avant le coucher du soleil**, de manière à avoir suffisamment de temps et de lumière pour préparer votre dissimulation. Cela veut dire choisir des sites qui sont assez proches pour pouvoir les atteindre dans le temps que vous aurez alloué pour vos trajets quotidiens. Cela implique aussi que ces emplacements aient été sélectionnés à l'avance et que vous les ayez déjà évalués, dans une certaine mesure. Le temps requis pour établir un camp sécurisé pourrait varier suivant les endroits choisis le long du parcours.



Cela implique :

- Avoir le temps de déployer ou de créer **la dissimulation nécessaire**, telle que le camouflage. L'absence de lumière solaire n'est pas une garantie que votre camp sera à l'abri de la détection. Bien que la probabilité soit faible, les caméras thermiques/infrarouges disponibles au grand public peuvent repérer les camps et les véhicules exposés à des distances supérieures à un kilomètre. Si des pillards sont à la recherche de groupes vulnérables, un campement exposé devient une cible facile.
- Avoir le temps de définir **un périmètre de sécurité** qui maximise votre capacité à détecter toute menace en approche. Des postes de surveillance ou d'observation élevés vous donneront un avantage décisif pendant les heures nocturnes, ainsi que la possibilité de repérer la circulation ou les groupes avant l'aube et après le lever du soleil. Si possible, localisez ces postes sur **la crête militaire**. Évaluez le temps nécessaire pour s'y rendre et les quitter de manière à vous déplacer lorsque vous êtes à l'ombre ou en faible

lumière. Les postes de sécurité élevés peuvent être établis à n'importe quelle distance tant qu'ils donnent la possibilité de maintenir une vue claire sur la zone que vous devez surveiller. Évidemment, la communication entre votre camp et les postes d'observation exigera l'utilisation de radios bidirectionnelles.

- Préparer les repas du soir **avant la tombée de la nuit** et nettoyer sans attendre. Dans un scénario tactique, il faudra que tous les feux soient éteints avant qu'il fasse nuit. Évitez l'utilisation de foyers ouverts lorsque cela est possible, ou utilisez des systèmes comme les fours fusée qui nécessitent une quantité minimale de combustible et brûlent suffisamment pour limiter la production de fumée. Ne préparez pas vos repas du matin avant que le jour se lève pour éviter que les feux soient visibles ; le temps n'est plus aux barbecues à l'arrière de la maison ! La fumée et l'odeur de la nourriture peuvent avertir des groupes hostiles de votre présence.
- Ranger les articles de camping non essentiels avant la tombée de la nuit pour éviter **les bruits accidentels**.
- Au matin, démonter le camp et ranger les équipements le plus rapidement possible. Cela devrait être une tâche assignée. Rappelez-vous que les membres de votre équipe de surveillance vont retourner au camp. Chaque pas qu'ils feront en redescendant réduira leur visibilité sur les véhicules et groupes en approche, ce qui rétrécira progressivement le périmètre de sécurité. Une fois qu'ils auront atteint votre camp, le groupe entier pourrait alors être aveugle à toute menace. Soyez prêt à plier bagages avant que vous ne deviez le faire.

Dans les situations où la dissimulation complète n'est pas possible, votre camp peut être efficacement dissimulé en utilisant des structures qui "cassent" le profil. Sur la photo suivante, des poteaux de corral et des rails, un puits abandonné et une brousse indigène ont servi à masquer la présence d'un campement.



- **Couvrez et dissimulez** tous les véhicules pour éviter les reflets de la lune sur les parties

réfléchissantes. Je ne saurais trop insister sur ce point - je connais des opérations de surveillance qui ont mal fini parce que l'ennemi avait été capable de détecter le reflet de la lune sur un pare-brise partiellement couvert.

- **Éteignez toute lumière extérieure.** S'il devient nécessaire d'éclairer quelque chose, comme l'intérieur d'un sac à dos, utilisez une lampe de faible intensité munie d'un filtre rouge.
- Réglez les gradateurs de vos véhicules sur la position d'arrêt. Cela évitera que les lumières de l'habitacle s'allument si vous devez ouvrir une porte après la tombée de la nuit.
- **Masquer tout véhicule** pouvant être utilisé comme centre opérationnel où l'éclairage intérieur serait nécessaire. Des bâches ou des tarps peuvent servir à occulter toutes les sources possibles de fuite.
- Évitez formellement **l'utilisation de lampes de poche** pour la signalisation. Ne communiquez par radios qu'à travers des casques et limitez votre trafic. Évitez les fréquences GMRS/FRS populaires qui peuvent être surveillées par d'autres à proximité. Utilisez la puissance de sortie la plus faible possible. Établissez vos propres fréquences "apocalypse" à utiliser par le groupe. Cela permet de s'assurer que vous n'apparaîtrez pas dans le spectre radioélectrique le plus susceptible d'être utilisé par d'autres.
- **Restreindre tout mouvement** au minimum absolu la nuit. Si je me lève entre minuit et deux heures du matin, il n'y a que deux personnes que je devrais m'attendre à voir, celle que je relève de sa garde à minuit, et celle qui me relèvera à 02:00. Ne vous promenez pas dans le noir, ce faisant, vous constitueriez un danger pour vous-même et pour les autres.

Un périmètre de sécurité efficace n'est pas limité par deux dimensions. Cette photo montre un poste de surveillance situé sur une colline à 100 mètres d'élévation et 300 mètres du camp de la photo précédente. Des emplacements élevés tels que ceux-ci peuvent fournir un avantage tactique significatif. La communication entre le poste et le camp de base a été maintenue par radio.



Autres considérations

Si vous envisagez des situations d'effondrement qui tendent vers l'extrême, comme par exemple tenter de se déplacer dans une zone après que la loi martiale ait été déclarée, d'autres facteurs sont à prendre en compte. Par exemple, le gouvernement pourrait faire appliquer la loi martiale sur de vastes zones grâce à l'utilisation d'avions de surveillance (ou de drones) équipés de caméras thermiques et de radars de surveillance au sol qui détectent le mouvement sur un fond stationnaire.

Le gouvernement américain, mais il n'est pas le seul, utilise déjà des centaines d'aéronefs à voilure fixe et tournante, une flotte de drones Predator, des véhicules mobiles et des équipements de surveillance portatifs. Pour l'instant, il s'agit de détecter et appréhender les groupes de contrebandiers le long de la frontière entre les États-Unis et le Mexique. Dans un contexte de loi martiale, certains de ces équipements pourraient être réaffectés à la détection et l'arrestation des citoyens. Dans de telles circonstances, un groupe de survivalistes pourrait alors avoir à faire à une population potentiellement hostile et/ou désespérée, ainsi qu'à un gouvernement qui veut les trouver et dont la motivation pourrait ne pas être particulièrement humanitaire...

Le type d'aéronefs de surveillance mentionné ci-dessus a la capacité de détecter des signaux de chaleur à des distances de quinze kilomètres ou plus. Ils peuvent faire la différence entre un individu et un simple rocher chauffé par le soleil. Ils peuvent détecter un véhicule stationnaire, même si le moteur n'a pas tourné depuis deux ou trois heures, de même que nos mouvements, notre cap et notre vitesse. Comme si cela ne suffisait pas, leurs caméras thermiques sont capables d'identifier si l'on porte une arme longue !

Les aéronefs à voilure fixe volent généralement à des altitudes comprises entre 8 500 et 10 000 pieds, tandis que les drones Predator effectuent généralement des patrouilles à des altitudes variant entre 19 000 et 21 000 pieds. En règle générale, tous ces systèmes sont silencieux et patrouillent sans feux de circulation. En d'autres termes, vous ne verrez ni entendrez un avion de surveillance en orbite autour de votre position à une distance de sept milles.

La plupart des détections de nuit se produisent lorsque les groupes sont au repos ou se déplacent sur des terrains ouverts ou le long des lignes de crête.

Dans ce contexte, les concepts de base du maintien d'un camp dissimulé nécessitent des précautions supplémentaires, en particulier si l'on est à l'extérieur.

- On peut envisager d'établir le campement dans une zone qui offre une couverture aérienne dense et qui se trouve dans une zone étroite et confinée, comme un ravin ou un étang. Votre signature thermique peut être considérablement réduite par la couverture supérieure. La nature angulaire abrupte du terrain aidera à prévenir la détection à longue distance. L'idéal serait d'être à l'intérieur d'une structure fermée qui possède un toit.

- Le fait de placer le campement contre une falaise, particulièrement s'il y a des surplombs ou des grottes peu profondes, peut nous protéger de la surveillance aérienne.
- La chaleur qui irradie d'un véhicule (en particulier le bloc moteur) est beaucoup plus problématique. Une suggestion est d'ouvrir le capot dès que l'on a caché le véhicule, de manière à aider à dissiper la chaleur plus rapidement. Le stationnement sous une couverture arborée dense abaissera rapidement la température globale du véhicule. Évitez de recouvrir le véhicule de couvertures, de bâches et de moustiquaires qui emprisonnent la chaleur jusqu'à ce qu'il ait atteint la température ambiante.



J'avoue ne pas avoir expérimenté de dispositifs de camouflage de chaleur, et ne peux donc faire de recommandations particulières concernant l'efficacité de quelconque produit ou technique. Si quelqu'un a de l'expérience ou des suggestions à ce sujet, c'est l'occasion de nous les faire connaître...

La probabilité pour que des aéronefs de surveillance soient déployés pendant ou après un scénario catastrophe est probablement très faible. Personnellement, je n'ai entendu parler d'aucune situation telle qu'un ouragan ou un tremblement de terre majeur où cela se soit produit. Dans ce cas, les équipements aériens seraient davantage susceptibles d'être utilisés pour des opérations de recherche et de sauvetage.

Les circonstances qui pourraient conduire à une déclaration de la loi martiale dans une région ou dans tout le pays sont beaucoup plus difficiles à imaginer dans le détail. Le déploiement d'aéronefs de surveillance contre les citoyens sous le couvert d'une loi martiale exigerait certainement un gouvernement central opérationnel, dont les motivations pourraient aller de l'élimination de criminels armés à la répression de la rébellion. Le problème est qu'une caméra de surveillance aérienne fonctionnant à 19 000 pieds ne saura pas que vous êtes une personne honnête qui essaie simplement de rentrer à la maison... Ma seule recommandation est que dans le doute, il vaut toujours mieux s'entourer du maximum de précautions.

Si cela peut vous rassurer, les agents des patrouilles frontalières aux USA estiment avec

optimisme qu'ils réussissent à appréhender quelque chose comme 35 à 40 % des étrangers en situation irrégulière qui traversent la frontière. Leur estimation pour ce qui est des trafiquants de drogue - les pires de tous - est encore plus faible, et ce malgré toutes les technologies de surveillance décrites plus haut. Pour la plupart, les passeurs qui réussissent à échapper à la détection utilisent le terrain à leur avantage.

Conclusion

Plus que toute autre chose, le camping tactique relève davantage de la discipline que d'un ensemble d'outils. Certes, ces derniers peuvent aider, mais ils ne compenseront jamais les mauvaises pratiques en matière de sécurité. Si vous ne planifiez pas et ne vous préparez pas aux circonstances qui vous obligeront à pratiquer cette discipline, vous mettez ceux qui vous accompagnent et vous-même en danger. Toute destination d'évacuation est susceptible d'exiger une ou plusieurs étapes tactiques le long du chemin. Votre survie pourrait très bien dépendre de savoir à l'avance où les situer, ainsi que de connaître les règles à suivre pour assurer un camp sécurisé...

Publié par [Pierre Templar](#)