

LUNDI 21 AOÛT 2017

"Chacun à droit à son opinion? Attention. *Les mensonges ne sont pas des opinions.*"

- = Les limites de la croissance ou rapport au club de ROME (Biosphere) p.1
- = La vulnérabilité des sociétés face à un effondrement p.11
- = La civilisation, le suprémacisme humain et l'écologie (Nicolas Casaux) p.14
- = La fonte des glaces du Groenland va s'accélérer p.20
- = Comment la végétation se remet-elle de la sécheresse ? p.21
- = Est-ce facile de stocker l'énergie ? (Jean-Marc Jancovici) p.24
- = Juillet 2017 devant le record de 2016, annonce la NASA (Johan Lorck) p.30
- = L'Asie du Sud en proie à une chaleur intolérable d'ici 2100 (Johan Lorck) p.35
- = Fumée et feu (James Howard Kunstler) p.38

SECTION ÉCONOMIE

- = Egon Von Greyerz: La dépréciation monétaire finale a commencé p.41
- = Gel de vos dépôts bancaires pour contrecarrer la prochaine crise (Simone Wapler) p.45
- = Quel imbécile, ce George Washington ! (Bill Bonner) p.48
- = Constat d'échec des politiques monétaires = « risque idiosyncrasique » (Simone Wapler) p.51
- = Mohamed, expert (méconnu) de la finance et chauffeur Uber (Simone Wapler) p.54
- = LA STABILISATION DU SYSTÈME FINANCIER EN QUÊTE DE GARANTIE (F. Leclerc) p.57
- = Une péripétie sur les marchés, analyse du nouveau monde (Bruno Bertez) p.58
- = John Embry: Alors que le « Deep state » panique, les cours de l'or et de l'argent s'apprêtent à bondir p.62
- = Article de Pierre Templar p.64

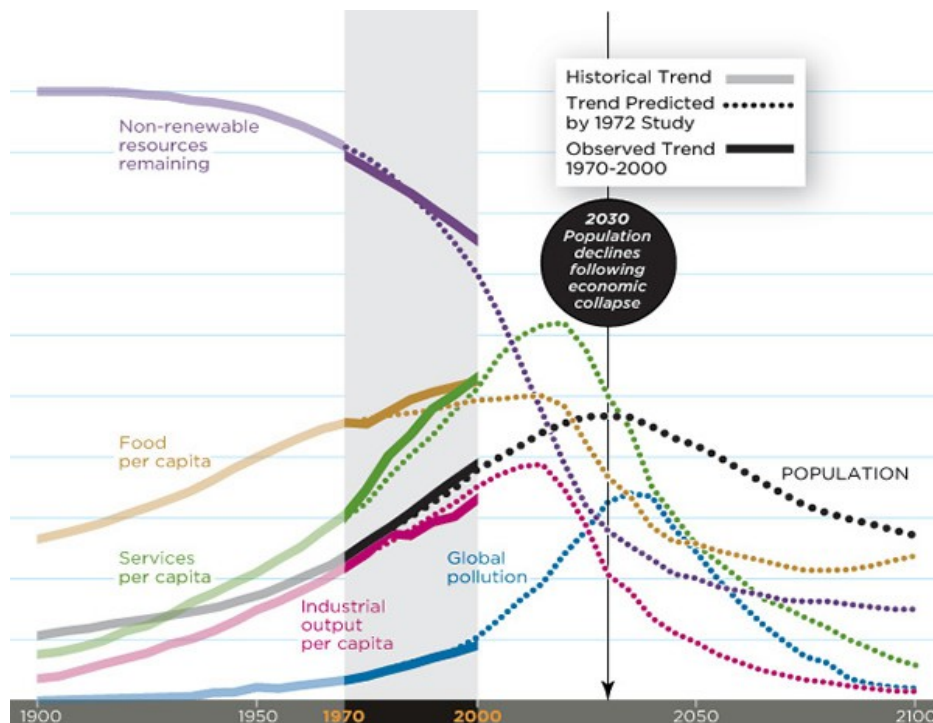


Les limites de la croissance ou rapport au club de ROME

édition Fayard, *Halte à la croissance ?* 1972 (Bibliothèque de Biosphere)

(NB : Ce livre a été actualisé en 2004 sous le titre *The limits to Growth - The 30-year update*)

[NYOUZZDÉS: base fondamentale pour comprendre notre futur.]



Introduction

L'un des mythes les plus communément acceptés de la société actuelle est la promesse que la poursuite du processus de croissance conduira à l'égalité de tous les hommes. Nous pouvons démontrer au contraire que la croissance exponentielle de la population et du capital ne faisait qu'accroître le fossé qui sépare les riches des pauvres à l'échelle mondiale. Dès que l'on aborde les problèmes relatifs aux activités humaines, on se trouve en effet en présence de phénomènes de nature exponentielle. Considérant le temps de doublement relativement court de nombreuses activités humaines, on arrivera aux limites extrêmes de la croissance en un temps étonnamment court.

La plupart des gens résolvent leurs problèmes dans un contexte spatio-temporel restreint avant de se sentir concernés par des problèmes moins immédiats dans un contexte plus large. Plus les problèmes sont à longue échéance et leur impact étendu, plus est retreint le nombre d'individus réellement soucieux de leur trouver une solution. Pour examiner la problématique mondiale de l'écosystème, nous avons choisi la dynamique des systèmes mise au point par le professeur Jay W. Forrester au MIT. Il n'est cependant pas nécessaire d'être un spécialiste de l'informatique pour appréhender nos conclusions et les discuter. Ce que nous cherchons, c'est à ouvrir largement le débat.

1/7) La variable démographique

La croissance de la population humaine obéit à une loi exponentielle. En 1650, la population s'élevait à quelque 500 millions d'habitants et augmentait d'environ 0,3 % par an, ce qui correspond à un temps de doublement de 250 ans. En 1970, la population du globe atteint 3,6 milliards et le taux de croissance 2,1 % ; le temps de doublement n'est plus que de 23 ans. Nous pouvons nous attendre à un chiffre global de l'ordre de 7 milliards d'humains aux environs de l'an 2005 (ndlr : ce chiffre est atteint le 31 octobre 2011). La population a mis plus d'un siècle pour passer de un à deux milliards, trente ans plus tard nous avons dépassé le troisième milliard et nous disposons d'à peine vingt ans pour accueillir le quatrième milliard (ndlr : il y a désormais 1 milliard de plus d'habitants tous les douze ans en moyenne). La rapidité des progrès techniques nous a permis jusqu'ici de faire face à cette démographie galopante, mais l'humanité n'a pratiquement rien inventé sur le plan politique, éthique et culturel qui lui permette de gérer une évolution sociale aussi rapide.

Que faudrait-il pour maintenir la croissance de la population ? La première condition concerne les moyens matériels indispensables à la satisfaction des besoins physiologiques. Les terres les plus riches sont effectivement cultivées de nos jours. Le prix d'un aménagement de nouvelles superficies serait si élevé que l'on a jugé plus économique d'intensifier le rendement des zones actuellement cultivées. Le manque de terres cultivables se fera désespérément sentir avant même l'an 2000. Les conséquences d'une multiplication par deux ou par quatre de la productivité des terres se traduisent

respectivement par un ajournement de la crise à 30 ans et à 60 ans, ce qui correspond à chaque fois à un délai inférieur au temps de doublement de la population. Toute duplication du rendement de la terre coûtera plus cher que la précédente. Chaque crise successive sera plus dure à surmonter. Ce phénomène pourrait s'appeler la loi des coûts croissants. Pour augmenter de 34 % la production mondiale de denrées alimentaires entre 1951 et 1966, les dépenses se sont accrues de 63 % pour les tracteurs et de 146 % pour les engrais azotés. Parallèlement, la consommation annuelle de pesticides a triplé. La seconde condition comprend les nécessités sociales comme la paix et la stabilité sociale, l'éducation, le progrès technique. Notre rapport ne peut traiter explicitement de ces données socio-économiques.

Combien d'hommes notre planète peut-elle nourrir ? La réponse est liée au choix que la société fait entre diverses possibilités. Il existe une incompatibilité entre l'accroissement de la production alimentaire et celui de la production d'autres biens et services. Il apparaît actuellement que le monde se soit donné pour objectif d'accroître à la fois la population et le niveau de vie matériel de chaque individu. Aussi la société ne manquera pas d'atteindre l'une ou l'autre des nombreuses limites critiques inhérentes à notre écosystème, que ce soit les ressources non renouvelables ou la pollution par exemple. Une population croissant dans un environnement limité peut même tendre à dépasser le seuil d'intolérance du milieu au point de provoquer un abaissement notable de ce seuil critique, par suite par exemple de surconsommation de quelque ressource naturelle non renouvelable. Une colonie de chèvres ne rencontrant plus d'ennemis naturels épuise sa zone de pacage jusqu'à l'érosion des terres ou la destruction de la végétation. Pendant un certain temps, la situation est extrêmement dramatique car la population humaine, compte tenu du temps de réponse relativement long du système, continue à croître. Un réajustement à un niveau démographique plus bas ne pourra se produire qu'après une période de recrudescence de la mortalité par suite de carence alimentaire et de détérioration des conditions d'hygiène.

Le processus de croissance économique, tel qu'il se présente aujourd'hui, élargit inexorablement le fossé absolu qui sépare les pays riches des pays pauvres. Le plus grand de tous les obstacles à une répartition plus équitable des ressources mondiales est l'accroissement de la population. C'est un fait partout observé, lorsque le nombre de personnes entre lesquelles une quantité donnée de produits doit être distribuée augmente, la répartition devient de plus en plus inégale. Une répartition équitable devient en effet un suicide social si la ration individuelle disponible n'est plus suffisante pour entretenir la vie. Les familles les plus nombreuses, et en particulier leurs enfants, sont statistiquement ceux qui auront le plus à souffrir de la malnutrition.

2/7) La technologie et les limites de l'expansion

Il n'est pas question pour nous de vouer aux gémonies le progrès technique, nous-mêmes sommes des technologues, travaillant dans un Institut de Technologie (le MIT).

Nous sommes aussi opposés à un refus irraisonné des bienfaits de la technologie que nous le sommes à une foi aveugle en son omnipotence : par d'opposition aveugle au progrès, mais une opposition au progrès aveugle.

L'espèce humaine s'étant trouvée à maintes reprises au cours de son histoire dans l'impossibilité de vivre confinée à l'intérieur de limites de nature matérielle, c'est son aptitude à franchir ces limites qui a constitué la tradition culturelle de la plupart des nations dominantes. Durant les trois derniers siècles des progrès technologiques spectaculaires ont reculé les bornes apparentes de la population et les limites de l'expansion. Il est donc normal que bien des gens continue à espérer des solutions techniques permettant d'élever indéfiniment le plafond qui limite matériellement la vertigineuse ascension de l'humanité. Rares sont ceux qui imaginent devoir apprendre à vivre à l'intérieur de limites rigides lorsque la plupart espèrent les repousser indéfiniment. Cette foi s'est trouvée renforcée par une croyance en l'immensité de la terre et de ses ressources et en la relative insignifiance de l'homme et de ses activités dans un monde apparemment vaste. Cette foi en la technologie est un comportement dangereux car elle détourne notre attention du problème le plus fondement - celui de la croissance dans un monde fini – et nous empêche d'en rechercher les solutions. Il ne reste plus qu'à attendre que le prix de la technologie soit devenu prohibitif pour la société ou que surviennent des problèmes qui ne comportent aucune solution technique.

Lors de la mise en œuvre de toute technologie, les effets parallèles sont inséparables de l'effet principal. Prenons l'exemple de la Révolution verte. Son objectif est de combattre la faim dans le monde grâce à de nouvelles variétés de semences à haut rendement. La Révolution verte va accentuer les inégalités entre paysans quand celles-ci préexistent à son application. Les gros fermiers sont toujours les premiers à se saisir des innovations techniques. S'enrichissant, ils achètent de nouvelles terres, contraignant les paysans défavorisés à aller grossir les rangs des chômeurs citadins. C'est ce qui s'est passé au Pakistan occidental et au Mexique. Ces conséquences non prévues de la Révolution verte entraînent dans certaines régions un échec au plan social et humain. La longue liste des inventions humaines a abouti au surpeuplement urbain, à la détérioration de l'environnement et à l'accroissement des inégalités sociales.

D'autre part, bien des problèmes aujourd'hui ne comportent pas de solution technique, entre autres la course aux armements, le racisme, le chômage. Même si le progrès technologique dépasse toutes nos espérances, ce sera vraisemblablement l'un de ces problèmes sans solutions techniques, ou la combinaison de plusieurs d'entre eux, qui mettront un terme à l'accroissement de la population et des investissements. La croissance se trouvera bloquée par des phénomènes qui échappent au contrôle de l'homme et à ce stade, comme le modèle global le suggère, les inconvénients seront d'une nature et d'une gravité tout autres que ceux résultant de restrictions volontairement consenties.

3/7) interaction entre les cinq variables

Notre modèle d'analyse des systèmes traite cinq tendances fondamentales : l'industrialisation, la population, l'alimentation, les ressources naturelles non renouvelables et la pollution. Les interactions sont permanentes. Ainsi la population plafonne si la nourriture manque, la croissance des investissements implique l'utilisation de ressources naturelles, l'utilisation de ces ressources engendre des déchets polluants et la pollution interfère à la fois avec l'expansion démographique et la production alimentaire.

Il est possible que la généralisation des réacteurs à fusion permette d'accroître considérablement la durée d'utilisation de matériaux fissiles. La possibilité de traiter les minerais à faible teneur et d'exploiter les fonds marins se traduira par la duplication des réserves disponibles. Mais s'il n'y a pas de risque immédiat de pénurie de matières premières, la croissance se trouvera entravée par la pollution. La possession de ressources illimitées ne semble pas devoir être la clé d'une expansion continue.

On peut aussi penser qu'une société humaine ayant à sa discrétion les sources d'énergie pourrait mettre au point des techniques susceptibles d'empêcher la génération des polluants d'origine industrielle. Mais cette élimination totale se heurte à des impératifs économiques. Le coût de l'élimination des polluants croît vertigineusement en fonction du pourcentage éliminé. S'il y a contrôle de la pollution, la population et le produit industriel par tête augmentent au-delà du maximum précédent. L'effondrement du système est dû cette fois au manque de nourriture. Des terres arables sont transformées en zones industrielles ou urbaines, une partie des terres commence à s'éroder à la suite des méthodes de culture intensive. L'ultime limite du potentiel cultivable est atteinte. La population continue de croître, mais les quotas alimentaires individuels diminuent. Le taux de mortalité commence à croître.

La validité de notre modèle réside dans le fait que, quelles que soient les conditions initiales, il y a toujours un point sur le graphique où l'expansion s'arrête et où l'effondrement commence. Partout dans le réseau des interactions existent des délais sur lesquels les techniques les plus élaborées n'ont aucun effet. Les conséquences d'une politique de régulation des naissances ne pourront devenir sensibles qu'avec un retard de l'ordre de 15 à 20 ans. Le cycle de la pollution est très long, pour certains cancérigènes il peut atteindre 20 ans. Le transfert des investissements d'un secteur à l'autre n'est pas une opération instantanée. Dans les systèmes à croissance rapide ou exponentielle, les changements d'orientation doivent intervenir tellement vite que les impacts des changements précédents n'ont pas encore pu être déterminés.

4/7) Solutions : vers l'état d'équilibre global

Nous avons le droit d'envisager des hypothèses qui soient en concordance avec notre conception d'une échelle des valeurs. Nous avons affirmé notre système de valeurs en rejetant comme indésirable tout phénomène de « surchauffe » entraînant un

effondrement du système. Dans tout système fini, il faut qu'il existe des contraintes dont l'action contribue à l'arrêt de la croissance exponentielle. Ces contraintes sont représentées par des boucles négatives. L'autre solution aux problèmes nés de la croissance serait d'affaiblir l'action des boucles positives qui entretiennent le caractère exponentiel de cette croissance.

La théorie des modèles dynamique met en évidence l'existence d'une boucle positive ou boucle d'amplification modérée par une boucle négative. Par exemple les populations ont connu des variations régies par la naissance et la mort. La croissance stupéfiante de la population mondiale est un phénomène récent résultant essentiellement d'une réduction victorieuse de la mortalité dans toutes les parties du monde, le taux de natalité brut restant sensiblement inchangé. Il n'y a que deux façons de rétablir l'équilibre : ou abaisser le taux de natalité au niveau du taux réduit de mortalité, ou il faudra bien que le taux de mortalité augmente à nouveau. On a vu qu'en laissant le système poursuivre son évolution exponentielle, la croissance de la population se trouve fatalement stoppée par un accroissement brutal de ce taux de mortalité. Toute société qui tient à éviter ce résultat doit prendre des mesures délibérées pour contrôler le fonctionnement de la boucle positive : réduire le taux de natalité. En d'autres termes, nous demandons que le nombre de bébés à naître au cours d'une année donnée ne soit pas supérieur au nombre de morts prévisibles la même année. Les actions des boucles positives et négatives se trouvent rigoureusement équilibrées. Lorsque l'amélioration de l'alimentation et de l'hygiène entraînent une réduction supplémentaire de la mortalité, il faut encore faire baisser d'autant le taux de natalité. Un état d'équilibre ne sera pas exempt de contraintes, aucune société ne peut les éviter. Il nous faudra renoncer à certaines de nos libertés, comme celle d'avoir autant d'enfant que nous le souhaitons.

Stabiliser uniquement la population ne suffit pas à empêcher la surchauffe et l'effondrement. Nous pouvons stabiliser le niveau des investissements en posant pour principe que le taux d'investissement reste égal au taux de dépréciation du capital. Nous pouvons aussi combiner des changements de technologie avec des changements de valeur, afin de réduire les tendances à la croissance. Au niveau technique, favorisons le recyclage des ressources naturelles, l'utilisation de dispositifs anti-pollution, l'accroissement de la durée de vie de toutes les formes de capital et l'utilisation de méthodes de reconstitution des sols. On ne pourra plus éluder le problème de la répartition des biens en invoquant la croissance. L'indice de la production industrielle étant stabilisé, toute amélioration de la productivité devrait avoir pour résultat des loisirs supplémentaires qui seraient consacrés à des activités peu polluantes et ne nécessitant pas de consommation notable de matières premières non renouvelables.

La fonction la plus importante d'un monde en équilibre sera de distribuer et non plus de produire. L'état d'équilibre prélèvera moins de nos ressources matérielles, mais en revanche exigera beaucoup plus de nos ressources morales. Les données dont nous aurons le plus grand besoin sont celles qui concernent les valeurs humaines. Dès qu'une société reconnaît qu'elle ne peut pas tout donner à tout le monde, elle doit commencer à

procéder à des choix. Doit-il y avoir davantage de naissances ou un revenu individuel plus élevé, davantage de sites préservés ou davantage d'automobiles, davantage de nourritures pour les pauvres ou encore plus de services pour les riches ? L'essence même de la politique consiste à ordonner les réponses à ces questions et à traduire ces réponses en un certain nombre d'orientations. Si après nous avoir lu, chacun est amené à s'interroger sur la manière dont la transition doit s'opérer, nous aurons atteint notre objectif premier.

Accepter que la nature se venge des agressions de l'homme ne demande pas plus d'efforts intellectuels que de « laisser courir et voir venir ». Chaque jour pendant lequel se poursuit la croissance exponentielle rapproche notre écosystème mondial des limites ultimes de sa croissance. Etant donné les temps de réponse du système, si l'on attend que ces limites deviennent évidentes, il sera trop tard. Décider de ne rien faire, c'est donc décider d'accroître le risque d'effondrement. Adopter un tel comportement, nous l'avons maintes fois démontré, c'est finalement courir au déclin incontrôlé de la population et des investissements par voie de catastrophes successives. Cette récession pourrait atteindre des proportions telles que le seuil de tolérance des écosystèmes soit franchi d'une manière irréversible. Il resterait alors bien peu de choses sur terre permettant un nouveau départ sous quelque forme envisageable que ce soit.

(Donella H.Meadows, Dennis L.Meadows, Jorgen Randers et William W.Behrens III du Massachusetts Institute of Technology)

5/7) le rôle clé d'Aurelio Peccei

Ce rapport est dédié par ses auteurs à Aurelio Peccei (1908-1984). Ce n'est certes pas son activité professionnelle de vice-président d'Olivetti et de chef de l'organisation Fiat en Amérique latine qui mérite grande attention. Ce sont ses préoccupations pour l'humanité et son avenir qui ont incités beaucoup de personnes à entreprendre une réflexion à long terme sur notre monde. Aurelio Peccei est l'homme qui a voulu nous faire prendre conscience du désastre en cours. Voici quelques extraits de son interview par Janine Delaunay :

« Je suis né en homme libre et j'ai tâché de le rester. Alors j'ai refusé, j'ai refusé... vous comprenez ce que ça veut dire, surtout en Italie à mon époque : la soumission au conformisme religieux, le fascisme. Je me sens obligé de faire tout ce que je peux pour mettre à la disposition des hommes ce que je sais, ce que je sens, ce que je peux faire. Nous avons tellement développé notre capacité de production qu'il nous faut soutenir une économie dont le côté productif est hypertrophique. On le fait avec ces injections de motivations artificielles, par exemple par la publicité-propagande. Ou on le justifie par la nécessité de donner du travail à des gens, à une population qui sont enfermés dans un système dans lequel, s'il n'y a pas de production, tout s'écroule. Autrement dit nous sommes prisonniers d'un cercle vicieux, qui nous contraint à produire plus pour une population qui augmente sans cesse.

Nous avons été fascinés par la société de consommation, par les bénéfices apparents ou les satisfactions immédiates, et nous avons oublié tout un aspect de notre nature d'hommes. Le profit individuel, ou la somme des profits individuels, ne donne pas le profit collectif ; au contraire, la somme des profits individuels donne une perte collective, absolue, irréparable. Nous le voyons maintenant avec le plus grand bien commun qu'on puisse imaginer : les océans. Les océans seront détruits si on continue à les exploiter comme on le fait actuellement. Ils seront exploités à 100 % pour les bénéfices personnels de certaines nations, de certaines flottes, de certains individus, etc. Et le bien commun disparaît. Les richesses que nous avons reçues des générations précédentes disparaissent. Notre génération n'a pas le droit de volatiliser un héritage, nous devons à notre tour le passer aux autres.

Nous sommes en train de détruire, au-delà de toute possibilité de recyclage, les bases mêmes de la vie. L'homme achèvera son œuvre irresponsable, maudite – il a détruit les formes animales les plus évoluées ; les grands animaux, les baleines, la faune africaine, les éléphants, etc. C'est l'aspect le plus voyant de notre puissance destructrice dans la biosphère. Quand nous coupons du bois pour en faire l'édition du dimanche d'un journal à grand tirage, qui est constitué pour 90 % de publicité qui est une activité parasitaire, quand nous reboisons, il nous semble que nous reconstituons la nature. En fait le fait d'avoir détruit un bois détruit tous ces biens infinis de vie qui avaient besoin de l'ensemble de ces grands arbres, et qui étaient un tissu de cycles, de systèmes enchevêtrés l'un dans l'autre ; tout ce bouillonnement de vie est dégradé par le fait que nous avons, sur une grande superficie, coupé les arbres. C'est comme une blessure : après le tissu de reconstitue mais la cicatrice reste. Si nous le faisons sur des superficies très grandes, comme nous le faisons partout dans le monde, nous provoquons d'une façon irrémédiable une dégradation de la biosphère. L'homme, servant son intérêt immédiat, réduit la déjà mince capacité de support de vie humaine dans le monde : la biosphère, cette mince pellicule d'air, d'eau et de sol que nous devons partager avec les animaux et les plantes.

Parce que nos connaissances nous ont donné des possibilités supérieures, nous pouvons engranger toutes les calories que nous savons puiser dans la terre, nous pouvons nous entasser dans des communautés plus vastes que celles que nous savons manier, nous pouvons obtenir des vitesses plus grandes que celles que nous savons maîtriser, nous pouvons avoir des communications plus rapides entre nous sans savoir quel contenu leur donner. Nous agissons comme des barbares, l'homme n'a pas su utiliser ses connaissances d'une façon intelligente. Les bêtes, elles, quand elles ont satisfait leurs besoins, ne tuent pas, ne mangent pas, n'accumulent pas, elles gardent leur nature primitive et belle.

Savoir communiquer demande la reconnaissance de valeurs communes, une possibilité créatrice et une vision de la vie. Nous avons perdu ces trois choses, et nous nous obstinons à créer des moyens de communication qui restent sans contenu. Nous donnons à nos enfants le téléphone, la motocyclette, la télévision, l'avion, etc., mais aucunement

la capacité d'utiliser ces moyens techniques de façon créatrice. L'homme emploie ses connaissances pour créer des biens matériels, des machines, des biens consommables, et ce que nous appelons le progrès : ce ne peut pas être notre but. Nous sommes prisonniers des machines que nous avons créées. L'essentiel reste les élans spirituels, la morale, qui n'ont rien à voir avec la technologie, la technique, les gadgets. Notre culture s'est essentiellement axées, dans sa forme capitaliste ou socialiste, sur des valeurs purement matérielles. C'est ce que nous devons réformer en nous. Il existe d'autres cultures, métaphysique en Inde, instances d'amour du Bouddhisme, cultures naturistes de l'Afrique... »

6/7) les limites des ressources renouvelables

Il y a plus de quarante ans, l'impossibilité de poursuivre une croissance indéfinie dans un monde fini était déjà démontrée par le rapport du Club de Rome dont voici ci-dessous un extrait :

« Rares sont ceux qui imaginent devoir apprendre à vivre à l'intérieur de limites rigides lorsque la plupart espèrent les repousser indéfiniment. Cette foi s'est trouvée renforcée par une croyance en l'immensité de la terre et de ses ressources et en la relative insignifiance de l'homme et de ses activités dans un monde apparemment vaste. Ce rapport entre les limites de la terre et les activités humaines est en train de changer. Même l'océan, qui, longtemps, a semblé inépuisable, voit chaque année disparaître, espèce après espèce, poissons et cétacés. Des statistiques récentes de la FAO montrent que le total des prises des pêcheries a pour la première fois depuis 1950 accusé une baisse en 1969, malgré une modernisation notable des équipement et des méthodes de pêche (on trouve par exemple de plus en plus difficilement les harengs de Scandinavie et les cabillauds de l'Atlantique.

*Le secteur de l'industrie baleinière est un secteur marginal de l'économie globale, mais il fournit l'un des exemples les plus caractéristiques de l'accroissement sans frein d'une activité dans un cadre matériellement limité : les baleines les plus rentables, les baleines bleues, ont été systématiquement exterminées avec des moyens sans cesse plus puissants et plus perfectionnés. Pour maintenir et accroître le tonnage d'huile produit chaque année, on a mis en œuvre des bateaux de plus fort tonnage, plus rapides et dotés de moyens de traitement plus productifs. En conséquence il a fallu pourchasser en nombre croissant les baleinoptères dont le rendement en huile était inférieur. Cette seconde espèce puis une troisième étant en voie de disparition, les baleiniers en sont maintenant à chasser le cachalot. C'est l'ultime folie. Déjà depuis les années 1965, le tonnage capturé accuse une baisse sensible. On a voulu que l'industrie baleinière survive à la baleine, ce qui se passe de commentaires. »**

Nous en sommes là en 2014, le « choc de croissance » qu'attend François Hollande n'est pas celui qu'il imagine... le rapport du club de Rome a été récemment actualisé. En voici la conclusion : « Une chose est claire : chaque fois que la transition vers un

*équilibre soutenable est repoussée d'un an, les choix qui restent possibles s'en trouveront réduit. Les problèmes augmentent, alors que les capacités de les résoudre sont moindres. Attendre vingt ans supplémentaires, et on se trouve embarqué dans une expérience chaotique et finalement sans issue. »***

* édition Fayard 1972, [Halte à la croissance ?](#) 318 pages, 26 francs

** traduction française de [The limits to Growth - The 30-year update](#) (2004)

7/7) les limites des ressources non renouvelables

Gros titre, « *le MIT se trompe en assimilant les réserves naturelles à un trésor* ». Suit dans LE MONDE du 15 août 1972 un article de Pierre Laffitte, ingénieur en chef des mines : « *Les réserves minières ne correspondent pas à des objets, à un stock de métal déposé dans un hangar... Plus on exploite les ressources naturelles, plus les réserves reconnues augmentent... es-ce à dire qu'il ne faille pas se préoccuper de l'avenir ? Au contraire ! Mais en se défiant de l'emploi de l'ordinateur avec de gros modèles, de multiples paramètres... On évoque le cas du chrome...* » Cet article est symptomatique de l'ensemble des réactions qui, en dénigrant le rapport commandité par le Club de Rome*, nous ont empêché depuis plus de quarante ans à réagir à la finitude des ressources confrontés à une croissance irrationnelle de l'activisme humain. Voici donc ce que disait réellement ce rapport à propos des ressources minières :

En dépit de découvertes spectaculaires récentes, il n'y a qu'un nombre restreint de nouveaux gisements minéraux potentiellement exploitables. Les géologues démentent formellement les hypothèses optimistes et jugent très aléatoires la découverte de nouveaux gisements vastes et riches. Se fier à des telles possibilités serait une utopie dangereuse... les réserves connues du chrome sont actuellement évaluées à 775 millions de tonnes. Le taux d'extraction actuel est de 1,85 millions de tonnes par an. Si ce taux est maintenu, les réserves seraient épuisées en 420 ans. La consommation de chrome augmente en moyenne de 2,6 % par an, les réserves seraient alors épuisées en 95 ans... On peut cependant supposer que les réserves ont été sous-estimées et envisager de nouvelles découvertes qui nous permettraient de quintupler le stock actuellement connu. Il serait alors épuisé théoriquement en 154 ans. Or l'un des facteurs déterminants de la demande est le coût d'un produit. Ce coût est lié aux impératifs de la loi de l'offre et de la demande, mais également aux techniques de production. Pendant un certain temps, le prix du chrome reste stable parce que les progrès de la technologie permettent de tirer le meilleur parti de minerais moins riches. Toutefois, la demande continuant à croître, les progrès techniques ne sont pas assez rapides pour compenser les coûts croissants qu'imposent la localisation des gisements moins accessibles, l'extraction du minerai, son traitement et son transport. Les prix montent, progressivement, puis en flèche. Au bout de 125 ans, les réserves résiduelles ne peuvent fournir le métal qu'à un prix prohibitif et l'exploitation des derniers gisements est pratiquement abandonné. L'influence des paramètres économiques permettrait de reculer de 30 ans (125 ou lieu de 95 ans) la durée

effective des stocks.

Le rapport conclut : « *Etant donné le taux actuel de consommation des ressources et l'augmentation probable de ce taux, la grande majorité des ressources naturelles non renouvelables les plus importantes auront atteint des prix prohibitifs avant qu'un siècle soit écoulé* ». Vérifions cette conclusion de 1972 avec les données de 2014 : les gisements métalliques et énergétiques, à la base de notre économie moderne auront pour l'essentiel été consommés d'ici 2025 (date de la fin de l'or, de l'indium et du zinc) et 2158 (date de la fin du charbon). [La fin du chrome](#), dont la production mondiale varie de 17 à 21 M t par an, est estimée à l'an 2024.

La vulnérabilité des sociétés face à un effondrement

Soumis par [Thierry Lefèvre](#) sur 2016/10/10

[Un article précédent](#) rapportait les travaux récents de chercheurs qui semblaient avoir réussi à détecter pour la première fois des signes avant-coureurs de l'effondrement d'une société. Le déclin spectaculaire dont il est question s'est produit au cours du Néolithique après l'émergence de l'agriculture. Ces signes précurseurs suggèrent que la société s'est progressivement fragilisée et que cette fragilisation peut se mesurer. Mais comment ces travaux peuvent-ils se généraliser à notre civilisation ? Qu'est-ce qui définit la fragilité (ou la vulnérabilité) d'une société ? Pouvons-nous l'estimer pour la nôtre ?

Comme toute civilisation, celle dans laquelle nous vivons est susceptible de s'effondrer [si certaines conditions sont réunies](#) [1]. La crise écologique sévère que connaît la civilisation actuelle pourrait être une des causes principales, sinon la cause, d'un effondrement de notre société. Les travaux relatifs au Néolithique montrent que l'effondrement de notre civilisation, s'il devait survenir, devrait avoir des signes annonciateurs [2], la civilisation devenant progressivement plus fragile (ou vulnérable). Mais comment définit-on la fragilité d'une société ?

Celle-ci revêt deux aspects. Le premier concerne la situation sociétale vis-à-vis de la proximité d'un éventuel point de basculement. En effet, la trajectoire suivie par une société est déterminée par ses caractéristiques politiques, économiques, technologiques, sociales, culturelles et environnementales. Au cours de son existence (de sa trajectoire), une société peut se rapprocher d'un point de basculement menant irrésistiblement vers un effondrement. À mesure qu'elle se rapproche d'un tel point, elle devient plus vulnérable.

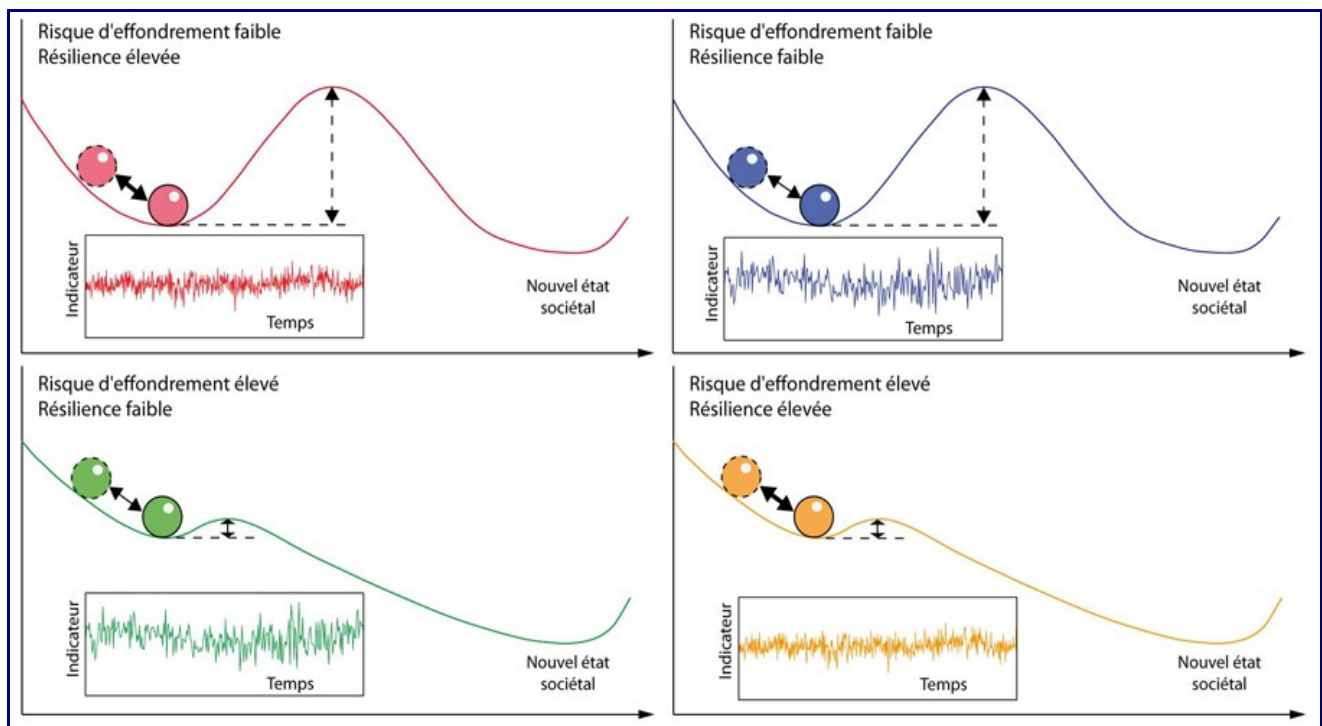


Illustration de la fragilité (ou la solidité) d'une société. L'état plus ou moins fragile de la société et l'évolution qu'elle peut suivre est représentée par la courbe en trait plein (rouge et bleue pour un risque d'effondrement faible, vert et jaune quand il est élevé). Dans le cas d'une société fragile (courbes verte et jaune), le risque d'atteindre un nouvel état sociétal est élevé (il est facile de passer au dessus de la colline). Les encadrés symbolisent la réponse dans le temps de la société quand elle soumise à certaines perturbations. Une société résiliente montre une réponse rapide faiblement fluctuante (lignes encadrées rouge et jaune), tandis qu'une société fragile montre une réponse lente, donc avec une autocorrélation temporelle forte, et fluctuante (lignes encadrées verte et bleue). Par suite, la probabilité de passage vers un nouvel état sociétal est accentuée. Figure inspirée de la référence [3].

La trajectoire d'une société est représentée sur la figure ci-dessous par les lignes en trait plein. Les creux représentent les états qu'une société peut connaître. L'état présent est représenté par la position de la bille (qui peut fluctuer autour de sa « position d'équilibre »). La fragilité de la société est symbolisée par la hauteur de la « colline », c'est-à-dire la proximité d'un point de basculement. Le problème reste alors de déterminer si la société se situe à proximité ou éloignée d'un tel point...

Le deuxième aspect relatif à la vulnérabilité d'une société concerne sa faculté à savoir absorber les perturbations qui affectent son fonctionnement. On parle ainsi de sa *résilience* ou sa capacité de se *rétablir* (*recovery* en anglais). Dans ce cas, la société aura la capacité de retrouver l'état qui prévalait avant ladite perturbation [2]. Une société fragile présentera ainsi une réponse plus lente suite à une perturbation, avec des fluctuations plus élevées que pour une société résiliente. C'est cette réponse qui a été mesurée pour les sociétés néolithiques en se basant sur les fluctuations d'occupation

d'un ensemble de sites archéologiques.

Il semble en fait qu'il y ait une corrélation entre les deux aspects de la fragilité des sociétés : celles qui sont le plus proches d'un point de basculement semblent aussi être celles qui sont les moins résilientes. Il semble donc possible a priori de déceler l'approche d'un effondrement d'une société par des mesures directes, c'est-à-dire à partir de sa diminution de résilience, et ce indépendamment de l'état politique, économique ou social [3]. La difficulté cependant consiste à trouver pour notre civilisation un indicateur qui permette de déterminer sa résilience et en suivre l'évolution.

L'autre possibilité consisterait à détecter l'imminence d'un éventuel effondrement à partir de la conjoncture économique, politique, sociale, culturelle, technologique et écologique. Mais, quelle que soit la méthode choisie, il semble que dans l'état actuel des connaissances la prévision d'un effondrement de notre civilisation ne soit possible que lorsque l'effondrement soit déjà commencé et/ou irréversible...

Dans le cas des sociétés néolithiques, leur fragilisation semble avoir résulté d'une diminution de la résilience des écosystèmes, sans doute due à une déforestation excessive, conjuguée à des variations démographiques [2]. Cet exemple est cas particulier d'un mécanisme général stipulant que les variations environnementales peuvent interférer avec les variations sociétales et fragiliser les sociétés [2].

Cependant, la réponse d'une société suite à une perturbation peut aussi atteindre un niveau de rétablissement supérieur à celui précédent les perturbations, un niveau qui la rend plus résiliente. Ce processus de renforcement qui permet à une société de devenir plus résiliente, constitue un mécanisme *d'adaptation*. On s'attend à ce que cette capacité soit plus élevée pour une société caractérisée par une culture *cumulative* [2], ce qui est le cas de la nôtre. Un bon point pour nous, donc ! Cependant, la nécessité de s'adapter peut être inhibée par certains blocages et la société peut montrer de la résistance au changement. Mais c'est une autre histoire...

Références:

[1] J. Diamond, Effondrement – Comment les sociétés décident de leur disparition ou de leur survie (2005) Gallimard, Folio Essais

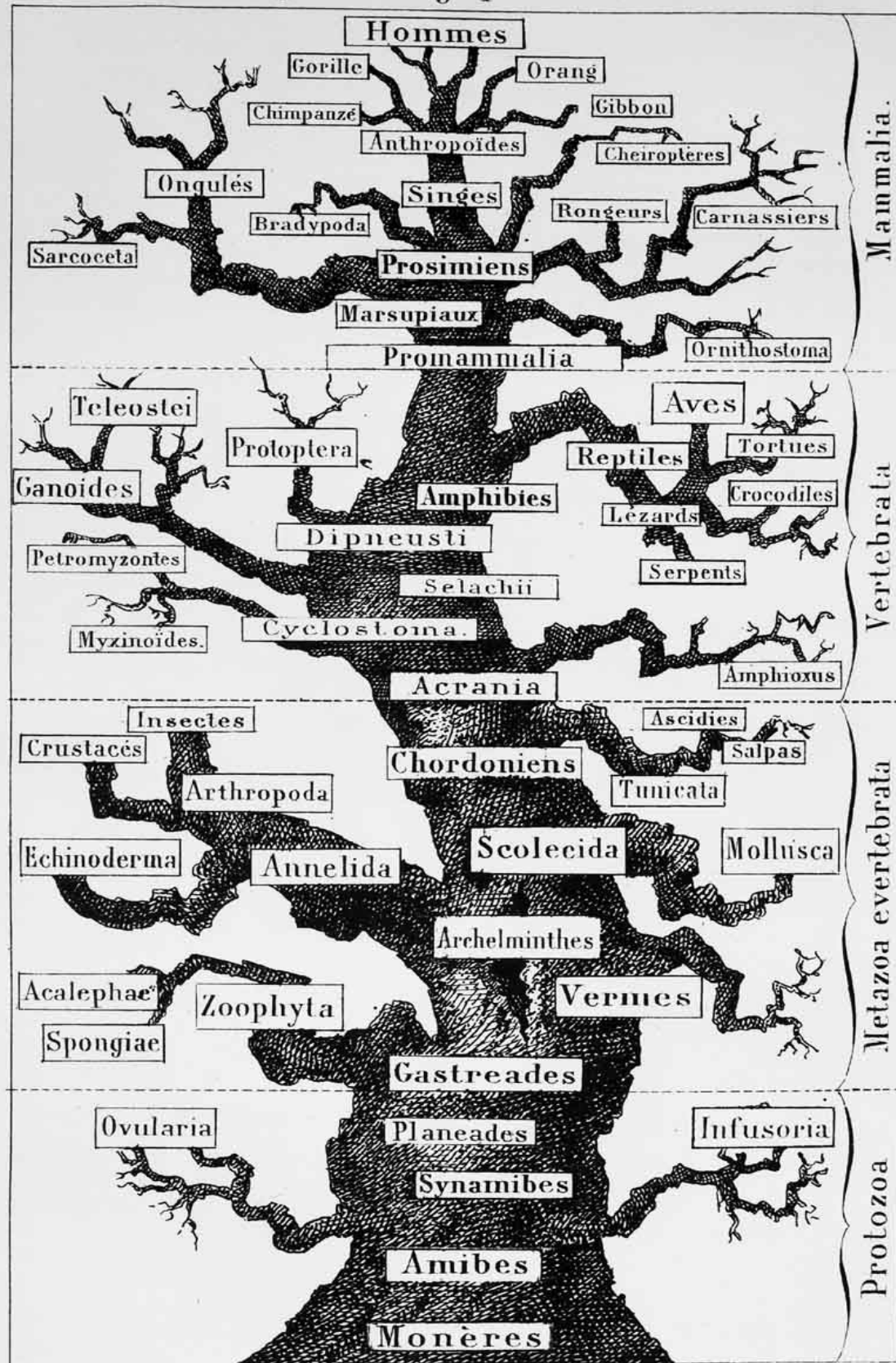
[2] Sean S. Downey, W. Randall Haas Jr. et Stephen J. Shennan, European Neolithic societies showed early warning signals of population collapse *Proceedings of National Academy of Science of the USA* **113** 9751–9756, doi: 10.1073/pnas.1602504113, <http://www.pnas.org/content/113/35/9751.abstract>

[3] Marten Scheffer, Anticipating societal collapse; Hints from the Stone Age *Proceedings of National Academy of Science of the USA* **113** 10733–10734, doi: 10.1073/pnas.1612728113, <http://www.pnas.org/content/113/39/10733.extract>

La civilisation, le suprémacisme humain et l'écologie

par Nicolas Casaux Posted By: LePartage 19 août 2017

Arbre généalogique de l'homme.



Arbre phylogénétique conçu par Haeckel (1879), qui incorpore une idée d'échelle des êtres : on y voit un tronc principal, donc une branche principale de l'évolution qui mène à l'Homme, produit terminal de l'évolution. Cette conception de l'Homme (civilisé) en produit terminal de l'évolution demeure implicitement (voire explicitement) dominante.

Quelques réflexions sur la civilisation, le suprémacisme humain et l'écologie :

Les plantes existent pour les animaux, et les autres animaux pour l'homme, les animaux domestiques pour son usage et sa nourriture, les animaux sauvages, sinon tous du moins la plupart, pour sa nourriture et d'autres secours puisqu'il en tire vêtements et autres instruments. Si donc la nature ne fait rien d'inachevé ni rien en vain, il est nécessaire que ce soit pour les hommes que la nature ait fait tout cela. C'est pourquoi, en un sens, l'art de la guerre est un art naturel d'acquisition (car l'art de la chasse est une partie de cet art) auquel nous devons avoir recours contre les bêtes et les hommes qui sont nés pour être commandés mais n'y consentent pas : cette guerre-là est juste par nature.

— Aristote (384–322, AEC)

La culture dominante, *la civilisation industrielle*, et ses formes précédentes (diverses *civilisations*), ont en commun certaines caractéristiques fondamentales, raison pour laquelle est aujourd'hui établie une sorte de continuité temporelle conceptuelle appelée Histoire, basée sur une idée de *progrès* (de progression). Des peuples pré-industriels deviennent ainsi industriels, puis post-industriels. On peut repérer cette continuité au fait que l'on utilise toujours l'appellation *Homo Sapiens* (Homme savant, ou sage ou intelligent) attribuée à Carl von Linné (1707–1778)—par ailleurs un partisan du racisme scientifique (il plaçait les blancs au sommet d'une sorte d'échelle de races, et l'homme noir en bas).

Mais on peut surtout repérer cette continuité par la perpétuation d'une idéologie dont cette appellation d'*Homo Sapiens* participe, et qui est aujourd'hui encore au centre de la culture dominante : celle du **suprémacisme humain**, flagrant dans la citation du Grec Aristote placée en introduction.

À cet effet, nous aurions également pu citer la Genèse :

Dieu les bénit, et Dieu leur dit : Soyez féconds, multipliez, remplissez la terre, et l'assujettissez ; et dominez sur les poissons de la mer, sur les oiseaux du ciel, et sur tout animal qui se meut sur la terre.

Ou le Romain Cicéron (106–43, AEC) :

Ce que la nature a fait de plus impétueux, la mer et les vents, nous seuls avons la faculté de les dompter, possédant l'art de la navigation ; aussi profitons-

nous et jouissons-nous de beaucoup de choses qu'offre la mer. Nous sommes également les maîtres absolus de celles que présente la Terre. Nous jouissons des plaines, nous jouissons des montagnes ; c'est à nous que sont les rivières, à nous les lacs ; c'est nous qui semons les blés, nous qui plantons les arbres ; c'est nous qui conduisons l'eau dans les terres pour leur donner la fécondité : nous arrêtons les fleuves, nous les guidons, nous les détournons ; nos mains enfin essaient, pour ainsi dire, de faire dans la nature une nature nouvelle.

Ou encore Descartes et son *Discours de la méthode* (1637) :

Or, par ces deux mêmes moyens, on peut aussi connaître la différence qui est entre les hommes et les bêtes. Car c'est une chose bien remarquable, qu'il n'y a point d'hommes si hébétés et si stupides, sans en excepter même les insensés, qu'ils ne soient capables d'arranger ensemble diverses paroles, et d'en composer un discours par lequel ils fassent entendre leurs pensées ; et qu'au contraire, il n'y a point d'autre animal, tant parfait et tant heureusement né qu'il puisse être, qui fasse le semblable. [...] Et ceci ne témoigne pas seulement que les bêtes ont moins de raison que les hommes, mais qu'elles n'en ont point du tout. [...]

Sitôt que j'ai eu acquis quelques notions générales touchant la physique, et que commençant à les éprouver en diverses difficultés particulières, j'ai remarqué jusques où elles peuvent conduire, et combien elles diffèrent des principes dont on s'est servi jusqu'à présent, j'ai cru que je ne pouvais les tenir cachées sans pécher grandement contre la loi qui nous oblige à procurer, autant qu'il est en nous, le bien général de tous les hommes. Car elles m'ont fait voir qu'il est possible de parvenir à des connaissances qui soient fort utiles à la vie, et qu'au lieu de cette philosophie spéculative, qu'on enseigne dans les écoles, on peut en trouver une pratique, par laquelle connaissant la force et les actions du feu, de l'eau, de l'air, des astres, des cieux et de tous les autres corps qui nous environnent, aussi distinctement que nous connaissons les divers métiers de nos artisans, nous les pourrions employer en même façon à tous les usages auxquels ils sont propres et ainsi nous rendre comme maîtres et possesseurs de la nature. [...]

Ou bien l'influent philosophe français Saint-Simon, qui, en 1820, déclarait que :

L'objet de l'industrie est l'exploitation du globe, c'est-à-dire l'appropriation de ses produits aux besoins de l'homme, et comme, en accomplissant cette tâche, elle modifie le globe, le transforme, change graduellement les conditions de son existence, il en résulte que par elle, l'homme participe, en dehors de lui-même en quelque sorte, aux manifestations successives de la divinité, et continue ainsi l'œuvre de la création.

Sous des nuances et des formulations relativement différentes, on retrouve toujours une même idée de supériorité de l'homme sur toutes les autres espèces vivantes (et sa séparation vis-à-vis d'elles) : le suprémacisme humain.

Un des principaux signes de la folie de ceux qui se sont autoproclamés *Homo Sapiens* (anciennement *Homo Sapiens Sapiens*) c'est d'ailleurs cette auto-qualification suprémaciste d'Homme « savant » (anciennement *savant savant*), ou intelligent, ou sage. Fonder un rapport au monde sur une telle prétention originelle, sur un tel narcissisme, voilà qui annonce la couleur.

Est-ce étonnant que l'espèce qui s'est autodéclarée *Sapiens*—qui a considéré le monde entier comme une création qui lui était offerte par LE dieu de l'univers (et qui considère que Dieu, LE DIEU de tout l'univers, est à son image, narcissisme oblige), qui considère qu'elle est la seule à être consciente (selon ses propres critères, sa propre construction idéologique, évidemment), qui se considère à part, spéciale, supérieure—se comporte mal vis-à-vis de toutes les autres espèces, qu'elle asservit, qu'elle massacre (sixième extinction de masse), et vis-à-vis du vivant en général ?

Toutes les cultures humaines ayant existé n'étaient pas fondées sur ce principe suprémaciste, qui caractérise la civilisation. Et parmi les quelques cultures indigènes, tribales, qui existent encore, beaucoup ne le sont pas. Chose attendue : les cultures non-basées sur ce concept de suprématie ne tendent pas à détruire le monde naturel, qu'elles ne cherchent pas à dominer ou à soumettre, mais qu'elles respectent et au sein duquel et avec lequel elles apprennent simplement à vivre. Autre chose attendue : la culture humaine suprémaciste n'a que faire de ces autres cultures humaines, qu'elle juge inférieures et qu'elle détruit (et/ou assimile, avale, engloutit).

Il devrait être clair que la société dont nous participons aujourd'hui considère toujours l'être humain (*civilisé*) comme une créature spéciale, à laquelle la planète (et ses « ressources ») appartient, supérieure aux autres espèces, pour lesquelles elle n'a aucun respect—sinon comment expliquer la sixième extinction de masse ? La contamination de tous les milieux par des produits toxiques ? La destruction des habitats naturels, des biotopes de millions d'espèces ? L'élevage industriel ? La pêche industrielle ? Le bétonnage du monde entier et la fragmentation (et la destruction) des biomes qui s'ensuivent ? L'agriculture industrielle (et les destructions d'écosystèmes qu'elle exige : le remplacement de territoires riches en biodiversité par des monocultures destinées à l'humanité industrielle) ?

99% des livres publiés, 99% des films, 99% du contenu de toutes ses productions culturelles est fondé sur la perspective du suprémacisme humain. Cette perspective est constitutive de l'ensemble de la culture dominante.

Et pourtant, même la Science de la civilisation (celle des expériences en laboratoire, de la vivisection, de la torture des rats, lapins, singes, etc.) tend de plus en plus à appuyer une perspective selon laquelle les autres animaux, et même les plantes, partagent avec

l'homme bien plus que ce qui est généralement imaginé. En témoignent quelques titres récents d'articles de médias grand public : *Les corbeaux comme les humains et les grands singes capables d'anticiper* (Le Parisien) ; *Les plantes parlent entre elles : vers une révolution agricole ?* (RTL) ; *Les plantes sont intelligentes (et méritent même d'avoir des droits)* (Slate) ; etc.

Le suprémacisme humain est tellement ancré dans la culture dominante qu'il infecte jusqu'aux réactions vis-à-vis du désastre écologique qu'il génère lui-même. C'est-à-dire qu'une bonne partie de ceux qui s'offusquent de ses conséquences écologiques destructrices le font en son nom :

Sauvons le climat, *l'homme* (ou pire, « notre économie ») en dépend !

Sauvons les espèces animales et végétales, *l'homme* (ou pire, « notre économie ») en dépend !

Ou encore :

Si on continue à surpêcher ainsi, *on* n'aura plus rien à manger (et c'est mauvais pour « notre économie ») !

En polluant les rivières, on pollue l'eau que *nous* buvons (et c'est mauvais pour « notre économie ») !

L'agroécologie (ou la permaculture) est rentable (bonne pour « notre économie »), adoptons-là !

La mot d'ordre du mouvement écologiste mainstream (grand public) se résume à :

Nous sommes en train d'épuiser les ressources naturelles de la planète, de détraquer son climat et ses cycles naturels ; notre économie ne pourra pas continuer ainsi encore très longtemps. Mais nous avons une solution pour bâtir une économie plus verte, qui gèrera plus durablement les ressources et les exploitera bien mieux !

Ainsi que Mark Boyle le formule :

La plupart d'entre nous sommes moins dérangés par l'idée de vivre dans un monde sans martre des pins, sans abeilles mellifères, sans loutres et sans loups qu'à l'idée de vivre dans un monde sans médias sociaux, sans cappuccinos, sans vols économiques et sans lave-vaisselle. Même l'écologisme, qui a un temps été motivé par l'amour du monde naturel, semble désormais plus concerné par la recherche de procédés un peu moins destructeurs qui permettraient à une civilisation surprivilegiée de continuer à surfer sur internet, à acheter des ordinateurs portables et des tapis de yoga, que par la protection de la vie sauvage.

En d'autres termes, et pour faire court, l'écologie grand public s'inquiète aujourd'hui du fait que la civilisation soit en train de détruire la planète pour la raison que cela la menace elle : nous détruisons les espèces vivantes, c'est mauvais, car nous avons besoin

d'elles ! Sauvons-les !

Son seul objectif est de se sauver elle-même (et la civilisation dont elle participe). Il s'agit d'une entreprise de sauvetage de l'humanité (ou pire, de « notre économie »). Cette optique est celle qui pousse Stephen Hawking à déclarer que si l'humanité veut survivre elle doit quitter la Terre et coloniser d'autres planètes, et celle qui motive également Elon Musk et son obsession martienne.

Les écologistes grand public se fichent pas mal de la valeur intrinsèque des espèces vis-à-vis d'elles-mêmes, ce n'est pas l'empathie qui stimule leur intérêt pour elles, mais l'utilitarisme. Ils ne cherchent pas à dépolluer une rivière pour les saumons (ou pour la rivière), à défendre les saumons pour les ours (ou pour les saumons), et les ours pour la forêt (ou pour les ours), et la forêt pour les innombrables espèces qu'elle abrite (ou pour la forêt elle-même)—tous ceux-là n'ont de valeur qu'en fonction de leur utilité pour l'homme (civilisé). Pour eux, tout se rapporte toujours et encore à l'homme, et d'ailleurs à l'homme industriel (rarement aux autochtones, aux pygmées Baka ou aux Aborigènes d'Australie). Ce qui nous ramène à ce qu'explique Satish Kumar dans la vidéo suivante :



Et ce qui nous amène aussi à une description commune du psychopathe : « Le psychopathe n'est absolument pas préoccupé par ce que peut ressentir et vivre autrui. Il est indifférent, froid, insensible. Peu doué pour les émotions et encore moins pour l'empathie. » Et à une caractéristique du narcissique : « exploite l'autre dans les relations interpersonnelles : utilise autrui pour parvenir à ses propres fins. » En cela, le suprémaciste humain se rapproche du psychopathe et du narcissique : il ne s'intéresse

guère au sort des innombrables espèces vivantes victimes de son mode de vie. Il ne s'y intéresse que dans la mesure où la continuation de son mode de vie (ou de *son économie*), ou sa survie, c'est-à-dire lui-même, en dépend.

Certains individus et certains courants de pensée de la civilisation industrielle (dont le champ d'étude qualifié de *collapsologie*), qui perçoivent son insoutenabilité complète en termes d'utilisation de ressources finies, de pollutions, etc., qui s'intéressent aux concepts de déclin, d'effondrement, d'épuisement, ne s'en inquiètent que pour la raison que cela risque de perturber la continuation *du mode de vie des humains civilisés*. Bien loin de s'inquiéter des conséquences d'ores et déjà catastrophiques (létales), de leur mode de vie pour de nombreuses espèces vivantes (cf. la sixième extinction de masse), ils se préoccupent uniquement de ce qu'il adviendra d'eux lorsque la civilisation industrielle commencera à s'effondrer. En d'autres termes, ils se demandent seulement : qu'advient-il de nous lorsque notre mode de vie (qui est en train de détruire tous les biomes de la planète et de tuer toutes ses espèces vivantes) ne pourra plus continuer ? *Le psychopathe n'est absolument pas préoccupé par ce que peut ressentir et vivre autrui*. Cette remarque est développée plus en détails dans l'article suivant :

[La vie à la fin de l'Empire : effondrement, suprémacisme et lamentations narcissiques \(par Nicolas Casaux\)](#)

La fonte des glaces du Groenland va s'accélérer

GoodPlanet.info Publié le : 18/08/2017



Photo de la Nasa obtenue le 29 mars 2016 montrant la calotte glaciaire au nord-est du Groenland, deuxième plus grande masse de glace sur Terre après l'inlandsis de l'Antarctique

© NASA/AFP/Archives Handout

Miami (AFP) – Les glaces du Groenland devraient fondre plus rapidement dans les prochaines années, malgré un récent ralentissement, ont prévenu mercredi des scientifiques s'appuyant sur une découverte dans la façon dont les glaciers se déplacent.

Le Groenland contient assez de glace pour faire augmenter le niveau des océans de sept mètres, si elle devait disparaître totalement.

Selon les travaux dont les conclusions sont parues dans la revue Science Advances, ces glaciers se déplacent plus rapidement sur les sédiments que sur la roche dure.

Ce qui signifie qu'avec le réchauffement de la planète, le déplacement de la glace va probablement s'accélérer car la couche de sédiments va devenir plus fragile, plus humide et plus glissante.

« Le pourtour du Groenland a de nombreux glaciers de sortie qui agissent comme de rapides tapis roulants pour la glace. Des milliers de lacs de surface agissent comme des robinets déversant de l'eau fondue à la base de la glace, la transformant en baignoire glissante », a relevé Bernd Kulessa, scientifique au College of Science de l'université britannique de Swansea.

« Cette découverte nous inquiète parce nous avons conclu jusqu'à présent l'exact opposé, que le tapis roulant glaciaire du Groenland allait ralentir », a-t-il poursuivi.

Pour mener leurs travaux, les scientifiques ont utilisé des relevés sismiques obtenus après avoir envoyé des ondes acoustiques à travers la couche de glace pour récolter des données sur le sol situé en-dessous.

La théorie jusqu'à présent était que la fonte des glaciers allait se ralentir en fin d'été « parce qu'un important réseau de canaux draine l'eau loin de la base, augmentant la résistance frictionnelle à l'écoulement de la glace », a souligné le compte-rendu des travaux.

Mais les relevés sismiques ont montré que le terrain jouait un rôle fondamental dans le contrôle de l'écoulement de la glace et que l'affaiblissement des sédiments sous-glaciaires « entraîne une accélération de l'écoulement de la glace ».

La glace fond en Arctique, région qui se réchauffe deux fois plus vite que le reste de la planète.

Comment la végétation se remet-elle de la sécheresse ?

Par Loïc Chauveau le 19.08.2017 Science et Avenir

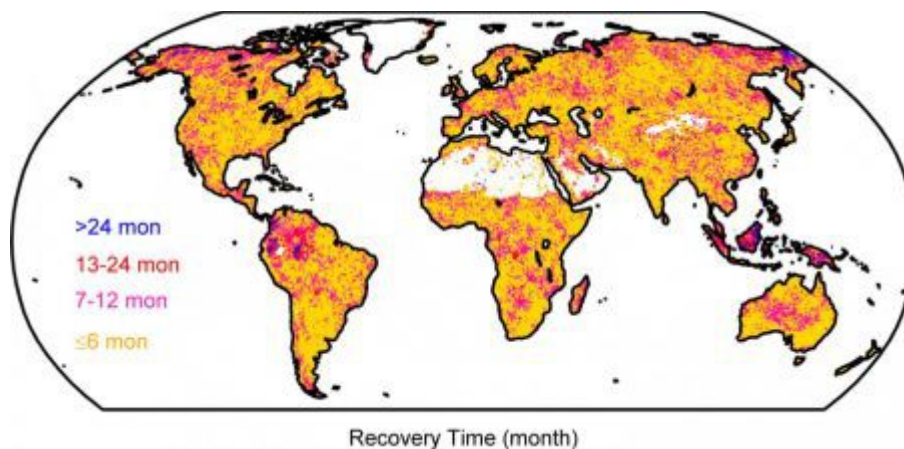
Pour la première fois, une étude scientifique se penche sur la faculté de récupération des plantes après une sécheresse. Et fait un constat mondial alarmant : avec le réchauffement climatique, le couvert végétal va mettre de plus en plus de temps à se reconstituer.



Forêt du sud ouest des Etats-Unis touchée par des sécheresses récurrentes dans les années 2000.

RECUPERATION. La sécheresse est un aléa climatique que la science a bien approfondi depuis des décennies sur ses trois aspects météorologique, agricole et hydrologique du phénomène : longue absence de précipitations, impact sur la productivité des plantes, baisse des niveaux des lacs, rivières et nappes souterraines. Mais une fois pluie revenue suffisamment, comment et en combien de temps les végétaux reviennent-ils à leur état "normal"? Le travail à l'échelle du globe mené par [Carnegie Science](#) et l'Université de l'Utah est le premier à tenter de répondre à cette question. [Leurs résultats viennent d'être publiés dans Nature](#). « On présumait que les écosystèmes et les plantes récupéraient rapidement dès le retour de conditions humides, résume William Anderegg, du département de biologie de l'Université de l'Utah. *Mais on ne connaît pas les mécanismes globaux, notamment les espèces qui se remettent plus vite que d'autres ainsi que les conditions qui accélèrent ou freinent ce reverdissement* ».

Les chercheurs ont utilisé un système de mesure d'évaluation des conditions de sécheresse baptisé "index standardisé de précipitation/évaporation". C'est une méthode de calcul qui prend en compte la température, l'humidité des sols, le niveau récent des précipitations et la demande des plantes en eau. Pour évaluer le temps de récupération, l'équipe a adapté cet outil aux données fournies par les satellites mesurant la productivité primaire, c'est-à-dire le taux de conversion de la lumière du soleil en biomasse effectué par les plantes. Un retour à la normale après une sécheresse a ainsi une définition solide : il intervient quand la productivité d'avant le manque d'eau est restaurée.



Temps de restauration de la végétation après une sécheresse. En France, elle peut dépasser un an surtout dans la partie nord du pays. Les pays tropicaux connaissent les temps de récupération les plus longs. © Christopher Schwalm

La période de récupération des végétaux peut être plus longue que la durée de la sécheresse

ACCUMULATION. En moyenne dans le monde, il faut compter six mois pour qu'une végétation retrouve sa productivité. Il arrive donc très fréquemment que la période de restauration de la végétation dure plus longtemps que la sécheresse elle-même. Ainsi, des différences régionales ont été mises en évidence. Les zones de l'Arctique et surtout les régions tropicales d'Amérique latine et d'Asie du Sud-est peuvent demander plus de deux ans. « *C'est inquiétant parce que ces forêts sont celles qui stockent le plus de carbone de l'air* » note Anderegg. Sans surprise, ce sont bien les conditions météo humides qui permettent une reconstitution rapide. Mais le maintien de températures élevées ralentit le rétablissement des végétaux. Les chercheurs ont aussi constaté l'effet de sécheresses récurrentes dont les impacts s'accumulent. C'est ce qui est arrivé à la forêt amazonienne, victime de deux épisodes en 2005 et 2010. « *Les images satellites montrent que le massif amazonien ne s'était pas entièrement rétabli de la sécheresse 2005 quand celle de 2010 est arrivée* » poursuit Anderegg. Ces épisodes à répétition peuvent transformer une forêt en maquis, poursuivent les chercheurs. Or, c'est ce que prédisent les scénarios du GIEC pour le courant du siècle : des vagues de chaleur récurrentes et un cycle de l'eau perturbé aggravant la fréquence et la durée des sécheresses.

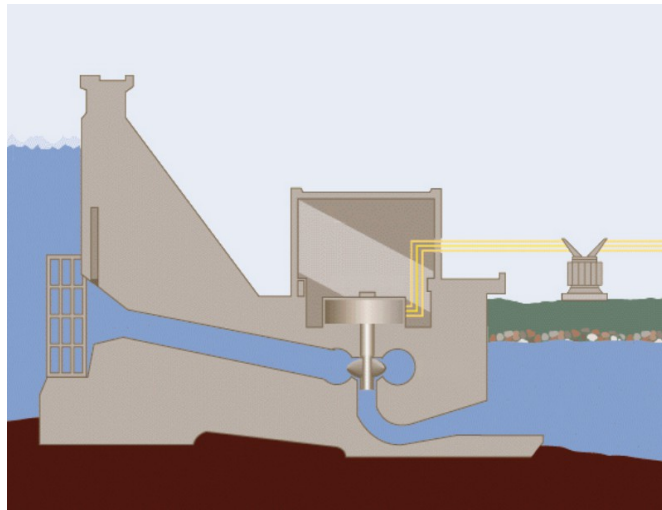
L'étude américaine donne une image globale qui manquait à tous les gestionnaires en charge des massifs forestiers dans le monde. Ainsi, en France, le suivi des populations d'arbres effectué par l'Inra et le [Centre national de la propriété forestière](#) amène au niveau local aux mêmes conclusions que l'étude internationale qui vient d'être publiée. Les hêtres et chênes des forêts françaises souffrent déjà de sécheresses récurrentes plus que d'épisodes extrêmes de déficit de pluies. Les gestionnaires constatent l'assèchement de branches sommitales, signe que les arbres souffrent et ce en absence de déficit hydrique prononcé. C'est pour cette raison que le hêtre pourrait bien disparaître

totallement des régions du sud de la Loire d'ici la fin du siècle. Le CNPF et l'Inra développent aujourd'hui des essais d'implantation de nouvelles essences plus aptes à résister à des températures plus prononcées et des déficits en pluie plus longs.

Est-ce facile de stocker l'énergie ?

Jean-Marc Jancovici 1 janvier 2003 , <https://jancovici.com/>

[NYOUZ2DÉS: lorsqu'un journaliste (ou autre auteur) nous dit que *le prix des énergies renouvelables* (intermittentes, comme il se doit, comme les éoliennes qui produisent de l'énergie 2 jours par semaine et le photovoltaïque seulement le jour) *est maintenant concurrentiel* il n'inclut jamais les prix faramineux du stockage.]

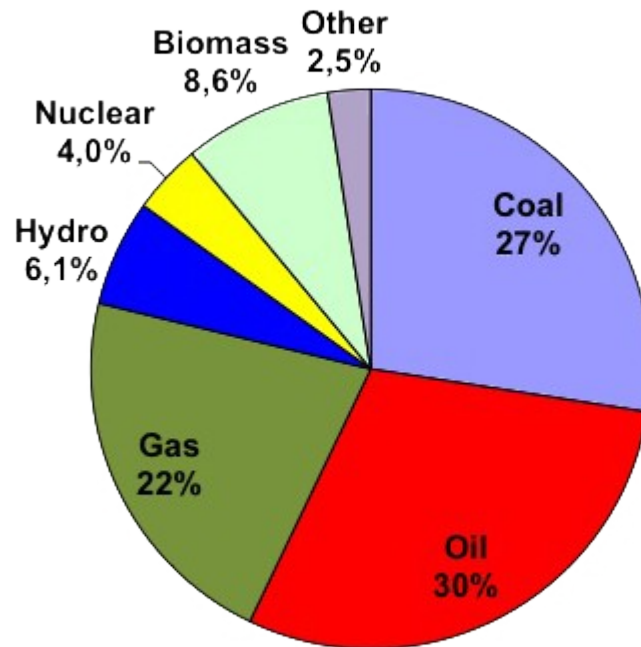


Question sans intérêt, vont peut-être penser certains : bien sur qu'il est facile de stocker l'énergie. Il suffit d'avoir un réservoir de fioul chez soi, le plein d'essence dans la voiture, un tas de charbon dans la cave, ou encore une pile électrique : tout cela permet effectivement de disposer d'un stock d'énergie que nous pouvons consommer quand nous le souhaitons.

En effet, ce qui fait l'intérêt de l'énergie, ce n'est pas seulement d'en avoir : c'est d'en avoir quand nous en avons le souhait. La marine à voile ou les moulins à vent, qui dépendent d'une source d'énergie qui n'est pas nécessairement présente quand nous désirons qu'elle le soit, illustrent bien ce problème. Dès lors que nous ne pouvons pas stocker l'énergie provenant d'une source donnée, l'usage qui en découle ne se passe pas nécessairement quand nous bon nous semble, mais quand nous le pouvons. C'est très certainement un facteur déterminant pour l'organisation de la société.

Actuellement, 85% de l'énergie commerciale (c'est à dire celle qui est vendue à quelqu'un par quelqu'un d'autre) consommée dans le monde est constituée de combustibles fossiles (pétrole, charbon, gaz naturel) qui remplissent naturellement la fonction de stock (c'est même comme cela que ces énergies sont définies : elles sont dites « énergies de stock ») : nous pouvons piocher dedans selon nos désirs, sans être

tributaires d'impératifs particuliers, abstraction faite de la localisation parfois différente du stock et des consommateurs, comme c'est le cas pour le pétrole ou le gaz, mais cela est une autre histoire.



Répartition par nature de l'énergie commerciale (donc hors bois) consommée dans le monde en 2013.

Les énergies purement électriques (hydro, nucléaire, et les « divers ») sont converties sur la base de [l'énergie primaire équivalente](#).

Source : BP statistical Review + Wood Hole Center

Pourquoi se préoccuper de stockage, alors, puisque pour le moment mère nature s'en est occupée pour nous en faisant des combustibles qui sont si faciles à déplacer et à entreposer ? Parce que, hélas :

- leur usage [perturbe le climat](#), donc la disparition de leur usage sera peut-être le fruit de notre volonté de ne plus en utiliser (ou de ne plus en utiliser autant),
- les [réserves sont finies](#), et quand bien même le problème ci-dessus serait résolu (ce qui est très loin d'être le cas actuellement), nous devons bien nous en passer « un jour », si les petits cochons ne nous ont pas mangés avant.

De ce fait, si nous souhaitons conserver une organisation de société où 80% de l'énergie est disponible à la demande et non quand le vent souffle ou le soleil brille, il faudra alors disposer d'un moyen de stocker l'énergie produite quand le monde qui nous entoure le décide, pour la restituer quand nous en avons l'usage. Or c'est là que les ennuis commencent, car stocker l'énergie n'est pas toujours une affaire simple.

- Nous pouvons d'abord souhaiter stocker de l'énergie sous forme mécanique : un

objet en mouvement, par exemple, possède une énergie dite « cinétique ». Pourquoi ne pas créer des grands volants d'inertie, ou d'autres objets en mouvement, qui stockeraient de l'énergie mécanique restituable à la demande ? Mais il faut des objets *très* lourds et rapides pour que de grandes quantités d'énergie soient mises en jeu à l'échelle de ce que nous consommons : un camion de 10 tonnes, roulant à 100 km/h, possède une énergie cinétique qui ne vaut « que » 1 kWh. Un volant d'inertie nécessitant une installation de quelques tonnes de poids permet donc de stocker quelques kWh au mieux : pas terrible.

- l'énergie mécanique peut aussi être « potentielle », c'est à dire que l'on a utilisé de l'énergie disponible pour créer une situation où un mouvement peut se produire à la demande. Il peut s'agir d'eau remontée en altitude, d'un réservoir d'air comprimé, etc. De l'eau placée en altitude dans un réservoir de barrage, par exemple, peut être « descendue » à la demande, et lorsqu'elle descendra, elle acquièrera une vitesse, et donc une énergie cinétique, qu'il est ensuite possible de transformer en mouvement dans un alternateur, puis en électricité.

EDF utilise déjà cette possibilité, pour « stocker » une partie de l'électricité produite en heures creuses par les centrales nucléaires, qu'il n'est pas toujours commode d'arrêter rapidement la nuit : cette électricité sert à pomper de l'eau pour la remonter dans des lacs de barrage où elle sera utilisée ensuite.

Les barrages équipés de ce dispositif s'appellent des stations de pompage. Il faut faire tomber 3,6 tonnes d'eau (ou d'autre chose !) de 100 m de haut pour obtenir un kWh d'énergie (cinétique au départ). Un stockage de 1 km³ d'eau à 250 mètres d'altitude représente donc 680 GWh d'électricité « stockée » (moins les pertes du barrage), soit environ 11 heures de consommation d'un pays comme la France.

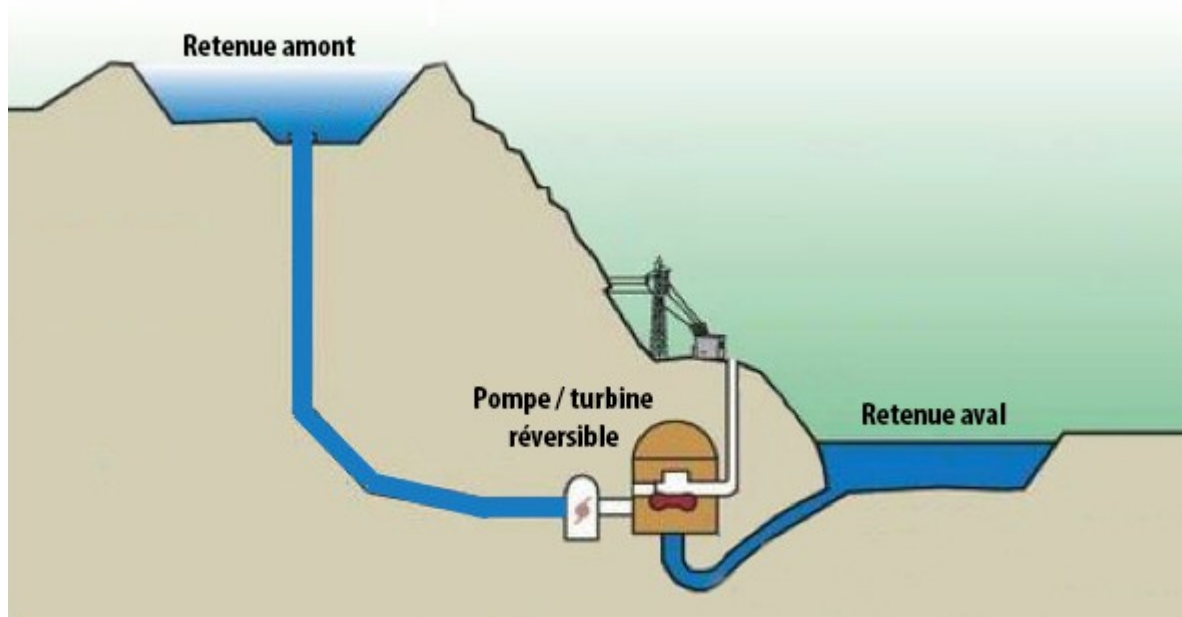


Schéma de principe d'une station de pompage.

Le système se compose de deux retenues d'eau, une au-dessus de la pompe/turbine et une en dessous. Quand il y a de l'électricité disponible pour pas cher (heure creuse) et que le bassin du dessus est vide, on actionne une pompe (qui consomme de l'électricité) pour remonter l'eau de la retenue aval (il faut donc un barrage à l'aval aussi, pour avoir de l'eau disponible en grandes quantités).

A l'inverse, quand il y a une forte demande d'électricité, alors on laisse chuter l'eau de l'amont vers l'aval, en actionnant au passage une turbine (classique) pour produire de l'électricité. Si la capacité aval est plus faible que la capacité amont le système sert à la fois de barrage classique (pour l'eau qui ne fait que descendre) et de station de pompage (STEP en abrégé).



Une partie de la STEP de Grand Maison, en France.

La retenue amont est le « lac de barrage », en haut, et la retenue aval un autre lac – la retenue du Verney – qui se trouve 900 m plus bas (en dénivelée) sur le cours d'eau (et n'est pas sur la photo).

Source : EDF / Photographie : [Patrick de Goumoëns](#)

- L'énergie peut être stockée sous forme de chaleur. Par exemple la croûte terrestre, chauffée par l'énergie géothermique dégagée par le centre de la terre (énergie géothermique qui provient elle-même de la radioactivité naturelle des roches), a

emmagasiné des quantités considérables de chaleur, et a formé ainsi un stock dont nous pourrions récupérer une partie. Un ballon d'eau chaude que nous avons chez nous est aussi un stock d'énergie sous forme de chaleur. A l'avenir nous pourrions envisager de stocker la chaleur obtenue l'été pour l'utiliser l'hiver, ou celle obtenue le jour pour se chauffer la nuit, etc. Il faut augmenter la température de 86 kg d'eau de 10°C pour « stocker » 1 kWh d'énergie.

- L'énergie peut être stockée sous forme chimique. Tout combustible est un stock d'énergie sous forme chimique. Il suffit de faire brûler le composé ainsi stocké pour récupérer de l'énergie sous forme de chaleur. Si voulons disposer d'énergie sous forme « chimique » sans recourir au pétrole, au gaz ou au charbon, cela signifie qu'il faut recréer un combustible de manière rapide. Une première manière de faire est d'utiliser la photosynthèse, que l'on trouve également à [l'origine des combustibles fossiles](#), qui ne font que nous restituer une petite partie de l'énergie solaire captée il y a plusieurs millions à plusieurs centaines de millions d'années. Le bois de feu ou les biocarburants nous permettent de stocker de l'énergie sous forme chimique, avec des rendements variables. Pour « stocker » 1 kWh sous forme de biocarburant il en faut environ 10 cl, ou environ 200 grammes s'il s'agit de bois. Pour la partie production, il faut disposer d'environ 1 m² ([biocarburants](#)) à environ 0,5 m² ([bois](#)) de surface par kWh (mais les biocarburants « intègrent » une dépense d'énergie fossile pour leur production).
- Nous pouvons aussi stocker l'énergie chimique sous forme d'hydrogène (dont il importe de rappeler qu'[il n'existe pas naturellement sur terre](#)). Il existe de multiples solutions sur le papier, mais aujourd'hui seules la compression et la liquéfaction sont techniquement au point pour faire tenir des quantités pas totalement ridicules dans un volume donné. De l'hydrogène comprimé à 200 bars (c'est à dire 200 fois la pression atmosphérique) « contient » 0,4 kWh par litre (un litre contient alors 30 grammes d'hydrogène), et en supposant que le poids du réservoir soit de 50 à 100 fois le poids de l'hydrogène stocké (c'est l'ordre de grandeur de ce que la technologie sait faire aujourd'hui), le poids du dispositif requis pour stocker l'équivalent d'un kg de pétrole (11,6 kWh) est de 17 à 35 kg environ. La liquéfaction permet de disposer de bien plus d'énergie par unité de volume, mais pour liquéfier il faut accepter de sacrifier plus de 50% de l'énergie contenue dans l'hydrogène initial : pas terrible !
- Enfin une batterie est encore un moyen de stocker de l'énergie sous forme chimique, les échanges d'énergie avec l'extérieur se faisant cependant sous forme électrique. Avec les batteries « standard » au plomb utilisées dans nos voitures, il faut environ 30 kg de batteries pour stocker 1 kWh. Il faut aussi tenir compte de l'énergie nécessaire pour fabriquer la batterie, qui représente 10% de l'énergie qui sera stockée pendant la batterie au cours de sa vie. Une pile est aussi un stock d'énergie chimique, à cette différence près que l'on investit généralement

beaucoup plus de 1 dans la fabrication de la pile pour récupérer 1 ensuite.

- L'énergie peut être « stockée » dans un noyau atomique fissile. L'Uranium représente donc un stock d'énergie, à ceci près que le dispositif nécessaire pour « extraire » cette énergie (une centrale nucléaire) est un peu plus gros qu'un poêle à charbon. Il faut un dixième de milligramme d'uranium pour stocker un kWh : la quantité d'énergie nucléaire par unité de masse est la plus élevée de toutes les formes d'énergie que nous connaissons. C'est pour cela que son exploitation requiert des dispositifs très sophistiqués : c'est cette forme d'énergie qui libère les plus grandes puissances par unité de masse, et il faut savoir le gérer.

Récapitulons

Toutes les formes d'énergie décrites ci-dessus peuvent se stocker, mais plus ou moins commodément, et avec un rendement plus ou moins bon. J'ai reproduit ci-dessous les masses qu'il faut mettre en jeu pour « stocker » l'équivalent d'un kg de pétrole.

Bois	Batteries plomb acide	Hydrogène comprimé	Masse en mouvement	Eau en altitude	Uranium	Chaleur
2,22 kg, quelques m ² de surface mobilisés sur un an	Plus de 300 kg de batteries	15 à 30 kg de réservoir, occupant un peu moins de 30 litres	2 camions de 40 tonnes lancés à 116 km/h	43 tonnes d'eau pouvant effectuer 100 m de chute	1 milligramme	10 °C d'élévation de la température pour 1 tonne d'eau, ou 50 °C d'élévation pour 200 kg d'eau

*Masse requise pour stocker l'équivalent d'un kg de pétrole.
(11,6 kWh – 1,3 litre en gros)*

Une conclusion s'impose à la lecture de ce tableau : pour les combustibles fossiles, la fonction de stock, qu'ils remplissent naturellement, sera très difficile à remplacer à énergie consommée équivalente lorsque l'usage de ces combustibles aura diminué, sauf pour le bois, qui est le plus proche en termes de masses et espaces mobilisés.

Le nucléaire est un cas intermédiaire : l'uranium n'est pas renouvelable et serait assez vite épuisé avec les filières actuelles, mais peut devenir quasi-renouvelable avec la surgénération, et par ailleurs il est très facile de stocker l'uranium mais bien plus difficile de stocker l'électricité qui est issue des centrales.

Et un kWh, c'est beaucoup ou c'est peu, finalement ?

1 kWh, c'est donc beaucoup quand il s'agit de le stocker, puisqu'il faut 30 kg de batteries pour cela, mais bien peu quand il s'agit de le consommer : en moyenne, et toutes énergies confondues, un Français consomme environ 45.000 kWh par an, soit 5 kWh par heure ! Un homme au travail consommant une puissance de 200 Watts environ, cela signifie qu'un Français dispose, à travers sa consommation d'énergie, de

l'équivalent de 25 esclaves en permanence si nous prenons la puissance absorbée, voire de 100 esclaves si nous raisonnons en termes d'énergie mécanique ou thermique restituée : ces [esclaves des temps modernes](#) s'appellent voiture, chaudière, lave-linge, usines automatisées, etc. Et il ne s'agit pas là des « esclaves » de M. Seillère ou de M. Messier, mais bien des esclaves de M. tout le monde.

Cependant une très large part de cette énergie nous semble « invisible », car elle ne nous est pas facturée sous forme de kWh, mais de manières très diverses, et souvent nous ne les voyons pas directement mais seulement au travers de ce que nous consommons.

Ainsi, pour consommer 1 kWh, il suffit de :

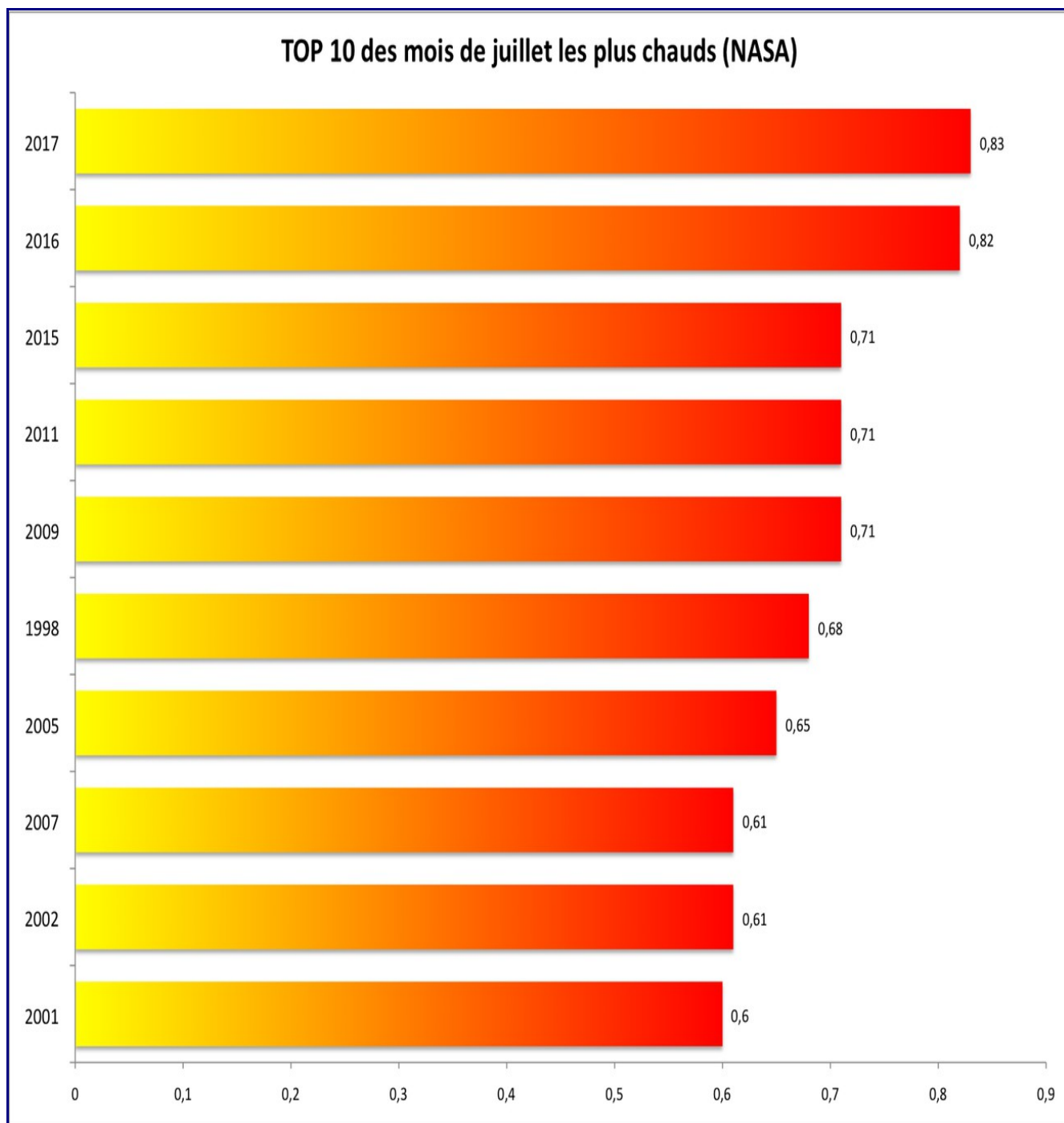
- rouler 1 km avec une voiture qui consomme 8 litres aux 100 (la moyenne annuelle par véhicule est de l'ordre de 14.000 km, soit autant de kWh consommés dans l'année),
- **ou** faire 5 km en train,
- **ou** faire 200 m à un semi-remorque,
- **ou** faire 1 à 2 km en avion (il s'agit bien de l'énergie dépensée par personne, et non pour l'ensemble de l'avion !),
- **ou** faire fonctionner un réfrigérateur sur une journée, ou faire fonctionner un congélateur sur une demi-journée (moyennes françaises),
- **ou** faire fonctionner un sèche linge 1/4 d'heure,
- **ou** éclairer une maison moyenne pendant une soirée « moyenne » (moyenne française),
- **ou** chauffer un seul m² de maison pendant une demi journée à une journée,
- **ou** fabriquer 200 à 500 grammes d'acier (selon que l'on recycle ou pas) ou de carton, 100 à 200 grammes de plastique, ou quelques dizaines de grammes d'aluminium,
- **ou** manger 100 grammes de bœuf ou 500 grammes de porc (l'énergie « incluse » dans la viande est essentiellement l'énergie qu'il a fallu dépenser pour cultiver les céréales dont la bête s'est nourrie, ce qui a nécessité de l'essence dans le tracteur, et surtout la fabrication d'engrais : l'agrochimie est très intensive en énergie),
- **ou** acheter 600 grammes de litchis ou d'ananas venus des îles par avion,
- **ou** consommer une demi-heure de temps d'un employé de bureau (sur la base d'une dépense d'énergie de 1,5 tonne équivalent pétrole par an et par salarié du tertiaire).

Juillet 2017 devant le record de 2016, annonce la NASA

Par [Johan Lorck](#) le août 15, 2017

Au niveau global, le mois de juillet 2017 a été le plus chaud depuis le début des relevés en 1880, selon la NASA. L'anomalie devance de très peu le record de 2016.

Avec $+0,83^{\circ}\text{C}$ au-dessus de la moyenne 1951-1980, juillet 2017 se place en tête des mois de juillet les plus chauds enregistrés depuis 1880, devant 2016 ($+0,82^{\circ}\text{C}$) et 2015 ($+0,71^{\circ}\text{C}$). Les trois mois de juillet les plus chauds de l'ère instrumentale ont donc été relevés ces trois dernières années. [La NASA](#) inaugure des données utilisant une version améliorée de températures de surface de la mer : ERSSTv5 remplace ERSSTv4 (voir [ici](#) pour plus d'explications).



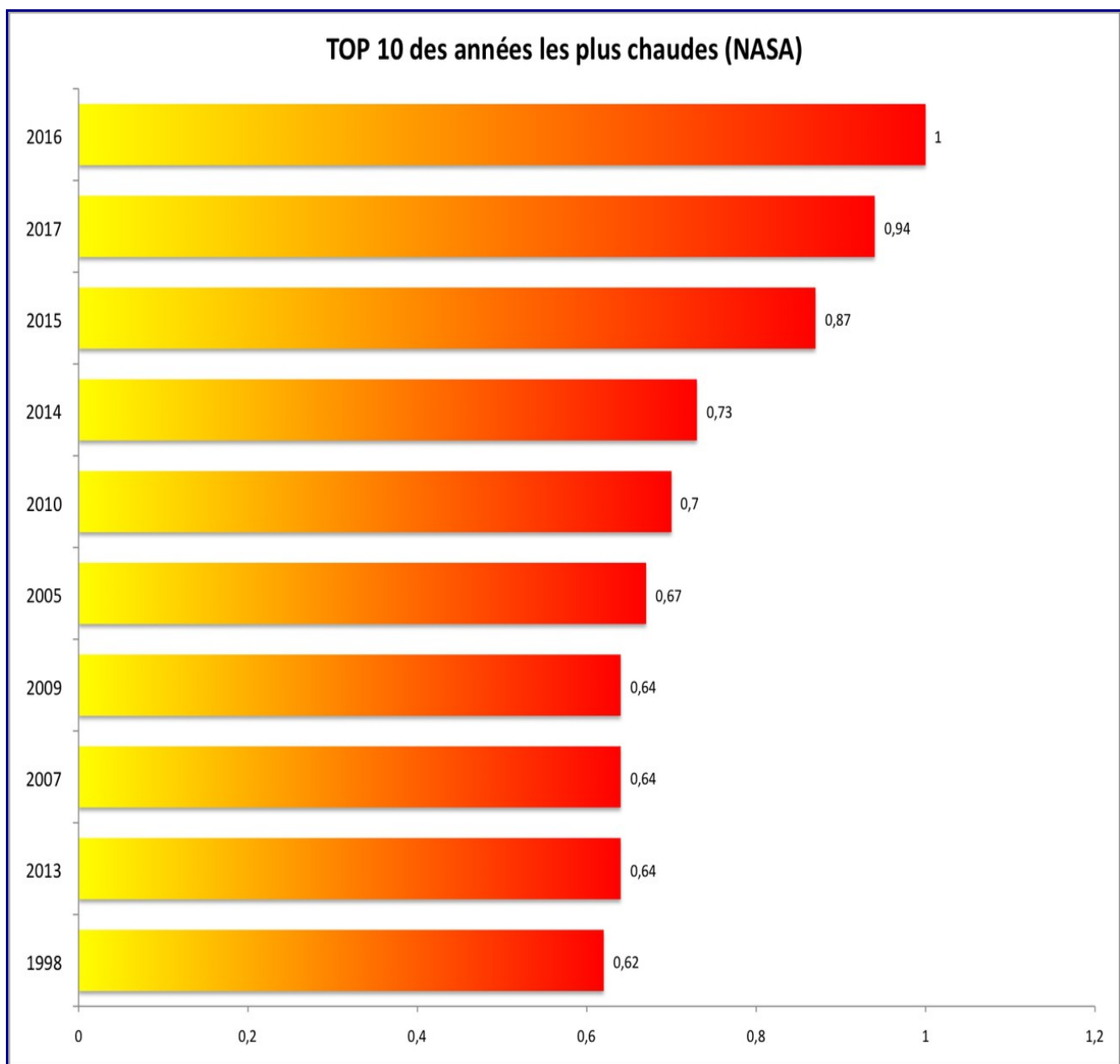
Ecart à la moyenne 1951-1980. D'après les chiffres de la NASA.

2017 toujours entre 2016 et 2015

Dans le Pacifique, les conditions sont actuellement neutres, comme en juillet 2016. On parle d'une situation neutre quand la température de surface de la mer dans la région Nino3.4 (au centre du Pacifique équatorial) est entre $-0,5^{\circ}\text{C}$ et $+0,5^{\circ}\text{C}$. Depuis le début de l'année, les anomalies sont tout juste positives. En juillet 2017, les températures de surface de la mer ont été de $+0,10^{\circ}\text{C}$ dans la région Nino3.4.

Les modèles prévoient que les conditions devraient rester neutres en 2017, donc aucun réchauffement lié à la variabilité naturelle du Pacifique n'est à attendre. De même, la première moitié de l'année n'a pas été dopée par un épisode El Nino, contrairement à début 2016.

Pour la température globale, janvier-juillet 2017 se situe pour le moment entre la moyenne de 2016 et celle de 2015 sur 12 mois. La NASA relève $+0,94^{\circ}\text{C}$ sur les sept premiers mois de l'année contre $+1^{\circ}\text{C}$ sur 12 mois lors de l'année record de 2016. On notera que les quatre années les plus chaudes (2017 étant limitée à janvier-juillet) sont dans l'ordre 2016, 2017, 2015 et 2014.

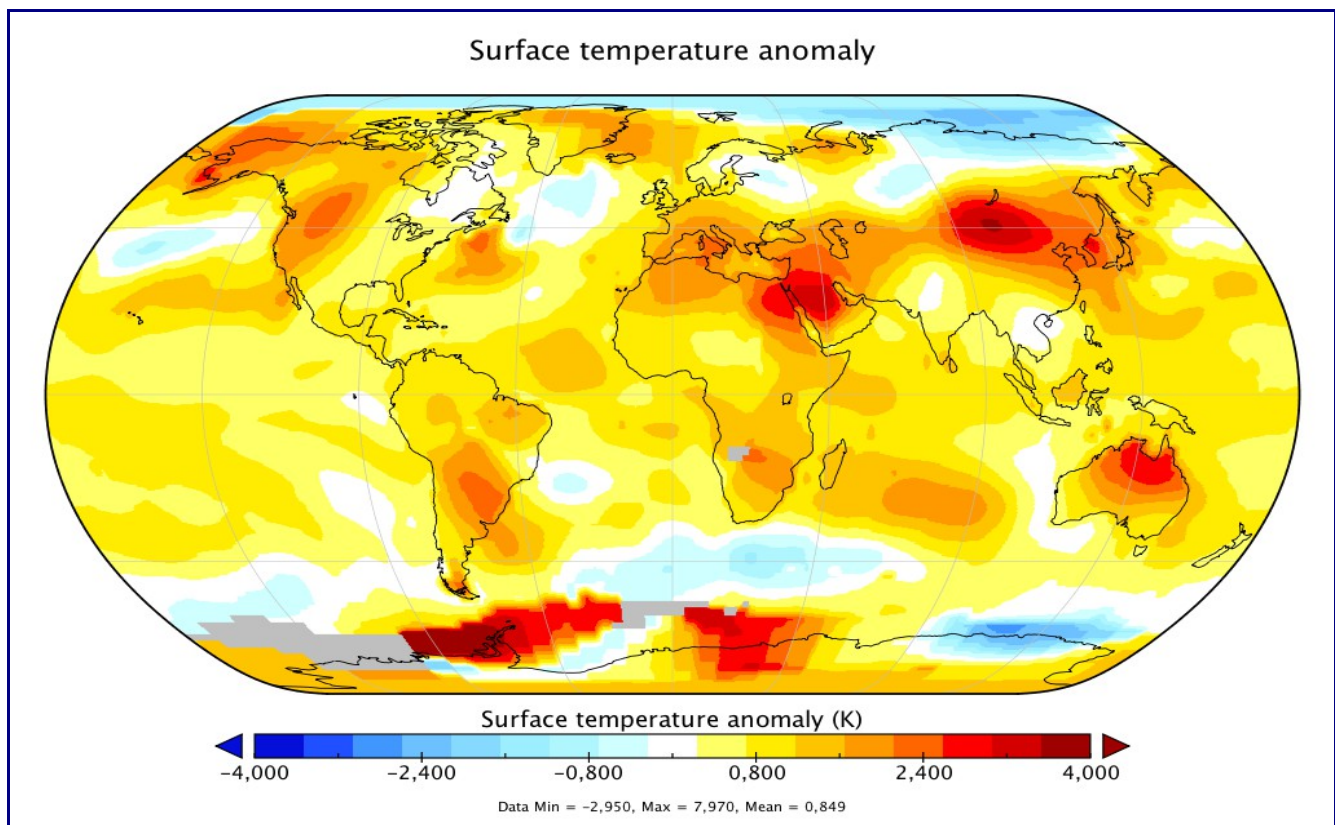


Écart à la moyenne 1951-1980. D'après les chiffres de la NASA.

Les anomalies régionales

Au mois de juillet 2017, l'hémisphère sud a connu des températures de $+0,75^{\circ}\text{C}$, derrière le précédent maximum établi en 2009 ($+0,77^{\circ}\text{C}$). A la surface des terres de l'hémisphère sud, juillet atteint même $+1,11^{\circ}\text{C}$, un record. L'hémisphère nord est à $+0,92^{\circ}\text{C}$, la 2^e plus grosse anomalie après 2016 ($1,02^{\circ}\text{C}$).

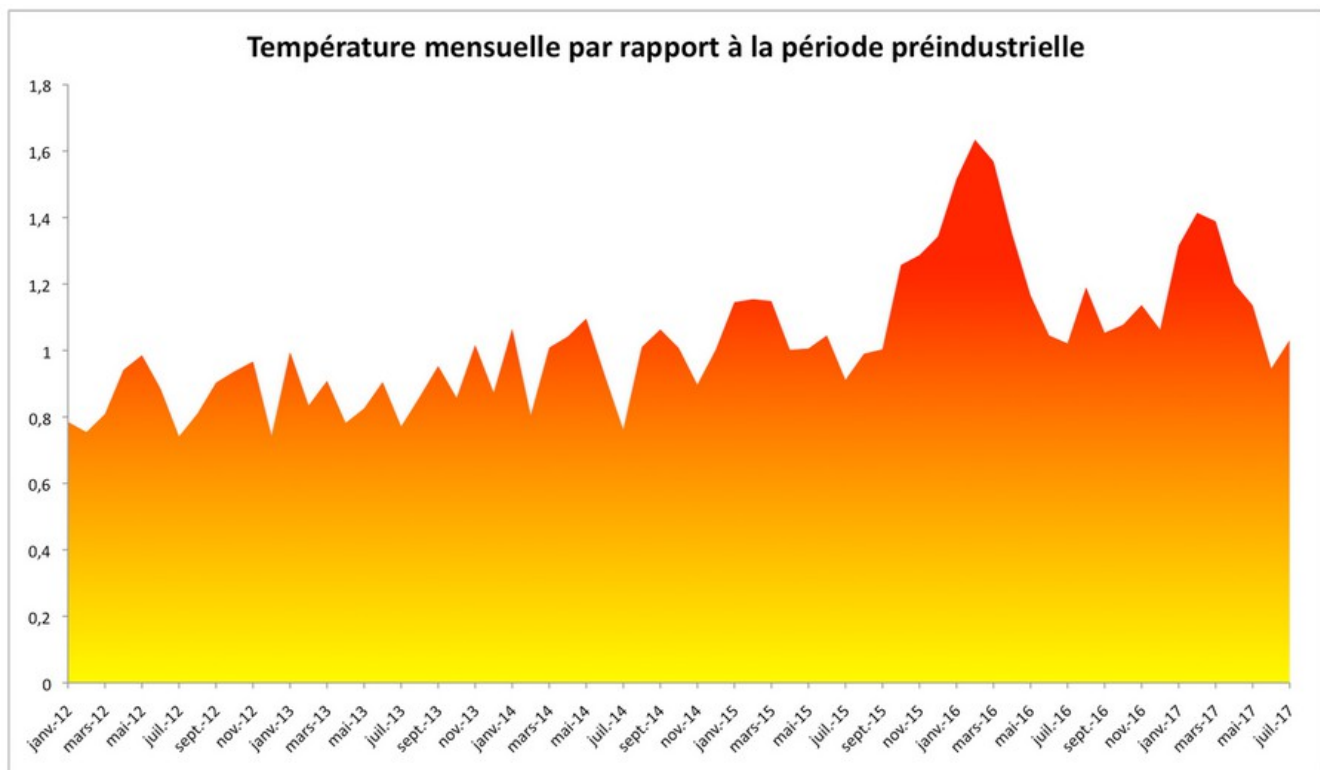
On peut voir ci-dessous que les températures ont été globalement supérieures à la moyenne en Antarctique. L'Arctique est en revanche plutôt frais par rapport au début d'année. La chaleur est une fois de plus généralisée sur le reste du globe, à quelques exceptions près.



Anomalies de température pour le mois de juillet 2017. Source : NASA GISS.

+1,03°C au-dessus de la période préindustrielle

Les chiffres publiés par la NASA sont relatifs à la période 1951-1980 mais on peut aussi calculer les anomalies par rapport aux données les plus lointaines, à savoir la période 1880-1899, que l'on peut considérer comme représentative de l'ère préindustrielle, où au moins comme une période où les émissions de gaz à effet de serre anthropiques n'avaient pas encore profondément modifié le climat. Cela permet de comparer la situation actuelle aux objectifs que sont fixés les Etats pour contenir le réchauffement climatique en-dessous du niveau considéré comme dangereux. Par rapport à la période 1880-1899, l'anomalie a été de 1,03°C en juillet 2017. Lors de la COP21 de Paris, un accord a été obtenu pour contenir le réchauffement sous les 2°C, voire 1,5°C si possible. Ce dernier niveau avait été dépassé en février 2016 avec +1,6°C.

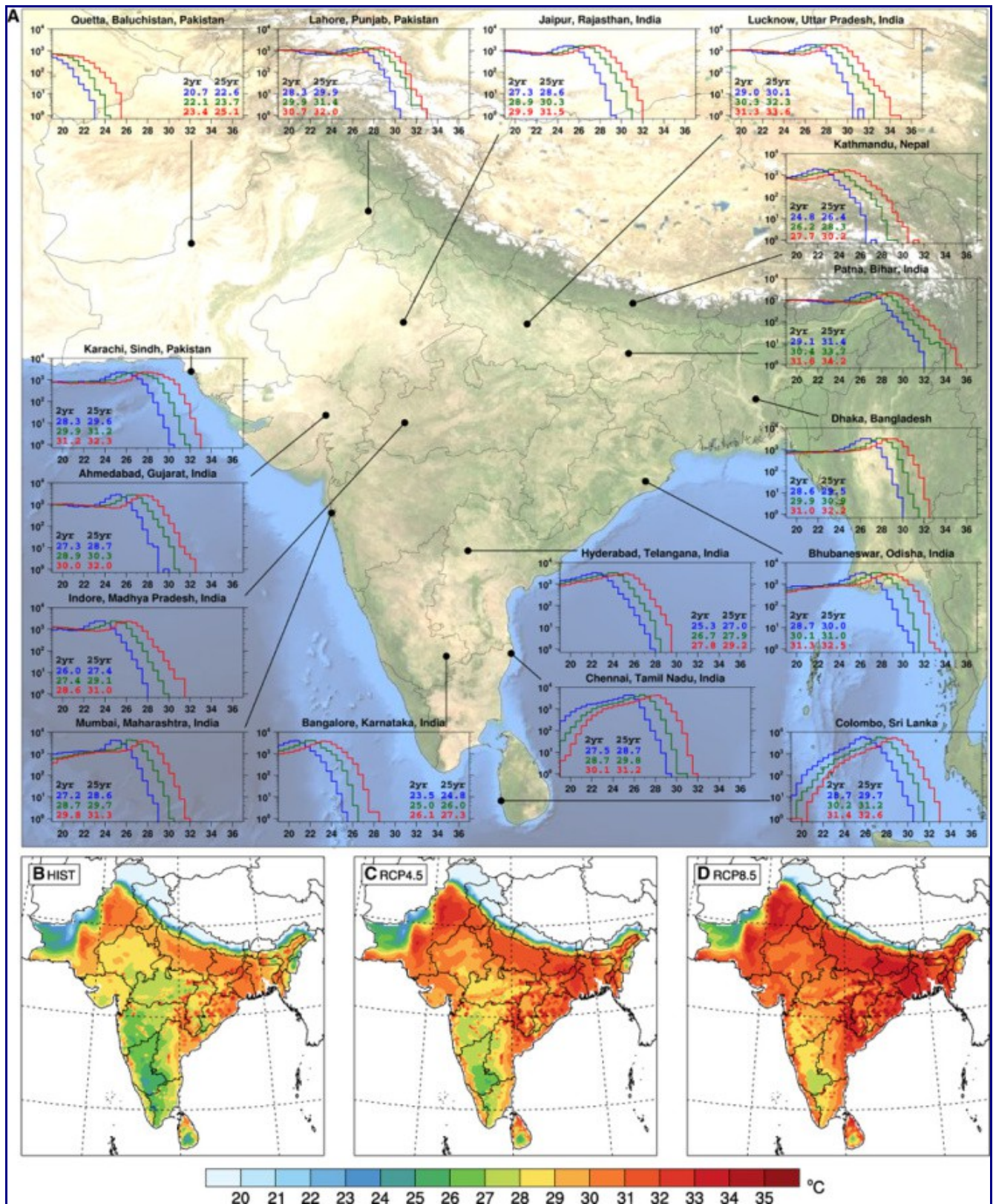


L'Asie du Sud en proie à une chaleur intolérable d'ici 2100

Par Johan Lorck le août 17, 2017

Des travaux scientifiques ont montré qu'une température humide de 35°C pouvait être considérée comme une limite pour la survie humaine. Sur la base d'un ensemble de simulations climatiques, des chercheurs montrent dans une nouvelle étude que ce seuil critique pourrait être dépassé à la fin du 21^e siècle en Asie du Sud, dans les régions densément peuplées des bassins du Gange et de l'Indus.

L'Asie du Sud abrite environ un cinquième de la population humaine mondiale et cette région pourrait connaître d'ici la fin du siècle des températures mortelles, même pour des individus en bonne santé. C'est ce que l'on peut conclure d'une nouvelle étude montrant que le risque associé au changement climatique dépend aussi de la vulnérabilité humaine, ce que l'on a parfois tendance à oublier dans les projections de températures.



*Histogrammes de la température maximale quotidienne humide et cartes de simulations climatiques.
Source : Eun-Soon Im, Jeremy S. Pal, Elfatih A. B. Eltahir (Science Advances).*

Le corps humain est capable de s'adapter à des conditions extrêmes de température par la transpiration à condition que l'humidité ne vienne pas contrarier l'évacuation de la

chaleur. La « température humide » (une mesure combinant la température et l'humidité) doit absolument rester en dessous d'un seuil de 35°C pour permettre la survie d'un être humain. La température humide ou « Wet Bulb Temperature » est celle qu'une parcelle d'air atteindrait si elle était refroidie à pression constante par évaporation de l'eau jusqu'à saturation.

35°C est le seuil de température humide au-delà de laquelle toute exposition pendant plus de six heures serait probablement intolérable, probablement mortelle, même pour des hommes en bonne santé non exposés au soleil. Quand le taux d'humidité grimpe, l'évaporation de la sueur est plus difficile et le corps ne peut plus se refroidir normalement. La chaleur ressentie est alors plus importante que la chaleur réelle.

La température normale du corps humain se maintient dans une fourchette de $\pm 1^{\circ}\text{C}$ et la perturbation de la capacité du corps à réguler la température peut entraver immédiatement les fonctions physiques et cognitives. Les humains maintiennent une température corporelle centrale proche de 37°C. La température de la peau humaine doit cependant rester aux alentours de 35°C ou moins dans des conditions normales, car la peau doit être plus fraîche que le noyau du corps. Les températures prolongées de la peau supérieures à 35°C impliquent des températures élevées du corps (hyperthermie), qui atteignent des valeurs létales (42-43 °C) pour des températures cutanées de 37 à 38°C même pour les individus acclimatés et adaptés.

Heureusement, les températures humides dépassent très rarement les 31°C dans le climat actuel (seuil déjà dangereux pour de nombreux êtres humains). Trois régions étendues, où les valeurs dépassent 28°C, existent actuellement : le sud-ouest de l'Asie autour du golfe Persique/Arabique et la Mer Rouge ; l'Asie du Sud dans les vallées de l'Indus et du Gange ; l'est de la Chine. Chaque région a une géographie et un climat unique : c'est pourquoi des études détaillées et à fine résolution sont nécessaires.

Pal et Eltahir, les auteurs de [la présente étude](#) publiée dans *Science Advances*, ont déjà publié en 2015 un article sur le Moyen-Orient, montrant les risques de températures extrême dans cette région. Cette fois, ils se penchent sur l'Asie du Sud, une région densément peuplée. Par Asie du Sud, il faut entendre le Pakistan, le Nepal, l'Inde, le Bangladesh, et le Sri Lanka.

En 2015, l'Iran a affronté une des pires vagues de chaleur jamais observées, avec environ 35°C de température humide, un niveau qui a choqué car on ne pensait pas qu'il serait atteint aussi tôt. Cela représente une chaleur ressentie (indice plus commun) de... 74°C. Il y a de nombreux indices mesurant la chaleur ressentie : la température humide, l'humidex, le heat index... L'étude à laquelle nous nous intéressons fait référence à la température humide, et il faut retenir que 35°C représente un niveau absolument maximum dans le climat actuel.

Pour étudier les impacts du changement climatique sur la santé humaine en Asie du Sud à l'horizon 2071-2100, les chercheurs ont utilisé des modélisations climatiques à haute

résolution incluant des représentations détaillées de la topographie et des côtes, ainsi que des processus physiques détaillés liés à la surface terrestre et à la physique atmosphérique. Deux scénarios de concentration de gaz à effet de serre ont été étudiés, basés sur les trajectoires RCP4.5 (+2,25°C au niveau global) et RCP8.5 (+4,5°C). La Conférence des Nations Unies de 2015 sur les changements climatiques (COP21) a prévu de limiter le réchauffement à 2°C, sachant qu'un degré a déjà été engrangé.

Sur la base des résultats de la simulation, la température humide devrait dépasser le seuil de survie dans certaines régions. Dans le cadre du scénario RCP8.5, les 35°C serait approchés à la fin de siècle sur la majeure partie de l'Asie du Sud, y compris la vallée du Gange, le nord-est de l'Inde, le Bangladesh, la côte orientale de l'Inde, le plateau de Chota Nagpur, le nord du Sri Lanka et la vallée de l'Indus du Pakistan. Avec le scénario RCP4.5, aucune région ne devrait dépasser 35 °C. Cependant, de vastes régions de l'Asie du Sud devraient connaître des épisodes dépassant 31°C, ce qui est considéré comme extrêmement dangereux pour la plupart des humains. Des conditions moins sévères, en général, sont prévues pour le plateau de Deccan en Inde, l'Himalaya et les chaînes de montagnes occidentales au Pakistan.

Beaucoup de centres de population urbaine en Asie du Sud devraient connaître des vagues de chaleur caractérisées par des température humides au-delà de 31°C sous RCP8.5. Par exemple, à Lucknow (Uttar Pradesh) et Patna (Bihar), qui ont des populations métropolitaines actuelles respectives de 2,9 et 2,2 millions, le seuil de survie risque d'être dépassé. Dans la plupart des endroits, les vagues de chaleur qui se produisent tous les 25 ans dans le climat actuel surviendraient pratiquement chaque année, selon RCP8.5.

D'après ce scénario RCP8.5, une petite fraction de la population sud-asiatique (~ 4%) devrait connaître une température humide supérieure à 35°C d'ici 2100. Cependant, environ 75% de la population devrait connaître une température supérieure à 31°C, considérée comme dangereuse pour la plupart des humains, contre 15% dans le climat actuel et 55% selon RCP4.5.

Voilà de quoi illustrer concrètement ce que signifie l'augmentation des températures pour certaines régions du globe...

Fumée et feu



James Howard Kunstler
Kunstler.com

Publié le 19 août 2017

Entrent maintenant côté cour de grossiers nazis. Mais à quoi d'autre aurions-nous pu nous attendre ?

Parce que les diverses autorités qui régissent cette culture ne cessent de marteler les arguments du privilège blanc dans l'esprit du public, il fallait bien que tôt ou tard, une réponse se forme dans les cervelles lézardesques de ceux d'entre nous qui se laissent

porter par leurs émotions fortes. Il aurait été impossible d'imaginer provocation plus violente dans l'Etat de Virginie que le retrait de la statue de Robert E. Lee. De quoi faire sortir tous les détraqués de leur trou.

La situation a une connotation tragique qui suggère que le cours de l'Histoire lui-même en soit responsable – une sombre animosité dans une âme nationale qui éprouve des difficultés à résoudre ses contradictions. Et l'incident à Charlottesville, qui a laissé une femme morte et beaucoup d'autres personnes blessées, a comme le goût d'un premier élément déclencheur de guerre civile.

Les échos du mouvement des droits civils du moment – un étrange mélange de Black Lives Matter, du mouvement Antifa, de la dernière vague de féminisme, de la défense des sans-papiers et de l'agitation LGBTQ – émanent des campus du pays et se propagent tels un miasme qui empoisonne un groupe après l'autre, dans une orgie d'allégations de victimisation qui ne pourront qu'entraîner plus de violences. C'est ainsi que commencent les guerres tribales et religieuses dans les sociétés primitives.

Cette campagne a aussi comme un air d'inauthenticité qui devrait alerter ceux qui sont encore capables de penser. L'assassinat de Michael Brown à Ferguson, MO, qui a donné vie au mouvement Black Lives Matter, ne s'est jamais prouvé avoir été un cas convaincant d'injustice, mais a toujours été perçu comme tel, malgré les enquêtes menées par le Département de la Justice d'Obama qui en ont conclu autrement. Les fantasmes de privilège blanc ne sont pas responsables du taux d'homicide qui afflige la communauté noire à Chicago et Baltimore, ou encore des mobilisations éclairs de jeunes noirs dans les centres commerciaux du pays. Ce qui est suspicieusement derrière tout cela se trouve être l'échec spectaculaire de la campagne des droits civils des années 1960, destinée à altérer les structures de la pauvreté dans l'Amérique noire – sans oublier le sentiment de culpabilité des progressistes démocratiques blancs quant aux échecs de leurs propres politiques bien-intentionnées – converties de manière perverse en autoflagellations raciales.

La dernière itération du féminisme nous vient de campus qui ont été largement pris d'assaut par des femmes pédagogues issues de la génération de baby-boomers, et particulièrement des départements autres que scientifiques et technologiques, et est désormais un fait accompli, au point que les affirmations d'injustices qui continuent d'être déversées semblent fabriquées et hystériques. Elle a aussi une forte odeur de misandrie, enveloppée dans un jargon universitaire impénétrable qui vise à lui donner un lustre intellectuel malhonnête qu'elle ne mérite pas. Le fait est que tôt ou tard, certains hommes intelligents s'en rendront compte, et pourraient s'en sentir frustrés.

Le mouvement Antifa serait amusant s'il n'était pas lui-aussi enclin à se montrer violent, parce qu'il épouse le même despotisme contre la libre pensée que celui qu'il prétend combattre. Il cherche à faire taire et à écraser les débats qui naissent dans l'arène publique, ainsi que les principes qui le mettent mal à l'aise, comme par exemple

le premier amendement, qui garantit la liberté d'expression. Il tourne à la dérision l'appel à la diversité (qui s'applique uniquement aux idées approuvées par le mouvement Antifa). Le fait que tant d'étudiants adhèrent au mouvement devrait nous inquiéter quant à la politique de la prochaine génération. Dans leurs costumes et masques de guerre noirs, ils ressemblent aux mêmes fascistes des années 1930 que le nom Antifa évoque comme ses ennemis.

Le mouvement pour la défense des immigrants clandestins est tout simplement insensé, à commencer par le refus des élus de faire la distinction entre citoyens et non-citoyens. Les maires des « villes sanctuaires » et les administrateurs des « campus sanctuaires » devraient être poursuivis pour avoir manqué de respecter la loi fédérale. La situation est devenue telle en Californie que les étudiants sans-papiers ont été enrôlés dans des programmes universitaires spéciaux, ce qui mènera sans aucun doute à une suppression de fonds et à la destruction de leurs propres institutions. Le mouvement est l'essence même de l'anarchie et une disgrâce pour les individus pensants.

Le mouvement LGBTQ, lui-même issu du féminisme 3.0, cherche à annuler la biologie telle qu'elle s'applique à la sexualité mammalienne humaine, et à créer de nouveaux droits sociaux et politiques – basés sur des catégories de désir sexuel qui, ils l'insistent, sont régis par la biologie – comme par exemple le désir pour un homme de s'équiper via la chirurgie afin de justifier de se comporter comme une femme. Le mouvement est allé très loin dans son blâme de tous ceux qui se placent dans leur catégorie biologique d'origine, et plus particulièrement les hommes hétérosexuels. Tous les autres récoltent des points bonus pour être avant-gardistes. C'est à se demander combien de temps pourront durer ces absurdités avant de provoquer une réaction parmi les individus biologiquement lettrés.

Si nous sommes à l'aube d'une nouvelle guerre civile, n'allez pas croire qu'elle ne sera le produit que des folies de l'extrême droite. Ces détraqués nazis et du KKK ne se soulèvent que parce que les centristes capables de penser se sont prouvés trop lâches pour se prononcer contre les idioties qui rongent les deux extrémités du spectre politique, et plus particulièrement la gauche et ses liens directs avec les centres politiques de la vie américaine, qui cherche à dicter aux gens comment vivre et comment penser, et ce de quoi ils devraient se soucier.

Ce dont nous ne pouvons pas être certains pour le moment, c'est si ces batailles pourront se poursuivre après la catastrophe financière vers laquelle nous avançons, ou si la crise financière les balaiera telle un tsunami pour ne laisser derrière elle que des drapeaux de combat idiots éparpillés sur une plage déserte.

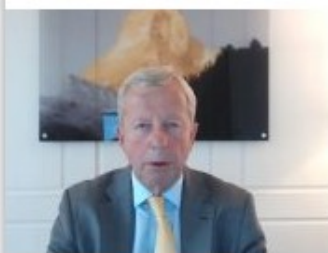
SECTION ÉCONOMIE



Un an après les JO, Rio est au bord du chaos

Publié le 21 août 2017 à 12:31:24 par Tiger54 / 11 commentaires / 691 vues

Au Brésil, Rio est au bord du chaos. Un an après les Jeux olympiques, l'insécurité est de retour et les agressions de touristes se multiplient. Rio: la faillite des... Lire la suite



Egon Von Greyerz: La dépréciation monétaire finale a commencé

Publié le 21 août 2017 à 10:24:07 par Tiger54 / 24 commentaires / 1 410 vues

La fausse monnaie a créé un terrain de jeu inéquitable pour la plupart des gens ordinaires. La monnaie représentait un moyen d'échange pour faciliter le troc.... Lire la suite



Pierre Sabatier: USA: Allons-nous vers une fin de cycle précipitée ou vers un ralentissement progressif ?

Publié le 20 août 2017 à 20:35:33 par Tiger54 / 12 commentaires / 1 909 vues

Pierre Sabatier, président de Prime View, membre des Econoclastes, fait un point sur les marchés. Il passe en revue la situation économique américaine où rien de ce qui... Lire la suite



Etats-Unis: La crise sur les opioïdes est bien plus grave qu'on ne le pense

Publié le 19 août 2017 à 20:29:30 par Tiger54 / 7 commentaires / 3 318 vues

Aux Etats-Unis, l'épidémie d'opioïdes tue maintenant plus de 100 personnes chaque jour, et cela créé une crise de santé publique qui impacte sévèrement... Lire la suite

Jerry Lewis (1926 ~ 2017)



Egon Von Greyerz: La dépréciation monétaire finale a commencé

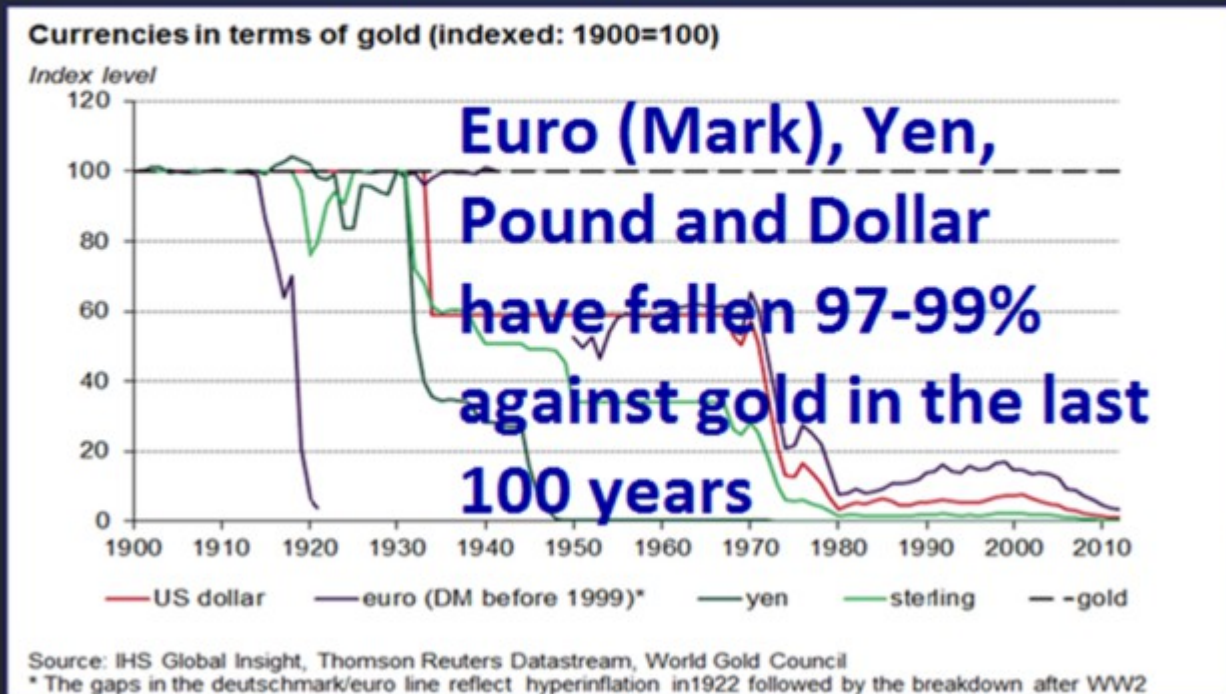
La fausse monnaie a créé un terrain de jeu inéquitable pour la plupart des gens ordinaires.

La monnaie représentait un moyen d'échange pour faciliter le troc. Plutôt que d'échanger des biens et des services, les gens recevaient un morceau de papier de valeur équivalente à celle de ces biens ou services. C'était, au départ, un système honnête quand, pour chaque service ou bien offert, il n'y avait qu'un seul billet émis. Les banquiers ont ensuite commencé à tricher et à émettre beaucoup plus de papier-monnaie qu'il n'y avait de valeur produite en contrepartie – et ce fut le début de l'impression monétaire. Il devint trop tentant et pratique, pour les gouvernements et les banquiers, de créer plus de monnaie, vu que personne ne s'en rendrait vraiment compte. Si la valeur d'une journée de travail ou d'un porc était, disons, de 100 \$, la monnaie émise pour cela devrait être de 100 \$ chacun. Mais, progressivement, les gouvernements/banques se sont mis à émettre de plus en plus de papier-monnaie, sans rien produire en contrepartie. Toutes les banques, aujourd'hui, prêtent au moins dix fois l'argent déposé; pour chaque 100 \$ déposé, elles en prêtent 1 000 \$. Mais l'effet de levier peut être bien plus grand, comme on le voit avec Deutsche Bank, qui a un ratio de levier de 50.

Le résultat de cette création monétaire est que le porc à 100 \$ va éventuellement coûter 50 fois plus cher, soit 5 000 \$. Le prix du porc n'a pas grimpé, vu qu'il n'y a pas de pénurie de porcs, mais c'est la monnaie qui ne vaut plus que 1/50 de ce qu'elle valait. C'est la même chose pour une journée de travail. Celui qui gagnait 100 \$ par jour en gagne maintenant 5 000 \$ pour le même travail. Il ne travaille pas plus dur, et le prix de la main-d'œuvre n'a pas grimpé, en termes réels. Mais la valeur de la monnaie a baissé, et il doit travailler une journée pour acheter quelque chose qui coûte 5 000 \$. Il s'agit d'une explication un peu simpliste mais, dans le fond, c'est la manière dont fonctionne le système monétaire corrompu.

C'est ainsi que les gouvernements détruisent la valeur de la monnaie. Comme ils ne parviennent pas à gérer l'économie et à joindre les deux bouts, ils émettent simplement plus de papier sans valeur réelle, puisque cela ne fait que réduire le pouvoir d'achat de la monnaie.

100 years of paper money collapse



La valeur de la papier-monnaie a été entièrement décimée, ces cent dernières années, depuis la création de la Fed, en 1913. Le graphique nous montre comment la papier-monnaie a perdu sa valeur par rapport à la « vraie monnaie », c'est-à-dire l'or. Toutes les principales devises ont perdu 97% à 99% de leur valeur par rapport à l'or durant cette période. Il ne leur reste plus qu'à perdre 1-3% avant d'atteindre ZÉRO. Mais, en partant du point actuel jusqu'à zéro, cela représente pour nous une autre chute de 100%, ce qui sera désastreux pour le monde et engendrera un effondrement économique, ainsi que de l'hyperinflation.

Dans un ultime effort pour sauver le monde, les gouvernements vont imprimer des quantités illimitées de monnaie. C'est ce qui rendra la papier-monnaie sans aucune valeur – elle atteindra zéro. Bien sûr, cela n'est pas nouveau dans l'histoire. Les gouvernements l'ont toujours fait. Les Romains l'ont fait, et plusieurs gouvernements l'ont fait depuis. Je ne sais pas combien de fois j'ai cité Voltaire, ces dernières 17 années, mais je vais encore le faire, car cela en vaut la peine. Voici ce qu'il a dit en 1729 :

« La monnaie papier finit toujours pas retourner à sa valeur intrinsèque: Zéro »

L'impression monétaire ne fait pas que détruire la valeur de la papier-monnaie. Créer de la monnaie à partir de rien rend le terrain de jeu encore plus inéquitable. Produire des

biens ou des services nécessite beaucoup de travail pour les personnes ordinaires. Mais les gouvernements et les banquiers ont un avantage majeur, puisqu'ils ont seulement besoin d'un peu d'électricité pour produire de la monnaie en un clic. Cette monnaie a la même valeur que celle pour laquelle les gens ordinaires luttent.

Nous ne sommes pas loin du point où les bulles dans les actions, le crédit et l'immobilier vont imploser.

Cela poussera les gouvernements à tenter futilement, une dernière fois, de sauver le monde en imprimant des quantités illimitées de monnaie. À ce moment-là, les gens normaux réaliseront que la monnaie qu'ils détiennent ne vaut absolument rien. Cela entraînera des protestations, des attaques contre les gouvernements et les banques, ainsi que des troubles sociaux.

Malgré un léger mouvement à la hausse ces derniers jours, plusieurs détenteurs de métaux précieux sont impatients. C'est normal, puisque nous sommes dans une fourchette de 150 \$ au-dessus ou au-dessous du plus bas à 1 220 \$ de juin 2013.



On me demande souvent si la manipulation de l'or-papier durera une éternité, comme cela semble être le cas depuis 2013. Je crois fermement que nous sommes à la fin de cette période de consolidation. À l'automne 2017, l'or reprendra probablement sa tendance haussière, vers des sommets beaucoup plus élevés. La prochaine forte tendance à la hausse risque également de détruire le marché de l'or-papier.

Les raisons du mouvement à venir sont variées. Les risques économiques et géopolitiques sont plus élevés que jamais. La situation de l'offre d'or physique est également très tendue. La production aurifère de 3 000 tonnes est facilement absorbée, et rien de plus ne peut être produit.

Dans une récente interview sur [King World News](http://www.kingworldnews.com), j'explique tout cela en détail. Par

exemple, nous n'avons pas observé beaucoup de ventes d'or physique, et de gros acheteurs d'actifs de préservation de richesse reviennent vers l'or. Il y aura probablement des surprises dans les mois à venir.

Source: [goldbroker](#)

Gel de vos dépôts bancaires pour contrecarrer la prochaine crise

Rédigé le 21 août 2017 par [Simone Wapler](#)

Les lois spoliatrices s'enchaînent dans l'indifférence générale tandis que les autorités s'affairent à border leurs arrières dans la nouvelle crise qui s'annonce.

Après avoir prévu le gel des assurances-vie en euro pour étouffer toute crise de la dette publique, les autorités mitonnent le possible recours au gel des dépôts bancaire pour stopper une crise de la dette privée.

Est-ce la grande réconciliation avec la réalité qui commence sur les marchés ? Les indices actions hésitent depuis la semaine dernière.

Début juillet, l'Autorité des Marchés Financiers faisait publiquement part de ses inquiétudes.

« On ne comprend pas bien la hausse des valorisations des actions (...) Les valorisations élevées et la volatilité faible ne paraissent pas refléter le niveau de la croissance économique ni l'incertitude ambiante, y compris géopolitique »

Stéphane Gallon, chef économiste de l'AMF

Il n'y a pas que les actions qui soient source de soucis.

Récemment, certaines bonnes âmes s'inquiétaient aussi de la quantité des dettes privées – celle des ménages et des entreprises – présente dans l'économie en France, en Europe et aux Etats-Unis. Grosso modo, les niveaux actuels flirtent avec ceux qui prévalaient en 201, juste avant que n'éclate la crise financière.

La Banque de France vient de publier l'endettement du secteur privé. Il atteint 129,6% du PIB et en dix ans, il a augmenté de 34 points de PIB soit une hausse voisine de celle de la dette publique qui est passée de 66% du PIB en 2007 à 99% au début de 2017.

La crise de 2008 a éclaté en raison du surendettement des ménages américains. 10 an plus tard, dette publique ET dette privée sont revenus à des niveaux insoutenables, la création de richesse ne suivant pas le rythme. Avec une différence : on ne pourra plus nous faire le coup des Etats qui sauvent les banques et inversement avec du crédit gratuit.

En coulisse, nos grands argentiers le savent.

C'est pour cela que, dans une ultime tentative de sauver leur système monétaire intrinsèquement malhonnête, les autorités préparent un **projet de loi permettant de geler les dépôts bancaires afin de prévenir la fuite.**

MENU A la Une Fil d'infos Les + lus Devises **Capital**

EN CE MOMENT : BRIGITTE MACRON LES BANQUES LES MOINS CHÈRES LES RICHES TESTS PERSO CGPI

VOTRE LOGEMENT

VOTRE ARGENT

GEL DES COMPTES EN BANQUE : UN PROJET EXPLOSIF ÉTUDIÉ PAR LES AUTORITÉS EUROPÉENNES

PUBLIÉ LE 18/08/2017 À 18H26 | MIS À JOUR LE 18/08/2017 À 18H29



LES + LUS : VOTRE

- 1 Gel des comptes en ba explosif étudié par les : européennes
- 2 Retard d'avion : la faus compagnies pour ne pa indemniser
- 3 L'or inscrit un nouveau et ce n'est pas fini : cor profiter
- 4 Et si vous vous intéresse les moins "chères" ? C'i
- 5 Epargne, immobilier : c imposés vos placement

Si les marchés baissent, les illusions créées par le crédit gratuit et infini risquent de se dissiper rapidement. L'argent gratuit ou le crédit gratuit ne créent aucune richesse.

C'est pourquoi ce projet de loi se discute en ce moment même, alors que les marchés donnent des signes inquiétant d'essoufflement.

Depuis des années, cher lecteur, je vous prépare à ce risque. C'était le thème de mon livre *Main basse sur votre argent*, publié dès 2013 aux éditions Ixelles.

C'est une évidence pour qui veut bien regarder au delà des apparences. L'inflation, cet impôt qui ronge l'épargne pour sauver les institutions et individus surendettés (Etats, banques, grandes entreprises, consommateurs insolubles) n'est pas au rendez-vous. Pour se tirer d'affaire, les autorités en besoin de prendre autoritairement l'argent là où il est : le vôtre, sur votre compte bancaire.

Déjà, à l'échelon français, la loi Sapin 2, qui prévoit le gel possible des contrats d'assurance-vie, permettait de couvrir le risque d'une crise de la dette publique. Cette nouvelle loi en projet à l'échelle européenne, en prévoyant le gel des comptes bancaires, permet de couvrir le risque d'une crise de la dette privée.

Pour découvrir quel danger menace à nouveau les banques et donc vos dépôts, [cliquez ici](#).

Comment sauver votre épargne du désastre qui s'annonce ? Vous savez que nous vous préconisons de placer une partie de vos liquidités en or physique. L'or est une vraie monnaie depuis des millénaires et il n'est la dette de personne.

C'est à présent le seul actif dont les prix sont en retard comparés aux valorisations insensées des actions, des obligations et de l'immobilier.

Voici ce qu'en pense mon collègue Graham Summers, le spécialiste du trading dans notre lettre *Crises, Or & Opportunités*

« Nous avons enregistré un repli au début de la semaine dernière, lundi et mardi, l'or baissant à 1 280 \$ l'once. Il a ensuite rebondi en fin de journée mardi pour terminer la semaine en repli de seulement 0,06%.

J'anticipai un repli un peu supérieur à 1 275 \$ l'once.

La mauvaise nouvelle est qu'en raison de ce repli rapide, l'or reste légèrement suracheté (...) son cours reste dans une sorte de « no man's land » entre 1 280 \$ l'once et 1 300 \$ l'once ».

Selon toute probabilité, cette semaine qui s'ouvre ne devrait pas donner lieu à des mouvements importants. Toutefois, la tendance générale est à la hausse vers 1 325 \$ l'once. De plus, je m'attends à ce que l'or soit bien au dessus de 1 350 \$ l'once à la fin du mois de septembre ».



C'est maintenant, *alors que le billet n'est pas cher*, qu'il faut monter dans le grand train de l'or qui s'est ébranlé dès 2000. Oui, 2000, souvenez-vous, krach des valeurs internet, début des grandes folies de baisse des taux d'intérêt et de « guerre contre le terrorisme ». L'or valait alors 250\$ l'once. Le grand train de l'or qui s'est ébranlé à ce moment est loin, très loin d'être arrivé en gare, celle d'un nouveau système monétaire honnête.

« Politiquement correct » et « financièrement correct » marchent ensemble

Je vous laisse maintenant en compagnie de Bill Bonner qui, après vous avoir livré le secret de la poule au pot selon l'ordonnance du général Lee, s'attaque au déboulonnage des statues historiques et au politiquement correct.

Ferghane Azihari, de son côté, vous vous explique comment le bitcoin et autres monnaies privées concurrentes de celles des banques centrales pourraient amener nos grands argentiers à plus de discipline

Quel imbécile, ce George Washington !

Rédigé le 21 août 2017 par [Bill Bonner](#)

Le politiquement correct qui veut réviser l'histoire et effacer l'esclavage est aussi ridicule que la prétention des banquiers centraux à effacer les crises.

Quel imbécile, ce George Washington !

Il possédait 317 esclaves. Ne voyait-il donc pas que c'était mal, l'esclavage ?

Et Jefferson ? Et Madison, Monroe, Jackson, Van Buren, Tyler, Harrison, Polk, Taylor, Johnson ? Et Ulysses S. Grant.

Ne voyaient-ils donc pas la misère qui régnait dans les quartiers des esclaves et n'entendaient-ils pas résonner le fouet de Simon Legree, dans les champs [NDR : *La Case de l'Oncle Tom*] ? Ne voyaient-ils pas que ces cœurs nobles aspiraient à la liberté ?

Quelle bande d'idiots !

Depuis le 16 août, le Dow Jones est en baisse.

Le vétéran de Wall Street, David Stockman – qui surveille le marché de plus près que nous – m'a dit lors d'un bref entretien que, selon lui, le marché « était prêt à s'effondrer à tout moment ».

Nous consulterons notre [« Indice de la Ruine »](#) bientôt. En attendant...

La mise à mort de « Little Nellie »

Les esclaves eux-mêmes devaient être des abrutis.

Voici ce que disait de son maître William Mack Lee, domestique de Robert E. Lee pendant la guerre et affranchi dix ans avant qu'elle ne débute :

J'ai été élevé par l'un des plus grands hommes du monde. Nulle femme n'a jamais mis au monde un homme plus grand que le général Robert E. Lee, selon moi.

William Lee a accompagné le Général Lee – « Maît' Robert », comme il l'appelait – tout au long de la guerre.

Il était à ses côtés à Cheat Mountain, à Seven Days, Manassas, South Mountain, Antietam, Fredericksburg, Chancellorsville, Gettysburg, Wilderness, Spotsylvania, Deep

Bottom... et enfin à Appomattox Court House, soit presque tous les théâtres sanglants de la Guerre de Sécession.

Il cuisinait, faisait le ménage, amenait son cheval à Maître Robert. Il s'occupait des généraux de la Confédération, lors de leur passage. Il fut blessé à la tête et à la hanche et estropié jusqu'à la fin de ses jours.

Dans ses mémoires, il ne se rappelle qu'une seule fois où le général Lee s'est mis en colère contre lui : c'était le 3 juillet 1863.

Un groupe de généraux arrivait pour une réunion. Il fallait les nourrir. Or il n'y avait d'autre nourriture que la poule pondeuse préférée de Lee. N'ayant d'autre choix, le cuisinier passa la poule à la casserole.

Un chroniqueur du XIXe siècle mentionne que William Lee avait la larme à l'œil en racontant cet incident, 30 ans plus tard.

« Il a fallu que j'attrape la petite Nellie. Je l'ai attrapée puis farcie de pain mélangé à du beurre. Nellie était avec nous depuis deux ans, et j'ai détesté la perdre. C'était Nellie qui fournissait tous nos œufs.

Eh bien, Monsieur, lorsque j'ai apporté Nellie à la cantine et que je l'ai servie à Maît' Robert, il m'a grondé devant tout le monde : « William, maintenant que tu as tué Nellie, qu'allons-nous faire, pour les œufs ?

Il fallait bien que je le fasse, Maît' Robert, ai-je dit.

Non, William. Je vais écrire à Mademoiselle Mary à ton sujet. Je vais lui dire que tu as tué Nellie. »

Des grues et de la dynamite

Que savait Willian Lee, à propos de Robert E. Lee ?

Il a été à son service pendant les quatre ans de la guerre la plus sanglante de l'histoire de l'Amérique.

Ils ont vécu dans des tentes, par des hivers au froid mordant, des printemps boueux et des étés étouffants. Ils ont vu des hommes mourir... des milliers d'entre eux... sans médicaments permettant de les sauver, ni morphine pour soulager leurs souffrances.

William Lee a vu son maître de près et sous pression. Il le connaissait bien, mais seulement en tant qu'homme, et non en tant que dieu.

Comme tous les gens qui ont vécu avant nous, William Lee devait être idiot. Nous sommes tous tellement plus sages, ... tellement plus intelligents... nous valons tellement mieux, à présent.

Nous savons que son maître ne méritait aucun honneur, aucun compliment et aucune commémoration.

Toutes les statues de Robert E. Lee devront être déboulonnées. Ainsi que presque toutes celles des présidents ayant précédé la guerre de Sécession.

Quitte à éradiquer les symboles de l'esclavage, autant faire sauter ces monuments construits par des esclaves, en Europe et en Afrique du Nord, également. Les pyramides en Egypte. Le Parthénon et l'Acropole, en Grèce. Le Colisée, en Italie.

Et pourquoi s'arrêter là ?

Que dire de la Kaaba, à La Mecque, du Taj Mahal, en Inde, des pyramides mayas, de la Grande Muraille de Chine, et d'Angkor Vat ?

Et que dire des œuvres de Platon, Aristote, Archimède, Marc Aurèle, Sun Tzu, Dante et Virgile ?

Qui leur servait le thé ? Qui nettoyait leurs maisons ? C'est sûr, leurs livres – et les monuments à la mémoire de ces abrutis (n'avaient-ils donc aucune jugeote ?) – devraient être brûlés.

Tous les vestiges de ce passé odieux devraient être rasés.

Oui, voilà. Nous allons débarrasser le monde de toute trace d'esclavage une bonne fois pour toutes... et enfin vivre dans cette perfection que nous méritons, nous qui sommes pratiquement des dieux, qui savons tout et ne nous trompons jamais.

Des dieux et des démons

Nous avons débuté la semaine [en nous inclinant devant nos dieux mais agenouillé pour poser des tomettes](#).

Nous l'achevons à présent la tête baissée... à regarder nos pieds : et là, le sol sur lequel nous nous tenons, c'est l'enfer dans lequel nous sommes tombés.

Donald Trump – malgré toutes ses balivernes et âneries – a raison : les informations sont bidon. Mais cela a toujours été ainsi.

William Lee connaissait son maître comme un maçon connaît son bloc de granit : comme un homme véritable. Pour nous, ce n'est qu'un personnage de bande dessinée, un homme « qui n'est pas pour de vrai », un dieu ou un démon... selon la direction dans laquelle souffle le vent des médias.

Et aujourd'hui, il souffle un vent d'autosatisfaction. Pour l'instant, enfin, au bout de tant de siècles, nous avons atteint le summum de la supériorité morale et intellectuelle. Nous connaissons la Vérité.

A présent, nous savons que les héros d'hier étaient des traîtres et des terroristes. Les dieux d'hier étaient des démons. Et les grands penseurs d'hier étaient des crétins.

Mais attendez... Que penseront de nous les saints et les génies de demain ?

Que penseront-ils de ces 2,2 millions de personnes qui peuplent nos prisons ? C'est le

nombre le plus élevé sur Terre ; seuls les goulags soviétiques et les camps nazi en ont compté davantage.

Que penseront-ils de nos guerres meurtrières : plus de 2 millions de morts au Moyen-Orient, dans le cadre de la guerre de l'Amérique « contre le Terrorisme » ? « Quel était le propos ? », se demanderont-ils.

Que penseront-ils de notre système monétaire totalement bidon – qui a abouti à la plus vaste bulle de la dette de toute l'histoire du monde... laquelle sera probablement suivie de la plus gigantesque explosion jamais enregistrée ?

Que penseront-ils du fait que l'on ait volé la classe moyenne productive afin d'enrichir Wall Street et les initiés du Deep State ?

Et que penseront-ils de cet orgueil démesuré... de l'intolérance... du culot... de ces gens qui jugent leurs pères et leurs grands-pères si durement et qui pensent sérieusement qu'ils sont plus intelligents et valent mieux que les 10 000 générations qui les ont précédés ?

Constat d'échec des politiques monétaires = « risque idiosyncrasique »

Rédigé le 19 août 2017 par [Simone Wapler](#)

Cher lecteur, pourquoi me suis-je tant appesantie cette semaine sur un terme aussi abscons qu'« idiosyncrasie » issu des minutes de la Fed ?

Parce que cette semaine d'août en apparence anodine, nos banquiers centraux ont avoué leur impuissance. Bon, rassurez-vous, ils n'ont pas admis être des imbéciles prétentieux, ils ne démissionneront pas et ils n'iront pas en pèlerinage sur les genoux en se couvrant la tête de cendre.

Ils ont simplement commencé à admettre que ce qui se passait échappait à leur contrôle.

La Fed d'abord. Comme le note mon collègue de *Crise, Or & Opportunités*, Graham Summers, après lecture attentive des minutes de juillet du comité monétaire de la Fed, publiées cette semaine :

1. *La plupart* des membres s'attendent à ce que l'inflation décolle dans les deux prochaines années
2. *Beaucoup* de participants pensent que l'inflation restera sous 2% plus longtemps que prévu
3. ***Beaucoup* de participants croient que les mesures de l'inflation ont récemment chuté en raison de « facteurs idiosyncrasiques »**
4. *Quelques* membres croient que le modèle de prédiction de l'inflation n'est plus valide.

5. *Certains* membres ont fait part de leur incertitude croissante concernant les perspectives d'inflation.

Extrait des minutes :

« Cependant, la plupart des participants ont pensé que le modèle restait valide malgré l'absence récente d'accélération de l'inflation alors que le marché du travail se contracte, que la croissance du PIB est supérieure à son potentiel. »

En d'autres termes, croissance et emploi aurait dû – selon les modèles – faire surgir la fée inflation qui ronge les dettes et tond les épargnants, mais rien ne se passe comme prévu. Plutôt embêtant quand on pense tout savoir et tout prévoir.

Graham :

« La Fed ne crée pas de croissance. [...] C'est un mythe. [...] Considérez que plus de 50% des entreprises de l'indice Fortune 500 ont été créées durant des récessions ou des marchés baissiers.

*Dit autrement, la majorité des plus grandes et plus profitables entreprises du monde furent fondées dans des conditions adverses ou durant des périodes d'aversion au risque. **La Fed n'a RIEN à voir avec la croissance ou l'emploi.** »*

Plutôt que de l'admettre, la Fed pense que les données qui contredisent ses modèles sont simplement « idiosyncrasiques », dues à un comportement anormal qui ne sera, bien entendu, que passer... puisqu'il est anormal.

Le marché, lui, « flaire » que l'économie américaine fléchit et que les obligations américaines ont grimpé tandis que les actions ont marqué le pas.

L'or, de son côté, a officiellement marqué un nouveau point bas à 1 282 \$ l'once et nous nous attendons à ce qu'il franchisse prochainement les 1 300 \$ pour aller vers les 1 340 \$ l'once à la fin de l'année.

L'argent donne également des signaux intéressants et il est temps de vous renforcer sur vos positions en minières or et argent.

Franchissons maintenant l'Atlantique et voyons du côté de nos apprentis sorciers de la Banque centrale européenne.

Là, c'est « bas les masques ». La BCE vient de reconnaître qu'elle se livrait au mercantilisme le plus vil : la hausse de l'euro la dérange.



Il est vrai que là aussi, nos cadors de la fausse monnaie sont pris à contrepied. La Fed augmentant ses taux directeurs et parlant de réduire son bilan, l'euro aurait dû baisser face au dollar. Il n'en fut rien. La hausse de l'euro embête la BCE car elle gênerait les exportations européennes ce qui freinerait la croissance.

L'analphabétisme économique de la Parasitocratie

C'est bien ce qu'on appelle le mercantilisme, doctrine économique qui prône le développement économique par l'enrichissement des nations au moyen du commerce extérieur. L'accumulation de la richesse des nations découle du solde positif des échanges extérieurs. D'où les efforts de chaque nation pour drainer les excédents monétaires dérivés du commerce international et de l'exploitation coloniale.

« Le mercantilisme désigne l'ensemble des rationalisations qui, depuis la fin du XVI^e siècle en Europe, prétendent justifier l'exploitation du peuple par les monopoles et autres apparences de la même imposition-subvention. En France, sous le nom de colbertisme, il constitue le fonds d'analphabétisme économique — et ce qui est pire, inconscient — de la classe dirigeante. » François Guillaumat

Tout ce fatras prétentieux de modèles prédictifs et de mercantilisme n'a rien à voir avec le libéralisme authentique.

Le libéralisme ne prétend d'ailleurs pas éliminer les crises. Sa pratique tend simplement à laisser disparaître les maillons faibles et à renforcer les autres en les rendant « antifragiles ». Comme nous le rappelle Louis Rouanet dans cet article, il est grand temps de retrouver le chemin de la liberté bancaire et monétaire qui nous mettra à l'abri du charlatanisme de nos banquiers centraux.

Mohamed, expert (méconnu) de la finance et chauffeur Uber

Rédigé le 18 août 2017 par [Simone Wapler](#)

Il est d'usage dans la finance de se moquer des recommandations d'investissement d'un chauffeur de taxi. Mais un chauffeur Uber est différent.

Malgré l'amélioration notable des taxis sous la pression de la concurrence (les taxis commencent à daigner mettre vos bagages dans leurs coffres, à vous ouvrir la porte, délaissent les parfums d'intérieur boules vertes-oranges-rouges qui, associées à une conduite saccadée, vous mettaient le coeur au bord des lèvres, et leurs voitures sont plus propres) je reste fidèle au challenger Uber qui a le premier bouleversé ce monopole.

Certaines relations de mon entourage me recommandent d'essayer chauffeur-prive.com mais je n'ai pas encore sauté le pas. J'ai d'ailleurs remarqué que beaucoup de chauffeurs tournent avec les deux applications.

Mercredi 16 août, 20h40, Paris, 74 boulevard Pasteur (pour ne pas dire gare Montparnasse, restée monopole des taxis), j'attends mon chauffeur Uber.

C'est Mohamed, service UberX, dans une Renault, m'annonce mon téléphone.

Mohamed arrive. Ses dreadlocks sont conformes à la photo, il sait que je m'appelle « Simone ». Tout va bien.

Obligé, Mohamed charge ma lourde valise dont la pesanteur est due à l'inaptitude des éditeurs à comprendre que les livres légers sont plus agréables que les livres lourds.

Il charge aussi mon sac de golf. Le driver avec protège-club en imitation tête de sanglier ne le dégoûte pas, bien que le sanglier soit la variante velue du porc.



20h42 – Mohamed : « Tiens, c'est quoi votre handicap ? »

Mmmmm. La généralisation hâtive est dangereuse. Contrairement aux apparences, Mohamed ne s'intéresse pas qu'au foot.

Mohamed incarne peut-être l'idiosyncrasie. La prudence s'impose donc car les banques centrales pensent que les êtres idiosyncrasiques sont des individus dangereux susceptibles de contrarier leurs plans. L'idiosyncrasie est – comme je l'ai découvert hier – la « manière d'être *particulière à chaque individu* qui l'amène à avoir tel type de réaction, de comportement qui lui est propre ».

Moi, sur mes gardes : « Handicap, heu... 15, pourquoi, vous vous intéressez au golf ? »

– Pas le temps, mais j'aimerais... »

20h44 – Nous croisons un autre Uber, l'air las, qui demande à Mohamed : « tu travailles bien ? »

Mohamed : « T'as commencé à quelle heure ? 17 :00 ? Faut pas se plaindre... »

Moi, curieuse : « Il y a des touristes en ce moment à Paris ? »

Mohamed : « Oui. Pas de problème. Simplement les belles courses c'est le matin et le soir. Le touriste, il quitte son hôtel tôt le matin pour la gare, l'aéroport ou l'endroit lointain qu'il a choisi de visiter en premier et le soir il veut rentrer à son hôtel juste avant ou après le dîner. Milieu de journée que des petites courses minables. Mieux vaut éviter, pas perdre son temps à attendre. C'est simple, faut s'adapter... »

Et vous, vous, vous faites quoi dans la vie ? »

– Hem, heu, j'écris...

– Ha oui ? Des romans ?

– Non, des trucs plutôt ennuyeux, sur la finance.

– Wao ! Alors, les Chicago Boys, L'or des fous, Blythe Masters, vous en pensez quoi ? »

Oups, pointu, Mohamed. Les Chicago Boys, ce n'est pas un groupe de musique. Il s'agit d'un groupe d'économistes chiliens de l'université de Chicago, influencés par Milton Friedman. *L'or des fous*, écrit par Gillian Tett, une journaliste vedette de *Financial Times*, raconte l'histoire de Blythe Masters et de la création des produits dérivés CDS à l'origine de la crise financière de 2008. Un ouvrage de vulgarisation de référence.

Moi, précautionneuse : « Tout ce crédit, c'est dangereux et ça ne fait rien de bon, ni en 2008, ni maintenant. »

Mohamed reprend : « Quand j'avais le temps je regardais BFM TV. Moi, je pense que la monnaie ça doit être adossé à quelque chose, sinon c'est rien. Avec toutes leurs conneries et leurs trucages, ils vont nous amener à la guerre civile. Maintenant, j'ai moins de temps pour BFM TV, les Econoclastes et tout ça... »

Moi, prudente : « Vous avez bien raison, la monnaie, ce doit être adossé à quelque chose pour ne pas être n'importe quoi. Et le *cash*, vous en pensez quoi ? »

Mohamed : « Ha, le *cash*... C'est l'optimisation fiscale du pauvre. Quand on n'est pas une multinationale, on peut pas se payer les commissaires aux comptes, les experts juridiques, les fiscalistes, l'Irlande, les Bahamas et tout ça. C'est pas pour nous, les petits. Pour optimiser, il nous reste le *cash*.

C'est la liberté aussi. Mon père, il est au Crédit Lyonnais. Il a pris sa retraite en Algérie. De temps en temps, il me demande des virements. J'ai la procuration. La dernière fois, c'était 5 000 €.

Au Crédit Lyonnais, ils m'ont dit qu'ils pouvaient pas faire le virement comme ça, qu'il fallait demander à la Tracfin. J'ai dit 'quoi quand le pognon arrivait, vous demandiez rien du tout à la Tracfin. Il vous dérangeait pas l'argent qui rentrait. C'est SON argent, à mon père. Vous voulez pas lui virer SON argent, alors, donnez-moi du *cash*. 500, 200, 100, 50, 20, 10, je m'en fiche, je prends tout'.

Ils m'ont dit que le *cash*, ils pouvaient pas me le donner. Alors j'ai dit 'quoi ! Pas de virement, pas de *cash* ! Voleurs, vous êtes que des voleurs, vous rendez pas l'argent !' Ils m'ont dit 'calmez-vous ou on appelle la police'. J'ai dit 'je suis calme. Vous pouvez l'appeler la police, 17, '1' et '7', facile, je connais, vous voyez, je suis calme ; mais à la police, je leur expliquerai que les voleurs, c'est vous ! Alors, ils ont appelé le directeur. Finalement, je l'ai eu mon virement, Tracfin ou pas.

Le bitcoin, je regrette. Quand il était à 400 ça me tentait. Maintenant, à plus de 4 000, pffffff... »

Moi, curieuse : « Mais le bitcoin, c'est adossé à rien, non ? »

Mohamed : « Ouah, non, vous rigolez ! Le bitcoin, c'est adossé à tout le *dark web*. Toute une économie qui tourne sans rien demander à personne... C'est pas 'rien', ça ! »

Fichtre, Mohamed a raison ! Le rapport Queyranne remis à Arnaud Montebourg en 2013 avait démontré qu'en France, l'impôt sur les sociétés rapporte à l'Etat 36 Mds\$€ tandis que [les aides aux entreprises \(le rapport en recense 6 000 !\) coûtaient aux contribuables 110 Mds€](#).

L'économie qui tourne « sans rien demander à personne », ce devrait être la norme.

21h00 – fin de ma course. Mohammed extrait de son coffre le sac de golf à la tête de sanglier et ma lourde valise.

« Enfin, l'or aussi, hein, c'est bien... »

Moi : « Je vous assure, ce ne sont pas des lingots dans la valise. Que des bouquins. »

Mohamed : « Bah, bof, pas de souci... L'or, j'aime bien. Moi je prends tout, je vous dis. L'important c'est d'avoir le choix, d'être libre. Ils veulent supprimer les 500 € en France, mais ailleurs, ça marche. »



Mohamed, si jamais vous lisez ces lignes et que vous nous contactez, je vous promets que vous aurez un abonnement gratuit à une de nos lettres ou services de votre choix !

Mohamed, vous m'avez fait découvrir concrètement l'idiosyncrasie et vous n'entrez pas dans les cases étroites des banquiers centraux !

LA STABILISATION DU SYSTÈME FINANCIER EN QUÊTE DE GARANTIE

par François Leclerc 21 août 2017

Non sans faire preuve d'une indubitable candeur, quatre économistes ont le 8 août dernier signé dans Le Monde une énumération des priorités que les gouvernements européens devraient rapidement se donner, arguant que « la fenêtre de tir sera de courte durée ». Agnès Bénassy-Quéré, Michael Hüther, Philippe Martin et Guntram Wolff le remarquent dans leur contribution : « l'architecture de la monnaie unique demeure fragile, et elle doit faire face à de multiples problèmes toujours pas résolus dans les États membres ».

Parmi leurs préoccupations, figure à peine évoquée la stabilisation du système financier. Celle-ci implique selon eux de disposer d'un « actif sûr », qui fait défaut et que malheureusement ils n'identifient pas, nous laissant sur notre faim. Cette problématique renvoie à la troublante constatation que ces actifs « sûrs », destinés à faire fonction de collatéral, c'est à dire de garantie aux transactions financières, sont en voie de raréfaction. Et que des stratégies de « réhypothécaton », c'est dire d'utilisation d'un même actif pour garantir simultanément plusieurs transactions, ont été mises en place afin de tenter d'y remédier. Encore un de ces gestes créatifs de la finance qui interrogent !

La demande accrue en collatéral a pour double origine le renforcement réglementaire des fonds propres des établissements bancaires, sous forme de capital ou de liquidités disponibles, ainsi que l'accroissement des transactions financières résultant du volume accru des liquidités mondiales. Elle se renforce avec le démarrage des chambres de compensation des produits dérivés. Or, simultanément, il est constaté une diminution

tendancielle du volume de la dette souveraine de qualité, celle qui est considérée comme l'actif sûr par excellence car le mieux noté par les agences.

Heureusement, promesses d'avenir, les émissions obligataires des organisations internationales arrivent à la rescousse ! Qu'il s'agisse de la Banque européenne d'investissement (BEI), de l'Union européenne, de la Banque internationale pour la reconstruction et le développement (BIRD), de l'Association internationale de développement (filiale de la Banque Mondiale), et prochainement de la nouvelle venue, la Banque asiatique d'investissement dans les infrastructures (AIIB) patronnée par la Chine. Sans oublier le Fonds européen de stabilité financière (FESF) et son successeur le Mécanisme européen de stabilité (MES), qui ont également contribué à ces émissions et dont le dernier est promis au rôle de « FMI européen ».

Au cours de la dernière décennie, leurs émissions ont plus que doublé, atteignant 265 milliards de dollars l'année passée, et l'on s'attend à leur amplification, les investisseurs les accueillant d'autant plus favorablement qu'ils bénéficient dans leur cadre du statut de créanciers privilégiés, leur procurant la garantie d'être prioritairement remboursés en cas de problème. Nous n'en sommes qu'au commencement : la dette des États devenant de plus en plus sujette à caution en raison de sa dimension qui ne cesse de croître, la mutualisation de ces émetteurs est appelée en renfort. Le poids des organisations internationales en tant qu'émetteur de la dette va aller grandissant, allant opportunément accroître la quantité de collatéral de qualité disponible.

Mais, vu les montants limités actuels, cela ne répond que très partiellement à sa pénurie potentielle tout en s'apparentant à la formation d'un dernier carré.

Une péripétie sur les marchés, analyse du nouveau monde

Editorial de Bruno Bertez 20 août 2017

Avertissement:

Ce texte est de portée générale, l'analyse qu'il présente dépasse largement les marchés financiers. Elle est systémique. En un mot, le Nouveau Monde, celui issu de 2008 est un monde de « tiers payant »; les détenteurs d'actifs financiers, les banques, n'ont plus à exiger de prime pour prendre des risques, les risques sont évacués hors des marchés, ils sont assurés hors des marchés par les banques centrales et leur bilan. Du coup, le prix des actifs financiers peut monter, aller de sommets en sommets ...c'est l'asymétrie instaurée comme mode de gestion sous couvert d'intérêt général.

Les banques centrales utilisent pour cela non pas leur capital, elles n'ont en pas, il est ridicule et symbolique, mais leur crédibilité et solvabilité ultime.

En fait elles utilisent la garantie ultime du contribuable, le pouvoir de taxation du gouvernement et ... votre confiance, qu'elles trahissent allègrement par l'émission de monnaie inconsidérée et non causée.

C'est un nouveau régime monétaire mais aussi et surtout un nouveau régime social qui

produit et explique l'explosion des inégalités et la destruction du tissu social.

Est ce enfin la correction tant attendue? Est-ce enfin le grand retournement souhaité par les Cassandre?

Les marchés globaux pointent dans le sens d'une grande fragilité. Ils sont, ils semblent vulnérables.

La semaine dernière, ils ont décroché, avec une baisse de plus de 1,5% au S&P 500, la seconde baisse de cet ordre depuis le début de 2017. Au cours de la même journée, le complexe du risque a donné des signes de faiblesse avec un marché des emprunts junks, de mauvaise qualité, sous une nette pression. On a appris par ailleurs que les sorties de capitaux des fonds à risque accéléraient avec les plus fortes rédemptions enregistrées depuis 6 mois.

La presse spécialisée a ainsi titré: « Exode sur le risque, avec les plus fortes sorties depuis 6 mois ».

Il n'y a pas que les actifs qui font preuve d'instabilité, les changes sont également agités et volatils. Après une pointe à 1,1838, contre dollar, l'euro est revenu à 1,1662, même mouvement de yoyo sur le dollar-yen. Ce qui a été contagieux sur l'or, lequel a vendredi matin passé les 1300.

Au niveau des commentaires de surface, on retiendra que l'inquiétude affichée sur la Corée du Nord a été remplacée par les nouveaux développements domestiques aux USA avec l'affaiblissement des soutiens de Trump et le départ de Bannon.

Si on en croit ce dernier, une page est en train de se tourner pour la Présidence de Trump: il ne fera pas ce pour quoi il a été élu, il va se normaliser et , pour se maintenir en place, il va mener une politique de type Goldman Sachs, il va plier face aux globalistes. Nous reviendront sur ces analyses, mais tout est plus complexe que ne le pense Bannon. Plus rien ne sera comme avant , ce ne sera pas le retour en arrière.

Selon nous, on se rapproche de l'Empeachment mais en même temps on s'en éloigne. On se rapproche de l'Empeachment car les soutiens populaires, la base de Trump va se déliter mais l'Empeachment va devenir moins prioritaire pour les « libéraux » et les globalistes car Trump est pour ainsi dire émasculé, neutralisé, ficelé, et ne peut quasi plus rien faire sauf une modeste réforme fiscale dans la ligne traditionnelle des Républicains.

Trump est sous contrôle, c'est quasi fait. C'est la fin du populisme de droite , du populisme conservateur, nationaliste. C'est peut être le début de la grande division, de la coupure du pays avec multiplication d'incidents civils et sociaux. Ce qui était politique va devenir social , sociétal, culturel, certains vont jusqu'à parler de guerre civile. Ils lisent trop les journaux et regardent trop la télé! Ils confondent les spectacles, bidons, organisés, avec des participants payés et aux ordres et les mouvements de fond d'une

société. Maintenant, à notre époque on peut louer, se payer une foule, acheter une manif! Est ce la grande correction attendue sur les marchés? Beaucoup le pensent et l'attendent, ce qui nous fait dire que c'est peu probable. **La fonction des marchés est de tromper le maximum de gens, pas de les récompenser en troupeau!**

La situation fondamentale n'a pas échappé aux autorités, voilà ce qui nous fait penser que nous n'y sommes pas.

Nous sommes dans une périclétie. Ce n'est pas le grand retournement, car tout est dans l'épure tracée par les banquiers centraux; ils gèrent, ils pilotent une tentative de normalisation très modeste à la faveur d'une amélioration conjoncturelle mondiale dont ils savent qu'elle ne va pas durer. Même cette normalisation est cosmétique, il faut faire semblant, il faut faire comme si!

En clair notre conviction, à ce stade, mais elle peut changer est que nous ne sommes pas dans le grand changement de régime monétaire, nous naviguons à l'intérieur du régime ancien mis en place en 2008, 2009.

Rien n'indique que l'on sort de l'inflationnisme comme doctrine monétaire de base, rien n'indique que les autorités ont abandonné le rêve de tout contrôler, de faire face à tous les risques- le risque de crédit, le risque monétaire, le risque de liquidité, le risque de solvabilité, le risque de géopolitique, le risque de guerre- par la création monétaire, par les taux ultra-bas et surtout par l'assurance donnée de l'absorption du risque par la Banque Centrale. Car c'est cela l'essentiel du régime monétaire dans lequel nous vivons ; le report de tous les risques sur les banques centrales. C'est pour cela que le prix du risque est faible, c'est parce qu'il n'est plus assumé par les marchés mais par les Institutions Monétaires Centrales.

Si le risque est hors des marchés il n'y a aucune raison de le payer dans le marché. Quelqu'un d'autre paie pour ce risque et ce quelqu'un d'autre c'est le Centre, le couple Banque Centrale/Gouvernement, c'est à dire en définitive le contribuable.

Le système monétaire/quasi monétaire actuel, le régime actuel, c'est le report de tous les risques du money-like, de la quasi monnaie, de la fiction des actifs financiers aussi bons que la monnaie, sur ... la monnaie de base, c'est à dire sur toute la société, sur tous les citoyens.

Le risque est couvert par la promesse implicite que toujours les banques centrales créeront assez de monnaie pour faire face à tout, absolument tout. C'est là que se situe l'assurance du système, dans cette promesse. Et vous comprenez qu'avec cette assurance il n'y a en a pas besoin d'autre, elle est radicale. Mais la contrepartie, le coût ultime de cette assurance est supporté par la monnaie, la monnaie de base, car dans la débâcle, un jour, il faudra créer beaucoup, beaucoup, des tombereaux de monnaie de base. De Dollars, d'Euros, de Yens, de Yuans

Et c'est pour cela que les fondamentalistes ne comprennent rien, ils raisonnent dans un

système ou le risque est à l'intérieur des marchés, ce qui est une grave erreur, le risque a été rejeté, bouté hors des marchés, il est hors d'eux et donc il n'y a aucune raison de se couvrir par des primes dites de risque.

L'apparente survalorisation historique des actifs financiers est une illusion, illusion qui a son origine dans le passé: avant le risque était dans le marché donc le prix du risque était inclus dans les valorisations, elles en tenaient compte. Il fallait minorer les valorisations pour tenir compte du risque. Maintenant le risque est assuré ailleurs, par la promesse de création monétaire infinie si nécessaire, « le coûte que coûte », donc il n'y a aucune raison d'en payer le prix dans les valorisations. Le risque est reporté, il est dans la fragilité, du bilan des banques centrales et dans la nécessité potentielle, qui se réalisera un jour, nécessité qu'il y aura de créer, beaucoup, beaucoup de monnaie de base, de réserves etc. Tant que nous sommes dans ce régime monétaire, les primes de risque sur les actifs doivent être comprimées réduites à leur plus simple expression et il est logique que les actifs financiers s'établissent à des niveaux de valorisation supérieurs à ce qui étaient en vigueur dans le passé.

La théorie que nous développons est bien entendu non sue, non formulée par les participants des marchés, même par ceux qui réfléchissent un peu. Elle est efficace parce que précisément non consciente. Elle n'est pas formulée, elle n'a pas fait l'objet d'une prise de conscience. Si elle était consciente, si elle avait été consciente dès 2009, alors les marchés auraient boomé dès la mise en place de ce nouveau régime monétaire. Mais tout se passe depuis 2016 comme si la prise de conscience se faisait lentement, presque à l'insu des participants et des analystes, peu à peu ils s'en approchent, à tâtons. Et c'est qui explique les marchés que nous connaissons depuis février 2016, marchés paradoxaux mais logiques, dialectiquement logiques.

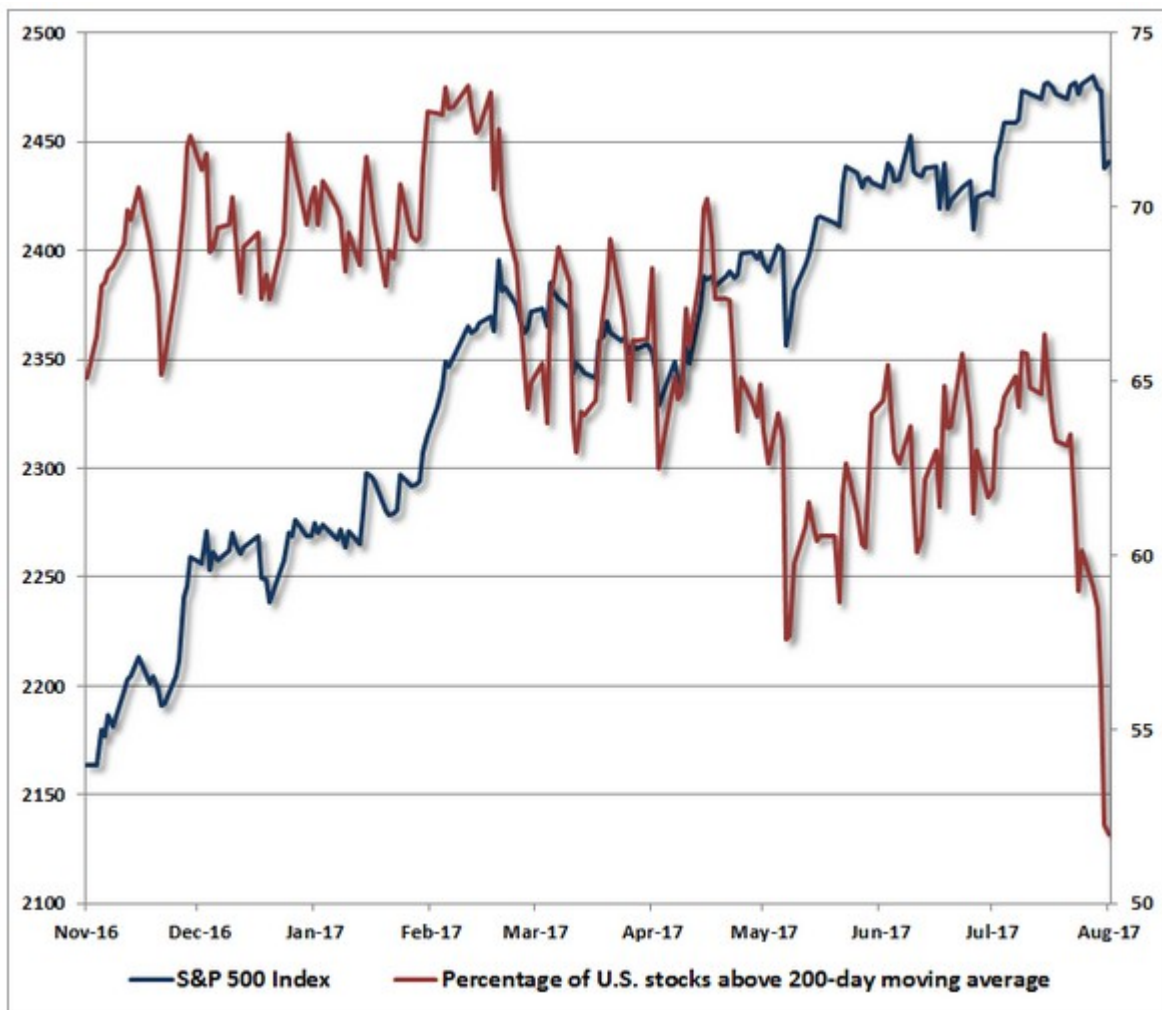
Une règle du jeu social n'est efficace que si elle est ignorée, inconsciente, c'est dans le non-su, que règne la tyrannie. Ici la tyrannie du marché règne dans le non-compris, le non-su de notre nouveau régime monétaire, celui dans lequel à leur insu, les banquiers centraux nous ont fait pénétrer.

Eux même n'ont pas une conscience claire de ce qu'ils font, ils multiplient les essais et les erreurs et au travers ces essais et ces échecs, un nouveau système s'est mis en place, se met en place; un système dont on ne revient pas, dont on ne sort pas, sauf par la catastrophe qui se manifestera quand le mythe de leur toute puissance s'écroulera, on appellera cela la perte de confiance.

Comme le dit ma signature WordPress, nous sommes entrés dans d'**autresmondes**

Annexe

Graphique: le marché est moins unanime, l'appétit pour le jeu est moins fort, on achète moins n'importe quoi, comme on dit la participation se dégrade. la qualité interne se détériore.



John Embry: Alors que le « Deep state » panique, les cours de l'or et de l'argent s'apprêtent à bondir

BusinessBourse.com et KingWorldNews Le 18 Août 2017



John Embry est stratège en chef des investissements chez [Sprott Asset Management](#) et expert reconnu dans l'industrie des métaux précieux, il évalue et analyse le secteur de l'or depuis plus de 30 ans. Il a accumulé une vaste expérience dans ce domaine où il œuvre à titre de gestionnaire de portefeuille depuis 1963.

Alors que les marchés continuent de tutoyer les sommets historiques, John Embry vient d'expliquer sur [kingworldnews](#) que « *le Deep state panique alors que les cours de l'or et de l'Argent s'apprêtent à bondir.* »

John Embry: « La réalité, c'est que les marchés ont énormément de facteurs à prendre en compte indépendamment de n'importe quel événement géopolitique. Dans une large mesure, cela s'est traduit récemment par l'étonnante montée du Bitcoin. Mais à la fin, l'appréciation de la valeur monétaire s'observera à travers l'évolution des cours de l'Or et de l'Argent...

Personne ne le sait mieux que le Deep State, qui fait tout ce qu'il peut pour sauver ce système de monnaie fiduciaire et qui continuera à le faire aussi longtemps que ce sera possible. Ceci explique pourquoi l'Or et l'argent sont régulièrement attaqués à la baisse, et dont l'impact a certainement été efficace en Amérique du Nord, puisque l'intérêt pour les métaux précieux se situe à un plus bas historique.

La demande en Or est forte en dehors de l'Amérique du Nord

La demande en or et en argent-métal semble s'accélérer partout dans le monde en dehors de l'Amérique du Nord, surtout sur le marché de l'or chinois qui est l'un des plus importants au monde. Il y a énormément de spéculation autour de la quantité d'or que détient réellement la Chine, mais je pense qu'il en existe beaucoup plus que ce que peut indiquer le chiffre officiel. La quantité d'or qui existe en Chine est sans doute beaucoup plus élevée que certaines des estimations les plus optimistes faites par différents analystes spécialisés du secteur. Je crois que Stephen Leeb, qui est régulièrement interrogé sur Kingworldnews, arrivera à vérifier son hypothèse concernant la réelle quantité d'or que possède la Chine.

Le manque d'intérêt aussi bien pour l'or que pour l'argent aux Etats-Unis m'étonne énormément. Selon moi, personne n'a jamais eu autant besoin d'être protégé par les métaux précieux que les américains. Les Etats-Unis sont dans les premières phases d'une récession économique qui pourrait facilement se transformer en une dépression. Les finances américaines sont dans une situation calamiteuse étant donné que l'endettement public, privé et celui des ménages américains se situent à des niveaux records. Et les prochaines négociations sur le déplafonnement de la dette au Congrès pourrait créer quelques turbulences. En outre, la cohésion sociale semble s'effondrer. Ce phénomène a tendance à se produire avant que de réels problèmes économiques et financiers n'impactent l'Amérique. Je suis extrêmement mal à l'aise avec ce qui pourrait se produire face à de véritables difficultés économiques, surtout avec une population fortement armée, en colère et qui pourrait très mal réagir à une forte dégradation de son niveau de vie.

Fin de la partie

J'ai cru pendant un certain temps que nous étions dans la dernière phase du plan de sauvetage mondial qui avait été mis en place à la suite de la crise financière de 2008. Mais rien n'a été résolu. Les bulles sont bien plus importantes encore aujourd'hui qu'elles ne l'étaient avant et pour seul arsenal, ils n'ont que l'impression monétaire

illimitée qu'ils accompagnent avec de la propagande afin de tenter de cacher la sombre réalité.

L'or, l'argent, le platine et leurs valeurs minières correspondantes n'ont jamais été aussi bon marché, alors que les actions, les obligations et les biens immobiliers n'ont jamais été autant surévalués.

Source: [kingworldnews](http://kingworldnews.com)

Combien de munitions pour le chaos ?

Pierre Templar 21 août 2017



Une question classique en matière de survie, lorsqu'on commence à accumuler des réserves, porte sur la quantité de munitions qu'il faudrait stocker en prévision du chaos à venir.

Nous avons déjà discuté de ce problème au tout début, et cet article a pour but de dresser un récapitulatif en fonction des besoins estimés, des armes que l'on possède, et des dernières dispositions légales en vigueur.

Même si nous Français ne sommes pas les plus mal lotis comparés à nos voisins de la Communauté (Suisse mis à part), il existe tout de même certaines règles que chaque survivaliste se doit de connaître...

Ceux qui ne veulent pas se munir d'armes à feu, quelles que soient leur(s) raison(s), pourront zapper cet article et se concentrer sur la permaculture, en espérant que les

événements leur donnent la possibilité de profiter de leurs récoltes.

Pour tous les autres, ceux qui peuvent se permettre d'acquérir des armes sans que cela leur cause de traumatismes particuliers d'ordre moral ou intellectuel, ce sera l'occasion de discuter ensemble des recommandations de chacun en la matière.

Le scénario dont il est fait allusion dans cet article est un vrai scénario de chaos dans lequel, pour quelque raison que ce soit, toute sorte de " normalité " aurait disparu, où la nouvelle règle de droit serait justement l'absence de règles, laissant l'ordre public sérieusement compromis. Un effondrement économique, une crise bancaire, un virus mutant, des zombies débarquant de mars, la fin du versement du RSA ou des APL, à vous de choisir...

Le point où je veux en venir est le suivant : dans l'hypothèse où il ne soit plus possible d'aller faire ses courses à l'armurerie du coin, de combien de munitions aurions-nous besoin d'avoir en stock avant l'effondrement ?

Il est bien entendu que les situations de chacun sont différentes, et qu'il n'existe probablement pas de standards définitifs. Les chiffres qui vont suivre représentent donc, à mon sens, des quantités acceptables dans tous les cas de figure. Chacun pourra adapter en fonction de son environnement, de ses objectifs, ses effectifs, et commenter utilement à ce sujet.

D'autre part, nous n'allons pas non plus envisager l'hypothèse de l'évacuation vers un lieu quelconque. Si c'était le cas, certains n'hésiteraient pas à me demander comment il serait possible de charrier les quantités préconisées ci-dessous. Bien entendu, le but n'est pas d'emporter ces munitions sur le dos ! Nous dirons donc que ces recommandations vaudraient pour qui projette de rester à son domicile, et non pas de prendre la verte (du moins pas à pied).

D'autres pourraient aussi me demander à quoi servirait d'avoir toutes ces munitions si l'on est forcé d'évacuer ou que l'on est tué, puisque ce seraient alors les crapules qui en profiteraient. Certes, la chose est possible, mais on pourrait tout aussi bien y passer en tombant dans les escaliers ou en mangeant de mauvais raviolis, et nos ennemis les auraient de toute façon. Les plans que nous faisons en tant que survivalistes sont censés servir la vie, et non pas l'idée de la mort. Laissons ceux qui nous enterreront s'inquiéter de cet éventuel problème...



Donc revenons-en à la question première : de combien de munitions avons-nous besoin ?

Les quantités qui suivent s'entendent pour les différents types d'armes à feu qui sont accessible aux survivalistes travaillant dans la légalité, à savoir : un fusil de chasse en calibre 12 style " Shotgun ", une arme de combat semi-automatique (AR-15 ou autre), une carabine pour le tir à longue distance, une arme courte (type pistolet ou revolver), et une arme de petit calibre (carabine 22 LR), soit cinq au total. Pour toutes ces armes, je recommande personnellement les quantités suivantes :

Shotgun

- Chevrotines 9 ou 12 grains : 500
- Plomb de 6 : 500

Le quota légal de 1000 cartouches par arme devrait suffire pour un shotgun ou fusil de chasse.

Arme de combat (AR, AK...) : 1000 (l'idéal serait de pouvoir détenir le double, soit 2000)

Le décret 2017-909 du 9 mai 2017 (circulaire NOR: INTA1713707C) a apporté une modification importante pour ce qui est des quotas d'acquisition de munitions de catégorie B. En gros, il limite la possibilité d'achat à **2000 munitions par arme détenue par période de 12 mois** à compter de la date de délivrance de l'autorisation, dans la limite de détention au domicile de 1000 cartouches par arme (ce qui ne change pas).

Les achats de ces munitions dans les armurerie sont désormais comptabilisés. Un survivaliste qui voudrait conserver un stock permanent de 1000 cartouches à la maison devra donc se contenter de 1000 autres pour l'entraînement sur toute une année. Pour quelqu'un qui pratique le tir sportif ou de défense, cela veut dire aller au stand une fois tous les 2 ou 3 mois seulement...

Pour ceux qui ne s'entraînent pas, cette loi ne change pas grand chose, et ils pourront toujours acheter leur quota complet de 2000 cartouches. Dans ce cas, la loi ne dit pas ce qu'ils devront faire du supplément de 1000 qu'elle interdit de garder à la maison. Je vous laisse le soin d'y réfléchir, en ne doutant pas que vous saurez trouver une solution...

Soit dit au passage, c'est le genre de loi parfaitement stupide, et inutile, qui pénalise une fois de plus les tireurs licenciés et les empêche ni plus ni moins que de pratiquer à loisir leur activité favorite. Ceux qui l'ont pondue vous diront probablement qu'elle est destinée à limiter le trafic de munitions. Ben voyons, comme si les tireurs sportifs étaient les responsables d'un tel trafic !

Remarquez que son autre effet pervers est d'inciter ouvertement les tireurs à entrer dans l'illégalité. En effet, qui ne serait pas tenté d'acheter le quota complet de 2000 cartouches chaque année, sachant qu'il n'a pas consommé celui de l'année précédente, et de constituer ainsi des stocks supérieurs à ceux permis par la loi ?



Nous continuons pour ce qui est des quantités recommandées...

Carabine pour le TLD (308, etc.) : 500 cartouches

Arme de poing :

- Défense (expansives / Hollow point) : 500 (idéalement le double, soit 1000).

Note : certains PA ne fonctionnent pas avec certaines marques de balles expansives (problème de chambrage). Avant d'acquérir des stocks importants, il est impératif de tester les balles avec les armes auxquelles elles sont destinées. Bien entendu, les revolvers ne sont pas concernés par ces restrictions.

- FMJ, semi-blindées ou autres : 500 (idéalement le double, soit 1000)

Ceci pour respecter les quotas, une fois de plus. Inutile de dire que ceux qui auraient prévu de s'entraîner de manière un tant soit peu sérieuse, comme tout survivaliste devrait le faire, auront intérêt à recharger eux-mêmes s'ils veulent conserver un stock optimum permanent. Donc et dans tous les cas : **gardez vos douilles vides !** Et cela, même si vous ne disposez pas encore de matériel de rechargement.

Je rappelle pour ceux qui ne le sauraient pas que les douilles vides ainsi que les ogives sont classées en catégorie B et ne peuvent donc pas être achetées sans l'autorisation de détention correspondante. Les amorces sont en vente libre. La poudre peut s'acheter avec une licence de tir mais le stock permanent ne peut excéder les deux kilos.

Ce pourrait être une bonne idée que d'investir à terme dans une presse avec les outils adaptés à vos calibres. Là aussi, il revient à chacun de voir en fonction de son budget et de ses objectifs. Pour le survivaliste citadin, l'intérêt ne me semble pas évident. Par contre, les communautés installées en BAD ou ayant prévu de le faire devraient sérieusement envisager une telle facilité.

Petit gibier (22 LR) :

- 500 à haute vitesse

- 500 subsoniques

Là aussi, pouvoir stocker le double de chaque serait l'idéal.



Ces quantités étant données, voyons à présent les raisons qui président à ces chiffres. Comme il est mentionné plus haut, ce sont des évaluations personnelles ; n'hésitez pas à partager votre sentiment à ce sujet.

Shotgun :

Cette arme a une double utilisation, donc les quantités préconisées s'accordent en conséquence. Que ce soit pour la chasse ou la défense personnelle, 500 cartouches de chaque devraient durer un certain temps.

Arme de combat (type AR ou AK) :

C'est à mon avis l'arme de choix dans un scénario de chaos, particulièrement bien adaptée à l'urbain. Aussi, les chargeurs de ce type d'arme peuvent contenir plus que tout autre dans les autres calibres. Une dotation de combat classique est de 8 à 10 chargeurs de 30, soit 250 cartouches environ. Cela représente un poids qu'un combattant peut charrier confortablement dans une veste ou des brêlages.

Dans un scénario de guerre conventionnelle, la limite de 1000 imposée par la loi représente moins d'une semaine de combat, en faisant durer. Autant dire que suivant les circonstances, cela ne représente pas grand chose. Mais bon, nous ne sommes pas tous des soldats frustrés impatients d'en découdre, et une dotation dans la limite autorisée devrait durer quelque temps chez la plupart des survivalistes.

Arme de TLD :

Comme le shotgun, c'est une arme à double usage. Une carabine dans la gamme des calibres 30 équipée d'une lunette bien réglée peut toucher beaucoup de choses à une distance respectable, pour peu que l'on sache la manier correctement. Une arme de TLD pourra abattre un sanglier pour le dîner, ou un zombie jusqu'à 600 mètres et plus.

Arme courte (pistolet ou revolver) :

Ce n'est pas une arme très puissante sur le champ de bataille, mais elle sera à vos côtés plus souvent que vous ne pourriez l'imaginer. Le principal avantage est sa petite taille, qui permet de la garder sur soi en permanence, et donc de pouvoir se défendre dans toutes les situations. Les munitions peuvent aussi s'échanger facilement, à condition d'en avoir suffisamment. Donc la aussi, dotation maximale autorisée par la loi.

Carabine en 22 LR :

Pour le petit gibier, et le reste... Pour la pratique également, dans la mesure où la munition est extrêmement bon marché comparée aux autres calibres.



Par où commencer ?

Si j'avais toutes ces armes, et aucune munition, je commencerais par stocker un peu de chaque, à mesure que les finances le permettent, mais sans oublier le reste des réserves et équipements.

Pour ceux qui ne voudraient posséder qu'un type d'arme ou deux dans le lot (par exemple un shotgun + une arme courte), je ferais en sorte d'acquérir les quantités préconisées le plus rapidement possible, avant que de passer aux autres fournitures et équipements. Les munitions se conservent au sec des dizaines d'années ; une fois les stocks constitués, il n'est plus besoin d'y revenir.

La législation ne pouvant que se durcir au fil du temps, il importe d'acquérir dès maintenant tout ce qu'il est permis, avant que de nouvelles directives toujours plus restrictives viennent limiter encore plus nos possibilités. Sans parler bien entendu de l'importance fondamentale d'avoir une arme (ou plusieurs) pour se défendre compte tenu des perspectives futures et de la nature des tribulations qui s'annoncent.

Combien de chargeurs pour chaque arme ?

C'est une autre bonne question. Pour les armes de combat, 10 chargeurs de 30 coups me

paraît être une quantité correcte, 4 pour une arme courte (de 8 à 15/17 cps suivant le calibre), 4 chargeurs de 5 ou 10 coups pour une arme de tir à longue distance, idem pour la 22 LR.

Bien entendu, ces chiffres représentent les minimums vitaux, et rien n'empêche, si vous en avez les moyens et que vos autres préparatifs sont terminés, d'acquérir des quantités plus importantes...

Publié par [Pierre Templar](#)