



la quantité de cuivre totale, contenue sur les 150 millions de km<sup>2</sup> de terres émergées jusqu'à la profondeur de 1 km, est de l'ordre de 20.000 milliards de tonnes (sur la base d'un poids moyen de la croûte terrestre de 2,6 tonnes par m<sup>3</sup>). Un chiffre colossal, représentant plus d'un million d'années de notre consommation actuelle !

Pourtant, la totalité des ressources disponibles de cuivre est 10 000 fois moins élevée (500 millions de tonnes de réserves, peut-être 3 milliards de tonnes de ressources ultimes, selon l'USGS<sup>3</sup>).

Pourquoi un tel écart ? Au-delà de la réponse assez intuitive – on imagine bien qu'on ne va pas passer l'intégralité de la croûte continentale, sur 1 km d'épaisseur, au tamis fin – la notion de réserve minière est compliquée, car elle recouvre des facteurs à la fois géologiques, techniques et économiques : une réserve est une ressource identifiée et explorée, que l'on peut effectivement extraire, légalement et techniquement, au prix actuel. Il existe donc trois façons d'augmenter les réserves : trouver de nouvelles ressources par l'exploration ou la recherche géologique, améliorer les techniques de production pour exploiter des concentrations plus faibles, ou tout simplement faire varier le prix. Comme pour le pétrole ou le gaz, un prix plus élevé fait mécaniquement monter les réserves.

Non seulement les questions géologiques, techniques et économiques sont spécifiques à chacun des 60 métaux (tous plus ou moins utilisés par la société industrielle), mais les métaux sont aussi interdépendants : tous ne font pas l'objet d'une exploitation minière propre, ils sont des coproduits d'autres métaux, les processus de minéralisation les ayant liés dans les mêmes minerais. C'est le cas par exemple du cobalt, coproduit du nickel ou du cuivre ; du sélénium et du tellure, souvent coproduits du cuivre ; de l'indium, du cadmium, du germanium, coproduits du zinc ; de l'antimoine et du bismuth, coproduits du plomb. D'autres métaux, comme le molybdène, l'or ou l'argent, peuvent être produits en association ou être exploités spécifiquement. Cette interdépendance est physique, c'est-à-dire que l'énergie mise en œuvre pour la production des différents métaux est en quelque sorte mutualisée, mais aussi économique : la teneur en or ou en argent d'une mine de cuivre va permettre de tirer des revenus plus élevés, donc d'exploiter le métal principal à une concentration inférieure à ce qui aurait été nécessaire dans le cas d'une exploitation mono-métallique !

Les perspectives sur les réserves sont donc très variables d'un métal à l'autre, mais on peut néanmoins tirer, en particulier pour les grands métaux industriels, quelques conclusions générales. Mesurées en années de production – ou de consommation – actuelle, les réserves varient de quelques décennies (antimoine, zinc, étain...) à quelques siècles (vanadium, cobalt, platine...), la grande majorité se

situant entre 30 et 60 ans (nickel, cuivre, plomb...). Cela ne veut pas dire que nos ennuis commenceront après ce délai, car le nombre d'années de production n'est qu'un indicateur, pas forcément fiable.

D'abord car il s'agit d'années de production avec les hypothèses actuelles, ne tenant pas compte du taux de croissance de la consommation d'un côté, des capacités de substitution ou de l'augmentation du recyclage de l'autre.

Or justement la demande s'emballe : au niveau mondial, nous avons plus que doublé la production des grands métaux industriels (aluminium, cuivre, nickel, zinc...) au cours des 20 dernières années. Les besoins futurs, notamment en Chine et en Inde, pourraient conduire à un nouveau doublement. La croissance a été encore plus impressionnante sur les « petits » métaux : le développement exponentiel de l'électronique, des nouvelles technologies, de l'aéronautique, a fait exploser la demande en métaux high tech (indium des écrans plats, lithium et cobalt des batteries, germanium des applications WiFi, lanthanides –les fameuses terres rares – dans les éoliennes et les véhicules électriques...). Compte-tenu des taux de croissance passés et projetés, nous devrions ainsi « produire » en l'espace d'une génération, ou plutôt extraire de la croûte terrestre, une quantité plus grande de métaux que pendant toute l'histoire de l'humanité. Pharaonique.

Ensuite car les problèmes arrivent plus vite que le nombre théorique d'années de réserve : toute ressource finie passe par un pic de production. 40 ans de réserves ne garantissent pas d'une pénurie proche : c'est à peu près la quantité des réserves de pétrole, dont le pic est pourtant passé (ou imminent, selon que l'on comptabilise uniquement le pétrole conventionnel ou non). L'or a également franchi un pic dans les années 2000, mais cela est passé inaperçu du fait de son rôle très spécifique (utilisation monétaire et spéculative plutôt qu'industrielle) et de stocks disponibles bien supérieurs à la production : il y a plus de réserves d'or déjà extrait que dans le sous-sol !

Comment augmenter les réserves disponibles pour faire face à des besoins exponentiels ? On peut compter sur l'exploration minière (mais il faut aller ravager les derniers espaces naturels) et l'évolution technologique (qui peut permettre d'exploiter de nouveaux types de gisements ou à moindre coût). Les investissements en exploration minière ont beaucoup ralenti dans les décennies 1980 et 1990 après l'effondrement du bloc soviétique, puis avec la forte croissance mondiale les investissements ont massivement repris (quintuplés entre 2002 et 2007) jusqu'à la « crise » des matières premières de 2006 à 2008. Cependant, ces efforts n'ont quasiment pas apporté de gisements nouveaux. On a très peu découvert depuis 10 ans et peu de projets miniers sont prêts à entrer en production. Les découvertes majeures et simples ont été faites, les coûts des découvertes augmentent avec leur profondeur tandis que les coûts de production augmentent avec la baisse de la teneur en métal. On tourne donc quasiment « à stock constant ».

La substitution peut apporter quelques pistes : on cite souvent l'exemple du palladium qui a remplacé le platine trop onéreux dans certains pots catalytiques (le palladium est un coproduit minier du... platine). Mais il n'existe aucun substitut raisonnable au cuivre pour les applications électriques, au nickel et au chrome pour les aciers inoxydables, à l'étain pour la soudure (y compris électronique), au tungstène pour les outils de forage, à l'argent dans l'électronique et la chimie... pour ne prendre que les exemples potentiellement les plus critiques. Ne reste, alors, qu'à faire monter le prix, et c'est d'ailleurs bien ce qui se passe à coup de soubresauts boursiers. Après tout, vu son prix, on peut se permettre d'extraire l'or à une concentration bien inférieure aux autres métaux (quelques grammes par tonne de minerai au lieu de quelques kilos ou dizaines de kilos), à un coût d'exploitation bien plus élevé ! Mais c'est là que nous devrions être rattrapés par la question énergétique.

### **Concentrations en baisse et dépense énergétique : le peak everything**

Pour des raisons évidentes, on a d'abord exploité les minerais les plus concentrés. A moins de découvertes géologiques majeures, bien improbables, la tendance est donc à une baisse de la concentration moyenne. Pour le cuivre, elle est ainsi passée de 1,8% dans les années 1930 à 0,8% aujourd'hui. Les mines d'or en Australie et en Afrique du Sud produisent à peine 5 grammes par tonne de minerai contre 20 il y a un siècle.

Les minerais peuvent avoir été concentrés par les activités tectoniques ou volcaniques, par érosion différentielle ou réaction avec les gaz atmosphériques, et même par activité biologique. Certaines mines de fer ont été concentrées par des colonies de bactéries il y a des centaines de millions d'années. Dans les minerais silicatés de Nouvelle-Calédonie, le nickel a été concentré jusqu'à 3 à 4% sur quelques mètres d'épaisseur (la roche mère en contient seulement 0,3%), grâce au pH acide dû à la décomposition des végétaux morts à la surface du sol.

C'est la nature « vivante » de la planète (cycle de l'eau, atmosphère oxydante maintenue par les forêts, le phytoplancton et les cyanobactéries, tectonique des plaques, vie unicellulaire, etc.) qui a permis la concentration naturelle des éléments rares. La partie exploitable des

ressources métalliques constitue donc un stock très limité de « basse entropie » au milieu d'une quantité énorme de roches indifférenciées. Or, la dépense énergétique augmente avec la concentration décroissante ou la profondeur. Cela coule de source et c'est pourquoi, bien sûr, les anciens ont commencé par piocher –dans tous les sens du terme –dans les ressources les plus concentrées, n'ayant à leur disposition que l'énergie humaine ou animale pour l'extraction et l'énergie du bois pour le raffinage.

Métaux et ressources énergétiques sont donc étroitement liés. Les métaux, toujours moins concentrés, requièrent de plus en plus d'énergie. Mais inversement, la production d'énergie, toujours moins accessible, requiert de plus en plus de métaux. Les énergies fossiles moins accessibles nécessitent plus de technologie et de ressources métalliques : c'est bien plus compliqué de produire un baril de pétrole deep offshore que sur les champs géants onshore d'Arabie Saoudite. Les énergies renouvelables font aussi massivement appel aux ressources métalliques, et des plus rares : néodyme des aimants permanents pour les génératrices d'éoliennes, gallium, indium, sélénium, cadmium ou tellure pour certains panneaux photovoltaïques, cuivre en quantité plus importante par kWh produit, etc.

Résumons : plus d'énergie pour les métaux, plus de métaux pour l'énergie, loi des rendements décroissants... La conclusion s'impose : le peak oil (pic de pétrole) vraisemblablement accompagné ou suivi d'un peak everything, un pic de tout. A ce stade, ceux qui ont suivi diront que nous n'avons pas pris en compte les possibilités d'augmenter le recyclage pour réduire le taux d'extraction des métaux.

### **Désillusions du recyclage**

Le recyclage est effectivement un levier particulièrement efficace pour augmenter les réserves (passer d'un taux de 40% à 80% multiplie mathématiquement les réserves par 3, et les taux de recyclage actuels sont en général si bas, à quelques exceptions près, que les marges de progression sont énormes). L'idéal serait de s'approcher au plus près des 100%, même si l'économie parfaitement circulaire est utopique

: en vertu du second principe de la thermodynamique, on en dissipe toujours un peu, que ce soit au moment du recyclage lui-même (la perte au feu) ou pendant l'usage (la pièce de monnaie qui s'use imperceptiblement au fil du temps). Plus élégamment, Plutarque nous disait que « le fer et le cuivre se vont usant et consumant par le seul attouchement des mains de l'homme »<sup>4</sup>.

On pourrait néanmoins tenir fort longtemps avec ce taux de perte très faible. Mais deux autres effets, majeurs, nous empêchent en réalité d'atteindre des niveaux de recyclage aussi efficaces. Le premier effet est lié à la complexité des produits, des composants et des matières (milliers d'alliages métalliques différents, mélanges de plastiques et d'additifs, matériaux composites) que nous concevons et utilisons : 30 métaux différents dans un ordinateur portable, 10 types d'aciers alliés dans une voiture, 15 métaux différents (vanadium, tungstène, cobalt, molybdène, titane, niobium...) dans un superalliage aéronautique... Cette complexité nous empêche de récupérer facilement les ressources : capacité limitée à repérer les métaux dans les alliages, capacité technologique à les séparer.

Les faibles quantités de métaux non ferreux contenues dans les aciers spéciaux sont donc ferrailles et finissent souvent, si elles sont recyclées, dans des usages moins nobles, comme les ronds à béton du bâtiment. Ainsi la filière automobile, qui utilise des aciers de haute performance, majoritairement issus de première fonte et non du recyclage, n'est qu'une sorte de gigantesque « machine entropique » à transformer des réserves métalliques exploitables en un tas de ferrailles où se perdent, dans un mélange indifférencié, de précieux métaux non ferreux.

Pour éviter ce phénomène ou le limiter, on peut bien sûr mieux organiser les filières de récupération et trier. Mais on comprend qu'avec 3.000 sortes d'alliages au nickel par exemple, la mise en œuvre de solutions plus efficaces sera douloureuse. Le recyclage comporte donc presque toujours une perte fonctionnelle, une dégradation de l'usage du produit : le métal noble finit dans un acier bas de gamme, comme la bouteille plastique finit en chaise de jardin. Rien de très « circulaire » dans tout cela.

Le deuxième effet est lié aux usages dispersifs –pigments dans les encres et

les peintures, catalyseurs, fertilisants, additifs dans les verres et les plastiques, pesticides (la bouillie bordelaise au sulfate de cuivre), cosmétiques (le bismuth, un métal lourd associé au plomb, dans les rouges à lèvres nacrés), feux d'artifices (!) –ou rendant le recyclage très compliqué : zinc pour la galvanisation (qui consiste à déposer une fine couche sur de l'acier), étain des soudures... Ces usages dispersifs peuvent représenter une part très importante de l'utilisation du métal : 10, 20, 30% ou plus, le cas extrême étant le titane, dont 98% sont utilisés sous forme d'oxyde comme colorant blanc universel. On touche parfois dans ce domaine à l'absurde, comme dans le cas récent du nano--argent incorporé à des chaussettes comme technologie anti--odeurs !

### **Croissance verte ou décroissance**

Perte par dispersion (à la source), perte mécanique (la boîte de conserve, l'agrafe et le stylo partis en décharge), perte fonctionnelle (par recyclage inefficace), perte entropique (marginale) : tel est notre destin, le cercle vertueux du recyclage est percé de partout, et à chaque « cycle » de consommation on perd de manière définitive une partie des ressources. On n'ira pas gratter la peinture anticorrosion à l'étain et au cuivre sur les vieux bateaux. Et c'est bien d'abord la manière dont nous concevons et consommons les objets qui crée l'hémorragie.

Pas grand-chose à espérer des « technologies vertes », en tout cas dans leur acception actuelle : elles sont en général basées sur des métaux moins répandus et aggravent la complexité des produits. En basant la lutte contre le changement climatique sur le tout--technologique, on utilise par exemple des aciers alliés toujours plus précis dans les voitures –pour gagner un peu de poids et quelques grammes de CO2 émis par kilomètre –ou plus d'électronique et des additifs métalliques dans les vitrages des bâtiments basse consommation. Les nouvelles technologies requièrent souvent des performances plus grandes pour des applications plus pointues, qui obligent à utiliser des métaux et des alliages de grande pureté, rendant inutilisables les métaux « mélangés » issus du recyclage, et même parfois une partie des réserves dont les minerais contiennent des traces de métaux indésirables.

Rien à attendre du système actuel donc, même repeint en vert : plus que jamais notre économie favorise le jetable, l'obsolescence, l'évènementiel, l'accélération, la machinisation des services (remplacement des métiers d'accueil et de service par des machines bourrées d'électronique, donc de métaux rares), le high tech à tout prix. Comme on nie le problème de l'énergie, on occulte le sujet des ressources métalliques. Le cas de la voiture électrique ou hydrogène est emblématique. Outre le fait que ces technologies ne

résolvent en rien la question énergétique, il n'y a de toute manière pas assez de lithium ou de cobalt sur terre pour équiper un parc de plusieurs centaines de millions de véhicules électriques, ni de platine pour des centaines de millions de véhicules à hydrogène !

Se profilent alors deux scénarios tendanciels. Le premier vers l'effondrement (la question métallique ne venant, ici, que renforcer les autres facteurs : énergie, eau, pollution, biodiversité, etc.), où l'on peut imaginer que l'humanité résoudra alors la question des ressources, puisque la baisse brutale de la population permettra à nos descendants de puiser, tels des ferrailleurs cueilleurs, dans un énorme stock métallique encore en place dans les villes ou les zones industrielles désaffectées. Puis peut-être une sorte de « retour » à l'âge du fer (qui, lui, ne devrait pas manquer, puisqu'il compose la croûte terrestre à 5%).

Le deuxième, qui a notre préférence, vers une baisse drastique de la consommation « nette » de matières premières non renouvelables, la quantité que nous extrayons chaque année du sous-sol, afin de préserver les générations futures d'une trop grande pénurie.

### **Quelques pistes**

Puisqu'à chaque cycle on perd une partie des ressources, la solution passe par un ralentissement de la vitesse des cycles, c'est-à-dire une augmentation considérable de la durée de vie des produits. Il faut donc repenser en profondeur la conception des objets, les rendre (à nouveau) réparables et réutilisables, faciliter leur recyclage en fin de vie, n'utiliser qu'avec parcimonie les ressources les plus rares et irremplaçables (cuivre, nickel...), bannir les objets jetables s'ils ne sont pas entièrement à base de ressources renouvelables.

Le gâchis actuel, au moins dans nos sociétés occidentales, étant phénoménal, nous devrions pouvoir réduire facilement et fortement nos besoins métalliques, et baser la plupart de nos besoins futurs sur le formidable stock déjà en circulation. Il s'agirait notamment :

-- de bannir les usages dispersifs inutiles (certains colorants et additifs)

et la plupart des objets jetables (qui devraient se limiter à des usages hygiéniques, comme quelques produits hospitaliers ou emballages alimentaires) ;

-- de repenser complètement notre système de gestion des déchets : il est impensable de mélanger des nutriments, qui devraient être compostés et retournés à la terre, avec des matériaux qui devraient être recyclés. Aujourd'hui, une grande part des métaux finit encore en décharge ou dans les cendres des incinérateurs, les « mâchefers » qui sont enfouis en décharge ou étalés en sous-couches routières ;

-- de concevoir des produits plus simples, plus standards, de « basse technologie » (Ivan Illich aurait dit plus conviviaux), peut-être moins performants ou moins esthétiques mais plus simples à réparer et à démanteler en fin de vie ;

-- d'enclencher, par des évolutions réglementaires, fiscales mais aussi culturelles –revalorisation des métiers manuels notamment –la transition vers une consommation raisonnée, basée sur des circuits économiques ancrés localement, qui créerait de nombreux emplois avec un retour massif à l'artisanat, à la petite industrie et au commerce de proximité. Les efforts devront porter partout, mais il est évident que certains secteurs sont beaucoup plus consommateurs que d'autres : en particulier l'automobile (y renoncer au profit d'autres modes de transport, c'est résoudre une partie non négligeable des problèmes métalliques), le bâtiment (gros consommateur, mais à durée de vie plus longue), l'électronique (qui ne trouvera son salut que dans un coup de frein au développement exponentiel des innovations et dans la foulée des besoins correspondants) et dans une moindre mesure les secteurs alimentaire (les emballages !) et sports & loisirs (pensons à tous les produits à piles par exemple).

Pour réussir un tel programme, certaines questions ne pourront pas être éludées. Celle d'une nécessaire « désurbanisation », car les grands centres urbains sont extrêmement consommateurs de ressources : il y

faut plus de transports, d'infrastructures... L'escalier en pierre y devient un escalator, le stop et le passage piétons un feu tricolore et une passerelle, la boutique un centre commercial, l'atelier une tour de bureaux. Cette désurbanisation ne devra pas se faire par étalement urbain – il ne s'agit pas de fuir la ville pour développer l'habitat pavillonnaire périurbain, dont on connaît la nocivité – mais par une renaissance, une redynamisation des villages et des bourgs, à l'échelle qui permet un ancrage dans le territoire, des besoins de transport réduits mais une vie sociale suffisamment riche. Aux sceptiques, on rappellera que la population française atteignait au XIVème siècle, avant la grande peste, presque la moitié de celle actuelle (certes, avec moins de m<sup>2</sup> par personne).

Celle du ralentissement, dans un monde pourtant voué à l'accélération. Donc du partage du temps de travail, de la remise en cause de la « modernité » (Old is beautiful !), de la question culturelle du renouveau permanent – le slogan « nouveau apposé sur les produits comme argument de vente devrait être remplacé par « éprouvé » ! Dans un passé pas si lointain, la vraie qualité d'un objet était sa faculté de durer : l'artisan transmettait ses meilleurs outils à son fils (nota : nous ne prétendons pas qu'il soit nécessaire d'en revenir à un tel niveau de déterminisme social, même si, après tout, dans certaines professions privilégiées, acteurs, médecins ou notaires, les générations se succèdent sans que personne ne s'en offusque...).

Celle de notre système de valeur à renverser, ou du moins à rééquilibrer. Les héros de demain, ce sont les paysans, les chiffonniers, les cordonniers, les mécaniciens, les menuisiers... tandis que banquiers, comptables, juristes, publicitaires ou « experts marché » devront tôt ou tard disparaître, ou au moins fortement réduire en nombre. Les artisans et les ouvriers spécialisés furent pendant des siècles des professions respectées, pour certaines privilégiées, avant les ravages du taylorisme. Un retour massif de l'artisanat et de la petite industrie, donc des métiers manuels, n'empêcherait pas de maintenir parallèlement la possibilité de mener des études poussées et intéressantes. Pourquoi ne pas imaginer une société où l'on n'orienterait pas les élèves sur les

métiers manuels sur la base de l'échec scolaire ? On pourrait ainsi être diplômé de langues anciennes, puis devenir potier et continuer à lire, pendant ses heures de loisir – plus nombreuses qu'aujourd'hui Sophocle et Euripide dans le texte.

Ou une société où chacun partagerait son temps entre activités manuelles et intellectuelles : plombiers philosophes, instituteurs paysans... L'hyperspécialisation du travail a eu pour base la recherche permanente de productivité. Or cette productivité est devenue destructrice : nécessitant une consommation accrue d'énergie et de métaux (robotisation, machines, déplacements professionnels de spécialistes...), accélérant les besoins en équipements technologiques (informatisation), écartant une large population du marché de l'emploi, obligeant à une consommation effrénée et vide de sens.

### **Animus ex ipsa desperatione sumatur**

L'ampleur du problème dépasse largement le risque de voir quelques uns de nos joujoux high tech, à base de terres rares chinoises, tripler de prix. C'est une chose de tomber en panne d'indium – après tout, nous avons connu un monde sans écran plat dans les bureaux de poste et les boulangeries – c'en est une autre de tomber en panne de cuivre ou de nickel ! La non disponibilité en métaux ne permettant pas, quoi qu'il arrive et quels que soient les progrès technologiques, de développer les énergies renouvelables à hauteur de notre consommation actuelle, loin s'en faut, c'est l'ensemble de la société industrielle qui doit être repensé.

Nous avons bien conscience du caractère utopique, frontal, incroyable (et inadmissible au premier abord) d'un tel programme dans les conditions sociétales actuelles. Mais c'est aussi probablement le seul qui soit en mesure de susciter un réel espoir, dans un monde blasé, qui ne croit plus que mollement à la promesse de l'abondance pour tous et aux miracles technologiques, et qui, cela ne fait plus aucun doute, s'enfonce dans une crise sans fin. La route sera longue et semée d'embûches, sans garantie de réussite a priori : alors, comme le

disait Sénèque, puissions notre courage à la source de notre désespoir.

## **La prochaine crise n'aura pas de signes avant-coureurs**

Par Graham Summers - *Gains, Pains and Capital*  
Publié le 21 août 2014

Lors du bail-in des banques chypriotes, bien que les citoyens ordinaires se soient fait avoir, les insiders les plus avisés ont eu le temps de sortir leur argent des banques avant que les comptes ne soient gelés.

Notons aujourd'hui ceci :

Les oligarques russes proches de Vladimir Poutine ont eu une semaine pour sortir leur argent d'Angleterre avant que des sanctions aient été imposées.

Les officiels de l'Union européenne ont commencé mardi à préparer la liste d'hommes d'affaires et d'officiels de Moscou concernés par ces sanctions.

Philip Hammond, secrétaire des affaires étrangères, a fait part de la volonté de l'Angleterre de prendre des mesures contre les membres du régime de Poutine, et décrété que les « amis de Mr poutine et sa clique du Kremlin sont ceux qui devront subir le plus de pressions ».

Certaines sources britanniques ont cependant stipulé que les pays de l'union européenne ne devraient pas avoir terminé leur liste d'individus concernés par les sanctions avant la fin du mois.

La durée nécessaire à la prise d'actions contre ces soi-disant amis de Poutine ne fait qu'augmenter leurs chances de retirer leurs fonds avant que des sanctions ne leurs soient imposées.

<http://www.telegraph.co.uk/news/politics/1098...s-its-feet.html>

Je ne me souviens pas déjà avoir vu les citoyens ordinaires et les contribuables être prévenus que leur argent était en danger. Habituellement, la pression qu'ils ressentent se mesure en dollars, et non en nombre de jours qui leur reste pour sauver leur capital.

Personne n'entend jamais dire que son argent est en danger, parce que ceux qui se tiennent au sommet de la chaîne alimentaire financière savent qu'il est de leur intérêt de taire leurs problèmes.

Les banques centrales, les directeurs de banques, les politiciens... tous ces gens se concentrent principalement sur le maintien de la confiance envers le système, et non sur les solutions qui pourraient être apportées à leurs problèmes. Ils ne peuvent pas discuter ouvertement des problèmes du système parce que le public se rendrait vite compte qu'ils sont une source primaire d'inquiétude à leurs yeux.

Vous souvenez-vous de 2007 et 2008 ? Le directeur de la Fed, ben Bernanke, n'a cessé de répéter que la crise des subprimes était contenue et que l'économie n'en souffrirait que très peu.

Et il n'était pas seul. Presque tous les directeurs de banques ont passé l'année 2008 à dire la même chose, qu'il n'y avait nul besoin de lever du capital, et que leur exposition à des valeurs mobilières couvertes par des prêts immobiliers toxiques était minime.

Beaucoup de banques ont dû être rattachées à d'autres ou déclarer banqueroute.

Pour cette raison, vous ne verrez jamais un banquier central, un directeur de banque ou un politicien déclarer ouvertement ce qu'il se passe dans le système financier.

Même les plus petits administrateurs et employés n'en parlent pas, parce qu'ils ne savent pas la vérité concernant leurs institutions, ou seraient renvoyés s'ils le faisaient.

Comme l'a dit l'ancien banquier Jean-Claude Juncker, « quand la situation devient sérieuse, il faut mentir ».

Mais pourquoi ces gens mentent-ils ?

Les banquiers centraux le font parce que leur pouvoir découle du fait qu'ils soient au-delà de toute régulation ou de tout contrôle. A la minute où ils perdent ce pouvoir, il devient évident que les banques centrales sont la cause première des problèmes du système financier.

Les banquiers ordinaires mentent parce que s'ils étaient honnêtes, leur banque s'effondrerait, ils perdraient leur salaire, et feraient face à des poursuites.

C'est pourquoi une personne qui occupe une situation de pouvoir ne dira jamais « telle ou telle banque est en difficulté, il serait préférable pour vous de déplacer votre argent ».

Ce que l'on nous dira, en revanche, sera plutôt « nous avons besoin de confisquer une partie de votre épargne pour sauver telle banque... si vous n'êtes pas d'accord, la banque s'effondrera et vous n'aurez plus rien ».

Si on nous dit quoi que ce soit. Comme les citoyens de Chypre ont pu s'en rendre compte, les choses ne sont parfois pas dites du tout. Nous pourrions nous réveiller un matin pour voir nos comptes bloqués.

## **Des vérités éternelles sur le capitalisme et l'investissement**

22 août 2014 | **Bill Bonner** | <http://la-chronique-agera.com/capitalisme-investissement/>

▪ Commençons par une citation latine. Voilà qui nous mettra dans le bon état d'esprit pour atteindre des vérités éternelles :

*Fere libenter homines id quod volunt credunt...*

Cette phrase est de Jules César dans *De Bello Gallico*, son récit de la conquête de la Gaule.

Nous ignorions totalement sa signification jusqu'à il y a quelques jours. Au cas où votre latin serait un peu rouillé, voici quelques gouttes de dégrissant. Cela signifie : "les hommes croient généralement ce qu'ils veulent croire".

En tout cas, ils y croient aussi longtemps qu'ils le peuvent. Tant que les valeurs grimpent, par exemple, ils peuvent croire que l'économie se remet gentiment... et qu'ils s'enrichiront de plus en plus simplement en possédant des morceaux de l'entreprise de quelqu'un d'autre.

Ils appellent ça "investir". Ils se flattent. L'investissement a été fait lorsque quelqu'un a acheté l'usine et développé l'activité. "Investir" implique de faire quelque chose qui fournira plus de produits et de services, ou en améliorera la

qualité... quelque chose qui améliore la productivité et le sort commun. Lorsqu'on achète des actions dans une entreprise existante, on ne fait que reprendre la position de quelqu'un d'autre.

Les prix de vos valeurs vont-ils grimper ? Ou baisser ? Qui sait. Une entreprise se développe, une autre décline. On ne peut pas savoir à l'avance laquelle fera quoi. Et à elles toutes, les actions de toutes les entreprises d'un pays ont peu de chances de se développer plus que l'économie elle-même. Aux Etats-Unis, par exemple, ces six dernières années, la croissance a atteint en moyenne 0,9% par an. Pourtant, les actions américaines ont grimpé de plus de 130%. Comment est-ce possible ?

Eh bien, pour commencer, les bénéfices ont grimpé. Les entreprises se sont débarrassées de la main-d'oeuvre coûteuse. Elles ont stoppé les nouveaux projets. Elles ont réduit leurs dépenses et augmenté les marges. Elles ont également profité de financements à bas prix, renouvelant leurs dettes à des taux d'intérêt plus bas et réduisant ainsi leurs coûts de remboursement.

Ensuite, la liquidité produite par le QE et les taux zéro devait bien aller quelque part. Elle ne pouvait atteindre le consommateur parce que les ménages étaient encore en phase de réduction de dette et les salaires baissaient. Les liquidités sont donc restées dans le secteur financier, faisant grimper les prix des actifs. Résultat : des cours boursiers dépassant de loin la croissance du PIB.

#### ▪ **Capitalisme, économistes et petits fours**

Cela nous a rappelé une discussion lors d'un dîner cet été, avec une jolie Française de 70 ans environ, économiste de profession :

"Je suis très ennuyée par ce M. Piketty. Il est devenu célèbre. Le reste du monde doit nous prendre, nous les économistes français, pour des idiots. Imaginez... le keynésianisme... la lutte des classe... comme si c'était des idées neuves qui n'avaient jamais été discréditées".

"Je ne sais pas pourquoi ils prennent tant Piketty au sérieux aux Etats-Unis. Je pensais les économistes américains plus intelligents que cela"...

Nous sommes venu à la défense de nos compatriotes :

"Oh, pas du tout", l'avons-nous contredite. "Les économistes américains sont aussi bêtes que les autres. Ils semblent tous penser que le capitalisme doit être soigneusement contrôlé. Par eux, bien entendu".

"Après quoi ils contrôlent et pervertissent le système... qui explose... et ils accusent le capitalisme. Et je pense que nous allons assister à une démonstration retentissante de tout ça dans peu de temps".

"Je suis tout à fait de votre avis... Ils déforment les prix des actifs avec leurs programmes d'assouplissement quantitatif. Suite à quoi les gens investissent leur argent bêtement — parce qu'ils réagissent à des prix faussés. Il suffit de regarder le marché américain. Il frôle des sommets historiques... alors même que l'économie se développe à peine. Les prix sont basés sur deux choses qui ne peuvent tout simplement pas continuer — la baisse des coûts et les politiques de taux zéro. Les cours pourraient tout à fait être divisés par deux".

"Mais cette fois-ci, ce ne sera pas quelques benêts qui perdront de l'argent. Ce sera des millions d'investisseurs et d'entrepreneurs... de ménages... et de gouvernements dépendant de leurs recettes fiscales".

"Nous pourrions avoir un très gros problème".

"Oui, et on en accusera le capitalisme"...

*"Fere libenter homines id quod volunt credunt"*, conclut-elle.

"Tout à fait, madame", avons-nous répondu, "ces petits fours sont délicieux".

## [Le pétrole retourne à la mer](#)

22 août 2014 | Cécile Chevré | <http://quotidienne-agera.fr/2014/08/22/petrole-offshore-parapetrolier/>

Le monde des pétroliers serait-il pris lui aussi d'une frénésie estivale ? D'une envie de replonger dans le grand bleu ?

La publication il y a une quinzaine de jours des résultats trimestriels de TRANSOCEAN (NYSE-RIG ; SWX-RIGN) a en tout cas donné à certains investisseurs l'envie de ressortir palmes, tubas et bouée canard.

La parapétrolière suisse, spécialisée dans la location de plateformes et les services de forages en haute mer, a annoncé un bénéfice net en très forte hausse sur un an, passant de 307 à 587 millions de dollars. Des résultats qui ont surpassé les attentes du consensus qui misait sur un bénéfice autour de 403 millions.

### **Quand l'*offshore* fait sa traversée du désert**

Une telle progression pourrait signer le retour de l'exploitation pétrolière

*offshore*, qui sort d'une longue période de doutes et de remises en cause.

Deux événements avaient oeuvré pour détourner l'industrie pétrolière des eaux salées des océans pour s'intéresser au *onshore*.

Premièrement, la catastrophe de Deepwater dans le golfe du Mexique en 2010 qui avait souligné les dangers de l'exploitation en eaux très profondes et mis un coup d'arrêt à de nombreux projets – ne parlons même pas du coût écologique...

Ensuite, le boom du gaz et du pétrole de schiste a achevé de détourner explorateurs et producteurs de *l'offshore* pour revenir sur la terre ferme.

A cela il faut ajouter un important recul du cours du baril qui est passé de près de 150 \$ en 2008 à 40 \$ en 2009 pour rebondir à “seulement” 100 \$ actuellement. Nombre de projets qui avaient été lancés sur la base d'un baril autour des 150 \$ sont soudainement devenus irréalisables financièrement.

Alors que des sociétés comme Transocean s'étaient lancées un peu à tout-va dans la construction de nouvelles plateformes, leur carnet de commande s'est effondré et le secteur s'est trouvé dans une très mauvaise passe.

Transocean a d'ailleurs été une des premières à pâtir de cette désaffection étant pour ne rien arranger la propriétaire de la très controversée plateforme Deepwater Horizon, à l'origine de la marée noire de 2010.

Bref, jusqu'à très récemment, rares étaient ceux qui misaient encore sur *l'offshore*.

### **La mer a de nouveau le vent en poupe**

Mais le vent est de nouveau en train de tourner. Etudes et rapports se multiplient soulignant la fugacité des réserves de *shale oil* et *gas* américaines.

Dernièrement, l'Agence internationale de l'Energie (AIE) a enfoncé le clou en annonçant que la production de pétrole américaine devrait atteindre un sommet en 2020 pour ensuite décliner.

Ceux qui s'attendaient donc à ce que les réserves américaines sauvent le monde de la panne d'énergie devraient donc en être pour leurs frais.

Et ce d'autant que l'AIE a une nouvelle fois revu ses prévisions de consommation mondiale de pétrole pour cette année, à 92,8 millions de barils par jour, un plus haut historique.

Ce pétrole, il va falloir le trouver quelque part... et ce quelque part pourrait être bien sous l'eau. D'immenses gisements ont été découverts ces dernières années, dont les plus médiatiques sont ceux au large du Brésil, du Mexique ou encore du Gabon et de l'Angola.

Alors que le Moyen Orient voit sa production pétrolière régulièrement menacée par des flambées de violence mais aussi par l'explosion des pouvoirs centraux, que l'exploitation du gaz et du pétrole de schiste aux Etats-Unis devrait finir par montrer ses limites, la mer semble offrir de nouveaux horizons prometteurs pour l'industrie pétrolière. Et c'est ce que nous verrons dans une prochaine *Quotidienne*.

## [La nouvelle Table ronde](#)

22 août 2014 | [Cécile Chevré](#) |

C'est leur Yalta, leur Table ronde, leur tournée des grands ducs, leur feu de camp... les banquiers centraux vont aujourd'hui se retrouver à Jackson Hole au fin fond du Wyoming pour... discuter de l'avenir du monde. Ou bien simplement boire, manger et pêcher à la truite.

Les marchés qui sont d'humeur peu bucoliques espèrent cependant que de grandes décisions y seront prises et d'aussi grandes décisions annoncées à un public fébrile.

Ce raout annuel des grands noms de la finance et de l'économie est particulièrement attendu cette année, et tout particulièrement les discours de Janet Yellen et de Mario Draghi.

Les marchés retiennent donc leur souffle, espérant que cette scène des temps modernes s'achève par l'apparition de l'esprit sain. Espérons qu'ils ne soient pas trop déçus.

Dans [la Bourse au Quotidien](#), Gilles Leclerc vous propose de jouer la réaction des marchés :

*Si les déclarations de nos banquiers centraux déplaisent aux marchés, le premier Domino tombera : il s'agit du marché des changes et plus particulièrement de l'Euro/Dollar. C'est pour cette raison que je vous ai proposé [hier une analyse](#) visant à cadrer à l'avance les mouvements de l'Euro/Dollar. La paire est en attente d'un signal sur un support crucial... Il ne suffit donc que d'une*

*petite pichenette et ce premier domino tombe...*

*... entraînant évidemment le deuxième domino.*

La suite de son analyse et de son trade est à lire sur le site de la [Bourse au Quotidien](#).

Quant à nous dans la Quotidienne du jour, nous allons voguer loin des banquiers centraux pour nous intéresser au fond des océans et plus particulièrement aux réserves pétrolières qui s'y cachent. Après plusieurs années vraiment difficiles, l'exploitation offshore retrouve la faveur des majors. Pourquoi – et comment en profiter – c'est ce que je vous explique [ici](#).

## **Bretton-Woods, un tournant dans l'histoire monétaire**

22 août 2014 | [Addison Wiggin](#) | <http://la-chronique-agera.com/bretton-woods-histoire-monetaire/>

▪ C'était en 1944. Pour la première fois de l'histoire moderne, un accord international était signé, régissant la politique monétaire entre différentes nations. C'était, réellement, une chance de créer une monnaie internationale et d'assurer une stabilité monétaire pérenne. Au total, 730 délégués de 44 pays se retrouvèrent pendant trois semaines en juillet de cette année-là dans un hôtel à Bretton Woods, dans le New Hampshire, pour discuter.

Ce fut une rencontre historique. Même si elle n'a pas été aussi loin que ce qui aurait pu être atteint, elle marqua un tournant dans l'histoire monétaire.

De cette rencontre internationale naquirent les accords de Bretton Woods. Leur objectif initial était, au sortir de la Seconde Guerre mondiale, la reconstruction au travers d'une série de programmes de stabilisation monétaire et de prêts pour les infrastructures des pays ravagés par la guerre. En 1946, le système était complètement opérationnel grâce à la Banque internationale pour la reconstruction et le développement (BIRD, la Banque mondiale) et au Fonds monétaire international (FMI), tous deux nouvellement créés.

### **▪ Une première mondiale**

Ce qui rend les accords de Bretton Woods si intéressants pour nous aujourd'hui, c'est que le programme pour une politique monétaire internationale se fondait sur des pays s'étant mis d'accord pour adhérer à un

étalon-or mondial. Chaque pays signataire des accords promettait de maintenir sa monnaie dans une fourchette de valeurs proches de celle de l'or. Le FMI fut créé pour corriger les déséquilibres de paiement sur une base temporaire.

Ce système a fonctionné pendant 25 ans. Mais il avait intrinsèquement un point faible : en fixant la monnaie internationale à l'or à 35 \$ l'once, il n'a pas pris en compte le changement de la valeur réelle de l'or depuis 1934, lorsque le niveau des 35 \$ avait été établi. Le dollar avait perdu beaucoup de son pouvoir d'achat pendant et après la Seconde Guerre mondiale et tandis que les économies européennes se reconstruisaient, la ponction toujours croissante des réserves d'or américaines menaçait les accords de Bretton Woods en tant que système dans la durée.

Ce problème a été décrit par un ancien vice-président de la Réserve fédérale de New York :

*"Dès le début, l'or a été le talon d'Achille du système de Bretton Woods. Toutefois, l'engagement sur l'or à durée indéterminée pris par le gouvernement des Etats-Unis sous la législation de Bretton Woods est facilement compréhensible au vu des circonstances extraordinaires de l'époque.*

*A la fin de la guerre, nos réserves d'or s'élevaient à 20 milliards de dollars, environ 60% des réserves totales officielles d'or. En 1957, les réserves en or des Etats-Unis étaient trois fois plus élevées que les réserves totales de dollars de toutes les banques centrales étrangères. Le dollar s'est posé sur les marchés de change tel un colosse".*

En 1971, du fait d'une diminution de plus en plus rapide de leurs réserves d'or, les Etats-Unis retirèrent leur monnaie de l'étalon or, ce qui signa la fin des accords de Bretton Woods.

A certains égards, les idées qui sous-tendent le système monétaire de Bretton Woods ressemblent beaucoup à une ONU économique. La combinaison de la crise mondiale des années 1930 et de la Seconde Guerre mondiale est ce qui a principalement incité un si grand nombre de pays à organiser un sommet économique d'une telle ampleur.

## ▪ La fin de toute guerre ?

A l'époque, on pensait que les barrières douanières et les coûts élevés étaient à l'origine de la crise mondiale, du moins en partie. En outre, il était fréquent d'utiliser la dévaluation monétaire pour influencer sur les importations des pays voisins et réduire les déficits de paiements.

*L'utilisation de la monnaie comme outil économique tactique provoquait invariablement plus de problèmes qu'elle n'en résolvait*

Malheureusement, cette pratique conduisit à une déflation chronique, au chômage et à une réduction du commerce international. Les leçons apprises dans les années 1930 (mais par la suite oubliées par bien des pays) permirent à beaucoup de prendre conscience que l'utilisation de la monnaie comme outil économique tactique provoquait

invariablement plus de problèmes qu'elle n'en résolvait.

La situation fut bien résumée par Cordell Hull, secrétaire d'Etat américain de 1933 à 1944 :

*"Un commerce non entravé va de pair avec la paix ; des tarifs douaniers élevés, des barrières douanières et une concurrence économique injuste, avec la guerre... Si nous pouvions obtenir des flux commerciaux plus libres... pour qu'un pays ne soit plus maladivement jaloux d'un autre et que le niveau de vie de tous les pays puisse augmenter, et par ce moyen éliminer l'insatisfaction économique qui nourrit la guerre, nous pourrions avoir une chance raisonnable de paix durable".*

La suggestion de Hull selon laquelle la guerre a souvent une racine économique est bien fondée, étant donné la position de l'Allemagne comme celle du Japon dans les années 1930. L'embargo commercial imposé par les Etats-Unis au Japon, dans le but spécifique de restreindre l'expansion japonaise, pourrait avoir été l'une des causes principales de la position militariste du Japon.

Un autre observateur admettait également que les mauvaises relations économiques entre pays "aboutissaient inévitablement en une guerre économique, prélude et catalyseur d'une guerre militaire à une échelle encore plus grande".

Nous verrons la suite dès lundi.

## *Le symposium de Jackson Hole : LES BANQUIERS CENTRAUX AUX CHAMPS*

21 août 2014 *par* François Leclerc |

Demain va s'ouvrir le symposium annuel des banques centrales de Jackson Hole (Wyoming), permettant de faire le point sur leurs visions de la situation, la diversité de leurs approches et l'évolution de leurs politiques. Car ce qui ressort en premier lieu des compte-rendus de leurs dernières réunions, ce sont les interrogations persistantes de leurs dirigeants, les banquiers centraux, et des divisions quand elles sont reconnues.

Toutes sont confrontées, de manière plus ou moins prononcée, au même phénomène déflationniste généralisé. Le Japon ne parvient toujours pas à sortir de deux décennies de déflation, la zone euro subit sa forte pression et pourrait prendre le même chemin, tandis que les États-Unis et le Royaume-Uni ne retrouvent pas un taux d'inflation considéré comme normal. Le retour à la normalité, c'est la grande question posée, sans qu'il puisse y être apporté une réponse.

Que faut-il prendre en considération pour identifier ce retour ? Aux États-Unis, où la Fed n'a pas comme seule mission d'atteindre sa cible d'inflation, mais aussi de veiller à l'emploi, c'est ce second critère qui fait l'objet des débats. En effet, si le taux de chômage tend à se normaliser peu à peu, cela dissimule d'autres phénomènes qui ne sont d'ailleurs pas exclusifs au pays. En premier lieu la qualité dégradée de l'emploi et l'importance du chômage de longue durée, mais aussi le découragement de tous ceux qui ne recherchent même plus un emploi. C'est pourquoi Janet Yellen, la présidente de la Fed, préfère utiliser le taux d'emploi – et non du chômage – qui exprime le rapport entre l'emploi et la population en âge de travailler.

Au Japon, l'objectif de sortie de la déflation n'est toujours pas atteint, laissant planer un doute sur la possibilité d'échapper à la « trappe de liquidité », le renouvellement par la Banque du Japon de ses émissions massives de liquidité ne produisant toujours pas les effets escomptés. En Europe, la BCE se cramponne à des anticipations d'inflation prévoyant sa remontée – plaçant

toute sa confiance dans des prévisions quand celles-ci s'avèrent systématiquement erronées dans tous les domaines – et s'arcboute sur une politique de *réformes structurelles* aux effets récessifs prononcés.

A l'arrivée, aucune banque centrale ne peut prétendre que ses mesures accommodantes rencontrent le succès escompté. Qui plus est, la Fed et la Banque d'Angleterre sont aux prises avec des impératifs contradictoires, leur politique de bas taux contribuant à une inflation préoccupante du prix des actions, sur laquelle elles ne se risquent toujours pas à revenir, comme si cette manne continuait à être un soutien dont les institutions financières, assistées, ne pouvaient plus se passer. Quant à la BCE, elle est désormais aux taquets sans plus de résultat, n'ayant d'autre option que de se lancer à son tour – en désespoir de cause et si finalement elle s'y résout – dans une politique de création monétaire dont on constate par ailleurs les effets non désirés. Mais que faire dans un contexte de grande fragilité financière persistante et d'atonie d'une croissance supposée salvatrice mais qui ne se commande pas ?

Le livre de recettes est épuisé et il faudrait en inventer de nouvelles. Cela supposerait de défaire les écheveaux qui se sont emmêlés, à commencer par ceux des endettements réciproques, ce qui réclamerait un mode d'emploi – comme il en est exigé des banques – afin d'assurer leur liquidation dans l'ordre quand elles s'écroulent. L'exercice s'avérant périlleux, la Fed ayant d'ailleurs donné des délais aux banques pour revoir leur copie, déclarée insatisfaisante. Mais comment se résoudre à un tel gigantesque exercice permettant de tirer un trait sur une partie de la dette, la dette publique étant présumée sans risque afin d'étayer l'échafaudage des actifs financiers ?

Comment parvenir à relancer la croissance sans le soutien de l'endettement, puisqu'il faut le réduire, ce qui ne laisse comme solution que de s'attaquer à la répartition inégalitaire de la richesse et dégonfler l'énorme bulle financière ?

Autant de tournants que les banques centrales ne peuvent négocier et qu'il appartiendrait aux dirigeants politiques de prendre. Aux premiers, il ne leur reste plus qu'à continuer de jouer la stabilisation d'une crise dont elles n'ont pas les moyens d'aider à en sortir. Advienne que pourra dans une situation qui ne peut décidément pas prétendre à la normalité et qui est destinée à durer en attendant de nouveaux dérapages plus ou moins contrôlés. A Jackson Hole, les banquiers centraux vont faire de la figuration intelligente. Ils

pourront profiter de leur réunion pour s'échanger des tuyaux sur la constitution de discrètes réserves en renminbi, la devise chinoise, afin de suivre le mouvement qui fait de celle-ci une monnaie de réserve de fait, en attendant d'autres développements dans ce domaine, et suivre les derniers rebondissements du feuilleton de la dette argentine qui fait d'un juge new-yorkais l'artisan d'une jurisprudence allant peser sur les restructurations de dette à venir.

## **Ce capital qui fuit la Chine**

*Par Mish - Global Economic Analysis*

**Publié le 22 août 2014**

En réponse à mon article intitulé [New Yuan Loans and Shadow Banking Collapse in China; Record Bank Deposit Slump](#), CF, l'un de mes lecteurs originaire de Hong Kong et travaillant en Chine, m'a expliqué comment il se débarrasse de chaque renminbi en sa possession pour les convertir en dollars de Hong Kong.

Voici le message que m'a envoyé CF au sujet de sa propre expérience de « fuite de capital » :

Bonjour Mish,

Je suis un lecteur originaire de Hong Kong vivant actuellement en Chine et gagnant un salaire en renminbis. Je n'ai jamais douté un instant que le système bancaire parallèle chinois finirait par s'effondrer. J'ai toujours converti mes renminbis en dollars de Hong Kong. J'avais jusqu'à présent pour habitude de prendre 20.000 renminbis avec moi (la somme maximale autorisée par les douanes) et de retirer le plus d'argent possible au distributeur chaque jour malgré les frais et taux de conversion.

[Note : 20.000 renminbis valent aujourd'hui environ 3.248 dollars]

Mais venons-en à Bitcoin. Je peux convertir des renminbis en bitcoins, me les envoyer à moi-même et les transférer sur mon compte en dollars de Hong Kong sans aucun contrôle de devises. Comme Bitcoin est volatile, je ne conserve mon argent en bitcoins qu'aussi peu de temps que possible. Mon autre alternative est de

m'asseoir des heures durant dans un bureau de l'administration fiscale pour obtenir un certificat stipulant que je sois obligé de payer une taxe avant de pouvoir déposer mon argent auprès d'une banque qui m'impose des frais de 200 renminbis [32,5 dollars] par transfert.

La Chine est sur le point de faire face à de sérieux problème au cours de ces dix prochaines années. J'y vis depuis déjà quelques années, et je peux vous assurer que l'appartement dans lequel je vis, qui a été construit en 2000, ne tiendra pas debout trente ans. Des tuyaux ont explosé, et mes murs commencent à s'effriter.

Ma propriétaire m'a dit avoir acheté cet appartement pour le transmettre à son enfant de cinq ans quand il se mariera. Mais il ne tiendra pas. Je suis prêt à vous parier que le bâtiment finira par être démoli. Le reconstruire serait moins cher que de le rénover.

Ce qui est plus effrayant encore, c'est que je vis au centre de Pékin. On dit souvent « Coût, rapidité, qualité – choisissez deux options ». La Chine a clairement opté pour coût et rapidité.

Continuez de publier.  
"CF"

Ceux qui vivent en Chine pourraient être intéressés par [GoldMoney](#), qui a des [coffres à Hong Kong](#), au Canada, à Singapour, en Suisse et au Royaume-Uni.

GoldMoney autorise le négoce de métaux précieux en [dollars de Hong Kong](#), dollars australiens, dollars de Nouvelle-Zélande, dollars américains, et en cinq autres devises.

Pour ceux qui seraient intéressés par un ETF, je vous conseille OUNZ.

J'ai déjà parlé d'OUNZ dans mon article [How Much Gold Should Someone](#)

## Own? Where and How To Own It?