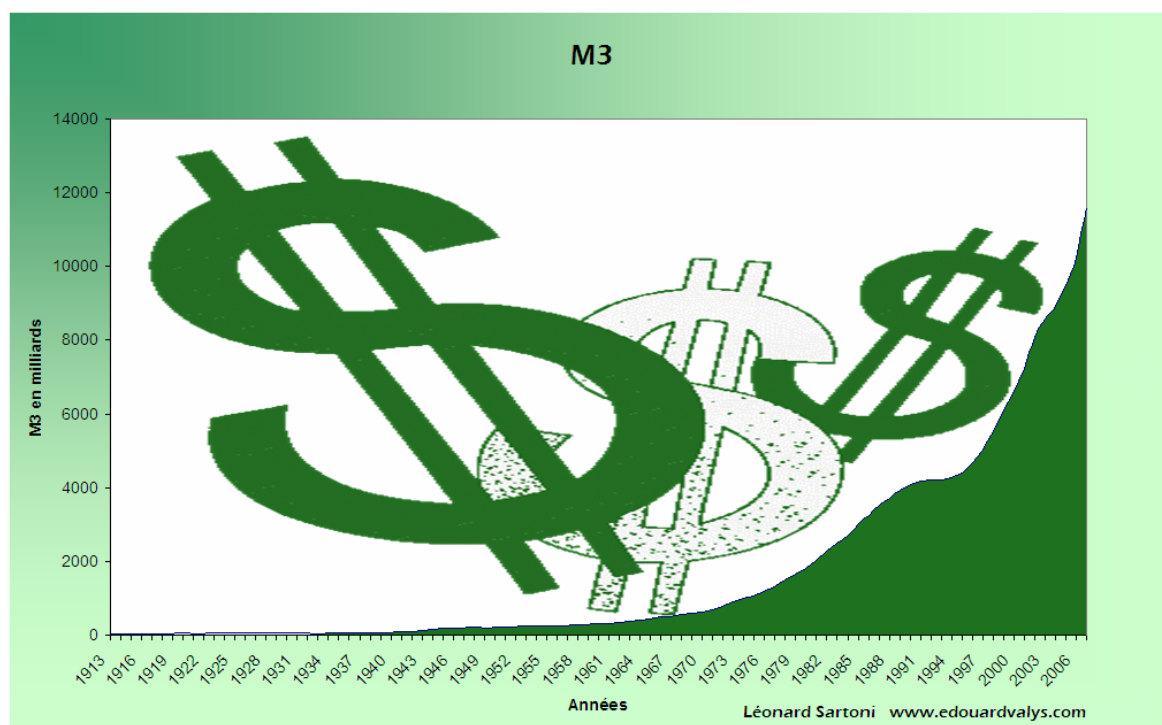


Calcul d'un prix théorique pour l'or



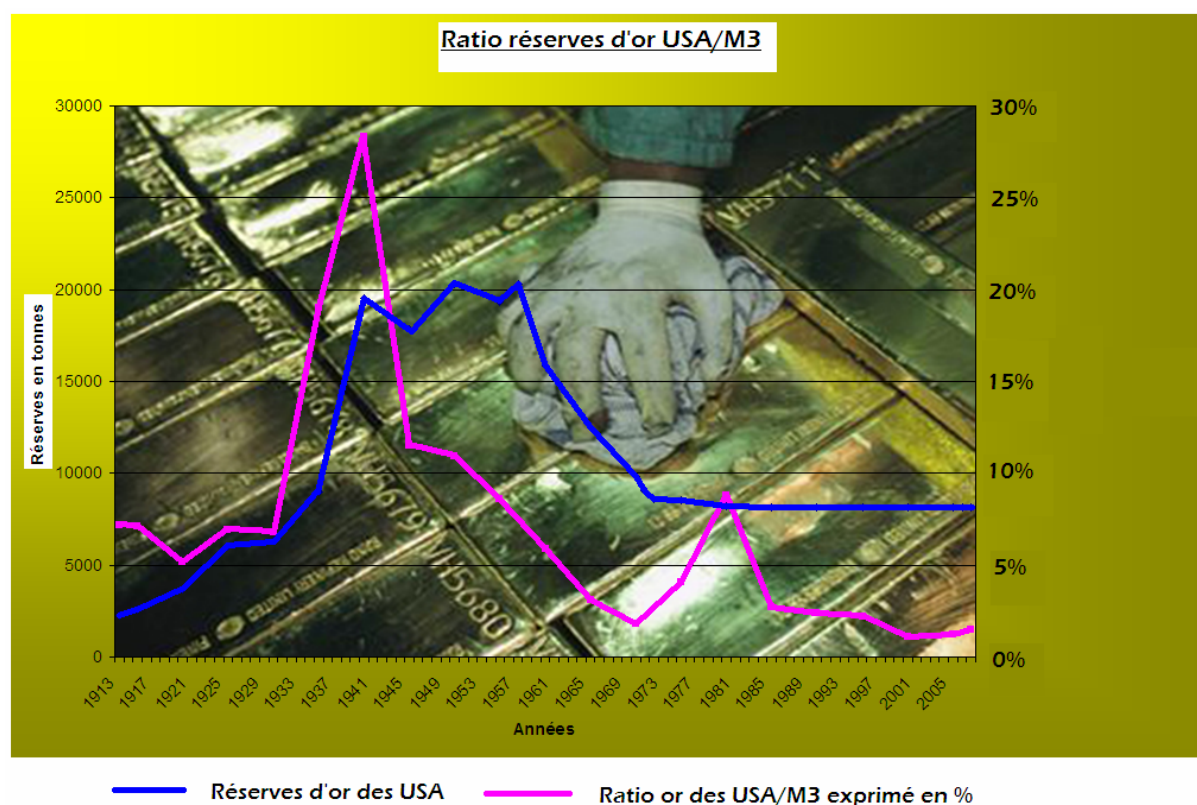
Combien devrait valoir l'or ? Voilà la question que devrait se poser tout investisseur désireux de se positionner dans le marché de l'or aujourd'hui.

Calcul d'une « valeur de bulle » pour l'or

Le dernier cycle de hausse pour l'or est parti de \$35 en 1971 pour atteindre un pic à \$850 en 1980, ce qui représente une hausse de +2328%. Le présent cycle de hausse est parti de \$256 en 2001, et affiche une hausse de +208% jusqu'au prix actuel de \$790. Je vous éviterai les calculs simplistes et douteux affirmant que +2328% appliqués à \$256 nous amèneraient à \$6'217. Il n'y a aucune raison pour que le passé se reproduise dans les moindres détails durant notre présent cycle de hausse !

Je vais plutôt vous exposer ici deux méthodes de calcul se basant sur la croissance de la masse monétaire M3 des Etats-Unis. M3 est un agrégat monétaire qui représente, en simplifiant, le nombre total de dollars qui existent sous une forme ou sous une autre, y compris sous forme de crédit.

Avant l'abandon de l'étalon-or, la masse monétaire américaine ne pouvait pas augmenter démesurément vis-à-vis des réserves d'or détenues par les USA. Chaque dollar était sensé être convertible en or. En 1913, juste avant la création de la Réserve Fédérale américaine (Fed), la masse monétaire M3 pouvait être estimée à \$21 milliards (Jay Taylor), et les réserves d'or des USA à 2'293 tonnes. Ces réserves représentaient une valeur de \$1,52 milliards au prix de \$20,64 l'once d'or. Cela signifie que le taux de couverture de M3 par les réserves d'or américaines était de 7,24%. Sur le graphique suivant, nous voyons l'évolution des réserves d'or américaines (en bleu, échelle de gauche), ainsi que l'évolution du taux de couverture de M3 par ces réserves (en rose, échelle de droite) :



Léonard Sartoni www.edouardvalys.com

Durant la Grande Dépression des années 30, le taux de couverture du dollar par l'or de la Fed a dépassé les 28%. Ceci s'explique par 3 facteurs :

- ajustement à la hausse du prix de l'or, en 1933, par le président Roosevelt, de \$20,6 à \$35,
- augmentation des réserves d'or des USA, comme on peut le voir sur le graphique précédent,
- baisse conséquente de la masse monétaire M3, durant la déflation.

Vers la fin de la Seconde Guerre Mondiale, les réserves d'or américaines comptaient pour la plus grande partie des réserves d'or monétaires mondiales. En 1944, le taux élevé de couverture de M3 (12%) par l'or de la Fed inspirait tellement confiance, que le reste du monde accepta, lors des accords de Bretton Woods, la mise en place d'un système monétaire d'étalon dollar-or, rendant le dollar équivalent à l'or.

Après l'abandon de l'étalon dollar-or en 1971, les réserves officielles d'or de la Fed n'ont pratiquement plus bougé : de 9'070t en 1971 à 8'133t en 2007. Le 21 janvier 1980, lorsque le prix de l'or établissait son pic à \$850, M3 retrouvait une couverture or de 12,3%. En moyenne annuelle, ce taux de couverture se montait encore à 8,8% en 1980, comme on peut le voir sur notre graphique. A cette époque, les investisseurs anticipaient clairement un retour vers une forme d'étalon-or, et ils ont fait grimper le prix de l'or en conséquence ! **Aujourd'hui, l'or devrait valoir \$3'900/once pour que l'on retrouve un semblable taux de couverture pour M3 de 8,8%. Et l'or devrait valoir \$5'456 pour que ce taux de couverture revienne à 12,3%.**

Ce raisonnement peut nous donner une idée sur le genre de prix que l'on pourrait voir dans les années à venir, si les investisseurs devaient à nouveau anticiper un retour vers une forme d'étalon-or. Mais si le présent système monétaire survit, malgré tout, à la crise inévitable qui se profile à l'horizon, ce genre de prix pour l'or correspondra à une valeur de bulle, plutôt qu'à une valeur réaliste.

Le juste prix théorique de l'or

La méthode de calcul suivante se base sur l'évolution du stock d'or mondial plutôt que sur les seules réserves d'or du gouvernement US. Le stock d'or mondial regroupe tout l'or qui existe sur terre, sous une forme ou sous une autre : lingots, bijoux, pièces d'or, médailles, médical, industriel. Le stock d'or mondial est passé de 37'000t en 1913, à 158'000t en 2007. Cela représente une inflation moyenne de + 1,55% par année. En comparaison, la masse monétaire M3 des USA est passée de \$21 milliards à \$11'600 milliards, soit une inflation moyenne de +6,95% par année. L'or a donc subi une inflation, tout comme le

dollar, mais **M3 a augmenté, en moyenne, de 5,4% de plus que le stock d'or mondial, chaque année depuis 1913 (6,95% - 1,55%).**

Nous allons faire l'assertion suivante : « le stock d'or mondial aurait du suivre le même taux de croissance que M3, depuis 1913, si le prix de l'or était resté fixé à \$20,64. Tout écart de croissance entre M3 et le stock d'or mondial aurait du se répercuter à la hausse sur le prix de l'or, afin que le rapport entre le nombre de dollars et la valeur du stock d'or mondial reste le même ». Ainsi, la monnaie or n'aurait jamais pu se dévaluer vis-à-vis du dollar.



L'ajustement du prix de l'or selon la croissance différentielle de M3 et du stock d'or mondial peut se calculer avec la formule suivante :

$$P = \frac{\text{M3 en 2007}}{\text{M3 en 1913}} \times \frac{\text{Stock d'or 1913}}{\text{Stock d'or 2007}} \times \$20,64$$

Avec M3 en 1913 = \$21 milliards, M3 en 2007 = \$11'600 milliards, stock d'or en 1913 = 37'000t, stock d'or en 2007 = 158'000t. \$20,64 est le prix de l'or en 1913.

Nous obtenons $P = \$2'670/\text{once}$

Je rappelle toutefois que ce calcul est basé sur une estimation de la masse monétaire M3 en 1913. Le calcul nous donne un ordre de grandeur pour le prix théorique de l'or, et non une valeur précise. Si, par exemple, on avait estimé M3 à \$23 milliards en 1913, au lieu de \$21 milliards, on aurait obtenu \$2'437 au lieu de \$2'670. D'autre part, notre cible théorique de \$2'670 n'est valable qu'en 2007. Le prix théorique de l'or doit se calculer chaque année. Si, par exemple, M3 vaut \$14'000 milliards en 2010, et que le stock d'or mondial grimpe jusqu'à 165'000t, notre prix théorique en 2010 sera de \$3'085. La première méthode de calcul pour une « valeur de bulle » nous donnerait à ce moment-là (et pour autant que les réserves d'or des USA restent à 8'133t) \$6'585 avec une couverture de M3 à 12,3%, et \$4'711 avec une couverture à 8,8%.

Dans mon livre « 2008-2015 : pourquoi l'or va battre la performance des actions et des obligations », j'utilise une formule un peu rébarbative pour calculer l'inflation moyenne sur M3. Je l'ai reproduite ci-dessous. A, représente M3 en 2007, et B, M3 en 1913. « n » est le nombre d'années, à savoir 94. On utilise cette formule pour calculer l'inflation moyenne annuelle du stock d'or mondial de 1913 jusqu'en 2007 (multiplier par 100 pour obtenir une valeur en pourcent) :

$$i = \sqrt[n]{A \div B} - 1$$

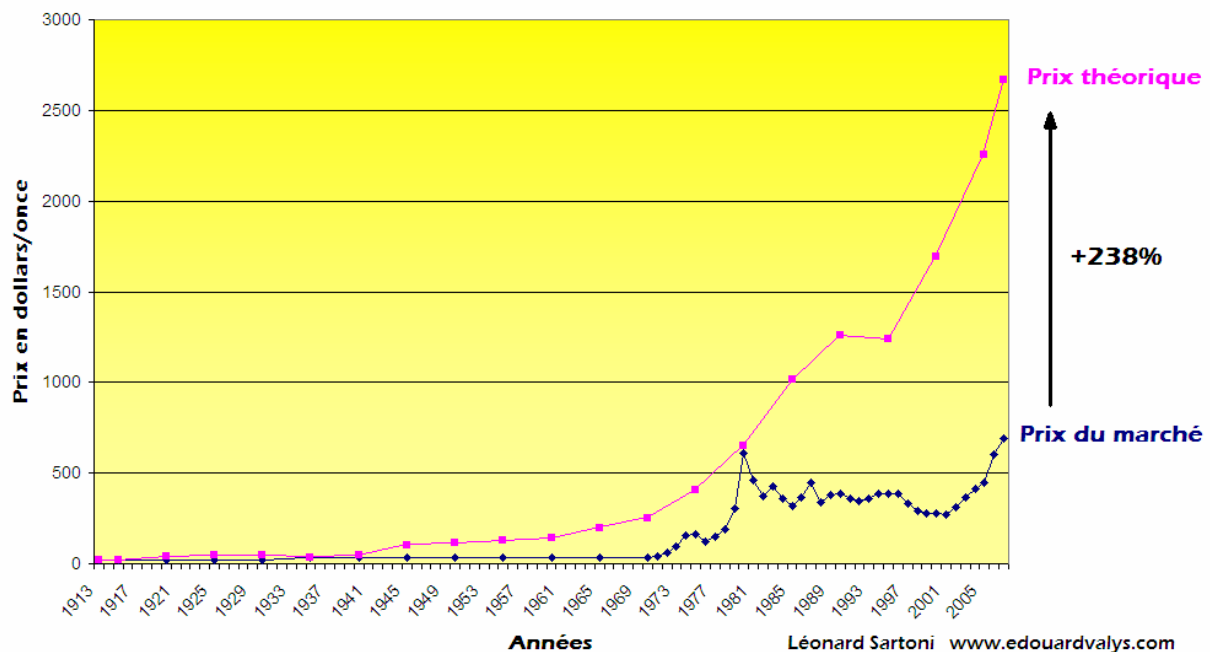
Le prix théorique P de l'or est obtenu en utilisant la formule ci-dessous, avec pour « i » la différence entre le taux d'inflation de M3 et celui du stock d'or mondial. « n » est toujours le nombre d'années depuis 1913, donc 94.

$$P = \$20,64 \times (1+i)^n$$

Avec ces dernières formules, j'obtiens un prix théorique de \$2'874/once pour 2007. La différence avec les \$2'670 calculés précédemment est due à l'imprécision du calcul avec les puissances nièmes, ainsi qu'à la prise en compte de \$20,67 au lieu de \$20,64. Le nombre $(1+i)$ à la puissance $n=94$ signifie que l'on multiplie le nombre $(1+i)$ 94 fois par lui-même. Si le taux d'inflation « i » est calculé avec une précision à 10 chiffres après la virgule, il résidera

inévitablement une imprécision qui se multipliera 94 fois par elle-même, et le résultat comportera en fin de compte une erreur significative ! La valeur correcte à retenir pour le prix théorique de l'or est donc de \$2'670 et non \$2'874.

Prix de l'or théorique et prix du marché



En 1980, le prix de l'or faisait un pic à \$850, tandis que le prix théorique affichait une valeur de \$649. Le graphique ci-dessus ne montre pas le croisement des deux courbes, car j'ai travaillé avec des moyennes annuelles pour les prix. Mais le prix théorique avait bel et bien été rejoint et dépassé à la fin du cycle de hausse. L'or n'a pas réussi à conserver ses gains après 1980, car le président de la Fed, Paul Adolph Volcker, avait pris des mesures énergiques pour sauver le dollar, en faisant monter les taux à plus de 15% ! A cette époque, les actions affichaient des valorisations ridiculement bon marché, et l'obligataire devenait très compétitif vis-à-vis de l'or, grâce au niveau très élevé des taux d'intérêts. Le dollar regagna la pleine confiance des investisseurs durant les 21 années suivantes, tandis que l'or, devenu inutile comme monnaie, et comme assurance risque, sombrait dans l'oubli.

Le cycle pour l'or et pour la valorisation des actions s'est renversé en 2001, et l'écart que vous voyez aujourd'hui entre le prix de l'or et son prix théorique va, à mon avis, se combler rapidement dans les années à venir. Vous trouverez la suite de cette discussion au chapitre 7, partie 1 de mon livre sur l'or, que vous pouvez commander sur le site www.edouardvalys.com

L'actuel président de la Fed ne pourra pas monter les taux à 15% pour sauver le dollar comme en 1980, sous peine de produire un désastre pire que celui de la Grande Dépression des années 30. Les niveaux d'endettement des ménages

américains, de la sécurité sociale, de la santé publique et du gouvernement US excluent l'option de relever agressivement les taux d'intérêts. A bien des égards, la situation est pire que celle des années 70. Tout ceci est du pain béni pour l'ancien métal des rois...

18 novembre 2007

Léonard Sartoni

2008-2015 : pourquoi l'or va battre la performance des actions et des obligations et comment vous pouvez en profiter !

Table des matières

Partie 1 : Comprendre le marché de l'or

Ch1 : L'histoire du système monétaire	page 15
Ch2 : L'inflation	page 31
Ch3 : Les grands cycles économiques	page 50
Ch4 : L'économie US	page 60
Ch5 : Les fondamentaux de l'or	page 76
Ch6 : Le marché haussier de l'or	page 102
Ch7 : Combien devrait valoir l'or ?	page 111

Partie 2 : Comment investir. Les différents produits

Ch1 : Les mines d'or	page 123
Ch2 : Les sociétés minières juniors	page 135
Ch3 : Comment investir dans l'or	page 176
Ch4 : Le trading de l'or	page 184

Partie 3 : Comment démarrer concrètement

Ch1 : Assurance ou investissement ?	page 203
Ch2 : Trouver l'information sur Internet	page 211