

GOLD AND FINANCIAL ASSETS: ARE THERE ANY SAFE HAVENS IN BEAR MARKETS?

Virginie Coudert & Hélène Raymond

NON-TECHNICAL SUMMARY

The current crisis has clearly renewed the interest in gold as a possibly good investment in times of financial turmoil. Indeed, the surge in the price of gold while stocks prices plummeted in 2008 hints at a safe haven role. A safe haven can be broadly defined as an asset allowing the preservation of wealth during periods of financial turmoil. After having reviewed several possible definitions, we go for characterizing safe havens by their negative correlations with risky assets specifically during crises.

We then argue that gold can qualify for being a safe haven for several reasons. To start with, its image to the public, as well as to investors, makes it an ultimate resort in very troubled times, as it still owes to its historical role as a standard of exchange in the international monetary system along the centuries. Furthermore, gold is a liquid asset, continuously quoted on spot and futures markets and easy to trade. It is also an international asset, the value of which is independent of the decision of a particular State. Last but not least, gold does not co-move with stocks in case of extremely negative returns on stocks, according to recent papers by Baur and Lucey (2010) and Baur and McDermott (2010).

We take stock of these former papers and try to extend their results mainly in three ways. First, we identify crisis periods by exogenous methods, considering successively recessions and bear stock markets. As regards to recessions, we use the NBER dating procedure. Commodity futures have been shown to outperform stocks during recessions (Gorton and Rouwenhorst, 2006). We find that this result is also true for gold on average. As regards to bear markets, we split bear and bull periods on the US stock market by applying the algorithm proposed by Pagan and Sossounov (2003). Second, we choose a model allowing for time varying conditional covariances between gold and stocks returns. We estimate it on monthly data for gold and several stock market indices (France, Germany, UK, US, G7) over the period 1978:2-2009:1. Third, we test for long run relationships between gold and stocks, and check if these relationships can be used to construct a hedged portfolio able to weather crises.

In the short run we find that the correlation between gold and stocks is close to zero during recessions. This qualifies gold for being a “weak safe haven”. This null correlation means an

L'OR ET LES ACTIFS FINANCIERS : PEUT-ON TROUVER DES VALEURS REFUGES DANS LES MARCHÉS BAISSIERS ?

Virginie Coudert & Hélène Raymond

RÉSUMÉ NON TECHNIQUE

La crise actuelle a renouvelé l'intérêt porté à l'or comme investissement porteur durant les périodes de crises. L'envolée du prix de l'or alors que les prix des actions s'effondraient en 2008 suggère un rôle de valeur refuge. Une valeur refuge peut être définie de façon générale comme un placement qui permet de préserver la richesse pendant les périodes de turbulences économiques et financières.

L'or semble constituer une valeur refuge pour plusieurs raisons. Tout d'abord, l'or fait figure d'un placement en dernier ressort en cas de tensions économiques, financières ou politiques. Cela peut s'expliquer par son rôle monétaire historique dans le cadre du système monétaire international. Ensuite, l'or est un actif liquide, coté en continu sur les marchés comptant et à terme et facile à échanger. C'est aussi un actif international, dont la valeur n'est pas tributaire de la conjoncture économique et politique d'un Etat particulier. Enfin, selon des articles récents de Baur et Lucey (2010) et Baur et McDermott (2010) l'or ne co-varie pas avec les actions lorsque les cours de celles-ci s'effondrent.

L'objet de notre travail est de préciser le rôle de l'or comme valeur refuge contre les moins values sur actions durant les récessions et les krachs boursiers. A la suite de Baur et Lucey (2010) et Baur et McDermott (2010), nous caractérisons les valeurs refuge par leurs corrélations négatives avec les actions durant les crises. Nous étendons leurs résultats dans trois directions.

Premièrement, nous identifions les périodes de crises par des méthodes exogènes. En ce qui concerne les récessions, nous reprenons les dates définies par les experts du NBER. Gorton et Rouwenhorst (2006) trouvent, en effet, que les contrats à terme sur matières premières surperforment les placements en actions pendant les récessions. Nous montrons que ce résultat est valable aussi en moyenne sur l'or. Pour ce qui concerne les périodes de baisse boursière, nous les datons en prolongeant sur la période récente les résultats de l'algorithme proposé par Pagan et Sossounov (2003). Deuxièmement, nous choisissons de modéliser la dynamique des rendements de l'or et des actions en tenant compte de la variabilité temporelle de leur covariance conditionnelle. Nous estimons ce modèle pour des données mensuelles sur l'or et divers rendements boursiers (France, Allemagne, RU, EU, G7) sur la période 1978:2-2009:1.

Troisièmement, nous testons l'existence de relations de long terme entre l'or et les actions et vérifions si elles peuvent être utilisées pour construire un portefeuille « couvert », qui résiste bien pendant les crises.

A court terme, nous trouvons que la corrélation entre l'or et les actions est proche de zéro durant les récessions ainsi que, globalement, durant les périodes de baisse boursière. Cela qualifie l'or comme valeur refuge au sens faible. Cette corrélation nulle implique une absence de mouvements avec les actions qui est une propriété intéressante pendant les crises. Mais une propriété plus intéressante serait d'avoir des corrélations significativement négatives, qui permettraient de qualifier l'or comme valeur refuge au sens fort. Cette propriété est vérifiée, durant les périodes de baisse boursière, vis-à-vis des actions américaines et des actions des marchés du G7 dans leur ensemble. Un examen plus approfondi révèle toutefois que ces résultats sont valables seulement en moyenne, sans tenir systématiquement durant toutes les périodes de crises, ni pour chaque pays. A long terme, nous détectons bien une relation inverse entre l'or et trois marchés d'actions (France, RU, EU) et la convergence vers cette relation s'accélère pendant les crises. Mais cette relation de long terme ne permet pas de construire, à partir d'or et d'actions, un portefeuille qui résiste durant toutes les crises. Au total, l'or apparaît comme un actif intéressant pour diversifier les portefeuilles initialement investis en actions ; il reste toutefois un investissement risqué, y compris en période de crise.

Classification J.E.L. : G01; G15; F30; F36

Mots clés : or; action; valeur refuge; portefeuille "couvert"; non-linéarité

absence of co-movement with stocks, which is an interesting property during crises. Indeed, a more interesting property would be to have significantly negative correlations, which would qualify the asset for being a “strong safe haven”. We do find this property for gold during bear markets, if we consider the US stocks and the G7 stocks as a whole. A closer look at the data shows that these results only hold on average, but not for every crisis period in every country. In the longer run, we find a negative relationship between gold and three stock markets (France, UK, US) and the speed of reversal towards this long run relationship increases during crises. Therefore gold appears as a hedge for stocks in the long run and the reversal towards this long run equilibrium not only holds, but increases during crises. However, using this long run relationship to construct a hedged portfolio - mixing gold and stocks - does not allow to overperform constantly an undiversified portfolio of stocks only during all crises. Overall, gold appears as an interesting asset to diversify away from stocks, but remains a risky investment.

J.E.L. Classification: G01; G15; F30; F36

Keywords : gold; stock; safe haven; hedge; nonlinearity