N°827 - FÉVRIER 2002
PRIX : 2,20 €

INSEE PREMIERE

Les actions plus rémunératrices que les obligations et l'or au XXe siècle

Alice Tanay, division Revenus et patrimoine des ménages, Insee

Le vingtième siècle a été globalement très favorable aux actionnaires dont le pouvoir d'achat a davantage augmenté que celui des détenteurs d'obligations ou d'or. Ce résultat est largement dû aux excellentes performances des actions au cours des vingt dernières années. En effet, durant les périodes de graves crises inflationnistes liées aux deux guerres mondiales, seul l'or a représenté une valeur-refuge pour l'épargne. En revanche, les obligations étaient malmenées et le cours des actions fluctuait considérablement.

Les actions ont procuré l'espérance de gain la plus forte. Cependant, à court terme, leurs performances ont été très variables. De même, les performances de l'or ont beaucoup fluctué, pour aboutir à une croissance égale à celle de l'inflation pour l'ensemble de la période. Les obligations ont été moins risquées à court terme que les actions, mais beaucoup moins rémunératrices. Placer son épargne à long terme a pour effet de diminuer les fluctuations des performances si bien que les actions apparaissent rétrospectivement comme le meilleur placement. Malgré cela, un actionnaire n'est pas toujours gagnant.

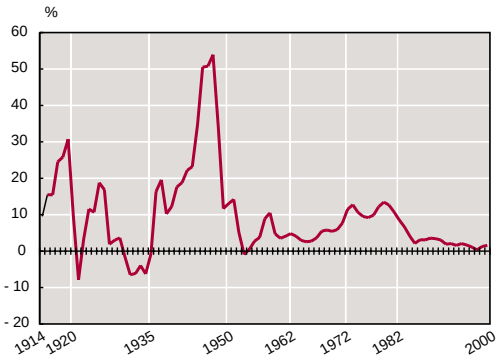
Quelle a été l'évolution du pouvoir d'achat d'un capital investi en or, en actions ou en obligations au cours du vingtième siècle ? Imaginons qu'une même somme ait été investie sur chacun des trois placements de décembre 1913 à décembre 2000. Supposons que, pendant toute cette période, la valeur du capital ait évolué constamment comme l'indice boursier utilisé comme référence et que les intérêts et dividendes perçus aient été réinvestis *(Définitions)*. A la fin de l'année 2000, la valeur nominale de la somme investie a été multipliée par 740 pour les obligations, par 1 860 pour l'or. Pour les actions, le facteur multiplicatif atteint 54 800.

Pour apprécier les performances de ces placements, il faut toutefois tenir compte de l'érosion monétaire. De graves crises inflationnistes, consécutives aux deux guerres mondiales, ont entraîné en effet une hausse très importante des prix, dépassant 50 % en 1945, 1946 et 1947. Après 1950, l'inflation a davantage été maîtrisée, notamment grâce aux stabilisations Pinay en 1952 et 1958. Le taux d'inflation a dépassé néanmoins 10 % après les chocs pétroliers de 1973 et 1979. Depuis 1986, les prix sont stabilisés *(graphique 1)*. Ainsi, 1 franc de 1913 équivaut à 1 770 anciens francs en décembre 2000 (soit 17,70 francs, compte tenu du passage au nouveau franc en 1959). On raisonnera désormais en termes réels, c'est-à-dire corrigés des effets liés à l'inflation. Cependant, l'inflation demeure un facteur explicatif important des performances des trois types de placements.

Les actions ont été plus rémunératrices que l'or et les obligations

Le pouvoir d'achat réel du capital a été divisé par 2,5 dans le cas des obligations (y compris emprunts publics indexés sur l'or ou l'énergie), multiplié par 1,1 pour l'or et par 31,0 pour les

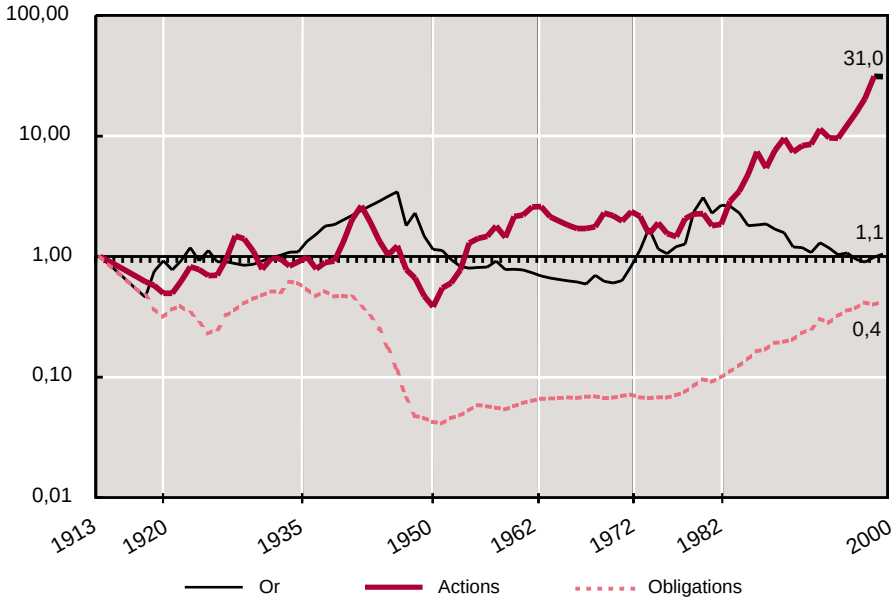
① Taux d'inflation au cours du XXe siècle (en glissement de décembre à décembre)



Source : Insee

INSEE

② **Évolution au cours du vingtième siècle du pouvoir d'achat d'un capital investi en or, actions ou obligations fin 1913 (indice de décembre, base en 1913, échelle logarithmique)**



Lecture : Fin 2000, le pouvoir d'achat du capital investi en actions fin 1913 a été multiplié par 31 (résultat net d'inflation).
Source : calculs Insee d'après données Insee, Euronext et Agence Reuters.

actions. Durant les deux guerres mondiales, les performances réalisées par les obligations ont eu pour effet d'appauvrir les porteurs de titres. Puis, fin 1950, les détenteurs d'obligations ont été quasiment ruinés en raison de l'envolée de l'inflation. Depuis, les performances n'ont pas été suffisantes pour permettre de retrouver le niveau de l'investissement de décembre 1913. La valeur de l'épargne investie en or est tout aussi élevée à la fin du siècle qu'au début, mais elle a considérablement fluctué. En période de crises graves, telles que les deux guerres mondiales ou plus tard les chocs pétroliers, le cours de l'or s'élève. En revanche, lorsque le risque d'inflation est maîtrisé et que l'environnement économique et politique est plus serein, le cours de l'or tend à baisser. Quant au capital investi en actions, après une première moitié de siècle où sa valeur a beaucoup fluctué, il a considérablement augmenté au cours des vingt dernières années *(graphique 2)*.

Les évolutions du pouvoir d'achat sont très réactives aux événements politiques et économiques. Il faut ainsi considérer le vingtième siècle non pas dans son ensemble, mais comme une succession de périodes dont les bornes témoignent d'un changement important de l'évolution de l'inflation ou des performances d'un ou plusieurs placements. Sept grandes périodes peuvent être ainsi définies *(tableau 1)*.

1913-1920
« La première guerre mondiale et ses conséquences »

Pendant cette période, les prix augmentent très fortement. Dans la mesure où l'inflation n'a pas été anticipée, les performances des obligations sont largement négatives. De même, dans ce climat incertain et suite aux nombreuses destructions physiques, les cours boursiers des actions chutent considérablement. Au sortir de la première guerre mondiale, seul le pouvoir d'achat du capital investi en or aura été préservé.

1921-1935
« L'entre-deux guerres et la crise de 1929 »

Après quelques années de hausse des prix, la crise de 1929 s'accompagne d'une déflation. Sur l'ensemble de la période, les performances des trois placements sont proches en moyenne mais évoluent de manière très différente. Le pouvoir d'achat des actions augmente considérablement pendant la phase de reconstruction, puis grâce à la bulle spéculative apparue en 1927-1928. La crise de 1929, bien qu'elle soit moins marquée en France qu'aux Etats-Unis, entraîne une chute des cours des actions et une remontée de l'or. Quant aux obligations, affaiblies par l'inflation élevée de 1923-1926 mais renforcées par la déflation de 1930-1935, leur performance atteint en moyenne 4% par an sur l'ensemble de la période.

1936-1950
« La seconde guerre mondiale et ses conséquences »

L'année 1936 marque le retour de l'inflation, ce qui désavantage nettement les porteurs de valeurs à revenu fixe. Fin 1950, les détenteurs d'obligations sont quasiment ruinés, le pouvoir d'achat du capital ayant été divisé par 23 depuis 1913. A l'annonce de la seconde guerre mondiale, l'or se positionne à nouveau en tant que valeur-refuge, et le demeure jusqu'à la fin du conflit. Alors que les industries sont fortement sollicitées, les performances des actions augmentent. Elles chutent à partir de 1943 en raison des nombreuses destructions physiques. Au total, comme en 1914-1918, seul l'or préserve le pouvoir d'achat du capital investi.

❶ **Évolution de l'inflation et performances réelles des trois types de placements selon la période**

En % par an

	Inflation	Actions	Obligations	Or
Déc. 1913 - Déc. 1920	19	- 10	- 15	- 1
Déc. 1920 - Déc. 1935	2	4	4	1
Déc. 1935 - Déc. 1950	25	-6	- 16	0
Déc. 1950 - Déc. 1962	5	17	4	- 4
Déc. 1962 - Déc. 1972	5	- 1	1	2
Déc. 1972 - Déc. 1982	11	- 2	3	12
Déc. 1982 - Déc. 2000	3	17	8	- 5

Lecture : De décembre 1913 à décembre 1920, la performance réelle des obligations a été négative en moyenne de 15% par an.
Source : calculs Insee d'après données Insee, Euronext et Agence Reuters.

1951-1962 « Les années cinquante »

Pendant la phase de reconstruction d'après-guerre, l'inflation cesse grâce aux mesures prises par le gouvernement Pinay en faveur d'une stabilisation des prix. Pour les obligations, les performances sont positives. Quant aux actions, leur progression est forte au début des années cinquante, et compense le retard causé par la guerre. Le cours des actions est au plus haut fin 1962. Parallèlement, le pouvoir d'achat de l'or diminue.

1963-1972 « Les années soixante »

Les agents économiques sont davantage incités à souscrire des emprunts indexés notamment sur l'or et mis en place quelques années auparavant (emprunt Pinay 1952 et 1958, emprunt Ramadier 1956) ou de l'épargne administrée (livrets, plans d'épargne logement) plutôt qu'à acheter des actions. Ces dernières ne bénéficient encore d'aucun cadre fiscal avantageux. Les performances des actions ralentissent alors que les obligations indexées réalisent des performances exceptionnelles qui influencent très sensiblement celles de l'ensemble des obligations au cours des années soixante, soixante-dix et quatre-vingt.

1973-1982 « Les effets des chocs pétroliers »

Les prix s'envolent à la suite des deux chocs pétroliers de 1973 et 1979, dépassant la barre de 10 % d'évolution annuelle. L'or gagne à nouveau du terrain et le cours s'envole : la performance annuelle atteint + 51 % en 1974 et + 86 % en 1979. D'autres emprunts d'État sont mis en place pour se prémunir de l'inflation (emprunt Giscard d'Estaing 1973 indexé sur l'or, emprunt Barre 1977 indexé sur l'écu). Ils tirent profit des bonnes performances de l'or. Les actions subissent quant à elles les effets de la hausse des taux d'intérêt et du ralentissement économique qui affaiblit leurs performances. Le partage de la richesse engendrée au cours du processus de production devient à cette époque plus favorable aux salaires qu'à la rémunération du capital.

1983-2000 « Le développement des marchés financiers »

Les vingt dernières années du siècle sont marquées par le dynamisme du marché des actions et plus généralement des marchés financiers. Divers facteurs facilitent ce développement : l'informatisation des marchés, l'accès accru des particuliers aux valeurs mobilières par l'intermédiaire des SICAV et des FCP, les privatisations, la fiscalité plus avantageuse par la création du compte d'épargne en actions puis du PEA. Le marché des actions prospère non seulement en termes de capitalisation mais également en termes de pouvoir d'achat. En effet, la performance moyenne est 17 % par an. La performance est très élevée de 1982 à 1986 lors du contrechoc pétrolier, en période de désinflation et de baisse des taux d'intérêt. Le krach boursier survenu en 1987 a été rapidement effacé. Après les premières années quatre-vingt-dix difficiles, les performances des actions augmentent rapidement à partir de 1996 en raison du retour de la croissance et de la bulle spéculative qui se forme autour des valeurs technologiques. La performance atteint le niveau-record de 53,6 % en 1999. Au vingtième siècle, une progression semblable avait été observée au cours de cinq années seulement : 1928, 1941, 1954, 1983 et 1986. Depuis septembre 2000, les indices boursiers sont orientés à la baisse. La diminution d'un cinquième des valeurs sur l'année 2001 n'efface pas le bilan très positif des vingt dernières années.

Les obligations réalisent leurs meilleures performances du siècle (8 % en moyenne par an) grâce à la désinflation et à la baisse des taux d'intérêt. De 1982 à 2000, le cours de l'or ne cesse de baisser (excepté en 1993) car ce placement qui ne procure aucun revenu s'avère moins rentable.

A long terme, les actions constituent le meilleur placement mais le risque ne disparaît pas

Un individu qui arbitre entre les placements disponibles souhaite avant tout augmenter, à défaut préserver, la valeur de son épargne en limitant le risque encouru. Le fait de placer son épargne sur long terme réduit considérablement les fluctuations des performances. Pour l'or et les actions, la variabilité des performances est en effet très forte à court ou moyen terme tandis qu'elle est beaucoup plus faible à long terme. Pour la période étudiée, elle a ainsi été divisée par 7 pour l'or et par 10 pour les actions pour une durée de placement passant de 1 à 30 ans. Pour un risque équivalent, l'espérance de gain pour un placement en actions a été de l'ordre de 4% sur l'ensemble du siècle alors qu'elle a été quasiment nulle pour l'or. Même si le placement en actions a été le plus avantageux à long terme, le risque de voir diminuer son épargne n'a jamais disparu :

❷ Espérance de gains et variabilité des performances des trois actifs selon la durée du placement, sur la période 1913-2000

En %

		1 an	5 ans	10 ans	30 ans
Actions	**Espérance de gain (moyenne des performances)**	**4,0**	**4,0**	**4,0**	**3,0**
	Variabilité (écart-type des performances)	22,8	11,4	7,1	2,4
	Probabilité de réaliser un gain	*55,2*	*66,3*	*67,9*	*87,9*
Obligations	**Espérance de gain (moyenne des performances)**	**- 1,0**	**- 0,8**	**- 0,6**	**- 1,9**
	Variabilité (écart-type des performances)	13,8	11,0	9,2	5,1
	Probabilité de réaliser un gain	*57,5*	*63,9*	*70,5*	*41,4*
Or	**Espérance de gain (moyenne des performances)**	**0,1**	**0,4**	**0,5**	**0,5**
	Variabilité (écart-type des performances)	18,9	9,1	6,9	2,6
	Probabilité de réaliser un gain	*49,4*	*45,8*	*51,3*	*56,9*

Lecture : Sur cinq ans, les actions rapportent en moyenne 4% par an, avec un écart-type de 11,4%. Ces estimations ont été calculées sur des périodes glissantes, c'est-à-dire que la moyenne et l'écart-type sont obtenus à partir de la série des performances calculées sur une période de 5 ans commençant à la fin de chaque année, de 1913 à 1995. La probabilité de gain est alors de 66,3 %.

Source : calculs Insee d'après données Insee, Euronext et Agence Reuters.

❸ Espérance de gains et variabilité des performances des trois actifs selon la durée du placement, sur la période 1951-2000

En %

		1 an	5 ans	10 ans	30 ans
Actions	**Espérance de gain (moyenne des performances)**	**8,6**	**7,3**	**6,2**	**5,5**
	Variabilité (écart-type des performances)	21,5	9,3	6,5	1,7
	Probabilité de réaliser un gain	*65,3*	*77,8*	*75,0*	*100,0*
Obligations	**Espérance de gain (moyenne des performances)**	**4,9**	**4,7**	**4,7**	**4,4**
	Variabilité (écart-type des performances)	6,1	3,7	3,4	1,2
	Probabilité de réaliser un gain	*77,6*	*88,9*	*100,0*	*100,0*
Or	**Espérance de gain (moyenne des performances)**	**- 0,1**	**0,2**	**0,6**	**2,2**
	Variabilité (écart-type des performances)	17,8	8,1	6,7	0,8
	Probabilité de réaliser un gain	*40,8*	*33,3*	*42,5*	*100,0*

Lecture : Sur cinq ans, les actions rapportent en moyenne 7,3% par an. L'écart-type des fluctuations est de l'ordre de 9%, la probabilité de gain est alors de 78%.
Source : calculs Insee d'après données Insee, Euronext et Agence Reuters.

la probabilité de gain n'atteint pas 100 % mais seulement 88 % en moyenne pour une durée de placement égale à 30 ans *(tableau 2)*.

L'or a une chance sur deux de procurer des gains quelle que soit la durée du placement. En effet, même si les fluctuations des performances, très importantes à court terme, diminuaient sur le long terme, l'espérance de gain est restée en moyenne nulle. L'or, très risqué et peu rémunérateur sur l'ensemble de la période, a pourtant été le seul placement qui a préservé le pouvoir d'achat de l'épargne investie en temps de guerre et de crise inflationniste.

Pour les obligations, la variabilité des performances est demeurée élevée, même à très long terme, car ce placement est très sensible à l'inflation. Les détenteurs d'obligations ont vu leur pouvoir d'achat considérablement réduit en période d'inflation galopante, cette inflation n'ayant pas été anticipée et donc prise en compte dans les taux d'intérêt.

De 1951 à 2000, les obligations concurrencent les actions

Sur la seconde moitié du vingtième siècle, en période de paix et sans inflation (ou presque), l'épargne investie pour 30 ans augmente à coup sûr quel que soit le placement. Les actions sont alors les plus performantes et rapportent en moyenne 5,5% par an *(tableau 3)*.

En cas de liquidation des placements au bout d'un an, les obligations ont plus de chance de conduire à un gain financier que les actions et l'or. La volatilité des obligations est en effet plus réduite. Les résultats en termes de gains sont plus modestes que ceux réalisés par les actions, mais néanmoins conséquents avec un risque plus faible.

Définitions

La performance réelle rend compte des gains réels procurés par le placement, c'est-à-dire sans effet lié à l'inflation. Elle est égale au produit de l'évolution des plus ou moins-values par le taux de rendement observés de décembre à décembre, déflaté de l'indice des prix à la consommation. Si r_t est le taux de rendement du placement, c'est-à-dire le rapport du montant des dividendes par le cours du titre le jour de distribution des dividendes, v_t le taux de variation des cours (c_t) sur une année égal à $v_t = \frac{c_t}{c_t - 1} - 1$ et i_t le taux d'inflation, la performance réelle s'écrit :

$$1 + p_t = \frac{(1 + r_t) * (1 + v_t)}{1 + i_t}.$$

L'avoir fiscal est intégré dans le cas des actions. En revanche, il n'est pas tenu compte de la fiscalité ni des frais de gestion perçus par les banques. Les évolutions de pouvoir d'achat sont de ce fait majorées.

Sources

Pour l'or, la source est la cote officielle du lingot d'or des agents de change, au dernier jour de Bourse de l'année avant 1949, en cours moyen mensuel en décembre à partir de 1949. Pour les actions, la performance des années antérieures à 1991 est calculée à partir de l'indice des valeurs françaises à revenu variable établi par l'Insee (et abandonné depuis). Il s'agit de moyennes mensuelles. Après 1991, on utilise l'indice SBF250 global qui correspond à un indice de performance fin de mois, avec coupon et avoir fiscal. Avant 1990, la performance des obligations est calculée à partir de l'indice boursier des valeurs françaises à revenu fixe établi par l'Insee (et abandonné depuis). Les emprunts indexés (Pinay, Caisse Nationale de l'Énergie, Giscard) sont pris en compte et accroissent les performances des obligations dans les années 60 à 80. Il s'agit de données fin de mois. Après 1990, on utilise directement les indices boursiers de performance CNO-Étrix fin de mois calculés par l'Agence Reuters.

Cette étude reprend les résultats établis par G. Gallais-Hamonno et P. Arbulu pour la période 1950-1992 *(bibliographie)*. Les séries ont été rétropolées de 1914 à 1949 à partir des indices, des taux de rendement et des variations de valeurs publiés par P. Laforest puis R. Fabre (Insee). Elles ont été prolongées jusqu'en décembre 2000 grâce aux indices boursiers actuels.

Bibliographie

« La rentabilité réelle des actifs boursiers de 1950 à 1992 » par Georges Gallais-Hamonno et Pedro Arbulu, *Économie et statistique* n° 281, Insee, 1995.

« Les placements en obligations, en actions et en or », par Robert Fabre, *Économie et statistique* n° 133, Insee, 1981.

« L'intérêt du capital de 1914 à 1965. Placements en valeurs mobilières et or », par Pierre Laforest, *Études et conjonctures* n° 10, Insee, 1965.

INSEE PREMIÈRE figure dès sa parution sur le site Internet de l'Insee : **www.insee.fr**

BULLETIN D'ABONNEMENT A INSEE PREMIERE

A RETOURNER A : INSEE Info Service, Service Abonnement B.P. 409, 75560 Paris CEDEX 12
Tél. : 01 53 17 88 45 Fax : 01 53 17 89 77

OUI, je souhaite m'abonner à INSEE PREMIÈRE - Tarif 2002

Abonnement annuel = ❒ 70 € (France) ❒ 87 € (Étranger)

Nom ou raison sociale : _____ Activité : _____

Adresse : _____

_____ Tél : _____

Ci-joint mon règlement en Euros par chèque à l'ordre de l'INSEE : _____ €.

Date : _____ Signature

Direction Générale :
18, Bd Adolphe-Pinard
75675 Paris cedex 14
Directeur de la publication :
Paul Champsaur
Rédacteur en chef :
Daniel Temam
Rédacteurs : J.-W. Angel, R. Baktavatsalou, C. Dulon, A.-C. Morin, B. Ouvré
Maquette : CR
Code Sage IP02827
ISSN 0997 - 3192
© INSEE 2002

INSEE
INSTITUT NATIONAL DE LA STATISTIQUE ET DES ÉTUDES ÉCONOMIQUES