

Les impossibles de la finance

CHRISTIAN WALTER

Les fortes fluctuations boursières, krachs et bulles spéculatives, sont mieux modélisées par de nouvelles formes de hasard qui laissent plus de place aux décisions humaines singulières.

Pouvons-nous préserver notre argent contre l'inflation? Serait-ce impossible, car, comme le courant électrique, le pouvoir d'achat ne peut se stocker? L'argent se dévalue, et nous cherchons à placer notre épargne à des taux d'intérêt, variables avec le temps.

Il n'en a pas toujours été ainsi. Avant la Première Guerre mondiale, la situation de la «rente» ou des parités monétaires était plus stable, au point que l'on fabriquait des règles rigides avec des graduations fixes pour calculer les parités de change. Cette constance a été un accident de l'histoire, pourtant, l'idée d'une capitalisation régulière à un taux d'intérêt constant a toujours fait rêver.

LA CAPITALISATION UTOPIQUE

Peut-on capitaliser à l'infini? On connaît la métaphore du franc placé à l'époque de Vercingétorix, qui aurait si bien fructifié qu'il représenterait aujourd'hui la valeur marchande des réserves d'or mondiales ou même plus. Les enfants d'aujourd'hui peuvent regretter l'imprévoyance de leurs aïeux : que n'ont-ils placé un franc à l'époque! Ce regret peut être tempéré par le fait que les héritiers de l'ancêtre prévoyant devraient partager leur richesse avec beaucoup de descendants...

Le siècle des Lumières s'est beaucoup intéressé à la mathématique appliquée et à l'arithmétique sociale. On commençait à étudier les probabilités et les statistiques pour les appliquer à la finance et à l'assurance. De nombreux textes examinent les activités humaines pour y chercher des certitudes de même nature que dans les sciences de la nature. En 1785, un futur guillotiné, Mathon de la Cour écrit une utopie actuarielle : *Le songe d'un*

actuaire, qui concentre les courants de la pensée des Lumières en matière financière et s'achève dans une vision cosmique.

Dans ce songe, le héros, Fortuné Ricard, maître d'arithmétique, établit un testament décrivant l'utilisation future de 5 sommes de 100 livres au cours des six prochains siècles. Après un siècle, la première somme de 100 livres est portée à plus de 13 000 livres et Mathon de la Cour propose de l'utiliser pour financer des prix portant sur des dissertations théologiques.

Après deux siècles, la seconde somme de 100 livres a produit, calcule Mathon, 1 700 000 livres. Là il propose de créer 90 prix de 10 000 livres chacun, prix qui seront décernés chaque année par différentes académies du royaume, 15 prix pour les actions vertueuses – on retrouve les idées des Lumières – 15 pour les ouvrages de sciences et de littérature, 10 ceux d'arithmétique et de calcul, 10 pour les livres d'agriculture, etc.

Trois cent ans après, la troisième somme a produit 226 millions : une partie de ce montant est utilisée pour fonder 500 caisses patriotiques de prêts gratuits (!) et l'autre pour fonder 12 musées dans les plus grandes villes de France.

Au quatrième siècle après le dépôt, les intérêts exponentiels de la quatrième somme sont de 30 milliards et servent à construire 100 villes «de 150 000 âmes chacune», villes dans les zones les plus agréables qu'on pourra trouver en France et Mathon explique où trouver les lieux correspondants. Au cinquième siècle, les intérêts sont consacrés à payer la dette nationale de la France... et de l'Angleterre! Trente milliards constituent des fonds de rente. Mathon de la Cour s'arrête au bout de six siècles, car il ne sait plus quoi faire de son argent...

ACTIONS, OBLIGATIONS ET CAISSE D'ÉPARGNE

Rêve d'actuaire au siècle des Lumières! Examinons une période plus courte où les données sont chiffrées : de 1950 à aujourd'hui, la rentabilité du marché des actions de Paris a été de 6,66 pour cent net d'inflation. Quiconque aurait investi 100 francs il y a 45 ans sur un portefeuille d'actions posséderait aujourd'hui un montant qui représenterait un taux de 6,66 pour cent net d'inflation capitalisé annuellement. Les obligations rapportent 3,97 pour cent net d'inflation, tandis que les placements sur livrets de caisse d'épargne puis sur Sicav monétaire rapportent 0,09 pour cent net.

Sur de longues durées, des catastrophes détruisent les richesses, et sur des périodes moyennement longues, les fluctuations sont notables. La rentabilité certaine est impossible puisque les taux d'intérêt fluctuent : d'où une interrogation sur le risque des placements financiers.

En finance, le risque d'un investissement est la possibilité de ne pas obtenir la rentabilité espérée. On suppose que plus grande est la rentabilité espérée, plus importantes seront les fluctuations, donc le risque. Ainsi, en 1953, la performance brute du marché des actions a été de 26 pour cent, en 1963, de -15 pour cent, en 1978, de 55 pour cent, en 1987, de -24 pour cent. *Fluctuat nec mergitur*.

On caractérise les choix d'investissements par les espérances de gain et les risques associés. Pour ce faire, on détermine statistiquement deux paramètres, la moyenne des rentabilités successives, et leur écart-type (écart-type dénommé, dans le jargon des marchés financiers, la volatilité). Si la rentabilité espérée est de 8 pour cent, et la volatilité de 4 pour cent, il y a 66 pour cent de chance d'avoir une rentabilité réelle égale à 8 ± 4 pour cent, et 95 pour cent de chance d'avoir $8 \pm 7,84$ pour cent. La parabole de la volatilité enveloppe les valeurs possibles de la performance du portefeuille. Plus on accepte de prendre de risque, plus cette prise de risque se traduit par une volatilité élevée, qui modifie la forme de la parabole. Ces différences de rendement et de risque permettent les échanges, certains préférant la rentabilité et le risque, d'autres choisissant les placements sûrs et moins rentables.

La volatilité annuelle des marchés d'actions est égale à 25 pour cent, celle des obligations françaises de 7,6 pour cent, celle des placements monétaires pratiquement nulle. Gérants profes-