

UNIVERSITE PARIS 1 PANTHEON-SORBONNE



LICENCE D'ECONOMIE
(L3, Semestre 6)

Théorie des Organisations et des Marchés

Cours de Gézia Damergy

Année 2025-2026

Équipe pédagogique :

Aiachi Samir, Allam Délila, Ambry Axel, Amon n'gouan scherubin, El
Imam Mohamed Amine, Damergy Gézia, Filippa Maria, Hin-Ramezani
Antonin, Massé Grégoire, Nauleau Florian, N'Dala Christy

DOSSIER 5

DOSSIER 5. PROBLEMES D'INFORMATION

Résumé

Ce dossier met en évidence une des faiblesses de la théorie néoclassique standard, notamment l'hypothèse d'information symétrique et parfaite. Le but de ce dossier est de présenter les problèmes susceptibles d'émerger lorsque l'information est imparfaite et asymétrique dans un premier temps. Dans un deuxième temps, il s'agit de montrer quels mécanismes peuvent résoudre les problèmes posés par l'information asymétrique. Le texte de Dulleck et al. analyse les *biens de confiance*, où un expert détient plus d'informations que le client, ce qui crée un risque de fraude. Cette asymétrie peut conduire à la surfacturation ou au sur-traitement selon les possibilités de contrôle du consommateur. Il montre enfin que certaines règles juridiques, institutions et mécanismes de marché peuvent limiter ces abus. Le texte d'E. Lombard et M. Mucherie montrent comment les apports de la « nouvelle microéconomie » permettent de comprendre un phénomène économique comme la crise des Subprimes.

Texte de référence

DULLECK, U. et KERSCHBAMER, R. 2006. « On Doctors, Mechanics, and Computer Specialists: The Economics of Credence Goods ». *Journal of Economic Literature* 44 (1): 5-42.

LOMBARD, E. & MUCHERIE, M., (2008) : "La crise financière, les assureurs et l'économie de l'information", Revue d'Economie Financière, Hors Série sur la crise financière.

Lectures complémentaires

[1] AKERLOF, G.A., (1970) : "The Market for 'Lemons': Quality Uncertainty and the Market Mechanism", *Quarterly Journal of Economics*, n°84, pp. 488-500.

[2] BOLTON, P. et M. DEWATRIPONT (1994) « The Firm as a communication network. *Quarterly Journal of Economics*, 109: 809-839

[3] GARICANO, L. et P. HEATON (2010) « Information Technology, organization, and productivity in the public sector: evidence from police departments ». *Journal of Labor Economics*, 18: 167-201.

[4] CAHUC, P., (1998) : extraits de *La Nouvelle microéconomie*, collection Repères, Paris, La Découverte, pp. 49, 54-72.

TEXTE 1 : Dulleck, Uwe, et Rudolf Kerschbamer. 2006. « On Doctors, Mechanics, and Computer Specialists: The Economics of Credence Goods ». *Journal of Economic Literature* 44 (1): 5-42.

Des extraits du texte (qui est très technique et en anglais) ont été traduits par un de nos chargés de TD .

1 – Introduction

« Si un garagiste vous dit qu'il doit remplacer une pièce de votre voiture, n'oubliez pas de lui demander de mettre la pièce dans le coffre ». Cet exemple de conseil vis-à-vis des services des garagistes cherche à éviter deux types de fraude. D'un côté, le garagiste doit remplacer une pièce et ne peut pas demander (et facturer) le changement d'une pièce qu'il n'a pas effectivement remplacé. D'un autre côté, le client peut être capable de vérifier que le garagiste n'a pas réalisé une réparation non-nécessaire en observant les défauts de la pièce remplacée.

Cet exemple illustre une situation où un expert en connaît plus sur le type de bien ou de service dont le consommateur a besoin que le consommateur lui-même. L'expert peut identifier la qualité qui correspond le mieux au besoin du consommateur en effectuant un diagnostic ; il peut alors offrir la qualité adéquate et facturer cette qualité, ou exploiter l'asymétrie d'information en escroquant le consommateur.

Les biens et services où un expert en sait plus sur la qualité dont un consommateur a besoin que le consommateur lui-même sont appelés des *biens de confiance*. Michael R. Darby et Edi Karni (1973) ont ajouté ce type de bien à la classification de Phillip Nelson (1970) des biens ordinaires (biens de recherche et biens d'expérience). Ils mentionnent la prestation de services de réparation comme un exemple typique de biens de confiance. D'autres exemples incluent les trajets en taxi, lorsqu'un étranger dans une ville ne peut pas être sûr que le conducteur prend la route la plus courte vers la destination ; les traitements médicaux, où les médecins peuvent réaliser un faux diagnostic pour vendre le traitement le plus rémunérateur, ou tarifier un traitement plus cher que celui effectué. Il y a nombre d'autres exemples de situations où les consommateurs rencontrent de tels problèmes d'information, et où ils s'inquiètent des deux problèmes mis en lumière par l'exemple du garagiste : payer pour des biens et des services qu'ils n'ont pas reçus [surfacturation ou *overcharging*], ou recevoir des biens et des services dont ils n'avaient pas besoin [sur-traitement ou *overtreatment*].

L'inquiétude des consommateurs d'être escroqués par des experts ne semble pas sans fondements : Winand Emons (1997) cite une étude suisse notant que la probabilité, pour une personne lambda, de recevoir l'une des sept interventions chirurgicales majeures est supérieure d'un tiers à celle d'un médecin ou d'un patient ayant un médecin dans sa famille. Asher Wolinsky (1993, 1995) mentionne une enquête réalisée par le Ministère des Transports américain, estimant que plus de la moitié des réparations de voitures ne sont pas nécessaires. Il cite également une étude de la Federal Trade Commission qui relate la tendance des optométristes à prescrire des traitements qui ne sont pas nécessaires. Ces exemples montrent que l'asymétrie d'information compte. Les incitations monétaires jouent également un rôle. Dans le secteur de la santé, Jon Gruber, John Kim et Dina Mayzlin (1999) montrent empiriquement que la fréquence des césariennes par rapport aux accouchements normaux est sensible aux différences de tarifs des programmes d'assurance. David Hughes et Brian Yule (1992) font une observation similaire sur le nombre de traitements liés à une cytologie cervicale, qui est corrélé au tarif de ce traitement. Victor R. Fuchs (1978) montre également que le

traitement est affecté par l'offre de services d'experts : « Toutes choses égales par ailleurs, une augmentation de la part des chirurgiens dans la population de 10 % produit une augmentation du nombre d'opérations de 3 % ».

Ces observations suggèrent qu'il faut comprendre plus profondément les problèmes spécifiques associés aux marchés du diagnostic et du traitement. Sous quelles conditions les experts ont une incitation à exploiter les problèmes d'information liés aux marchés du diagnostic et du traitement ? Quel type de fraude trouve-t-on ? Quelles sont les méthodes et les institutions pour gérer les problèmes d'information ? Sous quelles conditions le marché fournit-il des incitations qui dissuadent un comportement frauduleux ? Et qu'arrive-t-il si certaines de ces conditions ne sont pas respectées ?

[...]

Une première étape dans la compréhension des biens de confiance est d'identifier les conditions qui déterminent lequel des deux problèmes de base des marchés du diagnostic et du traitement est le plus important. Pour avoir une première impression, supposons que nous possédons un garage et que notre client ne peut pas observer la réparation que nous effectuons, mais qu'il ne nous paiera que si sa voiture fonctionne bien après la réparation (le sous-traitement est donc exclu). Si tel est le cas, et si nous prévoyons de l'escroquer, nous prétendrons qu'une réparation coûteuse et difficile est nécessaire, même si une réparation mineure permet de résoudre le problème. Si le client nous autorise à effectuer la réparation, nous effectuerons la réparation mineure et facturerons une réparation plus coûteuse. Le sur-traitement est une stratégie strictement dominée. Supposons ensuite que ce client suive le conseil de demander les pièces remplacées et puisse ainsi vérifier le type de service que nous effectuons (mais il n'est toujours pas compétent sur le plan technique, et n'est donc pas en mesure de déterminer si le service fourni était réellement nécessaire ou non). Dans ce cas, nous ne pouvons pas surfacturer le client, mais nous envisagerons de le sur-traiter chaque fois que nous réaliserons un profit plus élevé en vendant un produit coûteux plutôt qu'un produit moins cher. En d'autres termes, le sur-traitement n'est un problème que si la surfacturation n'est pas possible en raison de la spécificité de la situation.

En général, le cadre juridique ainsi que les aspects techniques et la formation / les compétences individuelles déterminent si, et dans l'affirmative, lequel des problèmes mentionnés apparaît. La surfacturation n'est possible que si le client ne peut pas contrôler le service fourni par l'expert. Demander au mécanicien les pièces remplacées est un moyen d'éviter la surfacturation et, si l'on est en mesure d'inspecter la pièce remplacée, un moyen d'éviter également le sur-traitement. Si un client est capable d'effectuer lui-même un diagnostic, il se peut qu'il n'y ait aucun problème de crédibilité. Par exemple, un patient ayant une formation médicale pourrait être en mesure de déterminer si le traitement proposé par un physiothérapeute est vraiment nécessaire. Comme le montrent les preuves citées ci-dessus, ces différences de capacités ont une incidence sur le traitement prescrit dans les environnements médicaux.

Les institutions existantes traitent les problèmes informationnels associés aux marchés du diagnostic et du traitement. Le problème du sous-traitement est surtout contrôlé par le serment d'Hippocrate des médecins et son équivalent dans la loi. Les garanties offrent des incitations similaires. La séparation entre les médecins et les pharmacies est une institution qui vise à éviter le sur-traitement en dissociant les incitations à prescrire des médicaments des profits réalisés grâce à leur vente. La partie fixe du tarif d'une course en taxi incite le chauffeur à servir un grand nombre de clients individuels et à ne pas emprunter des itinéraires plus longs que

nécessaire. Pour éviter les surfacturations ainsi que le sur-traitement, dans de nombreux secteurs de la réparation, la chambre de commerce publie des durées de travail standard pour certaines réparations afin de permettre aux clients de mieux vérifier la facture d'un artisan, en leur fournissant une comparaison avec les heures habituelles pour la réparation demandée.

Nous verrons ci-dessous que le mécanisme du marché lui-même pourrait discipliner les experts. Dans le modèle unificateur que nous présentons, les experts ont intérêt à s'engager à respecter des prix qui incitent à un comportement non-frauduleux et à une divulgation complète de leurs informations privées si un petit nombre d'hypothèses critiques sont satisfaites. Ces conditions sont les suivantes :

- (i) Les vendeurs experts font face à des clients homogènes ;
- (ii) Il existe d'importantes économies d'échelle entre le diagnostic et le traitement, de sorte que l'expert et le consommateur s'engagent effectivement à procéder à une intervention une fois le diagnostic posé ;
- (iii) Soit le type de traitement (la qualité du bien) est vérifiable, soit une règle de responsabilité est en vigueur pour protéger les consommateurs contre l'obtention d'un traitement inapproprié et peu coûteux (ou la vérifiabilité et la responsabilité s'appliquent toutes les deux). [...]

Ces trois hypothèses fondamentales sont au cœur de notre modèle simple et unificateur. Nous montrons qu'en les assouplissant une à une, on obtient une grande partie des résultats existants sur les inefficacités du marché des biens de confiance. Ainsi, l'analyse de notre modèle simple éclaire la structure générale des marchés des biens de confiance. Cette compréhension de la structure générale peut aider à passer à l'étape suivante, depuis l'analyse partielle de certaines situations et de certaines institutions (comme le fait la littérature existante) vers une image plus complète des questions en jeu. Forts de cette compréhension, nous sommes alors en mesure de juger d'autres situations et d'autres institutions et de contribuer à la conception de nouvelles politiques et institutions qui éliminent les inefficacités entourant les biens de confiance.

LA CRISE FINANCIÈRE, LES ASSUREURS ET L'ÉCONOMIE DE L'INFORMATION

ÉRIC LOMBARD

Président-directeur général, BNP Paribas Assurance

MATHIEU MUCHERIE

Économiste de marché, BNP Paribas Assurance

La crise financière en cours depuis l'été 2007 a notamment pour origine des mécanismes qui sont au cœur de l'expertise des assureurs et que l'on regroupera sous le vocable d'économie de l'information (asymétrie d'information, aléa moral et antisélection). Il apparaît que les modèles sont à la fois indispensables et insuffisants dans un environnement incertain et complexe : l'imperfection de l'information doit être compensée par une grande attention portée aux comportements concrets des agents. Cette démarche impose une humilité constante, une certaine culture du cycle et la mise en place d'un dispositif efficace d'incitations ; dans ce sens, nous présentons brièvement quelques pistes de réflexion à la fin de cet article.

Sur le marché immobilier du sud de la Californie – près de la moitié des crédits « *subprimes* » étaient localisés dans cette seule région –, l'aléa moral et un réseau de connivences appuyé sur des incitations biaisées ont alimenté le mécanisme de la sélection adverse et entraîné des risques démesurés. Ces risques ont ensuite été transférés à une chaîne d'acteurs de plus en plus éloignés de Los Angeles. La crise que nous traversons puise ses origines dans une sous-estimation de l'incertitude, une incompréhension de sa nature systémique et une mauvaise tarification du risque ; puis elle s'est accélérée en raison de l'imperfection de l'information. Les assureurs peuvent apporter une contribution au débat dans la mesure où leur métier se situe au cœur des problématiques de l'économie de l'information, de la gestion de l'aléa moral et de l'antisélection en particulier.

Il peut être utile de se référer à un grand texte pour comprendre les spécificités du métier d'assureur et les défis que nous devons relever dans le contexte d'une crise globale marquée par une très nette réévaluation du risque. Dans le chapitre quatorze de son livre *Harmonies économiques*, intitulé « Des salaires », Frédéric Bastiat (1850) avance que le phénomène de l'assurance a pour point de départ l'aversion que suscite le « fait de l'incertitude » : « *Les hommes aspirent avec ardeur à la fixité. Il se rencontre bien dans le monde quelques individualités inquiètes, aventureuses, pour lesquelles l'aléatoire est une sorte de besoin. [...] Les hommes pris en masse aiment à être tranquilles sur leur avenir, à savoir sur quoi compter, à pouvoir disposer d'avance tous leurs arrangements [...] Ils préfèrent des chances connues à des chances inconnues, une multitude de petits risques à un grand [...] ce qui importe le plus, ce n'est pas d'économiser quelques francs, c'est d'acquiescer*

le repos, la tranquillité complète [...] ». Bastiat note ainsi que la création des assurances permet de puissants progrès tels que :

- la réduction de l'ignorance : l'assurance développe au sein de la société le sens du calcul et une connaissance expérimentale. L'assureur mutualise les informations et fait de la connaissance un instrument de bien-être collectif. Mais la connaissance est nécessairement très incomplète et l'information est plus délicate à collecter et à interpréter que les modèles économiques standards ne le supposent.

- la mutualisation : si une maison vient à brûler à Vierzon, des assurés à l'autre bout de la planète tiennent leurs cotisations disponibles. Il n'y a plus de limites spatiales à la solidarité. Nous verrons plus loin que cette interdépendance croissante comporte un versant plus sombre, par exemple lorsque certains acteurs doivent endosser les conséquences d'engagements qu'ils n'ont pas pris.

- la naissance de toute une industrie de la gestion du risque : l'assurance conduit à une division du travail puisque les individus se consacrent à leurs activités tout en négligeant la gestion des risques car ils savent que d'autres acteurs se spécialisent, eux, dans cette activité. Encore faut-il que les assurances soient confiées à des professionnels. Or, depuis quelques années, la finance a développé des garanties d'assurance sans appliquer les précautions spécifiques à ce type d'engagement.

Notre réflexion sur la crise en cours s'articulera autour de ces trois axes.

Ignorance et assurance

■ Le point de départ : la connaissance incertaine

Notre approche du métier d'assurance est ancrée dans une philosophie qui fait de l'ignorance le fait primordial. Le premier facteur d'incertitude réside dans l'hétérogénéité de nos clients et dans l'imprévisibilité de certaines situations extrêmes. Les individus

n'ont ni la même aversion pour le risque ni le même taux de préférence pour le présent. Ils achètent une assurance contre le vol ou contre le feu si, et seulement si, leur méconnaissance de la date du cambriolage ou de l'incendie, jointe à leurs doutes sur les probabilités et les conséquences financières de ces événements, les incite à transférer le risque vers des professionnels. Dans un monde prévisible, il n'y aurait certes plus d'erreurs mais... plus d'assureurs non plus. L'imprévisibilité n'est pas la preuve que le marché est un chaos, elle signifie que l'homme peut s'insérer dans le monde pour le modifier. C'est donc une condition de la liberté qui permet à l'assureur de servir ses clients et d'en retirer des profits. Mais dans un monde incertain, il n'y a pas de profit certain.

Dans un monde parfaitement connaissable, il suffirait de collecter de l'information. Mais le monde des assureurs n'est pas tant risqué qu'incertain : il est toujours délicat d'évaluer la probabilité d'apparition d'événements dont on connaît mal les contours. Dans une crise comme celle de la grippe aviaire, on est clairement sorti du domaine des probabilités ; les techniques classiques de modélisation des risques ne suffisent pas. L'assureur doit avoir de l'imagination, et, malgré tout, il va de toute façon affronter des situations qu'il n'a pas supposées.

Les illustrations ne manquent pas au cours de la période récente. Par exemple, en ce qui concerne l'immobilier américain, les modèles n'intégraient pas suffisamment le cas de figure où les prix baissent. Le caractère cyclique du secteur résidentiel a été largement sous-estimé. La prime de risque demandée reflétait les différences entre emprunteurs quant à leur capacité à rembourser, sans tenir compte de l'impact sur eux d'un cycle économique complet¹. Ajoutons que la politique d'octroi était fondée sur le patrimoine potentiel des ménages et, en réalité, sur la double hypothèse implicite d'une montée continue du prix des maisons et de taux d'intérêt bas, et non sur la projection de leurs revenus.

Facteur d'accentuation de l'incertitude, les marchés permettent de plus en plus le transfert des

risques, ce qui a pour conséquence que les institutions qui gèrent les risques peuvent être très différentes de celles qui sont en prise directe avec les emprunteurs². Il existe ainsi des effets d'agrégation tels que nous ne pouvons être certains d'atteindre nos objectifs, même si nous avons *a priori* employé tous les moyens appropriés.

Enfin, il n'est pas efficace de demander à chaque investisseur d'analyser l'ensemble des risques qu'il souscrit. Pour illustration, les sociétés américaines qui couvrent des obligations adossées à des prêts hypothécaires avaient assuré des quantités de « CDO (collateralized debt obligations) square ». Or pour un simple CDO « au carré » constitué de 125 CDO différents, il nous faudrait connaître l'information relative à 9 375 émetteurs. Un certain degré de confiance dans le système qui structure les véhicules est donc nécessaire. Encore faut-il que cette confiance ne soit pas aveugle mais fondée sur des processus et des systèmes d'information qui la justifient.

Au total, l'assureur a une relation très spécifique à la connaissance, au temps et au risque³. Il a également une façon particulière d'envisager l'information.

■ Subjectivité et information imparfaite

Avant 2007-2008, les marchés avaient pris l'habitude de penser que le risque était objectivable et chiffrable. Cette crise nous rappelle que le risque est essentiellement affaire d'hommes, fonction de leurs comportements, de leurs relations et de leur subjectivité.

Le déroulé de toute opération de couverture de risques dépend non pas des seules caractéristiques financières de l'opération mais également de la fonction d'utilité du souscripteur, à savoir de l'idée que le souscripteur se fait de la satisfaction qu'il en tirera. Cette fonction d'utilité est beaucoup plus difficile à appréhender pour les contrats que pour les marchandises. L'interprétation du contrat et le contexte durant lequel il s'exécute jouent un rôle important. Toute gestion de risque impose par

conséquent la prise en compte d'éléments subjectifs en complément aux statistiques. Si l'assureur doit comprendre les fonctions d'utilité de ses clients pour réussir, il lui faut bien connaître ses contemporains.

Pour les économistes néoclassiques, l'information est une marchandise objective qui peut être entreposée sur n'importe quel support, comme un stock de données statistiques. L'hypothèse est assez forte : une information circulant instantanément et sans coût. L'information subjective des assureurs est très différente : essentiellement pratique (relative à un certain lieu et à un certain moment), dispersée (coûteuse à extraire) et difficilement exprimable (elle dépend de la subjectivité de l'individu qui la détient). L'analyse des comportements permet de modérer les logiques agrégatives et les raisonnements à la moyenne, mais elle rend l'information délicate à décoder. Comme dans les modèles de la théorie des jeux, où il n'est pas possible pour un acteur de connaître les stratégies des autres acteurs, chacun agit de façon cloisonnée ; ce n'est qu'en répétant le jeu que la confiance peut s'établir, raison pour laquelle les relations que nous entretenons avec nos clients doivent s'inscrire dans la durée.

Traitement de l'information et mutualisation des risques

Ce qui est particulièrement frappant dans cette crise, c'est la défiance entre les banques sur la qualité de l'information. Il y a aussi une opacité concernant le degré de diffusion des risques générés par l'empilement des produits structurés de taux, concernant l'activité des nouveaux acteurs (*hedge funds*, fonds souverains) ou les techniques de valorisation des ABS (*Asset backed securities*) et autres CDO d'ABS, par exemple. L'opacité conduit à un surcroît de volatilité, à des rumeurs parfois autoréalisatrices, à un *flight to quality* et à la ruée vers le monétaire ou vers les *commodities*. Par ailleurs, le jeu du *mark to market* implique probablement des décotes excessives aujourd'hui⁴.

Asymétrie d'information, aléa moral, sélection adverse : pour les assureurs, ces concepts remis au centre des analyses par la crise actuelle sont bien connus ; ils forment l'ossature du métier. Il en est de même des banquiers pour certaines de leurs activités. Depuis toujours, on admet que l'emprunteur en sait davantage sur sa capacité de remboursement que le prêteur : c'est l'information asymétrique. Cette précision paraît anodine mais, dans un monde où la qualité du service rendu dépend de plus en plus du sérieux des procédures et de la capacité singulière des agents, il devient difficile de postuler, avec la théorie néoclassique, une qualité homogène et parfaitement connue de tous.

Le fait de profiter d'un contrat qui protège d'un événement incite les agents à avoir des comportements qui augmentent la probabilité de cet événement. C'est un problème classique : l'assuré peut cacher un risque à l'assureur, ou prendre plus de risques une fois assuré ; c'est l'aléa moral. L'équité va dépendre de la loyauté de celui qui peut cacher les défauts du service offert en échange. C'est bien connu en matière d'assurance santé et d'assurance auto où l'assuré connaît mieux que l'assureur les risques liés à sa manière de conduire sa vie ou sa voiture. C'est moins évident – mais de plus en plus net – dans le domaine des marchés financiers. La quasi-certitude d'être soutenu par une banque (si l'on est un gros client) ou par l'État (si l'on est le Crédit lyonnais) conduit à prendre plus de risques. La plupart des commentaires critiques sur les initiatives de la Réserve fédérale (Fed) américaine relèvent de cette thématique.

Par ailleurs, il se peut que seules les personnes à haut risque choisissent de s'assurer : c'est l'antisélection ou sélection adverse, lorsque les mauvais risques chassent les bons. Ce biais apparaît sur les marchés où l'ignorance de la qualité réelle favorise la circulation des produits médiocres au détriment des autres de meilleure vertu. La concurrence ne joue plus alors son rôle de sélection des meilleurs, et il est indubitable que le marché hypothécaire américain présentait ces caractéristiques.

Les assureurs ont développé au fil du temps une grande expertise pour contrer une partie de ces comportements, en particulier diverses stratégies (segmentation, diversification des couvertures...) et incitations (menus de garanties) destinées à faire apparaître les informations et les comportements coopératifs ; mais le problème subsiste et il subsistera.

À l'origine de la crise actuelle, on a fait l'inverse de ce qu'il fallait faire : favoriser l'aléa moral et la sélection adverse au lieu de les décourager. En effet, on ne peut pas tout expliquer par l'ignorance. Certes, des particuliers ont contracté des prêts immobiliers avec des taux variables sans comprendre les risques qu'ils prenaient, et les banques qui vendaient des MBS (*mortgage-backed securities*) ne comprenaient pas les risques qu'elles assumaient. Mais on peut avancer une explication plus dérangeante, liée aux incitations. Supposons que vos revenus soient bas, très bas, que vous vouliez acheter une maison en Californie, et qu'un *broker* offre de vous arranger un prêt qui couvrira 100 % du prix... Qu'avez-vous à perdre dans cette transaction ? Vous n'avez mis aucun capital dans l'opération ; la pire chose qui puisse vous arriver – si vous ne pouvez pas faire face à vos échéances et si les autorités ne vous aident pas – est de perdre une maison que vous n'auriez jamais pu habiter dans aucun autre pays au monde. Au fond, le problème tenait à une structure des incitations doublement biaisée et asymétrique : les uns avaient intérêt à révéler ce qu'ils ne savaient pas, et les autres à ne surtout pas dire ce qu'ils savaient. Tous devaient oublier les risques, notamment parce que les agents ne sont pas sanctionnés s'ils ont tort avec tout le monde (alors qu'ils le sont s'ils sortent du marché trop tôt). Tant que les prix de l'immobilier montaient, les deux parties étaient incitées à prendre toujours plus de libertés avec le réel, poussées par des facteurs psychologiques (biais d'optimisme par exemple) et par le secret espoir d'une socialisation des pertes (du fait de la confiance dans la garantie implicite pour les GSE⁵ et dans la réactivité de la Fed, en lien avec les souvenirs du *bail out* de la crise des *Savings & Loans*...).

Comme la crise actuelle nous le rappelle, il y a assurance et assurance

La méthode traditionnelle de l'assurance consiste à calculer une prime qui contient deux éléments : d'une part, nos frais et notre profit, et, d'autre part, le risque financier que nous courons en cas de sinistre. Cette partie-là de la prime combine deux éléments en les multipliant : le montant de la perte et la probabilité de l'événement. Cette dernière est estimée à partir de données historiques et des tables actuarielles. La finance a adopté cette méthode de l'assurance à travers les ABS et les CDO d'ABS. Mais adopter une méthode ne signifie pas adopter toute la logique d'un métier...

La crise découle initialement du fait que la prime de risque associée aux prêts « *subprimes* » ne couvrirait plus le risque couru en raison des défaillances croissantes dans cette population d'emprunteurs. C'est ici que le mirage des deux prix du risque intervient : la prime exigée par les rehausseurs de crédit a longtemps été trop faible (le tiers ou la moitié seulement du *spread*). Cette mauvaise tarification du risque a permis une opération lucrative intitulée « *negative basis trade* » qui consistait pour une banque à acheter un CDO et, ensuite, à l'assurer auprès d'un rehausseur. Sur les deux prix du risque de crédit, l'un était dans l'erreur, et l'autre était trompeur.

La différence avec le marché de la réassurance de risques classiques est ici intéressante. Le prix de cession peut également être inférieur au prix de l'assurance directe, mais cela provient alors, d'une part, d'une asymétrie d'information « positive » (le portefeuille du réassureur est plus large) et, d'autre part, d'une meilleure mutualisation des risques (le portefeuille du réassureur est plus diversifié).

Un *credit default swap* (CDS) c'est, en théorie, l'équivalent d'une assurance. Le montant de la prime est déterminé par le marché au point de rencontre de

ceux qui entendent contracter une telle assurance et ceux qui sont disposés à la vendre. Ce qui détermine le prix est le sentiment général de ce que le panier vaudra à l'arrivée, autrement dit combien de prêts auront été remboursés et combien ne l'auront pas été. Les acteurs disposent-ils des données objectives pour déterminer une valeur probable du panier quand il arrivera à maturité ? Habituellement, oui, parce qu'il est effectué, mois par mois, un suivi attentif des paiements à l'aide notamment de seuils comme les « déclencheurs » (les retards de paiement et les pertes cumulées). Toujours en théorie, les CDS créent une « assurance virtuelle » contre le risque de défaut : ils permettent à des agents qui sont réellement exposés à ce risque de se couvrir mais également à d'autres de s'assurer contre ce risque comme s'ils y étaient exposés. Toutefois, le nombre d'acteurs n'étant pas limité sur ce marché, le volume de ce type d'assurance peut gonfler démesurément⁶, créant un risque de système si les assureurs se révèlent insolvables. Là aussi, le parallèle avec le marché de la réassurance est édifiant : les marchés de rétrocession sont gouvernés par les capacités et les limites que pilotent les réassureurs.

En réalité, les événements récents démontrent que cette logique assurantielle des CDS n'est guère comparable à celle développée par les professionnels de la banque et de l'assurance : par exemple, le contrat entre un assureur et son réassureur repose sur un partenariat de long terme, une assistance dans le secteur de l'actuariat, de la souscription, et même de la stratégie. Quelles que soient l'utilité et la beauté formelle des instruments financiers, il leur manque la dimension humaine (le conseil) ; il leur manque, dans le domaine de l'assurance, la relation dans la durée ; et, surtout, il leur manque la connaissance des comportements sans laquelle la gestion des risques n'est rien. Pour schématiser, nous dirons qu'ils correspondent parfaitement au monde pur et objectif de la théorie néoclassique (un homme idéal ou la notion statistique de l'homme moyen dans un monde prévisible), et pas du tout à l'assuré tel que nous le connaissons (en chair et en os dans un univers incertain).

Conclusion

« Je sais calculer le mouvement des corps pesants, mais je ne peux mesurer la folie humaine. », déclarait Isaac Newton (1720) après avoir spéculé sur les titres de la Compagnie des Mers du Sud.

Quelles leçons tirer d'une crise aussi complexe ? Que faire ? Nous esquisserons ici quelques pistes.

Si le futur est fréquemment capable de nous surprendre, nous devons posséder un bon jugement et nous préparer sans cesse à des surprises. Les bulles sur le prix des actifs ont de fortes chances de se former à nouveau : une bulle n'est jamais qu'une bonne idée poussée collectivement trop loin ; personne ne sait jusqu'où elle peut monter et nous ne pouvons pas échapper à ses conséquences (et ce, d'autant moins que la globalisation renforce sans cesse les interdépendances). Quelle que soit la finesse des modèles, le futur doit toujours être abordé avec humilité, autrement dit avec une pleine conscience de l'incertitude et des limites qui caractérisent les projections financières.

Par ailleurs, pour qu'un marché évolue sur des bases saines, il est indispensable qu'il repose sur un intérêt commun à agir entre les partenaires, et que, en face d'une crise, les intérêts convergent pour la résoudre. Plus les marchés financiers s'élargissent et se complexifient, plus il faut accorder de l'importance au comportement des agents et, en particulier, veiller à harmoniser les intérêts des différents acteurs sur l'ensemble du cycle économique. C'est pourquoi il est plus important que jamais d'investir dans la connaissance des comportements qui constituent des éléments-clés dans la propagation des risques.

Également, le système des rémunérations en cours dans l'industrie financière a sans doute participé à l'asymétrie des risques. Dans les banques, les bonus versés aux opérateurs peuvent introduire un biais défavorable à l'actionnaire (en cas d'échec des stratégies, c'est ce dernier qui supporte le risque),

alors que dans les sociétés d'assurances la moindre utilisation du levier pour les opérations de marché tend à limiter l'asymétrie. Il nous faut tous réfléchir à une structure des incitations qui serait plus respectueuse des intérêts des actionnaires.

Pour finir, si l'on admet que la connaissance ne tombe pas du ciel, qu'elle est le résultat d'un processus de découverte qui se fait en compétition, alors on comprend que l'assureur n'a de rôle véritable que dans une économie concurrentielle diffusant une information crédible. La crise des « *subprimes* » montre que l'on avait fini par appauvrir l'information à chaque maillon de la chaîne, avec pour conséquence une perte du sens critique qui est aussi le sens du risque. Il est indispensable de rétablir un haut niveau d'exigence en matière d'information financière et, surtout, d'exploiter cette dernière avec la vigilance indispensable aux bons jugements.

Notes

1. C'est là une tare de la cote FICO appliquée pour évaluer le risque de crédit des consommateurs aux États-Unis : elle agrège en une note unique la crédibilité d'un individu et la santé du secteur résidentiel.

2. La banque allemande IKB a essuyé de lourdes pertes alors que son implantation aux États-Unis est quasi nulle. De même, les attaques du 11 septembre 2001 ont coûté 35 milliards de dollars de remboursement d'assurance ; les deux tiers furent payés par les réassureurs dont la plupart étaient européens.

3. Au milieu du dix-huitième siècle, Richard Cantillon insistait sur la fonction de « prise de risque » de l'entrepreneur qui se procure tous ses moyens d'activité à un prix certain et revend biens ou services à un prix incertain. L'assurance, elle, est caractérisée par l'inversion de son cycle de production : on établit le prix de vente des contrats sans connaître précisément leur coût réel. Protéger les clients contre une série de chocs implique de reconstituer les provisions financières au fur et à mesure. C'est pourquoi on dit qu'une société d'assurances se gère par le passif et non par l'actif.

4. Dans les crises bancaires du passé, il y a toujours eu une phase de sous-estimation des pertes suivie d'une phase de

surestimation (lors de la crise des Savings&Loans, par exemple). Ben Bernanke avançait en juillet 2007 des pertes de l'ordre de 50 à 100 milliards de dollars ; on a entendu ensuite des estimations allant jusqu'à 600 milliards et au-delà. Plus les banques annoncent des dépréciations, plus le marché financier se montre défiant, plus les agences de notation dégradent les contreparties, plus les indices ABX chutent, entraînant de nouvelles dépréciations... et ainsi de suite.

5. Fannie Mae et Freddie Mac, les organismes semi-publics américains chargés d'aider les ménages à accéder à la propriété par le crédit hypothécaire, sont regroupés sous l'appellation des Government Sponsored Enterprises.

6. Le montant d'exposition garanti par les banques et les fonds d'investissement à des CDS s'élève à environ 40 000 milliards de dollars en 2007, soit trente fois plus qu'en 2001.