

MICHEL AGLIETTA ¹

LA MAÎTRISE DU RISQUE SYSTÉMIQUE INTERNATIONAL

RÉSUMÉ. La crise financière asiatique s'inscrit dans une longue série de perturbations qui témoignent des fragilités du système financier global. De nombreux épisodes ont révélé l'existence d'échecs de coordination sur les marchés financiers, d'équilibres multiples, d'attaques spéculatives auto-réalisatrices, de défauts bancaires étendus.

Une partie de ces problèmes trouve son origine dans une ouverture financière mal conçue tirant profit des entrées de capitaux. Dans les pays asiatiques, il faut comprendre la libéralisation financière comme une innovation systémique, qui a détruit la cohérence préexistante, c'est-à-dire le contrôle du crédit par l'Etat, sans en créer de nouvelle. L'explosion de la demande de crédit, financée par un endettement étranger à court terme, est à l'origine d'une faiblesse structurelle, qui a été la principale source d'incertitude sur les marchés financiers.

Les déficiences du côté des débiteurs ne sont cependant pas les seules causes des crises récurrentes. Les situations de "stress" révèlent également des fragilités

dissimulées du côté des créditeurs : information asymétrique, évaporation de liquidité sur des segments critiques des marchés monétaires de gros, comportement mimétique des gestionnaires de fonds, couverture dynamique des principaux intermédiaires de marché, fortement concentrés. Ces facteurs font apparaître et renforcent comportements moutonniers et contagion.

Ces phénomènes sont les symptômes du risque systémique. Ils produisent des équilibres anormaux, socialement inefficients, que l'on peut interpréter comme le résultat involontaire des échecs de coordination entre agents rationnels opérant dans des environnements imparfaits. Le risque de système réclame un filet de sauvetage complet, capable de contrecarrer les ventes suscitées par la panique et les effets de déversement sur les marchés financiers mondiaux. Une telle régulation devrait être aussi bien systémique que prudentielle ; elle devrait se concentrer sur les risques de marché comme sur les risques-pays. L'aléa de moralité et la nécessité d'un prêteur international en dernier ressort découlant

1. MICHEL AGLIETTA est Professeur à l'université de Paris X Nanterre et Conseiller scientifique au CEPII.

tous deux du risque systémique, une régulation globale devrait les traiter comme deux questions complémentaires plus que substituables.

Pour ce qui concerne les débiteurs, on ne peut recourir qu'à une approche structurale de long terme. Celle-ci est inscrite dans les principes centraux de la supervision bancaire, complétée, dans les pays en développement, par les directives en matière de réformes financières qui l'accompagnent. Ces réformes ne peuvent être mises en œuvre que pays par pays, sous la direction du FMI et (ou ?) de la Banque mondiale. Une telle approche serait indubitablement fragmentaire et non-coopérative. Elle se heurterait à des obstacles formidables en se confrontant aux habitudes acquises, et échouerait donc largement à établir le filet de sécurité financière global nécessaire.

La solution au problème se trouve du côté des créanciers. Elle devrait porter sur la prise de risque des principaux intermédiaires financiers fortement concentrés sur les marchés mondiaux. Cette question est très différente de celle de la surveillance macroéconomique des pays individuels. La responsabilité ne devrait pas en revenir au FMI, mais au club des superviseurs de banques et des banques centrales abrité par la Banque des Règlements Internationaux, et éventuellement élargi. Il faut conserver l'approche progressive, favorable au marché, mais en y adjoignant des exigences substantiellement renforcées en matière de

gestion du risque interne pour tenir en respect l'aléa de moralité. Il faut enfin mettre en œuvre une surveillance financière globale, incluant un système de notation attribuée par les superviseurs appropriés, et associée à un mécanisme d'action correctrice rapide en cas de prise de risque excessive.

Les marchés financiers globaux, où le risque de liquidité peut provoquer paniques et contagion, ne peuvent se passer d'un prêteur en dernier ressort international. L'histoire enseigne que le prêt en dernier ressort est une prérogative *ad hoc* de banque centrale, et qu'il ne peut certainement pas être institutionnalisé au niveau international. Ce sont les particularités de cette fonction qui justifient sa nécessaire flexibilité : pour restaurer la confiance de marchés financiers troublés, tout en préservant une ambiguïté constructive envers les firmes financières individuelles, elle réclame des ressources monétaires illimitées et une discrétion absolue. Le prêt en dernier ressort a pour vocation d'établir un prix plancher sur des marchés monétaires critiques, affectés par des paniques, elles-mêmes nourries par des attaques spéculatives auto-réalisatrices. Ce rôle est très éloigné de celui que peut jouer le FMI, et ne peut revenir qu'à un club de banques centrales puissantes, travaillant sur une base coopérative *ad hoc* et se consacrant à éviter le désordre des marchés monétaires mondiaux.

Classification JEL : E58, F32, F33.

Les suites de la crise asiatique ont renouvelé les initiatives destinées à améliorer le fonctionnement du système financier international. Non sans une certaine grandiloquence, le G7 a inscrit à son programme l'élaboration d'une "nouvelle architecture internationale". Ce n'est pas la première fois que le G7 se préoccupe des désordres financiers internationaux. Après la crise mexicaine, il a jugé nécessaire de publier un communiqué solennel appelant à la construction d'indicateurs avancés de crise, ainsi qu'à l'amélioration de la transparence des marchés et de la supervision prudentielle. Depuis, ces exhortations ont eu des suites. Au début de 1997, le Comité de Bâle a publié les principes fondamentaux

d'une surveillance bancaire efficace, auxquels ont souscrit les gouverneurs de banques centrales du G10. Parallèlement, le FMI a renforcé son système de surveillance macroéconomique et s'est équipé de ressources accrues pour venir en assistance aux pays en crise. La recherche de normes bancaires internationales, destinées à adapter la réglementation prudentielle aux conditions que rencontrent les banques en dehors du G10, s'est poursuivie, sans pour autant qu'un accord ne soit encore intervenu.

Cependant, la crise asiatique a mis en évidence les défauts des tentatives précédentes destinées à réduire la fragilité financière. À présent, on admet largement le caractère potentiellement désastreux de la combinaison qui associe liberté des mouvements de capitaux et mauvaise régulation bancaire. C'est la raison pour laquelle un cadre complet de règles a été mis en place. Mais, comme le soutient avec force Charles Goodhart, l'établissement des normes est la tâche la plus simple (Goodhart, 1997). Leur mise en œuvre, telle qu'elle discipline effectivement le comportement des banques, est bien plus complexe, et nécessite une structure d'incitations qui fasse échec à l'aléa de moralité. L'imprudence avec laquelle l'Asie s'est vue accorder des prêts interbancaires de court terme en 1996 et 1997 montre à l'évidence – et c'est un euphémisme – que les normes ne fonctionnent pas bien. Il faut traiter l'aléa de moralité au-delà des directives internationales, en s'appuyant sur les travaux de recherche menés sur l'engagement préalable (*precommitment*), ainsi que sur la surveillance destinée à mener une action correctrice rapide mise en œuvre par les autorités de supervision aux États-Unis. Cet article traite du problème de l'aléa de moralité en reliant pré-engagement et action correctrice rapide, et en réfléchissant aux moyens de mettre en œuvre ces deux procédures dans l'arène internationale.

Le problème fondamental du risque systémique se pose également. La crise asiatique a suscité un débat agité, qui a divisé les experts en deux grandes catégories. La première souligne les défauts des systèmes financiers dans les économies asiatiques. La seconde insiste sur le rôle de la contagion dans la propagation de la panique.

L'affirmation selon laquelle la libéralisation a été trop brutale et mal conçue contient une part de vérité. On a observé par le passé que, dans les pays industrialisés, les crises bancaires générales s'étaient produites lorsque le passage d'un système financier segmenté à un système ouvert avait été tellement rapide que les banques n'avaient pas pu apprendre à contrôler les nouveaux risques associés aux nouvelles opportunités. Ce raisonnement conduit à recommander, aux pays qui n'ont pas encore libéralisé leurs systèmes financiers, une ouverture ordonnée et progressive, l'adoption de directives internationales, ainsi que la production de meilleures données de marché et la promotion de la transparence, à ceux qui l'on fait.

Selon l'autre point de vue cependant, le fait que les gouvernements aient mal maîtrisé la libéralisation financière ne permet pas d'expliquer la récurrence des crises financières au cours des vingt-cinq dernières années, sans parler de l'histoire des crises financières, qui sont décrites dans *Manias, Panics and Crashes* (Kindelberger, 1978). L'instabilité peut être inhérente aux marchés mondiaux de capitaux, du moins dans des conditions de tension. C'est la raison pour laquelle

une régulation globale s'impose, dont l'élément central est un prêteur international en dernier ressort (PDR).

Cet article traite du risque systémique sur les marchés financiers et analyse la meilleure façon d'assurer la fonction de PDR au niveau international. Il s'organise comme suit. Après avoir introduit quelques fondements théoriques portant sur la nature du risque systémique et sur les raisons de sa présence dans la finance, il passe en revue les trois crises financières des années quatre-vingt-dix, afin de mettre en évidence les problèmes de liquidité et les phénomènes de contagions qui apparaissent dans un certain nombre de marchés financiers et dans certaines circonstances. Puis l'article tire des leçons de la crise asiatique, en insistant sur le risque de système. Il argumente enfin en faveur de la nécessité d'un régulateur systémique, surplombant les règles prudentielles acceptées et les superviseurs nationaux des banques, et il examine également les mécanismes destinés à tenir l'aléa de moralité en échec.

L Le risque de système : quelques fondements théoriques

On peut proposer une définition générale du risque de système : c'est l'apparition d'équilibres anormaux, c'est-à-dire socialement inefficients, dans lesquels un système économique peut se trouver enlisé du fait que les comportements individuels rationnels ne produisent pas d'ajustement de marché spontané qui puisse faire sortir le système de l'état macroéconomique défavorable dans lequel il se trouve (Aglietta & Moutot, 1993). Les marchés des dépôts bancaires (Diamond & Dybvig, 1983), du crédit bancaire (Mankiw, 1993), les marchés secondaires d'actifs avec anticipations hétérogènes (Gennotte & Leland, 1990), ou croyances parasites (Guesnerie & Azariadis, 1982) fournissent des exemples de tels équilibres.

Ainsi, le risque systémique *per se* est la possibilité latente, inconnue des participants au marché, ou contre laquelle ils ne peuvent se couvrir, qu'un événement systémique se produise (l'économie évolue effectivement vers un équilibre anormal). Les théoriciens tendent à attribuer les événements systémiques à l'une des deux hypothèses générales suivantes portant sur le fonctionnement des marchés financiers.

Première hypothèse, l'information asymétrique sur les marchés de crédit (Mishkin, 1995). Elle génère une sous-évaluation du risque, et donc un surendettement ; celui-ci donne naissance à une fragilité financière qui produit une forte augmentation du coût de l'intermédiation financière et (ou) un étranglement du crédit.

Deuxième hypothèse, l'évaluation des actifs sous contrainte de liquidité (Minsky, 1986), qui décrit l'alternance d'euphorie et de désillusion découlant des fortes interactions subjectives qu'entretiennent les acteurs du marché, et qui conduisent à des comportements collectifs (contagion et panique).

Ces deux hypothèses voient leur soubassement théorique renforcé si l'on comprend que la finance ne consiste pas seulement à faire circuler de l'information, mais également à acquérir des connaissances en situation d'incertitude. Dans les processus cognitifs, qui reposent sur les interactions interindividuelles (externalités), des échecs de coordination peuvent se produire. Ceux-ci expliquent en retour pourquoi la liquidité est le foyer du risque systémique, et pourquoi la banque est le maillon faible du système financier.

Incertitude et échecs de coordination

Un échec de coordination se produit lorsqu'il est socialement possible d'obtenir des améliorations mutuelles de bien-être, mais qu'aucun ajustement de marché ne permet de les atteindre, car aucun agent privé n'est incité à s'éloigner de l'équilibre existant. On peut remarquer que ce concept est parfaitement cohérent avec la définition du risque systémique énoncée *supra*.

Comment un échec de coordination peut-il se produire ? En raison des interactions stratégiques entre les individus qui cherchent à acquérir des connaissances dans des conditions d'incertitude endogène.

L'incertitude endogène produit une non-indépendance des risques, qui provoque des interactions stratégiques entre les participants au marché. On peut distinguer deux types d'incertitude endogène. Le premier type d'incertitude provient de l'attitude de chacun à l'égard d'autrui (incertitude *éthique*). Le processus d'acquisition des connaissances dépend de la confiance, c'est-à-dire d'une coordination collective implicite, dont l'absence produit des échecs. Le second type d'incertitude provient de l'ouverture indéfinie du futur (incertitude *épistémique*), ce qui signifie que l'accumulation de l'information passée ne permet pas de prévoir les innovations. L'expérience des actions passées est radicalement incomplète pour prendre les décisions futures. L'approche substantive du risque (optimisation de fonctions d'utilité en équivalent-certain) ne s'applique plus. Il faut adopter une approche procédurale, qui implique des interactions stratégiques entre les participants au marché.

Plus que toute autre activité économique, la finance, qui parie sur les paris des entrepreneurs, et qui lie ces paris à des engagements contractuels (les contrats de dette), est affectée à la fois par l'incertitude éthique et par l'incertitude épistémique. Pour décrire l'approche procédurale qui s'applique dans des conditions d'incertitude endogène, les chercheurs, s'appuyant sur les théories des processus cognitifs, ont établi les hypothèses suivantes.

L'HYPOTHÈSE DE MYOPIE INTRINSÈQUE (GUTTENTAG & HERRING, 1986). Lorsqu'un risque ne peut être estimé à partir d'une fonction de probabilité bien définie, il peut être traité selon un seuil heuristique. Il s'agit alors d'une réponse psychologique à une menace dont l'occurrence ne peut être estimée à l'aide de probabilités tirées des événements passés du même type. Le seuil heuristique induit une discontinuité dans les comportements individuels, puisque la probabilité subjective de l'événement redouté est nulle avant le seuil et strictement positive au-delà. La myopie de ce comportement est renforcée par le fait que le souvenir du dernier événement systémique s'érode au fur et mesure que celui-ci s'éloigne dans le passé. La myopie est également auto-validée par la

dissonance cognitive, une attitude mentale qui tend à faire persister la sous-évaluation du risque systémique, alors que les premiers symptômes de cette sous-évaluation ont fait leur apparition, parce que les agents cherchent une confirmation de leur hypothèse.

L'HYPOTHÈSE DE COMPLÉMENTARITÉ STRATÉGIQUE (COOPER & JOHN, 1993). Il s'agit d'une rétroaction positive entre les actions, qui se renforcent mutuellement, des participants au marché. On peut démontrer que la complémentarité stratégique est une condition nécessaire et suffisante aux échecs de coordination. Elle conduit directement à la contagion, c'est-à-dire à des processus collectifs qui s'auto-renforcent, et produit des équilibres multiples et des réponses amplifiées aux chocs macroéconomiques, c'est-à-dire des effets multiplicateurs. Les multiplicateurs ne reposent donc pas sur une rigidité *ad hoc* des prix, contrairement à ce que l'on dit communément.

Myopie intrinsèque et complémentarité stratégique sont logiquement cohérentes. Puisque le risque systémique ne peut être attribué à un choc exogène sur une variable fondamentale, mais résulte d'échecs endogènes de coordination, il n'y a pas de moyen indépendant, pour les acteurs du marché, d'estimer leur seuil heuristique face aux symptômes de plus en plus nets d'une menace à venir. Ils ne peuvent le faire qu'en observant le comportement des acteurs du marché dont le seuil est inférieur au leur. Puisque l'atteinte de son propre seuil déclenche une réaction discontinue, la contagion peut se répandre comme un processus auto-réalisateur, bien décrit comme une cascade de mouvements (par exemple de ventes) dans la même direction.

Liquidité et banques

La liquidité est l'élément central du risque systémique sur les marchés financiers. Elle est beaucoup plus dangereuse que la solvabilité pour l'intégrité de l'ensemble du système financier. La raison en est que le doute sur la solvabilité peut être circonscrit facilement dans l'institution qui en est à l'origine, à moins que l'institution ne soit une banque ; ce n'est pas possible pour ce qui concerne le doute sur la liquidité. En effet, la liquidité n'est pas une caractéristique exogène de l'actif ; elle est une relation stratégique entre les acteurs du marché. En finance, la liquidité est la relation qui donne naissance aux échecs de coordination.

La liquidité est une demande potentielle, qui doit être satisfaite sans délai, d'argent liquide : pour honorer ses engagements, un agent doit pouvoir convertir à tout moment, et sans perte, son actif contre du liquide. Puisque les actifs générant de la valeur sont nécessairement liés à une capacité de production, rien ne remplace la liquidité pour une économie. Un marché reste liquide aussi longtemps que les agents qui y participent croient à sa liquidité. Celle-ci devient insaisissable dès que la confiance décline, et qu'ils cherchent donc à la mettre à l'épreuve. Des pressions univoques à la vente apparaissent, qui peuvent tourner à la panique, dans un phénomène de cascade. On peut alors identifier précisément l'échec de coordination. Les acteurs du marché liquident précipitamment leurs actifs car ils ignorent ce qu'en sera le prix plancher. Or il n'existe pas de prix

plancher tant que de nouveaux mouvements de vente nette se produisent. On peut alors aisément comprendre l'effet dévastateur de l'incertitude endogène.

L'incertitude sur la liquidité détruit le ciment de la structure des engagements financiers, c'est-à-dire la confiance. La crainte d'une pénurie de liquidité conduit les principaux contrepartistes à tenir des positions involontaires et précipite la demande de règlement de dettes, alors qu'il faudrait maintenir les engagements habituels. Comme le décrit la partie II *infra*, le risque de liquidité peut déclencher des effets de déversement d'un segment du marché à un autre. Les rétroactions positives, qui se produisent en raison des complémentarités stratégiques qui lient les agents privés, génèrent des fonctions de demande excédentaires, qui sont croissante avec les prix de marché, et amènent les déséquilibres à se déverser d'un marché à l'autre.

Une fois identifiée la liquidité comme l'élément central du risque systémique, on peut mieux comprendre la particularité des banques. Celles-ci sont à la fois des unités de production de profit privé et les parties d'un réseau qui fournit un bien collectif à l'ensemble de l'économie, et qui est le mécanisme de règlement des paiements et des dettes. Bien sûr, cette définition est plus fonctionnelle qu'institutionnelle. Toute unité qui assure les fonctions d'une banque devient de ce fait une banque, et doit être réglementée comme telle. En raison de la dualité de leur rôle économique, les banques mêlent de manière inextricable problèmes de solvabilité et de liquidité. Elles sont le maillon faible des crises financières.

Pour les banques, les dépôts, payables à vue et à un prix fixe, sont bien plus élevés que les réserves et actifs liquides. La contagion peut donc apparaître plus rapidement parmi elles, et empiéter sur les équilibres interbancaires et les systèmes de règlement. Elle peut également s'étendre davantage parmi les banques que partout ailleurs car les déposants moyens ont toutes les raisons de croire que la monnaie est fongible. Ils perçoivent le système bancaire dans son devoir collectif de fourniture du service de paiement, qui leur fait croire que les banques sont homogènes dans leur aptitude à fournir de la liquidité. L'information asymétrique est par conséquent bien plus importante entre les banques et leurs déposants qu'entre les autres institutions et leurs créanciers. Dès lors, les paniques bancaires peuvent provoquer davantage de banqueroutes et des pertes plus importantes parmi les déposants car le rapport entre capital et engagements est plus faible dans les banques que dans toute autre firme. C'est pourquoi la dynamique du risque systémique implique les banques dans la majorité des crises financières.

Echecs sur les marchés financiers dans les années quatre-vingt-dix

Avec l'extension de la mobilité du capital et de la libéralisation financière, un grand nombre de marchés, aussi bien marchés de titres que marchés dérivés, ont fleuri dans les années quatre-vingt. Ils ont énormément élargi les moyens de gestion de la liquidité et du risque. Les liens entre les segments du marché ont

multiplié les opportunités d'arbitrage, dont le résultat est l'existence d'un véritable marché de gros de la liquidité. L'argument est souvent avancé qu'un niveau plus élevé de complétude des marchés améliorerait l'efficacité de la diversification du risque et couvrirait les besoins de liquidité à moindre coût. Cela est incontestablement vrai dans des conditions normales, lorsque le risque systémique est tenu pour inexistant. Cependant, dans les années quatre-vingt-dix, les différents marchés financiers et les marchés de produits dérivés ont connu un grand nombre de perturbations, subissant à plusieurs reprises de fortes augmentations de volatilité et de sévères problèmes de liquidité. Il n'entre pas dans le projet de cet article de présenter de manière analytique les épisodes les plus saillants, car ceci a été fait par ailleurs (Davies, 1995 ; Aglietta, 1996). Il présente simplement ici une synthèse de leurs principales caractéristiques (TABLEAU 1), qui vient à l'appui des conclusions que l'on propose sur la vulnérabilité des marchés actuels au risque de système. On insistera ensuite sur le nouveau rôle des banques en tant qu'intermédiaires de marché.

Leçons des remous sur les marchés financiers

On pourrait suspecter le caractère fortuit des caractéristiques présentées dans le tableau synthétique (TABLEAU 1), car elles ne proviennent pas d'un échantillon large d'épisodes de crises du même type. Elles illustrent néanmoins les sous-bassements théoriques esquissés *supra* à propos des comportements individuels et des mécanismes de contagion dans les conditions actuelles des marchés. Les attributs récurrents de la fragilité financière sont dissimulés dans la structure des marchés financiers. Ils restent latents dans les conditions normales mais sont activés en périodes de stress, souvent provoquées par des chocs macroéconomiques ou structurels. Les perturbations financières qui se produisent dans les structures fragiles peuvent alors se répandre sur les marchés. Les processus principaux qui conduisent au risque systémique sont l'existence d'une dynamique de prix déstabilisante, l'incertitude dans l'évaluation du risque de crédit, la vulnérabilité au risque de liquidité du marché. Les marchés dérivés ne sont que rarement à l'origine d'une crise. Ils n'en sont pas moins les canaux de transmission des rétroactions positives entre les marchés soumis à des conditions de stress. Pour ce qui concerne les sources du risque systémique qui produisent les relations dynamiques entre les marchés, les épisodes mentionnés dans le tableau synthétique permettent de tirer les leçons suivantes.

L'ILLIQUIDITÉ sur l'un des segments du marché de gros peut forcer les intermédiaires agissant comme contrepartistes à recourir à la couverture dynamique et à transmettre de fait le déficit de liquidité à un plus grand nombre de segments.

Les contrepartistes sont supposés satisfaire les utilisateurs finals et maintenir un fonctionnement normal, c'est-à-dire tel qu'un déséquilibre est corrigé par des agents s'appuyant sur les fondamentaux. Dans leur activité, les contrepartistes s'exposent à subir des pertes involontaires lorsque le rééquilibrage du marché ne se produit pas ou lorsqu'il est long à se produire. Si les pertes sont trop importantes par rapport au capital, si le crédit est trop onéreux ou trop risqué pour financer une exposition croissante sur des actifs qui se déprécient, les contre-

TABLEAU 1

Caractéristiques de quelques crises financières récentes

ÉPISODES	SOURCES DES PERTURBATIONS	NATURE DES RISQUES	IMPLICATIONS DES MARCHÉS DÉRIVÉS	POTENTIEL DE CONTAGION	DEFAUTS PRUDENTIELS
SME (1992-1993)	Mésajustements de change Choc allemand Incertitudes à propos de l'UEM	Risque de change Risque de crédit dans certains pays	Options de vente sur les monnaies victimes d'attaques spéculatives	Couverture dynamique Spéculation auto-réalisatrice	Illiquidité du marché Manque de soutien international au sein du mécanisme de change
Marché des titres (1994)	Positions croissantes sur l'anticipation de baisse des taux d'intérêt à long terme Resserrement brutal de la politique monétaire américaine	Risque de taux d'intérêt	Swaps et marchés à termes de taux d'intérêt	Très forte augmentation de la volatilité. Effets de déversement internationaux généralisés Pression univoque à la vente sur un grand nombre de marchés de titres	Les lourdes pertes provoquent des problèmes de liquidité aigus pour les intermédiaires financiers internationaux
Barings (1995)	Retournerement inattendu du Nikkei	Risque de prix d'actifs, aggravé par la sensibilité des produits dérivés	Contrats à terme et contrats d'options sur l'indice Nikkei 225	Effets de déversement entre les bourses de Singapour et d'Osaka Incertitude sur le paiement des appels de marge sur le SIMEX	Inefficacité de la gestion du risque au sein de la banque Absence de coordination entre les marchés des changes. Absence de séparation entre positions pour compte propre et pour compte client
Mexique (1994-1995)	Déséquilibres macroéconomiques cumulatifs. Détérioration de la situation politique Ancrage du taux de change	Perte de confiance dans le taux de change et risque de liquidité	Swaps sur les Tesobonos entre les banques d'investissement américaines et les banques mexicaines	Substantiel en Amérique latine, particulièrement dramatique en Argentine	Défiance massive du contrôle du risque souverain avec libéralisation financière
Asie (1997)	Libéralisation financière mal conçue Excès de crédit à court terme Ancrage du taux de change	Risque de crédit (surendettement à court terme) Risque de change Volatilité extrême des prix d'actifs	Activité <i>offshore</i> destinée à dissimuler l'ampleur de l'exposition au risque de crédit	Généralisé en Asie : cascade de retraits des fonds à court terme et pression univoque à la vente sur les marchés des actifs domestiques et des taux de change	Absence de supervision nationale et présence de garanties implicites Retard du FMI dans l'évaluation de l'intensité des problèmes de liquidité et d'étranglement du crédit

partistes peuvent renoncer à soutenir les prix du marché à tout niveau prédéterminé (Bingham, 1992). Il s'agit là d'un échec de marché caractéristique, qui provoque un assèchement de la liquidité sur le segment concerné, et qui conduit l'incertitude à augmenter de manière substantielle la volatilité des prix. Par conséquent, un grand nombre d'agents doivent recourir à la couverture dynamique. Comme l'ont montré en particulier l'effondrement du marché des titres en 1994 et la crise du SME en septembre 1992, une concentration de contrats d'option, dont le prix d'exercice s'établit à un niveau critique défini en fonction du sentiment du marché ou d'une zone-cible, produit des comportements de couverture dynamique lorsque le prix à terme est supérieur au prix d'exercice. En retour, la couverture dynamique crée un excès de demande sur le marché de l'actif sous-jacent. Celle-ci est une fonction croissante du prix, ce qui exacerbe les mouvements de prix sur ce marché et perturbe la liquidité du marché au comptant (Rapport Brockmejer, 1995). Une autre pression à la liquidation des actifs sous-jacents provient des appels de marge et de collatéraux sur les produits dérivés, qui sont d'autant plus importants que la volatilité des prix s'élève. La crise de la Barings en est un bon exemple. S'il n'y avait pas eu d'action immédiate et énergique des régulateurs, l'incertitude aurait pu inciter les opérateurs à abandonner leurs positions, provoquant l'effondrement du SIMEX.

IL EXISTE sur les marchés actuels, où la concurrence est intense et les anticipations de prix affectées par des paramètres complexes, de nombreuses raisons qui rendent compte de la possibilité de mouvements de vente dans un seul sens.

Sur des marchés en situation de déséquilibre temporaire, les équilibres multiples de nature auto-réalisatrice et l'information asymétrique peuvent provoquer des pénuries de liquidité. Celles-ci peuvent se muer en véritable crise dès lors qu'un grand nombre de contrepartistes tente d'échapper à une exposition involontaire.

Les investisseurs institutionnels, qui jouent un rôle fondamental aussi bien sur les marchés de gros de la dette que sur les marchés dérivés associés, interviennent activement dans les dynamiques spéculatives. Agissant sur des marchés très fortement concurrentiels, ils répondent de la même manière aux signaux communs, développent les mêmes stratégies d'assurance de portefeuille et sont très sensibles à leurs performances relatives sur le marché. Ils sont exposés aux comportements moutonniers en raison de leur structure d'incitation, qui procède d'une information asymétrique dans la gestion de l'épargne contractuelle (Davies, 1995).

La gestion des fonds communs de placement produit un sérieux problème de principal-agent. De fait, il n'existe pas de contrat contingent de long terme capable de contraindre les gestionnaires à agir de manière optimale dans l'intérêt des investisseurs. Dans les systèmes étroitement réglementés, l'objectif de limitation du risque conduisait à imposer des contraintes sur les structures de portefeuille. Cependant, ces règles limitaient la concurrence et autorisaient les gestionnaires de fonds à prélever des commissions prohibitives. La croissance de l'épargne contractuelle dans un environnement financier déréglementé conduit les épargnants à réclamer des rendements plus élevés, d'où un raccourcissement de la durée des mandats, l'instauration d'une évaluation périodique des performances, ainsi que la mise en relation des revenus des gestionnaires et des rendements réalisés sur les marchés financiers.

Dans des conditions de stress, les moyens adoptés pour réduire le conflit principal-agent produisent des comportements moutonniers. Lorsque les valeurs fondamentales sont fortement incertaines, et pour assurer leurs performances relatives à court terme, les gestionnaires de fonds suivent rationnellement le sentiment du marché, soit parce qu'ils se copient mutuellement, soit parce qu'ils reçoivent des signaux communs. Ce type de coordination de marché provoque des mouvements d'achat ou de vente dans un seul sens sur le même actif (Scharfstein & Stein, 1990). En outre, l'information pertinente dans de telles circonstances n'a rien à voir avec les valeurs futures intrinsèques des fondamentaux. L'essentiel pour battre le marché consiste en effet à deviner avant les autres les informations auxquelles ils répondront dans le futur proche, conformément au principe du concours de beauté de Keynes (Schiller, 1995). Puisque chacun sait qu'il constitue une source d'information pour les autres, il dissimule stratégiquement sa propre opinion. La propagation de rumeurs, la conception de pièges destinés à tromper les concurrents, sont caractéristiques des marchés financiers en situation d'incertitude.

De tels phénomènes sont le lot quotidien des marchés très imparfaits des pays émergents. Ceux-ci sont très petits en taille, peu profonds en volume de transactions quotidiennes et comportent peu de participants. C'est aussi le cas de marchés de gré à gré internationaux qui traitent des produits complexes dont les utilisateurs croient à tort qu'ils peuvent couvrir les risques de leur exposition dans des pays où la poursuite de l'augmentation des prix des actifs est hautement incertaine. Mais il est surtout important de comprendre que dans les situations dites de stress, où la volatilité peut augmenter très fortement et très soudainement, où certains marchés sont vulnérables à des sauts de prix, bien des marchés qui s'auto-régulent dans des conditions normales deviennent défaillants dans des conditions extrêmes (voir *infra*). Tous les marchés, sauf les plus profonds et les plus surveillés par les plus puissantes banques centrales, peuvent alors être victimes de la fuite vers la qualité.

Les engagements des fonds d'arbitrage et des fonds mutuels peuvent être liquidés à court terme. Ces fonds sont donc vulnérables à une fuite vers la qualité. Ils doivent vendre leurs actifs instantanément pour racheter leurs propres parts. C'est pourquoi un changement dans le sentiment du marché peut provoquer d'importants mouvements de portefeuille. Une réallocation massive de portefeuilles peut se produire, lorsque, conformément à un schéma d'imitations réciproques, l'opinion se répand qu'il faut se défaire de certaines monnaies.

La nature de la fragilité dissimulée dans les marchés financiers

Dans sa revue complète des crises financières, C. P. Kindleberger remarque que, la plupart du temps, les marchés financiers fonctionnent bien. Mais dans certaines circonstances, le comportement des acteurs du marché crée des effets de rétroaction qui répandent les perturbations d'un marché à l'autre, au lieu de les absorber dans le segment d'origine. Ceci est dû en particulier au fait que les investisseurs institutionnels, qui sont les principaux fournisseurs de la liquidité, se trompent sur les signaux de prix. Dans un environnement incertain, ils peuvent prendre un effondrement du prix, lié à une pénurie temporaire de liquidité, pour

une révision à la baisse de la valeur fondamentale de l'actif. Au lieu d'acheter l'actif, car son prix est temporairement sous-évalué, et de fournir ainsi la liquidité nécessaire, ils vendent précipitamment, aggravant la baisse du prix. Si les contrepartistes ne compensent pas le retrait des investisseurs institutionnels, le segment de marché concerné peut s'effondrer. Les intermédiaires qui utilisent cet actif pour couvrir une position ouverte ailleurs doivent recourir de manière précipitée à la couverture dynamique, et répandent ainsi le déséquilibre initial.

Selon le rapport du G 30 (1993) sur les marchés dérivés, l'activité de contrepartie sur les marchés monétaires mondiaux est fortement concentrée sur un petit nombre de banques commerciales et de banques d'investissement internationales, ainsi que de maisons de titres. Plus les investisseurs institutionnels canalisent l'épargne, et plus ils utilisent les marchés de titres comme source de liquidité. Les investisseurs institutionnels qui avancent de la liquidité en achetant des instruments de dette à court terme couvrent en définitive au moins une partie du risque de marché que cela implique. Les marchés dérivés de gré à gré, qui se développent rapidement, fournissent des instruments sur mesure, vendus par les banques internationales. Mais ces intermédiaires doivent couvrir leurs positions. La question essentielle est alors la suivante : peuvent-ils se couvrir sur le marché dérivé de gré à gré où ils interviennent pour le compte de leurs clients, ou doivent-ils recourir à la couverture dynamique sur les marchés des titres sous-jacents, participant ainsi à la pression univoque à la vente ? Ils peuvent se couvrir directement s'il existe des investisseurs qui veulent négocier le risque sur les marchés de gré à gré, et qui deviennent ainsi les émetteurs ultimes des produits dérivés. Dès lors, le risque de marché est effectivement diversifié, et aucune externalité dynamique ne se produit. Les intermédiaires peuvent également se couvrir si leur position agrégée nette sur les marchés de gré à gré est faible. Le risque de marché est alors redistribué au sein du groupe des contrepartistes en fonction de leurs profils de risque individuels, de telle sorte qu'il n'existe aucune position involontaire. On peut supposer avec une certaine sûreté que ce schéma optimal de fourniture et de diversification du risque peut exister dans des conditions de stabilité financière. Cependant, il est extrêmement peu probable qu'il tienne dans un environnement volatil, lorsque, en réponse aux chocs, le sentiment des investisseurs institutionnels change de manière brutale et collective. Les marchés de gré à gré peuvent devenir très illiquides et l'ensemble du groupe des contrepartistes doit alors recourir à la couverture dynamique sur les marchés sous-jacents.

Les crises de marché auxquelles il est fait allusion dans le TABLEAU 1, ainsi que d'autres expériences au cours desquelles les banques d'affaires et les *hedge funds* ont subi des pertes sévères sur les marchés de gré à gré, soulignent que les conditions relativement favorables ne sont pas toujours réunies. Les structures de marché dissimulent une certaine fragilité, qui ne se révèle que dans des situations de stress, lorsque les prix sont anormalement instables. De nombreux contrats, qui ressemblent à des options, présentent des caractéristiques qui les rendent fortement vulnérables à des changements inattendus de la volatilité des taux d'intérêt et des taux de change. Lorsque les clients tendent à se couvrir dans la même direction sur un marché des changes, l'exposition globale des intermédiaires de marché augmente fortement, et leurs pertes sont élevées.

Le risque d'illiquidité de marché, on le soutiendra *infra*, devrait être une préoccupation majeure des régulateurs. Car le doute sur la liquidité détruit la confiance sur laquelle repose la structure des engagements financiers, et conduit à la contagion. C'est ce qui s'est produit lors de la crise asiatique.

La crise asiatique au-delà des fondamentaux macroéconomiques

La doctrine officielle pour expliquer les crises financières récentes s'est construite à partir des expériences latino-américaines des années quatre-vingt, c'est-à-dire de crises liées à l'insolvabilité de débiteurs souverains. On admet que les crises proviennent de la détérioration des fondamentaux macroéconomiques : aggravation des déficits public et extérieur, appréciation excessive du taux de change réel, faiblesse de l'épargne privée, forte inflation, faiblesse des réserves de change, etc. Pour ce qui concerne les pays émergents, on accorde peu d'attention à l'expérience des crises récurrentes de banques et de marchés qui ont accompagné la libéralisation financière dans les pays développés. Dans le cas de l'Asie, c'est sans doute ce biais qui explique l'erreur de diagnostic initiale. Cependant, sauf peut-être dans le cas de la Thaïlande, les variables macroéconomiques ne donnent guère de renseignement sur les facteurs de crises. Aucune explication classique ne permet de rendre compte de la dévaluation moyenne de 80 %, associée à une baisse de 50 % de l'indice des valeurs boursières asiatiques, qui a affecté les pays frappés par la panique entre le 2 juillet et la fin de 1997. Le cas de la Corée est frappant à cet égard. Dans ce pays, le taux de croissance moyen dépassait 8 % entre 1994 et 1996, le taux d'inflation était en baisse, de 6 à moins de 5 %, le taux d'épargne domestique s'élevait à 35 % du PIB, et ne présentait aucun signe d'affaiblissement, le déficit courant, très modeste jusqu'en 1995, avait connu une augmentation fort peu alarmante, à moins de 5 % du PIB en 1996, ramenée à 2 % dès 1997, le taux de change réel était stable : on était loin d'une détérioration de la situation économique !

De toute évidence, il paraît urgent d'aller au-delà de la vision conventionnelle d'une crise structurelle induite par les fondamentaux. En vérité, la notion même de fondamentaux est d'une grande ambiguïté. Ce qui compte en la matière, ce sont les fondamentaux anticipés par les participants des marchés. Leur liste en est indéterminée *a priori* et potentiellement illimitée. Comment distinguer ce que les économistes appellent des croyances et ce que les opérateurs appellent changements du climat politique, par exemple, et qu'ils considèrent comme des fondamentaux ? Le seul critère de distinction est le préjugé des économistes qui prétendent que les fondamentaux sont exclusivement des variables macroéconomiques insérées dans des modèles dont il a été prouvé empiriquement qu'ils n'expliquent pas, par exemple, les mouvements des taux de change. Encore existe-t-il des modèles alternatifs qui révèlent les propres croyances des économistes ! Entre ceux qui ne jurent que par la PPA et ceux qui ont foi en la théorie des ajustements de portefeuille et de la balance des paiements, il y a discordance sur ce qu'on entend par variable fondamentale.

Pour la crise asiatique, la question est la suivante : à partir des évolutions récentes connues des situations macroéconomiques des pays de la zone, les banques internationales et les investisseurs sur les marchés d'actifs ont-ils été conduits à réviser radicalement leurs anticipations sur les évolutions futures des prix des actifs ? La réponse est clairement non, du moins si l'on considère les banques pour lesquelles on dispose de l'information donnée par leurs modèles internes. *La crise n'a pas été anticipée.* C'est d'ailleurs cette surprise collective qui seule peut en expliquer l'amplitude et le profil particulier qui, après l'éclatement de la crise en Thaïlande en juillet, a connu une période de latence jusqu'en octobre 1997. Les agents économiques ont été brutalement plongés dans des conditions de stress. Le principal problème consiste à comprendre ce qui a produit ces conditions.

Une faiblesse financière construite sur une libéralisation mal conçue

La rétrospective des expériences répétées de l'Amérique latine, de l'Europe et de l'Asie, permet de dire que la libéralisation des systèmes financiers est le maillon faible dans l'émergence du type d'incertitude qui génère des flux de capitaux non soutenables et les crises spéculatives qui s'ensuivent.

La crise asiatique est enracinée dans la finance privée, contrairement aux crises de la dette souveraine des années quatre-vingt. La fragilité financière s'est développée malgré des performances macroéconomiques favorables, comme en Europe et aux Etats-Unis dans les années 1986-89. En Asie, cela s'est produit après une longue période de croissance élevée et régulière, la dette finançant l'accumulation sans problème majeur, aussi longtemps qu'a duré la réglementation des systèmes financiers. *La libéralisation financière doit être comprise comme une innovation systémique, qui a détruit la cohérence antérieure sans en créer de nouvelle.* Ceci constitue le fondement d'une incertitude épistémique entre les participants au marché, qu'ils soient locaux ou internationaux.

Le changement de modèle de finance a eu des conséquences d'autant plus difficiles à anticiper qu'il était partiel dans l'esprit des participants. Les systèmes financiers en Asie ont soutenu une croissance forte au cours des décennies soixante-dix et quatre-vingt, en intermédiant des montants très élevés d'épargne intérieure. Les contrôles des mouvements de capitaux avec l'étranger étaient stricts. Selon les pays, l'allocation de l'épargne était plus ou moins dirigée par l'Etat. Mais partout le contrôle du crédit était centralisé et avait pour contrepartie une garantie publique plus ou moins implicite des risques par les gouvernements ; ce qui avait un sens puisque les dettes étaient internes. Dans ces systèmes, que de nombreux pays européens ont connu dans les années soixante et soixante-dix, la régulation prudentielle est très sommaire et remplacée par le durcissement du contrôle quantitatif du crédit lorsque l'endettement s'emballe. La gouvernance des entreprises par les banques est molle et tolère des effets de levier record.

Au tournant des années quatre-vingt-dix, une conjonction d'intérêts politiques et idéologiques paraît avoir fourni le motif d'une mutation radicale des systèmes financiers asiatiques. L'ambition des dirigeants politiques de ces pays – accélérer

encore la croissance en important des capitaux étrangers – a rencontré le souci américain de trouver des sources de profit à une finance secouée par la crise immobilière et la récession. À ces appétits de puissance, le FMI a apporté la touche idéologique. D'une institution monétaire vouée à gérer les ajustements macroéconomiques des pays endettés, le FMI s'est converti en agence de développement, prônant des réformes micro-économiques pour "libérer" les marchés intérieurs. Il a perdu toute neutralité politique vis-à-vis des pays membres pour se faire l'avocat d'un modèle libéral de développement dont le fer de lance est la finance. Les pays asiatiques, et d'autres dans le monde, ont donc été encouragés à passer brutalement, selon la fameuse thérapie de choc en vigueur à cette époque en Europe orientale, de systèmes financiers administrés à des systèmes financiers totalement libéralisés.

Il était proposé un changement global de paradigme qui impliquait une toute autre expérience de la finance, une toute autre organisation des établissements financiers, une toute autre formation des personnels pour appréhender le contrôle décentralisé du risque, une toute autre relation entre l'Etat et la finance pour mettre en place un contrôle prudentiel digne de ce nom. De telles transformations, si tant est qu'elles puissent être menées à bien et être souhaitables, demandent des décennies pour se développer, avec des avancées et des retours en arrière ponctués de crises récurrentes. Peut-on penser un instant que les prêteurs internationaux, attirés par les taux d'intérêt élevés et l'engouement provoqué par la flambée des prix d'actifs, aient cru que les principes de gouvernance de la finance de marché allaient se mettre en place immédiatement ? La réponse est évidemment non. Les prêteurs internationaux ont été soumis au même accroissement massif des asymétries d'information, provoqués par les emprunteurs libérés du contrôle de l'Etat, que leurs correspondants locaux. L'auto-justification de leur comportement découle de toutes autres hypothèses. Ces hypothèses peuvent être considérées comme de nouveaux fondamentaux.

Le point de vue largement répandu par les économistes qui cherchent à comprendre l'accumulation gigantesque du risque de crédit, sans qu'aucun mécanisme correcteur ne se soit manifesté, prête aux créanciers locaux et internationaux l'interprétation suivante. Les contrôles de l'Etat sont abolis, donc toute licence est donnée à l'endettement, mais les garanties implicites des Etats sur le remboursement des dettes sont maintenues. Cette explication ne suffit pas, contrairement à ce qui se passait antérieurement dans les systèmes financiers administrés. À cette époque, les dettes privées étaient purement internes. Maintenant elles sont internationales. La garantie implicite signifie donc la capacité à fournir les montants de devises nécessaires pour honorer le service des dettes internationales. Cette capacité ne pouvait être reconnue aux Etats engagés à maintenir l'ancrage de leur monnaie sur le dollar, alors que le montant des dettes à court terme en devises s'accumulait très rapidement et dépassait très largement le montant des réserves de change dans plusieurs pays. La seule garantie implicite qui vaille, celle dont les banques internationales, et elles seules, étaient fondées à se prévaloir du précédent mexicain en 1995, *était la garantie du FMI de préserver toutes les créances bancaires*. Il n'est donc pas étonnant que dans les mois précédents la crise les lignes de crédit interbancaire aient été la forme la plus dynamique des importations de capitaux. Le Fonds monétaire était donc confronté à un

dilemme épineux. Parangon de vertu prônant la discipline financière grâce à la libéralisation, il était perçu par sa jurisprudence comme la béquille des banques internationales.

La crise asiatique, processus auto-réalisateur

Lorsque l'augmentation rapide de la demande de crédit produit un boom du prix des actifs qui entraîne une élévation de la volatilité, ou lorsque des firmes à fort levier commencent à montrer des signes d'insolvabilité, un retournement radical du sentiment du marché n'est pas loin. Cependant, l'éclatement de la bulle ne peut, de manière scientifique, être prédit. Il existe une période de latence, où l'incertitude atteint son apogée. L'ensemble d'informations qui nourrit normalement l'opinion du marché n'est plus pertinent. Les anticipations perdent leurs repères. À la recherche d'une information sensée, et incapables de la trouver dans les valeurs fondamentales, les acteurs du marché se tournent vers la dynamique des marchés. *La coordination des anticipations devient mimétique et donne naissance à un processus réflexif qui crée une opinion collective.* Cette opinion peut brutalement passer de l'euphorie à la désillusion. Une pression univoque à la vente est engagée ; les entrées de capitaux se transforment en sorties de capitaux. Comme on l'a démontré *supra*, il en découle des problèmes de liquidité, qui provoquent une fuite généralisée vers la qualité et répandent la contagion par le biais de comportements moutonniers.

Les marchés des changes ont été sujets à des revirements stupéfiants de flux de capitaux. Dans les cinq pays asiatiques touchés par la crise, la circulation des flux à court terme représentait 10 % du PIB global. Les non-résidents ont retiré leurs fonds et les résidents se sont précipités pour couvrir leurs dettes en devises. Le système s'est effondré le 2 juillet 1997. Deux semaines plus tard, la contagion a atteint la Malaisie et l'Indonésie, alors que le dollar de Singapour s'effondrait. La confiance s'est érodée tout au long de l'été avec le déclin continu des trois monnaies soumises à la pression spéculative. À ce moment, il était devenu évident que les marchés ne pouvaient pas trouver le prix plancher à partir duquel la liquidité serait finalement régénérée. En octobre, la crise a gagné en vigueur. Entre le 10 octobre et le 24 décembre, le won s'est déprécié de 50 %, tandis que la roupie s'effondrait totalement. Le dollar de Taiwan lui-même s'est déprécié substantiellement, et le dollar de Hong Kong a été attaqué. Parallèlement, la forte chute de la bourse de Hong Kong le 23 octobre a provoqué l'effondrement des marchés de titres dans toute la région. Le FMI a dû multiplier ses interventions pour venir à la rescousse des pays touchés par la panique, sans parvenir cependant à calmer les marchés.

Pour montrer que la dynamique de marchés illiquides fonctionnait selon le schéma décrit *supra*, on peut compléter ce résumé de la contagion par une analyse plus détaillée de la Corée.

Les investisseurs étrangers se sont retirés de la bourse coréenne dès la première semaine de septembre (Yung Chul Park, 1998). Ils ont donné ainsi un signal aux banques étrangères, qui ont refusé de renouveler leurs prêts à court terme aux institutions financières coréennes. Après avoir prêté avec imprudence, ce qui révélait un niveau élevé d'aléa moral, les banques internationales ont fait pression

sur le gouvernement coréen pour qu'il fasse appel au financement du FMI. Le premier plan du FMI n'ayant pas suffi à contenir la crise de liquidité, la situation s'est dégradée en décembre, dans un climat d'incertitude politique.

La décision de fournir une aide d'urgence de 10 milliards de dollars, destinée à couvrir un défaut imminent sur les emprunts à court terme, n'a été prise qu'en décembre. Il s'agissait d'une intervention en dernier ressort caractérisée. C'est cette intervention, et non la politique traditionnelle de crédit serré du FMI, imposée auparavant au gouvernement coréen, qui a restauré quelque confiance sur le marché des changes. Après avoir atteint un plancher en janvier 1998, le taux de change s'est relevé, ce qui indique que la Corée souffrait d'un resserrement de la liquidité provoqué par des engagements de court terme étrangers trop importants. Inquiétées par le signal d'alarme que constitue l'effondrement du prix des titres, les banques ont été incitées à rechercher précipitamment le remboursement de leurs prêts, refusant à leurs débiteurs le renouvellement habituel de ces prêts (Feldstein, 1998). La pression univoque à la vente qui en a résulté sur le won aurait dû être combattue dès octobre 1997. C'était le rôle d'un PDR conscient de ses responsabilités.

Les hésitations du FMI, alors que toute la communauté financière internationale croyait en la répétition de son comportement passé, ne pouvaient manquer de transformer une crise de solvabilité des banques locales en crise de liquidité internationale.

La nécessité d'un prêteur en dernier ressort et la maîtrise de l'aléa moral

On sait que le PDR et l'aléa moral découlent tous deux du risque systémique. Par ailleurs, l'aléa de moralité est omniprésent sur les marchés financiers rongés par l'information asymétrique et les externalités. Le coût social dépasse le coût privé. Le principal problème consiste à faire en sorte que l'intervention du PDR soit souveraine, qu'elle ne soit pas l'otage des banques, ou des pays débiteurs lorsque les dettes étrangères du secteur privé sont *de facto* nationalisées. C'est précisément la raison pour laquelle il convient de maîtriser l'aléa de moralité. Contrairement aux idées reçues, dans la mesure où l'aléa moral est en cause dans la plupart des contrats financiers, le meilleur moyen de lutter contre cette inefficience n'est certainement pas de prohiber le PDR. Il est au contraire de renforcer la politique prudentielle, afin de permettre au PDR de revendiquer la pleine souveraineté qui devrait gouverner ses actions. Il ne s'agit là que d'un retour à l'essence même du prêt en dernier ressort, c'est-à-dire la sauvegarde de la confiance dans le fonctionnement des marchés monétaires.

Avec la globalisation des marchés, le champ d'action du PDR doit également s'élargir, car les effets de contagion se répandent dans des espaces plus larges. La nécessité d'un PDR international n'impose pas pour autant d'en faire une institution supranationale unique. Le régulateur systémique peut être organisé comme un réseau coopératif de banques centrales prenant la responsabilité d'assurer une

fourniture ordonnée de liquidité. Parallèlement, pour impliquer les principales institutions, la prévention de l'aléa moral doit s'articuler sur la compréhension des structures de marchés.

La prévention de l'aléa moral

En avril 1997, le comité de Bâle sur la supervision bancaire définissait les principes fondamentaux d'une supervision bancaire efficace (BRI, 1997). Ce comité se prononçait en faveur de la définition de directives cohérentes, afin que la réforme financière soit mise en œuvre par chaque pays sous la responsabilité de son gouvernement. L'application de ces directives dans les pays émergents contribuera certainement à renforcer le système financier international. Mais il faudra des années, voire des décennies, avant que les réformes ne soient suffisamment avancées, mises en œuvre et généralisées pour influencer significativement le système financier mondial.

Cette approche structurelle se heurte à des obstacles considérables. D'abord, la vision normative qui inspire les principes fondamentaux est très éloignée des méthodes utilisées dans les pays en développement pour assurer la stabilité financière. On a déjà fait observer ici que la libéralisation financière est équivalente à un choc systémique, l'élément central de la stabilité financière, c'est-à-dire le contrôle de l'Etat, étant brutalement supprimé. C'est une tâche considérable que d'établir des règles aptes à fournir une structure d'incitation favorable à l'adoption d'une bonne conduite sur des marchés libres, au lieu de segmenter les opérations et d'interdire certaines actions spécifiques. Elle se heurtera à des contraintes aussi bien philosophiques que politiques. Mais c'est un défi encore plus grand que de créer les institutions de supervision capables de mettre ces règles en œuvre. Il soulève la question de l'expertise, de la déssegmentation, de l'autorité politique dans le cadre d'un mandat clair, de l'indépendance statutaire. Ainsi, le changement de comportement et d'organisation des institutions financières impose un long processus cognitif, qui se heurtera à une forte résistance contre les nouvelles pratiques de gestion. Dans la mesure où la réforme financière progressera probablement de manière très inégale d'un pays à l'autre, la coopération entre les instances nationales de supervision manquera dans une large mesure aux exigences de la surveillance globale.

Parallèlement, les crises financières récurrentes sur les marchés internationaux mettent en évidence les déficiences des instances de supervision nationales, qui ne peuvent avoir de vision globale même dans les pays financièrement avancés. En retour, on peut sérieusement mettre en cause les conseils d'experts privés suggérant de procéder à l'audit des entreprises et des agences de notation. On ne peut en effet attendre grand-chose d'une plus grande transparence, à moins que les firmes internationales, qui possèdent des positions entremêlées sur un grand nombre de segments du marché, ne procèdent à une divulgation drastique de leurs contreparties.

Il ne suffit pas de porter l'accent sur les emprunteurs. Sans accumulation des dettes étrangères à court terme, il n'y aurait pas eu de crise financière en Asie. L'emprunt à court terme des banques nationales était fourni par le crédit inter-

bancaire massif des grandes banques internationales. Ces institutions sont supposées disposer de suffisamment de systèmes de contrôle interne efficaces, capables d'interdire une prise de risque excessive. Les systèmes actuels les plus utilisés ne sont pas encore capables d'intégrer le risque de crédit et le risque de marché. De même, en période de stress, ils sous-estiment grossièrement les pertes potentielles.

La crise asiatique pose un problème sérieux à la gestion du risque. Les acteurs du marché savaient qu'un fort levier se constituait. Certains indices, comme la faillite de Hambo en janvier 1997 et celle de Kia en juin en Corée, annonçaient que quelque chose de mauvais se préparait. Mais une profonde incertitude a dissimulé l'ampleur des problèmes et le moment de leur apparition. Les modèles internes des banques n'ont pas détecté d'anomalie jusqu'au début de la crise. Les agences de notation n'ont pas eu davantage de succès. Pour chaque gestionnaire de portefeuille, la diversification est considérée comme une bonne solution, les conditions financières dans les différents pays étant supposées indépendantes, compte tenu de l'information fournie par les experts-pays. L'estimation d'un risque global ne fait pas l'objet d'études systématiques, non seulement en raison de difficultés techniques, mais principalement à cause de la dissonance cognitive qui rend très difficile d'avoir une attitude de doute à l'égard de ses propres croyances. Comme on l'a observé *supra*, l'aléa moral est le résultat de la myopie sur le risque de système. C'est pourquoi il est si difficile d'imaginer les scénarii d'événements extrêmes. Les attaques auto-réalisatrices transmettent une incertitude radicale. Certains pays peuvent aller à la banqueroute sans provoquer de turbulence mondiale ; d'autres peuvent le faire de manière inattendue. Mais il n'existe aucun critère permettant de discriminer *a priori* entre les chocs financiers auto-contenus et ceux qui ne le sont pas.

Ces observations permettent de tirer des conclusions générales. Les marchés globaux de capitaux ont besoin d'une régulation financière globale, pas d'un mélange confus de superviseurs nationaux étroits d'esprit et de qualité variable. *En outre, pour les grands intermédiaires financiers internationaux, la question de la régulation prudentielle est très différente de celle de la surveillance macroéconomique des pays individuels.* Cette responsabilité devrait revenir à une entité prudentielle qui ait la possibilité de réunir des données sur l'activité du marché et d'analyser les systèmes de contrôle interne des firmes. Ceci conduit à préférer au FMI une BRI élargie ; cette solution présenterait l'avantage de développer l'expertise là où elle se trouve déjà, et d'éviter une trop forte concentration du pouvoir.

Dans un rapport récent, le G 30 dénonçait le fait que les expositions au risque les plus opaques, non détectées par les systèmes de surveillance existants, proviennent de l'imbrication des risques de contrepartie entremêlés que supportent les principales firmes internationales, directement, entre elles, et indirectement, par le biais de leurs activités avec les mêmes clients dans le monde entier (G 30, 1997). Un renforcement substantiel de la surveillance globale est par conséquent tout à fait nécessaire pour inciter les principaux intermédiaires à supporter davantage la responsabilité de leurs risques.

Il faut appliquer un cadre cohérent à toutes les institutions ayant une activité globale, en suivant l'approche favorable au marché, développée récemment, et en

exploitant le double principe de contrôle interne et de surveillance déléguée. Mais les normes de qualité devraient être bien plus strictes pour le groupe concentré des principales institutions que pour les autres acteurs du marché. Ceci implique de faire fonctionner les modèles de contrôle interne dans des conditions de marché extrêmes, de révéler les expositions bien au delà des bilans financiers habituels, afin que l'on puisse déterminer les positions consolidées, de rendre possibles des examens sur site, et d'adopter des structures de gestion qui séparent soigneusement les fonctions opérationnelles des fonctions d'audit interne. Il est également nécessaire d'améliorer l'audit externe. Les cabinets d'audit accrédités auprès des superviseurs devraient pouvoir sonder les profils de risque des firmes contrôlées.

Pour que ces mécanismes améliorés fonctionnent régulièrement, il faut une surveillance qui fournisse un *contrôle financier global*. La BRI semble tout indiquée pour jouer ce rôle. Elle collecte déjà les rapports de toutes les banques internationales. Elle abrite un comité bancaire, qui regroupe les superviseurs nationaux de presque toutes les banques internationales. Ce comité a déjà engagé un dialogue substantiel avec la communauté financière, à l'abri des interférences gouvernementales. La BRI est également le point nodal d'un réseau de banques centrales. Sous ses auspices, ou en relation étroite avec elle, on pourrait créer un institut d'étude et de diagnostic du risque systémique.

Cependant, même un cadre amélioré de prévention des conduites génératrices de risque systémique ne serait pas totalement sûr. Il faut, pour combattre de manière efficace l'aléa de moralité, que le superviseur ou le réseau de superviseurs puisse imposer des sanctions. On peut imaginer deux possibilités pour lier les sanctions à une structure d'incitation qui fonctionnerait comme une arme de dissuasion contre les pertes lourdes délibérément acceptées (Goodhart & al., 1998). La première consiste, pour le superviseur du pays d'accueil des institutions, à établir un *schéma de notation* des principales institutions, qui dépendrait d'une méthode de notation reconnue par les superviseurs comme une partie de la surveillance financière globale. Ce rating en profondeur présenterait en outre l'avantage de forcer les agences de notation à adopter elles-mêmes de meilleures méthodes. La seconde est une *approche en termes d'engagement préalable*, par laquelle une institution financière s'engage par avance sur la perte maximum qu'elle subira sur son portefeuille global ou son activité, et subit une sanction si ce niveau est dépassé (Kupiec & O'Brien, 1997).

L'engagement préalable présente l'avantage pour le superviseur de ne pas nécessiter d'évaluation des systèmes de contrôle interne. Mais il présente également de sérieux inconvénients. Il ne consiste pas seulement à procéder à une auto-évaluation du niveau du risque. Il mélange, selon la culture de chaque firme, niveau du risque, goût pour le risque et coût du capital. Les niveaux de pré-engagement ne seraient donc pas cohérents entre les intermédiaires ; ils varieraient ainsi de manière importante, et incorporeraient encore des niveaux excessifs de risque. En outre, si la pénalité de dépassement de la perte maximale pré-annoncée est de nature financière, il est possible de la contourner par une stratégie d'option, puisqu'elle est équivalente à une option prise sur le profil de revenu de la banque.

Pour le superviseur, la meilleure stratégie doit donc combiner schéma de nota-

tion et sanctions de nature non financière. La définition de sanctions qui se présenteraient comme des réponses graduées des superviseurs, dans un cadre étendu d'actions correctrices rapides, est une direction qui gagnerait à être davantage étudiée. La dégradation de la notation par les autorités de supervisions s'accompagnerait d'une injonction adressée à la banque pour qu'elle mette en œuvre des actions destinées à réduire son exposition au risque. Les mesures exigées seraient d'autant plus radicales et précoces que la détérioration serait rapide et de grande ampleur.

La question du prêteur en dernier ressort international

La doctrine du PDR, qui trouve ses origines dans les travaux de Thornton, en 1802, a acquis ses caractéristiques opérationnelles dans les deux dernières décennies du dix-neuvième siècle. Elle a depuis connu des modifications significatives, mais le cadre fondamental du risque systémique, qui lui donne sa raison d'être, définit encore les conditions et les objectifs de son action. La meilleure manière d'aborder le problème que soulève la nécessité de donner une dimension internationale à cette fonction est encore d'en rappeler les principes. Ceci permettra ensuite de définir le type d'institution le mieux à même d'assumer la fonction de PDR dans le cadre financier international actuel.

La fonction de PDR est l'attribut souverain d'une autorité monétaire, qui empêche la propagation d'une pénurie de liquidité due à des échecs de coordination sur les marchés monétaires. Avant la Première Guerre mondiale, lorsque les crises financières étaient fréquentes et se répandaient au niveau international, le prêt en dernier ressort était une prérogative de la banque centrale. Il ne s'agit pas d'une action contractuelle, mais de la décision discrétionnaire d'une banque centrale qui avait diagnostiqué une pénurie de liquidité susceptible de plonger l'économie entière dans un équilibre anormal.

Cette discrétion souveraine génère une ambiguïté constructive sur les marchés. Les crises de liquidité pouvant être auto-réalisatrices, il est impossible de déterminer à l'avance le montant de l'aide, sous forme de liquidité, qui permet de les contenir. Seule une institution souveraine dans la création de monnaie peut mobiliser des ressources illimitées. Lorsqu'un resserrement de la liquidité se produit, c'est l'élasticité infinie de la monnaie banque centrale qui restaure la confiance parmi les banques. Il est donc possible de fournir le soutien d'un PDR sans dépenser dans les faits de monnaie banque centrale, en incitant quelques banques essentielles à maintenir leurs lignes de crédit ou leurs dépôts vis-à-vis des autres banques. C'est d'autant plus vrai que la banque centrale s'appuie sur une surveillance financière de qualité, qui permet de limiter l'aléa de moralité et de repérer à temps la détérioration de la liquidité.

Pour être opérationnelle, et éviter l'aléa moral, la doctrine doit pouvoir distinguer entre illiquidité et insolvabilité fondamentale. En effet, l'insolvabilité des institutions peut provenir de l'effondrement du prix des actifs et de la fermeture des lignes de crédit qui font suite à la crise de liquidité elle-même. Mais si leurs portefeuilles avaient été évalués avant la crise, et si leurs engagements avaient été alimentés normalement, elles auraient été parfaitement solvables. C'est pourquoi

la doctrine classique du PDR recommande de prêter sans limite aux institutions capables de réunir de bons collatéraux, évalués aux prix « normaux », mais à un taux pénalisant, afin de décourager l'aléa de moralité. On sait qu'une distinction nette entre illiquidité et insolvabilité est impossible dans une situation de crise totale. C'est pourquoi l'aide du PDR produit de l'aléa moral. Quoi qu'il en soit, un des enseignements fondamentaux de la doctrine classique établit que, *dans un monde de marchés financiers libres, le PDR est la seule institution en mesure d'établir un prix plancher sur des marchés critiques affectés par des paniques.*

En outre, les grands intermédiaires de marché ne participent à des plans de sauvetage de la liquidité que si un PDR les soutient. Cette assurance collective permet de les inciter à procéder à des achats groupés d'actifs, ou à prêter aux institutions disposées à acquérir les actifs vendus par tous les autres utilisateurs du marché qui se précipitent sur la liquidité.

Ces interventions, où la présence du PDR s'affirme sans qu'il soit nécessaire de dépenser effectivement de l'argent, sont communes sur les marchés nationaux. Rappelons simplement que le 29 octobre 1987, alors que le marché à terme d'indices boursiers menaçait de s'effondrer totalement, la Fed a pressé les grandes banques de la city à maintenir leurs prêts aux courtiers sur le marché de Chicago et a déclaré qu'elle était prête à fournir toute la liquidité nécessaire.

Sur les marchés financiers globaux, le PDR est moins visible, et n'a jamais été institutionnalisé. Néanmoins, les récents épisodes de crise ont mis en lumière son efficacité.

La Réserve Fédérale des Etats-Unis, prêteur en dernier ressort des marchés financiers globalisés

L'année 1998 a connu une résurgence et une intensification de la crise financière mondiale après l'accalmie de sa virulence en Asie à partir de février. Les foyers de crise ont été le Japon puis la Russie. Les répercussions sur les marchés financiers occidentaux ont été très différentes de celles de l'année précédente. En 1997, il s'était produit un repliement des capitaux sur l'ensemble des marchés occidentaux, bénéficiant d'une fuite vers la qualité et enregistrant une baisse de toute la structure des taux d'intérêt nominaux. En 1998, le paroxysme de la crise s'est produit en septembre et début octobre. Tous les intervenants de marché ont été désorientés et une ruée sur la liquidité s'est produite. Elle a disloqué la structure des taux d'intérêt et créé d'énormes pertes dans un grand nombre d'institutions familières d'arbitrage de taux qui ont été prises à contre-pied par un phénomène complètement extérieur aux données historiques sur lesquelles étaient fondés les arbitrages.

Dans ces journées cruciales où s'est jouée la stabilité des engagements financiers dont dépend le fonctionnement des économies occidentales, on s'est aperçu que l'intégrité de la finance globale repose sur une seule institution : *la banque centrale des Etats-Unis*. L'absence pathétique du FMI n'a fait que souligner une réalité bien connue. Créée pour mettre en pratique une régulation concertée du système monétaire international, cette institution a déserté depuis belle lurette toute fonction monétaire au cœur dudit système. Quant aux banques centrales

européennes, leur silence a été assourdissant à l'égard d'événements dont les répercussions concernaient l'Europe au premier chef, comme l'avait déjà montré la propagation de la crise obligataire en 1994. La Fed a agi avec la promptitude fulgurante qui s'imposait, mais dans une solitude qui ne laisse pas d'inquiéter pour l'avenir.

La première intervention en dernier ressort a eu lieu à la mi-juin sur le marché des changes yen-dollar. Avec une somme totale modique de 2 milliards de dollars (dont 800 millions apportés par la Fed), l'intervention conjointe américano-japonaise a stoppé la dégringolade du yen qui menaçait de s'effondrer d'après les informations que l'on pouvait tirer des marchés d'options de change. La présence de la Fed a été décisive, comme le démontre la comparaison avec l'intervention infructueuse d'avril de la Banque du Japon pour un montant dix fois plus élevé (Rzepkowski, 1998). Demandant, fin décembre, au directeur des changes de la Banque Fédérale de New York s'il s'agissait d'une intervention de routine pour limiter la volatilité, ou d'une intervention en dernier ressort, j'ai obtenu une réponse très claire. Il n'y a plus d'intervention de routine sur les grandes devises. C'était une action stratégique vis-à-vis du marché parce que les intervenants étaient en train de perdre toute référence à des fondamentaux quels qu'ils soient, obnubilés qu'ils étaient par la crainte d'une contraction drastique de l'ensemble de la valeur des actifs financiers japonais. Le danger d'une répercussion catastrophique à Hong Kong et d'une dévaluation forcée du yuan était perçu avec de plus en plus d'insistance. Le potentiel de désordre systémique d'une crise de liquidité dans le marché du yen n'était pas à prendre à la légère. *L'action de la Fed a donc été l'idéal-type de l'intervention en dernier ressort* : redonner au marché une base pour l'évaluation raisonnable, sinon rationnelle, des actifs financiers libellés en yens dont dépendait toute la stabilité des portefeuilles internationaux.

À la mi-août 1998, le second épisode systémique de l'année a été particulièrement traumatisant. La faillite de la dette interne du gouvernement russe et le moratoire imposé aux banques locales ont balayé la croyance dans le soutien des créances des banques internationales par les institutions monétaires. La révision du jugement sur les valeurs des actifs financiers susceptibles de faire défaut a été sans commune mesure avec l'ampleur limitée des actifs financiers dévalorisés par la banqueroute russe. En quelques jours, la volatilité sur tous les marchés de taux et de change a été quintuplée, voir décuplée. Toute la structure des primes de risque a été bouleversée, les détenteurs d'actifs cherchant à se replier sur des valeurs absolument sûres. L'élargissement des primes de risque a touché toutes les échéances et toutes les catégories de titres, y compris les billets de trésorerie et les certificats de dépôts des plus grandes signatures privées. Le péril extrême de cette fuite vers la liquidité a sauté aux yeux de tous les praticiens. Il signifiait que tous les arbitragistes de taux, et tous les intermédiaires pratiquant la transformation des actifs, allaient creuser des pertes gigantesques. La réaction ne pouvait être que la liquidation forcée des bilans aggravant la situation. La faillite spectaculaire du *hedge fund* LTCM, lourdement endetté auprès d'un bouquet de banques d'affaires mondiales qui étaient aussi ses actionnaires, a été le catalyseur de la réalisation de la menace redoutée par toute la communauté financière. La ruée vers la liquidité a alors illustré la forme la plus pure du risque systémique.

L'audition d'A. Greenspan devant la Chambre des Représentants américaine le 1^{er} octobre est l'exposé le plus limpide sur les processus constitutifs du risque systémique (Greenspan, 1998). Le président de la Fed n'a pas fait mystère que LTCM n'était en rien une firme "too big to fail". Quelques mois auparavant, sa faillite n'aurait été soulignée que par les professionnels. L'intervention a été motivée par l'état psychologique dans lequel était l'ensemble des marchés de capitaux qui donnait des signes de panique généralisée par perte de tout repère rationnel pour évaluer les risques relatifs des actifs. Dans une situation aussi extraordinaire, la force dominante qui ne rencontre par de contre-force dans les marchés est l'implosion de la structure des portefeuilles financiers dans la liquidité. La Fed est intervenue pour redonner à l'ensemble des marchés la base de confiance minimale sans laquelle aucune conduite rationnelle n'est possible. L'intervention en dernier ressort a été montée de telle manière que l'aléa moral a été contenu. La Fed n'a engagé aucun moyen propre, mais a monté un tour de table des créanciers majeurs de LTCM dans la formation d'un club qui n'aurait eu aucune chance de se constituer à partir des intérêts propres privés de ses membres. En internalisant une externalité insurmontable dans les conditions de la concurrence privée, la Fed a sauvegardé les intérêts supérieurs des marchés en suspendant la logique de sauve-qui-peut des marchés défailants. Les deux baisses agressives de taux d'intérêt qui ont suivi ont été la suite logique de cette opération. *La Fed a tranquilisé les marchés en montrant clairement que la stabilité financière était devenue l'objectif premier de la politique monétaire.*

Le prêteur en dernier ressort international : pour une régulation systémique à géométrie variable

Les événements de 1998 ont confirmé bien des expériences historiques qui ont permis à Kindleberger de conclure à la nécessité d'un prêteur en dernier ressort international dans un univers financier globalisé. Mais il s'agit d'une fonction monétaire inhérente au caractère de bien collectif de la monnaie. Cela n'implique pas, tant que la monnaie internationale est constituée par l'interdépendance de devises convertibles, que cette fonction soit assurée par une institution supranationale.

Le prêteur en dernier ressort est une responsabilité de banque centrale. C'est pourquoi le FMI ne peut exercer cette fonction, sauf retour au plan Keynes qui avait été écarté avant la conférence de Bretton Woods. Il faudrait un changement radical des statuts qui mette le FMI au centre du système monétaire. Cette orientation n'est certainement pas dans l'esprit de ceux qui prônent "une nouvelle architecture" du système monétaire international. Rappelons en quoi la place que le FMI a prise dans les relations financières internationales est incompatible avec les attributs du prêteur en dernier ressort.

Le PDR traite avec les marchés et les institutions financières privées, le FMI traite avec les gouvernements. Le PDR agit avec une discrétion totale, afin de préserver l'ambiguïté constructive nécessaire pour tenir en échec l'aléa moral. Le FMI opère à la demande des gouvernements après une longue négociation, en suivant des règles de conditionnalité. Le PDR international et le FMI sont complémentaires, et non substituables. L'un possède les prérogatives d'une banque

centrale pour contrecarrer la contagion sur les marchés monétaires. L'autre fonctionne selon un mécanisme politique, par lequel la communauté internationale amène certains de ses membres à adopter une bonne conduite, jugée à l'aune d'une doctrine libérale, par le biais d'ajustements structurels appuyés par un financement conditionnel. L'un agit rapidement et à court terme, sans laisser de trace persistante sur les structures financières, si tout est fait convenablement. L'autre recourt à un processus de long terme, qui altère irréversiblement la structure financière des pays en cause.

C'est pourquoi la proposition suggérant d'assigner la fonction de PDR au FMI est sérieusement défectueuse. Outre la concentration exorbitante et dangereuse du pouvoir que sa mise en œuvre amènerait, cette solution mêlerait, dans une seule institution politique, deux fonctions très différentes. Une telle proposition est totalement contraire à la doctrine de séparation et d'indépendance retenue par les pays financièrement avancés dans la définition de la structure institutionnelle de leurs autorités monétaires et prudentielles. Au contraire, pour obtenir l'aval du marché dans un système financier global, le filet de sécurité doit être développé en recourant aux meilleures pratiques disponibles.

Le système financier global réclame une régulation favorable au marché. Ceci implique à la fois un contrôle financier renforcé des principaux intermédiaires financiers et un PDR international, et relève d'un club regroupant banques centrales et superviseurs de banques, ouvert à de nouveaux membres et abrité par la BRI. La fonction de PDR international doit prendre la forme d'une coopération *ad hoc* entre les banques centrales les plus concernées par une crise donnée et ne doit pas être institutionnalisée. Pour cela les autorités monétaires européennes doivent davantage se consacrer à la prévention des perturbations déstabilisantes des marchés monétaires mondiaux qu'elles ne l'ont fait au moment de la crise asiatique.

M. A.

RÉFÉRENCES

- Aglietta M. & P. Moutot (1993), "Le risque de système", *Cahiers Economiques et Monétaires*, n° 41, Banque de France.
- Aglietta M. (1996), *Financial Market Failures and Systemic Risk*, Document de travail du CEPIL, n° 96-01, janvier.
- Basle Committee on Banking Supervision (1997), *Core Principles for Effective Banking Supervision*, Bâle, avril.
- Bingham T. (1992), "Securities Markets and Banking : Some Regulatory Issues", in H. Cavanna ed, *Financial Innovation*, Routledge, Londres.
- Brockmeijer Report (1995), *Issues of Measurement Related to Market Size and Macroprudential Risks in Derivatives Markets*, Banque des Réglements Internationaux, février.
- Cooper R. & A. John (1993), "Coordinating Coordination Failures in Keynesian Models", in G. Mankiw & D. Rowen eds, *New Keynesian Economics*, vol 2, MIT Press.
- Davis E.P. (1995), "Market Liquidity Risk", in D. Fair & J. Raymond eds, *The Competitiveness of Financial Institutions and Centers in Europe*, Kluwer Academic Publishers.

- Diamond D.W. & P. Dybvig (1983), "Bank Runs, Deposit Insurance and Liquidity", *Journal of Political Economy*, vol. 91, n° 3, pp.401-419.
- Eichengreen B. (1995), "Central Bank Co-Operation and Exchange Rate Commitments: The Classical and Interwar Gold Standards Compared", *Financial History Review*, 2, pp.99-117.
- Eichengreen B., A. Rose & C. Wyplosz (1996), "Exchange Market Mayhem: The Antecedents and Aftermath of Speculative Attacks", *Economic Policy*, 21, pp.249-312.
- Feldstein M. (1998), "Refocusing the IMF", *Foreign Affairs*, mars-avril, pp.20-33.
- Flandreau M. (1997), "Central Bank Co-Operation in Historical Perspective: A Sceptical View", *Economic History Review*, L, pp.735-763.
- Folkerts-Landau D. & C.J. Lindgren (1998), *Toward a Framework for Financial Stability*, Fonds monétaire international, janvier.
- Gennotte G. & H. Leland (1990), "Market Liquidity, Hedging and Crashes", *American Economic Review*, décembre, pp. 999-1021.
- Goldstein M. & C. Reinhart (1998), *Forecasting Financial Crises: Early Warning Signals For Emerging Markets*, Institute for International Economics, Washington D.C..
- Goodhart C. (1997), *Setting Standard Is Just The First Step: Maintaining Them Is The Hard Part*, International Finance Group, Université de Birmingham, IFG Working Paper n° 97-06, octobre.
- Goodhart C., P. Hartmann, D. Llewellyn, L. Rojas-Suarez & S. Weisbrod (1998), *Financial Regulation: Why, How and Where Now?*, Routledge, Londres.
- Greenspan A. (1998), *Private Sector Refinancing of the Large Hedge Fund LTCM*, Testimony before the Committee on Banking and Financial Services, US House of Representatives, 1^{er} octobre.
- Group of Thirty, Global Derivatives Study Group (1993), *Derivatives: Practices and Principle*.
- Group of Thirty, Study Group Report (1997), *Global Institutions, National Supervision and Systemic Risk*.
- Guesnerie R. & C. Azariadis (1982), "Prophéties créatives et persistance des théories", *Revue Economique*, vol. 33, n° 5, pp.787-806, septembre.
- Guttentag J. & R. Herring (1986), *Disaster Myopia in International Banking*, Princeton Essays in International Finance, n° 164, septembre.
- Kindleberger C.P. (1978), *Manias, Panics and Crashes*, Basic Books.
- Krugman P. (1996), "Are Currency Crises Self-Fulfilling?", in *NBER Macroeconomics Annual*, pp.345-506.
- Krugman P. (1998), *Currency Crises*, janvier, mimeo.
- Kupiec P. & J. O'Brien (1995), "A Pre-Commitment Approach to Capital Requirements for Market Risk", *Finance and Economics Discussion Series* n° 95-34, juillet.
- Mishkin F. (1991), "Asymmetric Information and Financial Crises: a Historical Perspective", in P. Hubbard ed, *Financial Markets and Financial Crises*, Chicago University Press.
- Mishkin F. (1996), *Understanding Financial Crises: a Developing Country Perspective*, NBER Working Paper, n° 5600.
- Minsky H. (1986), *Stabilizing and Unstable Economy*, Yale University Press.
- Obstfeld M. (1996), "Models of Currency Crises with Self-Fulfilling Features", *European Economic Review*, avril, pp.1037-1047.
- Orlean A. (1989), "Mimetic Contagion and Speculative Bubble", in *Theory and Decision* 27, Kluwer Academic Publishers.

- Park Y. C. (1998), *The Financial Crisis in Korea : From Miracle To Meltdown ?*, communication présentée à la conférence *Coping With Financial Crises in Developing and Transition Countries : Regulatory And Supervisory Challenges in A New Era of Global Finance*, FONDAD, La Haye, Pays-Bas, 16-17 mars.
- Pritsker M. (1997), "Liquidity Risk and Positive Feedback", in *the Measurement of Aggregate Market Risk*, Banque des Réglements Internationaux, Basle.
- Radelet S. & S. Sachs (1998), "The East Asian Financial Crisis : Diagnosis, Remedies and Prospects", *Brooking Papers on Economic Activity*, n° 1, printemps.
- Rzepkowski B. (1998), *Les anticipations des marchés révélées par les options de change*, Thèse de doctorat, Université de Paris X Nanterre, pp. 227-242.
- Scharfstein D. & J. Stein (1990), "Herd Behaviour and Investment", *American Economic Review*, vol. 80, n° 3, juin, pp.465-479.
- Shiller R. (1995), "Conversation, Information and Herd Behavior", *American Economic Review, Papers and Proceeding* 85, mai, pp.181-185.
- Stiglitz J. (1998), *The Role of International Financial Institutions in The Current Global Economy*, communication présentée au Council on Foreign Relations, Chicago, 27 février.
- Wyplosz C. (1998), *International Capital Market Failures : Sources, Costs, and Solutions*, mimeo.

