

# La crise financière : quels enseignements pour la macroéconomie internationale ?

## Synthèse de la conférence AEJ Macro/BDF/CEPR/ECARES/PSE des 28 et 29 octobre 2011

**Matthieu BUSSIÈRE et Yannick KALANTZIS**

*Direction des Études et des Relations internationales et européennes*

*Service d'Études macroéconomiques et de Synthèses internationales*

*La direction des Études et des Relations internationales et européennes de la Banque de France, en coopération avec l'École d'Économie de Paris, la revue économique American Economic Journal : Macroeconomics, ainsi que les centres de recherche ECARES (European Center for Advanced Research in Economics and Statistics) et CEPR (Center for Economic Policy Research), ont organisé une conférence sur le thème « La crise financière : enseignements pour la macroéconomie internationale ». Elle s'est tenue à Paris les 28 et 29 octobre 2011, dans les locaux de l'École normale supérieure, rue d'Ulm <sup>1</sup>.*

*Cette conférence s'inscrit dans le cadre du partenariat de la Banque de France avec l'École d'Économie de Paris, mis en place en 2009 pour une durée de trois ans et reconduit en 2012 pour une durée équivalente. Ce partenariat a pour objet de renforcer les liens entre la Banque de France et le monde universitaire sur les sujets de macroéconomie internationale. Il a donné lieu à de nombreuses coopérations, notamment une première conférence en 2010, organisée avec le Fonds monétaire international, portant sur le thème « Liens économiques, contagion, et la crise financière » <sup>2</sup>.*

*La conférence a rassemblé une centaine de participants, venus du monde universitaire et de grandes institutions publiques. Elle a abordé les éléments les plus marquants du contexte macroéconomique international actuel, couvrant en particulier la crise des dettes souveraines, les déséquilibres mondiaux et la chute du commerce pendant la crise, l'accumulation de réserves par les pays émergents, la propagation des chocs entre pays, par des canaux réels comme financiers, ainsi que des questions de politique économique, comme par exemple la coopération monétaire entre pays.*

*La conférence a donné lieu à des échanges fructueux entre chercheurs venus d'horizons parfois distants. L'objectif de la conférence, de renforcer les liens entre le monde universitaire et celui de la politique économique, a été largement atteint, comme en ont témoigné le choix des papiers, la plupart des études présentées ayant des implications de politique économique, et la qualité des échanges.*

**Mots clés :** crise financière, défauts souverains, déséquilibres mondiaux, commerce international, transmission des chocs financiers

**Codes JEL :** F02, F1, F23, F31, F32, F36, F42

<sup>1</sup> Le programme complet de la conférence peut être trouvé en ligne à l'adresse suivante : <http://www.parisschoolofeconomics.eu/fr/actualites/28-29-octobre-the-financial-crisis-lessons-for-international-macroeconomics/>

<sup>2</sup> Voir Bulletin de la Banque de France, n° 180, pages 27-31

## 1 | Repenser la macroéconomie internationale : vers un changement de perspective ?

La crise financière de la fin des années deux mille, si elle a débuté sur le marché immobilier américain, s'est rapidement révélée comme une crise mondiale, autant dans ses causes que dans ses manifestations. Dans la présentation introductive de la conférence, Jean-Pierre Landau a proposé un renversement de perspective pour la macroéconomie internationale : considérer l'économie mondiale comme un système unique plutôt que comme un ensemble compartimenté d'économies nationales en interaction. Dans cette nouvelle perspective, la chute simultanée de la production dans l'ensemble des économies nationales (voir graphique 4), que la macroéconomie internationale cherche à expliquer par des phénomènes de contagion (cf. *infra*), peut être réinterprétée comme l'effet d'un choc unique de liquidité et de confiance dans ce système mondial.

Ce renversement de perspective concerne potentiellement l'ensemble des relations économiques. Le monde peut ainsi être vu comme (i) un système de production unique, avec des chaînes de production mondialisées qui accroissent l'interdépendance des économies industrielles, (ii) un marché du travail unique qui pourrait expliquer les importants changements dans la distribution des revenus – sans doute l'une des causes des déséquilibres mondiaux – (iii) un système monétaire unique dans lequel les taux d'inflation nationaux pourraient être de plus en plus influencés par des facteurs mondiaux et (iv) un système financier unique comme les événements des dernières années l'ont bien illustré.

## 2 | Crise des dettes souveraines et union monétaire

La crise des dettes souveraines en zone euro constitue le dernier volet de la crise financière mondiale qui a débuté en 2007. Elle présente également des spécificités propres au cadre institutionnel de la construction européenne. Le travail présenté par Jaime Luque (co-écrit avec Massimo Morelli et José Tavares) explore cette dimension institutionnelle. Les auteurs étudient ainsi les compromis possibles entre membres d'une union monétaire qui ont le

choix entre le *statu quo*, la sortie de l'union ou la mise en place d'une union budgétaire. Ils montrent notamment comment la mise en place d'une union budgétaire peut nécessiter de réviser les poids de chaque pays dans la prise de décisions communes.

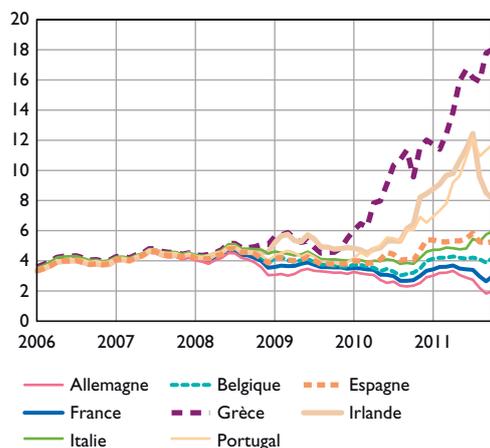
Au-delà des caractéristiques institutionnelles propres à la zone euro, les turbulences actuelles des marchés de dette souveraine ont mis au premier plan l'étude des déterminants et des conséquences des défauts souverains. En ce qui concerne les conséquences d'un défaut, les travaux disponibles jusqu'à présent tendaient à suggérer que le coût en termes d'accès au crédit et de taux d'intérêt était étonnamment faible pour le souverain. Selon Christoph Trebesch, ce résultat est le fruit d'une erreur de mesure : les défauts étaient jusqu'à présent mesurés de manière discrète, sans distinguer l'ampleur des pertes subies par les créanciers. L'auteur a présenté une base de données originale, issue d'un travail joint avec Juan J. Cruces, compilant les pertes des créanciers pour l'ensemble des restructurations de dettes auprès de créanciers étrangers de 1970 à 2010, soit cent-quatre-vingt cas dans soixante-huit pays. La réduction de dette moyenne dans l'échantillon, calculée comme la variation de la valeur présente des paiements valorisés aux taux d'intérêt post-défaut, est de 37 %. Selon les auteurs, une hausse de vingt points de la réduction de dette est associée à un taux d'intérêt supérieur de cent-cinquante points de base pendant l'année qui suit le défaut (soixante-dix points de base quatre ans plus tard) et une probabilité moitié moindre de réémettre sur les marchés internationaux dans une année quelconque.

Dans un article co-écrit avec Luis Catão et Romain Rancière, Ana Fostel s'intéresse aux déterminants de la probabilité de défaut perçue par les investisseurs. À la suite de la crise de liquidité mondiale qui a suivi la faillite de Lehman Brothers, la zone euro a connu un découplage marqué dans les rendements des obligations souveraines après une longue période de convergence (cf. graphique 1).

Les auteurs cherchent à expliquer ce découplage par des chocs budgétaires non observables directement par les créanciers. Dans certains cas, les pays ayant subi un choc budgétaire de grande ampleur réémettent sur le marché pour se refinancer, à la différence de ceux qui ont subi un choc de moindre importance. Ces différentes actions permettent aux créanciers de discriminer les différents types d'emprunteurs

Graphique 1 Taux longs souverains dans quelques pays de la zone euro

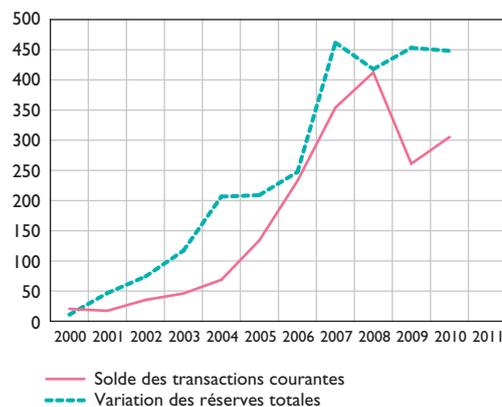
(en %)



Source : Eurostat

Graphique 2 Solde courant et réserves chinoises

(en milliards de dollars)



Source : FMI statistiques financières internationales

et de leur appliquer des primes de risque distinctes. Dans d'autres cas, tous les emprunteurs choisissent de se refinancer, les créanciers ne peuvent alors plus les différencier et tous les pays payent la même prime de risque. Les auteurs interprètent la crise de la zone euro comme le passage soudain de la seconde à la première situation.

### 3| Les déséquilibres mondiaux

L'économie mondiale est souvent décrite comme reflétant un déséquilibre majeur, qui amène en particulier la première économie mondiale à enregistrer des déficits de balance des paiements courants très importants et des pays moins avancés des excédents commerciaux élevés. Une contribution notable aux déséquilibres mondiaux de balances courantes vient de l'accumulation de réserves par les banques centrales asiatiques, notamment la banque centrale de Chine (cf. graphique 2).

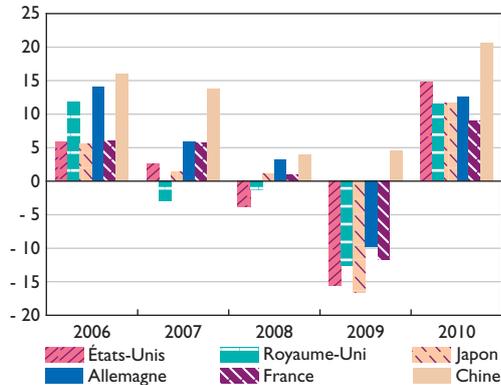
Yannick Kalantzis a présenté les résultats d'un travail joint avec Philippe Bacchetta et Kenza Benhima visant à étudier une caractéristique importante de l'économie chinoise : son caractère « semi-ouvert », à savoir le fait que les agents privés n'ont pas accès aux marchés internationaux, en raison de contrôles stricts de capitaux, alors que la banque centrale peut accumuler des stocks importants d'actifs extérieurs. Les auteurs étudient un modèle dans lequel les agents

privés ont besoin d'acheter des titres liquides pour s'assurer contre les fluctuations de leurs revenus et caractérisent la politique optimale de la banque centrale. Ils montrent que cette politique optimale consiste à accumuler des réserves de change et à fournir des titres liquides au secteur privé, se faisant ainsi l'intermédiaire entre le secteur privé et le reste du monde. Cette intermédiation ne revient cependant pas à reproduire l'économie ouverte : en période de forte croissance, par exemple lors d'un processus de rattrapage, la banque centrale a intérêt à dévier de l'économie ouverte, c'est-à-dire à maintenir des contrôles de capitaux, en fixant son taux d'intérêt à un niveau différent de celui du reste du monde. Le maniement du taux d'intérêt lui permet en effet d'effectuer un arbitrage entre emprunteurs et créanciers : alors qu'un taux faible relâche les contraintes de crédit qui pèsent sur les emprunteurs, un taux élevé favorise l'épargne de précaution des créanciers et leur permet de mieux s'assurer contre les fluctuations futures de leurs revenus.

Matthieu Bussière a présenté une étude portant sur le commerce international, écrite conjointement avec Giovanni Callegari, Fabio Ghironi, Giulia Sestieri et Norihiko Yamano. Plus spécifiquement, la question centrale abordée dans ce papier a trait aux fluctuations brutales du commerce international observées pendant les crises et que les modèles traditionnels peinent à éclaircir. Les auteurs montrent que ce phénomène peut être expliqué par la composition de la demande lors des crises : les composantes les plus pro-cycliques,

Graphique 3 Importations de biens <sup>1</sup>

(volume, va %)



<sup>1</sup> Biens et services pour la Chine

Sources : Données nationales, OCDE pour la Chine

notamment l'investissement et les exportations, étant les plus riches en importations. Le contenu en imports des composantes du produit intérieur brut (PIB) peut-être mesuré à partir des tableaux entrées-sorties fournis par l'Organisation de coopération et de développement économique (OCDE), permettant aux auteurs de développer une mesure synthétique de la demande, qui suit très bien les fluctuations du commerce, pendant les crises et en temps normal. Cette étude s'appuie aussi sur un modèle théorique et sur des régressions économétriques réalisées sur un panel de vingt-et-un pays.

## 4| La propagation des chocs par les canaux financiers

La chute de la production que les grandes économies ont connue à la fin de l'année 2008 et au début de l'année 2009 a frappé par son ampleur et sa simultanéité (cf. graphique 4).

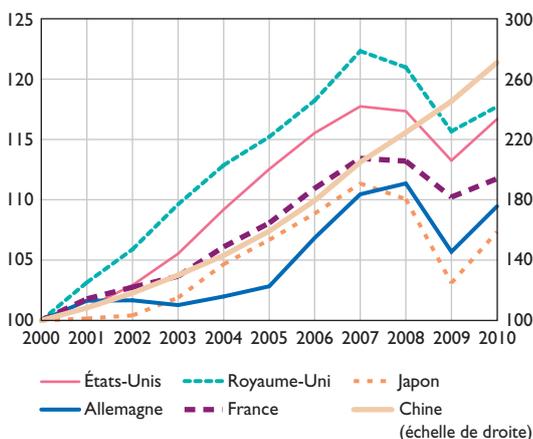
Le fait que les marchés financiers aient eux aussi évolué conjointement dans un grand nombre de pays (cf. graphique 5) a naturellement mené à s'interroger sur le rôle des canaux de transmission financiers dans la crise.

Ha Nguyen explore le rôle de ces canaux financiers dans le cas d'une grande économie qui exporte des capitaux vers une petite économie périphérique. Dans sa présentation, il a montré comment un choc prenant son origine dans la grande économie peut amener les investisseurs de la grande économie à rapatrier leur capital hors de la petite économie, avec, pour cette dernière, des conséquences très négatives en terme d'investissement et de production.

La recherche la plus récente montre cependant que ces canaux de transmission financiers sont encore mal compris. Eric van Wincoop étudie la transmission des chocs financiers par des institutions financières à fort effet de levier dans une version simplifiée du modèle le plus utilisé par les travaux récents. Dans ce modèle, une chute de prix d'actif dans un pays

Graphique 4 Produit intérieur brut

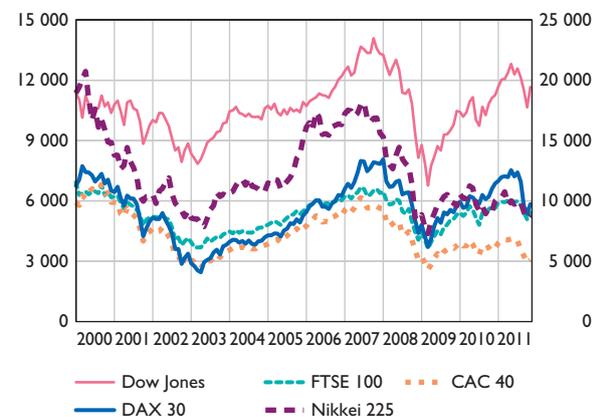
(en volume, 100 = 2000)



Source : Données nationales

Graphique 5 Indices boursiers

(en points ; échelle de droite pour Dow Jones, échelle de gauche pour les autres indices)



Source : Données nationales

(due par exemple à des prêts non performants) se transmet au reste du monde par plusieurs canaux. Le reste du monde est affecté directement dans la mesure où il détient une partie de ces actifs non performants, mais aussi indirectement par le mouvement de *deleveraging* qui s'opère dans le pays à l'origine du choc : les institutions financières vendent une partie de leurs actifs étrangers, ce qui accentue la chute de prix. L'auteur calibre ce modèle pour reproduire la chute des prix d'actifs de 2008 et montre qu'il prédit une chute des prix et une transmission de cette chute des États-Unis au reste du monde très en deçà de ce qui a été observé pendant la crise.

Scott Davis montre comment les canaux de transmission financiers diffèrent substantiellement selon le type de flux financiers considérés. Il a présenté des résultats empiriques selon lesquels une intégration accrue des marchés du crédit amplifie les co-mouvements de l'activité économique dans différents pays alors qu'une intégration accrue des marchés de capitaux les diminue. Ces résultats peuvent être expliqués théoriquement. L'intégration des marchés de dette peut contribuer à transmettre les chocs économiques par l'intermédiaire du bilan des institutions financières, alors que celle des marchés de capitaux aboutit à une meilleure répartition des risques qui permet au contraire d'amortir l'effet des fluctuations économiques nationales.

La présentation de Vincenzo Quadrini, qui portait sur un travail joint avec Fabrizio Perri, a expliqué la récession économique qui a frappé simultanément les grandes économies avancées par une contraction auto-réalisatrice du crédit. Lorsque les investisseurs anticipent un faible prix de liquidation des actifs en cas de défaut, c'est-à-dire une faible valeur du collatéral de leurs prêts, le crédit se contracte, ce qui limite la demande d'actifs par les acheteurs potentiels, validant ainsi l'anticipation initiale. La contraction du crédit provoque alors une chute de l'emploi, de la production et des prix d'actifs. Ces conséquences touchent plusieurs économies dans la mesure où les investisseurs détiennent des portefeuilles d'actifs diversifiés.

La plupart des travaux récents consacrés au rôle des canaux de transmission financière utilisent des modèles calibrés. Dans la dernière présentation consacrée à ce sujet, Robert Kollmann a exposé les résultats d'un modèle estimé à l'aide de données macroéconomiques des États-Unis et de la zone euro (issu d'un travail joint avec Martin Andreasen et

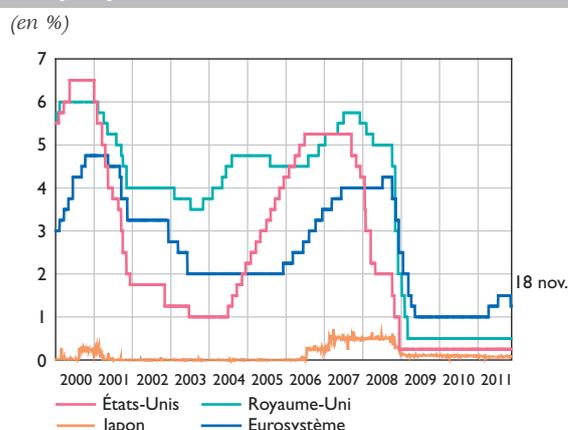
Matthias Paustian). Dans ce modèle, un système bancaire mondial est à la fois une source de chocs financiers pour ces deux économies et un canal de transmission des chocs réels prenant leur origine dans l'une ou l'autre d'entre elles. Les chocs provenant du système bancaire mondial lui-même sont une source importante de fluctuations de l'investissement mais n'expliquent qu'une faible part des fluctuations du PIB. Ils expliqueraient ainsi la moitié de la chute de l'investissement pendant la grande récession de 2008-2009 mais entre 5 et 10 % seulement de la chute du PIB. La transmission des chocs par le système bancaire mondial permet en revanche au modèle d'expliquer la corrélation de l'activité entre les deux zones économiques, contrairement aux modèles traditionnels.

## 5 | Coopération monétaire en temps de crise

L'ampleur de la crise a eu pour conséquence d'amener les grandes banques centrales à baisser leurs taux d'intérêt jusqu'à atteindre dans un certain nombre de cas la limite de taux presque nuls (graphique 6).

Cette configuration inédite à l'échelle mondiale nécessite de reconsidérer les modèles traditionnels de coopération internationale entre autorités monétaires et budgétaires de différents pays. Tel a été l'objet

Graphique 6 Taux directeurs



NB : Les dates correspondant aux variations de taux sont les dates auxquelles ces taux sont effectivement mis en vigueur (et non les dates d'annonces).

de l'exposé de Michael Devereux qui a présenté les résultats d'un travail joint avec David Cook. Ces auteurs étudient un modèle de trappe à liquidité internationale. Lorsque les économies sont très intégrées commercialement et financièrement, la réponse optimale à un choc qui pousse l'économie mondiale dans la trappe à liquidité est un stimulus

budgétaire coordonné. Les auteurs montrent que cela n'est pas forcément le cas si l'intégration n'est pas complète. Dans ce cas, il est possible que la politique optimale de l'économie non affectée par le choc soit une contraction monétaire qui vise à annuler l'effet du taux de change, déstabilisateur lorsque les économies sont à la limite des taux zéro.

*La conférence des 28 et 29 octobre 2011 a donné lieu à un échange très fructueux entre chercheurs et policy makers. Elle a aussi montré que le champ de la macroéconomie internationale était très actif, innovant et bien en phase avec les préoccupations de politique économique actuelles. La communauté de chercheurs travaillant sur ces sujets, qui était représentée lors de la conférence, a su démontrer qu'elle était capable de mobiliser des outils théoriques avancés et des bases de données originales afin d'aborder des questions complexes. La conférence a aussi donné lieu à une prise de conscience renforcée des interactions qui unissent les grandes zones économiques et les principaux acteurs du système financier international. Ces interactions modifient parfois profondément les mécanismes économiques en jeu et affectent la transmission des mesures de politique économique. La conférence a ainsi permis une meilleure compréhension de ces mécanismes.*