

117

REVUE D'ÉCONOMIE FINANCIÈRE

REVUE TRIMESTRIELLE
DE L'ASSOCIATION D'ÉCONOMIE
FINANCIÈRE, N° 117
MARS 2015

CHANGEMENT CLIMATIQUE
ET
FINANCE DURABLE

ASSOCIATION D'ÉCONOMIE FINANCIÈRE

Association régie par la loi du 1^{er} juillet 1901, déclarée le 11 mai 1987 (J.O. du 3 juin 1987)

Siège social : 56, rue de Lille, 75007 Paris.

MEMBRES

Membres actifs : Agence française de développement, Autorité des marchés financiers, Banque de France, Caisse des dépôts, CNP Assurances, Direction générale du Trésor, Fédération bancaire française, La Banque postale.

Membres associés : Association française de la gestion financière, Association française des sociétés financières, Banque Delubac & Cie, Fédération française des sociétés d'assurances, Goldman Sachs, Paris Europlace, Société française des analystes financiers.

CONSEIL D'ADMINISTRATION

Président : Pierre-René Lemas, *Directeur général, Caisse des dépôts*

Marie-Anne Barbat-Layani, *Directrice générale, Fédération bancaire française*

Bruno Bézard, *Directeur général du Trésor*

Anne Le Lorier, *Sous-Gouverneur, Banque de France*

Gérard Rameix, *Président, Autorité des marchés financiers*

Délégué général de l'Association : François Champarnaud

Trésorier de l'Association : Olivier Bailly

CONSEIL D'ORIENTATION

Président d'honneur : Jean-Claude Trichet

Président : Christian Noyer, *Gouverneur, Banque de France*

Michel Albert, *Académie des sciences morales et politiques*

André Babeau, *Professeur émérite, Université Paris IX – Dauphine*

Benoît Cœuré, *Membre du directoire, Banque centrale européenne*

Philippe Dumont, *Président, Association française des sociétés financières*

Jean-Paul Faugère, *Président du conseil d'administration, CNP Assurances*

Hans-Helmut Kotz, *CFS, Université Goethe, Francfort*

Paul-Henri de La Porte du Theil, *Président, Association française de la gestion financière*

† Edmond Malinvaud, *Professeur honoraire, Collège de France*

Gérard Mestrallet, *Président, Paris Europlace*

Anne Paugam, *Directeur général, Agence française de développement*

Pierre Simon, *Directeur général, Paris – Ile de France capitale économique*

Bernard Spitz, *Président, Fédération française des sociétés d'assurances*

Jean-Luc Tavernier, *Directeur général, INSEE*

Makoto Utsumi, *Professeur, Université de Keio, Japon*

Philippe Wahl, *Président-directeur général, La Poste*

Rémy Weber, *Président du directoire, La Banque postale*

Les membres du Conseil d'administration sont, de plein droit, membres du Conseil d'orientation.

LA CRISE FINANCIÈRE : ENSEIGNEMENTS ET PERSPECTIVES

OLIVIER KLEIN*

La dernière crise financière, dont les conséquences sont encore présentes aujourd'hui de par la croissance nulle ou ralentie que connaissent les différentes zones du monde, a été d'une violence inégalée depuis la Seconde Guerre mondiale. Les enseignements que l'on peut en tirer, comme les perspectives que l'on trace de façon encore incertaine, nécessitent de revenir sur les causes de la grande crise financière et économique de 2007-2009, puis sur les causes idiosyncratiques de la crise de la zone euro. Enfin, on pourra tenter d'en tirer quelques enseignements et se demander si cette crise a été résolue ou si elle peut rebondir.

277

LES CAUSES DE LA CRISE FINANCIÈRE DE 2007-2009

Premier élément de contexte : l'intervention indispensable de la Federal Reserve (Fed) des États-Unis et des autres banques centrales, à la suite du *krach* majeur sur le marché des actions de 2000-2003, a installé un environnement de taux bas jusqu'en 2004. Une grave récession mondiale a ainsi été évitée. L'action sur les taux d'intérêt a en effet soutenu pas tant le marché des actions en l'occurrence, mais le marché de l'immobilier. Ce soutien a permis, par un effet richesse, au consommateur américain de servir de « consommateur en dernier ressort ». Ainsi, entre la fin de 2003 et le début de 2004, la croissance est-elle repartie.

Deuxième élément de contexte : la mondialisation contribue également à expliquer la crise de 2007-2009. Elle est évidemment le fait des

* Directeur général, BRED ; professeur d'économie et de finance, HEC.
Contact : olivier.klein@bred.fr.

pays émergents qui choisissent à partir des années 2000 un mode de développement très différent du modèle suivi auparavant par les pays asiatiques et qui avait échoué avec la crise de 1997-1998. Ce dernier, fondé sur la consommation interne, avait buté sur des contraintes de balances courantes, avec un retournement très brutal des marchés de capitaux, trop euphoriques antérieurement. En 1997, on avait vu soudainement se retirer dans une panique généralisée les capitaux qui étaient investis à court terme dans les pays émergents, à la recherche de rendements élevés. Les pays émergents, et notamment asiatiques, en ont tiré la leçon et ont cherché un autre mode de développement qui leur soit plus favorable. Ils ont alors adopté un modèle fondé sur l'exportation, en allant chercher la demande des pays développés. Ce choix était totalement légitime et rationnellement basé sur leurs avantages comparatifs assis sur un faible coût du travail, donc des prix très compétitifs sur certaines gammes de produits. Le modèle s'est également développé, pour nombre d'entre eux et notamment pour la Chine, sur la base d'un cours de change sous-évalué facilitant leurs exportations et soutenant ainsi leur dynamique de croissance. Durant les années 2000, les capacités de production des pays émergents se sont ainsi fortement accrues, sans que leur demande suive. Dès lors, l'offre mondiale a fini par connaître des surcapacités de production importantes puisque, simultanément, les pays développés se voyant contester leur propre production sur certaines gammes n'ont évidemment pas baissé leur propre niveau de production à due proportion.

278

L'offre mondiale de biens et de services s'est ainsi retrouvée supérieure à la demande, avec pour corollaire une épargne mondiale très forte et supérieure à l'investissement. C'est ce que Ben Bernanke, l'ancien président de la Fed, quand il était encore professeur, a appelé le *saving glut*, c'est-à-dire l'« excès d'épargne ». Effectivement, les pays émergents épargnaient beaucoup puisqu'ils ne consommaient que peu et avaient des revenus en accroissement. Ils ont ainsi dégagé des excédents d'épargne considérables qui n'étaient pas suffisamment absorbés par un surcroît d'investissement interne. Les taux d'intérêt ont donc été structurellement bas parce que les capacités de financement mondiales étaient supérieures aux besoins de financement.

Dans le même temps, les salaires réels des pays développés augmentaient très peu, voire stagnaient, car la compétition mondiale salariale sur les branches d'activités données et sur les gammes de produits concernées ne permettait pas des augmentations de pouvoir d'achat régulières. Cette stagnation a conduit à nouveau à une inflation très basse et à des taux d'intérêt très bas.

Troisième élément de contexte : le refinancement automatique du déficit de la balance courante américaine, qui est la contrepartie de ce

qui précède. Alors que la Chine, les pays pétroliers et d'autres pays émergents décident, comme nous venons de le voir, de développer leur croissance par l'augmentation de leurs exportations, avec une consommation interne encore faible, donc qu'ils connaissent une croissance des excédents courants de leur balance des paiements, symétriquement, les États-Unis voient en conséquence leurs balances courantes de plus en plus déficitaires. Avec des cours de change des pays émergents volontairement sous-évalués, les déficits des États-Unis sont encore accentués. Mais ils n'agissent pas comme une contrainte pour une raison très simple : au fur et à mesure que les Chinois accumulent des réserves de change par accumulation des excédents courants, ils les placent aux États-Unis. Donc ces capitaux retournent aux États-Unis spontanément, finançant au fond sans douleur l'accroissement des dettes américaines (celles des particuliers, des entreprises et les dettes publiques). Il y a en quelque sorte un recyclage automatique des excédents des pays émergents vers les pays déficitaires et, en premier lieu, vers les États-Unis. Les taux longs, ici encore, restent donc très bas puisque les dettes additionnelles américaines sont refinancées sans aucune difficulté, ni aucune tension. Et, dès le début de 2004, au retour de la croissance, bien que la Fed remonte ses taux courts de façon importante, jusqu'à 5 %, les taux longs eux ne remontent pas ou peu. Cette décorrélation historique entre le mouvement des taux longs et celui des taux courts est qualifiée par Greenspan, alors président de la Fed, de *conundrum*, c'est-à-dire d'« énigme » : comment, alors même que la Fed remonte significativement ses taux courts, les taux longs ne montent-ils pas de façon automatique ? La raison n'était probablement pas si énigmatique, comme nous l'avons vu.

279

Les conséquences du côté des emprunteurs privés ont été un endettement très facilité par des taux plus bas que le taux de croissance nominale, de 2003 à 2007. D'une certaine manière, tout s'est passé comme si la surproduction mondiale née de la mondialisation non régulée avait été occultée par l'accroissement de la consommation dans les pays développés, mais sur la base d'un endettement progressivement insoutenable, c'est-à-dire débouchant sur une situation de réel surendettement. L'augmentation de l'endettement des uns et des autres sur fond de stagnation du pouvoir d'achat dans les pays développés a ainsi soutenu très artificiellement des niveaux de croissance qui, sinon, n'auraient pu être atteints.

L'endettement des ménages aux États-Unis en 2000 s'élevait à 100 % de leur revenu disponible ; en 2007, il était à 140 %. Au cours de la même période, il est passé de 100 % à 170 % en Espagne et en Grande-Bretagne, de 55 % à 70 % en France et de 65 % à 85 % dans la zone euro. Le seul pays où il n'a pas augmenté est l'Allemagne : 70 %

en 2000, de même qu'en 2007. Le taux d'endettement des entreprises s'est également élevé de façon significative entre 2000 et 2007, dans ces mêmes pays.

Avec le retour à la croissance à partir de 2004, les emprunteurs comme les prêteurs sont donc entrés dans une phase euphorique oubliant les règles de prudence traditionnelles, tant au niveau de l'endettement, qui a dépassé les moyennes historiques, qu'au niveau des primes de risque, qui se sont dangereusement abaissées, comme dans toute bulle de crédit. C'est l'effet d'un biais cognitif bien connu que l'on appelle l'« aveuglement au désastre » (*disaster myopia*). On oublie en effet, au fur et à mesure que s'éloigne la dernière grande crise, le fait qu'une nouvelle crise de forte ampleur peut survenir, de même que l'on oublie ses possibles conséquences désastreuses. Plus le temps passe, moins on sait calculer la probabilité de retour d'une crise catastrophique. De ce fait, dans le domaine financier, on accumule progressivement des dettes, donc des positions fragiles qui évidemment se révéleront dangereuses quand la bulle crèvera avec le retournement de la phase euphorique. Les banques, mais aussi les prêteurs de marché, abaissent leurs conditions d'octroi de crédits, commençant à demander moins de garanties et à accepter des marges plus faibles. La sélection devient moins forte et le niveau de levier monte.

280

Ajoutons que depuis le milieu des années 1990, avec une accélération dans les années 2000, un phénomène est venu faciliter cet endettement : la titrisation. Celle-ci consiste à sortir du bilan des banques des crédits pour en faire des objets marchands et à les vendre à des investisseurs, donc indirectement à des particuliers ou à des entreprises. À partir de 2005, la titrisation a connu une trajectoire exponentielle, notamment dans les banques américaines. Les titrisations non réglementées se sont faites de la façon la plus anarchique qui soit. On a vu se monter des titrisations de créances peu homogènes, des titrisations de titrisations, etc. La complexité ajoutée à l'opacité a conduit à une très grande difficulté à apprécier la véritable valeur de ces placements. En outre, la titrisation a permis à certaines banques de ne pas se sentir responsables des crédits qu'elles octroyaient. En effet, si une banque accorde un crédit qu'elle titre et qu'elle revend ainsi peu après, elle peut s'exonérer tout à la fois d'une analyse sérieuse des risques de l'emprunteur comme du suivi (*monitoring*) du client emprunteur. Or il fait partie du rôle économique des banques de suivre et de conseiller le client, ne serait-ce que pour éviter qu'il ne se surendette, que ce soit une entreprise ou un particulier. Se généralise alors, dans certains types de banques, un comportement dit d'« aléa moral » (*moral hazard*), puisque les banques engendrent par leurs propres actions un surcroît de risque pour le système économique. Enfin, la

dissémination des objets titrisés au sein d'investisseurs non avertis, comme prétendument avertis, conduit à une incertitude générale sur qui détient le risque et sur les effets systémiques ou non de cette situation. Au total, cette dissémination ne permet plus d'avoir une véritable supervision prudentielle. La théorie économique et financière traditionnelle, qui suppose qu'une large diffusion du risque est meilleure qu'une concentration dans des banques supervisées et professionnalisées pour les gérer, s'est révélée totalement erronée. Les montages de plus en plus sophistiqués (CDO¹, CDO de CDO, etc.) ont permis à de nombreuses banques d'investissement d'engranger des revenus croissants, puisqu'elles faisaient l'ingénierie financière de ces montages en les réalisant. Du côté américain, le paroxysme de la titrisation a résidé dans le développement de certains crédits *subprimes*. Dans nombre de cas, des crédits immobiliers étaient proposés à des personnes qui n'avaient pas les revenus pour les rembourser. On a parlé à cet effet de crédits NINJA pour *no income, no job, no asset*. Tout reposait sur l'idée que l'immobilier devait connaître une évolution haussière permanente de son prix et qu'il suffirait de revendre le bien pour pouvoir rembourser, indépendamment des revenus récurrents des ménages. Au moment où ces titrisations se sont révélées problématiques, les détenteurs de ces véhicules de titrisation cherchant à se faire rembourser par le débiteur se sont parfois aperçus que même les documents contractuels n'existaient pas. C'était donc non seulement *no income, no job, no asset*, mais aussi parfois *no document*.

Les investisseurs, quant à eux, qu'ils aient été des particuliers ou des spécialistes, ont été pris par un biais cognitif bien classique : l'effet d'ancrage. Effectivement, jusqu'à la fin des années 1980, les taux d'intérêt longs s'établissaient à des niveaux très élevés. Les années 1990 et 2000 n'ont cessé de voir ces taux baisser régulièrement et fortement. Les investisseurs avaient en tête (c'est l'effet d'ancrage) des taux de rendement beaucoup plus élevés que ceux qui leur étaient proposés et qui étaient compatibles alors avec le taux de croissance économique et le taux d'inflation. Ils étaient donc en attente de propositions de rendement satisfaisantes à leurs yeux, quitte à ne pas chercher à comprendre comment ces taux de rendement « anormaux » étaient possibles, c'est-à-dire quitte à ignorer un peu trop facilement le niveau de risque incorporé dans le placement, du fait de niveaux d'endettement élevés ou de cascades d'endettement, par exemple. Certaines entreprises, quant à elles, acceptaient d'élever leur niveau d'endettement afin de présenter un taux de rendement sur leurs actions (ROE – *return on equities*) compatible avec les attentes des investisseurs, et ce, parfois au prix d'acrobaties comptables ou financières.

La période 2003-2004 jusqu'à 2007 a donc été une phase euphorique, peu différente en réalité des phases euphoriques du XIX^e siècle ou de la première moitié du XX^e siècle. Elles se composent de bulles de crédit, de bulles immobilières et/ou de bulles sur les actions. Dans la crise récente, nous avons assisté à une bulle immobilière et à une bulle de crédit qui se sont auto-entretenues. Dans toutes les phases euphoriques, l'aveuglement au désastre s'amplifie, les comportements de prévention s'émuissant alors au fur et à mesure du temps, accroissant ainsi la possibilité même d'un retour de la crise.

Pour conclure cette première partie, notons que la crise de 2007-2009 est bien une répétition de l'histoire, aggravée par un élément nouveau qu'est la titrisation. On a connu une crise immobilière peu banale aux États-Unis, en Angleterre et en Espagne notamment. Conjointement, on a vu une crise de l'endettement et du levier (*leverage*), suivie naturellement d'une phase de désendettement et de réduction du levier (*deleveraging*) généralisée qui se poursuit encore. D'après les épisodes similaires du passé, pendant un temps certain, la croissance devrait continuer d'être faible.

282

Ajoutons encore qu'une crise majeure de liquidité a vu le jour, entremêlée à la crise de l'immobilier et à la crise du crédit et de l'endettement. En 2008, en effet, survenait une crise de liquidité d'une violence inouïe. Face à l'incertitude fondamentale quant à qui détenait quoi et au contenu même des titrisations, le marché interbancaire notamment s'est totalement figé. Si les banques centrales n'étaient pas intervenues massivement, il n'y aurait plus de banques. Une très grave crise de liquidité est également apparue en 2010-2011 pour les banques de la zone euro, pour d'autres raisons (cf. *infra*).

La globalisation financière mal régulée, initiée au début des années 1980, a entraîné *de facto* la réapparition et la répétition dès 1987 de crises systémiques qui ont vu s'entremêler les trois formes de crises financières précitées (crise spéculative de marché, crise du crédit ou de l'endettement et crise de liquidité).

ANALYSE DE LA CRISE DE LA ZONE EURO

On pourrait penser que la crise de la zone euro est la conséquence de la crise financière mondiale précédente. Nous ne partageons pas totalement cette assertion. Pour autant, certains arguments sont vrais : l'endettement public est monté à partir de la crise de 2008-2009, car, d'une part, certains États ont apporté des fonds à leurs banques pour les sauver et, d'autre part, la croissance s'étant effondrée, les États ont essayé de lutter par la politique budgétaire de façon contracyclique, ce qui était assez légitime.

Notons toutefois que dans les pays européens, cet accroissement des dépenses est venu s'ajouter dans certains cas à des dérives des finances publiques largement antérieures. La France, par exemple, n'a pas connu de budget équilibré depuis 1974. L'efficacité de la politique budgétaire et l'utilité des déficits publics sont parfaitement démontrées, mais à une seule condition : que ces déficits soient temporaires, c'est-à-dire que lorsque la conjoncture s'améliore, on connaisse des excédents. Cette politique permet de s'endetter en temps utile et de rembourser cet excédent d'endettement quand les temps sont meilleurs. Des déficits permanents épuisent en réalité la politique budgétaire, car lorsque les niveaux d'endettement public sont trop élevés, l'arme budgétaire n'est plus utilisable.

Mais si la crise de la dette publique en zone euro n'est pas la simple conséquence de la crise financière précédente, c'est parce que la même augmentation des taux d'endettement public, succédant à celle des taux d'endettement privé, n'a pas posé les mêmes problèmes fondamentaux aux États-Unis, au Japon ou ailleurs. Il y a bien un problème idiosyncratique de la zone euro. En consolidé, en effet, la zone euro ne connaîtrait pas de problème. Sa situation serait même meilleure que celle des États-Unis et nettement meilleure que celle du Japon. Pourquoi alors a-t-elle connu dès 2010 cette crise spécifique ?

La création de la zone euro était un pari très intéressant et porteur, sous réserve soit de la compléter des ingrédients vitaux qui lui manquaient, soit de n'y faire entrer que des pays connaissant durablement une convergence économique forte. Deux écoles de pensée proposaient donc la création de l'euro. La première imaginait, dans la lignée de la création de l'Europe depuis l'origine, que les avancées économiques entraîneraient les avancées politiques nécessaires. En effet, si une zone monétaire incorpore des pays qui ne sont pas tous semblables en termes de niveau économique comme d'évolution conjoncturelle, il est alors indispensable pour qu'une telle zone monétaire puisse fonctionner efficacement et durablement qu'elle connaisse les trois attributs suivants :

- une coordination des politiques économiques des pays composant la zone monétaire ;
- un système de transferts fiscaux permettant, ainsi que cela se passe aux États-Unis par exemple, d'aider un État en difficulté transitoire, grâce à l'existence d'un budget fédéral ;
- une mobilité de la main-d'œuvre entre différents pays en fonction de l'évolution de leurs conjonctures réciproques, afin de ne pas accumuler de zone de chômage élevé et durable dans les États connaissant une phase conjoncturelle plus difficile.

Sous ces conditions, la création d'une monnaie unique facilite tout à la fois le commerce intrazone et la stabilité des anticipations des

acteurs économiques. Mais surtout, elle présente un intérêt fort, celui d'analyser la balance courante aux bornes de la zone monétaire et non de chacun des États la composant, ce qui permet de ne pas freiner immédiatement la croissance d'un État qui connaîtrait une conjoncture économique plus favorable que les autres, par exemple du fait de sa démographie. Alors que si la contrainte extérieure s'exerçait aux bornes de cet État, un tel différentiel de croissance entraînerait immédiatement un déficit de la balance courante qui nécessiterait tôt ou tard, à défaut d'une dévaluation, une politique restrictive pour rétablir l'équilibre de ses importations et de ses exportations. C'est ce bon cas de figure qui fonctionne entre les différents États des États-Unis.

La zone euro, malheureusement, ne comporte aucun de ces attributs :

- en matière de coordination des politiques économiques, en Europe, il n'y a pas de gouvernement économique. Seule ou presque, la France semble désirer un gouvernement économique européen, quelle que soit la couleur politique du gouvernement français. Il n'y a donc pas à proprement parler de coordination construite et impérative des politiques économiques qui permettrait, le cas échéant, d'organiser une relance en Allemagne pendant que les pays du Sud seraient contraints de freiner pour rétablir les équilibres budgétaires et de balance courante, afin d'adoucir les effets économiques et sociaux de ce freinage ;

284

- quant aux transferts budgétaires, le budget européen s'élève à environ 1 % du PIB de l'Union européenne. Chacun des pays et des peuples ne se sent pas solidaire des autres et n'accepte pas l'idée d'un transfert nécessaire au bon fonctionnement de la zone monétaire. Évidemment, pour que de tels transferts existent, une condition nécessaire mais non suffisante consiste à mettre en place une supervision fédérale des budgets nationaux. En effet, aucun peuple ne peut être solidaire s'il pense que cette solidarité est sans fond, voire incite même certains autres peuples à n'exercer sur eux-mêmes aucune discipline et favorise donc un comportement d'aléa moral. Mais il manque manifestement en Europe, pour des raisons historiques comme certainement de volonté politique, une envie de partage et un désir de solidarité entre les nations facilités par un sentiment d'appartenance à une même communauté d'intérêts ;

- concernant la mobilité de la main-d'œuvre, en Europe, elle est freinée par des législations fiscales et sociales (y compris les règles d'indemnisation du chômage) très différentes, mais aussi parce qu'on y parle des langues différentes ; aux États-Unis, l'anglais qui est parlé par tous facilite la mobilité.

Sans mobilité de la main-d'œuvre, sans coordination des politiques économiques, sans transferts budgétaires et sans possibilité de déva-

luation de la monnaie, le seul mode d'ajustement restant, en cas de choc asymétrique entre les pays de la zone, pour un pays en difficulté est de rechercher le moins-disant social, le moins-disant économique et le moins-disant réglementaire. Cette politique revient à faire de la dévaluation interne, puisque l'ajustement par le mouvement du cours de change n'est plus envisageable. Si plusieurs pays sont dans le même cas au même moment, ce mode de régulation et d'ajustement conduit alors à un déficit de croissance durable dans la zone et à des difficultés sociales et politiques à moyen ou long terme devant l'obligation permanente de s'ajuster par le bas. La dévaluation interne peut en outre avoir un effet dépressif puisqu'elle conduit à diminuer les revenus sans diminuer la dette, exactement comme le ferait une dévaluation avec un endettement en devises.

Cela ne signifie en rien que dans une zone monétaire complète, les pays puissent se permettre un quelconque laxisme ou qu'ils soient exonérés des réformes structurelles indispensables à la recherche de la compétitivité et au rehaussement de leur potentiel de croissance. Une zone monétaire complète ne les exonérerait pas davantage des efforts pour supprimer le caractère insoutenable de leur déficit et de leur dette publics. Mais à supposer que tous les pays aient réalisé leurs réformes structurelles, il n'en reste pas moins qu'une zone monétaire incomplète, c'est-à-dire sans les attributs précités, conduit inéluctablement à des pressions déflationnistes au sein de la zone. La zone euro est incomplète et comporte ce biais dangereux.

La deuxième école de pensée, à la création de la zone euro, reposait sur le postulat que toute forme de fédéralisme n'était soit pas souhaitable, soit pas réaliste. Les attributs d'une zone euro complète n'étaient donc, selon eux, pas envisageables. La solution consistait donc à faire en sorte que tous les pays participant à la zone soient semblables et partagent la même conjoncture. Aussi était-il nécessaire qu'ils respectent des critères de convergence (sur les taux d'inflation, les déficits publics, comme sur les dettes publiques) au moment de l'entrée dans la zone, comme par la suite. Ce faisant, cette école de pensée faisait elle-même plusieurs erreurs qui se sont avérées en tant que telles au fil du temps.

La première erreur est d'avoir laissé entrer dans la zone des pays qui n'étaient ni conjonctuellement, ni structurellement convergents soit parce qu'ils avaient « arrangé » leurs statistiques et qu'on ne le savait pas, soit parce qu'ils l'avaient fait et qu'on le savait.

La deuxième erreur est de n'avoir pas compris qu'une zone monétaire conduisait très probablement à une polarisation industrielle. Avec une monnaie unique, en effet, par construction, il n'y a plus de variation de cours de change entre les pays participants. Cette absence

induit de la part des entreprises la possibilité de ne produire que dans un seul pays de la zone pour profiter des meilleures conditions. Ces entreprises n'ont plus à s'implanter directement dans les différents grands pays concernés dans le but de ne pas subir de variations de cours de change qui nuiraient à la compétitivité de leurs usines. Ajoutons qu'une seule politique monétaire pour les pays connaissant des situations divergentes peut aggraver ces divergences. En Espagne, par exemple, qui a connu un taux de croissance et un taux d'inflation plus élevés que ceux de l'Allemagne, le taux d'intérêt fixé par la Banque centrale européenne (BCE) pour l'ensemble de la zone s'est établi à un niveau inférieur au taux souhaitable pour l'Espagne elle-même, ce qui a permis un endettement sans douleur, qui a favorisé notamment la bulle immobilière. Et pendant un temps long, le taux de croissance y a été tiré vers le haut par l'accroissement de l'endettement des ménages, comme des entreprises.

La troisième erreur consistait à penser que les marchés pourraient être les gardiens de l'orthodoxie des finances publiques et de la balance courante des États. Or on a assisté à une erreur des marchés. Les marchés financiers, contrairement à la théorie traditionnelle, ne sont pas omniscients. Ils ne se trompent pas en permanence, mais ils se trompent à répétition. En l'occurrence, avec la création de la zone euro, ils ont cru que la balance courante grecque ou espagnole ne devait pas être supervisée en tant que telle. Ils ont donc fait converger les taux longs de tous les pays de la zone vers le taux allemand. En conséquence, il n'y a eu aucun coup de semonce des marchés, aucun avertissement quant aux trajectoires non soutenables de certains pays de la zone. Les marchés n'ont pas joué leur rôle. Si, préalablement à l'avènement de la crise, ils avaient tiré les sonnettes d'alarme en faisant monter les taux d'intérêt longs pour avertir que leur risque s'élevait, eu égard à un endettement intérieur et à un déficit de balance courante difficilement soutenables, une contrainte macrofinancière aurait alors pu s'exercer en amont et permettre d'éviter la crise pour tout ou partie. En 2010 seulement, les marchés ont finalement pris brutalement conscience du fait de la divergence croissante de la zone euro et de son incapacité à s'autoréguler.

Les deux écoles de pensée ont donc en réalité failli. Et aucun traitement de ce genre de situation n'avait été prévu par les autorités publiques, quelles qu'elles soient, au sein de la zone euro. De ce fait, pendant trop longtemps, la crise grecque a-t-elle été niée. Puis, lorsqu'elle a été reconnue comme un problème grave, trop de temps s'est écoulé pour la traiter.

Mais surtout, eu égard à l'absence des attributs précités constituant une zone monétaire complète, nous n'avons connu ni véritable coordination économique, ni transferts assumés de subsides publics des pays

les mieux lotis vers des pays les moins bien lotis. Au-delà de la question spécifique de la Grèce, qui n'avait que très peu respecté les règles de base et de bons sens économiques, le seul mode d'ajustement au sein de la zone euro s'est donc révélé être la demande d'efforts considérables à réaliser par chaque pays en difficulté pour abaisser les dépenses publiques, monter la pression fiscale et retrouver de la compétitivité par une dévaluation interne à la zone, c'est-à-dire par un abaissement généralisé des coûts. Ces efforts conduisent certes à un affaissement de la demande qui, à son tour, permet rapidement une baisse des importations et, de ce fait, une réduction drastique du déficit courant. Mais ce genre de politique, s'il est mené dans plusieurs pays à la fois, comme nous l'avons vu, conduit inéluctablement à un ralentissement généralisé de la croissance. Or les recettes fiscales sont liées au niveau de croissance. On a donc eu une sorte de course-poursuite entre, d'un côté, la baisse des dépenses publiques associée à la compression des coûts et à l'augmentation des impôts et, d'un autre côté, les moindres recettes fiscales dues au ralentissement induit de la croissance. Ce constat ne signifie en rien que les réformes structurelles n'étaient pas strictement indispensables pour les pays concernés, car seules ces réformes sont susceptibles de rehausser le potentiel de croissance et d'assainir en profondeur la situation, en passant d'une croissance tirée par l'endettement à une croissance fondée sur les gains de productivité, l'innovation et la mobilisation de la population active. Toutefois, ces réformes structurelles, pour être réussies et acceptées, doivent être accompagnées d'une politique conjoncturelle qui ne soit pas elle-même dépressive.

La zone euro, face au manque d'institutions permettant la régulation, a alors connu la mise en place de deux cercles vicieux.

Le premier cercle vicieux a été celui de la dette publique et des taux d'intérêt. Les politiques de dévaluation compétitive interne et d'abaissement des dépenses publiques, comme décrit ci-dessus, ont pour effet de comprimer la demande et d'affaïsser la croissance, ce qui ne permet pas de faire rentrer les impôts au niveau espéré, donc de réduire autant que prévu les déficits budgétaires. La dette publique continuant ainsi d'augmenter, les marchés financiers accroissent leur méfiance envers la soutenabilité de la trajectoire des finances publiques des pays en question. Ils font alors augmenter brutalement les taux d'intérêt longs de ces pays, accroissant en spirale leurs déficits publics, les États devant emprunter de plus en plus cher. Le premier cercle vicieux s'est ainsi bouclé de façon fatale.

Le deuxième cercle vicieux mis en place relie les États aux banques. Les banques européennes détiennent en général des dettes de leur État, mais aussi, eu égard à l'intégration financière due à la création de la zone euro, des autres États de la zone. Lorsque certains États sont

considérés comme surendettés, les actifs correspondants des banques sont considérés comme potentiellement toxiques. S'enclenche alors le cercle vicieux suivant : les marchés financiers se méfient des banques considérées et leur prêtent beaucoup plus cher ou beaucoup moins de capitaux, les fragilisant beaucoup. C'est ainsi que les États apparaissent encore plus affaiblis car ils sont éventuellement dans l'obligation de sauver leurs propres banques. Cet affaiblissement déclenche à nouveau une méfiance accrue vis-à-vis de ces mêmes banques.

Nous sommes sortis de ces deux cercles vicieux fatals grâce à deux mesures. La première mesure a été prise par Mario Draghi en engageant un vaste programme de fourniture de liquidités aux banques européennes (VLTRO – *very long term refinancing operations*) et, plus encore, en énonçant à l'été 2012 que la BCE achèterait la dette publique des États de la zone euro dès que leur taux d'intérêt serait trop élevé et s'éloignerait spéculativement de leur taux d'équilibre (Mario Draghi a ajouté : « *Whatever it takes.* »). Par cette annonce, le président de la BCE a réussi à dompter les marchés, permettant ainsi aux taux d'intérêt longs des États en difficulté de revenir sur une trajectoire bien plus soutenable, c'est-à-dire à un niveau plus proche de celui de la croissance économique nominale. Soulignons que la BCE détient cependant *in fine* significativement moins de dette publique des États membres que la Banque d'Angleterre ou la Fed.

288

La deuxième mesure a été la mise en place de l'union bancaire européenne. Celle-ci comprend trois éléments. Tout d'abord, pour qu'une solidarité puisse s'exercer valablement, il convient d'accepter une supervision au niveau fédéral. C'est ainsi que la supervision des grandes banques européennes s'est déplacée du niveau national au niveau fédéral, au siège de la BCE à Francfort. La solidarité quant à elle s'exerce à deux niveaux. Après avoir appliqué des règles de *bail-in*, soit de renflouement des banques en difficulté par leurs propres actionnaires et créanciers, un fonds mutualisé pourra intervenir entre les banques européennes pour sauver la banque qui connaîtrait encore des difficultés sérieuses. Second pilier de la solidarité : un fonds de garantie interbancaire des dépôts des clients.

ENSEIGNEMENTS ET PERSPECTIVES

Peut-on penser aujourd'hui que tous les problèmes de fond de la zone euro sont résolus ? La confiance à court terme est de mise, principalement parce que la BCE est crédible dans sa volonté d'intervention, au cas où la situation devait empirer. Elle a d'ailleurs, en janvier 2015, lancé un programme de *quantitative easing* qui aura pour effet de conserver durablement les taux des dettes publiques à des niveaux très bas, de soutenir autant que possible un retour à la

croissance et de tenter d'éviter l'entrée en déflation de la zone euro. Pourtant, tous les pays de la zone euro parviendront-ils à redresser leur situation grâce au temps que Mario Draghi leur a acheté avec beaucoup de talent ? De nombreux pays dits « périphériques » de la zone ont redressé significativement leur solde de balance courante. Le temps semble agir favorablement. Mais si l'on y regarde de plus près, c'est essentiellement, comme nous l'avons noté précédemment, la baisse de la demande qui a joué. La restructuration des appareils productifs et la réindustrialisation, si elle se fait, ne pourront se produire que lentement. Le désendettement des acteurs économiques, privés ou publics, prend également du temps. La conséquence en est un niveau de croissance très bas pour une durée significative, avec des taux de chômage en corrélation. Les questions portent donc sur la patience des populations quant à ces phénomènes durables. La montée constatée des populismes et du sentiment anti-européen n'y est pas étrangère. À nouveau, il ne s'agit pas ici de sous-estimer les réformes structurelles trop longtemps repoussées et strictement nécessaires, mais de souligner la difficulté d'abaisser les dépenses et de provoquer le désendettement dans de nombreux pays, simultanément et à un rythme élevé.

La zone euro, parce qu'incomplète, n'a pas encore trouvé un mode de régulation satisfaisant. Tous les facteurs décrits précédemment poussant à une croissance structurellement alanguie sont toujours présents. Que se passerait-il d'ailleurs si la croissance devait repartir à la hausse dans un pays qui a pratiqué l'austérité sans avoir reconstruit son appareil productif ? Sa balance courante se déséquilibrerait à nouveau rapidement, par un accroissement plus rapide de ses importations que de ses exportations. Ce déséquilibre le contraindrait très rapidement à renouer avec des politiques de freinage pour éviter d'affronter à nouveau un financement difficile, voire impossible, de son déficit courant auprès du reste du monde.

Il semble donc que pour la zone euro, la solution consiste à compléter celle-ci. La mise en place tout d'abord d'une véritable coordination des politiques économiques permettrait d'engendrer, en fonction des nécessités, une relance ici et un freinage là, donc de faciliter le réglage de l'ensemble de la zone. La signature du traité européen d'union budgétaire (TSCG – traité sur la stabilité, la coordination et la surveillance) ne comporte pas en tant que telle cette possibilité, malgré son nom. Il est donc nécessaire de le prolonger et de lui donner ce sens.

Un transfert organisé et conditionné de recettes publiques entre les pays de la zone, c'est-à-dire une mutualisation acceptée partielle des prélèvements publics, comme aux États-Unis – soit des États bien

portants vers les États transitoirement en difficulté –, serait en outre un élément essentiel au dispositif. Un emprunt communautaire destiné, par exemple, à financer des investissements sur l'ensemble de la zone et dont le remboursement serait solidairement assuré par les pays membres irait dans ce sens. Mais il est peu probable de l'obtenir au stade actuel de la construction européenne, car il signifierait un véritable degré de fédéralisme.

Nous butons bien ici sur les causes profondes de l'incomplétude de la monnaie unique : l'inexistence d'un véritable niveau fédéral, avec un gouvernement et une dette de niveau fédéral. Cette absence est à l'évidence due à l'existence d'une souveraineté nationale et à l'inexistence d'une souveraineté européenne et conjointement à un manque de sentiment d'appartenance des peuples européens à une même communauté. La construction historique du continent n'a pas engendré les États-Unis d'Europe. Aussi est-il indispensable de penser les arrangements palliatifs possibles, sans attendre qu'un improbable fédéralisme puisse émerger à court ou moyen terme.

290

Un mécanisme de financement des déficits courants des uns par les excédents courants des autres devrait alors être institutionnalisé, avec un engagement *a priori* des pays déficitaires à rembourser leurs dettes. Ce mécanisme permettrait *de facto* de financer sans risque de crise de marché les déficits courants des uns par les excédents des autres ; il autoriserait ainsi de ne subir la contrainte extérieure qu'aux bornes de la zone euro. Ce serait là un facteur puissant de croissance de la zone, puisqu'un pays nécessitant plus de croissance qu'un autre, pour des raisons de rattrapage ou d'ordre démographique par exemple, ne serait pas obligé de régler son activité sur celle des pays n'ayant pas cette nécessité².

Mais même de tels mécanismes, en l'absence de ce sentiment d'intérêt partagé communautaire, nécessitent des conditions strictes d'application. Les transferts, comme les mécanismes de financement intrazone, exigent en effet une supervision des politiques budgétaires à un étage démocratiquement élu et représentatif des pays constituant l'espace économique et monétaire. Il ne peut effectivement y avoir de solidarité sans une supervision *a priori* comme *a posteriori*. Il faut une confiance réciproque pour qu'une telle politique et une telle pratique puissent s'installer. Il faut s'assurer, pour asseoir une telle construction, de l'impossibilité de comportements déviants et d'aléa moral. C'est aujourd'hui sensiblement le cas, sous réserve d'améliorations parfois substantielles à conduire. Le TSCG, entré en vigueur en 2013, vise à imposer à chaque pays un budget en équilibre ou en excédent, avec en fait un déficit structurel inférieur à 0,5 % ou à 1 % suivant son ratio « dette publique/PIB » et une trajectoire de retour à ces normes en cas de dépassement. L'échec est sanctionné par une amende.

Mais cela n'est pas suffisant. Il est également nécessaire que ces mécanismes de transferts ou de financements organisés *ex ante*, et non seulement à chaud pendant la crise, soient déclenchés eux-mêmes de façon conditionnelle. Dans le même esprit que celui décrit précédemment, il n'est pas possible d'imaginer que des pays vont structurellement financer, voire subventionner, d'autres nations qui connaîtraient de façon pérenne un surcroît de dépenses par rapport à leurs recettes, soit un déficit courant permanent, c'est-à-dire qui ne seraient pas spontanément aptes à respecter les règles de déficit structurel précisées ci-dessus. D'ailleurs, même au sein de pays qui ne forment pas de nations homogènes, cette tension peut exister entre différentes régions appartenant formellement au même cadre national (Italie, Belgique, etc.). Il est donc indispensable que lesdits transferts ou financements soient conditionnés, pour certains pays, à des politiques ou des réformes structurelles permettant de relever leur niveau de croissance potentielle. Ces politiques sont bien répertoriées par ailleurs et ne sont pas des politiques d'austérité : réforme du marché du travail, réforme du système des retraites, réforme des systèmes publics pour en assurer l'efficacité en termes de coûts mis en rapport avec la qualité obtenue...

Enfin, une zone monétaire conduit naturellement à une polarisation industrielle, comme nous l'avons évoqué antérieurement. Si l'on ne veut pas finalement que des régions entières de la zone euro dépendent durablement des transferts des autres, il est vraisemblable qu'au-delà même des politiques structurelles à mener nationalement, une véritable politique industrielle moderne, c'est-à-dire de nature incitative, soit nécessaire au niveau supranational, pour que des pôles de compétitivité puissent se former et être entretenus dans toutes les grandes régions de la zone. Ces pôles permettraient à tous les pays de bénéficier d'industries et de services compétitifs et exportables, et assureraient une attractivité minimale des différents territoires.

Du fait que les pays européens ne forment en aucun cas une nation, certains pensent que le nécessaire sentiment d'appartenance à une même communauté viendrait toujours à manquer pour forger l'acceptation de la solidarité, même si les conditions strictes ci-dessus étaient réunies. Si cela était vrai, alors il ne resterait qu'à faire reculer la construction européenne et à effacer de l'histoire l'erreur qu'aurait été la naissance de la zone euro et, au mieux, éventuellement, à imaginer une autre configuration plus réaliste. Cet argument, s'il n'est guère enthousiasmant, ne doit pas être repoussé sans y accorder d'importance, tant on voit depuis quelques années les peuples des pays contraints à l'austérité faire émerger politiquement un radicalisme potentiellement dangereux, la Grèce en étant un exemple paroxystique.

Symétriquement, on voit de plus les peuples dits « du Nord » repousser toute idée d'avoir à financer *ad vitam aeternam* les pays dits « du Sud », qui ne seraient pas aussi industriels qu'eux-mêmes.

C'est pourquoi les modestes propositions faites ici sont à approfondir rapidement pour permettre d'échapper, d'un côté, à l'irréalisme de la construction des États-Unis d'Europe et, d'un autre côté, à l'auto-dissipation de ce qui a été bâti jusqu'alors. La tentation de l'homogénéité obligatoire intrazone, par des règles techniques uniformes, a déjà démontré les difficultés extrêmes qu'elle engendrait, comme nous l'avons vu.

Les différents éléments récents mis en place (actions de la BCE, union bancaire européenne, MES – Mécanisme européen de stabilité –, TSCG, etc.) déjà mentionnés constituent des pas dans le bon sens, mais ne sont pas pour la plupart poussés à leur terme. Ensemble, ils ne forment pas non plus une architecture encore satisfaisante. Reste cependant, le cas échéant, à redéfinir les pays susceptibles de participer à une telle zone euro renouvelée, sur la base d'une acceptation d'un mode de régulation tel que celui présenté ici même, et à clarifier les mécanismes et les institutions spécifiques à une telle zone monétaire en regard de ceux qui s'appliquent à l'Union européenne dans son ensemble.

292

Pour conclure, reverra-t-on des crises financières ? Notre opinion est qu'elles sont inéluctables dans le monde tel qu'il est. D'une part, parce que la finance est intrinsèquement instable. Nous vivons depuis trente ans des cycles financiers qui font se succéder des phases euphoriques avec des bulles de crédit, comme du prix des actifs patrimoniaux – actions et immobilier notamment –, et des phases dépressives avec l'éclatement de ces mêmes bulles. Entraînant de graves crises de liquidité, ces phases dépressives peuvent correspondre à des crises financières majeures. Les réglementations financières et bancaires sont donc strictement nécessaires. Mais à supposer qu'elles soient parfaitement efficaces, elles ne tendraient qu'à réduire l'amplitude entre les hauts et les bas, sans pour autant abolir la succession de ces phases.

D'autre part, les réglementations prudentielles elles-mêmes ne sont pas exemptes d'erreurs. Elles tentent parfois de corriger les causes de la crise précédente avec une sous-estimation des causes possibles des crises futures. Enfin, certaines réglementations excessives ou mal calibrées peuvent elles-mêmes accroître la procyclicité de la finance, voire contribuer à engendrer les prochaines crises.

Il est à notre avis nécessaire et possible d'atténuer l'instabilité financière par de bonnes mesures et une bonne réglementation, notamment macroprudentielle, mais il est illusoire de prétendre la supprimer. De

même, il est absolument indispensable de réglementer les banques, mais il serait dangereux de vouloir trop abaisser le niveau de risque qu'elles prennent, alors que leur utilité économique et sociale réside dans le fait même d'être des centrales de risque – de crédit, de taux d'intérêt, de liquidité, etc. – et de gérer ces risques professionnellement et de façon supervisée. Ce serait très certainement provoquer une instabilité bien plus grande encore que de repousser ces risques hors des banques, *via* le *shadow banking* ou les *hedge funds* peu ou pas contrôlés, ou, par le biais de la titrisation, sur les entreprises et les ménages eux-mêmes qui ne sont pas armés pour le faire.

NOTES

1. Un CDO (*collateralized debt obligation*, obligation adossée à un actif) est un véhicule de titrisation.
2. La récente possibilité pour la BCE d'acheter des titres d'État, de même que le Mécanisme européen de stabilité (MES), institution financière internationale opérationnelle en 2013 autorisée à réaliser des prêts d'assistance aux pays en difficulté, vont dans le bon sens, mais restent peu lisibles quant à leur capacité d'être utilisés à temps et clairement.

REVUE D'ÉCONOMIE FINANCIÈRE

COMITÉ DE RÉDACTION

Présidents d'honneur

Jacques Delmas-Marsalet

Hélène Ploix

**

Thierry Walrafen, *Directeur de la publication*

Olivier Pastré, *Conseiller scientifique*

Xavier Mahieux, *Responsable éditorial*

Patrick Artus, *Directeur de la recherche et des études, NATIXIS*

Philippe Bajou, *Directeur général adjoint, Groupe La Poste*

Raphaëlle Bellando, *Professeur, Université d'Orléans*

Jean-Baptiste Bellon, *Président, Société française des analystes financiers*

Hans Blommestein, *Responsable de la direction de la dette publique et du marché obligataire, OCDE*

Éric de Bodt, *Professeur, Université de Lille II, SKEMA*

Christian de Boissieu, *Professeur, Université Paris I*

Pierre Bollon, *Délégué général, Association française de la gestion financière*

Arnaud de Bresson, *Délégué général, Paris Europlace*

Jean-Bernard Chatelain, *Professeur, Université Paris I, GdRE « Monnaie Banque et Finance »*

Sandrine Duchêne, *Directrice générale adjointe, Direction générale du Trésor*

Sylvain de Forges, *Directeur général délégué, AG2R La Mondiale*

Jean-Louis Fort, *Avocat à la Cour*

Pierre Jacquet, *Président, Global Development Network*

Pierre Jaillet, *Directeur général, Banque de France*

Elyes Jouini, *Professeur, Université Paris IX – Dauphine*

Bertrand Labilloy, *Directeur des affaires économiques, financières et internationales, FFSA*

Pierre de Lauzun, *Directeur général délégué, Fédération bancaire française*

Catherine Lubochinsky, *Professeur, Université Paris II – Assas*

Jean-Paul Pollin, *Professeur, Université d'Orléans*

David Thesmar, *Professeur, HEC*

Philippe Trainar, *Chef économiste, SCOR*

Gilles Vaysset, *Directeur général des activités fiduciaires et de place, Banque de France*

Rédaction : Sylvie Geinguenaud, *Secrétaire de rédaction*

16, rue Berthollet – Arcueil 3 – 94113 Arcueil Cedex

Tél. : 01 58 50 95 12

Télécopie : 01 58 50 05 17

Courriel : REF@aef.asso.fr

Site Internet : www.aef.asso.fr

In memoriam Edmond Malinvaud

Changement climatique et finance durable

Avant-propos

PIERRE-RENÉ LEMAS

Introduction

JEAN BOISSINOT

PATRICE GEOFFRON

Risques climatiques et besoins de financement

Quelle stratégie financière
pour un accord climatique à Paris 2015 ?

CHRISTIAN DE PERTHUIS

PIERRE-ANDRÉ JOUVET

Objectiver le débat sur le financement
de la transition énergétique :
quelles leçons tirer du cas français ?

IAN COCHRAN

BENOÎT LEGUET

ROMAIN MOREL

L'analyse macroéconomique
de la transition énergétique : difficile
mais indispensable

JEAN-FRANÇOIS OUVARD

Le risque de maladaptation
au changement climatique : un enjeu
pour la rentabilité des investissements ?

PIERRE SERKINE

Exposition aux risques naturels
et marchés immobiliers

AMÉLIE MAUROUX

Outils et mécanismes financiers en réponse aux risques climatiques

Adapter les marchés financiers
aux changements climatiques

CARLOS GARCIA PARET

SANTIAGO LORENZO

Prévention des catastrophes naturelles :
viser le long terme sans attendre

CÉLINE GRISLAIN-LETRÉMY

BERTRAND VILLENEUVE

Élargir le champ de l'analyse du risque
de crédit

BOB BUHR

Le développement d'une « finance 2 °C »
et l'exemple des *green bonds*

ZOE KNIGHT

Les indices *low carbon* : entrée
des investisseurs institutionnels dans la
lutte contre le réchauffement climatique

MATS ANDERSSON

PATRICK BOLTON

FRÉDÉRIC SAMAMA

La quantification des émissions de gaz
à effet de serre des institutions financières

ANNE GERARDI

ALAIN GRANDJEAN

EMMANUEL MARTINEZ

Addenda sur le thème de la finance durable

Gouvernance et responsabilité sociétale
des entreprises : nouvelle frontière
de la finance durable ?

PATRICIA CRIFO

ANTOINE REBÉRIOUX

Pourquoi faut-il une finance durable
et soutenable ?

ESTHER JEFFERS

Mettre la finance au service de la société ?

JEAN BOISSINOT

Chronique d'histoire financière

Introduction au régime de banque libre
aux États-Unis

MATTHEW S. JAREMSKI

Articles divers

La crise financière a-t-elle affecté
le débat « *lean* » versus « *clean* »
chez les banquiers centraux ?

EMMANUEL CARRÉ

La crise financière : enseignements
et perspectives

OLIVIER KLEIN

ISBN 978-2-916920-76-4

ISSN 0987-3368

Prix : **32,00 €**



9 782916 920764