

## Éditorial

**Le maintien de la stabilité financière nécessite le standard de recherche le plus élevé en soutien de la prévention du risque systémique et pour aider à l'élaboration de la politique économique** p. 2

Laurent Clerc



## Interviews

### Hervé Le Bihan

p. 5

Données sur les prix individuels et analyse de la politique monétaire

### Laurent Ferrara

p. 7

Incertitude et politique économique

## Articles publiés au 2<sup>nd</sup> semestre 2016 ou à paraître

p. 5-8

## Focus

### Risque de crédit dans la zone euro

p. 10

D'après Simon Gilchrist et Benoît Mojon, sur la base d'indicateurs du risque de crédit innovants, les écarts de crédit révèlent que la crise financière de 2008 a considérablement accru le coût du financement du marché pour les entreprises financières et non financières de la zone euro.

### Activité bancaire internationale et effets transfrontières de la réglementation : les enseignements à tirer de l'expérience française

p. 11

Matthieu Bussière, Julia Schmidt et Frédéric Vinas ont examiné diverses mesures réglementaires ainsi que les réserves obligatoires des banques pour étudier comment les changements réglementaires à l'étranger et en France affectent les prêts transfrontières. Celles-ci montrent en particulier que les caractéristiques des bilans des banques sont importantes en ce qui concerne la transmission transfrontière de la réglementation interne du capital.

### Utilisation du foncier comme garantie et dynamique du marché du travail en France

p. 12

À partir des données françaises de 1978 à 2011, Leo Kaas, Patrick Pintus et Simon Ray constatent une corrélation positive et significative entre la valeur de marché du patrimoine immobilier des entreprises et leur niveau d'investissement et d'embauche au niveau agrégé. Ils montrent également pourquoi il importe de comprendre la dynamique macroéconomique de l'investissement, de l'embauche et du chômage.

### Marché du travail local et discrimination par les préférences

p. 14

À l'aide d'un modèle de concurrence spatiale, Clémence Berson examine la préférence des travailleurs en ce qui concerne la localisation géographique des entreprises situées autour d'une ville périphérique. Elle montre, entre autres, que l'écart salarial ne disparaît pas avec plus de concurrence et que des politiques publiques sont nécessaires pour le réduire.

### Les effets des IDE sur la croissance des pays en développement : le rôle de la qualité institutionnelle

p. 15

Cristina Jude et Grégory Leveuge notent que les pays ayant le même niveau d'investissements directs à l'étranger (IDE) connaissent des résultats de croissance différents en fonction de leur qualité institutionnelle. Ainsi, ils examinent le rôle modulateur des institutions dans la relation IDE-croissance dans de nombreux pays émergents et en développement.

### Mesurer l'impact des barrières commerciales sur les exportations

p. 16

Antoine Berthou et Lionel Fontagné utilisent une stratégie empirique innovante pour répondre à la question suivante : comment la mondialisation par l'ouverture commerciale des économies affecte-t-elle la richesse de la France ? Ils montrent qu'une augmentation des droits de douane à l'étranger de 1 % entraîne une baisse des exportations des entreprises individuelles d'environ 2,5 %.

## Nouveaux arrivés à la DGEI au 2<sup>nd</sup> semestre 2016

p. 17

[Liens vers notre site internet](#)

## Agenda

Séminaires, colloques et symposiums

Séminaires DGEI  
et Fondation du 2<sup>nd</sup> semestre 2016

## Publications

Rue de la Banque

Documents de travail

Bulletin de la Banque de France

Revue de stabilité financière

[Lien vers notre blog](#)

# Le maintien de la stabilité financière nécessite le standard de recherche le plus élevé en soutien de la prévention du risque systémique et pour aider à l'élaboration de la politique économique

Laurent Clerc

**Laurent Clerc** est directeur de la Stabilité financière à la Banque de France depuis mai 2010. Auparavant, il a occupé différents postes à la Banque de France, notamment en tant que directeur des Études monétaires et financières et en tant que secrétaire de la Fondation Banque de France pour la recherche en économie monétaire, financière et bancaire. Ses principaux thèmes de recherche relèvent de la politique monétaire et de la stabilité financière. La plupart de ses travaux ont été publiés dans des revues à comité de lecture, notamment le *Journal of International Economics*, le *Journal of Banking and Finance* et l'*International Journal of Central Banking*.



La direction de la Stabilité financière de la Banque de France a été créée en juillet 2007, quelques semaines seulement avant le début de la crise financière, dans le but d'intégrer une perspective de stabilité financière dans les débats prudentiels. Depuis lors, la direction a participé à l'élaboration du programme de réformes réglementaires du G20, traitant un large éventail de sujets, comme le dispositif Bâle III, l'objectif consistant à rendre plus sûrs les marchés de produits dérivés ou le traitement des risques induits par le secteur financier parallèle. La direction a également été impliquée dans la définition de la politique macroprudentielle en France. Elle copréside, avec le Trésor, le Haut Conseil de stabilité financière (HCSF), l'autorité macroprudentielle française. Au cours des années, la direction a centré son programme de recherche sur des domaines relatifs à la prévention du risque systémique, à l'analyse de l'interdépendance et de la contagion, et aux politiques macroprudentielles. Elle travaille aussi actuellement sur des questions liées à l'intégration européenne dans le contexte de l'Union des marchés des capitaux (UMC) et sur les risques pour la stabilité financière induits par le changement climatique. Dans ce qui suit, je présenterai plusieurs contributions récentes de ce programme de recherche.

## *L'élaboration de systèmes d'alerte précoce pour la prévention du risque systémique*

La Banque de France a développé plusieurs systèmes d'alerte précoce destinés à prévenir le risque systémique et activer des instruments macroprudentiels. Par exemple, Borgy *et al.* (2014) ont analysé la mesure dans laquelle il est possible de détecter les envolées des prix des actifs et les crises bancaires en suivant différentes stratégies d'identification et d'en évaluer la robustesse. Ils ont constaté que de fortes hausses des prix immobiliers sont davantage susceptibles de donner lieu à des récessions coûteuses ou de déclencher des crises bancaires que des envolées des cours boursiers. En recourant à la fois à une approche non paramétrique et à un modèle à choix discret, Borgy *et al.* ont analysé la capacité de toute une série d'indicateurs à donner une explication solide aux envolées des prix des actifs. De même, plus récemment, Coudert et Idier (2016) ont construit un système d'alerte précoce pour la détection des crises bancaires qui peut servir à fixer le taux du coussin de fonds propres contracyclique. Ils ont commencé par sélectionner, parmi un grand nombre de possibilités, certains indicateurs de risques macrofinanciers en fonction de leurs capacités prédictives. Ils ont ensuite fait tourner tous les modèles logit possibles avec quatre de ces indicateurs dont l'un d'entre eux était obligatoirement une mesure de l'écart du ratio crédit/PIB à sa tendance de long terme pour se conformer aux recommandations du Comité de Bâle relatives à la fixation du coussin de fonds propres contracyclique. Puis, ils ont appliqué une moyenne pondérée des probabilités d'avant la crise, estimées par les modèles. Ils ont conclu que de meilleurs résultats pouvaient être obtenus par agrégation d'un plus grand nombre de modèles plutôt que par l'utilisation d'un seul modèle, ou d'un petit nombre, l'incertitude liée aux modèles étant ainsi réduite. La qualité est également améliorée par l'agrégation des résultats des modèles avec des pondérations par pays au lieu des pondérations échantillon ordinaires. Ces systèmes d'alerte précoce sont utilisés dans le cadre de nos exercices réguliers d'évaluation des risques et peuvent aussi servir à activer ou suspendre l'utilisation d'instruments macroprudentiels comme le coussin contracyclique.

## *L'élaboration d'un modèle macrofinancier pour évaluer les effets de la politique macroprudentielle*

À partir d'un ensemble de modèles macroéconomiques, notamment des modèles d'équilibre général dynamique stochastique (DSGE) intégrant des frictions financières, Angelini *et al.* (2015) ont évalué l'incidence à long terme de Bâle III sur les performances et les fluctuations de l'économie. Leur analyse montre également, pour la première fois,

## Bibliographie

**Angelini (P.), Clerc (L.), Cúrdia (V.), Gambacorta (L.), Gerali (A.), Locarno (A.), Motto (R.), Roeger (W.), Van den Heuvel (S.) et Vıcek (J.) (2015)**

« *Basel III: long-term impact on economic performance and fluctuations* », *The Manchester School*, University of Manchester, vol. 83, n° 2, mars.

**Bignon (V.), Breton (R.) et Rojas-Breu (M.) (2015)**

« *Monetary union with a single currency and imperfect credit market integration* », *document de travail*, n° 541, Banque de France, mars (révisé en mars 2016).

**Borgy (V.), Clerc (L.) et Renne (J.-P.) (2014)**

« *Measuring aggregate risk: can we robustly identify asset-price boom-bust cycles?* », *Journal of Banking & Finance*, vol. 46, p. 132-150, septembre.

**Clerc (L.), Derviz (A.), Mendicino (C.), Moyen (S.), Nikolov (K.), Stracca (L.), Suarez (J.) et Vardoulakis (A. P.) (2015)**

« *Capital regulation in a macroeconomic model with three layers of default* », *International Journal of Central Banking*, vol. 11, n° 3, juin.

**Clerc (L.), Gabrieli (S.), Kern (S.) et El Omari (Y.) (2014)**

« *Monitoring the European CDS market through networks: implications for contagion risks* », *document de travail*, n° 477, Banque de France, mars.

**Clerc (L.), Giovannini (A.), Langfield (S.), Peltonen (T.), Portes (R.) et Scheicher (M.) (2016)**

« *Indirect contagion: the policy problem* », *CERS, Occasional Paper Series*, n° 9, janvier.

**Coudert (V.) et Idier (J.) (2016)**

« *An early warning system for macroprudential policy in France* », *mimeo*, Banque de France.

**Fourel (V.), Héam (J.-C.), Salakhova (D.) et Tavoraro (S.) (2013)**

« *Domino effects when banks hoard liquidity: the French network* », *document de travail*, n° 432, Banque de France, septembre.

**Gabrieli (S.), Salakhova (D.) et Vuillemeıy (G.) (2015)**

« *Cross-border interbank contagion in the European banking sector* », *document de travail*, n° 545, Banque de France, mars.

.../...

que l'adoption de coussins de fonds propres contracycliques peut avoir un effet modérateur important sur la volatilité du PIB. En s'appuyant sur cette analyse, Clerc *et al.* (2015) ont élaboré un modèle plus ambitieux permettant une analyse en termes de bien-être de la politique macroprudentielle. À cet effet, ils ont développé un modèle DSGE dans lequel le défaut des agents économiques joue un rôle à la fois central et essentiel. En effet, le défaut et ses coûts affectent le bilan des prêteurs, influençant leur comportement optimal et, par conséquent, l'activité macroéconomique. La justification des politiques macroprudentielles dans ce modèle découle des deux principales distorsions associées au financement par endettement externe des banques : la responsabilité limitée des banques et l'existence d'une garantie des dépôts ; la présence de coûts de transaction en cas de faillite bancaire. L'analyse de Clerc *et al.* montre que : i) il existe généralement un niveau optimal des exigences de fonds propres ; ii) lorsque le levier d'endettement des banques est élevé (car leurs exigences de fonds propres sont faibles), l'économie est plus réactive aux chocs ; et iii) un ajustement contracyclique des ratios de fonds propres peut améliorer nettement les effets positifs d'un niveau élevé des exigences de fonds propres, mais seulement jusqu'à un certain point. Ce modèle est actuellement utilisé par la BCE ainsi que par un grand nombre de banques centrales nationales en Europe, et il a aussi été calibré sur des données françaises à des fins de politique macroprudentielle.

### L'évaluation de l'interdépendance et des risques de contagion

Une part importante des ressources de la direction a été consacrée à l'analyse de l'interdépendance, notamment dans le contexte de groupes du Comité européen du risque systémique (CERS). Par exemple, Clerc *et al.* (2014) ont étudié la structure et la topologie du marché européen des CDS (*credit default swap*) et son évolution de 2008 à 2012, au moyen d'une analyse de réseau. Les caractéristiques structurelles qui ont été révélées montrent des expositions bilatérales sur CDS décrivant le développement de réseaux « sans échelle » dont les nœuds fortement interconnectés représentent à la fois une force et une faiblesse pour la stabilité du système. Les « super-propagateurs » potentiels de la contagion financière, identifiés comme étant les participants les plus interconnectés, sont essentiellement des banques. Pour certaines d'entre elles, les expositions sur le notional net peuvent être particulièrement importantes par rapport au total de leurs fonds propres de base. Ces conclusions ont également révélé l'importance de certains participants qui ne sont ni des *broker-dealers*, ni des banques, mais des entités du système financier parallèle. Outre la contagion directe, Clerc *et al.* (2016) ont identifié les canaux fondamentaux de la contagion indirecte, qui peuvent opérer même en l'absence de liens contractuels directs. Ils ont mis en évidence des instruments de politique économique qui pourraient être efficaces pour garantir la résilience systémique à la contagion indirecte, comme la réglementation macroprudentielle de la liquidité, les limitations des marges et des décotes, et la publication d'informations financières. Ces recherches alimentent les réflexions actuellement consacrées au développement d'instruments macroprudentiels au-delà du secteur bancaire.

En s'appuyant sur les conclusions de Fourel *et al.* (2013), Gabrieli *et al.* (2015) ont analysé les possibilités de contagion transfrontalière en Europe et ont utilisé, pour la première fois, un ensemble unique portant sur les transactions du marché monétaire interbancaire, à différentes échéances, estimées à partir des données de paiement de Target2. Leurs résultats ont montré l'incidence considérable de l'hétérogénéité et de la concentration de la structure des expositions interbancaires sur la propagation intérieure et transfrontalière. Le nombre de défaillances résultant d'un ensemble de scénarios de crise peut être jusqu'à six fois supérieur à la moyenne, en fonction de la structure sous-jacente des liens interbancaires. Dans un autre essai d'évaluation du risque de contagion transfrontalière, Ider et Piquard (2016) ont proposé un cadre de simulation de crises pandémiques dans un système financier constitué de banques, de marchés d'actifs et de marchés interbancaires. Ils se sont appuyés sur le modèle en réseau de Gouriéroux, Héam et Monfort (2012), en complétant les canaux par des marchés d'actifs à l'instar de Greenwood, Landier et Thesmar (2015) et des marchés interbancaires caractérisés par une dette collatéralisée et des appels de marge. Ils ont montré que des chocs même assez faibles peuvent prendre de l'ampleur et déstabiliser l'ensemble du système financier. Dans leur dispositif, le fait que le système se trouve dans une situation défavorable résulte de l'amplification des pertes de premier tour suscitées par une dévalorisation des actifs, une contraction interbancaire et des faillites bancaires participant à une réaction en chaîne. Ces deux modèles sont fréquemment utilisés pour évaluer les risques de contagion issus du secteur bancaire européen.

**Gouriéroux (C.), Héam (J.-C.)  
et Monfort (A.) (2012)**

« *Bilateral exposures and systemic solvencyrisk* », *Canadian Journal of Economics*, vol. 45, n° 4, p. 1273-1309, novembre.

**Greenwood (R.), Landier (A.)  
et Thesmar (D.) (2015)**

« *Vulnerable banks* », *Journal of Financial Economics*, vol. 115, n° 3, p. 471-485, mars.

**Idier (J.) et Piquard (T.) (2016)**

« *Pandemic crises in financial systems: a simulation-model to complement stress-testing frameworks* », *mimeo*, Banque de France.

**Le renforcement de l'intégration européenne**

Enfin, Bignon *et al.* (2015) ont également fourni des raisons de favoriser l'intégration des marchés du crédit en Europe. À partir d'un modèle symétrique de monnaie fiduciaire et de crédit bancaire à deux pays, ils ont montré qu'un régime d'union monétaire est toujours optimal lorsque les marchés du crédit sont suffisamment intégrés. Leur analyse a fourni un argument normatif en faveur de l'intégration des marchés du crédit bancaire d'une zone monétaire afin de tirer le parti attendu de l'unification de la monnaie.

En conclusion, le programme de recherche de la direction de la Stabilité financière est très vaste et évolue constamment. À titre d'illustration, les équipes sont actuellement engagées dans des travaux concernant le développement de nouveaux outils analytiques pour évaluer l'incidence cumulée des réglementations financières, les questions de stabilité financière liées au changement climatique ou les nouveaux défis posés par l'essor du numérique.

**Antipa (P.),** « *How fiscal policy affects prices: Britain's first experience with paper money* », *The Journal of Economic History*, vol. 76, n°4, décembre, p. 1044-1077.

**Bazot (G.), Bordo (M. D.) et Monnet (E.),** « *International shocks and the balance sheet of the Bank of France under the classical gold standard* », *Explorations in Economic History*, vol. 62, octobre, p. 87-104.

**Berardi (N.), Sevestre (P.), Tépaut (M.) et Vigneron (A.),** « *The impact of a "soda tax" on prices: evidence from French micro data* », *Applied Economics*, vol. 48, n° 41, mars, p. 3976-3994.

**Bergeaud (A.), Cette (G.) et Lecat (R.),** « *Productivity trends from 1890 to 2012 in advanced countries* », *The Review of Income and Wealth*, vol. 62, n° 3, septembre, p. 420-444.

**Berson (C.),** « *Private vs. public sector wage gap: does origin matter?* », *Metroeconomica*, vol. 67, n° 4, novembre, p. 717-741.

**Cette (G.), Mojon (B.) et Fernald (J.),** « *The pre-Great Recession slowdown in productivity* », *European Economic Review*, vol. 88, septembre, p. 3-20.

**Gaballo (G.) et Zeltin-Jones (A.),** « *Bailouts, moral hazard and banks' home bias for sovereign debt* », *Journal of Monetary Economics*, vol. 81, juillet, p. 70-85.

**Garbinti (B.), Jeandier (B.) et Lim (H.),** « *Les justifications empiriques de la compensation financière après divorce* », *Canadian Journal of Law and Society*, vol. 31, n° 2, août, p. 183-202.

**Le Bihan (H.), Alvarez (F.) et Lippi (F.),** « *The real effects of monetary shocks in sticky price models: a sufficient statistic approach* », *American Economic Review*, vol. 106, n°10, octobre, p. 2817-2851.

**Lelarge (C.), Garicano (L.) et Van Reenen (J.),** « *Firm size distortions and the productivity distribution* », *American Economic Review*, vol. 106, n° 11, novembre, p. 3439-3479.

**Lemoine (M.) et Lindé (J.),** « *Fiscal consolidation under imperfect credibility* », *European Economic Review*, vol. 88, septembre, p. 108-141.

**Sahuc (J.-G.),** « *The ECB's asset purchase programme: a model-based evaluation* », *Economics Letters*, vol. 145, août, p. 136-140.

.../...

**Hervé Le Bihan** est adjoint au directeur des Études monétaires et financières à la Banque de France et secrétaire de la Fondation Banque de France pour la recherche en économie monétaire, financière et bancaire. Diplômé de l'Ensaie et auteur d'une thèse de doctorat à l'Université Paris-Est-Créteil, il a travaillé à l'Observatoire français des conjonctures économiques (OFCE), puis dans les services d'analyses microéconomiques, d'études macroéconomiques et de prévisions de la Banque de France. Ses travaux de recherche portent notamment sur la fixation des prix et la dynamique de l'inflation et ont été publiés dans des revues comme l'*American Economic Review*, le *Journal of Monetary Economics*, le *Journal of Econometrics*.



### Quelle est la place de la recherche dans votre parcours ?

Mon parcours à la Banque de France a associé – avec une intensité respective dépendant des postes occupés – des travaux de recherche et des travaux « d'aide à la décision » : études, prévisions macroéconomiques. L'investissement dans la recherche permet de viser la compréhension en profondeur de tel ou tel phénomène ; dans le même temps, il permet de développer des connaissances techniques utiles par ailleurs (par exemple, sur des méthodes économétriques) et la capacité à exposer et argumenter avec rigueur ses thèses, ou à mettre en cause des idées reçues. Une tension inévitable que doit gérer tout économiste-chercheur, notamment dans une banque centrale, est que le temps de la recherche est un temps long, tandis que l'horizon des questions et décisions de politique économique est relativement court.

### Les analyses sur les données individuelles de prix ont-elles une place importante dans vos travaux ?

Comprendre la fixation des prix et la dynamique de l'inflation a été un de mes centres d'intérêt de longue date. Il y a une dizaine d'années, j'ai eu l'opportunité de contribuer à la recherche sur ce thème en participant à une série de travaux fondés sur des données microéconomiques des prix, notamment les relevés individuels de prix à la consommation, préalablement peu étudiés par les chercheurs en Europe. Ces travaux, réalisés dans le cadre d'un réseau de recherche de l'Eurosystème, ont permis de mettre à jour des caractéristiques fines et originales des ajustements de prix. Par exemple, on observe que les prix sont, de manière générale, plus rigides en Europe qu'aux États-Unis, mais que les baisses de prix n'y sont pas pour autant rares (Dhyne *et al.*, 2006). Par ailleurs, la récente crise a relativement peu changé les caractéristiques des ajustements de prix (Berardi *et al.*, 2015).

### Quels sont les apports de l'analyse avec les données individuelles et comment passe-t-on ensuite à une analyse à un niveau plus agrégé ?

L'analyse des données microéconomiques permet, à mon sens, la mise en évidence de faits stylisés et le test de théories de façon souvent plus robuste que sur données agrégées. Les difficultés d'« identification » ne sont certainement pas absentes dans les études microéconomiques. Mais on dispose dans les données microéconomiques de plus d'informations que sur données macroéconomiques pour départager deux théories concurrentes en vue d'expliquer un phénomène. Par exemple, la probabilité qu'une entreprise change ses prix est un paramètre structurel qui joue un rôle central dans le modèle macroéconomique « nouveau keynésien ». On peut inférer la valeur de ce paramètre à partir de l'estimation de courbes de Phillips sur données macroéconomiques, ce qui est sujet à différentes hypothèses auxiliaires et à des échantillons statistiques de taille limitée (par exemple quatre-vingts observations trimestrielles si on dispose de vingt ans de recul). Une alternative est de le mesurer directement à partir de données individuelles de changements de prix, où les observations peuvent se compter par millions. Encore faut-il que les données microéconomiques existent et soient disponibles ! Par ailleurs, une caractéristique systématique des données microéconomiques est la présence d'hétérogénéité. Toutes les dimensions de l'hétérogénéité ne sont pas pertinentes pour la question d'intérêt au plan macroéconomique ; un défi récurrent est de déterminer quelles dimensions de l'hétérogénéité sont pertinentes pour comprendre la dynamique de l'économie et lesquelles revêtent une importance secondaire.

### Comment se situent les travaux réalisés à la banque dans ce domaine ?

La capacité d'analyse des données individuelles est, me semble-t-il, l'un des points forts des recherches conduites à la Banque de France. L'expertise des chercheurs présents et

## au Bulletin de la Banque de France

**Benmissi (C.) et Bussière (M.),** « Quel futur pour l'architecture financière internationale ? Synthèse de conférence », *Bulletin de la Banque de France*, n° 206, juillet-août, p. 51-60.

**Berthou (A.),** « Ajustements du compte courant et dynamiques de la productivité en Europe pendant la crise », *Bulletin de la Banque de France*, n° 207, septembre-octobre, p. 71-83.

**Bignon (V.), Boissay (F.), Cahn (C.) et Harpedanne de Belleville (L.-M.),** « Les créances privées davantage éligibles au refinancement de l'Eurosystème – Conséquences sur l'offre de crédit », *Bulletin de la Banque de France*, n° 206, juillet-août, p. 19-28.

**Boileau (A.), Cahn (C.), Chavy-Martin (A.-C.) et Loste (M.),** « La situation des PME en France en 2015 », *Bulletin de la Banque de France*, n° 207, septembre-octobre, p. 17-32.

**Boileau (A.), Carlino (L.) et Lafon (A.-S.),** « En 2015, les principaux groupes français ont accru leurs investissements », *Bulletin de la Banque de France*, n° 206, juillet-août, p. 29-40.

**Boileau (A.), Carlino (L.) et Lafon (A.-S.),** « Au premier semestre 2016, les principaux groupes français renforcent leur rentabilité », *Bulletin de la Banque de France*, n° 208, novembre-décembre, p. 43-54.

**Burdeau (E.) et Potier (L.),** « Crédits à l'habitat : taux d'intérêt, durée des crédits et profil des emprunteurs », *Bulletin de la Banque de France*, n° 206, juillet-août, p. 5-17.

**Bureau (B.) et Libert (T.),** « Enjeux économiques des défaillances d'entreprises en France », *Bulletin de la Banque de France*, n° 208, novembre-décembre, p. 55-64.

**Buttin (E.),** « Les *green bonds* : solution au financement de la transition ou effet de mode ? », *Bulletin de la Banque de France*, n° 208, novembre-décembre, p. 21-28.

**Cabrillac (B.), Gauvin (L.) et Gossé (J.-B.),** « Les obligations indexées sur le PIB : quels bénéfices pour les émetteurs, les investisseurs et la stabilité financière internationale ? », *Bulletin de la Banque de France*, n° 208, novembre-décembre, p. 5-20.

.../...

la richesse de données disponibles permettent à la Banque de France d'avoir un certain avantage comparatif dans les recherches empiriques sur des sujets comme les finances et le patrimoine des ménages, la distribution du crédit, ou encore l'analyse des exportations. Entre autres ! De mon côté, outre les questions de fixation des prix, j'ai également participé à des recherches utilisant des données individuelles sur des sujets comme la rigidité des salaires (Le Bihan *et al.*, 2012), ou la formation des anticipations (Andrade et Le Bihan, 2013).

**Plus particulièrement, dans le domaine de l'analyse de l'inflation et de la politique monétaire, en quoi les données individuelles sont-elles utiles ?**

Les modèles standards utilisés pour l'analyse – notamment normative – de la politique monétaire sont basés sur des fondements microéconomiques. *In fine*, les propriétés macroéconomiques d'un modèle dépendent de paramètres structurels qui ont le plus souvent une interprétation microéconomique. Il est assez naturel de se tourner vers des données microéconomiques pour paramétrer et évaluer ces modèles, particulièrement pour celles des analyses qui entendent classer des politiques à l'aune d'un critère de bien-être microéconomique. Le récent article avec Fernando Enrique Alvarez et Francesco Lippi (Alvarez *et al.*, 2016) fournit une illustration des liens entre caractéristiques microéconomiques de changements de prix et dynamique agrégée de l'inflation. Nous développons un modèle qui permet de répliquer la distribution des changements de prix observée sur données individuelles. Nous montrons que, dans ce modèle, assez flexible pour englober un grand nombre de modèles « standards » de rigidité des prix, deux caractéristiques microéconomiques des changements de prix (la fréquence de changement de prix et le *kurtosis* de la distribution de changements de prix) déterminent la réponse de la production à un choc de politique monétaire. *Kurtosis* et fréquence apparaissent ici comme des « statistiques suffisantes », c'est-à-dire des grandeurs que l'on peut observer assez directement sur des données (ici microéconomiques) et qui renseignent sur des propriétés macroéconomiques.

**Quels sont les défis dans les années à venir pour les chercheurs travaillant sur inflation et politique monétaire dans les banques centrales ?**

Tout d'abord, il y a certainement des progrès à faire dans la modélisation des ajustements de prix. Il reste difficile de trouver un modèle structurel qui permette de rendre pleinement compte des caractéristiques de changement de prix, comme la présence de nombreux petits changements de prix.

En parallèle, la situation d'inflation basse observée notamment en zone euro depuis 2013 doit être mieux comprise. Elle repose la question d'évaluer le coût (social) de l'inflation basse, ce qui suppose d'utiliser des modèles structurels, et fait le lien avec mon premier point. Plus généralement, la recherche dans ces domaines a pour vocation de contribuer à la réflexion sur la stratégie monétaire adaptée dans un environnement où les taux d'intérêt réels « structurellement » bas et l'incidence de la limite à zéro (ou la « limite effective ») des taux d'intérêt augmentent les risques à la baisse sur la stabilité des prix, c'est-à-dire une inflation trop basse trop souvent.

## Bibliographie

**Alvarez (F.), Le Bihan (H.) et Lippi (F.) (2016)**

« The real effects of monetary shocks in sticky price models: a sufficient statistic approach », *American Economic Review*, vol. 106, n° 10, octobre, p. 2817-2851.

**Andrade (P.) et Le Bihan (H.) (2013)**

« Inattentive professional forecasters », *Journal of Monetary Economics*, Elsevier, vol. 60, n° 8, p. 967-982.

**Berardi (N.), Gautier (E.) et Le Bihan (H.) (2015)**

« More facts about prices: France before and during the Great Recession », *Journal of Money, Credit and Banking*, Blackwell Publishing, vol. 47, n° 8, p. 1465-1502, décembre.

**Dhyne (E.), Alvarez (L. J.), Le Bihan (H.), Veronese (G.), Dias (D.), Hoffmann (J.), Jonker (N.), Lunnemann (P.), Rumler (F.) et Vilmunen (J.) (2006)**

« Price changes in the euro area and the United States: some facts from individual consumer price data », *Journal of Economic Perspectives*, American Economic Association, vol. 20, n° 2, p. 171-192, Spring.

**Le Bihan (H.), Montornès (J.) et Heckel (T.) (2012)**

« Sticky wages: evidence from quarterly microeconomic data », *American Economic Journal: Macroeconomics*, American Economic Association, vol. 4, n° 3, p. 1-32, juillet.

## au Bulletin de la Banque de France

**Coffinet (J.), Jadeau (C.) et Perillaud (S.),** « Tendances récentes du crédit à la consommation », *Bulletin de la Banque de France*, n° 208, novembre-décembre, p. 29-42.

**Ferrara (L.) et Istrefi (K.),** « Impact des chocs d'incertitude sur l'économie mondiale – Synthèse de conférence », *Bulletin de la Banque de France*, n° 206, juillet-août, p. 61-67.

**Grossmann-Wirth (V.) et Vari (M.),** « Sortie de taux bas en situation d'excédent de liquidité : l'expérience de la Réserve fédérale américaine », *Bulletin de la Banque de France*, n° 206, juillet-août, p. 41-50.

**Guette-Khiter (C.),** « La détention par les non-résidents des actions des sociétés françaises du CAC 40 à la fin de l'année 2015 », *Bulletin de la Banque de France*, n° 207, septembre-octobre, p. 5-15.

**Hodeau (A.),** « Structure et évolution des portefeuilles-titres des personnes physiques : des comportements qui diffèrent selon l'âge, la catégorie socio-professionnelle et le montant des portefeuilles », *Bulletin de la Banque de France*, n° 207, septembre-octobre, p. 57-69.

**Mazet-Sonilhac (C.) et Mésonnier (J.-S.),** « Le coût des capitaux propres des grandes entreprises non financières en zone euro : une évaluation sur la dernière décennie », *Bulletin de la Banque de France*, n° 207, septembre-octobre, p. 33-45.

**Morenas (J.) et Rudelle (B.),** « La monnaie et ses contreparties en France et en zone euro », *Bulletin de la Banque de France*, n° 207, septembre-octobre, p. 47-56.

**Laurent Ferrara** est chef du service de Macroéconomie internationale et chercheur. Docteur habilité à diriger des recherches en économie de l'Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, il est également actuellement professeur associé à l'Université Paris-Ouest-Nanterre-la-Défense. Il est éditeur associé de l'*International Journal of Forecasting* et membre du directoire de l'*International Institute of Forecasters*. Il a intégré la Banque de France en 2007, après avoir été économiste dans un institut de conjoncture, et a successivement occupé les postes de chercheur dans le service de Diagnostic conjoncturel, puis d'adjoint dans le service de Macroéconomie internationale. Ses travaux ont été publiés dans des revues telles que *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, *Journal of Macroeconomics*, *Economics Letters*, *International Journal of Forecasting*, *Journal of Financial Stability*, *Economic Modelling*.



### Comment vous définiriez-vous comme chercheur à la Banque de France ?

Mon parcours à la Banque a toujours été tourné vers l'idée d'associer le travail opérationnel et les travaux de recherche, avec un clair objectif de publications académiques. Aujourd'hui, je poursuis cet objectif en tant que chef du service de Macroéconomie internationale à la DGEI. Mes thématiques tournent autour de l'économie internationale, la modélisation des séries chronologiques et la prévision macroéconomique. Plus récemment, je me suis intéressé aux travaux sur l'incertitude et ses conséquences sur l'économie réelle et les marchés financiers.

### Comment expliquez-vous l'engouement actuel sur le thème de l'incertitude chez les policy-makers et dans les travaux académiques ?

Le sujet de l'incertitude est présent dans les débats actuels car l'économie mondiale fait face à des problématiques nouvelles, révélées par la crise financière globale et la Grande Récession des années 2008-2009. Le concept d'incertitude que je souhaite évoquer ici n'est pas celui lié à l'utilisation des modèles ou des données, mais plutôt celui de l'incertitude sur les perspectives économiques ou financières qui s'illustre notamment par le biais persistant à la hausse dans les prévisions de croissance mondiale depuis la sortie de la Grande Récession. Par ailleurs, de nombreux chocs (d'incertitude) viennent régulièrement frapper l'économie mondiale. Ainsi, en juin 2016, le résultat du référendum sur la sortie du Royaume-Uni de l'Union européenne, le « Brexit », a été perçu comme générateur d'incertitude. Autre exemple, la décision du gouvernement chinois de dévaluer le renminbi en août 2015 a engendré une forte volatilité qui s'est rapidement propagée sur les marchés financiers mondiaux.

### Mais n'y a-t-il pas souvent confusion sur la définition de l'incertitude ? Quid de la différence risque/incertitude ?

Absolument ! La difficulté majeure pour les économistes provient du fait que l'incertitude est un facteur non observable ; on doit faire appel à des méthodes statistiques ou économétriques pour l'évaluer. Cela peut engendrer des erreurs de mesure et des débats interminables entre experts. Je voudrais néanmoins évoquer deux points.

Premièrement, la différence conceptuelle entre risque et incertitude. Franck Hyneman Knight (1921) a établi une distinction à mes yeux pertinente entre le concept de risque et celui d'incertitude. Le concept de risque correspond à une situation dans laquelle la distribution de probabilités d'un ensemble d'événements est connue. Celui d'incertitude est la situation dans laquelle les agents ne peuvent absolument pas prévoir la probabilité de survenue des événements. Ainsi, le Brexit correspondrait plutôt au concept d'incertitude.

Deuxièmement, selon les économistes, il existe différents types d'incertitude : i) l'incertitude financière qui peut être mesurée par la volatilité des marchés financiers ou par des indices tels que le VIX ; ii) l'incertitude macroéconomique, mesurée, par exemple, par des écarts entre des prévisions de variables macroéconomiques ou par des divergences de prévisions dans des enquêtes ; iii) l'incertitude de politique économique que Baker *et al.* (2015) mesurent en effectuant des analyses textuelles dans un grand nombre de médias et en comptant le nombre de fois où certains mots-clés sont cités. La littérature académique a récemment proposé plusieurs travaux sur les mesures d'incertitude, ce qui demeure un champ très actif de la recherche. Des mesures microéconomiques de l'incertitude ont été également proposées : variance des profits ou des prix d'actions d'un grand nombre d'entreprises par exemple.

**Askenazy (P.), Cette (G.) et Maarek (P.),** « *Rent sharing and workers' bargaining power an empirical cross-country/cross industry panel analysis* », *Scandinavian Journal of Economics*, à paraître.

**Avouyi-Dovi (S.), Horny (G.) et Sevestre (P.),** « *The stability of short-term interest rates pass-through in the euro area during the financial market and sovereign debt* », *Journal of Banking and Finance*, à paraître.

**Barhoumi (K.), Darné (O.), Ferrara (L.),** « *A world trade leading index (WTLI)* », *Economics Letters*, à paraître.

**Berardi (N.) et Marzo (F.),** « *The elasticity of poverty with respect to sectoral growth in Africa* », *The Review of Income and Wealth*, à paraître.

**Bergeaud (A.), Cette (G.) et Lecat (R.),** « *The role of production factor quality and technology diffusion in 20th century productivity growth* », *Cliometrica*, à paraître.

**Berthou (A.) et Bas (M.),** « *Does input-trade liberalization affect firms' foreign technology choice?* », *World Bank Economic Review*, à paraître. Bignon (V.), Caroli (E.) et Galbiati (R.), « *Stealing to survive? Crime and income shock in 19th century France* », *The Economic Journal*, à paraître.

**Bignon (V.) et Dutu (R.),** « *Coin assaying and commodity money* », *Macroeconomic Dynamics*, à paraître.

**Boitier (V.) et Lepetit (A.),** « *Reduced form wage equations in the credible bargaining model* », *Labour Economics*, à paraître.

**Cette (G.), Lopez (J.) et Mairesse (J.),** « *Upstream product market regulations, ICT, R&D and productivity* », *The Review of Income and Wealth*, à paraître.

**Cléaud (G.), Lemoine (M.) et Pionner (P.-A.),** « *The size and evolution of the government spending multiplier in France* », *Annales d'économie et de statistique*, à paraître.

**Fève (P.) et Sahuc (J.-G.),** « *In search of the transmission mechanism of fiscal policy in the euro area* », *Journal of Applied Econometrics*, à paraître.

**Jude (C.),** « *Technology spillovers from FDI. Evidence on the intensity of different spillover channels* », *The World Economy*, à paraître.

.../...

### Quels sont les effets de l'incertitude sur l'économie et la finance ? Quel est le rôle des politiques économiques par rapport à l'incertitude ?

La plupart des travaux de recherche mettent en évidence l'effet négatif de l'incertitude sur l'activité économique. Cela passe principalement par le canal de l'investissement dont l'effet multiplicateur sur la croissance à court terme est bien connu. Les investisseurs privilégient ainsi l'option d'attendre et décalent leurs décisions d'investissement. Un autre canal est celui de l'épargne de précaution qui pèse sur la consommation des ménages. Selon certaines études, l'incertitude réduit la productivité globale des facteurs via une mauvaise allocation de ceux-ci entre les entreprises. Le marché du travail peut aussi être affecté négativement par une hausse de l'incertitude, amenant les entreprises à décaler leur décision de recruter ou les travailleurs à être moins actifs dans leur recherche de nouvel emploi. Les primes de risque ont également tendance à augmenter en présence d'incertitude, l'offre de crédit aux ménages et aux entreprises peut en pâtir. Les effets d'un choc d'incertitude sur les marchés financiers ont été moins étudiés, mais Alfredo *et al.* (2016) ont récemment montré qu'un accroissement de l'incertitude tend à réduire l'endettement (en particulier à court terme, ce qui allonge les échéances), ainsi que les versements de dividendes sur actions, et à accroître la détention de liquidité.

### Quel est le rôle des politiques économiques par rapport à l'incertitude ?

Compte tenu des effets négatifs de l'incertitude, la politique économique devrait permettre de réduire l'incertitude sous ses diverses formes, de manière à ancrer solidement les anticipations des agents économiques. Dans cette optique, la mise en place par les grandes banques centrales d'outils innovants, tels que le pilotage des anticipations, va dans le bon sens car il permet de réduire la volatilité sur les marchés. La communication des banques centrales est également cruciale comme élément générateur ou réducteur d'incertitude. Rappelons ici la volatilité créée sur les marchés financiers mondiaux en mai 2013 lorsque Ben Bernanke avait évoqué la possible fin du programme d'achats de titres par la Fed. À l'inverse, la communication de la Fed lors de la première hausse des taux d'intérêt en décembre 2015, après plusieurs mois à la borne zéro, avait permis de ne pas déclencher de stress sur les marchés. S'agissant de la politique budgétaire, certains auteurs ont pointé l'effet négatif créé par l'instabilité des décisions parlementaires, notamment les mesures temporaires sur la taxation, qui perturbent les anticipations des agents.

### Comment l'incertitude est-elle prise en compte dans vos travaux de recherche ?

Plusieurs travaux sont en cours à la Banque. Nous avons par exemple étudié l'effet de chocs d'incertitude à haute fréquence sur l'économie (Ferrara et Guérin, 2016). Nous avons conclu qu'il ne fallait pas s'alarmer lorsque, par exemple, le VIX croît un ou deux jours d'affilée, même de manière exacerbée. Nous avons aussi mesuré la contribution de l'incertitude à la baisse de l'investissement des entreprises depuis la Grande Récession dans les pays de l'OCDE (Bussière, Ferrara et Milovich, 2015). Selon nos résultats, elle joue un rôle significatif, même si la demande anticipée reste le principal déterminant de la décision d'investissement. Nous avons également considéré les évolutions sur les marchés financiers en proposant une mesure d'incertitude sur le prix du pétrole (Joëts, Mignon et Razafindrabe, 2016) et, plus récemment, en montrant que la contagion financière a tendance à s'accroître lorsque l'économie mondiale se trouve dans un régime de forte incertitude (Candelon, Ferrara et Joëts, 2016). La Banque s'intéresse également à l'incertitude de politique monétaire et à ses effets sur les anticipations d'inflation. Des travaux internes ont montré que les chocs d'incertitude avaient tendance à faire baisser les anticipations d'inflation à court terme et à les faire monter à long terme (Istrefi et Piloïu, 2014). Enfin, une mesure subjective de l'incertitude relative aux taux d'intérêt pour plusieurs pays développés a été proposée (Istrefi et Mouabbi, 2016). Elle reflète les perceptions du marché concernant les taux d'intérêt, exprimées par les prévisionnistes professionnels.

### Quelles sont les pistes futures de recherche sur ce sujet ?

La littérature relative à l'incertitude s'est principalement attachée aux conséquences domestiques, alors qu'il existe d'importantes répercussions internationales de chocs en provenance de certains pays émergents ou de politiques spécifiques mises en œuvre dans les économies avancées et se propageant à l'économie mondiale. Il est important d'investir sur le thème de l'incertitude dans une économie ouverte car des variables clés de l'économie internationale (flux de capitaux, taux de change, etc.) sont soumises à

**Jude (C.) et Levieuge (G.),** « *Growth effect of foreign direct investment in developing economies: the role of institutional quality* », *The World Economy*, à paraître.

**Mésonnier (J.-S.) et Stevanovic (D.),** « *The macroeconomic effects of shocks to large banks' capital* », *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, à paraître.

**Mojon (B.) et Gilchrist (S.),** « *Credit risk in the Euro area* », *The Economic Journal*, à paraître.

**Osoimehin (S.) et Pappadà (F.),** « *Credit frictions and the cleansing effect of recessions* », *The Economic Journal*, à paraître.

**Py (L.), Mayer (T.) et Mayneris (F.),** « *The Impact of urban enterprise zones on establishment location decisions and labor market outcomes: evidence from France* », *Journal of Economic Geography*, à paraître.

des chocs d'incertitude. Dans cette optique, en coopération avec l'University College, nous avons organisé en mai 2016, à Londres, un colloque sur ce thème. Une édition spéciale du *Journal of International Money and Finance*, consacrée en partie aux articles présentés lors de cette conférence, est actuellement en cours de préparation (Chinn, Ferrara et Giacomini, 2017).

Par ailleurs, il est important pour les banques centrales d'évaluer notamment dans quelle mesure les outils non conventionnels (guidage des anticipations, programme d'achats de titres, etc.) sont reliés à cette incertitude. Enfin, une des difficultés à laquelle les économistes sont confrontés est d'identifier clairement les chocs d'incertitude qui sont souvent contemporains d'autres chocs, notamment financiers. Les travaux ayant pour objectif cette identification sont actuellement en pleine expansion.

## Bibliographie

**Alfaro (L.), Bloom (N.) et Lin (X.) (2016)**

« *The impact of uncertainty shock on real and financial activities* », mimeo.

**Baker (S. R.), Bloom (N.) et Davis (S. J.) (2015)**

« *Measuring economic policy uncertainty* », *Working Paper Series*, n° 21633, NBER, octobre.

**Bussière (M.), Ferrara (L.) et Milovich (J.) (2015)**

« *Explaining the recent slump in investment: the role of expected demand and uncertainty* », *document de travail*, n° 571, Banque de France, septembre.

**Candelon (B.), Ferrara (L.) et Joëts (M.) (2016)**

« *Global financial spillovers: a non-linear assessment of the uncertainty channel* », mimeo.

**Chinn (M.D.), Ferrara (L.) et Giacomini (R.) (2017)**

« *Uncertainty in open economy macroeconomics* », *Journal of International Money and Finance*, *forthcoming*, 2017.

**Ferrara (L.) et Guérin (P.) (2016)**

« *What are the macroeconomic effects of high-frequency uncertainty shocks* », *Staff Working Paper*, n° 2016-25, Banque du Canada, mai.

**Istrefi (K.) et Mouabbi (S.) (2016)**

« *Subjective interest rate uncertainty and the macroeconomy: a cross-country analysis* », mimeo, février.

**Istrefi (K.) et Piloïu (M.) (2014)**

« *Economic policy uncertainty and inflation expectations* », *document de travail*, n° 511, Banque de France, octobre.

**Joëts (M.), Mignon (V.) et Razafindrabe (T.) (2016)**

« *Does the volatility of commodity prices reflect macroeconomic uncertainty?* », *document de travail*, n° 607, Banque de France, novembre.

**Knight (F. H.) (1921)**

« *Risk, uncertainty and profits* », Houghton Mifflin Company.

## Risque de crédit dans la zone euro

**Mojon (B.) et Gilchrist (S.), « Credit risk in the Euro area », *The Economic Journal*, à paraître.**

Benoît Mojon a été nommé chef du service des Études sur la politique monétaire de la Banque de France en 2008, puis directeur à la direction des Études monétaires et financières et membre du Comité de politique monétaire de l'Eurosystème en 2011. Il est expert en macroéconomie appliquée, spécialiste de la politique monétaire, de sa transmission, de la dynamique de l'inflation et des cycles économiques. Il a obtenu un doctorat à l'Université de Paris-Ouest-Nanterre-la-Défense, avant de rejoindre le département Études et Recherche de la BCE en 1998, puis la Banque fédérale de réserve de Chicago en 2006. Il a publié plusieurs articles souvent cités sur la transmission de la politique monétaire et sur l'inflation mondiale dans les revues *Journal of Monetary Economics*, *Review of Economics and Statistics* et *Economic Journal*.



*La zone euro est devenue l'épicentre des tensions financières mondiales depuis que la récession consécutive à la faillite de la banque Lehman Brothers a dégénéré en crise de la dette souveraine à partir de 2010. La crainte d'un défaut souverain et la possibilité d'un éclatement de la zone euro ont abouti à des conditions financières divergentes pour les émetteurs de dette des différents pays de la zone. Cela a motivé l'introduction des opérations monétaires sur titres (OMT) à la fin de l'été 2012, afin de « rétablir » le mécanisme de transmission, c'est-à-dire l'unicité des conditions financières dans la zone euro. Simon Gilchrist et Benoît Mojon construisent de nouveaux indicateurs du risque de crédit pour la zone euro. Selon eux, les écarts de crédit révèlent que la crise financière de 2008 a considérablement accru le coût du financement de marché pour les institutions financières comme pour les sociétés non financières de la zone euro.*

Même si les responsables de la politique économique demeurent préoccupés par la fragmentation du système financier européen, il reste très difficile d'évaluer l'ampleur des difficultés financières des pays de la zone euro. Il existe très peu d'indicateurs fiables du risque de crédit dans la zone euro et dans les différents pays qui la composent. La plupart des statistiques relatives aux taux d'intérêt de la zone euro se limitent soit aux taux d'intérêt sur la dette souveraine, soit aux taux débiteurs des banques. En principe, ces derniers reflètent le coût effectif du financement externe pour une large proportion de la population des entreprises et des ménages de la zone euro. En pratique, les taux débiteurs des banques sont tirés d'enquêtes plutôt que des marchés. Ils reflètent également les changements de composition de la structure des emprunteurs ainsi que les divers degrés de concurrence entre les banques.

Les taux d'intérêt du marché sont sans doute de meilleurs indicateurs du risque de crédit car ils sont le reflet, en temps réel, des convictions de nombreux investisseurs. Simon Gilchrist et Benoît Mojon construisent de nouveaux indicateurs du risque de crédit pour la zone euro. Ceux-ci agrègent les informations tirées de milliers d'obligations émises par les entreprises et de centaines de milliers d'observations mensuelles du rendement à l'échéance de ces obligations depuis le passage à l'euro en janvier 1999. Les auteurs construisent des écarts de prime moyens qui correspondent à la différence entre le rendement des obligations émises par le secteur privé et le rendement de même maturité du *Bund* allemand zéro coupon. En construisant des écarts de crédit au niveau de l'émission des obligations, ils évitent la confusion entre primes de risque de crédit et primes de terme. Ils agrègent ensuite ces écarts de crédit afin d'obtenir des indicateurs du risque de crédit pour deux secteurs, les banques et les sociétés non financières (SNF), dans les quatre principaux pays de la zone euro : l'Allemagne, la France, l'Italie et l'Espagne. En agrégeant les informations relatives à ces quatre pays, on peut également construire des écarts de crédit pour l'ensemble de la zone euro.

D'après les auteurs, les écarts de crédit révèlent que la crise financière de 2008 a considérablement accru le coût du financement de marché pour les institutions financières et les SNF de la zone euro. En outre, leur étude a établi qu'il existait, depuis l'été 2010, une forte divergence des écarts de crédit pour les entreprises selon les pays, divergence analogue à celle observée pour les écarts de rendement souverains. Les écarts de crédit pour les institutions financières et les SNF se sont très nettement creusés en Italie et en Espagne durant cette période. Les auteurs ont également constaté une détérioration, bien que moins prononcée, des écarts de crédit des institutions financières en France et en Allemagne à partir de 2010. En revanche, dans ces deux pays, les écarts de crédit des SNF restent inférieurs à leur point haut de 2009.

Après avoir mis en évidence l'évolution des écarts de crédit entre les différents pays de la zone euro, les auteurs analysent également la teneur en information de ces écarts de crédit en examinant leur capacité à prévoir des indicateurs fréquemment utilisés de l'activité économique, de l'inflation et de l'activité de prêt bancaire. Ces résultats signifient que, pour l'ensemble de la zone euro, les indicateurs des écarts de crédit pour les institutions financières comme pour les SNF sont des indicateurs avancés très robustes de l'activité économique et de l'augmentation de l'activité bancaire. En termes de composantes de la dépense agrégée, ils ont constaté que les écarts de crédit pour les banques et pour les SNF sont particulièrement utiles pour obtenir des informations sur la hausse future de l'investissement non résidentiel. En revanche, seuls les écarts de crédit pour les banques se révèlent être de solides indicateurs de la hausse future des dépenses de consommation.

## Activité bancaire internationale et effets transfrontières de la réglementation : les enseignements à tirer de l'expérience française

**Bussière (M.), Schmidt (J.) et Vinas (F), « International banking and cross-border effects of regulation: lessons from France », à paraître dans l'International Journal of Central Banking**

Julia Schmidt travaille comme économiste chercheur au service d'Études macroéconomiques et de Synthèses internationales. Elle est membre actif de l'International Banking Research Network (IBRN), qui réalise des travaux de recherche sur les canaux de transmission internationale au travers de l'activité bancaire. Ses travaux de recherche portent sur les flux financiers, notamment l'activité internationale des banques, ainsi que sur la productivité et les questions économiques relatives à la normalisation technologique. Julia Schmidt a publié un article dans l'*IMF Economic Review*.



*L'International Banking Research Network (IBRN) est constitué de chercheurs de plus de vingt banques centrales et d'institutions internationales telles que le Fonds monétaire international (FMI) ou la Banque des règlements internationaux (BRI). La Banque de France participe activement aux efforts de recherche de l'IBRN, qui a pour objet d'analyser les questions liées aux banques d'importance mondiale et à leurs activités internationales. En particulier, les membres de chaque banque centrale analysent conjointement des questions ayant trait à l'activité bancaire internationale en utilisant une question de recherche et une méthodologie communes afin de pouvoir comparer les résultats entre les pays. Dans ce contexte, Matthieu Bussière, Julia Schmidt et Frédéric Vinas ont étudié les effets des modifications réglementaires sur la croissance des prêts transfrontières. Ils concluent que celle-ci peut être affectée dans certains cas par les modifications réglementaires, mais que ces effets ne sont pas systématiques et demeurent faibles sur le plan économique.*

La réglementation prudentielle a profondément évolué au cours de ces dernières années, notamment depuis 2007 avec la mise en œuvre des accords Bâle II, suivis de Bâle 2.5 et Bâle III. Il est intéressant de se demander dans quelle mesure ces modifications ont affecté les prêts transfrontières même s'il est compliqué d'en analyser les effets. C'est notamment le cas lorsque des banques opérant au plan mondial utilisent des différences dans les réglementations nationales pour contourner les politiques nationales, contribuant ainsi aux « fuites réglementaires ».

Matthieu Bussière, Julia Schmidt et Frédéric Vinas examinent différentes mesures réglementaires telles que les coussins de fonds propres, les limites de l'exposition interbancaire, les limites en termes de concentration et de quotités de financement ainsi que les réserves obligatoires pour étudier de quelle façon les modifications réglementaires à l'étranger comme en France affectent les prêts transfrontières. Trois principales conclusions se dégagent de cette analyse.

Premièrement, la croissance des prêts transfrontières est essentiellement déterminée par le cycle d'activité dans les pays destinataires concernés, et de façon moindre par les modifications réglementaires. Les auteurs constatent un ajustement systématique et significatif uniquement en réponse aux modifications des exigences en fonds propres, des réserves obligatoires et des limites de l'exposition interbancaire. En termes quantitatifs, ces effets sont relativement limités.

Deuxièmement, la réaction des banques françaises à un durcissement de la réglementation à l'étranger dépend du type de politique réglementaire. Les banques françaises ralentissent la croissance de leurs prêts transfrontières en réponse à un resserrement des limites de l'exposition interbancaire, mais elles l'accélèrent lorsque les exigences en matière de réserves obligatoires se durcissent à l'étranger. La capacité des banques françaises à ajuster leurs prêts transfrontières dépend de leurs variables de bilan, notamment le ratio d'actifs illiquides et la dépendance par rapport au financement intragroupe net. Si ces deux variables sont très élevées, les banques peuvent être limitées dans leur capacité à accroître les prêts transfrontières et peuvent effectivement ralentir la croissance de leurs prêts en réponse à un durcissement réglementaire. Au total, les résultats indiquent des fuites réglementaires (pour des mesures sélectionnées) : lorsque la réglementation se durcit à l'étranger, on présume que la croissance des prêts provenant des banques résidentes (« banques réglementées localement ») ralentit, tandis que les banques françaises qui ne sont pas soumises à cette réglementation étrangère se substituent aux activités des banques réglementées localement en accélérant la croissance de leurs prêts transfrontières.

Troisièmement, les résultats de ces travaux montrent que les caractéristiques de bilan des banques sont importantes pour la transmission transfrontière de la réglementation domestique des fonds propres. Matthieu Bussière, Julia Schmidt et Frédéric Vinas concluent qu'un ratio élevé de fonds propres *Tier 1* et un recours important au financement intragroupe net réduisent sensiblement la croissance des prêts transfrontières dans le cas d'un durcissement des exigences en fonds propres en France. En revanche, la disponibilité d'un financement peu coûteux et stable, liée à un recours important aux dépôts de base, peut faciliter le maintien d'une forte croissance des prêts transfrontières dans le cas d'un tel durcissement. Toutefois, l'ampleur économique de ces effets demeure limitée.

Les efforts de recherche réalisés par l'IBRN de façon générale, ainsi que dans le cadre du projet sur les répercussions réglementaires transfrontières soulignent la nécessité de collecter des données exhaustives afin d'étudier les flux financiers internationaux. Les études portant sur différents pays, comme celles que réalise l'IBRN, peuvent contribuer à améliorer notre compréhension des principaux déterminants des agrégats économiques, tout en soulignant les particularités spécifiques aux pays et en mettant l'accent sur les déterminants communs.

## Utilisation du foncier comme garantie et dynamique du marché du travail en France

**Kaas (L.), Pintus (P.) et Ray (S.) (2016), « Land collateral and labour market dynamics in France », *European Economic Review*, mai, p. 202-218.**

Patrick Pintus est professeur à l'Université d'Aix-Marseille et membre honoraire de l'Institut universitaire de France, en détachement au service de Politique monétaire de la Banque de France. Ancien élève de l'ENS Cachan, il est titulaire d'un doctorat de l'EHESS. Ses travaux ont principalement étudié les conséquences macroéconomiques des imperfections des marchés du capital et du crédit, la relation entre globalisation financière internationale et croissance. Ses travaux plus récents portent sur l'efficacité de la politique monétaire ainsi que sur le lien empirique entre infrastructure publique et inégalités de revenu. Ses articles les plus récents ont été publiés dans *European Economic Review*, *Journal of Economic Growth*, *Optimal Control Applications and Methods* et *Review of Economic Dynamics*.



*Selon les données françaises, sur la période de 1978 à 2011, la valeur de marché du foncier possédé par les entreprises a évolué en parallèle avec leurs investissements et leurs recrutements en fonction du cycle économique. Afin d'expliquer cette configuration, nous développons un cadre théorique dans lequel les entreprises sont confrontées à la fois à des coûts d'ajustement lorsqu'elles modifient leurs flux de recrutement au cours du temps et à une limite stricte sur les montants qu'elles peuvent emprunter pour permettre de financer leurs dépenses. Les données et la théorie concordent avec l'idée selon laquelle les entreprises peuvent bénéficier de la hausse des prix de l'immobilier lorsqu'elles possèdent du foncier, susceptible d'être utilisé comme garantie pour emprunter davantage. Par ailleurs, il est possible que les fluctuations des prix du foncier aient contribué à la dynamique du chômage en France au cours des trente dernières années.*

Selon une caractéristique largement répandue en Europe, la capacité d'emprunt des entreprises est limitée par les exigences de garanties imposées par les créanciers, notamment par les banques. Cela implique donc que la valeur des actifs immobiliers figurant au bilan d'une entreprise affecte sa capacité à obtenir des financements auprès d'un établissement de crédit. La progression de la valeur de marché d'un actif détenu par une entreprise desserre ses contraintes en matière d'emprunt, améliorant ainsi sa capacité à investir et à recruter de nouveaux salariés.

Différentes études microéconomiques utilisant des données au niveau des bilans des entreprises ont confirmé la corrélation positive qui existe entre la valeur de marché du patrimoine immobilier des entreprises et leurs niveaux d'investissement et de recrutement. Leo Kaas, Patrick Pintus et Simon Ray révèlent cette relation positive à un niveau plus agrégé, d'après les données françaises portant sur la période de 1978 à 2011, et montrent pourquoi elle est importante pour comprendre la dynamique macroéconomique de l'investissement, du recrutement et du chômage. Le premier point important à remarquer est que les variations du patrimoine immobilier des entreprises sont largement entraînées par le prix du foncier, comme dans d'autres économies développées telles que les États-Unis. Les auteurs construisent d'abord les composantes conjoncturelles de l'investissement réel des sociétés non financières, la valeur du foncier et l'indicateur de tensions sur le marché du travail (ratio des offres d'emploi sur les demandeurs d'emploi au niveau national). Ils démontrent ensuite que la valeur de marché du foncier, l'investissement, les offres d'emploi et les tensions sur le marché du travail sont corrélés de façon positive avec la production agrégée, tandis que le nombre de chômeurs, lui, est corrélé de façon négative.

Afin d'éclairer les mécanismes à l'origine du profil empirique du patrimoine foncier, de l'investissement et de la demande de main-d'œuvre des entreprises françaises, Leo Kaas, Patrick Pintus et Simon Ray ont ensuite construit un modèle stylisé intégrant à la fois une contrainte de garantie pesant sur l'emprunt et des frictions d'appariement sur le marché du travail. Dans leur modèle, l'économie est constituée de trois types d'agents : les entreprises, les ménages et l'État qui perçoit des impôts sur les salaires afin de payer les allocations chômage.

Il est important de comprendre que le patrimoine foncier des entreprises contribue non seulement au processus de production mais sert également de garantie pour les prêts obtenus des investisseurs. Cette fonction de garantie du foncier joue un rôle important dans la dynamique d'ensemble prédite par le modèle puisque la capacité d'une entreprise à emprunter et donc à investir et à créer des emplois est en partie déterminée

par les anticipations des prix futurs du foncier. Les ménages utilisent leurs revenus salariaux pour financer la consommation, et le salaire perçu est déterminé par des négociations bilatérales. Le chômage résulte d'une combinaison des destructions d'emplois (à un rythme donné) et des difficultés de recherche d'emploi rencontrées par les chômeurs (c'est-à-dire les frictions d'appariement entre demandeurs d'emploi et offres d'emploi).

Selon Leo Kaas, Patrick Pintus et Simon Ray, les perturbations qui déterminent les prix du foncier sont transmises au marché du travail par le biais de deux canaux. Premièrement, comme le capital et le travail sont complémentaires, toutes choses égales par ailleurs, la productivité marginale du travail progresse lorsque l'investissement augmente. Ainsi, lorsque la capacité d'emprunt d'une entreprise augmente, et donc également sa capacité à investir, la valeur attachée au recrutement d'un salarié supplémentaire tend également à augmenter, ce qui entraîne une hausse des créations d'emplois. Deuxièmement, un assouplissement des contraintes d'emprunt accroît la valeur attendue de l'emploi d'un salarié supplémentaire, entraînant une hausse du nombre optimal des futurs postes à pourvoir au sein de l'entreprise.

De façon plus importante, les auteurs démontrent que les chocs sur la demande de foncier, qui affectent directement les prix du foncier, expliquent la persistance, les volatilités relatives et les corrélations observées dans les données françaises de l'investissement et du chômage. Ce constat suggère que les fluctuations des prix du foncier ont joué un rôle clé dans les cycles d'activité et la dynamique du marché du travail en France au cours des trente dernières années. En particulier, l'envolée du marché de l'immobilier favorise généralement l'investissement et les recrutements, tandis que le ralentissement de ce marché tend à ralentir l'embauche et l'investissement des entreprises de façon durable.

## Marché du travail local et discrimination par le goût

**Berson (C.) (2016), « Local labor markets and taste-based discrimination », IZA Journal of Labor Economics, avril.**

Clémence Berson est chargée de mission au service d'Étude des politiques structurelles de la Banque de France. Ses recherches portent plus particulièrement sur le marché du travail et ses réformes. Elle est également affiliée à l'Université Paris 1. Avant de rejoindre la Banque de France, elle était économiste à la direction générale du Trésor. Ses principaux travaux ont été publiés dans plusieurs revues, notamment *Labour Economics*, *IZA Journal of Labor Economics*, *Revue Économique*.



*Clémence Berson étudie, à l'aide d'un modèle de concurrence spatiale appliqué au marché du travail, l'impact que la concurrence sur ce marché a sur la discrimination des travailleurs. Ce modèle examine les préférences des travailleurs en termes de situation géographique, en prenant le cas d'entreprises implantées autour d'une ville circulaire. Son analyse se fonde sur les questions suivantes : une situation de monopsonne a-t-elle un impact sur le différentiel de salaire entre la minorité et la majorité ? Quelle est la politique capable de réduire le différentiel de salaire ? Elle tire deux conclusions principales de son analyse : premièrement, il suffit d'une seule entreprise discriminante pour créer un différentiel de salaire durable sur le marché ; deuxièmement, le différentiel de salaire ne disparaît pas avec l'augmentation de la concurrence, et des politiques publiques sont nécessaires pour le réduire.*

Clémence Berson décrit un modèle basé sur le goût pour la discrimination, dans lequel les travailleurs ne sont pas payés à leur productivité marginale. Les fonctions d'utilité des travailleurs incluent la distance physique par rapport à l'entreprise. Cette distance peut aussi être interprétée comme une caractéristique non salariale de l'emploi offert par les entreprises (type de contrat, poste à temps plein ou à temps partiel, etc.), comme une caractéristique de l'entreprise (taille, politiques environnementale ou sociale, etc.) ou comme des frictions informationnelles. Cela implique que les emplois ne sont pas parfaitement substituables. L'hétérogénéité des préférences des travailleurs permet aux entreprises d'exercer un pouvoir de marché, ce qui correspond donc à une situation d'oligopsonie. En présence d'une discrimination par le goût, il en résulte un différentiel de salaire durable entre la majorité et la minorité des travailleurs, sans ségrégation. En conséquence, ce modèle ne reproduit pas exactement une ventilation géographique par origine ethnique et convient mieux à la discrimination homme/femme qu'à la discrimination raciale sur le marché du travail.

Les principales conclusions de Clémence Berson sont les suivantes : premièrement, la discrimination ne provient pas d'un écart de productivité entre travailleurs du groupe minoritaire et ceux du groupe majoritaire ; deuxièmement, la présence d'une seule entreprise discriminante entraîne un différentiel de salaire durable sur le marché. En outre, les entreprises non discriminantes discriminent la minorité, sans pour autant avoir de goût pour la discrimination ou de croyances concernant cette minorité. De plus, le profit augmente avec la proximité d'entreprises similaires. Si le différentiel de salaire diminue avec l'augmentation de la concurrence, il ne disparaît totalement que si les coûts de déplacement disparaissent ou si le nombre d'entreprises tend vers l'infini. Par ailleurs, les entreprises non discriminantes n'ont aucun intérêt à entrer en concurrence avec les entreprises discriminantes pour les évincer, car leur présence leur permet de faire des profits non nuls. En conséquence, la discrimination peut persister, même à long terme.

Un renforcement de la concurrence sur le marché réduit le différentiel de salaire mais ne suffit pas à le faire disparaître, à moins que les coûts de déplacement ne disparaissent totalement. Par conséquent, des initiatives de politique économique complémentaires sont nécessaires, mais si les agents économiques maximisent leurs revenus, les responsables politiques n'ont aucune raison de les introduire à des fins de réélection. Améliorer les transports et subventionner les coûts de déplacement sont les mesures les plus efficaces ; elles ont également pour effet d'accroître les salaires quel que soit le type de travailleurs. Les politiques indirectes n'ont pas d'incidence sur le différentiel de salaire absolu entre les deux groupes, d'où la plus grande probabilité de leur mise en œuvre par rapport aux politiques directes, qui réduisent l'écart en valeur absolue. Ces politiques directes s'accompagnent également d'une baisse des salaires du groupe majoritaire.

## Les effets des IDE sur la croissance des pays en développement : le rôle de la qualité institutionnelle

**Jude (C.) et Levieuge (G.) (2016), « Growth effect of foreign direct investment in developing economies: the role of institutional quality », *The World Economy*, mai.**

Cristina Jude est macroéconomiste à la direction des Études et des Relations internationales et européennes de la Banque de France. Ses thèmes de recherche portent sur l'économie du développement, le commerce international et les IDE et, en particulier, les marchés émergents d'Europe orientale et d'Asie. Ses travaux ont été publiés dans plusieurs revues, notamment *The World Economy*, *Economic Modelling* et *China Economic Review*.



*Outre leur rôle de complément de l'investissement local, les investissements directs à l'étranger (IDE) sont considérés comme un stimulus important pour les gains de productivité via un mécanisme d'entraînement des entreprises étrangères vers les entreprises locales. Par conséquent, les flux d'IDE ont été particulièrement encouragés par les gouvernements des pays en développement, et d'importants fonds publics ont été affectés à des politiques visant à attirer les IDE. L'identification des conditions spécifiques qui permettent aux IDE d'exercer des effets bénéfiques est donc d'une grande importance pour les responsables de la politique économique. Cristina Jude et Grégory Levieuge apportent un éclairage sur ce sujet en explorant le rôle de modulation des institutions dans la relation entre les IDE et la croissance. Selon eux, les IDE n'ont pas, à eux seuls, d'effet significatif sur la croissance ; un niveau minimum de qualité institutionnelle est nécessaire pour produire un effet générateur de croissance.*

En dépit des arguments théoriques en faveur d'un effet générateur de croissance des IDE, les données empiriques restent encore peu concluantes, mettant en évidence des problèmes méthodologiques et l'existence de plusieurs caractéristiques qui déterminent la capacité d'absorption locale. Dans ce contexte, Cristina Jude et Grégory Levieuge observent que les pays ayant un même niveau d'IDE obtiennent des résultats très différents en termes de croissance en fonction de la qualité de leurs institutions. En s'appuyant sur cette observation, ils analysent le rôle de modulation des institutions dans la relation IDE-croissance dans un large échantillon de pays émergents et en développement.

Cristina Jude et Grégory Levieuge soutiennent qu'un bon niveau de développement institutionnel peut susciter des retombées en termes de productivité en facilitant les synergies entre entreprises étrangères et locales, tout en créant des complémentarités avec l'investissement intérieur. En revanche, un cadre institutionnel sous-développé peut perturber les activités productives et empêcher l'exploitation de la diffusion des savoir-faire par les entreprises nationales. Afin d'apporter un éclairage sur cette question, ils analysent plusieurs caractéristiques de la qualité institutionnelle, comme le risque politique, le respect de l'état de droit, la qualité de l'administration, la corruption et le risque d'expropriation.

De plus, ils montrent que certaines caractéristiques de la qualité institutionnelle, comme la responsabilité démocratique ou la qualité de l'administration, entraînent un accroissement plus rapide et régulier de l'effet marginal des IDE sur la croissance. À l'inverse, d'autres caractéristiques institutionnelles comme la loi et l'ordre ou le risque d'expropriation nécessitent des améliorations considérables avant de devenir propices aux effets des IDE sur la croissance.

Enfin, Cristina Jude et Grégory Levieuge soulignent deux conséquences importantes de leurs résultats pour la politique économique. Premièrement, un séquençage est nécessaire dans la mise en œuvre des politiques économiques, les autorités devant commencer par améliorer le cadre institutionnel avant de s'engager dans des politiques attractives à destination des IDE. Deuxièmement, lors de la conception de réformes institutionnelles, les autorités doivent évaluer les complémentarités entre les différentes caractéristiques du cadre institutionnel, ce qui pourrait conduire à un effet renforcé des IDE sur la croissance.

## Mesurer l'impact des barrières commerciales sur les exportations

**Berthou (A.) et Fontagné (L.) (2015), « Variable trade costs, composition effects, and the intensive margin of trade », *The World Economy*, vol. 39, n° 1, septembre, p 54-71.**

Antoine Berthou a rejoint la Banque de France en 2011 et est actuellement économiste chercheur au service d'Études sur les échanges extérieurs et les politiques structurelles. Il a été diplômé de l'École d'économie de Paris et de l'Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne en 2008 et est titulaire d'un doctorat en économie. Entre 2008 et 2011, il a travaillé comme chercheur au Centre d'études prospectives et d'informations internationales. Ses travaux de recherche portant sur le comportement des entreprises exportatrices ont été publiés dans des revues spécialisées telles que le *Journal of International Economics*, la *World Bank Economic Review*, le *Scandinavian Journal of Economics*, ou *The World Economy*.



*Dans un contexte où différentes initiatives cherchent à favoriser une plus grande intégration des économies (zone de libre-échange transatlantique avec les États-Unis ou accord économique et commercial global avec le Canada), et compte tenu du vif débat qui agite les responsables de la politique économique et la société civile s'agissant des gagnants et des perdants de la mondialisation, pouvoir fournir une quantification exacte des effets économiques de l'intégration est une priorité pour les chercheurs en économie internationale. Comment la mondialisation influence-t-elle, par le biais de l'ouverture commerciale, la richesse des pays ? Pour étudier cette question, Antoine Berthou et Lionel Fontagné utilisent une stratégie empirique innovante fondée sur des données d'exportation des entreprises françaises. Selon eux, une hausse de 1 % des droits de douane à l'étranger entraînerait une baisse de 2,5 % environ des exportations de chaque entreprise en moyenne.*

La quantification des gains provenant des échanges commerciaux internationaux demeure un sujet de controverse parmi les chercheurs dans la mesure où elle nécessite de calibrer des modèles avec des « élasticités des échanges » appropriées, qui identifient la réaction des flux commerciaux aux variations des coûts des échanges (droits de douane sur les biens importés, etc.). De fait, des stratégies d'estimation différentes peuvent induire des valeurs différentes pour ce paramètre. Par exemple, les estimations fondées sur les données agrégées relatives aux échanges commerciaux ont tendance à souffrir d'un biais d'agrégation réduisant la valeur de l'élasticité des échanges. Les données microéconomiques permettent une estimation plus précise de ce paramètre. Il existe également un débat similaire s'agissant notamment du calibrage des modèles en macroéconomie internationale, qui nécessite également une estimation de l'élasticité de substitution entre les biens produits dans le pays et à l'étranger.

Antoine Berthou et Lionel Fontagné montrent que cette élasticité peut être estimée avec précision en utilisant une nouvelle stratégie empirique appliquée sur des données d'entreprises exportatrices françaises, qui détaillent la valeur des exportations par produit et destination pour chaque exportateur. Cette base de données est ensuite associée à une seconde base de données relative aux droits de douane sur les produits importés appliqués dans les pays étrangers. Les variations des droits de douane entre destinations servent à identifier l'incidence des coûts variables du commerce sur les exportations des entreprises. L'approche empirique consiste à utiliser les États-Unis comme destination de référence, et les variations de droits de douane vis-à-vis des États-Unis comme source de modification des coûts au commerce. Cette stratégie permet de prendre en compte les caractéristiques non observées de chaque destination. Après intégration des biais éventuels résultant des variations dans la composition des exportateurs selon les destinations et des changements dans leur gamme de produits, Antoine Berthou et Lionel Fontagné estiment leur principal paramètre d'intérêt avec une valeur de  $-2,5$ , ce qui signifie qu'une hausse de 1 % des droits de douane à l'étranger entraînerait une baisse de 2,5 % environ des exportations des différentes entreprises. Cette élasticité peut être utilisée pour évaluer l'impact des différents chocs associés à une variation du coût des échanges.

Chloé Bellec est titulaire d'une maîtrise en droit public de l'Université de Rennes 1. Elle a travaillé à l'ACPR avant de rejoindre le Mécanisme de supervision unique de la BCE en qualité d'experte « gouvernance bancaire » pendant deux ans et demi. Elle est actuellement macroéconomiste au service des Relations européennes de la direction des Études et des Relations internationales et européennes de la Banque de France.



Anne Duquerroy est titulaire d'un doctorat en finance de l'Université du Maryland, d'un master en économie de Sciences Po Paris, et diplômée d'Audencia Nantes. Elle a occupé un poste d'économiste au sein de la direction de la Stabilité financière de la Banque de France et vient de rejoindre le service des Études microéconomiques en tant qu'économiste chercheur. Elle est spécialisée en finance d'entreprise et en économie politique, et ses travaux actuels portent sur le financement des PME.



Erwan Gautier est diplômé de l'Ensaë et titulaire d'un doctorat de Paris School of Economics. Il est professeur d'économie à l'Université de Nantes. En détachement à la Banque de France, il a rejoint le service d'Études sur la politique monétaire. Ses domaines de recherche portent sur la dynamique des prix et des salaires, et l'inflation.



Christoph Grosse Steffen est titulaire d'un doctorat de la Freie Universität Berlin (FU Berlin). Il a travaillé au DIW Berlin avant de rejoindre le service d'Études sur la politique monétaire où il travaille, notamment, sur la dette souveraine et les effets de l'ambiguïté en macroéconomie.



Camille Lafond-Makris est titulaire d'une maîtrise d'économie appliquée, spécialité économie internationale, de l'Université Paris Dauphine et de Sciences Po Paris. À la Banque de France, elle a travaillé sur les questions de stabilité financière, puis sur le suivi des économies développées hors zone euro, avant de rejoindre le service économique régional de Singapour comme conseiller financier et représentant de la Banque de France. Elle travaille actuellement au service des Relations monétaires internationales en tant qu'économiste senior.



Florian Lalanne est diplômé de l'École normale supérieure (ENS) Cachan et de l'Ensaë Paristech. Il a travaillé comme macroéconomiste puis conjoncturiste à la direction générale du Trésor. Il est actuellement affecté au service des Relations monétaires internationales en tant que macroéconomiste.



Claire Lelarge est ancienne élève de l'ENS Cachan, diplômée de l'Ensaë, titulaire d'un doctorat en économie de l'Université Paris-Ouest-Nanterre-la-Défense. Elle a effectué un post-doctorat au Center for Economic Performance (London School of Economics). Elle a dirigé la division d'études « Marchés et Entreprises » de l'Insee avant de rejoindre le service des Études microéconomiques où elle travaille sur la dynamique industrielle et les stratégies de financement des entreprises.



Alphonse Noah est titulaire d'un master en économie de l'Université de Paris-Ouest-Nanterre-La-Défense. Il prépare actuellement une thèse dans le cadre d'une convention industrielle de formation par la recherche (Cifre), au sein du service de la Zone franc et du Financement du développement. Ses travaux portent sur la profondeur financière, la concurrence bancaire et l'inclusion financière numérique en Afrique subsaharienne.



Simon Ray est titulaire d'un master et d'un doctorat d'Aix-Marseille School of Economics et d'un mastère spécialisé en finance de l'Edhec Business School. Après une expérience d'analyste au Fonds stratégique d'investissement, il a préparé une thèse sur l'immobilier des entreprises dans le cadre d'un contrat Cifre au sein du service d'Analyses microéconomiques. Il a rejoint le service des Études des politiques structurelles où il analyse les modèles d'évaluation des réformes structurelles et réalise des études sur le marché immobilier français.



Paul Sabalot est diplômé de l'École centrale de Nantes (2015) et prépare actuellement un mastère spécialisé en économie appliquée à l'Ensaie Paristech. Il est affecté au service d'Études des politiques de finances publiques en tant qu'économiste et travaille sur les prévisions de finances publiques de la France.



## Remerciements aux discutants

Les discutants suivants ont fait des remarques et suggestions fructueuses aux séminaires DGEI au cours du second semestre 2016. Qu'ils en soient ici chaleureusement remerciés.

Jean-Cyprien Héam (Insee), Matthieu Bussière (Banque de France), Julien Chevallier (Université Paris 8), Tristan-Pierre Maury (Edhec), François Langot (PSE et Université du Mans), Jesper Linde (Riksbank), Julien Penasse (Université du Luxembourg).

## La lettre des études et de la recherche

**Responsable éditorial**  
Marc-Olivier Strauss-Kahn

**Rédacteur en chef**  
Sanvi Avouyi-Dovi

**Assistante**  
Françoise Cortondo

**Réalisation**  
Direction de la Communication

La direction générale des Études et des Relations internationales (DGEI) est une direction générale de la Banque de France. Elle a notamment pour mission de contribuer à la préparation des décisions de politique monétaire, en s'appuyant sur des analyses macroéconomiques et des travaux de recherche.

Si vous souhaitez réagir à cette lettre, vous pouvez écrire à l'adresse suivante :  
labolog@banque-france.fr

