

206

Bulletin
de la Banque de France

Juillet-août 2016



CRÉDIT ET FINANCEMENTS

- Crédits à l'habitat : taux d'intérêt, durée des crédits et profil des emprunteurs** 5

Edwige BURDEAU et Lionel POTIER

La baisse des taux de refinancement bancaire observée depuis 2008 ne s'est pas répercutée uniformément sur les taux d'intérêt des crédits à l'habitat, la compression des taux étant plus importante pour les prêts de plus courte maturité. Les ménages les plus modestes empruntant à plus long terme n'en ont bénéficié que dans une moindre mesure.
- Les créances privées davantage éligibles au refinancement de l'Eurosystème** 19

Conséquences sur l'offre de crédit

Vincent BIGNON, Frédéric BOISSAY, Christophe CAHN et Louis-Marie HARPEDANNE DE BELLEVILLE

En décembre 2011, le Conseil des gouverneurs de l'Eurosystème a décidé, dans le cadre de ses mesures non conventionnelles de politique monétaire, d'étendre le périmètre de l'éligibilité des titres admis en garantie de ses opérations de refinancement. Cette décision s'est traduite en France, à partir de février 2012, par l'éligibilité des créances privées sur des entreprises auxquelles la Banque de France a attribué une cote de crédit égale à 4. L'article expose les effets de l'élargissement de ce périmètre d'éligibilité sur le financement par crédit des entreprises directement concernées.

ENTREPRISES

- En 2015, les principaux groupes français ont accru leurs investissements** 29

Adrien BOILEAU, Laurent CARLINO et Anne-Sophie LAFON

Le chiffre d'affaires des quatre-vingts principaux groupes français est en progression en 2015, notamment du fait des effets de change. Les flux de trésorerie records liés aux activités opérationnelles ont permis de financer des investissements plus soutenus. Leur structure financière demeure satisfaisante, l'augmentation de l'endettement ayant été en partie compensée par une hausse des capitaux propres. Enfin, leurs capitalisations boursières augmentent encore.

POLITIQUE MONÉTAIRE ET INFLATION

- Sortie de taux bas en situation d'excédent de liquidité : l'expérience de la Réserve fédérale américaine** 41

Vincent GROSSMANN-WIRTH et Miklos VARI

La hausse des taux directeurs de la Réserve fédérale (Fed) décidée fin 2015 est l'une des premières expériences de resserrement de politique monétaire en situation de fort excédent de liquidité. Elle a nécessité une modification des instruments de la Fed mais confirme la capacité des banques centrales à contrôler les taux d'intérêt dans un contexte de liquidité abondante.

STABILITÉ FINANCIÈRE ET SYSTÈME FINANCIER

- **Quel futur pour l'architecture financière internationale ?** Synthèse de conférence 51
Chahinez BENMISSI et Matthieu BUSSIÈRE

Le ministère des Finances et des Comptes publics, la Banque de France et la Banque populaire de Chine ont organisé, le 31 mars 2016 à Paris, un séminaire de haut niveau sur l'architecture financière internationale, qui s'inscrit dans le cadre des réflexions du G20. Les interventions et échanges, particulièrement riches, ont permis d'établir des priorités claires pour réformer le système financier et monétaire international.

MICROÉCONOMIE, MACROÉCONOMIE ET STRUCTURES

- **Impact des chocs d'incertitude sur l'économie mondiale –** Synthèse de conférence 61
Laurent FERRARA et Klodiana ISTREFI

La Banque de France et le University College de Londres ont organisé les 12 et 13 mai 2016 une conférence sur les effets économiques internationaux de l'incertitude en invitant des universitaires et des représentants d'organisations internationales ou de banques centrales. Les travaux ont porté sur la mesure de l'incertitude, ses effets sur la macroéconomie et les canaux de transmission transfrontaliers des chocs d'incertitude.

STATISTIQUES

- 👉 <https://www.banque-france.fr/publications/bulletins-de-la-banque-de-france/dernieres-statistiques-mensuelles-parues-dans-le-bulletin-de-la-banque-de-france.html>

DIVERS

- **Documents publiés/Parutions** 69

Achévé de rédiger le 8 juillet 2016

Crédits à l'habitat : taux d'intérêt, durée des crédits et profil des emprunteurs

Edwige BURDEAU
Lionel POTIER

Direction de l'Ingénierie
et de la Maîtrise d'ouvrage
statistiques
Service d'Ingénierie
et de Méthodologie statistiques

La baisse des taux de refinancement bancaire et les opérations non conventionnelles de politique monétaire se sont traduites par une diminution des taux des crédits à l'habitat aux ménages depuis fin 2008, alimentant une augmentation du pouvoir d'achat immobilier des ménages depuis fin 2011. Pour autant, le revenu médian de la population contractant des prêts à l'habitat non subventionnés, déjà supérieur au revenu médian des ménages français en 2008, a continué d'augmenter pendant la crise, pouvant signaler une autosélection des ménages emprunteurs, un resserrement des conditions de crédit ou un meilleur ciblage des prêts subventionnés.

La baisse des taux d'intérêt observée depuis fin 2008 s'est accompagnée d'une hausse de leur dispersion, en grande partie imputable à une plus forte variabilité des taux selon la durée des crédits. Ainsi, la prime de terme entre les taux des prêts à l'habitat à 10 ans et ceux à 20 ans a doublé entre 2008 et 2015. La prime sur les prêts à 25 ans atteint 80 points de base, un niveau supérieur à la prime de terme sur les obligations d'État non sécurisées de maturité équivalente. Parallèlement, l'effet du montant emprunté et du taux d'effort dans la détermination des taux d'intérêt s'est maintenu entre 2008 et 2015 à un niveau relativement modéré.

Dans ce contexte, la plus forte dispersion de la distribution des taux d'intérêt s'est traduite par une moindre baisse des taux d'intérêt servis aux ménages les plus modestes. Ceux-ci contractent des emprunts à plus long terme, parfois sur 25 ans, payant ainsi une prime de terme relativement élevée par rapport aux ménages disposant de revenus supérieurs.

Mots clés : crédits nouveaux à l'habitat, taux d'intérêt bancaire, profil des emprunteurs, durée des prêts à l'habitat

Codes JEL : C55, E43, G21

Chiffres clés

2,1 %

taux médian des crédits à l'habitat en décembre 2015 (5,1 % en décembre 2008)

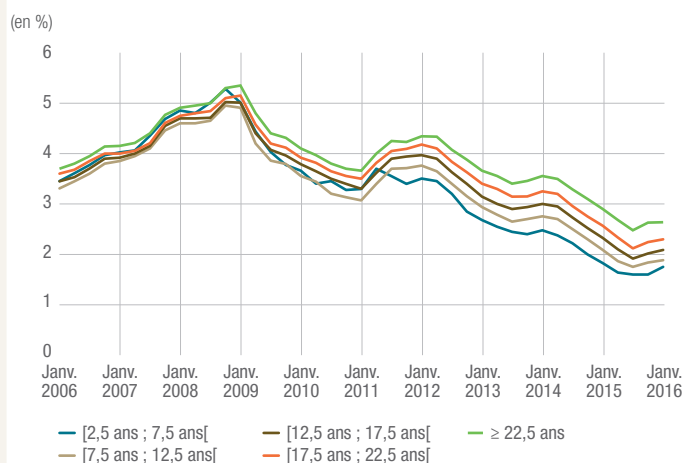
60 points de base

dispersion (écart interquartile) des taux des crédits à l'habitat en moyenne sur 2012-2015 (40 points de base en moyenne sur 2006-2007)

44 000 euros

revenu médian d'un ménage contractant un crédit à l'habitat

Taux des crédits nouveaux à l'habitat, par tranche de durée initiale du crédit



Source : Banque de France.

1. Une hausse du pouvoir d'achat immobilier différenciée selon les ménages, du fait d'une plus forte dispersion des taux d'intérêt

Hausse du pouvoir d'achat immobilier moyen depuis 2011

Depuis fin 2011, le pouvoir d'achat immobilier¹ des ménages français s'est accru et a retrouvé un niveau proche de celui de 2005, malgré une relative stabilité du revenu disponible. Cette augmentation s'explique en partie par la dynamique des prix immobiliers, qui affichent une baisse de plus de 6 % depuis fin 2011 en France métropolitaine.

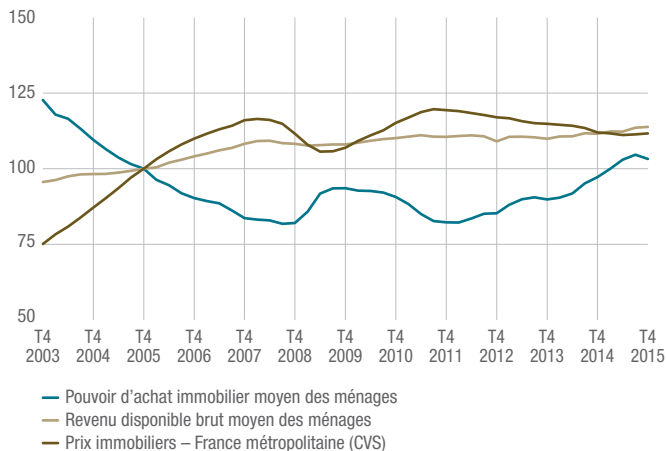
Plus encore, les mesures d'assouplissement monétaire introduites par la BCE depuis 2009 ont contribué à une baisse quasi continue des taux des crédits à l'habitat aux ménages depuis fin 2008, malgré une légère hausse en 2011. Le taux médian des crédits nouveaux à l'habitat a ainsi perdu 300 points de base entre décembre 2008 et décembre 2015, passant de 5,1 % à 2,1 %. Cette baisse a permis une réduction des mensualités et des durées d'emprunt sur les nouveaux crédits et engendré une hausse de 25 % du pouvoir d'achat immobilier moyen des Français, quand les effets des autres déterminants se compensaient sur cette période.

Augmentation de la dispersion des taux d'intérêt

La baisse des taux sur les crédits à l'habitat non subventionnés ne s'est pas diffusée uniformément à tous les emprunteurs, si bien que l'augmentation du pouvoir d'achat immobilier n'a pas bénéficié à tous les ménages de manière équivalente. En effet, la baisse des taux s'est accompagnée d'une augmentation de leur dispersion autour de leur valeur médiane. L'écart interquartile, qui mesure la différence entre la borne inférieure des 25 % de taux les plus élevés et la borne supérieure des 25 % de taux les plus bas, s'élève à environ 60 points de base depuis 2012, contre environ 40 points de base en moyenne sur la période 2006-2007.

G1 Pouvoir d'achat immobilier d'un ménage moyen en France métropolitaine et principaux déterminants

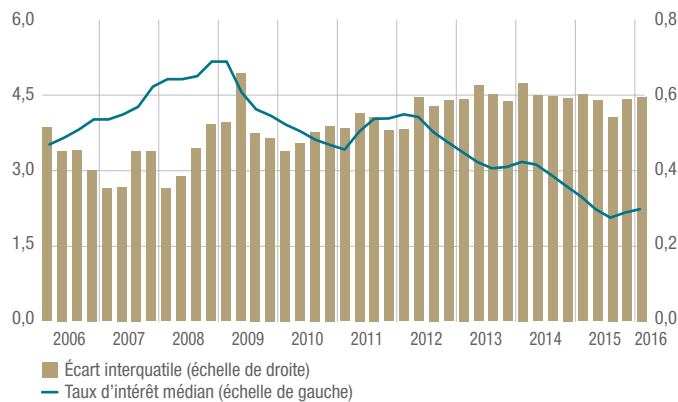
(base 100 = T4 2005)



Sources : Banque de France, Insee, Fnaim, calculs Banque de France.

G2 Taux d'intérêt au sens étroit des crédits nouveaux à l'habitat et écart interquartile des taux d'intérêt

(en %)



Source : Banque de France.

¹ La définition du pouvoir d'achat immobilier, ainsi qu'une description des données utilisées, sont données dans une annexe méthodologique proposée à la fin de cet article.

Cette augmentation est d'autant plus remarquable que le niveau des taux lui-même a continué à baisser sensiblement pour ne remonter légèrement qu'en fin de période.

Plusieurs facteurs peuvent expliquer cette augmentation de la dispersion, notamment une évolution des comportements d'offre et de demande. Du côté de la demande, les taux d'intérêt des crédits sont généralement fixés pour des durées assez longues et intègrent donc des anticipations d'évolutions des taux à long terme. En période de baisse des taux d'intérêt, une plus grande dispersion des taux d'intérêt servis en fonction de la durée d'emprunt est envisageable. Du côté de l'offre, l'objectif d'une meilleure gestion du risque de crédit a pu conduire les établissements de crédit à proposer une palette de taux plus large, correspondant à différents niveaux de risque sur les ménages emprunteurs.

2. Profil des ménages contractant un crédit à l'habitat non subventionné

Des ménages emprunteurs plus aisés que la moyenne

En 2015, les ménages contractant des crédits à l'habitat non subventionnés disposent d'un revenu globalement plus élevé que les autres ménages français : le revenu annuel médian des emprunteurs se situe autour de 44 000 euros, quand celui de la population totale avoisine 30 000 euros. Ainsi, les ménages aux revenus modestes ont plus difficilement accès à la propriété en mobilisant leurs ressources propres ou en sollicitant des crédits non subventionnés. Leur accès est souvent conditionné par l'octroi de prêts subventionnés (prêt à taux zéro, prêt à l'accession sociale, etc.), qui ne représentent qu'une faible part des crédits à l'habitat. Selon les statistiques de la Banque de France, l'encours des prêts à l'habitat réglementés² s'élevait, pour l'ensemble des agents non financiers à 105 milliards d'euros fin 2015, soit environ 10 % des encours

de prêts immobiliers. Par ailleurs, selon la Société de gestion des financements et de la garantie de l'accession sociale à la propriété, les prêts à taux zéro représentaient moins de 2 % de la production de crédits à l'habitat à fin 2015, mais l'assouplissement des conditions d'octroi du PTZ+ à l'acquisition de logements anciens pourrait conduire à une augmentation de cette part.

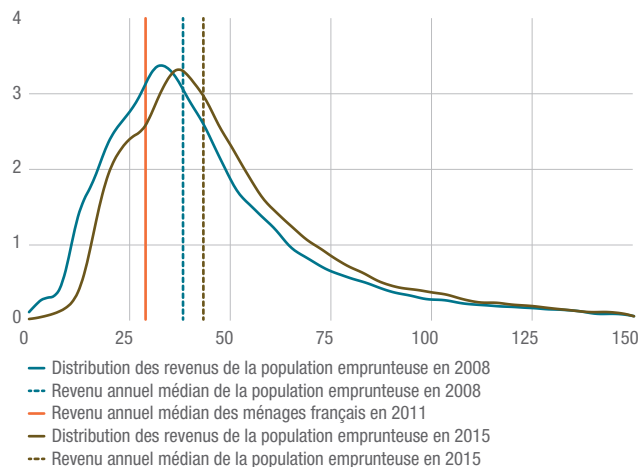
Entre 2008 et 2015, la distribution des revenus des ménages emprunteurs s'est déplacée vers des revenus supérieurs ; la population emprunteuse dispose globalement de revenus plus élevés que par le passé. Sur le début de période (2008-2011), le revenu médian d'un ménage emprunteur a augmenté de plus de 10 %, quand le revenu fiscal médian de la population française n'augmentait que de 5 %³ et que le niveau des prix immobiliers baissait de 2,8 %. Par ailleurs, alors que les ménages disposant d'un revenu inférieur à 30 000 euros représentaient plus du tiers de l'ensemble des lignes de prêts non subventionnés en 2008, ils n'en représentent plus que le quart en 2015. Ainsi, la sélection des ménages ayant recours au crédit immobilier non réglementé s'est accentuée

2 Hors Caisse des dépôts et consignations.

3 Les déciles de revenus fiscaux de la population française ne sont disponibles que jusqu'en 2011, ne permettant pas de faire une comparaison sur la période récente.

G3 Distribution des revenus des ménages emprunteurs en 2008 et 2015

(en milliers d'euros)

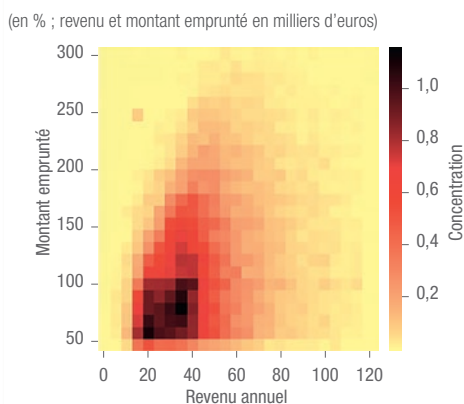


Sources : Banque de France, Insee.

avec la crise. Cette évolution peut s'expliquer par une autosélection des ménages, en période de turbulences sur le marché du travail et de forte incertitude sur le marché immobilier, ou un resserrement des conditions de crédit des établissements prêteurs ou encore un meilleur ciblage des prêts réglementés.

Au plus fort de la crise, la distribution des crédits s'est, par ailleurs, fortement orientée vers des ménages déjà propriétaires. La part des primo-accédants dans la production nouvelle de crédits est ainsi passée d'environ 30 % en décembre 2011 à 16 % en décembre 2015, selon les données de l'Autorité de contrôle prudentiel et de résolution (ACPR)⁴. En outre, les ménages ont tiré parti de la baisse des taux en procédant à des renégociations et rachats de crédits existants, en particulier à partir de 2012. La part des renégociations dans les flux de nouveaux crédits est ainsi passée de moins de 10 % en 2012, à plus de 50 % en 2015.

G4 Distribution des contrats nouveaux selon le revenu des ménages emprunteurs et le montant emprunté en 2015



Lecture : Ces graphiques représentent les distributions des montants empruntés en fonction des revenus des emprunteurs. Une couleur foncée indique une forte concentration d'un couple de points formé par une valeur de revenu et une valeur de montant emprunté, inversement une couleur claire indique une faible concentration de ce couple dans les lignes de crédit collectées.

Source : Banque de France.

L'augmentation du revenu médian des ménages emprunteurs s'est par ailleurs accompagnée d'une augmentation du montant moyen emprunté, malgré la baisse des prix immobiliers. Selon l'ACPR, le montant moyen emprunté atteint près de 170 000 euros en décembre 2015, en augmentation de plus de 30 % par rapport au début de l'année 2011. Le montant emprunté étant corrélé au revenu du ménage emprunteur, l'augmentation des revenus des ménages emprunteurs se traduit en outre par une augmentation des montants empruntés. Alors que le montant moyen emprunté par près de la moitié des ménages disposant d'un revenu annuel supérieur à 50 000 euros se situe au-dessus de 150 000 euros, plus de la moitié des montants empruntés par des ménages de revenu inférieur à 20 000 euros se situent en dessous de 100 000 euros en 2015⁵.

Des ménages modestes moins contraints

Les ménages les plus modestes présentent des taux d'effort plus élevés. En effet, la proportion de ménages ayant un taux d'effort entre 30 % et 35 % n'est significative que sur des ménages ayant un revenu inférieur à 30 000 euros, un niveau bien inférieur à la médiane des ménages emprunteurs. Pour les ménages appartenant aux premiers déciles de revenus (autour de 20 000 euros) et pour des montants empruntés supérieurs à 50 000 euros, les taux d'effort moyens sont supérieurs à 30 % mais, comme pour le reste de la population emprunteuse, ils ont diminué entre 2008 et 2015.

Des durées d'emprunt plus importantes pour les ménages les moins aisés

Après avoir fortement augmenté au cours des années 2000, la durée d'emprunt moyenne a légèrement diminué depuis 2008. La baisse des taux d'intérêt et l'augmentation du revenu des ménages emprunteurs ont favorisé cette baisse. Plus précisément, pour chacun des déciles de revenus de la population, la maturité initiale des crédits (non pondérée) s'est accrue, mais le déplacement

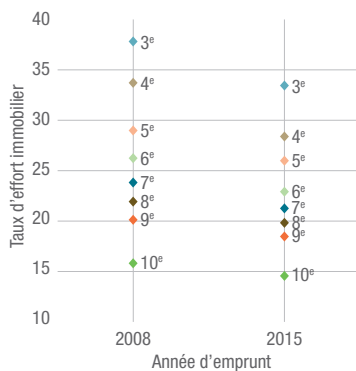
4 <https://acpr.banque-france.fr/statistiques/donnees-issues-du-suivi-par-lacpr-de-la-production-mensuelle-de-credit-a-lhabitat.html>

5 Les montants moyens sont donnés à titre indicatif. En effet, ceux-ci ont été calculés sur une distribution de montants supérieurs à 50 000 euros afin d'exclure les prêts travaux et l'impact des multiprêts.

G5 Taux d'effort moyen par déciles de revenus des ménages français en 2008 et 2015

(en % ; taux d'effort en % ; revenu en milliers d'euros)

Déciles de revenus des ménages français



Note : Les rachats et renégociations ont été pris en compte pour estimer les statistiques représentées. Les déciles de revenus des ménages français ont été fixés, pour 2008 et 2015, à partir de la dernière publication de l'Insee. Ce sont les déciles de revenus des ménages en 2011, soit la décomposition suivante :

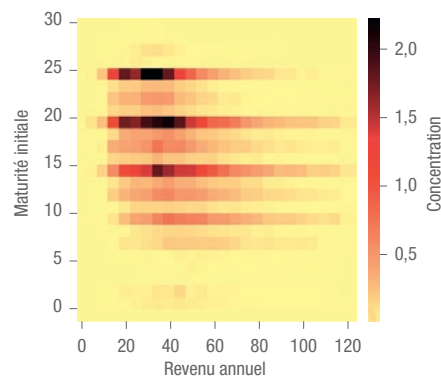
3^e décile correspondant à l'intervalle [15 000 euros ; 20 000 euros],
 4^e décile à [20 000 euros ; 24 000 euros],
 5^e décile à [24 000 euros ; 29 000 euros],
 6^e décile à [29 000 euros ; 35 000 euros],
 7^e décile à [35 000 euros ; 41 000 euros],
 8^e décile à [41 000 euros ; 50 000 euros],
 9^e décile à [50 000 euros ; 67 000 euros], et
 10^e décile à 67 000 euros et plus.

Les deux premiers déciles n'ont pas été représentés : ils sont en effet particulièrement dépendants des prêts réglementés, et les résultats sont sujets à caution.

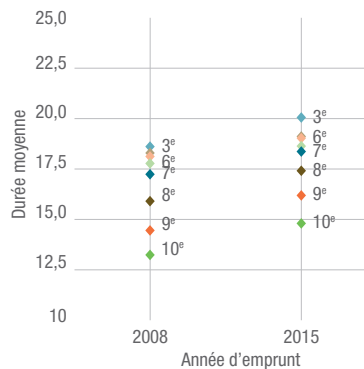
Sources : Banque de France, Insee.

G6 Distribution des contrats nouveaux selon la durée du contrat et le revenu de l'emprunteur en 2015, et maturité initiale moyenne par déciles de revenus des ménages français en 2008 et 2015

(en % ; durée et maturité en années ; revenu en milliers d'euros)



Déciles de revenus des ménages français



Cf. note du graphique 5.

Sources : Banque de France, Insee.

de la distribution des ménages emprunteurs vers des revenus plus élevés, empruntant des montants plus élevés sur des durées plus courtes, engendre un effet de composition qui pousse la durée moyenne d'emprunt à la baisse.

En 2015, les durées initiales demeurent majoritairement fixées à 20 ans. Pour les ménages aux revenus les moins élevés, le recours à des durées

d'emprunt plus longues permet d'augmenter la capacité d'achat. Ainsi, une part significative des ménages aux revenus inférieurs à la médiane de revenus de la population a souscrit des emprunts de durée initiale au-delà de 20 ans et jusque 25 ans. Au contraire, les ménages aux revenus supérieurs à 80 000 euros n'ont quasiment jamais recours à des maturités initiales supérieures à 20 ans (cf. graphique 6).

3. Dispersion des taux d'intérêt : l'impact de la durée d'emprunt prédomine

Un impact contenu du revenu du ménage sur les taux d'intérêt

La diversité des emprunteurs peut se répercuter sur la distribution des taux d'intérêt proposés aux ménages. En effet, les établissements de crédit sont susceptibles d'accorder des volumes de crédits inférieurs aux ménages présentant des capacités de remboursement plus faibles mais également, jusqu'à un certain point, de proposer des taux d'intérêt supérieurs aux ménages présentant des profils plus risqués.

Ainsi, les taux décroissent en fonction du revenu de l'emprunteur. En 2015, les ménages disposant d'un revenu de référence proche de la médiane des emprunteurs ont contracté des crédits à l'habitat dont les taux d'intérêt sont essentiellement compris entre 2,0 % et 2,5 %. En revanche, pour les ménages ayant un revenu supérieur à 60 000 euros, les taux sont concentrés autour de 2,0 %.

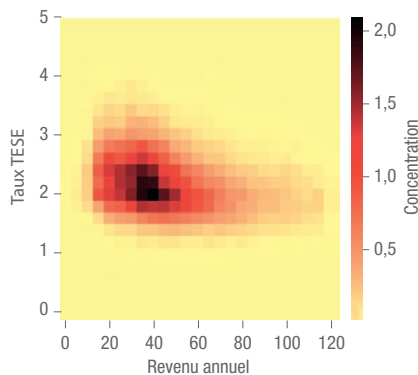
La durée du crédit : un déterminant fondamental du taux d'intérêt

L'effet du revenu sur le niveau des taux d'intérêt offerts par les banques est marginal au regard de celui de la durée du crédit. La baisse des taux interbancaires de court terme, rendue possible par la politique monétaire accommodante de l'Eurosystème, ne s'est pas transmise de manière uniforme sur toutes les échéances de crédit. Ceci s'explique par des anticipations de hausse des taux sur le long terme, en lien avec la reprise de l'activité et de l'inflation.

Les taux des crédits à l'habitat sur les crédits à court et à long terme étaient très proches en période de haut de cycle du taux d'intérêt, avant la crise financière. Entre janvier 2009 et septembre 2015, alors que les taux des crédits d'environ 5 ans ont perdu près de 350 points de base, ceux des crédits de maturité supérieure à 22,5 ans n'ont diminué que de 270 points de base. L'écart entre les taux d'intérêt des crédits d'échéance supérieure à 20 ans et ceux à 10 ans s'est fortement accru, d'environ

G7 Distribution des contrats nouveaux selon le revenu du ménage emprunteur et le taux d'intérêt du crédit en 2015

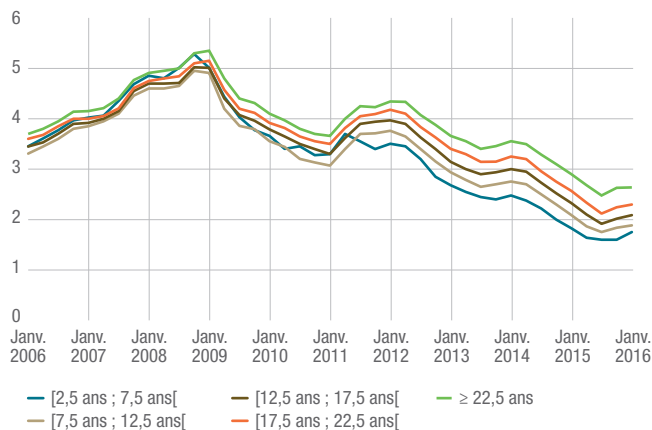
(en % ; taux en % ; revenu en milliers d'euros)



Sources : Banque de France, Insee.

G8 Taux des crédits nouveaux à l'habitat, par tranche de durée initiale du crédit

(en %)



Source : Banque de France.

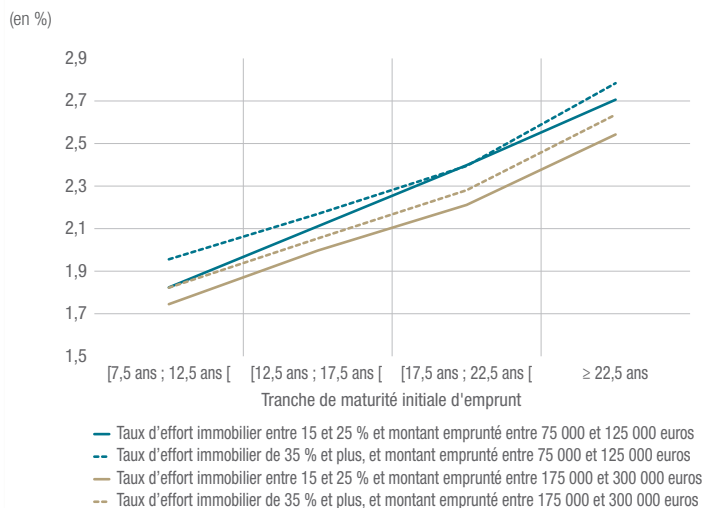
40 points de base à près de 80 points de base de 2009 à fin 2015.

Séparer et quantifier les effets : résultats de l'analyse de variance

L'impact de la durée paraît prédominer dans la détermination des taux d'intérêt. Néanmoins, les premiers éléments présentés ne permettent pas de quantifier l'effet de chacune des caractéristiques prises isolément. Notamment, il n'est pas garanti que l'effet du revenu demeure significatif, une fois celui de la durée pris en compte. Afin d'évaluer les effets spécifiques des différentes caractéristiques du prêt et de l'emprunteur dans la détermination du taux d'intérêt des prêts à l'habitat non subventionnés, une analyse économétrique, appelée analyse de variance, est mise en œuvre (voir annexe méthodologique). Dans le cadre de cette analyse, les taux d'intérêt sont expliqués à partir du montant emprunté, de la maturité initiale d'emprunt, du taux d'effort immobilier calculé comme le rapport entre la mensualité de l'emprunt et le revenu mensuel de l'emprunteur, ainsi que des variables indicatrices permettant de neutraliser l'effet temporel.

Il ressort de cette analyse que l'impact de la maturité initiale dans la détermination du taux d'intérêt est conséquent. Ainsi, sur la période 2014-2015, quels que soient les niveaux du taux d'effort et du montant emprunté, l'écart entre les taux à 10 ans et les taux à 25 ans est d'environ 80 points de base. Les effets du montant emprunté et du taux d'effort sont également significatifs mais beaucoup plus modérés. Le taux d'intérêt est légèrement supérieur, d'un peu moins de 10 points de base, lorsque le taux d'effort est supérieur à 35 %, comparativement à un taux d'effort compris entre 15 % et 25 %. En outre, le taux d'intérêt baisse d'un peu plus de 10 points de base pour des montants situés autour de 200 000 euros relativement à des montants d'environ 100 000 euros. Ce résultat peut s'expliquer, en partie, par le fait que la variable de taux d'effort ne capte que de façon imparfaite l'effet du revenu sur le coût du crédit : les montants élevés sont

G9 Évolutions des taux d'intérêt des prêts à l'habitat par tranche de maturité, pour différentes tranches de montant et tranches de taux d'effort (date de référence : octobre 2015)



en effet empruntés par des ménages plus aisés, auxquels des taux d'intérêt plus bas sont accordés.

Cette analyse est également menée sur plusieurs plages de dates : 2006-2007, 2008-2009, 2010-2011, 2012-2013, 2014-2015, afin de mettre en évidence une éventuelle évolution temporelle. Pour l'ensemble des plages de dates antérieures à 2014, l'effet de la durée prédomine, quelle que soit la période considérée, et son ampleur a fortement augmenté depuis 2006. Ainsi, la prime de terme 25 ans contre 10 ans, mesurant toutes choses égales par ailleurs l'écart entre les taux d'intérêt à 25 ans et ceux à 10 ans, a augmenté de plus de 40 points de base entre 2006 et 2015.

Afin d'expliquer les évolutions des écarts entre les taux d'intérêt des différentes échéances, les primes de termes des prêts à l'habitat calculées sur différentes périodes sont comparées à celles obtenues à partir des courbes de taux d'intérêt au pair des obligations d'État de la zone euro

notées AAA. Il apparaît que les évolutions des primes de terme des taux des prêts à l'habitat sont très corrélées à celles des obligations d'État.

En outre, les primes des prêts à l'habitat associées aux maturités les plus courtes sont plus faibles que celles des titres d'État. L'écart entre les taux à 15 ou 20 ans et les taux à 10 ans rémunère non seulement l'écart de maturité, mais également le différentiel de risque. La quasi-totalité des crédits à l'habitat bénéficient d'une garantie ; le risque est par conséquent atténué sur toutes les maturités de manière équivalente. À l'inverse, les obligations d'État ne sont pas sécurisées et le risque de défaut s'accroît avec la maturité de l'instrument.

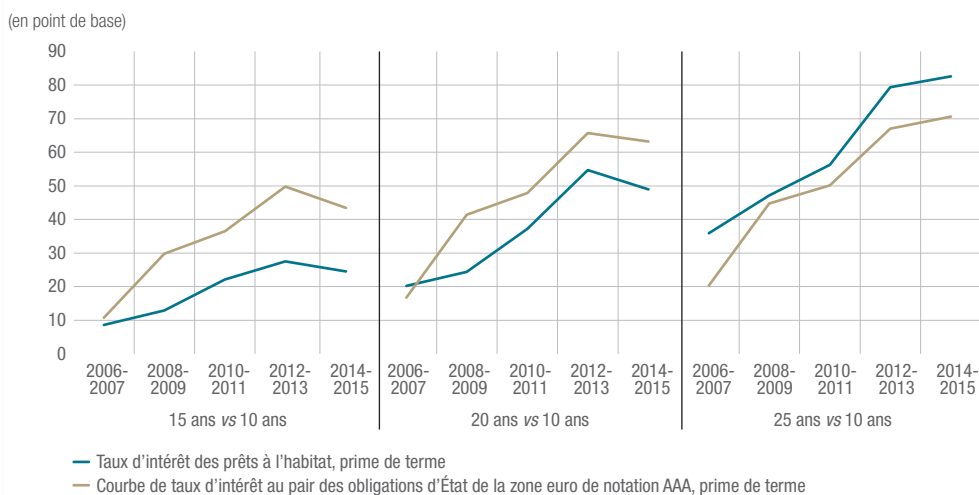
En revanche, la prime de terme des crédits à l'habitat est plus élevée sur les maturités les plus longues (25 ans). Cet effet peut s'expliquer par une surpondération du risque dans la détermination des taux à très long terme, les ménages ayant recours à ces maturités percevant des revenus en moyenne plus faibles que la moyenne des emprunteurs ⁶.

Les effets du montant emprunté et du taux d'effort demeurent modérés mais statistiquement significatifs, quelle que soit la période considérée. Le taux d'intérêt est plus élevé, de 10 à 15 points de base, pour des montants plus faibles (d'environ 100 000 euros par rapport à des montants empruntés d'environ 200 000 euros), tandis que le taux d'intérêt est légèrement plus faible, de 5 à 10 points de base, pour des taux d'effort immobilier autour de 20 % relativement à des taux supérieurs à 35 %. Ce résultat confirme que les taux servis par les établissements de crédit varient selon le profil des ménages emprunteurs.

Une variante de ce modèle a également été estimée, dans laquelle une variable indiquant le groupe bancaire ainsi que les effets croisés construits à partir de cette variable ont été ajoutés. Les effets de l'échéance, du montant emprunté et du taux d'effort demeurent significatifs. Néanmoins, l'effet du taux d'effort immobilier dépend du groupe bancaire octroyant le crédit. Pour certains groupes bancaires, le taux d'intérêt augmente en fonction

6 Source : enquête HFCS 2009.

G10 Comparaisons entre les primes de terme à 15 ans, 20 ans et 25 ans des prêts à l'habitat et des obligations d'État de la zone euro notées AAA, de 2006 à 2015



Sources : Banque de France, BCE.

du taux d'effort, quelle que soit la durée du prêt ou le montant emprunté alors que d'autres groupes ne semblent pas prendre en compte ce paramètre, ou ne le prennent en compte que pour les échéances les plus longues. Dans ce contexte, l'impact du taux d'effort peut être imputable à la politique de l'établissement ou à la catégorie

de clientèle dans laquelle il est spécialisé, mais pourrait également être lié au comportement des ménages : un particulier présentant un profil risqué peut privilégier l'établissement dans lequel il possède déjà un compte courant et avec lequel une relation de confiance est déjà établie, s'abstenant en parallèle de comparer différentes offres de crédit.

Annexe méthodologique

Définition du pouvoir d'achat immobilier, données et analyse de variance

Pouvoir d'achat immobilier

Le pouvoir d'achat immobilier est défini comme le nombre de mètres carrés qu'un ménage achète dans des conditions courantes. Pour cela, l'achat du bien immobilier est supposé couvert à 80 % par un emprunt et les 20 % restants par un apport personnel. Le montant emprunté correspond au montant que peut obtenir un ménage payant une mensualité (couvrant le remboursement du principal et les charges d'intérêt) égale au tiers de son revenu mensuel, au taux d'intérêt moyen du trimestre (chiffres publiés par la Banque de France), sur une durée de 18 ans (soit la maturité initiale moyenne des prêts immobiliers).

Le revenu mensuel moyen d'un ménage français est estimé à partir du revenu disponible brut trimestriel en valeurs courantes publié trimestriellement par l'Insee, rapporté au nombre de ménages français estimé par le nombre de résidences principales publié dans les Comptes du logement. Le nombre de mètres carrés est calculé à partir du prix immobilier, comme défini précédemment, rapporté au prix du mètre carré. Le prix du mètre carré est estimé à partir d'une série Fnaim de prix moyen du mètre carré des appartements en France, prolongés à l'aide d'une série Insee. Seuls les prix des appartements ont été considérés afin de simplifier les calculs. Les évolutions des prix des maisons étant relativement similaires, le pouvoir d'achat immobilier d'un ménage achetant une maison présente des évolutions comparables. Le pouvoir d'achat est présenté en base 100 au quatrième trimestre 2005.

Données

Les données ligne à ligne de contrats nouveaux de crédit, collectées trimestriellement par la Banque de France, ont été utilisées. Pour chaque ligne de crédit, les taux d'intérêt, mais également le montant emprunté, la durée d'emprunt et le revenu du ménage emprunteur sont collectés.

Dans le cadre de cette étude, seuls les prêts à l'habitat non subventionnés de montant supérieur à 50 000 euros ont été considérés. Le périmètre privilégié inclut des prêts octroyés non seulement pour l'achat de la résidence principale, mais également pour l'achat d'une résidence secondaire ou un investissement locatif. Les nouveaux prêts correspondant à des renégociations et des rachats ont été conservés. Seuls les prêts de montant supérieur à 50 000 euros ont été considérés afin d'exclure, dans la mesure du possible, les prêts travaux et les offres spécifiques se traduisant par de prêts de faible montant accordés à des ménages contractant ainsi plusieurs prêts. En outre, les prêts réglementés ont été exclus du périmètre : ils sont en effet généralement octroyés à des ménages souscrivant également un prêt à l'habitat non subventionné. Or, la base de données utilisée est une base ligne à ligne, dans laquelle le ménage emprunteur ne peut être précisément identifié ; il n'est donc pas possible de mener une étude par ménage.

Analyse de variance

Les effets des différentes caractéristiques des prêts et des emprunteurs sur les taux d'intérêt des prêts à l'habitat ont été identifiés à l'aide d'une analyse de variance. De manière générale, une analyse de variance permet d'expliquer une variable quantitative à partir de variables qualitatives. Les variables qualitatives sont dans ce cadre obtenues par découpage de variables quantitatives en niveaux. L'appellation « analyse de variance » provient des indicateurs utilisés pour estimer l'effet des variables explicatives, l'apport des variables explicatives étant estimé par la part de variance expliquée par chaque variable.

Dans le cadre de cette étude, le taux d'intérêt fixe des prêts à l'habitat non subventionnés est expliqué à partir de variables catégorielles construites à partir des montants empruntés, de la maturité initiale du prêt, et du taux d'effort immobilier à l'octroi, défini comme le rapport entre la mensualité du prêt et le revenu mensuel de l'emprunteur.

La maturité initiale a été décomposée par tranches de cinq ans :

- [7,5 ans ; 12,5 ans[;
- [12,5 ans ; 17,5 ans[;
- [17,5 ans ; 22,5 ans[;
- et \geq à 22,5 ans.

Le taux d'effort a été divisé en quatre catégories :

- moins de 15 % ;
- [15 % ; 25 %[;
- [25 % ; 35 %[;
- et \geq à 35 %.

Le montant emprunté est divisé en trois catégories :

- [75 000 euros ; 125 000 euros[;
- [125 000 euros ; 175 000 euros[;
- [175 000 euros ; 300 000 euros[.

Les courtes maturités et les montants inférieurs à 75 000 euros n'ont pas été inclus afin d'exclure les prêts pour travaux du périmètre de cette étude. Le neuvième décile de la distribution des montants empruntés se situant autour de 200 000 euros, les revenus supérieurs à 300 000 euros sont exclus de l'étude.

La spécification considérée est une analyse de variance à trois facteurs, dans laquelle sont inclus non seulement les effets simples de chaque variable mais également des effets croisés entre les différentes variables. Pour chaque variable (montant, taux d'effort et maturité initiale), les effets simples sont capturés par des indicatrices représentant chaque tranche de chaque variable explicative. Les effets croisés sont pris en compte à l'aide d'indicatrices représentant des croisements entre les tranches des différentes variables.

En outre, l'impact du temps est neutralisé à l'aide d'indicatrices, pour chaque trimestre. Ce modèle a été appliqué à différentes plages de dates, à savoir les échéances trimestrielles de 2006-2007, 2008-2009, 2010-2011, 2012-2013, 2014-2015.

Pour la période 2014-2015, le modèle considéré peut s'écrire sous la forme :

$$\text{Taux d'intérêt}_{ijkl,t} = \mu + T_t + \alpha_j + \beta_k + \gamma_l + \delta_{jk} + \eta_{jl} + \rho_{lk} + \nu_{jkl} + \varepsilon_{ijkl,t}$$

où i désigne une ligne de crédit, j une tranche de maturité initiale, k un niveau de taux d'effort immobilier, l une classe de montant emprunté et t le trimestre de la transaction.

Les différentes variables sont définies comme suit.

- μ représente le taux d'intérêt moyen sur la période 2014-2015.
- Les variables T_t sont des indicatrices du trimestre au cours duquel la transaction est collectée, sur la période 2014-2015, sept indicatrices différentes sont estimées, la huitième indicatrice (quatrième trimestre 2015) est fixée à 0 pour éviter des problèmes de colinéarité entre variables.
- Les variables α_j sont des indicatrices reflétant l'effet simple de la maturité initiale sur les taux d'intérêt, quatre tranches différentes de maturité ayant été définies, trois indicatrices différentes, reflétant chacune une tranche, sont estimées. L'indicatrice de la dernière tranche ($\geq 22,5$ ans) est fixée par défaut à 0, du fait de la colinéarité entre les variables. Les variables β_k et γ_l sont également des indicatrices reflétant respectivement les effets simples du taux d'effort immobilier et du montant emprunté. Chaque tranche de chaque variable est représentée par une indicatrice et l'indicatrice de la dernière tranche de chaque variable est également fixée à 0, du fait de la colinéarité.
- Les variables δ_{jk} , η_{jl} et ρ_{lk} sont des indicatrices reflétant différents effets croisés entre deux variables. À titre d'exemple, la variable δ_{jk} représente l'effet croisé entre la maturité initiale et le taux d'effort immobilier, soit, pour une transaction i , l'appartenance conjointe à une tranche de maturité et une tranche de taux d'effort. La variable δ_{jk} désigne par conséquent seize indicatrices (4×4) dont sept sont fixés à 0 du fait de la colinéarité.
- Les variables ν_{jkl} sont des indicatrices reflétant les effets croisés entre les trois variables. Celles-ci sont construites sur le même principe que les indicatrices des effets croisés entre deux variables.

La significativité des effets simples et croisés est évaluée à l'aide de tests statistiques, s'appuyant sur une décomposition de la variance, pour laquelle la part de variance expliquée par chaque variable et par chaque croisement entre variables est calculée. Cette dernière peut être simplement explicitée en fonction des indicatrices précédemment définies. La significativité d'un effet est ensuite évaluée à partir de tests de Fisher définis par des rapports de variance, qui consiste à tester, pour chaque variable et chaque croisement entre variables, l'hypothèse H_0 de nullité de l'ensemble des indicatrices. Dans le cadre de cette étude, l'hypothèse H_0 de nullité de l'ensemble des indicatrices est rejetée pour l'ensemble des variables, l'ensemble des effets considérés se sont donc avérés statistiquement significatifs.

Une extension de ce modèle intégrant des indicatrices permettant d'identifier l'impact de la stratégie de chaque banque a également été estimée. Si l'impact des coefficients associés à chaque groupe bancaire est statistiquement significatif, cette stratégie d'estimation ne change en rien l'impact mesuré des autres paramètres.

Globalement, la qualité du modèle apparaît satisfaisante compte tenu du caractère parcimonieux de la modélisation : la part de variance expliquée est toujours supérieure à 50 % et atteint pour les années les plus récentes près de 70 %. Améliorer encore les performances du modèle supposerait de disposer d'informations détaillées sur les emprunteurs, de façon à capter l'hétérogénéité individuelle non observée.

Les créances privées davantage éligibles au refinancement de l'Eurosystème

Conséquences sur l'offre de crédit aux entreprises

Vincent BIGNON

Direction des Études micro-économiques et structurelles
Services des Analyses microéconomiques

Frédéric BOISSAY

Banque centrale européenne
Banque des règlements internationaux

Christophe CAHN

Direction des Entreprises
Observatoire des Entreprises

Louis-Marie HARPEDANNE DE BELLEVILLE

Direction des Entreprises

Dans un contexte marqué par une aggravation de la crise de la dette souveraine en Europe, le Conseil des gouverneurs de l'Eurosystème a décidé en décembre 2011 et au titre de ses mesures non conventionnelles de politique monétaire, d'étendre le périmètre des actifs éligibles en garantie de ses opérations de refinancement (désignés par l'anglicisme « collatéral »).

Ainsi en France, cette extension s'est traduite par l'admission de créances privées sur des entreprises auparavant inéligibles (cotation 4 sur l'échelle de cotation de la Banque de France). Cette décision a modifié les conditions de distribution du crédit aux entreprises par les banques, ce qui permet d'identifier et d'analyser les conséquences de l'éligibilité sur la distribution de crédits aux entreprises.

Après avoir décrit la structure du collatéral des banques de la zone euro en général, et de la France en particulier, cet article étudie, à travers une analyse statistique, une partie des effets de l'extension de l'éligibilité des créances privées sur le crédit aux entreprises.

Il ressort que l'extension d'éligibilité a eu un effet positif sur les banques, en accroissant le gisement de collatéral qu'elles pouvaient utiliser en garantie du refinancement de la banque centrale. Toutefois, les banques ont mobilisé une faible part de ce gisement pour leur refinancement. Par ailleurs, les entreprises nouvellement éligibles ont bénéficié d'une plus forte croissance de leurs encours de crédit, que ce soit par rapport aux entreprises demeurées inéligibles ou par rapport à celles qui l'étaient déjà auparavant.

Mots clés : politique monétaire, créances privées, collatéral

Codes JEL : E52, E58

Chiffres clés

412,8 milliards d'euros

la valeur après décote du collatéral déposé par les établissements de crédit auprès de la Banque de France fin 2011

89,2 milliards d'euros

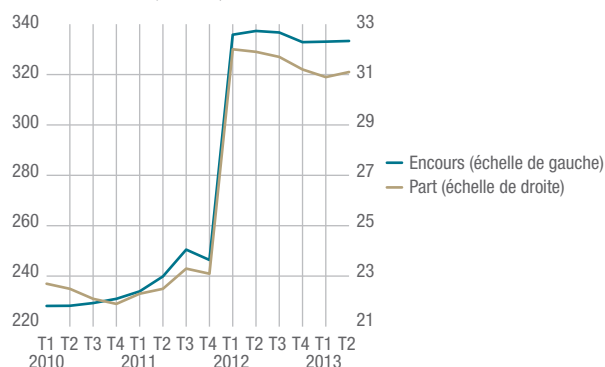
les encours de crédits octroyés aux entreprises par les établissements de crédit résidents fin 2011, devenus éligibles en collatéral à partir de février 2012

+ 1,5 point

la hausse du taux de croissance des encours de crédits aux entreprises nouvellement éligibles après l'extension d'éligibilité

Évolutions des créances éligibles et choc de collatéral

(encours en milliards d'euros, part en %)



Sources : FIBEN et Service central des risques, Direction des Entreprises, Banque de France.

1. Gestion du collatéral et élargissement du périmètre d'éligibilité

La gestion des actifs éligibles en garantie des opérations de refinancement, habituellement désignés par l'anglicisme « collatéral », est un élément crucial de la mise en œuvre de la politique monétaire d'une banque centrale (Bindseil et Papadia, 2007). Dans les périodes de crise, la banque centrale peut aider l'économie à s'ajuster aux chocs en modulant le cadre régissant la structure et la nature du collatéral (Chailloux, Gray et McCaughrin, 2008). C'est en tout cas le chemin qu'a emprunté l'Eurosystème, notamment depuis la récente crise financière¹.

Dans ce contexte, le dépôt de créances privées – c'est-à-dire les crédits octroyés par des établissements bancaires à des agents privés (sociétés non financières, ménages sous forme de crédit hypothécaire, etc.) – en garantie des opérations de politique monétaire a pris progressivement de l'ampleur au cours de la crise (Tamura et Tabakis, 2013). Cet article montre que les entreprises dont les créances sont devenues éligibles en garantie des opérations de refinancement ont bénéficié d'une augmentation de leurs encours de crédit par rapport aux entreprises similaires mais de cotes juste voisines.

Composition du collatéral bancaire dans la zone euro et en France

Ainsi que ses statuts le prévoient, l'Eurosystème prête des euros à chacune de ses contreparties éligibles qui en fait la demande, à savoir des établissements de crédit résidents de la zone euro, à condition que ces prêts soient garantis par du collatéral. Le collatéral est déposé auprès des banques centrales nationales dans le cadre des opérations de refinancement, après valorisation et application d'une décote éventuelle (*haircut*) qui

dépend de la qualité et de la liquidité de l'actif concerné (Bindseil, 2014).

L'ensemble du collatéral éligible se compose de deux principaux types d'actifs : les actifs négociables sur des marchés et les actifs non négociables.

Les actifs négociables comprennent les titres à revenus fixes souverains ou émis par des administrations locales, des obligations bancaires, des titres obligataires d'entreprises, des titres adossés à des actifs (*Asset Backed Securities* – ABS) et d'autres titres de créances négociables.

Les actifs non négociables comprennent des créances commerciales (principalement des crédits bancaires aux entreprises ou des prêts immobiliers aux ménages), des dépôts à terme ou des dépôts d'encaisses de contreparties éligibles ainsi que des instruments de dette adossés à des crédits immobiliers de détail (*Retail Mortgage-Backed Debt instrument* – RMBD).

Les actifs non négociables déposés en garantie auprès de toutes les banques centrales nationales de l'Eurosystème représentaient en 2011 23 % des 1 824 milliards d'euros d'actifs déposés. À la fin du premier semestre 2012, cette part avait légèrement augmenté pour représenter 25,4 % des 2 456 milliards d'actifs déposés.

Comme l'indique le tableau 1, le collatéral déposé auprès de la Banque de France est valorisé fin 2011 à 412,8 milliards d'euros après décote, soit 22,6 % du collatéral total déposé auprès de l'Eurosystème. La part des créances privées s'élève alors à 36,3 %. Six mois plus tard, à fin juin 2012, le stock d'actifs déposé en garantie auprès de la Banque de France a baissé à 380 milliards, soit 15,5 % du collatéral Eurosystème. La part des créances privées représente alors 40,3 % du collatéral déposé auprès de la Banque de France.

¹ Voir Eberl et Weber (2014) pour une présentation des différents aménagements du cadre général du collatéral de la BCE au cours du temps.

Tableau 1 Composition du collatéral déposé en 2011 et au premier semestre 2012 pour la France
(en milliards d'euros)

	Total	Moyenne	Écart-type	Médiane
Fin 2011 : 54 établissements de crédit				
Négociable	199,4	3,7	8,7	0,2
Non négociable	63,7	1,2	6,5	0,0
Créances privées	149,7	2,8	7,5	0,0
Total	412,8	7,6	15,4	0,8
Fin premier semestre 2012 : 59 établissements de crédit				
Négociable	168,8	2,9	6,3	0,3
Non négociable	13,0	0,2	0,6	0,0
Créances privées	152,9	2,6	7,2	0,0
Créances privées supplémentaires	45,0	0,8	3,4	0,0
Total	379,7	6,4	14,3	1,0

Note : Ce tableau présente une décomposition du collatéral déposé par les établissements de crédit résidents en France. Les montants sont valorisés après application d'une décote (*haircut*). Créances privées supplémentaires telles que définies par la Banque de France dans son communiqué du 9 février 2012.

Source : Banque centrale européenne

Élargissement du collatéral et créances privées supplémentaires

L'aggravation de la crise des dettes souveraines a conduit l'Eurosystème à élargir l'éligibilité des titres admis en nantissement des opérations de politique monétaire. Cet élargissement était en partie motivé par la mise en place de nouvelles mesures de politique monétaire non conventionnelles susceptibles d'augmenter l'utilisation du collatéral, comme par exemple les opérations de décembre 2011 et février 2012 de refinancement à plus long terme ou LTRO 3 ans pour *Longer Term Refinancing Operations*.

C'est dans ce cadre que le Conseil des gouverneurs de la BCE a décidé, le 8 décembre 2011, d'autoriser les banques centrales nationales à étendre temporairement l'éligibilité des garanties acceptées aux opérations de refinancement à des créances dont la probabilité de défaut à l'horizon d'un an est supérieure au seuil de 0,4 % (limite portée à 1,5 %), tel que défini dans la documentation générale de l'Eurosystème.

Cet élargissement se décline en France par un ensemble de critères temporaires d'éligibilité qui ont été proposés par la Banque de France puis

approuvés par le Conseil des gouverneurs du 9 février 2012. Ces critères définissent en particulier un ensemble de créances privées supplémentaires (*Additional Credit Claims – ACC*) qui comprennent certains crédits immobiliers d'habitation (dits crédits résidentiels), des crédits effectués en dollars américains ou des crédits à l'exportation garantis par la Compagnie française d'assurance pour le commerce extérieur (Coface). Un autre type de créances privées supplémentaires concerne les crédits aux entreprises non financières dont la qualité de crédit est étendue du niveau 3 au niveau 4 sur l'échelle harmonisée de cotation de l'Eurosystème. Transposé à l'échelle de cotation établie par la Banque de France (cf. encadré 1), ce changement de niveau se traduit par le fait que les crédits aux entreprises cotées 4 deviennent éligibles en collatéral à partir de février 2012.

De nombreuses raisons ont motivé l'extension d'éligibilité à ces créances privées supplémentaires. Premièrement, cet élargissement est intervenu dans un contexte de diminution de la quantité d'actifs négociables éligibles due à la décote de certains titres adossés à des actifs (ABS).

Deuxièmement, cette extension a permis de pallier la raréfaction de certains actifs non négociables

Encadré 1

Cotation et éligibilité des créances privées

La cotation de la Banque de France, associée au Fichier bancaire des entreprises (FIBEN) que gère l'institution, est une évaluation de la capacité d'une entreprise à tenir ses engagements financiers sur un horizon de trois ans. Il s'agit donc d'une mesure du risque de crédit qui reflète un jugement sur le risque attaché à un débiteur. Cette cote de crédit est attribuée par des analystes répartis sur tout le territoire français, à partir de critères communs aux professionnels de l'analyse financière.

Ainsi, 250 000 entreprises font l'objet d'une analyse de risque à partir d'une étude approfondie de leurs états financiers (liasses fiscales) et d'éléments qualitatifs complémentaires. À la suite de cette analyse, ces entreprises reçoivent une cote de crédit qui traduit la capacité de l'entreprise à honorer ses engagements financiers. Cette cote évolue sur une échelle définie par 8 niveaux principaux : 3++, 3+, 3, 4+, 4, 5+, 5 et 6, de l'entreprise la plus solide à l'entreprise la plus fragile. Cette échelle est complétée par les cotes 7, 8 et 9 qui indiquent la présence d'impayés sur paiement d'effets de commerce, tandis que la liquidation judiciaire est identifiée par la cote P. Enfin, la cote 0 désigne une entreprise pour laquelle l'analyste ne détient aucune information négative¹.

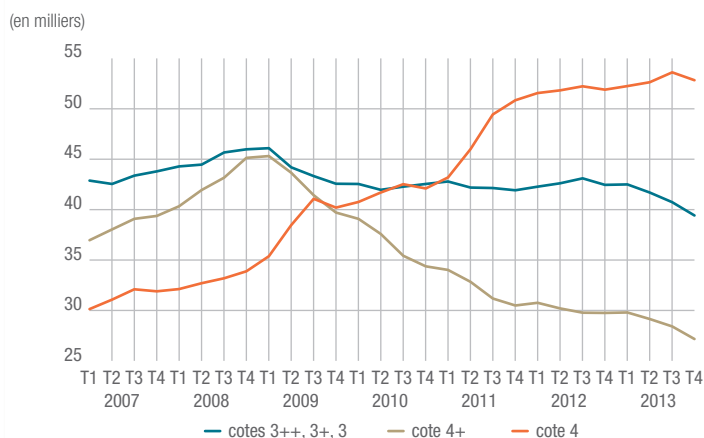
En plus de fournir aux banques une information financière de premier ordre sur les entreprises emprunteuses, la cote établie par la Banque de France est utilisée en tant que système d'évaluation interne de crédit (*In-house Credit Assessment Systems – ICAS*), c'est à dire qu'elle peut être prise en compte par l'Eurosystème pour évaluer les caractéristiques de crédit d'un actif éligible au collatéral. Plus précisément, les crédits aux entreprises dont la cote de crédit est élevée font partie du cadre général de collatéral (*General Collateral Framework*) qui définit, parmi d'autres actifs, le type de créances non négociables pouvant être déposé comme collatéral pour les opérations de refinancement de l'Eurosystème. Depuis février 2012, les entreprises cotées 4 ont été intégrées dans la catégorie des créances éligibles, auparavant celles-ci étaient restreintes aux entreprises cotées 3++ à 4+.

1 Pour plus de détail sur l'échelle de cotation, voir <http://www.fiben.fr/cotation/cotation-bdf.htm>.

exclus du périmètre d'éligibilité suite aux effets de la crise et à la dégradation de la cote des entreprises en-deçà des seuils d'éligibilité. En effet, dans le prolongement de la crise des *subprimes*, on a pu observer en France une forte réduction du nombre d'entreprises cotées 4+, cote de crédit caractérisant alors la limite inférieure des créances privées éligibles au collatéral de l'Eurosystème. Dans le même temps, le nombre d'entreprises cotées 4, cote non encore éligible à cette période, a fortement augmenté. Le graphique 1 illustre cet effet de ciseaux, avec pour conséquence un appauvrissement du stock de collatéral éligible entre 2008 et 2011.

Troisièmement, cet élargissement du collatéral a permis de compenser la diminution de la quantité d'actifs éligibles restant disponibles

G1 Évolution du nombre d'entreprises emprunteuses par catégorie de cote de crédit



Note : Ce graphique représente l'évolution du nombre d'entreprises (en milliers d'unités légales identifiées par un numéro SIREN) ayant un encours agrégé de crédit significatif à l'égard d'au moins une banque résidente en France (supérieur à 25 000 euros), par catégorie de cote de crédit telle que définie par la Banque de France, pour les cotes 3+++ à 4 (cf. encadré 1).
Source : FIBEN et Service central des risques, Direction des entreprises, Banque de France.

après la première opération de refinancement à plus long terme (LTRO) de décembre 2011. Cette mesure a ainsi anticipé de nouveaux besoins en collatéral dans la perspective de la seconde LTRO 3 ans de février 2012.

Par ailleurs, la démarche a traduit la volonté de l'autorité monétaire de réserver les actifs éligibles de meilleure qualité aux opérations privées de refinancement afin de soutenir le marché interbancaire.

Enfin, cette extension d'éligibilité a sécurisé l'accès au refinancement des établissements de crédit dans un contexte de forte incertitude sur le marché interbancaire, ce qui a pu faciliter l'octroi de crédit aux entreprises nouvellement éligibles.

2. Répercussions de l'extension du périmètre des créances éligibles

Un accroissement significatif du collatéral

La décision du Conseil des gouverneurs d'élargir la base de collatéral éligible de manière quasi instantanée a été à l'origine d'un choc positif de collatéral dont l'ampleur peut être évaluée à l'aune de la quantité de créances devenues éligibles en février 2012. Le graphique 2 représente l'augmentation afférente au gisement de collatéral en France, en décrivant l'évolution des encours de crédits éligibles ainsi que la part utilisée des lignes de crédits octroyées.

L'élargissement de l'éligibilité s'est traduit au niveau du système bancaire français par une augmentation instantanée du collatéral de près de 90 milliards d'euros, soit le volume des lignes de crédits effectivement décaissés aux entreprises de cote 4 (cf. tableau 2 *infra*). Cette augmentation de plus d'un tiers du gisement de créances privées éligibles adossées à des entreprises s'est

automatiquement traduite par une augmentation de la part de ces créances de 23 % à 31 %, soit 8 points de pourcentage supplémentaires.

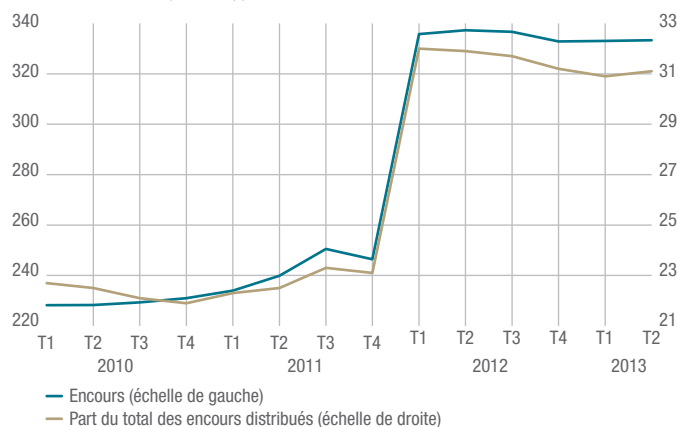
Néanmoins, l'exposition à ce choc positif de collatéral a varié selon les banques dans des proportions allant de 0 à 100% des lignes de crédit accordées et effectivement décaissées.

Pour la moitié des établissements bancaires résidents en France, le choc de collatéral a représenté entre 4,8 % et 15,1 % des créances privées éligibles effectivement décaissées.

Il est vraisemblable que cet accroissement de collatéral a eu un effet positif sur l'offre de crédit aux entreprises. En effet, en utilisant effectivement ce gisement supplémentaire de collatéral pour obtenir des réserves à bas coût et sur des maturités relativement longues, les

G2 Créances privées sur les entreprises éligibles

(encours en milliards d'euros, part en %)



Note : Ce graphique représente l'évolution des encours agrégés de crédits bancaires effectivement distribués déclarés à la Centrale des risques de la Banque de France, pour la population des entreprises dont la cote est éligible au collatéral, ainsi que la part des crédits bancaires distribués relative aux entreprises éligibles en proportion de l'ensemble des encours de crédits bancaires aux entités résidentes (y compris aux entreprises financières et d'assurance et aux administrations publiques et assimilés, qui ne donnent pas lieu à une cotation).
Source : FIBEN et Service central des risques, Direction des entreprises, Banque de France.

Tableau 2 Composition des créances privées sur les entreprises en fonction de leur éligibilité à fin 2011 en France

(part en %, cumul du nombre en milliers et des encours en milliards d'euros)

	Moyenne	Médiane	Écart-type	Q1	Q3	Cumul
Part en % des créances éligibles en proportion de						
Nombre d'emprunteurs	16,3	8,6	19,1	4,9	20,9	146,9
Encours décaissés	20,7	13,7	20,9	7,8	25,0	246,4
Encours déclarés	23,6	15,5	23,3	8,7	29,5	418,9
Part en % des créances aux entreprises de cote 4 en proportion de						
Nombre d'emprunteurs	9,9	7,2	8,1	3,7	14,7	114,3
Encours décaissés	11,8	8,6	11,7	4,8	15,1	89,2
Encours déclarés	11,9	8,5	11,7	5,0	15,0	106,2
Part en % des créances non éligibles en proportion de						
Nombre d'emprunteurs	80,3	87,7	19,5	69,2	94,7	1 621,1
Encours décaissés	74,9	80,8	23,3	62,4	95,0	731,3
Encours déclarés	72,7	78,3	24,9	57,6	94,4	850,0

Note : Ce tableau présente une répartition, à fin 2011, des créances privées sur des entreprises et détenues par les établissements de crédit résidents en France, en fonction de leur éligibilité au collatéral de l'Eurosystème. À l'exception de la dernière colonne de ce tableau, les chiffres sont exprimés en % du nombre total des emprunteurs, des montants d'encours de crédits effectivement distribués ou des montants totaux d'exposition bancaire, déclarés à la Banque de France.

Source : FIBEN et Service central des risques, Direction des entreprises, Banque de France.

banques ont eu la possibilité d'atténuer les effets des contraintes financières éventuelles auxquelles elles ont dû faire face, et en conséquence, de se concentrer sur leur activité d'octroi de crédit. Elles ont également pu se prémunir plus facilement contre l'incertitude à laquelle elles étaient confrontées en matière de chocs de liquidité sur les financements interbancaires.

Cependant, ce choc de collatéral est concomitant avec la mise en place d'une des deux opérations de LTRO 3 ans qui a également eu un effet sur l'offre de crédit². Cette simultanéité rend nécessaire de bien distinguer ces deux effets sur l'offre de crédit aux entreprises.

L'élargissement de l'éligibilité du collatéral s'est traduit par une mobilisation plus forte des créances privées « immobilières », comparativement aux créances privées « entreprises ». Ainsi, à la fin du second semestre 2012, les créances privées sur des entreprises de cote 4, nouvellement éligibles,

ne représentaient que 19,1 % de l'ensemble des créances privées déposées en collatéral. Seulement 9,6 % du stock de créances privées adossées aux entreprises de cote 4 était déposé en collatéral (cf. tableau 2). Au même moment, seulement 16 des 59 établissements de crédit ayant déposé du collatéral (cf. tableau 1 *supra*), avaient effectivement déposé des créances privées supplémentaires sur des entreprises de cote 4. Ces 16 établissements représentaient toutefois environ 73 % du collatéral total déposé.

Effet de l'éligibilité sur le crédit octroyé aux entreprises

Malgré la concomitance de cette extension d'éligibilité avec d'autres opérations de politique monétaire non conventionnelles, il est possible d'exploiter la spécificité de cette extension pour mesurer son effet sur les encours de crédits aux entreprises qui sont devenus éligibles du fait de la mesure.

² Voir Andrade, Cahn, Fraisse et Mésonnier (2015) pour une analyse des effets des deux opérations de LTRO 3 ans en décembre 2011 et février 2012. Voir également Cahn, Matheron et Sahuc (2014) pour une analyse des effets d'équilibre général d'une injection de liquidité de banque centrale sur le crédit.

Encadré 2

Sélection des données pour l'examen de l'effet de la mesure « créances privées supplémentaires » sur les encours agrégés de crédit

Afin d'examiner les effets de l'éligibilité sur le crédit aux entreprises, on utilise les données de crédit aux entreprises sur une période de 12 mois avant et 12 mois après l'extension d'éligibilité aux entreprises de cote 4, soit de février 2011 à janvier 2013. Cet échantillon de données est extrait des informations collectées par le Service central des risques, qui chaque mois reçoit les déclarations d'encours de crédit à la clientèle émanant des banques résidentes en France. Ces encours sont identifiés par le numéro SIREN du débiteur et sont soumis à un seuil de collecte ¹. À partir des données du Fichier interbancaire des entreprises (FIBEN), on identifie chaque mois la cote attribuée par la Banque de France à chacune des entreprises emprunteuses.

Afin de comparer les évolutions des crédits aux entreprises de cote 4 à celles des crédits à des entreprises comparables n'ayant pas bénéficié directement de cette mesure, on retient les entreprises dont la cotation Banque de France est 4 (entreprises dont les crédits deviennent éligibles), 4+ (entreprises de cote immédiatement supérieure, déjà éligibles avant février 2012) et 5+ (entreprises de cote immédiatement inférieure, et restant inéligibles après février 2012).

Comme indiqué supra, un nombre significatif d'entreprises ont vu leur cote dégradée pendant la crise. Si l'on conserve ces entreprises quand on examine les évolutions agrégées, on obtient une vision biaisée : par exemple, des entreprises ont vu leur cote dégradée de 4+ à 4 au cours de la période, si bien que conserver ces entreprises dans l'échantillon pourrait donner l'impression artificielle d'un gonflement des crédits aux entreprises 4 (qui deviennent éligibles) et d'une baisse des crédits aux entreprises 4+ (déjà éligibles). Notre analyse ne portera donc que les entreprises dont la cote est inchangée sur les 24 mois autour de la mise en place de la mesure, soit de février 2011 à janvier 2013.

Enfin, afin d'examiner les évolutions naturelles en l'absence de cette mesure, on construit selon la même méthode un ensemble « témoin » décalé un an avant, c'est-à-dire de février 2010 à janvier 2012.

Nombre d'entreprises

	période	4+ (éligibles)	4 (nouvellement éligibles)	5+ (non éligibles)
Données « témoins » avant l'extension d'éligibilité	0	83 440	94 392	82 817
	1	83 796	94 382	81 500
Données de l'échantillon après l'extension d'éligibilité	1	76 840	110 068	89 172
	2	76 334	109 692	97 648

Note : La période 0 va de février 2010 à janvier 2011, la période 1 de février 2011 à janvier 2012 (juste avant l'entrée en vigueur de la mesure), la période 2 de février 2012 à janvier 2013 (année suivant la mesure). Dans les données « témoins », les entreprises présentes en période 1 sont celles qui ont la même cote qu'en période 0. Dans l'échantillon, les entreprises présentes en période 1 ont la même cote qu'en période 2. Les entreprises recensées présentent un encours de crédit non nul au moins une fois sur la période.

¹ En mars 2012, ce seuil était de 25 000 euros par établissement déclarant, appliqué sur l'ensemble des crédits faisant l'objet de la centralisation. Avant cette date, le seuil était appliqué au niveau du guichet bancaire.

Tableau 3 Comparaison des crédits octroyés en fonction de l'éligibilité des créances privées

(en %)

Taux de croissance annuel des encours de crédits	Part décaissée des lignes de crédit			Total des lignes de crédit, y compris la part disponible		
	Cotes 4+	Cotes 4	Cotes 5+	Cotes 4+	Cotes 4	Cotes 5+
(1) Autour de l'extension d'éligibilité	3,6	2,4	- 5,2	0,4	1,7	- 5,6
(2) Un an avant l'extension d'éligibilité	4,5	0,9	- 3,7	3,9	1,4	- 5,2
Différence (1) – (2)	- 0,9	1,5	- 1,6	- 3,5	0,3	- 0,4

Note : À partir de l'échantillon défini dans l'encadré 2, ce tableau compare pour différentes périodes (avant et après la mesure d'élargissement du collatéral aux crédits d'entreprises cotées 4) et en fonction de l'éligibilité des créances au collatéral (les cotes 4+ sont éligibles, les cotes 5+ ne le sont pas, seules les cotes 4 deviennent éligibles après la mesure et sont donc celles qui sont directement concernées par l'extension d'éligibilité) le taux de croissance annuel des encours de crédit.

Source : FIBEN et Service central des risques.

En effet, à partir du seul critère du coût d'octroi d'un crédit pour un établissement bancaire, on peut formuler l'hypothèse selon laquelle l'éligibilité des créances d'une entreprise rend moins coûteux l'octroi de crédit à cette entreprise. L'éligibilité se traduit par une opportunité supplémentaire attachée à cette créance, qui découle de l'utilisation possible sous forme de collatéral, sur toute la durée du prêt. Cette possibilité peut alors être valorisée par la banque. Ainsi, ce « gain d'opportunité » est susceptible d'engendrer une offre de crédit aux entreprises éligibles supérieure à celle adressée aux entreprises qui ne le sont pas.

La comparaison des crédits obtenus par les entreprises de cote 4 avant et après la mise en œuvre de l'extension en février 2012 permet d'évaluer les effets d'une extension d'éligibilité au cadre de garantie de l'Eurosystème sur le crédit aux entreprises devenues éligibles (cf. encadré 2). Le tableau 3 illustre ce point.

La première ligne du tableau 3 détaille le taux de croissance annuel des crédits sur la période de mise en œuvre de l'extension d'éligibilité : pour le calculer, on considère les encours agrégés sur les douze mois qui suivent la mise en place de la mesure (de février 2012 à janvier 2013), et on les compare aux encours moyens sur les douze mois qui ont précédé la mesure

(de février 2011 à janvier 2012). Les encours agrégés prennent en compte les nouveaux encours de crédit aux entreprises qui auraient bénéficié de la mesure.

Si l'on considère l'ensemble des lignes de crédits décaissées et disponibles, les crédits aux cotes 4 présentent un taux de croissance annuel de 1,7 % autour de la mise en place de la mesure d'extension, alors que les crédits aux cotes immédiatement supérieure et inférieure se contractent. Si l'on considère seulement les crédits décaissés, le taux de croissance annuel des crédits aux cotes 4 atteint 2,4 %, contre 0,4 % pour les cotes 5+ (non éligibles). En revanche, le taux de croissance est plus faible que celui des cotes 4+, éligibles. Cette première analyse suggère un effet net positif de l'extension d'éligibilité sur les entreprises cotées 4 par rapport à celles cotées 5+ qui restent non éligibles, mais un effet plus discutable au regard des cotes 4+, déjà éligibles avant la mise en place de la mesure.

Cette analyse doit être complétée, car dans le contexte difficile de l'époque il est possible que les entreprises cotées 4+, éligibles au refinancement parce qu'elles bénéficient d'une cote de crédit associée à une plus faible probabilité de défaut, aient bénéficié naturellement de meilleures évolutions de crédit que les entreprises cotées 4 et *a fortiori* que les entreprises cotées 5+.

Pour identifier et corriger cette différence tendancielle, on utilise un ensemble « témoin » et on calcule le taux de croissance annuel des encours de crédit avant la mise en place de l'extension d'éligibilité, soit la période centrée sur février 2011, en comparant douze mois avant et douze mois après. Les résultats sont présentés sur la deuxième ligne du tableau 3. Ils confirment qu'avant la mise en place de la mesure, les évolutions des encours de crédit étaient nettement plus favorables aux cotes 4+ qu'aux cotes 4, alors que les cotes 5+ enregistraient des évolutions clairement négatives.

On peut alors examiner dans quelle mesure la mise en place de l'extension d'éligibilité a permis de modifier plus ou moins, d'une catégorie d'entreprises à l'autre, le taux de croissance de l'encours de crédit (troisième ligne du tableau 3). Le taux de croissance des lignes de crédits décaissées des entreprises cotées 4 a augmenté de 1,5 %, alors que celui des entreprises mitoyennes diminuait. L'ensemble des lignes de crédits (parts décaissée ou disponible) a augmenté de 0,3 %, alors qu'il diminuait dans les catégories mitoyennes, en particulier pour les cotes 4+, ce qui met en évidence un effet positif une fois prise en compte l'évolution de la tendance.

L'exercice présenté ici ne permet pas de corriger les résultats de l'ensemble des caractéristiques individuelles, observables ou inobservables, des banques et des entreprises. Il met néanmoins en évidence un effet positif de la mise en place de l'effet de l'extension d'éligibilité aux créances des entreprises cotées 4, quand on compare les entreprises directement concernées aux catégories mitoyennes.

3. Conclusion

Les conséquences sur l'économie des extensions d'éligibilité des actifs admis en garantie des opérations de politique monétaire font partie des aspects peu étudiés des mesures de politique monétaire non conventionnelles. Cet article a utilisé les données françaises pour en évaluer l'effet sur les crédits octroyés aux entreprises non financières qui sont devenus éligibles suite à la décision du Conseil des gouverneurs de l'Eurosystème de décembre 2011. En autorisant à compter de février 2012 les banques à déposer en nantissement des créances privées d'entreprises dont la cote de crédit est 4, l'Eurosystème a provoqué un choc positif de collatéral. Ce choc a stimulé l'offre de crédit à l'ensemble des entreprises résidentes en France, et plus particulièrement aux entreprises nouvellement éligibles.

Cette extension d'éligibilité s'est traduite par une augmentation de 1,5 point de pourcentage du taux de croissance des crédits distribués aux entreprises nouvellement éligibles. Dans le même temps, la croissance des crédits aux entreprises de cotes voisines décélérait.

L'extension d'éligibilité a également eu un effet positif sur les banques qui ont vu une opportunité de relâcher leur contrainte de collatéral. Une part assez réduite du nouveau gisement de collatéral associé aux entreprises non financières de cote 4 a cependant été mobilisée. L'éligibilité nouvelle des entreprises de cote 4 semble donc avoir permis une meilleure maîtrise du risque de liquidité des banques, dans un contexte d'incertitude sur le marché interbancaire.

Bibliographie

Andrade (P.), Cahn (C.), Fraisse (H.) et Mésonnier (J-S.) (2015)

« *Can the provision of long-term liquidity help to avoid a credit crunch? Evidence from the Eurosystem's LTROs* », *Document de travail*, n° 540, Banque de France.

Bindseil (U.) et Papadia (F.) (2007)

« *Risk management and market impact of central bank credit operations* », dans Bindseil (U.), Gonzalez (F.) et Tabakis (E.), « *Risk management for central bank and other public investors* », Oxford University Press, p. 271-302.

Cahn (C.), Matheron (J.) et Sahuc (J-G.) (2014)

« *Assessing the macroeconomic effects of LTROs* », *Document de travail*, n° 528, Banque de France.

Chailloux (A.), Gray (S.) et McCaughrin (R.) (2008)

« *Central bank collateral frameworks: principles and policies* », *IMF Working Paper*, Fonds monétaire international.

Eberl (J.) et Weber (C.) (2014)

« *ECB collateral criteria: a narrative database 2001-2013* », *Ifo Working Paper Series*, Ifo Institute for Economic Research at the University of Munich.

Kentaro (T.) et Tabakis (E.) (2013)

« *The use of credit claims as collateral for Eurosystem credit operations* », *Occasional Paper Series*, Banque centrale européenne.

En 2015, les principaux groupes français ont accru leurs investissements

Adrien BOILEAU
Laurent CARLINO
Anne-Sophie LAFON
Direction des Entreprises
Observatoire des entreprises

Les quatre-vingts principaux groupes industriels et commerciaux français cotés au compartiment A d'Euronext Paris voient leur chiffre d'affaires progresser en 2015 (+ 2,1 %). Cette hausse est principalement liée à des effets de change, qui ont compensé un repli de la croissance organique, notamment imputable au secteur énergétique.

La reprise économique constatée en 2015 a dynamisé l'activité des grands groupes français qui a généré un flux de trésorerie lié aux activités opérationnelles record de 162 milliards d'euros. Ces liquidités ont permis de financer des investissements plus soutenus en 2015. Le solde a été financé par endettement (+ 6 %), en raison notamment de conditions très favorables aux emprunteurs.

La structure financière des grands groupes n'a pas connu d'évolution majeure, l'augmentation de l'endettement ayant été partiellement compensée par une hausse des capitaux propres (+ 4,1 %). Les grands groupes disposent également de liquidités abondantes avec une trésorerie de 191 milliards d'euros.

La capitalisation boursière des quatre-vingts groupes étudiés atteint son plus haut niveau à 1 253 milliards, conséquence notamment de l'afflux de liquidités sur les marchés.

Mots clés : comptes consolidés, IFRS, résultats, grandes entreprises industrielles et commerciales, grands groupes français, autres éléments du résultat global, *other comprehensive income* (OCI), entreprises cotées au compartiment A d'Euronext
Codes JEL : F23, G30, G32, L25

Chiffres clés

2,1 %
de hausse du chiffre d'affaires

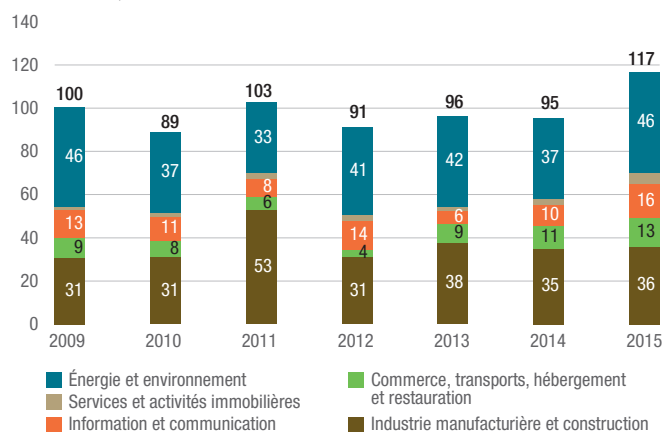
22,3 %
de hausse du flux d'investissement

191
milliards d'euros de trésorerie
au 31 décembre 2015

872
milliards d'euros d'endettement financier brut
au 31 décembre 2015

Flux d'investissement par secteur d'activité

(en milliards d'euros)



Source : Banque de France.

1. Les effets de change positifs soutiennent les chiffres d'affaires

Le chiffre d'affaires repart à la hausse en 2015

Au cours de l'année 2015, les quatre-vingts principaux groupes français ont vu leur chiffre d'affaires s'accroître de 2,1 % (cf. graphique 1) atteignant un total de 1 301 milliards d'euros. Cette hausse masque cependant une forte hétérogénéité entre les secteurs. Souffrant d'une conjoncture défavorable, le secteur énergie et environnement enregistre une baisse de son chiffre d'affaires de l'ordre de 33 milliards d'euros. À l'opposé, porté par des taux de change favorables et un commerce extérieur dynamique, le secteur industrie manufacturière et construction voit son chiffre d'affaires augmenter de 34 milliards d'euros.

La répartition géographique du chiffre d'affaires continue de mettre en avant l'éloignement progressif des marchés depuis 2009 (cf. tableau 1). La zone « Europe » représente 60 % du chiffre d'affaires mondial (contre 61 % en 2014, sous l'effet de la poursuite du repli de la part du marché français), tandis que la proportion du chiffre d'affaires réalisée dans les zones « Amériques » augmente de 1 % et que celle dégagée dans la zone « Reste du monde » stagne à 22 %.

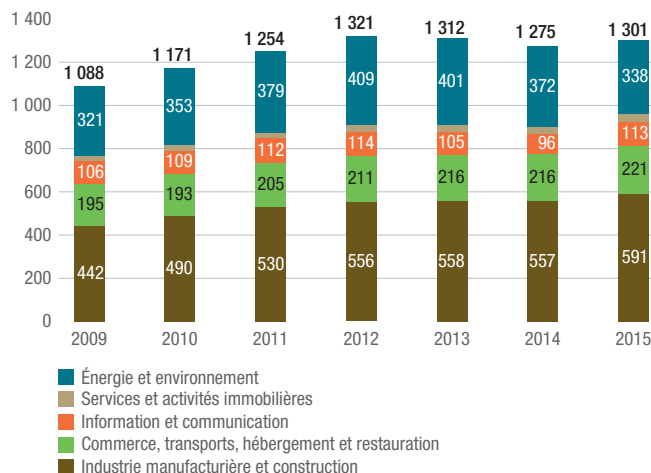
Une croissance organique en net recul, contrebalancée par des effets de change fortement positifs

La hausse de 2,1 % du chiffre d'affaires des principaux groupes français peut être analysée en la décomposant entre effets de change, effets de périmètre et croissance organique (cf. graphique 2).

L'internationalisation grandissante des grands groupes français amplifie leur sensibilité aux variations de change. Ainsi, la conversion en euros des comptes en devises de filiales étrangères au moment de l'arrêté des comptes

G1 Chiffre d'affaires par secteur d'activité

(en milliards d'euros)



Source : Rapports financiers des 80 principaux groupes, avril 2016. Calculs Banque de France, mai 2016.

T1 Répartition du chiffre d'affaires par zone géographique

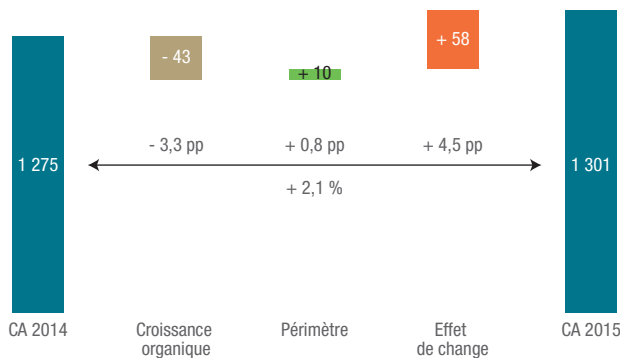
(en %)

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Europe	69	66	64	63	63	61	60
dont France	48	49	49	47	47	46	45
Amériques	14	15	16	16	17	17	18
Reste du monde	17	20	21	21	21	22	22
Total	100	100	100	100	100	100	100

Source : Rapports financiers des 80 principaux groupes, avril 2016. Calculs Banque de France, mai 2016.

G2 Décomposition de l'évolution du chiffre d'affaires

(montants en milliards d'euros, variation en points de pourcentage)



Source : Rapports financiers des 80 principaux groupes, avril 2016. Calculs Banque de France, mai 2016.

a un impact marqué sur le chiffre d'affaires consolidé des groupes. Au cours de l'année 2015, et contrairement à ce qui avait pu être observé en 2014, les effets de change ont un impact positif sur le chiffre d'affaires de ces groupes. En effet, ils contribuent pour 4,5 points de pourcentage à la croissance du chiffre d'affaires, en s'élevant

à 58 milliards d'euros. Cette variation résulte principalement de la dépréciation de l'euro par rapport aux autres devises, et notamment au dollar, depuis septembre 2014. L'accentuation du phénomène à partir de janvier 2015 coïncide avec l'annonce par l'Eurosystème de la mise en place d'un programme d'assouplissement quantitatif.

Encadré

Contrats de location

La norme IFRS 16 sur les contrats de location a été publiée en début d'année 2016 par la fondation IFRS. Cette norme prévoit une modification de la comptabilisation des contrats de location chez les preneurs et annule et remplace IAS 17 et IFRIC 4. Elle devrait être applicable à partir du 1er janvier 2019 a priori.

Dans cet article, une première estimation a été réalisée en analysant les engagements de location présentés en hors bilan dans les annexes aux comptes consolidés. D'un point de vue global, les engagements sur les contrats de location pour les principaux groupes français représentent 79 milliards d'euros soit 11 % des capitaux propres de ces mêmes groupes (cf. tableau).

Montant des contrats de location brut des engagements hors bilan

(montants en milliards d'euros, variation en %)

Secteur	Contrats de location	Total de bilan	Contrats de location / total de bilan	Capitaux propres *	Contrats de location / capitaux propres	Endettement financier	Contrats de location / endettement financier
Commerce, transports, hébergement et restauration	27,8	242,6	11,5	68,4	40,6	113,9	24,6
Industrie manufacturière et construction	24,6	897,8	2,7	319,7	7,7	301,2	8,2
Énergie et environnement	10,2	734,3	1,4	188,9	5,4	322,5	3,2
Information et communication	11,3	221,2	5,1	83,8	13,5	111,4	10,2
Services et activités immobilières	5,1	67	7,6	18,8	27,2	22,4	22,8
Total	79,1	2163,1	3,7	679,8	11,6	870,9	9,1

* : intérêts minoritaires compris.

Source : Rapports financiers des 80 principaux groupes, avril 2016. Calculs Banque de France, mai 2016.

Cette analyse met en valeur une forte disparité de situation entre les secteurs étudiés. Ainsi, le secteur commerce, transports, hébergement et restauration représente 35 % des engagements de location. D'un montant de 28 milliards d'euros, ces engagements de location pèsent fortement sur la structure financière des groupes, puisqu'ils représentent 41 % de leurs capitaux propres et 25 % de leur endettement financier. À l'inverse, l'industrie, qui contribue à 30 % des engagements de location totaux, semble beaucoup moins impactée par ces engagements de location, qui ne représentent que 3 % du total de bilan.

La norme IFRS 16 aura donc certainement un impact fort pour les groupes détenteurs d'un grand nombre d'engagements de location, tels que les groupes du secteur commerce, transports, hébergement et restauration.

Les effets de périmètre retranscrivent les acquisitions et cessions de filiales des grands groupes et, par conséquent, la contribution au chiffre d'affaires des entités entrantes et sortantes du périmètre de consolidation. La plupart des entreprises communiquent sur cette notion ou fournissent des éléments qui permettent d'en évaluer l'importance. Les effets de périmètre contribuent à la croissance du chiffre d'affaires pour 0,8 point, soit un montant de 10 milliards, sous l'effet notamment d'une opération d'envergure dans le secteur de l'information et communication.

Dernier volet de cette décomposition, la croissance organique est marquée par un recul qui pèse pour -3,3 points de contribution à la croissance du chiffre d'affaires, soit une baisse de près de 43 milliards par rapport aux ventes de 2014. Le repli se concentre sur le secteur énergie et environnement, et précisément sur un groupe de ce secteur qui a connu, en 2015, une croissance organique fortement négative. Ce groupe mis à part, la croissance organique de l'ensemble des autres groupes est positive mais limitée par rapport à l'effet change, à 5 milliards.

L'accroissement du chiffre d'affaires mérite donc d'être analysé à l'aune de cette décomposition qui révèle une réalité plus complexe, entre effets de change positifs et croissance organique négative.

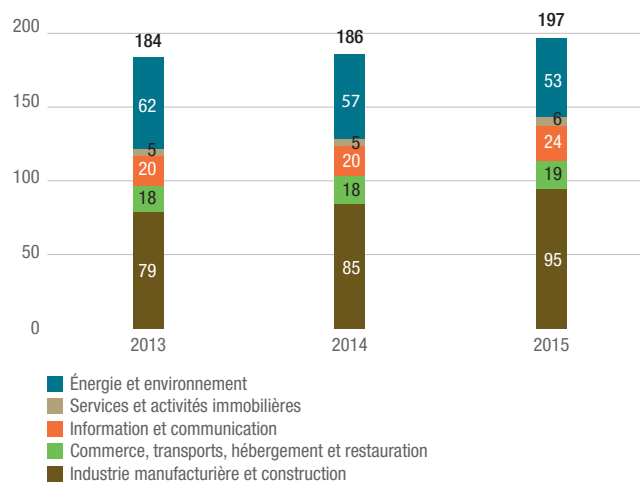
2. Le résultat net diminue alors que la rentabilité d'exploitation augmente

La rentabilité d'exploitation en hausse

La rentabilité d'exploitation est estimée par l'EBITDA¹, calculé lui-même par la différence entre les produits d'exploitation et les charges, avant dépréciation et amortissement². Ce solde se rapproche ainsi de la notion d'excédent brut d'exploitation (EBE) utilisée classiquement en normes françaises. Il mesure la rentabilité des entreprises, indépendamment de l'effet sur leurs résultats de leurs politiques de financement et

G3 Évolution de l'EBITDA par secteur

(en milliards d'euros)



Source : Rapports financiers des 80 principaux groupes, avril 2016. Calculs Banque de France, mai 2016.

d'investissement, comme de la fiscalité. Dans la population sous revue, 41 groupes communiquent directement sur ce solde intermédiaire. Pour les autres, il est reconstitué à partir des éléments intermédiaires disponibles dans les documents annuels.

Ainsi mesurée, la rentabilité d'exploitation des grands groupes augmente significativement en 2015 (+5,9%), progressant de 11 milliards d'euros par rapport à 2014 (cf. graphique 3). Ce mouvement s'observe dans l'essentiel des secteurs à l'exception de celui de l'énergie et environnement, pénalisé par un recul du chiffre d'affaires qui vient mécaniquement diminuer l'EBITDA en valeur.

Rapportés au chiffre d'affaires, ces résultats conduisent à calculer un taux de marge d'exploitation³ en légère progression (+0,6%) par rapport à 2014 et qui s'établit à 15,1%.

Le résultat opérationnel en progression

Intégrant les dotations aux amortissements, le résultat opérationnel (EBIT⁴) mesure la

¹ Earning before interest, taxes, depreciation and amortisation.

² Le chiffre d'affaires est la seule variable pour laquelle peuvent être distingués des éléments organiques, les effets de périmètre, de change et les effets de mesures techniques et réglementaires. Les évolutions des autres variables présentées ici résultent donc, à des titres divers, de ces différents facteurs de façon indiscernable.

³ Le taux de marge d'exploitation est défini par le ratio EBITDA/chiffre d'affaires ; il procure une appréciation de la profitabilité des entreprises

⁴ Earnings before interest and taxes.

performance intrinsèque des activités du groupe, avant imputation du résultat financier et de l'impôt.

Pour les quatre-vingts groupes sous revue, il s'élève à 99 milliards d'euros en 2015, soit une progression de 7 milliards sur un an (cf. graphique 4).

En hausse continue depuis 2013, le résultat opérationnel retrouve son niveau de 2012 et traduit une amélioration des conditions d'exploitation d'une majorité de groupes. En procédant à une analyse sectorielle, on remarque que tous les secteurs sont stables ou en hausse. Compte tenu de ces éléments, le taux de marge opérationnel des grands groupes ⁵ progresse de façon symétrique au taux de marge d'exploitation (+ 0,4 %) pour atteindre 7,6 %.

Affaissement du résultat net

Le résultat net correspond à l'intégration au résultat opérationnel des résultats financiers et des charges d'impôt. Le résultat net recule de 16,6 % en 2015 (cf. graphique 5), principalement dû au secteur industrie manufacturière et construction (- 5 % par rapport à 2014) et surtout à la contreperformance du secteur énergie et environnement, déficitaire en 2015 (- 0,3 milliard, contre + 6,2 milliards en 2014).

Pour ce secteur, la baisse des cours des matières premières a entraîné des dépréciations de la valeur des actifs qui viennent minorer le résultat net.

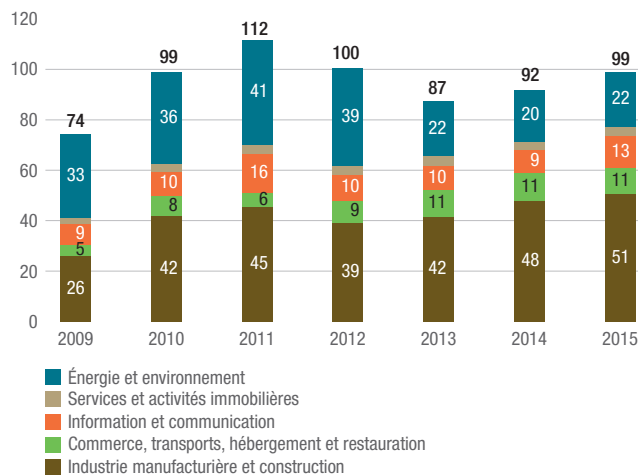
Le taux de marge nette (résultat net sur chiffre d'affaires) recule de 0,7 point sur an, de 4,4 % à 3,7 % avec un effet ciseau suite à l'augmentation du chiffre d'affaires et à la baisse du résultat net.

Stabilité des dividendes versés

Par rapport à 2014, les quatre-vingt groupes sous revue font légèrement progresser leurs distributions de dividendes, avec 38 milliards versés aux actionnaires en 2015, contre 37 milliards

G4 Résultat opérationnel par secteur

(en milliards d'euros)



Source : Rapports financiers des 80 principaux groupes, avril 2016. Calculs Banque de France, mai 2016.

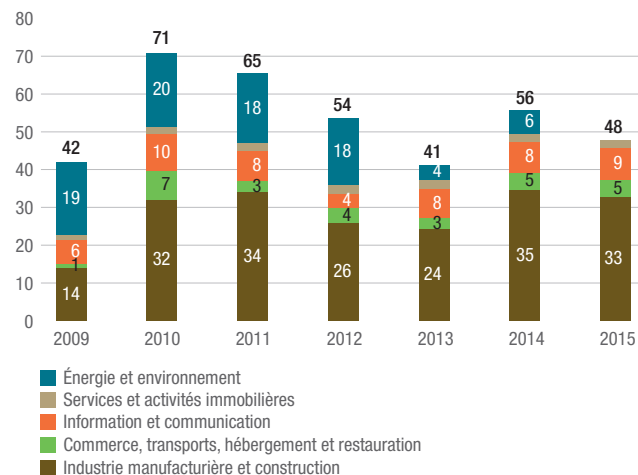
en 2014. Ces distributions ont été établies sur la base des résultats nets enregistrés en 2014.

En revanche, le taux de distribution (ou « *payout ratio* ») des grands groupes recule fortement en moyenne et

⁵ Le taux de marge opérationnelle est calculé en rapportant le résultat opérationnel au chiffre d'affaires.

G5 Résultat net par secteur

(en milliards d'euros)



Source : Rapports financiers des 80 principaux groupes, avril 2016. Calculs Banque de France, mai 2016.

passé en un an de 90 % à 68 %. Le *payout ratio*⁶ avait atteint un niveau très élevé en 2014 suite au maintien du dividende alors que le résultat net avait connu une baisse importante. À 68 %, il représente la moyenne de distribution sur la période. Cependant, ce taux de distribution apparaît très hétérogène entre les secteurs d'activité, avec des moyennes plus élevées pour le secteur énergie et environnement.

3. La trésorerie et les investissements sont confortés

La trésorerie des groupes se renforce encore

L'encours de trésorerie des quatre-vingt principaux groupes sous revue augmente de 12 milliards d'euros en passant en un an de 179 milliards à 191 milliards (cf. graphique 6). Depuis 2013, la tendance de fond est à la prudence avec une forte accumulation de la liquidité (+ 16 % en deux ans). Entre les exercices 2014 et 2015, la hausse est particulièrement marquée dans des secteurs présentant déjà les plus importantes réserves de trésorerie, à savoir énergie et environnement (+ 15 %) et industrie manufacturière et construction (+ 9 %). Dans le cas du secteur énergie et environnement, en difficulté suite à la baisse des cours des matières premières, la constitution de réserves de liquidité peut avoir pour but de se prémunir contre les effets sur la trésorerie d'un prolongement du phénomène.

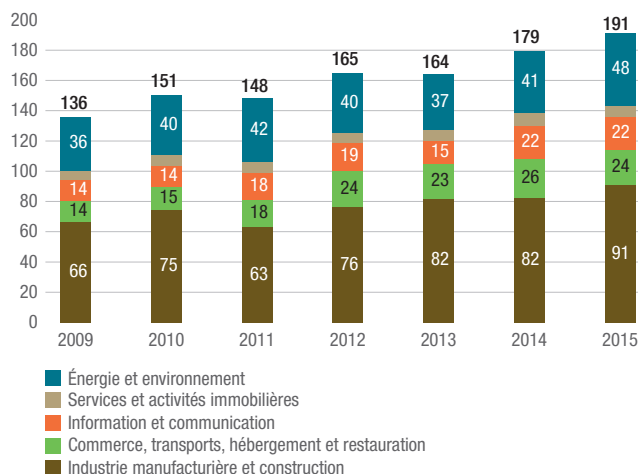
Cet accroissement du stock de liquidité se traduit par un renforcement de la structure bilanciale, progressive et linéaire depuis 2011. Ainsi le ratio « trésorerie à la clôture sur total du bilan » progresse de 0,2 point de pourcentage et représente désormais en moyenne 8,8 % du total du bilan.

Le flux net de trésorerie se contracte

Les flux de trésorerie générés par les activités opérationnelles d'une entreprise correspondent à la différence entre sa capacité d'autofinancement et la variation de son besoin en fonds de roulement.

G6 La trésorerie à la clôture

(en milliards d'euros)



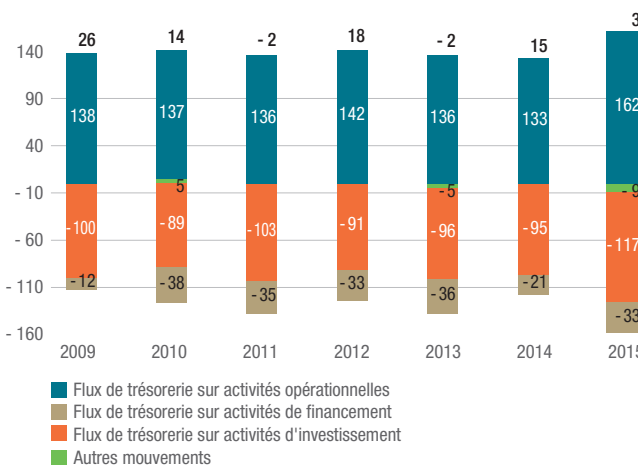
Source : Rapports financiers des 80 principaux groupes, avril 2016. Calculs Banque de France, mai 2016.

La reprise économique constatée en 2015 a permis une forte croissance des flux de trésorerie liés à l'activité opérationnelle qui a généré un flux record de 162 milliards, en progression de 22 % par rapport à 2014 (cf. graphique 7).

⁶ Ce ratio donne le montant du bénéfice annuel de la maison mère qui est restitué l'année suivante à ses actionnaires sous forme de dividendes, en pourcentage du résultat de l'ensemble du groupe.

G7 Décomposition des flux de trésorerie

(en milliards d'euros)



Source : Rapports financiers des 80 principaux groupes, avril 2016. Calculs Banque de France, mai 2016.

Ce volume constitue la meilleure performance observée au cours des sept dernières années, ce qui traduit en 2015 une capacité amplifiée des grands groupes à dégager des ressources à partir de leurs activités opérationnelles.

Cette croissance est principalement tirée par les secteurs services et activités immobilières (+ 47 % par rapport à 2014) et industrie manufacturière et construction (+ 40 %). Malgré un contexte difficile, les flux des entreprises opérant sur le secteur énergie et environnement sont en progression de 7 %, preuve que s'il y a eu des dépréciations comptables, les activités opérationnelles ont continué à générer de la liquidité (46 milliards en 2015).

On constate un effritement des flux globaux de trésorerie lié à une stratégie d'investissement active menée en 2015. Ceux-ci n'atteignent plus que 3 milliards en 2015 (contre 15 en 2014). Ils reculent dans tous les secteurs d'activité à l'exception du secteur industrie manufacturière et construction, où ils progressent fortement (8,5 milliards en 2015 contre 1,4 en 2014) suite à la hausse des flux de trésorerie liés aux activités opérationnelles (cf. *supra*).

Le besoin en fonds de roulement d'exploitation (BFRE) augmente en 2015 pour atteindre 163 milliards contre 153 milliards en 2014 (cf. tableau 2). Cette évolution s'explique spécifiquement par le secteur industrie manufacturière et construction, en hausse de 18 milliards (+ 17 % par rapport à 2014), alors que cet indicateur est stable ou en recul dans les autres secteurs. Dans le détail, ce secteur a ainsi augmenté sa contribution au crédit interentreprises (différence entre les créances commerciales et les dettes fournisseurs) pour 13 milliards et son niveau de stock pour 5 milliards.

Des investissements accrus

Les flux liés aux activités d'investissement se décomposent en cinq éléments : les acquisitions

T2 Formation du besoin en fonds de roulement d'exploitation

(en milliards d'euros)

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Encours client (A)	225	243	260	261	249	239	242
Encours fournisseurs (B)	195	213	232	234	228	238	235
Solde du crédit interentreprises (A - B)	30	30	28	27	21	0	7
Stocks (C)	129	139	153	154	152	152	156
BFRE (A - B + C)	159	169	181	181	173	153	163

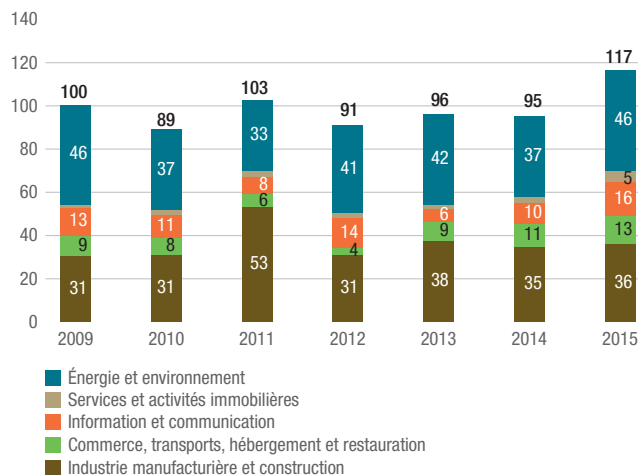
Source : Rapports financiers des 80 principaux groupes, avril 2016. Calculs Banque de France, mai 2016.

d'immobilisations corporelles et incorporelles, les acquisitions d'immobilisations financières, les cessions d'immobilisations corporelles, les cessions d'immobilisations financières et les « autres variations ». La liquidité générée par l'activité opérationnelle a principalement été utilisée pour financer des investissements à hauteur de 117 milliards, en progression symétrique de celle des flux opérationnels (+ 23 %) (cf. graphique 8).

Dans le détail, les flux liés aux investissements corporels et incorporels sont en hausse (+ 12 % par rapport à 2014) et à leur plus haut niveau

G8 Flux d'investissement par secteur d'activité

(en milliards d'euros)



Source : Rapports financiers des 80 principaux groupes, avril 2016. Calculs Banque de France, mai 2016.

depuis 2012, ce qui traduit une accélération des investissements (cf. graphique 9). Cette augmentation ne s'est pas faite au détriment des acquisitions d'immobilisations financières, qui progressent également (+ 2 % par rapport à 2014).

En termes nets, les acquisitions d'immobilisations corporelles et incorporelles tout comme les immobilisations financières nettes progressent de 11 milliards. Si l'année 2014 avait été marquée par une opération d'envergure dans le secteur de l'information et de la communication, en 2015 les flux financiers sont davantage répartis puisque le nombre de groupes ayant des flux nets supérieurs à 3 milliards a doublé (8 en 2015 contre 4 en 2014).

Les groupes sous revue ont ainsi privilégié un équilibre entre croissance organique et croissance externe.

Les groupes ont eu recours à l'endettement pour financer leurs investissements

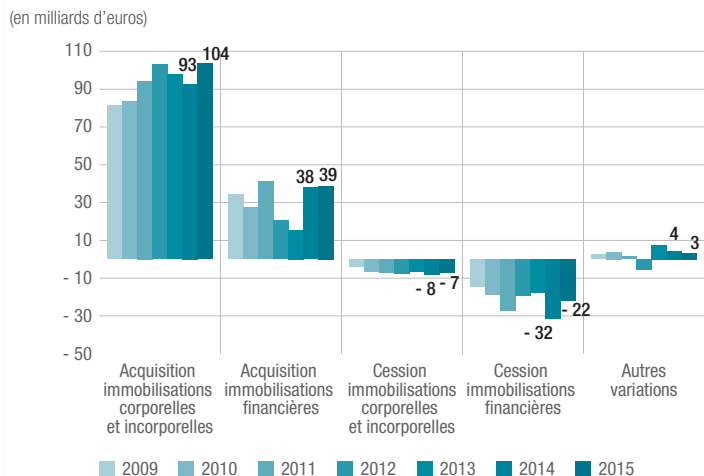
L'endettement financier augmente de 6 % en un an, avec un encours qui passe de 823 milliards à 872 milliards en 2015 (cf. graphique 10).

Cet endettement est essentiellement porté par les groupes opérant dans les secteurs énergie et industrie manufacturière et construction, qui concentrent à eux deux 72 % du volume total de dette.

Les trajectoires sont en revanche contrastées avec, d'un côté, les groupes de l'énergie qui ont eu massivement recours à l'endettement ces deux dernières années (+ 21 %) et, de l'autre, une stabilisation de l'endettement des groupes industriels. Le secteur information communication, après plusieurs années de stabilité, a eu recours à un endettement additionnel pour 11 milliards suite à une politique de croissance externe relativement importante pour deux groupes du secteur.

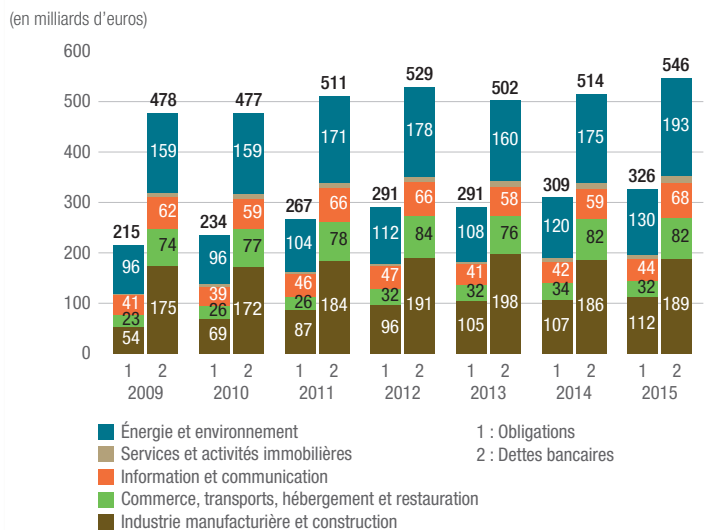
Ce recours accru à l'endettement des groupes sous revue depuis deux ans peut s'expliquer par les très bonnes conditions de marché, qui ont permis de

G9 Décomposition des flux de trésorerie sur activités d'investissement



Source : Rapports financiers des 80 principaux groupes, avril 2016. Calculs Banque de France, mai 2016.

G10 Dettes bancaires et obligataires par secteur



Source : Rapports financiers des 80 principaux groupes, avril 2016. Calculs Banque de France, mai 2016.

financer les nombreux investissements réalisés en 2015 en termes de croissance interne comme externe.

La progression de l'endettement financier global (+ 49 milliards en 2015) provient de la dette

obligataire (+ 17 milliards) et surtout de la dette bancaire (+ 32 milliards) ce qui marque une évolution par rapport à l'arbitrage des années précédentes plus nettement en faveur de la dette obligataire.

4. Les capitaux propres augmentent grâce aux OCI

Les capitaux propres atteignent un niveau record

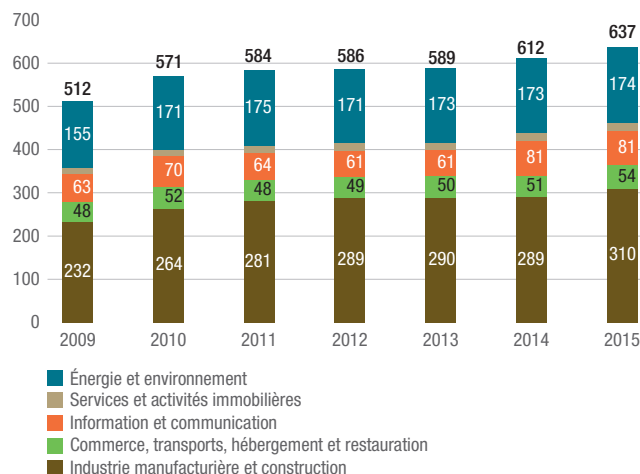
Le niveau des capitaux propres des groupes sous revue augmente entre les exercices 2014 et 2015 pour s'établir à 637 milliards d'euros, soit une hausse de 4,1 % (cf. graphique 11). Cette hausse est majoritairement imputable au secteur de l'industrie manufacturière (+ 21 milliards). Ceci s'explique par les nombreuses augmentations de capital réalisées par les grands groupes de ce secteur au cours de l'année 2015. Les capitaux propres augmentent cependant proportionnellement moins que l'endettement financier, ce qui pousse à la hausse le ratio de dettes financières (y compris obligations) sur capitaux propres qui s'établit, en moyenne, à 137 %.

La stabilité des *goodwills* masque une forte hétérogénéité

Au 31 décembre 2015, les *goodwills*⁷ nets des principaux groupes cotés atteignent près de 324 milliards, ce qui représente un peu plus de la moitié des capitaux propres (51 %). Ce ratio est stable par rapport à 2014. Les groupes sous revue présentent cependant une forte hétérogénéité : alors que certains, notamment dans le secteur de l'énergie, ont dû procéder à de fortes dépréciations qui les ont amenés à diminuer sensiblement leur *goodwills* nets, d'autres, notamment dans le secteur information et communication, ont augmenté leurs *goodwills* bruts suite à des opérations d'acquisition, ce qui, mécaniquement, accroît le *goodwill* net.

G11 Les capitaux propres part du groupe

(en milliards d'euros)



Source : Rapports financiers des 80 principaux groupes, avril 2016. Calculs Banque de France, mai 2016.

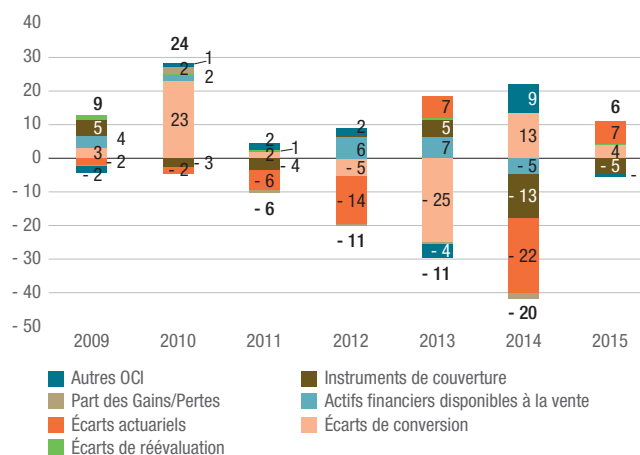
L'impact des OCI redevient positif

La hausse observée des capitaux propres s'explique aussi, en partie, par l'augmentation des autres éléments du résultat global ou *other comprehensive*

⁷ Le *goodwill* correspond à un écart d'acquisition, c'est-à-dire la différence entre le coût d'une acquisition et la juste valeur de la société acquise.

G12 Décomposition des « autres éléments du résultat global » (OCI)

(en %)



Source : Rapports financiers des 80 principaux groupes, avril 2016. Calculs Banque de France, mai 2016.

income (OCI) ⁸. Alors qu'ils avaient un impact fortement négatif en 2014 (- 19,7 milliards), ils se révèlent positifs en 2015 et s'élèvent à 6,3 milliards (cf. graphique 12). L'évolution des OCI dépend de variables exogènes à forte volatilité, telles que le taux de change ou les stratégies de couverture opérationnelle des risques. En 2015, ce sont les écarts de conversion et les écarts actuariels qui expliquent la hausse du résultat global.

L'imputation comptable des autres éléments du résultat global impacte le niveau de couverture de l'actif économique des quatre-vingts principaux groupes français (immobilisations + besoins en fonds de roulement) par leurs ressources en fonds propres. Fin décembre 2015, ce ratio est en légère diminution, à 31,5 %.

Les capitalisations boursières augmentent encore

Les marchés financiers européens ont été particulièrement haussiers tout au long de l'année 2015. La capitalisation boursière des principaux groupes français atteint un record de 1 253 milliards d'euros (contre 1 122 milliards en 2014). Le « *price to book ratio* » (capitalisation boursière sur capitaux propres) progresse en 2015 pour atteindre 1,8, ce qui montre la confiance des investisseurs à l'égard des principaux groupes français.

Ainsi, les grands groupes français semblent poursuivre leur stratégie d'accompagnement de la reprise économique en renforçant leur trésorerie, leurs fonds propres et leurs investissements, tout en ayant recours à l'endettement dans un environnement de taux bas.

⁸ Imputés directement sur les capitaux propres – qu'ils peuvent ainsi faire évoluer significativement –, ces produits et charges comptables n'ont en revanche pas d'impact sur la trésorerie des entreprises, ni sur leur résultat net. Ajoutés à ce dernier, ils déterminent le résultat global, qui intègre dès lors les gains ou pertes liés aux écarts de valorisation de certains actifs ou engagements concernés par la notion de juste valeur introduite en normes IFRS.

Annexe 1 Méthodologie

L'étude porte sur les groupes non financiers cotés sur la place de Paris, ayant publié des comptes annuels au 31 décembre 2015, et appartenant au compartiment A d'Euronext (capitalisation supérieure à 1 milliard d'euros). Il faut, en outre, que ces entreprises respectent ce critère depuis au moins deux exercices. L'échantillon comporte ainsi quatre-vingts groupes.

Les comptes annuels consolidés de 2009 à 2015 sont pris en compte et les groupes sont répartis selon les secteurs suivants (cf. tableau 3).

L'échantillon ne prend pas en compte les groupes suivants :

- Groupes dont les actionnaires majoritaires ne sont pas français ou ne réalisant qu'une part non significative de leur activité en France : ArcelorMittal, Schlumberger, STMicroelectronics ;

- Établissements financiers et assimilés : AXA, BNP Paribas, CIC, CNP, Crédit Agricole, Euler Hermès, Eurazéo, Natixis, NYSE Euronext, Scor SE, Société Générale ;

- Groupes n'arrêtant pas leurs comptes au 31 décembre : Alstom, Elior, Eutelsat Communications, Neopost, Pernod Ricard, Rémy Cointreau, Sodexo, Vilmorin & Cie, Zodiac Aerospace ;

- Sociétés foncières : Altarea, FDL, Foncière des murs, Foncière des régions, Foncière lyonnaise, Gecina Nom., Icade, Klépierre, Mercialis, Silic, Unibail-Rodamco ;

- Groupes déjà consolidés dans un autre groupe ou fonds d'investissement : Artois Nom., Burelle, Cambodge Nom., Casino Guichard, Christian Dior, Colas, Faurecia, FFP, Financière de l'Odet, Havas (à partir de 2013), Paris-Orléans, TF1, Worldline.

Groupes pris en compte

Énergie et environnement	Areva, EDF, Engie, Suez Environnement, Total, Veolia Environnement
Industrie manufacturière et construction	Airbus group, Air Liquide, Alcatel Lucent, Arkema, Bic, BioMérieux, Bouygues, Danone, Dassault Aviation, Eramet, Essilor, Eurofins, Groupe Bel, Hermès, Imerys, Ingenico, Ipsen, Legrand, L'Oréal, LVMH, Michelin, Nexans, Peugeot SA, Plastic Omnium, Renault, Safran, Sartorius Sted, SEB, Saint-Gobain, Sanofi, Schneider Electric, Somfy, Thales, Valeo, Vallourec, Vicat, Vinci, Virbac
Commerce, transports, hébergement et restauration	Accor, ADP, Air France-KLM, Bolloré, Carrefour, CFAO, Eiffage, Eurotunnel, Kering, Korian, Orpéa, Rallye, Rexel, Rubis
Information et communication	Atos, Capgemini, Dassault Systèmes, Gemalto, Iliad, Ipsos, Lagardère, Métropole TV, Numericable-SFR, Orange, Sopra Steria Group, Technicolor, Vivendi
Services et activités immobilières	Altran Techn., Bourbon, Bureau Veritas, Edenred, Havas ^{a)} , JCDcaux, Nexity, Publicis, Technip, Téléperformance

a) Havas, présent dans notre échantillon de 2009 à 2012, est consolidé au sein du groupe Bolloré à partir de 2013.

Annexe 2

Données analysées

Les principaux postes faisant l'objet d'une analyse, pour les données des quatre-vingts groupes retenus pour l'échantillon 2015.

Informations générales

Nom de l'établissement

N° de SIREN

Code NACE de l'activité principale

COMPTE DE RÉSULTAT

Chiffre d'affaires

Dont chiffre d'affaires en France

*Dont chiffre d'affaires par zone géographique
(Europe, Amériques, reste du monde)*

Ebitda

Résultat opérationnel

Résultat opérationnel courant

Résultat net

Résultat global

Variation des écarts de conversion

Actifs financiers disponibles à la vente

Couvertures des flux de trésorerie

Variation du surplus de réévaluation

Gains (pertes) actuariel(le)s

Gains et pertes comptabilisés directement en capitaux propres des entreprises mises en équivalence

Autres

Résultat global

Bilan

Goodwill – Valeur brute

Goodwill – Valeur nette

Autres immobilisations incorporelles

Immobilisations corporelles

Stocks

Créances clients

Total de l'actif (courant et non courant)

Total des dettes financières

Dont dettes obligataires

Intérêts minoritaires

Capitaux propres

Dettes fournisseurs

Total du passif (courant et non courant)

Variation des capitaux propres

Variation du capital social

Dividendes versées

(part groupe + part minoritaire)

Écart de conversion

Écarts sur instruments financiers

Réévaluation des autres actifs

Pertes et gains actuariels

Mise en équivalence d'entreprise

Flux de trésorerie

Flux de trésorerie sur activités opérationnelles

Flux de trésorerie sur activités d'investissement

- acquisitions d'immobilisations corporelles et incorporelles

- acquisitions d'immobilisations financières

- cessions d'immobilisations corporelles et incorporelles

- cessions d'immobilisations financières

Flux de trésorerie sur activité de financement

Variation de trésorerie nette

Trésorerie nette à la clôture

Montant de la capitalisation boursière

Sortie de taux bas en situation d'excédent de liquidité : l'expérience de la Réserve fédérale américaine

Vincent GROSSMANN-WIRTH
Miklos VARI
Direction des Études
et des Relations internationales
et européennes
Service d'Études
macroéconomiques et de
Synthèses internationales

La hausse des taux directeurs de la Réserve fédérale américaine (Fed) décidée fin 2015 est particulièrement riche d'enseignements en termes de politique monétaire. Elle marque la première expérience de remontée des taux en situation de fort excédent de liquidité pour l'une des principales banques centrales.

Pour conserver le contrôle du taux des federal funds dans cette situation de liquidité abondante, la Fed a dû faire évoluer ses instruments. Certaines évolutions ont d'abord rapproché son fonctionnement de celui de l'Eurosystème ; c'est notamment le cas de la rémunération des réserves, qui s'apparente à la facilité de dépôt européenne. D'autres en revanche l'en éloignent, en raison de certaines spécificités du marché monétaire américain.

La réussite opérationnelle de la remontée des taux de la Fed confirme la capacité des banques centrales à combiner contrôle des taux courts et programmes d'achats affectant la liquidité. Elle illustre aussi l'efficacité des instruments de type facilité de dépôt, même si, dans le cas des États-Unis, d'autres instruments ont dû être utilisés en complément. Enfin, ce nouveau régime pose de nouvelles questions, notamment de stabilité financière, qui dépassent l'objet du présent article.

Mots clés : politique monétaire, Fed, Eurosystème, liquidité

Codes JEL: E52, E58, G01

NB : Les auteurs tiennent à remercier P. Jaillot, A. Duchâteau, B. Cabrillac, L. Ferrara et S. Haincourt pour leurs remarques et suggestions.

Chiffres clés

2 milliards de dollars

montant des réserves excédentaires aux États-Unis avant la crise

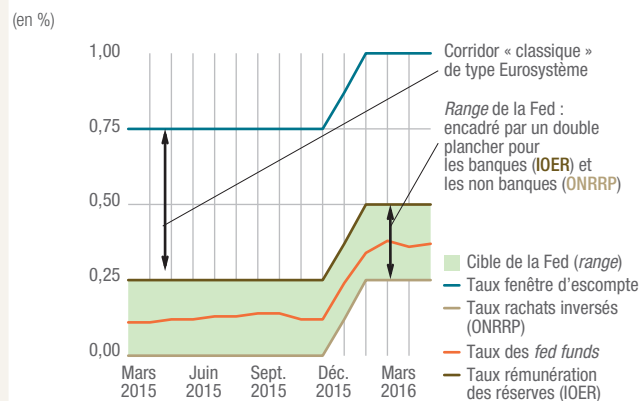
2 300 milliards de dollars

montant des réserves excédentaires aux États-Unis actuellement

0,25 % – 0,50 %

nouvelle fourchette (ou *range*) pour le taux des *fed funds* aux États-Unis

Le nouveau corridor de politique monétaire aux États-Unis



Sources : Fed, auteurs.

Alors que la première hausse des taux directeurs américains depuis dix ans ¹ a été actée le 16 décembre dernier, sa mise en œuvre s'inscrit dans un cadre opérationnel très différent de celui prévalant avant 2008. Cette évolution est notamment due au fort excédent de liquidité dans le système bancaire américain, conséquence des mesures prises par le *Federal Reserve System* (la Fed) depuis 2008.

1. Avant la crise, la Fed – comme la BCE – maintenait les taux du marché monétaire proches de sa cible en ajustant au jour le jour la liquidité banque centrale sur le marché interbancaire

La Fed, comme la plupart des banques centrales, intervient sur le marché monétaire (le marché des prêts à court terme entre institutions financières)

afin d'influencer le taux d'intérêt effectif au jour le jour (aux États-Unis, il s'agit du *federal funds rate*, ou « taux des *fed funds* »). Ce taux de court terme se répercute ensuite sur le taux des emprunts à plus long terme et notamment sur les prêts aux ménages et aux entreprises non financières.

Plus précisément, avant la crise financière ², la Fed atteignait son taux d'intérêt cible en ajustant à la marge la quantité de réserves (« liquidité banque centrale ») disponibles sur le marché des *fed funds* ³. Concrètement, l'*Open Market Desk* de la Fed de New-York conduisait chaque jour des opérations consistant à échanger des titres du Trésor américain contre de la liquidité banque centrale, pour maintenir le taux des *fed funds* aussi proche que possible du taux cible décidé par le *Federal Open Market Committee* (FOMC), le comité de politique monétaire de la Fed (cf. encadré).

¹ La précédente hausse des taux aux États-Unis date de juin 2006 (hausse du taux cible de 5 à 5,25 %).

² Il est question plus précisément ici de la période 2002-2008, le cadre opérationnel ayant déjà évolué significativement en 2002 (pour un aperçu du cadre opérationnel de la Fed avant 2002, voir *Federal Reserve Board* 2002.)

³ Le marché des *fed funds* est le marché des fonds déposés auprès de la Fed ; seules les institutions ayant un compte auprès de la Fed peuvent y participer. C'est donc un segment du marché monétaire, qui inclut à la fois des banques commerciales (*depository institutions*), ainsi que d'autres institutions, dont notamment les *government-sponsored enterprises* (GSE), telles que Freddie Mac et Fannie Mae. Les fonds prêtés le sont de manière non sécurisée (sans collatéral pour garantir la transaction).

Encadré

La fixation du taux des *Fed funds* par le *desk* de la Fed de New-York

Une gestion de la liquidité au jour le jour...

Avant la crise, pour maintenir le taux des *fed funds* au niveau cible décidé par le FOMC, le *desk* de la Fed de New-York conduisait quotidiennement des opérations d'achat et de vente de titres (principalement titres du Trésor), soit sous la forme de vente suivie de rachat (*repurchase agreement* ou « *repo* »), soit d'achat ou vente ferme de titres.

En effet, aux États-Unis, l'actif du bilan de la banque centrale est traditionnellement constitué en majeure partie de titres du Trésor (Bindseil 2014) (voir le schéma 1 A). En achetant des titres, la Fed augmentait son actif tout en créditant simultanément le compte de la banque commerciale avec un dépôt, c'est-à-dire des « réserves », qui se situent au passif de la Fed, à droite de son bilan (voir le schéma 1 B).

Cela conduisait à une augmentation de la liquidité banque centrale dans le système bancaire et exerçait une pression à la baisse sur le taux des *fed funds*. Inversement, en vendant des titres du Trésor, la Fed retirait de la liquidité banque centrale du système et exerçait une pression à la hausse sur le taux des *fed funds*. La Fed était de ce fait en mesure, avant 2008, d'ajuster la quantité de liquidité pour fixer le taux des *fed funds* le plus proche possible du taux ciblé par le FOMC.

Schéma 1 Bilan simplifié de la Fed et exemple d'achats de titres du Trésor

A		B	
Titres du Trésor	Billets et pièces en circulation	Titres du Trésor	Billets et pièces en circulation
	Dépôts (ou « réserves ») des banques commerciales		Dépôts (ou « réserves ») des banques commerciales
		+ Titres du Trésor	+ dépôts (ou « réserves ») des banques commerciales

Source : auteurs.

Ces opérations quotidiennes, destinées à maintenir le taux des *fed funds* proche de sa cible, étaient conduites indépendamment de toute nouvelle décision sur le niveau de la cible par le FOMC. En effet, aux États-Unis comme en zone euro, sans intervention de la banque centrale, la quantité de réserves dans le système bancaire est très volatile (Bindseil, 2014). Elle est affectée par des facteurs difficiles à prévoir, qui nécessitaient d'ajuster en permanence le niveau de liquidité. Ces facteurs sont indépendants de la banque centrale, on les nomme « facteurs autonomes ». Ils dépendent notamment des billets en circulation dans l'économie et des paiements réalisés par l'État fédéral *via* le compte du Trésor auprès de la Fed¹. À cette offre répond la demande de réserves des banques commerciales, qui est liée à leurs exigences réglementaires et à leurs opérations sur le marché interbancaire.

... qui variait peu en cas de décision sur le niveau du taux cible

Après une décision du comité de politique monétaire de la Fed (FOMC) sur le taux cible, le taux des *fed funds* se fixait immédiatement à un niveau très proche de celui-ci. Ce mouvement de taux ne nécessitait pas en lui-même d'ajustement significatif supplémentaire sur la liquidité, au-delà des opérations « défensives » décrites plus haut. En effet, la seule annonce du nouveau taux cible et du nouveau taux de la fenêtre d'escompte, conduisait, par un effet de signal, à ce que les banques ajustent immédiatement le taux sur leurs prêts interbancaires². Sur la précédente période de remontée des taux, de 2004 à début 2007, le niveau de réserves excédentaires est ainsi resté très faible et constant.

¹ En ce qui concerne les billets en circulation, une demande plus élevée de billets par le public conduit à une baisse de la liquidité pour les banques. En ce qui concerne le Trésor (qui a son compte auprès de la Fed), un paiement entrant (prélèvement des impôts par exemple) conduit à une hausse de son solde à la Fed et à une baisse des réserves des banques. Inversement, une opération impliquant une sortie de fonds du compte du Trésor implique une hausse des réserves.

² Cf. par exemple : Wright et Guthrie (1998), Krieger (2002) et Lavoie (2005).

À l'été 2008, avant que le bilan de la Fed n'évolue fortement, le total des réserves dans le système bancaire s'élevait à environ 10 milliards de dollars, dont environ 8 milliards de réserves obligatoires et 2 milliards de réserves excédentaires. Comme illustré par le schéma 2, la demande pour ces

réserves (courbe orange), non rémunérées jusqu'à 2008, est inversement liée au taux d'intérêt (plus le taux est élevé, moins les banques sont incitées à détenir des réserves). L'ajustement à la marge du *desk* de la Fed New-York sur la quantité de liquidité (voir l'encadré) permet en temps normal

de fixer le taux d'intérêt effectif (*fed funds rate*) à un niveau très proche du taux cible. Le niveau du taux des *fed funds* est de plus limité à la hausse par le taux d'escompte (*discount rate*), car une banque ne voudrait pas se financer sur le marché interbancaire à un taux supérieur à celui lui permettant d'obtenir de la liquidité directement auprès de la Fed (segment 1 du schéma 2, qui constitue la borne supérieure du corridor).

Le cadre opérationnel pré-crise de la Fed, contrairement à celui de la BCE, ne prévoyait pas, en revanche, de « borne inférieure » (facilité de dépôt ou rémunération des réserves) ; le taux des *fed funds* était seulement limité à la baisse à zéro, les banques n'étant plus incitées à ce niveau à prêter leurs fonds sur le marché interbancaire (voir le segment 3 du schéma 2).

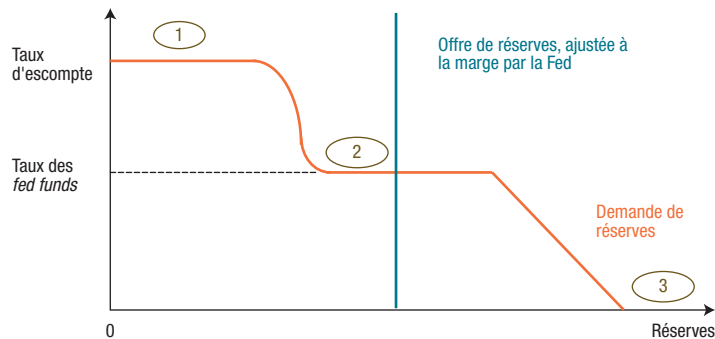
Entre zéro et le niveau du taux d'escompte, la fixation du taux *fed funds* était donc uniquement assurée par les ajustements à la marge de l'offre de réserve. Le segment 2⁴ au milieu de la courbe du schéma 2 indique la quantité de réserves permettant d'approcher la cible de taux⁵.

C'est donc bien la capacité de la Fed à intervenir à la marge sur la liquidité dans le système interbancaire qui permettait autant i) le maintien au jour le jour du taux des *fed funds* au niveau du taux cible que ii) la hausse (ou baisse) des taux. Or cette capacité a été remise en cause du fait du fort excédent de liquidité dans le système interbancaire.

2. L'excédent de liquidité sur le marché interbancaire rend actuellement impossible cette mise en œuvre « traditionnelle » de la politique monétaire aux États-Unis

Les mesures prises par la Fed à partir de 2007, en réponse à la crise financière puis en soutien à l'activité et à l'inflation, ont conduit à une forte hausse du bilan de la Fed. Si dans un premier

Schéma 2 Réserves et taux des *fed funds* avant la crise



Sources : Ennis et Keister (2008), Lavoie (2010), auteurs.

temps les programmes d'urgence ou de soutien au secteur bancaire ont d'abord contribué fortement à cette hausse, celle-ci a ensuite surtout été due, à partir de novembre 2008, aux différents programmes d'achats de titres mis en œuvre par la Fed (« QE1 » à partir de novembre 2008, puis « QE2 » à partir de novembre 2010 et « QE3 » à partir de septembre 2012).

Ces opérations ont conduit la Fed à accumuler des titres – notamment titres du Trésor et titres des *Government Sponsored Enterprises* (GSE) – à l'actif de son bilan (voir le graphique 1a), qui a crû pour atteindre environ 25 % du PIB des États-Unis actuellement (voir le graphique 2). Cette augmentation du bilan s'est mécaniquement traduite au passif par une hausse des réserves excédentaires dans le système interbancaire (voir les graphiques 1b et 3).

En ce qui concerne la mise en œuvre de la politique monétaire, la Fed est passé du segment (2) au segment (3) du schéma 2, du fait de la forte augmentation d'offre de réserves. Le taux effectif des *fed funds* se fixe alors à un niveau proche de 0.

C'est dans ce contexte que la Fed a décidé de mettre en place en 2008⁶ la rémunération des réserves, qui est conceptuellement proche des « facilités de dépôt » de la BCE et d'autres banques centrales.

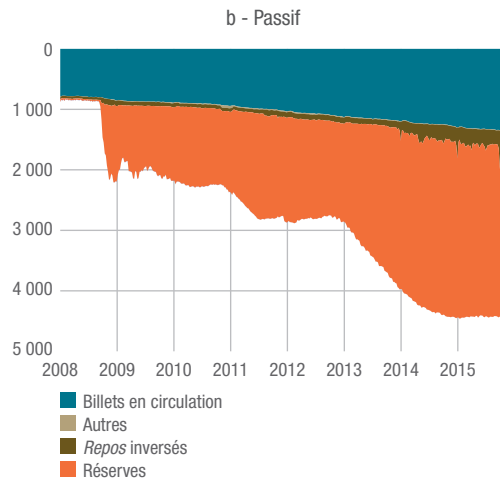
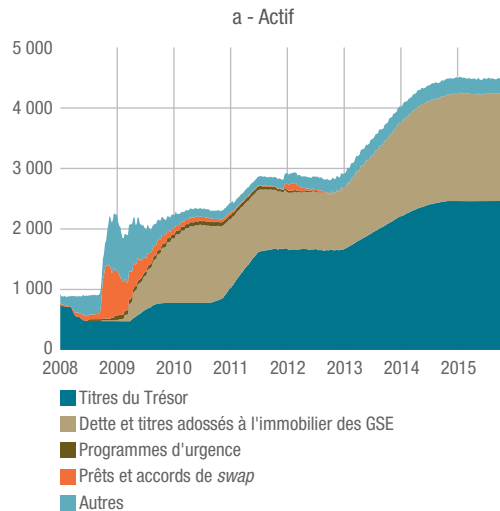
4 L'aplatissement de la courbe de demande au niveau de ce segment – secondaire dans l'explication – s'explique par la nécessité pour les banques de détenir des réserves obligatoires calculées en moyenne (*reserve averaging*) sur une période de maintenance. De ce fait, tant qu'elles détiennent un montant de réserves jugé suffisant, les banques sont moins sensibles à une variation de la quantité de liquidité, jugeant qu'elles peuvent prêter au taux des *fed funds* anticipé sans risquer de se trouver avec un déficit ou un excédent de réserves en fin de période (qui les obligerait respectivement à aller à la fenêtre d'escompte ou à toucher un taux zéro). Voir par exemple Ennis et Keister (2008) et Lavoie (2010).

5 La fenêtre d'escompte (« *discount window* »), visant à répondre à des besoins exceptionnel de liquidité et dont le taux est formellement fixé par le *Board of Governors* de la Fed, influence également la quantité de réserves sur le marché des *fed funds* et la fixation du taux d'intérêt.

6 Cette mesure a été validée par le Congrès américain initialement en 2006 et devait entrer en vigueur en 2011. Son entrée en application a été avancée à la demande de la Fed pour faire face à la crise financière (Frost *et al.* 2015).

G1 Évolution du bilan de la Fed depuis 2008

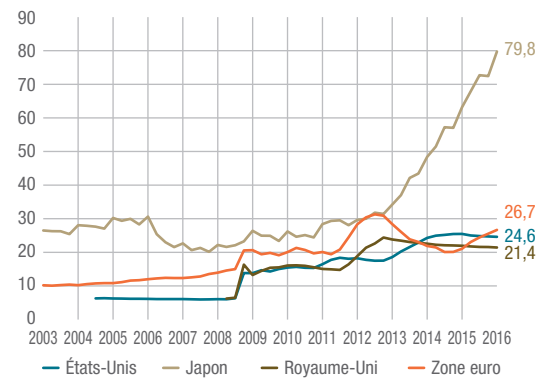
(en milliards de dollars)



Sources : Federal Reserve System, auteurs.

G2 Actifs des banques centrales

(en % du PIB)



Sources : Federal Reserve System, Banque d'Angleterre, Banque centrale européenne, auteurs.

G3 Réserves excédentaires aux États-Unis

en milliards de dollars



Sources : Federal Reserve System, auteurs.

Ces facilités jouent en général le rôle de borne inférieure pour le taux sur le marché interbancaire. En effet, dans le cadre d'une facilité de dépôt, la banque centrale rémunère à un taux qu'elle fixe la liquidité déposée par les banques commerciales à la banque centrale. Ainsi, les banques n'ont

aucune incitation à se prêter cette liquidité sur le marché interbancaire à un taux inférieur au taux de la facilité de dépôt. La Fed concevait donc initialement la rémunération des réserves comme une manière d'établir un plancher pour le taux des *fed funds*⁷.

7 Cf. par exemple le communiqué de la Fed du 6 octobre 2008, qui indique notamment : « *Paying interest on excess balances should help to establish a lower bound on the federal funds rate* ».

Comme l'indique le schéma 3, si le marché des *fed funds* avait été constitué seulement de banques (*depository institutions*), la rémunération des réserves aurait effectivement limité à la baisse le niveau du taux des *fed funds* (aucune banque n'a intérêt à prêter à une autre banque à un taux plus bas que celui qu'elle peut obtenir directement auprès de la Fed).

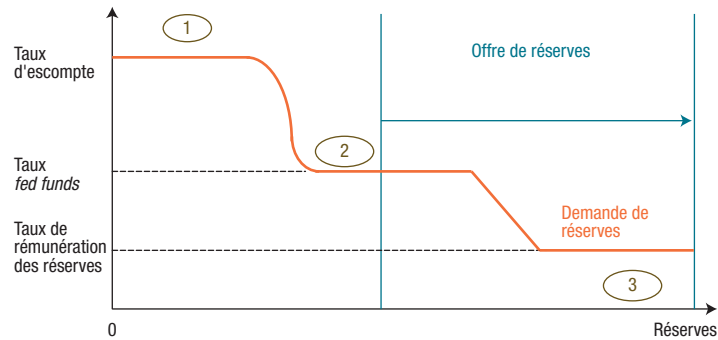
Aux États-Unis, cette mesure ne suffit toutefois pas à elle seule à assurer une remontée aisée du taux des *fed funds*, du fait du rôle d'institutions non bancaires sur le marché monétaire.

3. L'introduction de la rémunération des réserves excédentaires (borne inférieure du corridor) ne permettait pas, à elle seule, d'assurer le contrôle du taux des *fed funds*

Aux États-Unis, la rémunération des réserves a une particularité : elle ne concerne pas toutes les institutions qui participent au marché des *fed funds* (Frost *et al.*, 2015). C'est notamment le cas des GSE, telles que Freddie Mac et Fannie Mae, qui sont des participants majeurs du marché monétaire et qui ont structurellement un excès de liquidité⁸. Ces institutions participent au marché des *fed funds* mais ne peuvent légalement pas percevoir d'intérêts sur leurs réserves de la part de la Fed et cherchent à placer leurs fonds auprès des banques commerciales, qui elles ont un compte à la Fed.

Contrairement aux banques, les GSE sont donc encore incitées à prêter leurs fonds même quand l'équilibre de marché se fait à un taux inférieur à celui de la rémunération des réserves (tant qu'il reste positif). En principe, un arbitrage devrait avoir lieu, puisque les banques peuvent déposer à la Fed leurs réserves excédentaires après avoir emprunté des fonds aux GSE. En pratique, l'excès de liquidité considérable dans le système bancaire, le coût de cet arbitrage et le manque de concurrence

Schéma 3 Rôle habituel d'une facilité de dépôt/de la rémunération des réserves



Source : Ennis et Keister (2008), Lavoie (2010), auteurs.

entre les banques⁹ font que celles-ci continuent à emprunter aux GSE à un taux inférieur à celui auquel la Fed rémunère les réserves¹⁰ (voir Bech et Klee, 2011).

Par conséquent, la présence des GSE sur le marché des *fed funds* (ainsi que celle des *money market funds* sur le marché monétaire), exerce un impact significatif à la baisse sur le niveau du taux des *fed funds*. La rémunération des réserves (fixée à 0,25 % depuis 2009) n'a donc pas joué son rôle de plancher. Le faible niveau du taux des *fed funds* se répercute ensuite sur le niveau des autres taux de marché, comme celui des obligations du Trésor et ceux des titres à courts terme, émis par les entreprises financières et non financières (voir le graphique 4).

Dans d'autres juridictions, avec des niveaux de liquidité très importants, comme par exemple en zone euro ou en Suisse, le taux de la facilité de dépôt a, au contraire, été un plancher efficace pour le taux du marché monétaire¹¹. Ce phénomène est donc bien spécifique aux États-Unis et il est lié à la présence d'acteurs non bancaires sur le marché des *fed funds*.

8 Les GSE représentaient à peu près la moitié des fonds prêtés sur le marché des *fed funds* avant la crise et près de 75 % fin 2012 (Afonso *et al.*, 2013). Par ailleurs, ces institutions jouent un rôle important dans le financement de l'économie américaine, en particulier en ce qui concerne les prêts hypothécaires. Mi-2015, les GSE détenaient plus de crédits hypothécaires que le secteur bancaire américain (soit près de 4 900 milliards de dollars US).

9 Voir Rodney *et al.* 2015.

10 Les banques font donc potentiellement un profit en empruntant aux institutions qui n'ont pas accès à la Fed et en plaçant ces fonds à la banque centrale.

11 Voir Vari (2014) pour la zone euro et Berentsen *et al.* (2015) pour la Suisse.

Dès 2009, puis de manière plus précise à mesure que la remontée des taux approchait, des discussions se sont engagées au sein de la Fed et du FOMC (FOMC 2015a, FOMC 2015b), conduisant à évoquer plusieurs autres possibilités.

4. Un nouvel instrument, l'Overnight Reverse Repo, mis en place et testé depuis 2013, est utilisé en complément de la rémunération des réserves, pour constituer un plancher au taux des fed funds

En ligne avec les « principes de normalisation » (*normalisation principles*) publiés par la Fed en 2011, puis mis à jour en septembre 2014, la rémunération des réserves reste l'un des principaux instruments utilisés pour remonter le taux des *fed funds*. Toutefois, du fait du fort excédent de liquidité dans le système bancaire et de la présence d'acteurs non bancaires sur le marché monétaire, conduisant à une pression à la baisse sur le taux des *fed funds*, il a été nécessaire d'utiliser également d'autres instruments.

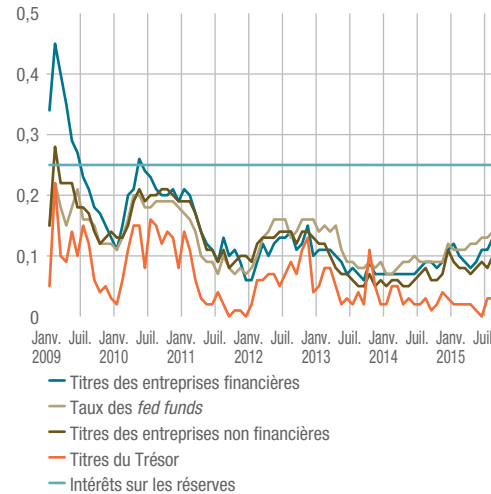
La Fed ne retrouvera pas à court terme une situation pré-crise, avec une très faible quantité de liquidité dans le système bancaire

Le montant des réserves dans le système bancaire est actuellement d'environ 2 300 milliards de dollars, contre à peine 10 milliards avant la crise, ce qui – comme expliqué plus haut – rend impossible la fixation du taux des *fed funds* en ajustant à la marge la liquidité.

Théoriquement, la Fed pourrait vendre les titres accumulés à son actif, conduisant à un recul parallèle de la liquidité à son passif. Étant donné l'ampleur des montants concernés, cette solution est toutefois peu probable : une vente trop rapide pourrait conduire à des pertes, endommager le fonctionnement du marché des titres du Trésor américains et créer des risques d'instabilité financière.

G4 Taux des fed funds et autres taux à court terme * aux États-Unis

(en points de pourcentage)



*Les taux des titres du Trésor, des entreprises financières et non financières sont calculés par la Fed à partir de titres d'une maturité d'à peu près 30 jours.

Source: Federal Reserve System.

La Fed devrait donc attendre que les titres qu'elle a achetés arrivent à maturité¹², mais cela pourrait prendre plusieurs décennies (voir le graphique 5) car elle s'est concentrée principalement sur des titres à longue maturité. Si l'arrivée à maturité des titres achetés conduira donc à long terme

12 Quand une obligation est remboursée, l'émetteur verse des fonds à la banque centrale. Cela retire de la liquidité au système bancaire et fait diminuer le bilan de la banque centrale.

G5 Arrivées à maturité (cumulées) des titres détenus par la Fed

(montants nominaux, milliards de dollars)



Sources : Federal Reserve System et calculs des auteurs.

à une réduction de son bilan et à une baisse de la liquidité ¹³, la Fed devra en attendant utiliser d'autres instruments pour fixer le taux des *fed funds*.

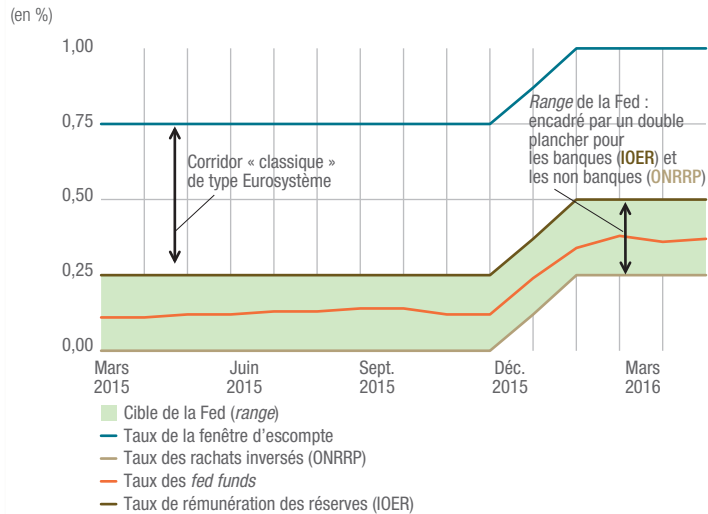
La Fed utilise un nouvel instrument, l'*Overnight Reverse Repo Programme* (accords de rachat inversés au jour le jour), qui constitue le véritable plancher pour le taux des *fed funds*

Dans le cadre des accords de rachat inversés au jour le jour (ONRRP), la Réserve fédérale américaine emprunte de la liquidité auprès des institutions qui n'ont pas accès à la rémunération des réserves. Par ce biais, la Fed offre à ces institutions une rémunération sur une partie de leurs liquidités. Alors que des limites (*cap*) avaient été introduites pendant la période de test depuis 2013, il a été décidé à l'issue du FOMC des 15-16 décembre 2015 que l'instrument serait illimité en termes de volume agrégé ¹⁴ ou, plus précisément, seulement limité par le montant de titres du Trésor disponibles au bilan de la Fed (soit environ 2 000 milliards de dollars).

Le but de l'ONRRP est à la fois de pouvoir retirer de la liquidité excédentaire aux institutions non bancaires mais aussi de signaler l'existence d'une alternative aux institutions qui ne peuvent pas percevoir d'intérêts sur les réserves excédentaires à la Fed. Cela leur permet donc d'obtenir un intérêt minimum sur une partie de leurs liquidités et dans le même temps de négocier avec les banques commerciales, des transactions à des taux plus élevés (Frost *et al.* 2015). La Fed a décidé à ce stade de fixer l'ONRRP à un taux d'intérêt inférieur de 25 points de base au taux de rémunération des réserves excédentaires.

Le taux de l'ONRRP est donc devenu le plancher effectif du taux des *fed funds*. Alors même que ce rôle est d'ordinaire dévolu à la rémunération des réserves (« facilité de dépôt » en zone euro), la spécificité du marché monétaire américain rend comme on l'a vu plus haut ce plancher poreux du fait du rôle des acteurs non bancaires.

G6 Le nouveau cadre opérationnel de Fed



Sources : Fed, auteurs.

Aux États-Unis, la rémunération des réserves constitue ainsi la borne supérieure de la fourchette des taux, et le taux de l'ONRRP la borne inférieure (voir le graphique 6). Opérationnellement, il s'agit d'un système de « double plancher », l'un pour les banques (taux de rémunération des réserves), l'autre pour les institutions non bancaires (taux de l'ONRRP).

Même après avoir testé cet instrument il restait un certain degré d'incertitude quant à son efficacité. La Fed a donc mis en place d'autres instruments visant cette fois à absorber de la liquidité banque centrale pour supporter le niveau du taux des *fed funds*, au cas où l'ONRRP ne serait pas suffisant ¹⁵. Après la décision du FOMC des 15-16 décembre, le taux effectif s'est toutefois immédiatement fixé au sein de la fourchette cible (autour de 0,37 %), confirmant l'efficacité du dispositif associant ONRRP et rémunération des réserves.

¹³ La Fed conduit d'ailleurs des travaux sur l'intérêt pour la banque centrale américaine de revenir à une taille de bilan similaire à son niveau pré-crise (FOMC 2015d).

¹⁴ Seule une limite de 30 milliards de dollars par contrepartie a été maintenue.

¹⁵ Il s'agit de la *Term Deposit Facility* et des *Term Reverse Repo* (FOMC 2015b et Frost *et al.* 2015).

Conclusion

Du fait des mesures exceptionnelles prises par la Fed depuis 2008, le niveau de liquidité dans le système bancaire devrait rester durablement élevé en comparaison de son niveau d'avant-crise. La Fed a donc dû adapter son cadre de politique monétaire car elle ne peut plus ajuster à la marge le niveau de liquidité pour fixer le taux des *fed funds*.

En général, ce problème peut être contourné du fait du rôle de borne inférieure du corridor joué par la facilité de dépôt, c'est à dire la rémunération des réserves aux États-Unis. Toutefois, à cause de la structure spécifique du marché monétaire américain – notamment la présence des GSE, qui n'ont pas accès à l'IOER, sur le marché des *fed funds* – la rémunération des réserves mise en place depuis 2008 ne suffit pas à constituer un plancher au taux des *fed funds*.

La Fed a donc dû utiliser un autre instrument, l'*Overnight Reverse Repo Programme* (ONRRP), qui permet de constituer un taux plancher pour les contreparties non bancaires (qui n'ont pas accès à la rémunération des réserves). Davantage qu'un corridor, la Fed a donc mis en place un système de « double plancher » selon le type de contreparties concernées, la rémunération des réserves jouant ce rôle pour les banques et l'ONRRP pour les acteurs non bancaires du marché monétaire. L'équilibre de marché se fait entre ces deux taux, qui constituent bien les bornes respectivement supérieure et inférieure du *range* cible de la Fed.

Le nouveau cadre opérationnel de la Fed est moins précis que le cadre pré-crise, puisque celle-ci annoncera désormais un intervalle (*range*) de taux et non plus un taux cible unique. Il a toutefois indéniablement été couronné de succès pour fixer le taux *fed funds* au niveau souhaité. Cette évolution devrait être durable dans la mesure où un fort excédent de liquidité devrait perdurer pendant plusieurs années ; dans une perspective de long terme, cela dépendra notamment de la volonté de la Fed à réduire les réserves excédentaires à son bilan, alors qu'elle devrait arrêter de réinvestir le capital et les intérêts de ses titres arrivant à échéance mais qu'à l'inverse les nouvelles contraintes réglementaires de liquidité devraient inciter les banques à détenir un niveau structurellement plus élevé de réserves qu'avant la crise.

Plus globalement, le changement de cadre de la politique monétaire de la Fed illustre les défis que pose la sortie des politiques monétaires non conventionnelles mais aussi la capacité des banques centrales à adapter leurs instruments en cas de besoin pour assurer l'atteinte de leurs objectifs. D'autres questions pourraient également apparaître à plus long terme. Par exemple, le nouveau système donne une place plus importante aux fonds monétaires (*money market funds*), et aux GSE qui auront accès à l'*Overnight Reverse Repo Programme*. Cela pourrait changer la structure du marché monétaire américain en encourageant le développement de ces institutions non bancaires (parfois appelées « *shadow banking* ») et *in fine* poser des questions de stabilité financière (Frost *et al.* 2015), qui méritent également d'être étudiées.

Bibliographie

Afonso (G.), Entz (A.) et LeSueur (E.) (2013)

« *Who's lending in the Fed funds market?* » *Liberty Street Economics*, 2 décembre.

Berentsen (A.), Kraenzlin (S.) et Müller (B.) (2015)

« *Exit strategies and trade dynamics in repo markets* », Banque nationale suisse, *Working Papers* 2015-09.

Bech (M. L.) et Klee (E.) (2011)

« *The mechanics of a graceful exit: interest on reserves and segmentation in the federal funds market* », *Journal of Monetary Economics*, Elsevier, vol. 58(5), pages 415-431.

Bindseil (U.) (2014)

« *Monetary policy operations and the financial system* », OUP Catalogue, Oxford University Press.

Ennis (H. M.) et Keister (T.) 2008

« *Understanding monetary policy implementation* » *Economic Quarterly*, Banque fédérale de réserve de Richmond, Issue Sum, pages 235-263.

Federal Reserve Board, 2002

« *Proposed revision to the Federal Reserve's discount window lending programs* »

Federal Open Market Committee – FOMC (2015)

« *Minutes of the Federal Open Market Committee* » (27-28 janvier)

Federal Open Market Committee – FOMC (2015b)

« *Minutes of the Federal Open Market Committee* » (17-18 mars).

Federal Open Market Committee – FOMC (2015c)

« *Federal Reserve issues FOMC statement* » (17 juin).

Federal Open Market Committee – FOMC (2015d)

« *Federal Reserve issues FOMC statement* » (17 juin).

Frost (J.), Logan (L.), Martin (A.), McCabe (P. E.), Natalucci (F. M.) et Remache (J.) (2015)

« *Overnight RRP Operations as a monetary policy tool: some design considerations* », Conseil des gouverneurs du Federal Reserve System, *Finance and Economics Discussion Series* 2015-10.

Guthrie (G.) et Wright (J.) (2000)

« *Open mouth operations* » *Journal of Monetary Economics*, Elsevier, vol. 46(2), pages 489-516, octobre.

Krieger (S. C.) (2002)

« *Recent trends in monetary policy implementation: a view from the desk* », Banque fédérale de réserve de New York, *Economic Policy Review* 8, n° 1 (mai), pages 73-76.

Lavoie (M.) (2005)

« *Monetary base endogeneity and the new procedures of the asset-based Canadian and American monetary systems* », *Journal of Post Keynesian Economics*, été 2005, Vol. 27, n° 4 687.

Lavoie (M.) (2010)

« *Changes in central bank procedures during the subprime crisis and their repercussions on monetary theory* », Levy Economic Institute, *Working Paper* n° 606.

Garratt (R.), Martin (A.), McAndrews (J.) et Nosal (E.) (2015)

« *Segregated balance accounts* », Banque fédérale de réserve de New York, *Staff Report* 730, mai 2015.

Vari (M.) (2014)

« *Implementing monetary policy in a fragmented monetary union* », Banque de France, *Document de travail* n° 529.

Quel futur pour l'architecture financière internationale ?

Synthèse de la conférence du 31 mars 2016

Chahinez BENMISSI
 Direction des Études
 et des Relations internationales
 et européennes
 Service des Relations
 monétaires internationales

Matthieu BUSSIÈRE
 Direction des Études
 et des Relations internationales
 et européennes

Le ministère des Finances et des Comptes publics, la Banque de France et la Banque populaire de Chine ont organisé le 31 mars 2016 à Paris un séminaire de haut niveau sur l'architecture financière internationale, qui s'inscrit dans le cadre des réflexions du G20. Les interventions et échanges, particulièrement riches, ont permis d'établir des priorités claires pour réformer le système financier et monétaire international. Trois thèmes étaient au cœur des discussions : la volatilité des flux de capitaux internationaux, les filets de sécurité financière mondiaux et les moyens d'accompagner la transition vers un monde multipolaire.

Mots clés : architecture financière internationale, volatilité des flux de capitaux, filets de sécurité financière mondiaux, FMI, DTS, G20

JEL : F32, F33, F36, G01

Chiffres clés

2008

année qui a marqué le début de l'accroissement considérable des filets de sécurité financière mondiaux, en réponse à la crise financière

500 milliards de dollars

montant des 30 lignes de *swap* en renminbi à la fin de l'année 2015

12 000 milliards de dollars

montant des réserves à leur pic de la fin de l'année 2013 (contre 2 000 milliards au début des années 2000)

700 milliards d'euros

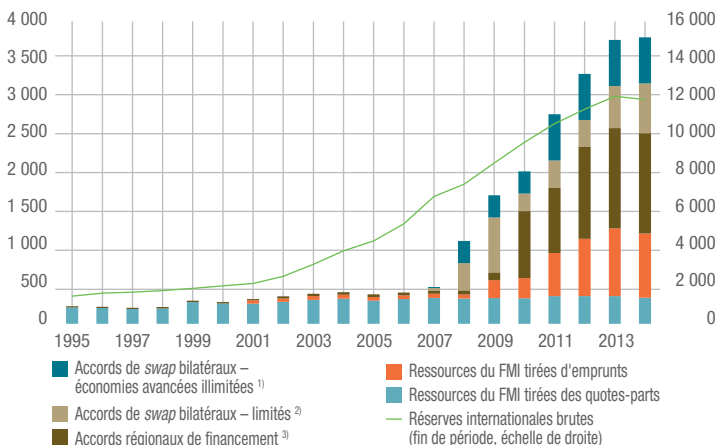
capacité de prêt du Mécanisme européen de stabilité

660 milliards de dollars

montant des ressources permanentes du Fonds monétaire international

Évolution du filet de sécurité financière mondial

(en milliards de dollars des États-Unis)



- 1) Les accords de *swap* illimités sont estimés à partir de l'utilisation passée connue ou, si les lignes de *swap* n'ont pas été tirées, à partir de la moyenne des tirages maximum passés des banques centrales membres toujours présentes dans le réseau. Les accords d'échange sont comptés une seule fois.
- 2) Les lignes de *swap* à montant limité recouvrent tous les accords affichant une limite de montant explicite et s'entendent hors accords CMIM (Chiang Mai) et NAFA (Amérique du Nord), qui figurent dans les accords régionaux de financement. Les accords d'échange sont comptés une seule fois.
- 3) Établis à partir de la capacité de prêt explicite si elle est disponible, des ressources engagées, ou de la capacité de prêt estimée sur la base des limites d'accès par pays et du capital intégralement libéré.

Sources : Banque d'Angleterre ; sites internet de banques centrales et estimations des services du FMI.

Le ministère des Finances et des Comptes publics ¹, la Banque de France et la Banque populaire de Chine ont organisé le 31 mars 2016 un séminaire de haut niveau sur l'architecture financière internationale. Ce séminaire a réuni à Paris les représentants de 35 pays du G20 et hors G20 – dont de nombreux ministres et gouverneurs – d'organisations internationales (dont Christine Lagarde, directrice générale du Fonds monétaire international (FMI), Angel Gurría, secrétaire général de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) et Joaquim Levy, directeur général de la Banque mondiale) ainsi que des universitaires renommés.

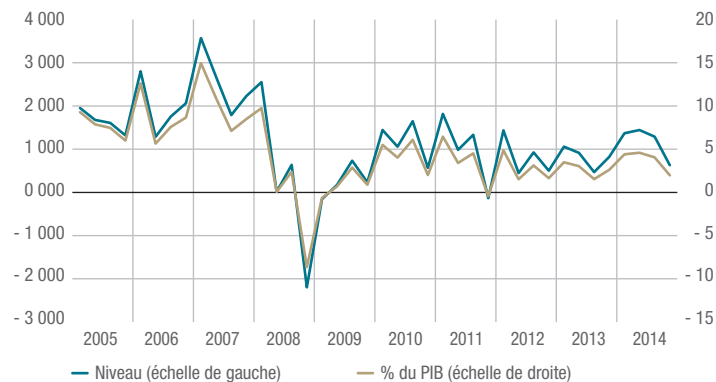
Ce séminaire s'inscrit dans le cadre des réflexions du G20 sur l'architecture financière internationale, pilotées par un groupe de travail co-présidé par la Corée et la France. Ce groupe de travail, que la présidence chinoise du G20 a souhaité réactiver pour en faire une de ses priorités, fait écho aux travaux qui avaient été menés sous la présidence française du G20 en 2011, portés notamment par la conférence de Nankin (février 2011) sur le Système monétaire international (SMI). L'ambition de ce séminaire ² était de stimuler un débat sur les enjeux les plus pertinents de cette réflexion : la gestion de la volatilité des flux de capitaux, les carences de l'appareil statistique afin de mieux identifier et anticiper les crises de balance des paiements, l'efficacité des filets de sécurité financière mondiaux, et, enfin, le rôle confié au droit de tirage spécial (DTS) dans le contexte d'un SMI qui devient plus multipolaire.

Trois séquences ont ainsi structuré la journée :

- une session plénière liminaire, présidée par le gouverneur de la Banque de France, destinée à introduire les débats ;
- trois ateliers thématiques parallèles permettant une discussion approfondie en petits comités sur les

G1 Flux financiers internationaux bruts

(données en milliards de dollars)



Sources : FMI et Bussière, Schmidt et Valla (2016).

principaux sujets du groupe (i.e. le renforcement des cadres politiques pour lutter contre la volatilité des flux de capitaux, une meilleure adéquation des filets de sécurité financière mondiaux pour améliorer le soutien aux pays vulnérables, les outils pour accompagner la transition vers un monde monétaire multipolaire) ;

- une session plénière conclusive, suivie d'une conférence de presse, pour informer les participants et les médias des principales avancées de chaque atelier thématique.

Le discours introductif du gouverneur de la Banque de France a porté sur les vulnérabilités du SMI. François Villeroy de Galhau a rappelé que les variations des flux de capitaux bruts à l'échelle mondiale semblaient très procycliques et volatiles (voir le graphique 1). Les entrées brutes dans les économies avancées ont, à ce titre, fortement augmenté au cours des années précédant la crise financière mondiale, passant de moins de 10 % du PIB au début des années 2000 à plus de 20 % du PIB en 2007. Par la suite, les entrées brutes se sont effondrées en 2008 et 2009, et restent faibles depuis.

¹ Les auteurs de cet article remercient Bruno Cabrillac, Alain Duchâteau, Michael Perks, Pierre-Elliott Rozan, Ludovic Gauvin et Emma Menascé pour leurs commentaires. Ils remercient aussi chaleureusement les équipes du Trésor pour la qualité de leurs échanges.

² En vertu de la *Chatham House Rule*, les informations échangées au cours du séminaire peuvent être librement utilisées ; en revanche, l'identité des intervenants ne sera pas révélée. Toutefois, le discours introductif prononcé par le gouverneur de la Banque de France à cette occasion a été rendu public et peut être consulté sur le [site de la Banque de France](#).

³ Bussière (M.), Schmidt (J.) et Valla (N.) (2016). « *International financial flows in the new normal: key patterns (and why we should care)* » CEPII Policy Brief 2016-10, CEPII Research center.

Le gouverneur a, par la suite, distingué les différents types de flux : les investissements directs à l'étranger (IDE) et les flux d'investissements de portefeuille sur les actions ont relativement bien résisté, tandis que les flux bancaires et les flux d'investissements de portefeuille sur les titres de créance ont été très fortement touchés, ce qui a modifié de façon notable la composition des flux bruts (voir le graphique 2).

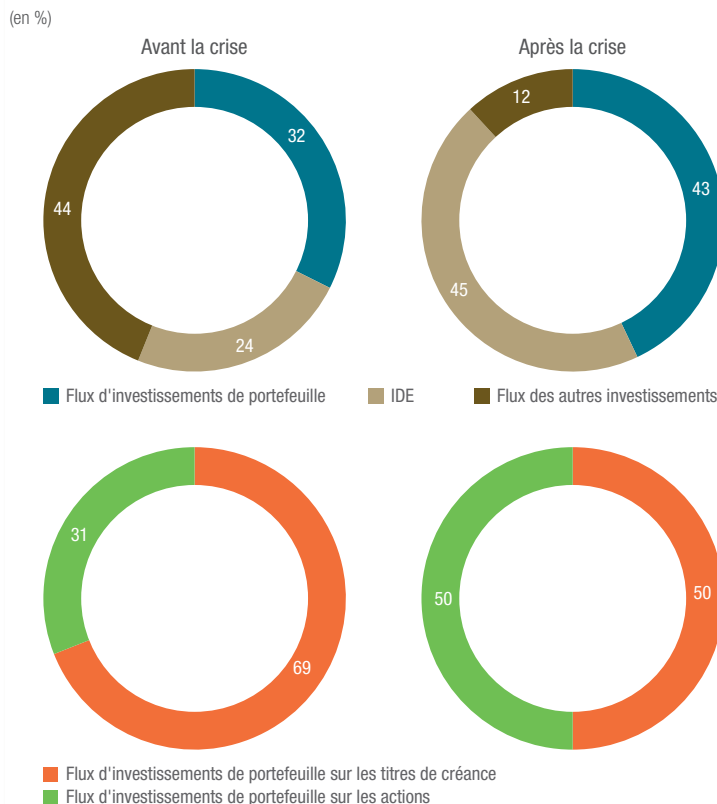
Dans ce contexte, François Villeroy de Galhau a mis en avant le caractère procyclique des flux internationaux de capitaux : trop abondants lorsque la conjoncture est favorable, ce qui est susceptible d'alimenter des bulles sur le plan national, et – à l'inverse – ayant tendance à s'interrompre brutalement lorsque la conjoncture est défavorable. Cette procyclicité peut déstabiliser les systèmes financiers nationaux.

Enfin, le gouverneur a souligné que ces effets de la volatilité des flux de capitaux pourraient être amplifiés dans le contexte actuel de faiblesse de la croissance économique (de nature conjoncturelle et structurelle), de forte volatilité des prix des matières premières et des actifs, de persistance de déséquilibres à la fois internes et externes dans les principaux pays et grandes régions du monde, et de degré élevé de risque de change dans les bilans des pays émergents.

Pour relever ces défis, le gouverneur a appelé à la mise en place de solutions pragmatiques et ambitieuses. De manière préventive, trois pistes ont été présentées :

- améliorer le suivi des flux de capitaux et, par conséquent, faire progresser les travaux sur les lacunes des données relatives aux expositions en devises et au risque de change (« *Data Gaps Initiative* ») ;
- définir une réglementation macroprudentielle proactive visant à éviter un endettement non soutenable des agents économiques et

G2 Composition des flux financiers internationaux bruts avant et après la crise



Sources : FMI et Bussière, Schmidt et Valla (2016).

des institutions financières, notamment en devises, afin de prévenir les prises de risque excessives et de garantir un ajustement ordonné des comptes extérieurs.

- enfin, explorer les instruments de financement contingents, tels que les obligations indexées sur le PIB, qui pourraient également offrir des moyens innovants pour lisser les besoins de financement externe et éviter de consacrer davantage de ressources aux programmes d'assistance.

Toutefois, François Villeroy de Galhau, rappelant que la prévention ne pouvait jamais couvrir tous

les risques, a exprimé le souhait que le FMI soit doté des outils et des ressources – permanentes et/ou d'emprunt – pour faire face aux vulnérabilités, particulièrement des pays à faible revenu, des économies émergentes et des pays exportateurs de matières premières. Pour ces derniers, notamment les pays à faible revenu exportateurs de pétrole, il faudrait que le FMI mette en place des facilités plus adaptées à des chocs de très grande ampleur. Il est également souhaitable de trouver les moyens d'accroître l'intérêt des utilisateurs potentiels pour les instruments précautionnels du FMI (PCL – « *Precautionary Credit Line* » et FCL – « *Flexible Credit Line* »), en facilitant leur accès et en prévoyant leur financement. Enfin, le gouverneur a conclu son intervention en rappelant que des solutions de soutien sans financement du Fonds existaient également. Par exemple, l'instrument de soutien à la politique économique du FMI (« *Policy Support Instrument* »), disponible uniquement pour les pays à faible revenu, pourrait s'avérer utile pour les économies émergentes ou avancées afin de préserver leur accès au marché et faciliter le maintien des financements privés en cas de crises systémiques.

Cette intervention a suscité de nombreuses réactions parmi les participants du panel introductif (Michel Sapin, Christine Lagarde, Valdis Dombrovskis, Kemi Adeosun, Xiaochuan Zhou et Wolfgang Schauble). La volatilité des flux de capitaux a été reconnue comme l'un des principaux défis à relever par de nombreux participants, notamment des pays émergents ou en développement. Pour faire face à cette volatilité, les mesures de gestion des flux de capitaux, notamment dans leur composante macroprudentielle, sont apparues pour beaucoup comme légitimes et utiles. Par ailleurs, les intervenants ont insisté sur la nécessité de renforcer la coopération entre les différents filets de sécurité financière et notamment de mieux articuler le niveau global et le niveau régional. Enfin, plusieurs intervenants ont rappelé la nécessité de politiques macroéconomiques

saines comme première ligne de défense face à la volatilité excessive des flux de capitaux.

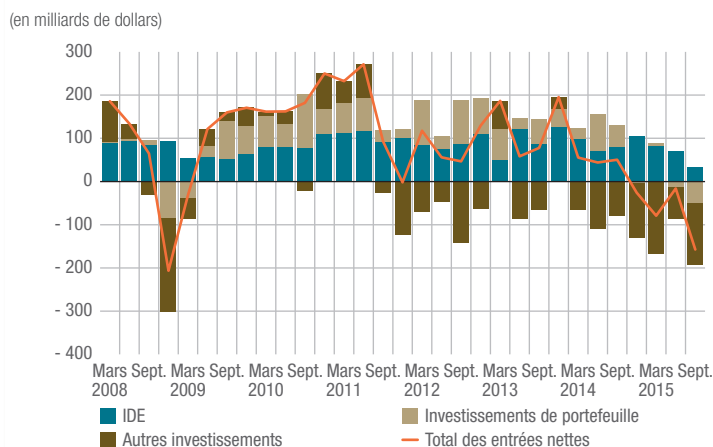
La conférence a ensuite donné lieu à trois ateliers.

1. Faire face à la volatilité des flux de capitaux

L'atelier dédié à la volatilité des flux de capitaux a abordé les enjeux liés au diagnostic et au suivi de flux de capitaux ainsi qu'aux mesures permettant de faire face à une trop grande volatilité.

Les participants se sont largement accordés sur les bénéfices associés à la libre circulation des flux de capitaux. Toutefois, et comme l'attestent les récents développements dans les économies émergentes et en développement, les effets déstabilisateurs provoqués par la volatilité des flux de capitaux (afflux massifs/sorties brutales) constituent un défi majeur pour la stabilité financière. En particulier, depuis 2014, les économies émergentes doivent faire face à de fortes sorties de capitaux (voir le graphique 3 qui amplifient les vulnérabilités générées par l'effondrement du prix des matières

G3 Flux financiers internationaux nets dans les pays émergents



Sources : Base de données statistiques du FMI.

premières, le surendettement du secteur privé, ou encore les situations de crises politiques. Ces sorties brutales ont eu pour conséquence de précipiter la chute des bourses, de déprécier la valeur des monnaies émergentes et de durcir les conditions de financement internes, accentuant ainsi le retournement du cycle et confirmant le caractère procyclique des flux de capitaux vers les économies émergentes.

Dans ce contexte, les participants ont déploré les carences de données statistiques, notamment en matière de flux bilatéraux, d'investissements directs à l'étranger par secteur, de flux bancaires, de crédit commercial, etc. De nombreux intervenants ont rappelé, à ce titre, la nécessité de disposer d'une meilleure information relative à la composition par devise des positions extérieures afin de mieux anticiper les risques de change (« *currency mismatches* »). De même, comme les produits dérivés et la finance non bancaire occupent une place de plus en plus importante, il est essentiel qu'ils fassent l'objet d'une surveillance étroite.

Une large part des discussions a également porté sur les mesures de gestion de la volatilité des flux de capitaux. Plusieurs participants, notamment issus d'économies émergentes, sont revenus sur la nécessité, reconnue par les « *coherent principles* » du G20 de 2011, d'avoir recours aux mesures de gestion de la volatilité des flux de capitaux afin de faire face aux vulnérabilités. Parmi les mesures évoquées, les mesures macroprudentielles (ratio de réserves obligatoires y compris spécifiques sur les dépôts en devises, plafonnement des risques de changes, coussins contra cycliques, plafonds sur les emprunts privés en monnaies étrangères, ratio prêt-valeur, etc.) sont apparues comme autant de solutions temporaires – utiles et légitimes – pour peu qu'elles interviennent dans un contexte budgétaire, monétaire et structurel sain. De même, les mesures de contrôle des capitaux, instaurant une discrimination sur la base du critère de résidence, ont été reconnues comme légitimes dans le cas de circonstances exceptionnelles, et à condition

d'être transparentes, temporaires, ciblées et prises au bon moment.

Les participants ont également fait part des difficultés opérationnelles rencontrées lors de la mise en œuvre des mesures de gestion des flux (effets de contournement, impact sur des pays tiers, mais également distorsions, effets déstabilisateurs des mouvements de taux de change). Pour y faire face, plusieurs représentants ont appelé à plus de transparence et de cohérence et proposent de confier le suivi de ces mesures à une institution internationale.

2. Des filets de sécurité financière robustes pour prévenir les risques et faire face aux vulnérabilités

Les participants ont salué l'accroissement de la couverture des filets de sécurité financière mondiaux (*Global Financial Safety Nets – GFSN*) depuis la crise financière (voir graphique *supra*). Constitués de mécanismes globaux (ressources et instruments du FMI), régionaux (Chiang Mai, Mécanisme européen de stabilité), bilatéraux (accords de *swap* de devises entre banques centrales) et nationaux (réserves de change, instruments de couverture), les différents strates des GFSN souffrent toutefois d'une hétérogénéité indéniable d'instruments et de couverture (notamment entre économies avancées et émergentes et au niveau des accords régionaux) et d'un manque d'articulation entre eux. En effet, les différents mécanismes ne disposent pas nécessairement des mêmes mandats, d'une gouvernance homogène, d'une même doctrine et de conditionnalités similaires ou convergentes.

Dans ce contexte, un large consensus s'est dégagé en faveur du FMI comme pierre angulaire du système des GFSN. En effet, de nombreux participants ont rappelé que les réserves, les lignes de *swap* entre banques centrales et les accords financiers régionaux – bien que complémentaires – ne peuvent remplacer la présence, au cœur de ce

dispositif, d'un FMI fort et disposant de ressources adéquates, dans la continuité de l'approbation récente de la réforme de 2010 des quotes-parts et de la réforme de la gouvernance, qui a renforcé la légitimité du Fonds.

À cette fin, le FMI doit encore travailler au renforcement de ses instruments précautionnels. En effet, de nombreux participants ont rappelé la nécessité d'élargir l'utilisation des facilités du FMI, notamment les facilités de précaution (la Ligne de crédit modulable – LCM pour les pays ayant des fondamentaux et des politiques très solides, et la Ligne de précaution et de liquidité – LPL pour les pays affichant des fondamentaux et des politiques sains) qui ne sont aujourd'hui utilisées que par une poignée de pays. L'objectif recherché ici vise

à atténuer la stigmatisation liée au recours à ces facilités (un pays qui en fait la demande pouvant être perçu comme vulnérable) sans pour autant créer d'aléa moral. Faciliter l'accès à ces facilités précautionnelles soulève toutefois la question des ressources du FMI. Dans un même temps, plusieurs intervenants ont mis en avant l'absence d'outils véritablement adéquats pour remédier aux vulnérabilités des pays à faible revenu, des économies émergentes et des pays exportateurs de matières premières qui font face à un effondrement des prix dont l'ampleur n'a pu être anticipée.

Enfin, certains participants ont souligné la capacité des marchés à développer de nouveaux instruments financiers susceptibles de favoriser une plus grande prise en charge des risques macroéconomiques

Encadré

Le développement d'instruments de financement contracyclique :

Les obligations indexées sur le PIB

Utilisées comme instruments de prévention de crise, les obligations indexées sur le PIB permettraient aux États concernés de ne pas être entraînés vers une crise de la dette en cas de retournement de la conjoncture et notamment de récession. Afin de stabiliser le ratio dette sur PIB et d'éviter un défaut, le capital de l'obligation (et éventuellement les intérêts) sont indexés sur les fluctuations du PIB. Ce type de produit est considéré, pour les États, comme une forme de financement par actions. Une série d'études de la Banque d'Angleterre ¹ indique que les gains espérés par la mise en place de ce type d'obligations pourraient être particulièrement élevés pour les économies émergentes.

En effet, ce type de titres permettrait de réduire la procyclicité du ratio d'endettement, en éliminant mécaniquement l'effet des chocs de PIB et en réduisant ainsi la probabilité de défaut; ils alignent également les préférences des créanciers et des débiteurs sur une politique économique maximisant la croissance à long terme. Une des questions qui se posent, dès lors, est de savoir pourquoi ce type de produits ne s'est pas développé spontanément plus tôt. Une des raisons possibles est que le marché doit atteindre une taille critique pour que les avantages l'emportent sur les coûts (prime de nouveauté, prime de liquidité). Une autre raison possible a trait à la confiance dans les chiffres de PIB de l'émetteur et plus généralement aux difficultés d'évaluer le risque souverain.

¹ Voir par exemple « *GDP-linked bonds and sovereign default* », *Bank of England Working Paper* n° 484, par David Barr, Oliver Bush et Alex Pienkowski, janvier 2015.

par le secteur privé (à l'instar des obligations indexées sur le PIB).

3. Accompagner la transition vers un Système monétaire international multipolaire

L'atelier dédié aux enjeux monétaires a donné lieu à des débats particulièrement intenses. Plusieurs participants ont exprimé leurs inquiétudes au sujet de l'instabilité générée par un SMI multipolaire, qu'illustrent notamment les épisodes de guerre des monnaies. Afin d'y remédier, le principe d'une coordination renforcée entre principales autorités émettrices de monnaies de réserve est apparu, pour beaucoup, comme essentiel. L'idée d'associer les grandes banques centrales à la production d'un rapport conjoint sur la liquidité mondiale a été évoquée, à ce titre.

La question du rôle du DTS a, par ailleurs, été au centre des débats. En effet, plusieurs participants ont exprimé le souhait de confier au DTS un rôle plus important en tant qu'actif de réserve de manière à favoriser la stabilité d'un système monétaire désormais multipolaire. Selon certains intervenants, un recours plus large au DTS comme unité de compte et monnaie de réserve présenterait plusieurs avantages (notamment celui de limiter l'impact des taux de change sur la volatilité des réserves).

Néanmoins, cette proposition a été relativisée par certains intervenants sceptiques quant à la capacité du DTS à susciter l'appétit des marchés. Par ailleurs, un recours plus large au DTS pose d'importantes difficultés opérationnelles rendant peu probable sa réalisation à court terme (difficultés de paiement, de couverture, de lien entre DTS public et DTS privé, de prêteur en dernier ressort).

Liste des invités

Ministres, gouverneurs, suppléants

Kemi Adeosun

Ministre des Finances, Nigeria

Obaid Humaid Al Tayer

Ministre d'État pour les Affaires financières

Tarek Amer

Gouverneur, Banque centrale d'Égypte

Magdalena Andersson

Ministre des Finances, Suède

Masatugu Asakawa

Vice-ministre des Finances délégué aux Affaires internationales, Ministère des Finances, Japon

Amadou Ba

Ministre de l'Économie et des Finances, Sénégal

Luis Antonio Balduino Carneiro

Ambassadeur, ministère des Finances, Brésil

Sufian Ahmed Beker

Ministre, Conseiller du Premier ministre pour les affaires budgétaires, Éthiopie

Mohammed Boussaid

Ministre de l'Économie et des Finances, Maroc

Slim Chaker

Ministre des Finances, Tunisie

Hani Qadri Demian

Ministre des Finances, Égypte

Luis De Guindos

Ministre de l'Économie et de la Compétitivité, Espagne

Valdis Dombrovskis

Vice-président, Commission européenne

Régis Immongault

Ministre de l'Économie, de la Promotion des Investissements et de la Prospective, Gabon

Siv Jensen

Ministre des Finances, Norvège

Kairat Kelimbetov

Gouverneur du Centre financier international d'Astana

Turalay Kenc

Sous-gouverneur, Banque centrale de Turquie

Minho Kim

Sous-gouverneur, Banque de Corée

Mohammed Laksaci

Gouverneur de la Banque d'Algérie

Timothy Lane

Sous-gouverneur, Banque du Canada

Daniel Mminele

Sous-gouverneur, Banque centrale sud-africaine

William Morneau

Ministre des Finances, Canada

Shigeto Nagai

Directeur général, département international, Banque du Japon

Sokha Nguon

Secrétaire d'État, Ministère de l'Économie et des Finances, Cambodge

George Osborne

Chancelier de l'Échiquier, Royaume-Uni

Alamine Ousmane Mey

Ministre des Finances, Cameroun

Pietro Carlo Padoan

Ministre de l'Économie et des Finances, Italie

Peter Praet

Membre du Comité exécutif, Banque centrale européenne

Alfonso Prat Gay

Ministre du Trésor et des Finances publiques, Argentine (TBC)

Nigel Ray

Suppléant du secrétaire australien au Trésor

Henry Rotich

Ministre des Finances, Kenya

Wolfgang Schäuble

Ministre fédéral des Finances, Allemagne

Nathan Sheets

Sous-secrétaire aux affaires internationales, département du Trésor américain

In-Chang Song

Vice-ministre pour les affaires internationales, Corée

Sergey Storchak

Vice-ministre des Finances, Russie

Bakyt Sultanov

Ministre des Finances, Kazakhstan

Siddarth Tiwari

Directeur du département Stratégie, Politique et Revue, Fonds monétaire international

Hans Vijlbrief

Trésorier général, Pays-Bas

Ignazio Visco

Gouverneur, Banque d'Italie

Xiaochuan Zhou

Gouverneur, Banque populaire de Chine

Fritz Zurbrügg

Vice-président du Conseil d'administration, Banque nationale suisse

Organisations internationales**Christine Lagarde**

Directrice générale, Fonds monétaire international

Angel Gurría

Secrétaire général, Organisation de coopération et de développement économiques

Maurice Obstfeld

Conseiller économique et directeur de la recherche, Fonds monétaire international

Catherine Mann

Économiste en chef et chef du département économique, Organisation de coopération et de développement économiques

Klaus Regling

Directeur général, Mécanisme européen de stabilité

Seung Hyun Hong

Principal spécialiste, ASEAN+3 Macroeconomic Research Office (AMRO)

Simon Zadek

Programme des Nations unies pour l'environnement

Universitaires et personnalités**Agnès Benassy-Quéré**

Professeur d'économie, université de Paris-Panthéon Sorbonne

Michel Camdessus

Gouverneur honoraire, Banque de France

Jacques de Larosière

Gouverneur honoraire, Banque de France

Marcel Fratzscher

Professeur d'économie, Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung

Jacob Frenkel

Président, JPMorgan Chase International

Sergei Guriev

Économiste en chef, Banque européenne pour la reconstruction et le développement

Huang Yiping

Professeur d'économie, université de Pékin

Jose Antonio Ocampo

Professeur d'économie, Columbia University

Luis Awazu Pereira da Silva

Directeur général adjoint, Banque des règlements internationaux

Jean Pisani-Ferry

Commissaire général, France Stratégie

Richard Portes

Professeur d'économie, London Business School

Hélène Rey

Professeur d'économie, London Business School

Moritz Schularick

Professeur d'économie, université de Bonn

Beatrice Weder di Mauro

Professeur d'économie, université de Mayence

Yongding Yu

Chercheur, Chinese Academy of Social Sciences

Impact des chocs d'incertitude sur l'économie mondiale

Synthèse de la conférence des 12 et 13 mai organisée par la Banque de France et le *University College* de Londres

Laurent FERRARA
 Direction des Études
 et des Relations internationales
 et européennes
 Service d'Études macro-
 économiques et de Synthèses
 internationales

Klodiana ISTREFI
 Direction des Études
 monétaires et financières
 Service d'Étude
 sur la politique monétaire

L'incertitude est souvent considérée comme un des principaux facteurs à l'origine de l'effondrement de l'activité économique mondiale en 2008-2009 ainsi que comme l'un des freins à la reprise économique ultérieure. Si l'impact défavorable de l'incertitude est reconnu de longue date, l'intérêt pour la mesure de l'incertitude et ses effets sur l'activité économique ne s'est développé que récemment. Jusqu'à présent, la littérature relative à l'incertitude s'est principalement attachée à ses conséquences domestiques, alors que nous avons constaté récemment l'existence d'importantes sources d'incertitude provenant de pays émergents ou de certaines économies avancées et se propageant à l'économie mondiale. En vue de présenter et de débattre de récents travaux universitaires traitant de l'incertitude dans une perspective internationale, la Banque de France a organisé les 12 et 13 mai à Londres, en collaboration avec le *University College* de Londres, une conférence intitulée « Impact of uncertainty shocks on the global economy » (*Impact des chocs d'incertitude sur l'économie mondiale*). Une sélection des articles présentés durant cette conférence sera publiée dans un numéro spécial du *Journal of International Money and Finance*.

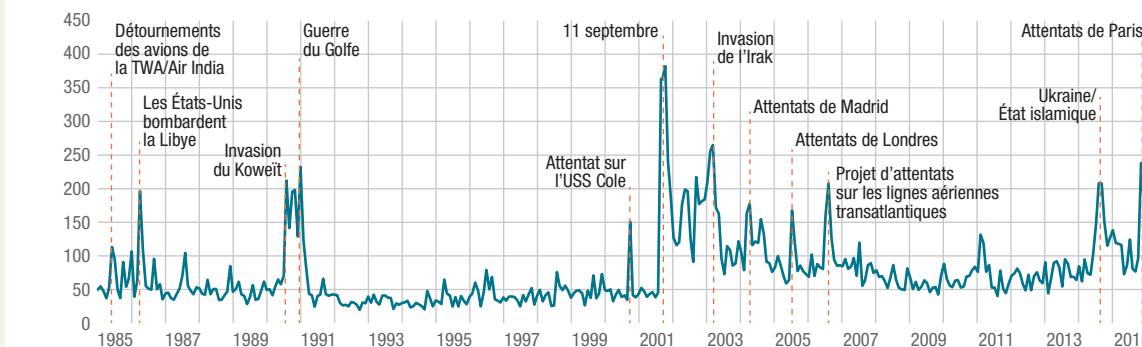
Mots-clés : incertitude économique, incertitude politique, économie internationale, cycles conjoncturels

Codes JEL : D81, E32, F32, G15

Chiffres clés

L'indice de risque géopolitique (*Geopolitical Risk Index – GPR*)

(Indice 2000-2009 = 100)



Source : Caldara et Iacoviello (2016).

L'incertitude est souvent considérée comme un des principaux facteurs à l'origine de la Grande Récession de 2008-2009 ainsi que comme l'un des freins à la reprise économique ultérieure. Si l'impact défavorable de l'incertitude est reconnu de longue date, l'intérêt pour la mesure de l'incertitude et ses effets sur l'activité économique ne s'est développé que récemment (cf. par exemple, la revue de la littérature, Bloom, 2014). Toutefois, jusqu'à présent, la littérature relative à l'incertitude s'est principalement attachée aux conséquences domestiques, alors que nous avons constaté récemment l'existence d'importantes sources d'incertitude, provenant de pays émergents ou de certaines économies avancées et se propageant à l'économie mondiale.

Dans ce contexte, la Banque de France a co-organisé avec le *University College* de Londres (UCL) la deuxième conférence sur l'incertitude macroéconomique intitulée « *Impact of uncertainty shocks on the global economy* » (Impact des chocs d'incertitude sur l'économie mondiale), en vue de présenter et de débattre de travaux récents universitaires traitant de l'incertitude dans une perspective internationale. À cette fin, les organisateurs ont réuni des universitaires et des chercheurs de renom issus de nombreuses institutions internationales et nationales¹. En préambule, deux universitaires renommés ont prononcé des discours éclairants. Tout d'abord, Nick Bloom (université de Stanford) a présenté des travaux de recherche récents (réalisés conjointement avec Alfaro et Lin) dans lesquels il décrit les mécanismes de causalité par lesquels l'incertitude est susceptible d'influer sur les variables macroéconomiques et financières. En s'attachant particulièrement aux aspects financiers, il montre 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 liquidités. Ensuite, Barbara Rossi (université Pompeu Fabra, conjointement avec Sekhposyan et Soupre) a présenté une approche visant à

distinguer les concepts de risque et d'incertitude profonde, d'après la définition² de référence de Franck Knight. Elle a développé une méthodologie fondée sur les densités de prévision, utilisant les informations fournies par l'enquête menée auprès de prévisionnistes professionnels. Cette distinction paraît très pertinente du point de vue de la politique économique, différents types d'incertitude appelant différentes réponses.

Pour cette conférence, a été rassemblé un ensemble d'études traitant de questions internationales relatives à l'incertitude. Premièrement, certaines de ces études mettent l'accent sur la mesure de l'incertitude mondiale. Deuxièmement, la comparaison internationale et les répercussions transfrontalières ont été évaluées à partir de modèles économétriques et structurels pour une économie ouverte à la finance internationale. Enfin, une grande part des résultats a trait à la propagation internationale de l'incertitude liée à la politique monétaire. Nous présentons les principaux enseignements de l'atelier selon cette classification.

1. Comment mesurer l'incertitude ?

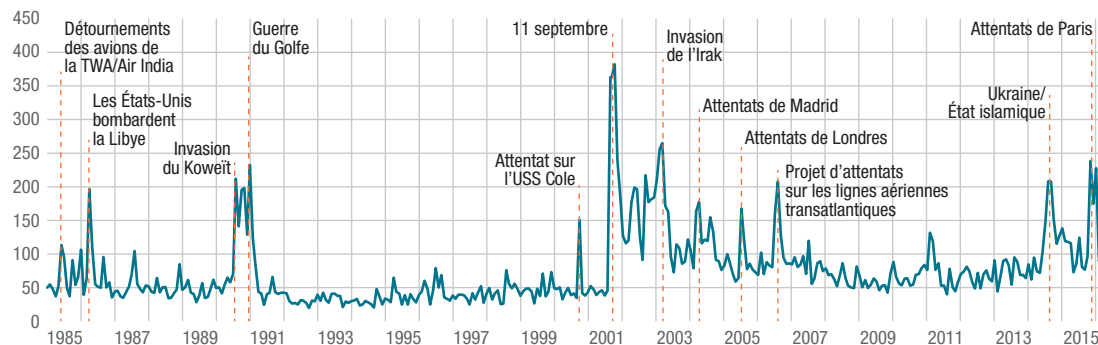
Cette conférence a montré que la recherche avance rapidement sur un point qui constitue l'un des principaux défis de cette littérature : comment mesurer l'incertitude ? À cet effet, plusieurs mesures nouvelles objectives (réalisées) et subjectives (perçues) ont été proposées. En outre, deux autres évolutions positives ont été observées. Premièrement, ces mesures sont actuellement élaborées pour de nombreux pays développés et émergents, ce qui permet aux chercheurs de réaliser des comparaisons intéressantes entre pays (cf., par exemple, les études de Scotti, 2013, Istrefi et Mouabbi, 2016 et Osturk et Sheng, 2016). Deuxièmement, la littérature n'analyse pas uniquement les mesures de l'incertitude propres à chaque pays, mais également des mesures à l'échelle mondiale, en vue de rendre compte de l'évolution de l'incertitude mondiale

¹ Les universitaires qui sont intervenus durant cette conférence venaient de la London School of Economics, de l'UCL, de l'American University, de l'université de Notre Dame, de l'université Pompeu Fabra, de la Northwestern University, de l'université de Padoue et de l'université de Chapel Hill, et les institutions étaient représentées par des chercheurs du Federal Reserve Board, du FMI, de la BCE, de la Banque du Canada, de la Banca d'Italia et de la Banque de France.

² Franck Knight (1921) établit une distinction entre le risque, qui correspond à une situation dans laquelle la distribution de probabilité d'un ensemble d'événements est connue, et l'incertitude, situation dans laquelle les agents ne peuvent prévoir la probabilité de survenue des événements.

G1 L'indice de risque géopolitique (Geopolitical Risk Index – GPR)

(Indice 2000-2009 = 100)



Source : Caldara et Iacoviello (2016).

commune (voir Caldara et Iacoviello, 2016, ou Ozturk et Sheng, 2016).

Caldara et Iacoviello (2016) proposent une mesure de l'incertitude mondiale à partir d'un indice du risque géopolitique mondial (*Geopolitical Risk Index* – GPR) qui représente le risque résultant de l'instabilité politique dans un pays ou une région. Cet indice repose sur la fréquence des mots liés à des tensions géopolitiques dans les grands journaux internationaux et vise à rendre compte d'événements qui sont peut-être plus exogènes aux conditions macroéconomiques. Le graphique 1 montre que l'indice GPR enregistre des pics durant la crise du Golfe, l'invasion de l'Irak en 2003, autour du 11 septembre 2001 et, plus récemment, durant la crise entre l'Ukraine et la Russie, et autour des attentats terroristes à Paris.

Par ailleurs, Chiara Scotti a présenté un indice qui mesure le degré d'incertitude des agents quant aux conditions actuelles de l'activité réelle, élaboré pour plusieurs pays (Scotti, 2013). Comme on pouvait s'y attendre, les pics les plus élevés de cet indice correspondent à la dernière crise financière tant aux États-Unis que dans la zone euro. Il est intéressant de noter que l'indice d'incertitude dans la zone euro atteint ses valeurs les plus élevées juste avant et juste après la récession de 2008-2009. Alors qu'aux États-Unis,

l'incertitude est faible après cette récession, dans la zone euro la crise de la dette entre 2011 et 2013 a maintenu des niveaux d'incertitude élevés.

2. Aspects internationaux : comparaisons et effets de contagion entre les pays

Même si la littérature propose un grand nombre de mesures de l'incertitude, un consensus assez large se dégage sur ses effets macroéconomiques : les chocs d'incertitude nationaux sont habituellement associés à un recul généralisé de l'activité économique. Beaucoup estiment que l'investissement privé, notamment, enregistre une forte réaction défavorable aux chocs d'incertitude. Quand ils ont abordé les aspects internationaux, les participants à la conférence ont fourni des données empiriques faisant état des répercussions transfrontières.

À propos des variables macroéconomiques, Ric Colacito a souligné qu'un choc de volatilité de la production ne se reflétait pas totalement dans un choc de volatilité de la consommation de même ampleur, au sein d'un groupe d'économies avancées (Colacito, Croce, Liu et Shaliastovich, 2016). Cette transmission incomplète semble indiquer qu'il existe un partage international du risque.

Les auteurs calculent, pour tous les pays, un indice de transmission internationale de la volatilité (en retenant la valeur 0 dans le cas de l'autarcie et la valeur 1 dans le cas d'un partage international parfait du risque) et ils montrent que le partage du risque est plus important dans les petits pays, ce qui signifie que la volatilité de leur consommation est moins affectée par la volatilité de la production.

Le canal des échanges commerciaux est évidemment un canal important de propagation des chocs d'incertitude et de volatilité. Giovanni Caggiano a démontré que le cycle d'activité canadien était directement lié aux chocs d'incertitude provenant des États-Unis (Caggiano, Castelnovo et Figueres, 2016). De plus, ces auteurs soulignent la non-linéarité des effets : l'incertitude a des effets beaucoup plus importants lors des phases de récession que lors des phases d'expansion. Il s'agit d'un point que Pierre Guérin a également soulevé dans le cadre des chocs d'incertitude de haute fréquence (Ferrara et Guérin, 2016).

En ce qui concerne les taux de change, variable clé de la macroéconomie internationale, il semble qu'ils soient également liés d'une certaine façon à l'incertitude mondiale, au-delà des facteurs traditionnels tels que les écarts de taux d'intérêt et de croissance de la production. Nelson Mark a identifié les fondamentaux macroéconomiques des pays pour lesquels la moyenne et la variance, mais également les autres caractéristiques de la loi de distribution, ont un pouvoir prédictif pour les rendements excédentaires des devises (Berg et Mark, 2016). En utilisant cette identification conjointement avec les opérations de *carry trade*, les auteurs constituent des portefeuilles de rendements excédentaires des devises rentables et concluent que les facteurs macroéconomiques mondiaux (tels que l'asymétrie conditionnelle de l'écart de chômage) sont valorisés en rendements excédentaires de la devise.

De nombreuses études montrent que l'incertitude réduit la croissance et l'investissement, mais également la productivité globale des facteurs.

Cela se produit généralement parce que l'incertitude augmente la mauvaise allocation des facteurs entre les entreprises (cf. par exemple Bloom, 2014). Sur la base de ces résultats, Davide Furceri a étudié les effets sectoriels de l'incertitude et conclut qu'une hausse de l'incertitude agrégée ralentit davantage la croissance de la productivité dans les industries dépendant fortement du financement externe, telles que l'immobilier, la construction ou les activités minières (Choi, Furceri, Huang et Loungani, 2016). Dans leur modèle, lorsqu'existent des contraintes de crédit, le ratio investissement à court terme/investissement à long terme augmente lors d'une période d'incertitude, les entreprises choisissant l'investissement à court terme afin d'essayer de maintenir la production et la liquidité. Ce changement dans la composition de l'investissement diminue la productivité, ainsi que la production agrégée.

À un niveau macroéconomique plus agrégé, si l'on compare les économies avancées et les économies émergentes, cette dépendance au financement extérieur rend les pays émergents plus sensibles aux chocs d'incertitude. En effet, il est bien connu que la volatilité de la production dans les pays émergents est plus importante que dans les pays avancés, essentiellement en raison de la volatilité plus élevée de la productivité globale des facteurs. Nathan Converse a montré que lorsqu'il existe un décalage fort dans les maturités des échéances, comme c'est le cas dans les économies émergentes, les fluctuations de la volatilité des flux de capitaux (essentiellement les flux des portefeuilles d'instruments de dette) contribuent à la volatilité tant de la production que de la productivité (Converse, 2016). Il développe un modèle d'une petite économie ouverte dans laquelle les frictions financières obligent les entreprises à financer des projets à long terme par un endettement à court terme. L'incertitude accrue relative à la disponibilité future des emprunts à l'étranger incite les entreprises à diminuer l'investissement à long terme, ce qui pèse sur l'investissement agrégé et génère une baisse endogène de la productivité agrégée.

3. L'incertitude liée à la politique monétaire

La littérature relative à l'incertitude accorde également un intérêt particulier à l'incertitude liée à la politique économique, inhabituellement élevée depuis 2008. De plus en plus d'études confirment qu'une incertitude élevée à cet égard incite les ménages et les entreprises à différer les dépenses, l'investissement et les recrutements. Les participants à cet atelier ont apporté leur contribution en ce sens, en s'attachant particulièrement à l'incertitude liée à la politique monétaire et à ses effets sur la macroéconomie. Trois mesures différentes d'une approximation de cette incertitude ont été présentées, l'une reflétant l'incertitude relative aux taux d'intérêt dans dix pays développés et les deux autres étant liées à la politique monétaire aux États-Unis.

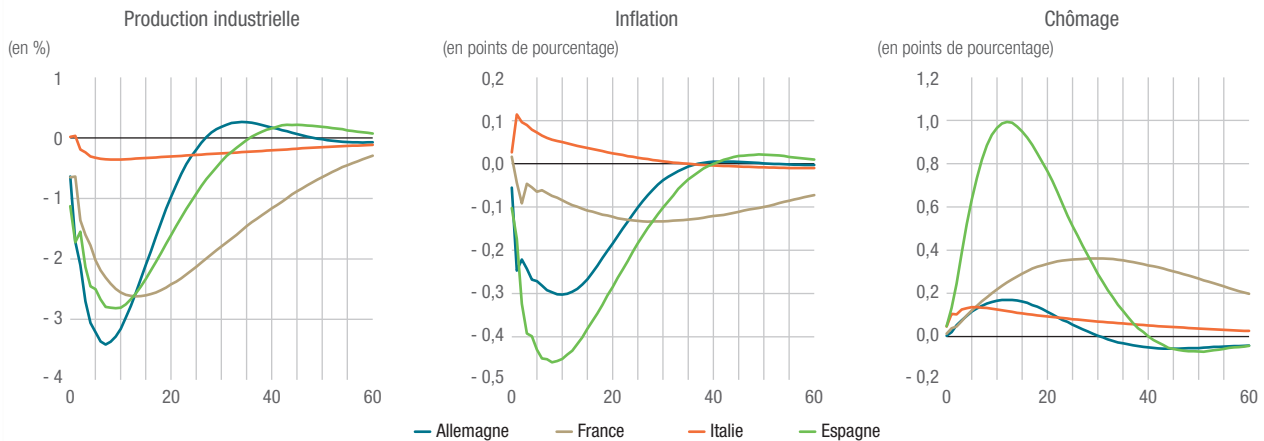
S'agissant de l'ampleur de cette incertitude, Klodiana Istrefi a présenté une mesure subjective de l'incertitude relative aux taux d'intérêt dans plusieurs pays développés (Istrefi et Mouabbi, 2016). Cette mesure reflète les perceptions du marché concernant les taux d'intérêt, exprimées par les prévisionnistes professionnels dans l'enquête menée par le Consensus Forecasts, et tient compte à la fois des désaccords entre ces experts et de la variabilité perçue des chocs agrégés futurs. Leurs mesures mettent en évidence des pics communs lors de la récente crise financière. En outre, au sommet de la crise, ils observent que, tandis que d'autres mesures de l'incertitude macroéconomique et financière utilisées dans la littérature continuent à augmenter, l'incertitude relative aux taux d'intérêt diminue. Ce résultat provient du fait que la borne zéro des taux d'intérêt nominaux a été atteinte, ainsi que de la communication sur la trajectoire future des taux d'intérêt (*forward guidance*) effectuée par plusieurs banques centrales afin de conserver les taux à un faible niveau sur une longue période. Ils parviennent à la conclusion que l'incertitude subjective relative aux taux d'intérêt entraîne des effets importants, négatifs

et persistants sur l'économie. L'effet négatif sur la production varie de 0,5 % à 3 % selon les pays et la hausse du taux de chômage varie entre 20 et 100 points de base.

Il est intéressant de constater que, pour les pays de la zone euro, les effets de l'incertitude relative aux taux d'intérêt sont hétérogènes, à la fois en termes d'ampleur et de persistance des réponses, bien que ces pays soient soumis à une politique monétaire commune, avec une forte corrélation entre les taux d'intérêt à court terme et l'incertitude à leur égard. Ainsi, même si l'effet maximal sur la production industrielle est semblable pour l'Allemagne, la France et l'Espagne (une baisse de 2,5 % environ), les effets sur l'inflation et le chômage varient considérablement entre ces trois pays (cf. graphique 2). Ce résultat reflète en partie des rigidités différentes des prix et du marché du travail entre ces pays. Par exemple, l'Allemagne et l'Espagne représentent des cas extrêmes pour la réponse en matière de chômage, conformément à leurs flexibilités très différentes du marché du travail. De par la plus grande flexibilité de son marché du travail, l'Allemagne est ainsi plus à même d'absorber les chocs d'incertitude.

S'agissant de la politique monétaire aux États-Unis, John Rogers a présenté une mesure de l'incertitude qui rend compte du niveau d'incertitude perçu par le public quant aux mesures prises par la Réserve fédérale et à leurs conséquences (Husted, Rogers et Sun, 2016). L'incertitude est basée sur la fréquence des articles de journaux traitant de l'incertitude liée à la politique monétaire, en prenant pour hypothèse qu'une couverture accrue par les journaux indique que le public perçoit davantage d'incertitude quant aux actions de la banque centrale. Les auteurs ont démontré que l'incertitude était particulièrement élevée lors des perturbations des marchés financiers et également lors d'une période d'attente de la date du relèvement des taux. L'indice chute avant décembre 2015, date à laquelle la Fed a effectivement remonté le taux d'intérêt au-dessus de la borne zéro. Ils montrent

G2 Réponses au choc d'incertitude des taux d'intérêt pour une sélection de pays de la zone euro



Notes : Réponses à un choc d'écart type d'ordre 4³. La ligne solide indique la réponse impulsionnelle médiane des différentes VAR des pays avec le vecteur des variables $y =$ (incertitude relative aux taux d'intérêt, production industrielle, inflation IPC, chômage). La production industrielle est calculée en niveaux, les taux d'inflation et de chômage en pourcentages. Les VAR incluent une variable exogène, les prix du pétrole, une tendance constante et une tendance à terme. L'axe horizontal est exprimé en mois.
Source : Istrefi et Mouabbi (2016).

également que, le *Federal Open Market Committee* ayant de plus en plus utilisé la *forward guidance*, l'incertitude autour de ses réunions diminue par rapport aux expériences précédentes, soulignant l'importance de l'amélioration des communications pour la politique menée.

Par ailleurs, Andrea Vedolin a montré les implications de l'incertitude liée à la politique monétaire sur les taux de change (Mueller, Tahbaz-Salehiz et Vedolin, 2015). En utilisant différentes approximations de l'incertitude liée à la politique monétaire aux États-Unis, les auteurs relèvent qu'une hausse de l'incertitude des intervenants de marché est associée à des rendements plus élevés autour des jours où le *Federal Open Market Committee* (FOMC) annonce des décisions. En particulier, ils constatent qu'un portefeuille composé de devises

assorties de faibles taux d'intérêt bénéficie d'un rendement quotidien moyen de 5,71 points de base pendant les jours d'annonce de la Réserve fédérale, contre une moyenne de 0,55 point de base pour l'ensemble des autres jours. L'ampleur de la hausse des rendements autour des jours d'annonce reflète une prime en cas de hausse de l'incertitude liée à la politique monétaire ou plus généralement une réduction de la capacité des financiers à supporter les risques. Cette conférence a permis de présenter des travaux récents sur la diffusion internationale des différentes sources d'incertitude (économique, financière, politique, etc.). L'actualité internationale récente, liée notamment au Brexit, a montré combien ce sujet était pertinent. Il reste cependant encore à développer des travaux de recherche et analyses pour comprendre correctement et anticiper les canaux de diffusion de ce phénomène.

3 L'étude de chocs de niveau élevé est courante dans la littérature de l'incertitude. Par exemple, dans le cas de l'Espagne, un choc d'écart-type d'ordre 4 représente environ 70 % de la hausse de l'incertitude relative aux taux d'intérêt à court terme lors de la récente crise financière.

Bibliographie

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

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

Berg (K.) et Mark (N.) (2016)

« *Global macro risks in currency excess returns* », *mimeo*.

Bloom (N.) (2014)

« *Fluctuations in uncertainty* », *Journal of Economic Perspectives*, 28, 2, p. 153-176.

Caggiano (G.), Castelnuovo (E.) et Figueres (M.) (2016)

« *Economic policy uncertainty spillovers in booms and busts* », *mimeo*.

Caldara (D.) et Iacoviello (M.) (2016)

« *Measuring geopolitical risk* », *Working Paper*, Board of Governors of the Federal Reserve.

Choi (S.), Furceri (D.), Huang (Y.) et Loungani (P.) (2016)

« *Aggregate uncertainty and sectoral productivity growth: the role of credit constraints* », *mimeo*, Fonds monétaire international.

Colacito (R.), Croce (M.), Liu (Y.) et Shaliastovich (I.) (2016)

« *Volatility risk pass-through* », *mimeo*.

Converse (N.) (2016)

« *Uncertainty, capital flows and maturity mismatch* », *mimeo*, Board of Governors of the Federal Reserve.

Ferrara (L.) et Guérin (P.) (2016)

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

Knight (F.) (1921)

« *Risk, uncertainty and profits* », Boston, MA : Hart, Schaffner and Marx; Houghton Mifflin Company.

Husted (L.), Rogers (J.) et Sun (B.) (2016)

« *Monetary policy uncertainty* », *mimeo*, Board of Governors of the Federal Reserve.

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

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

Mueller (P.), Tahbaz-Salehi (A.) et Vedolin (A.) (2016)

« *Exchange rates and monetary policy uncertainty* », *mimeo*.

Ozturk (E. O.) et Sheng (S.) (2016)

« *Measuring global and country-specific uncertainty* ».

Rossi (B.), Sekhposyan (T.) et Soupre (M.) (2016)

« *Understanding the sources of macroeconomic uncertainty* », *mimeo*.

Scotti (C.) (2013)

« *Surprise and uncertainty indexes: real-time aggregation of real-activity macro surprises* », *International Finance Discussion Papers*, n° 1093, Board of Governors of the Federal Reserve.

Documents publiés

L'ensemble des publications est accessible sur internet (<https://www.banque-france.fr/accueil.html>).

Rapport annuel de la Banque de France

<https://www.banque-france.fr/publications/publications/rapport-annuel-de-la-banque-de-france.html>

Études parues dans le Bulletin de la Banque de France

<https://www.banque-france.fr/publications/bulletins-de-la-banque-de-france.html>

Études sur les entreprises

<https://www.banque-france.fr/economie-et-statistiques/entreprises.html>

Études parues dans la Revue de la stabilité financière

<https://www.banque-france.fr/publications/revue-de-la-stabilite-financiere.html>

Documents et débats

<https://www.banque-france.fr/publications/documents-economiques/documents-et-debats.html>

Rapports

<https://www.banque-france.fr/publications/publications.html>

Focus

<https://www.banque-france.fr/publications/documents-economiques/focus.html>

L'éco en bref

<https://www.banque-france.fr/publications/leco-en-bref.html>

Notes d'information

<https://www.banque-france.fr/publications/notes-dinformation.html>

Rue de la Banque

<https://www.banque-france.fr/publications/documents-economiques/rue-de-la-banque.html>

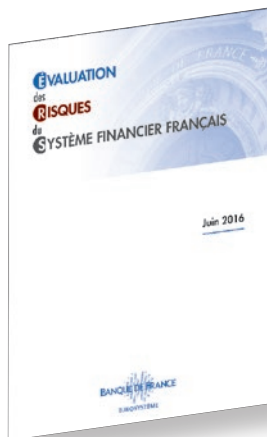
Prévisions économiques

<https://www.banque-france.fr/publications/documents-economiques/previsions-economiques.html>

Évaluation des risques du système financier français

<https://www.banque-france.fr/publications/evaluation-des-risques-du-systeme-financier-francais.html>

Mises en ligne en juin 2016



L'évaluation des risques du système financier français – Juin 2016

- Synthèse : évaluation des risques et des vulnérabilités du système financier français
- Les risques liés à l'environnement macroéconomique et macro-financier
- Les risques des institutions financières
- Risques pour les marchés financiers

L'évaluation des risques du système financier français – Juin 2016

<https://www.banque-france.fr/publications/evaluation-des-risques-du-systeme-financier-francais.html>

Mises en ligne en juillet 2016



Rapport annuel de l'Observatoire de la sécurité des cartes de paiement – Exercice 2015

- Synthèse
- Chapitre 1 : travaux de l'observatoire en vue de renforcer la sécurité des paiements à distance
- Chapitre 2 : statistiques de fraude pour 2015
- Chapitre 3 : travaux de veille technologique
- Chapitre 4 : les cartes de paiement en Europe : évolutions récentes et défis pour l'avenir

Rapport annuel de l'Observatoire de la sécurité des cartes de paiement – Exercice 2015

<http://observatoire.banque-france.fr/accueil.html>

Mises en ligne en juillet 2016

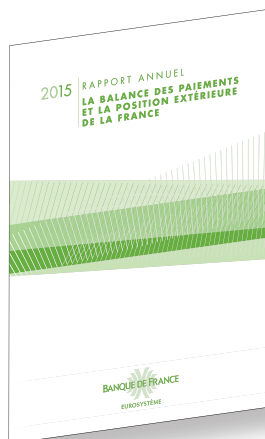


Rapport annuel de l'Observatoire de l'épargne réglementée – Exercice 2015

- Introduction
- L'évolution de l'épargne financière des ménages en 2015
- L'activité sur les produits d'épargne réglementée en 2015
- L'évolution des encours centralisés et décentralisés et les emplois correspondants

Rapport annuel de l'Observatoire de l'épargne réglementée – Exercice 2015

<https://www.banque-france.fr/publications/publications/observatoire-de-lepargne-reglementee.html>



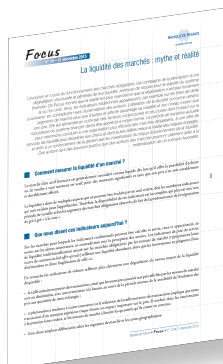
Balance des paiements et position extérieure de la France – Rapport annuel 2015

- Le compte de transactions courantes
- Le compte financier
- La position extérieure
- Balance des paiements des années 2014 et 2015 – présentation détaillée

Balance des paiements et position extérieure de la France – Rapport annuel 2015

<https://www.banque-france.fr/economie-et-statistiques/balance-des-paiements-et-autres-statistiques-internationales/la-balance-des-paiements-et-la-position-exterieure/rapport-annuel-de-la-balance-des-paiements-et-la-position-exterieure-de-la-france.html>

Parutions en ligne



Focus

Cette publication aperiodique, et disponible également en anglais, contient des analyses de la Banque de France sur les évolutions économiques et financières actuelles.

- Focus n° 13 – Mars 2015

La croissance potentielle : une notion déterminante mais complexe

- Focus n° 14 – Juillet 2015

L'épargne des ménages français : davantage drainée par les produits réglementés qu'orientée par les mécanismes de marché

- Focus n° 15 – Décembre 2015

La liquidité des marchés : mythe et réalité

Accessible sur : <https://www.banque-france.fr/publications/documents-economiques/focus.html>



Rue de la Banque

« Rue de la Banque », est une publication périodique en ligne, destinée à élargir l'audience des travaux des chercheurs de la Banque de France auprès d'un large public intéressé par l'économie, tant en français qu'en anglais.

- Rue de la Banque n° 26 – Juin 2016

Marché du logement en France : quel serait l'impact de mesures macroprudentielles ?

- Rue de la Banque n° 27 – Juin 2016

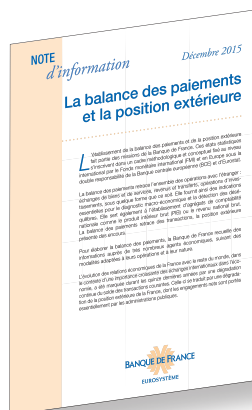
Quels sont les effets macroéconomiques de réformes structurelles ambitieuses sur les marchés des biens et du travail ?

- Rue de la Banque n° 28 – Juillet 2016

Fragmentation financière dans la zone euro : quelle évolution depuis 2008 ?

Accessible sur : <https://www.banque-france.fr/publications/documents-economiques/rue-de-la-banque.html>

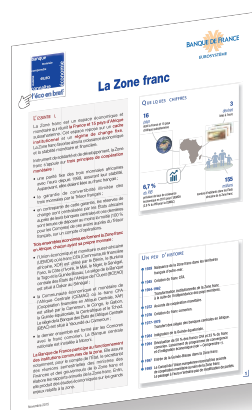
Parutions en ligne – « ABC de l'économie »



Notes d'information

- La Zone franc (août 2015)
- Qui crée la monnaie ? (septembre 2015)
- Le surendettement des particuliers (septembre 2015)
- Le fichier national des incidents de remboursement des crédits aux particuliers (FICP) (septembre 2015)
- Le rôle du fichier central des chèques (FCC) et du fichier national des chèques irréguliers (FNCI) (septembre 2015)
- Qu'est-ce que la politique monétaire ? (septembre 2015)
- Les billets et les pièces en euros : les connaître, les utiliser (octobre 2015)
- Le financement des entreprises (octobre 2015)
- L'euro (octobre 2015)
- L'union bancaire (novembre 2015)
- Le contrôle des banques et des assurances en France (novembre 2015)
- Le Comité consultatif du secteur financier (novembre 2015)
- La balance des paiements et la position extérieure (décembre 2015)

Accessible sur : <https://www.banque-france.fr/publications/notes-dinformation.html>



L'éco en bref

- Que fait la Banque de France ?
- Les billets en euros
- Le financement des entreprises
- L'euro
- L'or
- La dette publique
- Qui crée la monnaie ?
- Qu'est-ce que la politique monétaire ?
- Le surendettement
- La Zone franc

Accessible sur : <https://www.banque-france.fr/publications/leco-en-bref.html>

Éditeur

Banque de France
39, rue Croix-des-Petits-Champs
75001 Paris

Directeur de la publication

Nathalie Aufauvre

Comité éditorial

Corinne Dromer

Unités de la Banque de France représentées

DGEI, DGS, DGAFP

Rédaction en chef

Corinne Dauchy

Secrétaires de rédaction

Jean-Luc Bontems, Christine Collomb-Jost,
Didier Nevonnic, Josiane Usseglio-Nanot

Maquettistes, opérateurs PAO et prépresse

Nicolas Besson, Angélique Brunelle, Laurent Caron,
Alexandrine Dimouchy, Stéphane Fernandez,
Christian Heurtaux, Aurélien Lefèvre, Isabelle Pasquier

Demandes d'abonnement en ligne

[https://www.banque-france.fr/publications/
bulletins-de-la-banque-de-france/
les-bulletins-de-la-banque-de-france/
abonnement-aux-bulletins.html](https://www.banque-france.fr/publications/bulletins-de-la-banque-de-france/les-bulletins-de-la-banque-de-france/abonnement-aux-bulletins.html)

Édition numérique

Banque de France DIRCOM-SEL

Dépôt légal

Juillet 2016

Internet

Le bulletin

[https://www.banque-france.fr/publications/
bulletins-de-la-banque-de-france.html](https://www.banque-france.fr/publications/bulletins-de-la-banque-de-france.html)

Les publications de la Banque de France

[https://www.banque-france.fr/
publications/publications.html](https://www.banque-france.fr/publications/publications.html)