



HAL
open science

Causes et conséquences des taux d'intérêt négatifs

Christophe Blot, Paul Hubert

► **To cite this version:**

Christophe Blot, Paul Hubert. Causes et conséquences des taux d'intérêt négatifs. Revue de l'OFCE, Presses de Sciences Po, 2016, pp.219 - 245. 10.3917/reof.148.0219 . hal-03459115

HAL Id: hal-03459115

<https://hal-sciencespo.archives-ouvertes.fr/hal-03459115>

Submitted on 30 Nov 2021

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

CAUSES ET CONSÉQUENCES DES TAUX D'INTÉRÊT NÉGATIFS

Christophe Blot et Paul Hubert¹

OFCE, Sciences Po

Cette étude résume les objectifs et les conséquences sur l'économie des taux négatifs fixés par les banques centrales sur les facilités de dépôts et les réserves excédentaires. Depuis 2014, la BCE applique un taux négatif sur les réserves excédentaires (et facilités de dépôts) des banques commerciales. Cette politique vise à amplifier le caractère expansionniste de la politique monétaire. Elle est complémentaire du *Quantitative Easing* (QE), programme par lequel la BCE achète des titres sur les marchés. En effet, le QE fournit des liquidités aux banques et les incite à réallouer ces liquidités. Le taux négatif sur les réserves renforce l'incitation des banques à opérer des arbitrages sur leur portefeuille d'actifs et amplifie la baisse des taux de court terme. Alors que le coût brut de cette rémunération négative pour les banques est d'environ 3,5 milliards d'euros par an, il convient de rappeler que les réserves excédentaires représentent seulement 2,5 % des actifs des banques (800 milliards sur 31 000 milliards d'euros), que les banques font des gains en capital sur les titres qu'elles revendent à la BCE dans le cadre du QE, et que la BCE leur offre la possibilité de se financer elles-mêmes à taux négatifs auprès de la BCE dans le cadre du programme TLTRO II.

Mots clés : politiques monétaires, taux négatifs, réserves excédentaires.

1. Les auteurs tiennent à remercier Christophe Boucher, Jérôme Creel, Éric Heyer et Julien Pinter pour leurs commentaires.

Depuis 2008, les banques centrales ont profondément modifié le cadre opérationnel de leur politique monétaire par la mise en oeuvre de mesures exceptionnelles dites non conventionnelles². En décidant de fixer un taux d'intérêt nominal négatif sur les facilités de dépôts depuis juin 2014, la BCE a incontestablement franchi un pas supplémentaire dans la dimension non conventionnelle de sa politique monétaire. Alors qu'était jusqu'ici évoquée la contrainte du palier de taux à 0 % (ZLB pour *Zero lower bound*), la notion plus floue de contrainte effective sur le taux d'intérêt (ELB pour *effective lower bound*) semble aujourd'hui plus pertinente. La BCE n'est ni la seule ni la première banque centrale à avoir baissé un taux directeur sous la barre symbolique de 0 %. Dès juillet 2009, la banque centrale de Suède – la Riksbank – réduisait le taux sur les dépôts à -0,25 %³. Ce passage à des taux négatifs, en tant que nouvel outil de politique monétaire non conventionnelle, suscite de nombreuses interrogations quant à son impact sur l'économie et à la capacité des banques centrales à atteindre leurs objectifs. Au-delà des taux fixés par les banques centrales, certains taux sur les marchés interbancaires et le rendement de certains actifs sont également devenus négatifs. Cette situation peut être perçue comme une anomalie de marché puisqu'elle implique que des agents acceptent de payer pour effectuer un dépôt – ou pour prêter des fonds – auprès d'un autre agent. L'objectif de cette étude est de comprendre pourquoi des taux d'intérêt nominaux peuvent être négatifs et de voir quelles peuvent être les conséquences de cette situation sur le système bancaire de la zone euro. En effet, les banques jouent un rôle prépondérant dans le financement des économies de la zone euro et sont, de par leur activité de prêts et de dépôts, directement concernées par l'effet des taux négatifs.

1. Taux négatifs : des banques centrales de moins en moins conventionnelles

La mise en oeuvre de la politique monétaire a connu de nombreuses innovations depuis 2008. La fixation de taux négatifs

2. Voir Borio et Zabai (2016) pour une synthèse des différentes mesures prises par les principales banques centrales et pour une revue de la littérature sur leurs effets.

3. De façon plus anecdotique, la Banque de Suisse a également introduit un taux négatif en 1972 sur les dépôts en francs suisses effectués par des non-résidents.

par les banques centrales s'inscrit dans la continuité des mesures non conventionnelles précédentes.

1.1. Quelles banques centrales appliquent des taux négatifs ?

L'action des banques centrales en matière de politique monétaire s'appuie le plus souvent sur la fixation de plusieurs taux d'intérêt leur permettant d'influencer les taux d'intérêt bancaires et de marché et plus largement l'ensemble des conditions de financement des agents non financiers. Ces taux déterminés par la banque centrale sont généralement au nombre de trois : un taux central qui joue le rôle de signal sur l'orientation de la politique monétaire et pouvant également servir de référence dans la conduite des opérations de politique monétaire, et deux taux (plancher et plafond) l'encadrant.

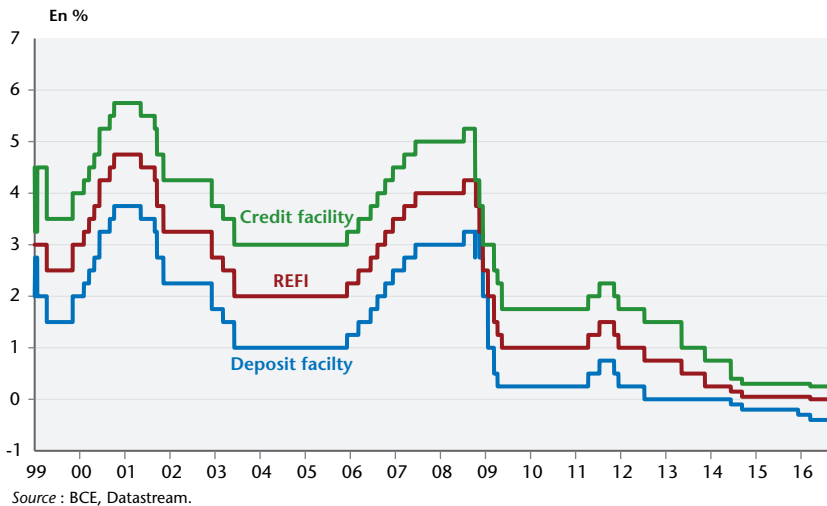
Dans le cas de la BCE, le taux central (appelé taux REFI) est un taux minimum appliqué pour les opérations d'octroi de liquidités (MRO pour *main refinancing operations* ou LTRO pour *long term refinancing operations*) aux établissements de crédits de la zone euro⁴. Le taux des opérations de refinancement permet à la BCE d'influencer le taux pratiqué par les établissements de crédits pour les prêts interbancaires (EONIA pour *Euro overnight index average*), puis, par ce biais, l'ensemble des taux bancaires et des taux de marché. Pour contrôler au mieux les fluctuations de l'EONIA, la BCE propose deux facilités à disposition des banques : les facilités de crédits, par lesquelles les banques de la zone euro peuvent emprunter auprès de la BCE pour une durée de 24 heures, et les facilités de dépôts permettant de laisser des liquidités en dépôts auprès de la BCE pour une durée de 24 heures. Ces deux dispositifs constituent des bornes supérieure et inférieure pour l'EONIA et c'est uniquement la borne inférieure qui est aujourd'hui négative (graphique 1).

Avant l'annonce de la BCE du 11 juin 2014, d'autres banques centrales avaient également franchi ce cap. Ainsi, entre juillet 2009 et septembre 2010, la banque centrale de Suède – la Riksbank – prenait une décision similaire en fixant le taux sur les dépôts à -0,25 %. Cette expérience fut reconduite par la Riksbank à partir de juillet 2014 et

4. Avant la crise, ces opérations étaient conduites à taux variables, suivant une procédure d'enchères. Depuis octobre 2008, la BCE fournit toutes les liquidités demandées par les établissements de crédit à taux fixe.

accentuée en février 2015 avec la décision de fixer également une valeur négative pour le taux principal⁵. Depuis juillet 2016, le taux sur les dépôts est à -1,25 % (soit le taux de politique monétaire le plus bas connu à ce jour) et le taux objectif à -0,5 %. Le Danemark fut également un des premiers pays à réduire son taux sur les dépôts en dessous de zéro, en juillet 2012. Le taux est ensuite redevenu positif pour une courte durée entre avril et septembre 2014. Après un point bas à -0,75 %, le taux sur les dépôts se situait en juillet 2015 à -0,65 %. Enfin au cours de l'année 2014, c'est la Banque nationale de Suisse qui décidait à son tour de fixer un taux négatif sur certains dépôts, suivie en 2015 par la banque centrale de Norvège. Plus récemment, la Banque du Japon⁶ (BoJ) a également franchi cette étape annonçant qu'elle appliquerait un taux négatif de -0,1 % en janvier 2016 sur certaines réserves détenues par les banques commerciales auprès de la banque centrale.

Graphique 1. Taux de la BCE et taux EONIA



Au sein de la zone euro, les banques obtiennent des liquidités *via* les opérations de refinancement principales ou à long terme à un taux nul depuis mars 2016. Toutefois, la BCE a également

5. Il s'agit du taux ciblé par la Riksbank pour les opérations interbancaires. La banque centrale intervient *via* des opérations de REPO (pour *repurchase agreement*) afin de guider le taux de marché vers ce taux cible.

6. Il faut aussi ajouter les banques centrales de Hongrie, de Bulgarie et Bosnie-Herzégovine.

ouvert la possibilité pour les opérations de refinancement ciblées⁷ (TLTRO pour *Targeted long term refinancing operations*) que le taux assorti soit fixé au niveau du taux des facilités de dépôt, c'est-à-dire négatif. En d'autres termes, la BCE va payer les banques remplissant des critères d'octroi de crédit à la consommation et aux sociétés non financières pour qu'elles prêtent à leur tour.

1.2. Pourquoi et comment des taux d'intérêt négatifs ?

Depuis mars 2013, le taux d'inflation dans la zone euro est inférieur à 2 %, cible fixée par la BCE pour définir la stabilité des prix. De même, les différents indicateurs d'anticipation d'inflation suivis par les banques centrales n'indiquent pas un retour vers la cible. La décision de la BCE de fixer un taux négatif sur les facilités de dépôts vise à renforcer le caractère expansionniste de la politique monétaire afin de satisfaire son mandat axé sur la stabilité des prix. Ce sont les mêmes considérations qui ont motivé les décisions de la Banque centrale de Suède, la Riksbank, ou de la BoJ.

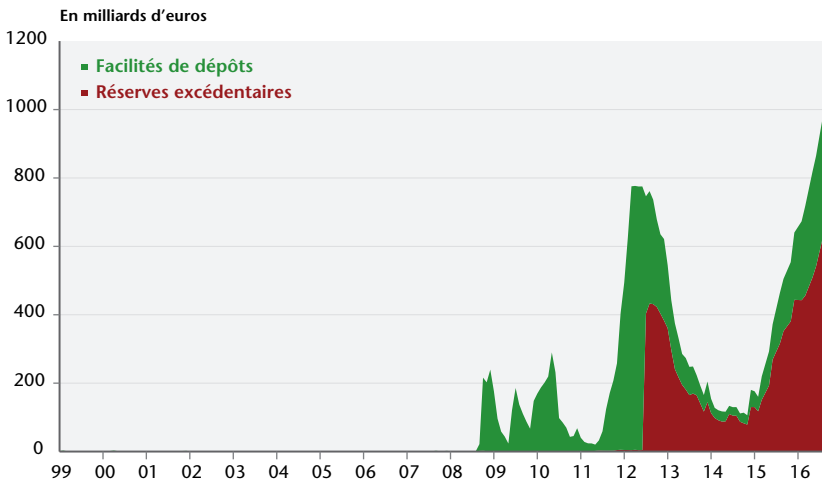
Ces taux négatifs sont possibles parce que les banques commerciales utilisent la banque centrale comme leur banque. Les fonds qu'elles détiennent auprès de la banque centrale sont appelés réserves. Les banques commerciales doivent en premier lieu détenir un montant minimal de réserves (réserves obligatoires) fixé par la banque centrale pour des questions de réglementation et de contrôle de la liquidité. Les réserves détenues par les banques commerciales au-delà de ce montant réglementaire sont dites excédentaires et ne peuvent être détenues que par des institutions qui ont un compte de dépôt auprès de la banque centrale. Les banques commerciales utilisent également ces réserves pour gérer les transactions entre elles à travers le système bancaire. Ces réserves excédentaires évoluent dans un circuit (presque) fermé entre la banque centrale et les banques commerciales qui prêtent et empruntent ces réserves entre elles. Les réserves excédentaires – électroniques – peuvent être échangées contre des billets de banque, de même que les banques commerciales en octroyant des crédits ou en achetant des titres à des agents non financiers créeront des dépôts pour le compte de ces

7. Opérations par lesquelles les banques peuvent obtenir des liquidités en fonction des crédits qu'elles octroient.

agents non financiers, dépôts qui donneront lieu à des réserves obligatoires venant se substituer aux réserves excédentaires.

En temps normal, les banques commerciales détiennent uniquement les réserves dont elles ont besoin pour satisfaire les exigences de réserves obligatoires. Le compte des facilités de dépôt de la BCE et les réserves excédentaires, soumis à des taux négatifs, n'avaient pratiquement aucun encours jusqu'à fin 2008 (graphique 2), les banques commerciales passant par le marché interbancaire pour se refinancer. Durant la crise, les banques centrales ont créé d'énormes volumes de liquidités et se sont de fait substituées au marché interbancaire. Alors que les banques commerciales ne voulaient plus se prêter les unes aux autres, la BCE a permis aux banques d'emprunter directement auprès d'elle tandis que les banques disposant de liquidités préféraient les laisser en dépôt auprès de la banque centrale. Et quand une banque commerciale emprunte à la banque centrale, la banque centrale crédite le compte de la banque commerciale: davantage de réserves sont créées. De plus, l'achat d'obligations grâce à des programmes d'assouplissement quantitatif a aussi contribué à augmenter les réserves excédentaires. Chaque fois que la banque centrale achète une obligation, elle crédite le compte de réserve de la banque dont

Graphique 2. Encours de réserves excédentaires et de facilités de dépôts dans la zone euro



Source : BCE.

le client était le vendeur. Notons cependant que les banques ne sont à aucun moment forcées de vendre leurs titres à la BCE.

L'effet attendu des taux négatifs appliqués aux facilités de dépôts et aux réserves excédentaires peut passer par trois canaux. Le premier canal concerne la diffusion de ces taux négatifs à l'ensemble des autres taux (voir *supra*).

Le deuxième canal concerne l'incitation pour les banques commerciales détenant des réserves rémunérées à un taux négatif à atténuer la charge induite par ces taux négatifs en réduisant leurs réserves excédentaires grâce à des ajustements de bilan (*via* l'octroi de crédits ou achats de titres à des agents non financiers, augmentant leurs dépôts et donc les réserves obligatoires) et à chercher des rendements plus élevés (*i.e.* à prendre des risques supplémentaires lorsqu'elles prêtent à des entreprises ou ménages) et favoriser une réallocation des portefeuilles au profit d'actifs et de crédits compensant la perte subie sur la partie des réserves rémunérées à un taux négatif par la banque centrale (ou afin de compenser le fait qu'elles ne puissent pas ajuster leurs passifs, c'est-à-dire appliquer des taux négatifs aux déposants). En pratique, le taux négatif sur les facilités de dépôts devrait également détourner les banques d'acheter des obligations d'États (type bons du Trésor allemand) dont les rendements sont eux aussi négatifs au profit d'actifs plus risqués. L'objectif des taux négatifs, conjugué à celui des autres mesures prises par la BCE (assouplissement quantitatif et TLTRO II notamment) est ainsi d'encourager les prêts, et non d'induire des déplacements de *cash* des comptes de la banque centrale aux coffres des banques individuelles. En octroyant de nouveaux crédits, elles pourraient ainsi « transformer » une partie de ces réserves excédentaires en réserves obligatoires non soumises à un taux négatif.

Théoriquement, cette incitation à « transformer » les réserves excédentaires en réserves obligatoires ne devrait pas être plus forte avec un taux négatif. Avec un taux de rémunération des réserves excédentaires à -0,4 % et un taux de rémunération des réserves obligatoires au niveau du taux principal (0 %), le gain est de 0,4 %. Ce gain serait identique si le taux de la facilité des dépôts était à 0,6 % et le taux principal à 1 %. En pratique, il s'avère cependant qu'en temps normal (lorsque les taux sont positifs), il n'y a généralement pas de réserves excédentaires (voir graphique 2). De plus,

dans la situation actuelle, les alternatives les plus proches en termes de liquidité pour les banques sont également rémunérées à des taux négatifs (le premier canal de ces taux négatifs étant de faire pression à la baisse sur l'ensemble des taux du marché monétaire). Habituellement, ces alternatives se situent autour du taux principal (plus une prime de risque) plutôt qu'au niveau du taux plancher.

L'efficacité de ce canal dépend de la capacité des banques à accroître leur offre de crédit. L'équilibre du marché des fonds prêtables ne dépend pas uniquement de la capacité des banques à offrir des crédits mais aussi d'une demande solvable⁸ pour un niveau de risque donné, si bien que l'offre de crédit n'est pas mécaniquement liée au montant de réserves excédentaires⁹. Cependant, il peut bien y avoir un effet positif sur le crédit *via* la baisse des taux : un projet qui n'était pas financé à des taux plus élevés peut maintenant devenir attrayant, la capacité de remboursement de l'emprunteur (sa solvabilité) ayant augmenté dans un environnement à taux d'intérêt faibles. Dit autrement, la probabilité qu'un prêt devienne non-performant se réduit avec les taux d'intérêt.

Le troisième canal concerne le taux de change de l'euro vis-à-vis des autres monnaies. Les faibles taux devraient pousser les investisseurs en euros à déplacer leurs capitaux vers des zones où les taux d'intérêt sont plus élevés. Le même principe est applicable avec des taux positifs. Cela peut provoquer une course à la baisse entre banques centrales. Ainsi, la Banque Nationale Suisse (BNS) a baissé son taux d'intérêt par anticipation des décisions de la BCE et afin d'éviter que le franc suisse ne se renforce vis-à-vis de l'euro. Ainsi,

8. Cette question renvoie implicitement au débat sur la création monétaire. Selon l'approche du multiplicateur de crédit, une augmentation des liquidités émises par la banque centrale (*via* des opérations dites d'*open-market*) conduit les banques commerciales de façon quasi-mécanique à offrir de nouveaux crédits, offre de crédit qui rencontre nécessairement une demande. Les crédits faisant les dépôts, il en résulte une augmentation de la masse monétaire proportionnelle à l'injection initiale de liquidités par la banque centrale. Dans une approche de type diviseur de crédit, la banque centrale fixe le taux d'intérêt, c'est-à-dire les conditions auxquelles les banques peuvent obtenir un refinancement auprès de la banque centrale. Les banques commerciales fixent ensuite le taux sur les crédits afin de maximiser leur profit et en tenant compte de la demande de crédit des agents non financiers qui n'est pas parfaitement élastique au taux. Si les crédits font toujours les dépôts, l'offre ne rencontre pas forcément une demande. De même que les banques peuvent considérer qu'une augmentation de l'offre de crédit conduirait à accroître le risque de leur portefeuille préférant alors limiter l'offre de crédit. La quantité de monnaie en circulation est endogène à ce processus.

9. Voir Blindseil (2016) ou Disyatat (2008).

lorsque la BCE baisse ses taux, la BNS doit les baisser encore plus¹⁰. C'est également le souhait de limiter les entrées de capitaux et une appréciation de la couronne danoise qui a poussé la Banque centrale du Danemark à appliquer des taux négatifs.

Enfin, il est important de comprendre pourquoi les banques commerciales acceptent de vendre des titres à la BCE et donc de voir leurs réserves excédentaires augmenter. Le programme de *quantitative easing* augmentant la demande et donc le prix des obligations, les banques commerciales vont accepter de vendre leurs titres lorsque le gain en capital qu'elles réalisent compense la perte de rendement subie (*i.e.* la différence de rendement entre le titre cédé et les réserves excédentaires rémunérées à un taux négatif). L'argument selon lequel les taux négatifs ont un effet néfaste sur la rentabilité des banques commerciales apparaît donc, au moins en partie, fallacieux. De plus, parce que les rendements sur les titres ciblés par la banque centrale diminuent avec les programmes de *QE*, l'écart entre le taux d'intérêt des titres de dette et le taux d'intérêt des réserves excédentaires diminue, et donc le coût d'opportunité des taux négatifs diminue aussi.

Se pose finalement la question des risques associés à cette politique de taux négatifs. En incitant les banques¹¹ à substituer des actifs sûrs aux rendements négatifs par des actifs plus risqués et en facilitant l'octroi de crédit à des agents non-solvables *ex ante*, la banque centrale accroît potentiellement le niveau de risque pris par le secteur bancaire, ce qui pourrait à terme poser des problèmes d'instabilité financière. Ces risques reflètent cependant les canaux de transmission mêmes de la politique de taux négatifs et de sa capacité à susciter de tels effets. Il faut en outre souligner qu'ils ne sont pas propres aux taux négatifs mais concernent plus généralement la politique monétaire expansionniste mise en oeuvre par la banque centrale. Ainsi, si ces risques ne peuvent être négligés, ils doivent être considérés à l'aune de leurs gains attendus (retour de l'inflation vers sa cible). Il y a donc un arbitrage entre stabilité

10. La crainte d'effets de débordements négatifs de la politique monétaire de la BCE explique de fait le mouvement de baisse des taux et les décisions de taux négatifs pris dans les banques centrales des petites économies dont l'interdépendance avec la zone euro est très forte : Bulgarie ou Bosnie-Herzégovine, notamment qui sont en régime de *currency board*.

11. Cette question se pose également pour les autres acteurs financiers comme les fonds monétaires et obligataires.

financière et stabilisation macroéconomique, et les banques centrales considèrent aujourd'hui que le coût potentiel des taux négatifs, et plus généralement, de l'ensemble des mesures non conventionnelles est moindre que leurs effets positifs. Par ailleurs, les règles macro-prudentielles, mises en place depuis la crise financière ayant pour but d'encadrer ces risques, pourraient également être mobilisées¹².

2. Des taux de marché négatifs

L'apparition de taux nominaux négatifs ne résulte pas uniquement de décisions exogènes prises par des banques centrales pour satisfaire des objectifs internes ou externes. Certains taux sur les marchés interbancaires ou obligataires sont aujourd'hui également négatifs. Dans ce cas, le taux négatif résulte de la transmission des décisions de politique monétaire mais traduit également un ajustement de marché entre une offre et une demande de fonds prêtables¹³.

2.1. Des taux négatifs en lien avec la politique monétaire

C'est d'abord le cas du taux EONIA. Avec les abondantes liquidités fournies par la BCE, les banques commerciales tentent de prêter leurs réserves excédentaires à d'autres banques (l'offre de liquidités est supérieure à la demande) ; cette concurrence pousse le taux interbancaire au jour le jour vers le bas, jusqu'à ce qu'il soit proche du taux de dépôt de la BCE (voir graphique 1), soit un niveau négatif. De par ses opérations de refinancement à diverses maturités – 1 semaine pour les MRO, 3 mois en temps normal pour les LTRO avec des extensions de 6 mois à 3 ans réalisées pendant la crise – auprès des banques de la zone euro, la baisse des taux s'est transmise aux taux du marché interbancaire qui sont négatifs sur l'ensemble des maturités de 1 semaine à 1 an (graphique 3).

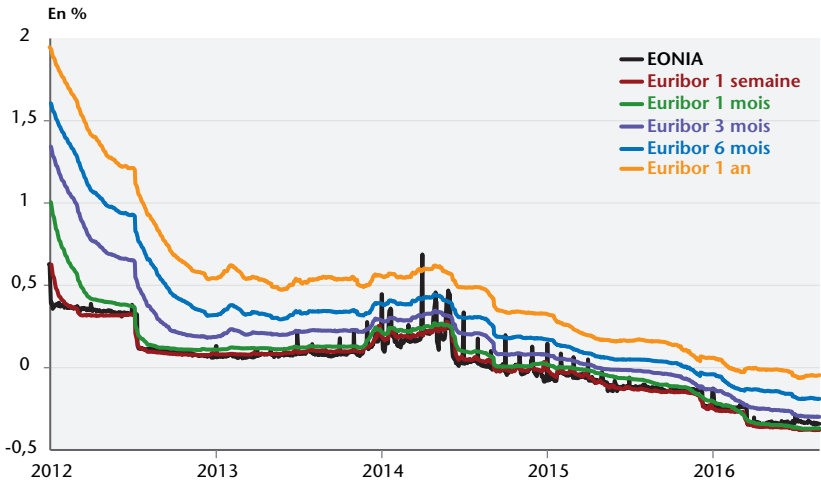
La baisse de taux se transmet également à l'ensemble du marché monétaire mais aussi sur des maturités plus longues comme en témoigne l'évolution des taux de rendement sur les actifs publics

12. Voir Coupepy-Soubeyran et Dehmej (2014) sur le thème du policy-mix, politique monétaire et politique macro-prudentielle.

13. Ce déséquilibre sur le marché des fonds prêtables renvoie également au débat sur la stagnation séculaire et la baisse du taux d'intérêt d'équilibre.

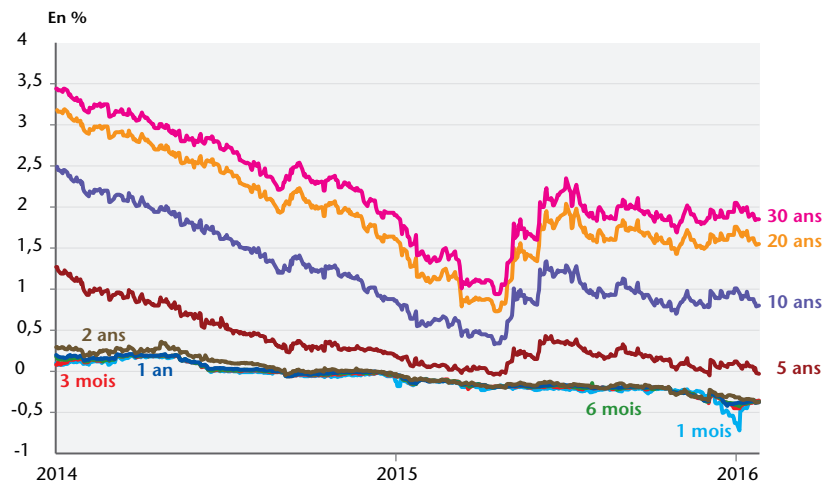
français (graphique 4). L'influence de la politique monétaire sur les taux de marché résulte à la fois de la transmission des variations de taux et des autres mesures de la BCE. Sous l'hypothèse d'une structure par terme des taux d'intérêt (par opposition à la théorie de l'habitat préféré), le taux d'intérêt à une échéance donnée – par exemple 5 ans – est déterminé par le taux d'intérêt sur une échéance inférieure – par exemple 1 an – et les anticipations de

Graphique 3. Taux du marché interbancaire dans la zone euro



Source : Datastream.

Graphique 4. Taux publics français



Source : Datastream.

taux futurs, par exemple le 1 an dans 1, 2, 3 et 4 ans. La baisse des taux sur les échéances plus longues est également stimulée par l'assouplissement quantitatif mis en oeuvre par la BCE qui conduit des opérations d'achat de titres sur différents segments du marché obligataire. Cette pression à la baisse sur l'ensemble de la structure par terme des taux conduit, dans le cas de la France, à ce que les taux soient négatifs sur l'ensemble des maturités inférieures à 5 ans, le taux à 5 ans étant également très proches de zéro. Dans le cas de l'Allemagne, les taux à 7 ans étaient également négatifs à -0,46 % fin août 2016. Ces taux influencent les taux accordés aux entreprises et aux consommateurs¹⁴. Le taux d'intérêt moyen sur un prêt hypothécaire de plus de cinq ans dans la zone euro est ainsi en baisse. Selon la BCE, il se situait à 3,28 % le mois précédant le passage à un taux de dépôt négatif. Il est maintenant de 2,71 %.

Il faut distinguer le taux facial, qui est le taux utilisé pour le calcul des intérêts¹⁵, du taux de rendement qui reflète le rendement effectif d'un actif. Par exemple, le 21 mars 2016, l'Agence France Trésor, chargée de l'émission de la dette publique française, émettait une obligation à échéance du 25 novembre 2020, soit une maturité de 4,67 années. Le taux facial de cet actif était affiché à 0,25 %. Ainsi, pour 100 euros investis dans cet actif, le détenteur reçoit un coupon de 0,25 euro à la date anniversaire du titre, soit un gain total sur la période de 101,17 euros. Les émissions de dette se font selon une procédure d'adjudication si bien qu'il est possible que des investisseurs soient disposés à payer un prix plus élevé que la valeur faciale pour détenir cet actif. Dans le cas de cette émission, le prix moyen pondéré effectif de vente s'est élevé à 101,93 euros, soit un taux de rendement négatif à -0,16 %¹⁶. Enfin, si certains taux de marché sont négatifs, ce n'est pas le cas des taux bancaires appliqués aux agents non financiers¹⁷.

14. Ainsi les entreprises Sanofi et Henkel ont également pu émettre des obligations avec un taux de rendement négatif.

15. Taux d'intérêt qui, en pratique, n'est pas négatif.

16. Pour rappel, le taux de rendement d'une obligation correspond au taux actuariel qui égalise la somme des flux de revenus (coupons annuels + remboursement de la valeur faciale à l'échéance du titre) actualisés au prix d'achat à l'émission. Le calcul de ce rendement tient compte des intérêts composés résultant du réinvestissement des flux de revenus à chaque date anniversaire de l'obligation. Pour une somme (non actualisée) des flux de revenus de cette OAT de 101,17 euros, un prix d'achat de 101,93 et une durée de vie de l'actif de 4,67 années, le taux peut alors être approximé de la façon suivante : $((101,17/101,93)-1)/4,67$.

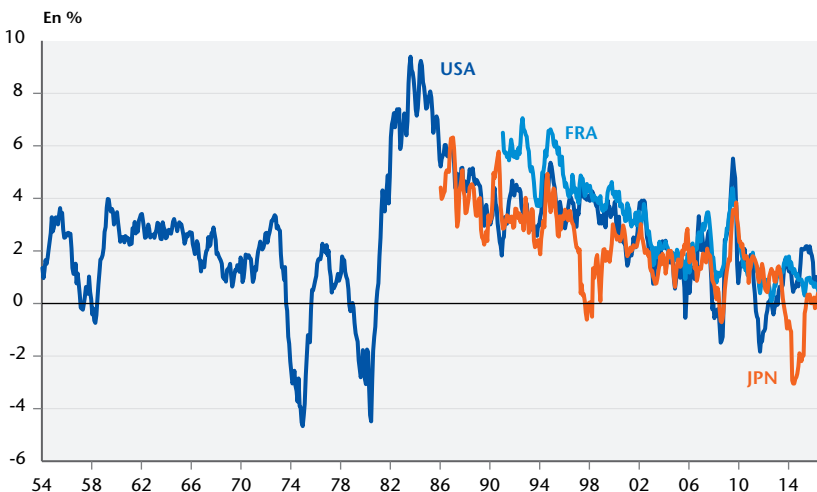
17. À l'exception de la banque coopérative bavaroise Raiffeisenbank qui a annoncé vouloir taxer à hauteur de 0,4 % les dépôts de ses clients au-delà de 100 000 euros.

2.2. Les taux négatifs sont-ils une anomalie ?

L'existence d'un taux nominal négatif indique que des agents sont disposés à recevoir un rendement négatif sur la détention d'un actif. L'incitation à acheter ce type d'actif peut être liée à d'autres motifs que le rendement du titre. En effet, certains titres sont utilisés comme collatéral en garantie des opérations de refinancement et permettent de satisfaire les contraintes réglementaires imposées aux établissements financiers. Enfin, si les investisseurs anticipent une nouvelle baisse des taux d'intérêt – et donc une hausse des prix futurs – il est rationnel d'acheter aujourd'hui ses titres et de les revendre lorsque les taux auront baissé.

Dans le cas du marché interbancaire, les établissements de crédit acceptent de payer pour effectuer un dépôt sur une durée de 1 semaine ou 1 an sur le compte d'un autre établissement de crédit. Quelles raisons peuvent pousser des agents à accepter cette situation ? Rappelons que s'il est exceptionnel qu'un taux nominal soit négatif, ce n'est pas le cas pour les taux réels. Sur longue période, et même pour des titres de long terme, les taux réels ont déjà été négatifs par le passé (graphique 5), notamment dans les années 1970 lorsque l'inflation était élevée. Or, les modèles économiques supposent généralement que les agents ne souffrent pas d'illusion nominale, c'est-à-dire qu'ils intègrent le fait que l'inflation érode le

Graphique 5. Taux publics réels sur longue période



Sources : Datastream, FRED, comptes nationaux.

pouvoir d'achat de la monnaie. Ainsi, d'un point de vue strictement théorique, l'existence d'un taux d'intérêt réel négatif ne constitue pas en soi une anomalie.

Le fait de considérer qu'un taux nominal ne peut être négatif ou du moins qu'il existe une limite à la baisse du taux nominal s'explique par l'existence de la monnaie – sous forme de pièces et billets – qui est un actif spécifique ne portant pas d'intérêt¹⁸. Un arbitrage peut donc toujours être effectué entre les autres actifs et la monnaie, ce qui devrait déterminer une limite « naturelle » en dessous de laquelle les banques commerciales ou les agents concernés par les taux négatifs préféreraient détenir du cash. Pourquoi les banques commerciales n'échangent pas leurs réserves excédentaires en billets ? En pratique, l'arbitrage ne se fait pas lorsque le taux de l'actif financier est nul puisqu'il existe en effet des coûts à la détention¹⁹ de monnaie sous forme de billets, ce qui explique que l'ELB peut être négative. L'évaluation du coût d'opportunité de la détention de monnaie, qui détermine la contrainte effective à la baisse pour les taux négatif, est cependant incertaine. Ce coût de détention de grandes quantités d'argent semble être un facteur important, car supérieur au 0,4 % chargé par la BCE aujourd'hui. D'ailleurs, Cecchetti et Schoenholtz (2016) observent que « avec les taux négatifs que nous avons vus jusqu'à présent, les espèces en circulation n'ont pas augmenté »²⁰. En Suisse, par exemple, après plus de deux ans de taux négatifs, la détention de *cash* a augmenté de moins de 9 %, légèrement au-dessus du taux de croissance moyen de 6,5 % au cours des cinq dernières années. Jackson (2015) indique que les différents coûts liés à la détention de monnaie sous forme de pièces et de billets pourraient aller jusqu'à 2 %, valeur qui pourrait constituer une contrainte effective (ELB) pour la baisse des taux.

Des propositions existent cependant qui pourraient permettre de briser cette contrainte. Elles s'appuient sur l'idée de monnaie fondante, c'est-à-dire de monnaie dont la valeur se réduit au cours du temps, émise en 1916 par Gesell. L'érosion de la valeur de la

18. On pourrait en effet envisager qu'un taux négatif soit appliqué aux dépôts à vue.

19. Ces coûts sont notamment liés aux coûts de transaction, au coût de stockage de la monnaie sous forme de billets mais aussi au risque de vol qui engendre un coût d'assurance et surveillance et de conformité.

20. <http://www.moneyandbanking.com/commentary/2016/2/28/how-low-can-they-go>

monnaie ne résulterait pas ici d'un effet de taxe inflationniste mais d'une modification des propriétés de la monnaie. Selon Buitier (2009b)²¹, trois façons peuvent permettre de dépasser la contrainte de taux zéro : l'abolition de la monnaie papier et des pièces, l'introduction d'une taxe sur la détention des encaisses ou l'adoption de réformes monétaires conduisant à introduire une nouvelle monnaie qui se substitue à la précédente avec un taux de conversion qui permet d'appliquer un intérêt implicite négatif (ou positif). On pourrait ainsi supposer que les billets en circulation ont une date d'expiration et qu'ils sont échangés à une valeur donnée à cette date contre des nouvelles encaisses ayant cours légal. Dans le cas de la première proposition, la suppression des pièces et des billets permettrait d'appliquer un taux d'intérêt pouvant être négatif sur les dépôts à vue sans risque d'une substitution entre dépôts et billets. Dans le cas des réformes monétaires, Buitier (1999c) émet l'hypothèse que la valeur des encaisses monétaires diminue au cours du temps et qu'elles sont remplacées à intervalle donné par de nouvelles encaisses. Ces dispositions visent donc à supprimer l'arbitrage entre la détention d'actifs ou de dépôts et la détention de monnaie sous forme de pièces ou de billets, ce qui permettrait alors de repousser la limite pour la baisse des taux, redonnant ainsi des marges de manoeuvre pour la politique monétaire.

Au-delà de l'arbitrage possible entre la monnaie et les autres actifs, la négativité de certains taux d'intérêt de marché reflète l'ajustement entre la demande et l'offre de fonds prêtables ; la baisse du taux pouvant résulter soit d'une baisse de la demande (et donc des besoins de financement), soit d'une hausse de l'offre (et donc une hausse de l'épargne). L'évolution récente des taux traduit ce déséquilibre et la forte demande pour les actifs liquides : dépôts auprès des banques centrales ou titres émis par certains gouvernements. La baisse des taux et leur passage en territoire négatif témoignent d'une forte préférence pour la liquidité et la sécurité et donc d'un excès d'épargne. Une limite possible à la baisse des taux d'intérêt pourrait être liée à ces effets économiques et financiers si la baisse des taux d'intérêt contrôlés par la banque centrale et diffusés ensuite aux autres intérêts, exercent des effets contreproductifs pénalisant les acteurs financiers.

21. Voir également Buitier (1999a) et Buitier (2009c) pour une description plus détaillée.

3. L'impact économique des taux d'intérêt négatifs

Avec cette mesure, l'objectif de la BCE est de renforcer le caractère expansionniste de sa politique monétaire. En envoyant le signal d'une nouvelle baisse des taux, la banque centrale souhaite notamment assouplir les conditions de financement et accroître l'inflation ainsi que les anticipations d'inflation. Dans la mesure où les taux négatifs imposent un coût financier, leur impact sur l'économie pourrait aussi réduire la profitabilité des établissements de crédit et donc l'efficacité de la mesure.

3.1. Un coût direct sur les banques à relativiser

L'existence d'un taux négatif sur les dépôts implique que le déposant subit un coût. Dans la zone euro, les banques sont tenues d'avoir un compte auprès de la BCE et de laisser en dépôt un montant de réserves obligatoires, proportionnel aux dépôts qu'elles reçoivent de leurs clients. Le taux négatif ne s'applique cependant pas à ces réserves mais aux facilités de dépôts ainsi qu'aux avoirs de réserve moyens dépassant les réserves obligatoires et aux autres dépôts auprès de l'Eurosystème. Avant la crise, l'encours moyen de réserves excédentaires et de facilités de dépôts dépassait à peine 1 milliard d'euros avant d'exploser à partir d'octobre 2008 (voir graphique 1) sous l'effet de la paralysie du marché interbancaire puis des mesures mises en oeuvre par la BCE. Fin juillet 2016, le total des réserves détenues par les établissements de crédits de la zone euro auprès de la BCE s'élevait à 658 milliards d'euros dont 116 milliards de réserves obligatoires et 542 de réserves excédentaires. Les facilités de dépôts sont de 331 milliards, soit un montant total de liquidités soumises à taux négatif de 865 milliards d'euros, ce qui représente un coût brut annuel de 3,5 milliards d'euros. Ce chiffre doit cependant être relativisé puis que la taille du bilan des banques de la zone euro s'élève à 31 700 milliards d'euros dont 11 900 milliards de prêts à des agents non financiers. Néanmoins, au-delà de ce coût direct, les taux négatifs modifient l'ensemble des taux, ce qui peut se répercuter sur la profitabilité d'institutions financières dont l'activité repose sur la transformation de maturités et une gestion actif/passif qui dépend largement des taux d'intérêt.

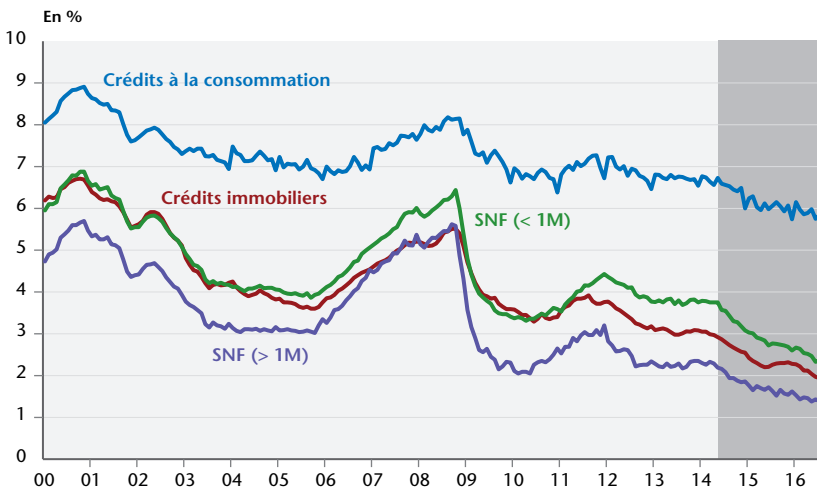
Il est intéressant de noter qu'en raison de la structure du programme PSPP (*Public sector purchase programme*) de rachats

d'actifs dont la contrepartie est l'augmentation quasi-mécanique des réserves excédentaires, les taux négatifs ont des effets différenciés sur les banques commerciales de la zone euro. Le programme PSPP étant fortement concentré sur les pays du coeur de la zone euro et les achats d'obligations se faisant majoritairement auprès de banques spécialisées dans les services de courtage, la distribution des réserves excédentaires n'est pas homogène entre les banques et renforce la concentration de l'excès de liquidité dans les pays et les banques de la zone euro les moins vulnérables. Le coût imputable au taux négatif n'est donc pas identique entre les pays de la zone euro.

3.2. Effet sur les taux d'intérêt des prêts aux entreprises et ménages

Les taux négatifs semblent avoir contribué à abaisser les coûts d'emprunt des entreprises et des ménages (graphique 6). Dans toute la zone euro, les prêts aux entreprises sont devenus moins coûteux depuis que les taux négatifs ont été adoptés. Il est cependant difficile de déterminer quelle proportion de la baisse est attribuable aux taux négatifs, et combien l'est aux développements dans l'économie ou aux autres programmes de la BCE, comme ses opérations de refinancement ciblées à long terme (TLTROs) et programmes d'achat d'actifs (PSPP). Une estimation du degré de

Graphique 6. Taux d'intérêt aux entreprises non financières et aux ménages de la zone euro



Source : BCE. Taux sur les nouveaux prêts accordés.

transmission de la politique monétaire vers les taux bancaires permet cependant de confirmer que les variations du taux de politique monétaire se transmettent à l'ensemble des taux bancaires et que la baisse aurait été accentuée depuis que le taux EONIA est devenu négatif (encadré).

Encadré. La transmission de la politique monétaire aux taux bancaires sur les crédits et dépôts

L'efficacité de la politique monétaire dépend notamment de la transmission des décisions de taux prises par la banque centrale sur l'ensemble des taux bancaires et de marché. Dans la zone euro, le rôle des banques dans le financement de l'économie reste prépondérant si bien que le canal du taux d'intérêt bancaire est un élément essentiel de la transmission de la politique monétaire de la BCE. Nous testons ici ce degré de transmission en estimant l'équation suivante sur un panel de 11 pays de la zone euro (voir Andries et Billon (2016) pour une revue de littérature) :

$$\Delta ib_{i,t} = \delta_i + \alpha \cdot (ib_{i,t-1} + \lambda \cdot Eonia_{t-1}) + \sum_{j=1}^{p1} \theta_j \Delta ib_{i,t-j} + \sum_{j=1}^{p2} \gamma_j \Delta Eonia_{t-j} + \varepsilon_{i,t}$$

où $ib_{i,t}$ désigne le taux bancaire du pays i à la date t , Eonia le taux de politique monétaire, Δ l'opérateur de différence première. Cette équation, estimée sur données BCE sur la période janvier 2003- novembre 2015 en fréquence mensuelle, permet de mesurer le degré de transmission des variations de l'EONIA, considéré ici comme l'instrument de politique monétaire sur les taux bancaires appliqués aux nouveaux crédits / dépôts.

En analysant la transmission de la politique monétaire aux taux de crédits et aux taux de dépôt, l'estimation de l'équation (1) donne quelques indices sur la dynamique de la marge d'intérêt des banques. En effet, l'impact des variations de taux sur la rentabilité des banques dépend à la fois de la structure de leur bilan et de la transmission de la baisse des taux de politique monétaire sur les taux appliqués aux nouveaux crédits et aux nouveaux dépôts. Le rôle des banques consiste notamment à faire de la transformation de maturité, c'est-à-dire d'emprunter court et de prêter long. L'effet de structure devrait donc être favorable à court terme sur la rentabilité des banques. Cet effet peut néanmoins être atténué si la baisse des taux de politique monétaire aux taux sur les crédits se transmet plus fortement et plus rapidement que sur le taux appliqué aux dépôts. L'équation est un modèle à correction d'erreurs estimé en panel avec des effets fixes pays pour tenir compte de l'hétérogénéité des systèmes bancaires et financiers des pays de la zone euro. Les données mensuelles de taux d'intérêt bancaires sont issues de

la base de données de la BCE et la période d'estimation s'étend de janvier 2003 à novembre 2015. La variable dépendante est le taux d'intérêt moyen appliqué aux nouveaux crédits ou sur les nouveaux dépôts pondéré par les volumes d'émissions sur chacune des maturités. La politique monétaire est mesurée par la variable EONIA, ce qui permet de capter l'évolution du taux directeur de la BCE. Du fait de l'abondance de liquidité fournie par la BCE, le taux EONIA est proche du taux sur les facilités de dépôts depuis 2009 si bien que l'équation intègre l'effet des taux négatifs sur la période récente. Les données sont issues de la base de données de la BCE qui distingue 6 marchés : les crédits immobiliers et à la consommation aux ménages, les crédits aux SNF d'un montant inférieur ou supérieur à 1 million d'euros et les taux appliqués aux dépôts des ménages ou des SNF. Le paramètre λ mesure le degré de transmission à long terme des taux de politique monétaire vers les taux bancaires. La transmission est dite complète lorsque ce paramètre est unitaire. En raison du pouvoir de marché des banques, il est néanmoins fréquent que ce paramètre soit inférieur à l'unité. Le paramètre α capte la vitesse d'ajustement des taux bancaires à leur équilibre de long terme. Le paramètre γ capture la transmission à court-terme des variations de taux de la politique monétaire. Le nombre de retards des variables endogène et exogène décalées est déterminé afin de conserver uniquement les variables significatives au seuil de 10 %.

Les résultats sont résumés dans le tableau 1 pour les principaux paramètres de l'équation. Il ressort que la transmission des variations de taux monétaire vers les taux bancaires est incomplète sur l'ensemble des marchés. L'hypothèse selon laquelle $\lambda=1$ est systématiquement rejetée. À court terme, la transmission la plus forte se fait vers les taux sur les nouveaux crédits aux SNF d'un montant supérieur à 1 million d'euros. Les résultats ne suggèrent pas d'écarts systématiques entre les taux bancaires sur les crédits et ceux sur les dépôts. Il ne semble donc pas que la baisse des taux de politique monétaire se transmet plus rapidement et plus fortement aux taux sur les dépôts.

Tableau 1. Impact de la politique monétaire sur les taux bancaires

	Δ taux immobilier	Δ taux consommation	Δ snf (<1M)	Δ snfo (>1M)	Δ dépôts ménages	Δ dépôts SNF
Force de rappel	-0,038***	-0,08***	-0,041***	-0,059***	-0,028***	-0,046***
t-stat	-6,30	-6,94	-7,54	-9,35	-5,61	-5,38
Coeff LT	0,57***	0,33***	0,45***	0,53***	0,50***	0,63***
Test coeff = 0	125,75	12,49	31,22	23,86	34,00	61,75
Test coeff = 1	954,14	204,26	324,05	198,75	303,53	417,20
Coeff CT	0,26***	0,45**	0,40***	0,80***	0,47***	0,54***
Test coeff = 0	19,93	7,32	81,68	70,24	71,02	296,20

***, **: Significatif aux seuils respectifs de 1 %, 5 %.

Source : Calculs des auteurs, échantillon : janvier 2003-novembre 2015.

L'équation (1) peut être modifiée pour tenir compte d'un effet spécifique des taux négatifs. À cette fin, une variable indicatrice est introduite dans l'équation et permet de tester si la variation des taux bancaires est, toutes choses égales par ailleurs, plus ou moins négative depuis que l'EONIA est devenu négatif. Le tableau 2 résume les résultats et indique que les estimations des paramètres de transmission de la politique monétaire à court comme à long terme ne sont pas modifiées par l'introduction de la variable indicatrice. En outre, sur l'ensemble des marchés à l'exception du marché des crédits à la consommation, la variable indicatrice est significativement négative suggérant une baisse plus forte des taux bancaires sur la période de taux négatif. La mise en place de taux négatifs aurait donc pu permettre d'accroître la transmission de la politique monétaire aux taux bancaires. Cet effet semble assez homogène sur les différents marchés avec une baisse supplémentaire comprise entre 3 et 5 points de base.

Tableau 2. L'impact des taux négatifs sur les taux bancaires

	Δ taux immobilier	Δ taux consommation	Δ snf (<1M)	Δ snfo (>1M)	Δ dépôts ménages	Δ dépôts SNF
Force de rappel	-0,039***	-0,08***	-0,041***	-0,06***	-0,03***	-0,047***
t-stat	-6,89	-7,00	-8,97	-9,30	-6,51	-5,48
Coeff LT	0,52***	0,32***	0,40***	0,48***	0,42***	0,59***
Test coeff = 0	103,07	17,17	21,11	17,08	18,95	40,57
Test coeff = 1	873,18	288,62	255,67	164,11	219,25	296,36
Coeff CT	0,26***	0,45**	0,41***	0,82***	0,47***	0,55***
Test coeff = 0	19,79	7,65	81,71	71,06	76,28	300,24
Dummy	-0,033***	-0,008	-0,03**	-0,05***	-0,04***	-0,03***
Test dummy= 0	-5,61	-0,31	-4,02	-4,23	-4,55	-3,58

***, ** : Significatif aux seuils respectifs de 1 %, 5 %.

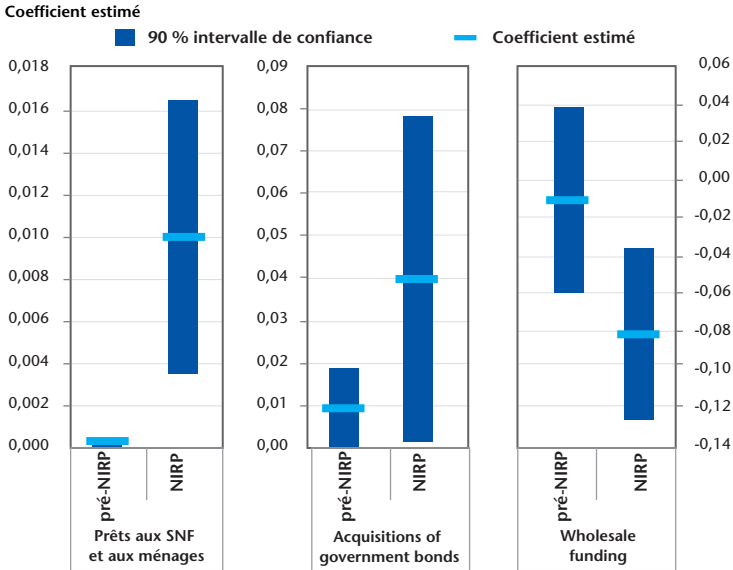
Source : Calculs des auteurs, échantillon : janvier 2003-novembre 2015.

3.3. Les taux négatifs sur leurs réserves excédentaires ont-ils incité les banques à octroyer plus de crédits ou à acheter des titres ?

Selon le *Bank Lending Survey* de la BCE (2016b) les taux négatifs semblent avoir conduit à une augmentation des prêts aux entreprises et aux ménages dans la zone euro, et l'impact devrait se poursuivre. Pour évaluer dans quelle mesure les banques sont susceptibles de convertir leur excès de liquidité (les réserves excédentaires qui sont assujetties au taux négatif) en prêts ou achats de titres, Demilrap *et al.* (2016) utilisent des données bancaires en panel et estiment la réponse des prêts d'une banque donnée aux sociétés non financières et aux ménages (en pourcentage des actifs principaux) à l'excès de liquidité de cette même banque et à l'excès

de liquidité multiplié par une variable indicatrice « taux négatifs ». Ils incluent également plusieurs contrôles, tels que les prêts du mois précédent aux sociétés non financières et aux ménages, et des effets fixes banques et temps. Leur objectif est d'évaluer si le coefficient associé à l'excès de liquidité au cours de la période à taux négatif a augmenté, ce qui suggérerait que les taux négatifs rendent les banques plus enclines à convertir l'excès de liquidité en prêts.

Graphique 7. Réponses des banques à la détention d'excès de liquidité



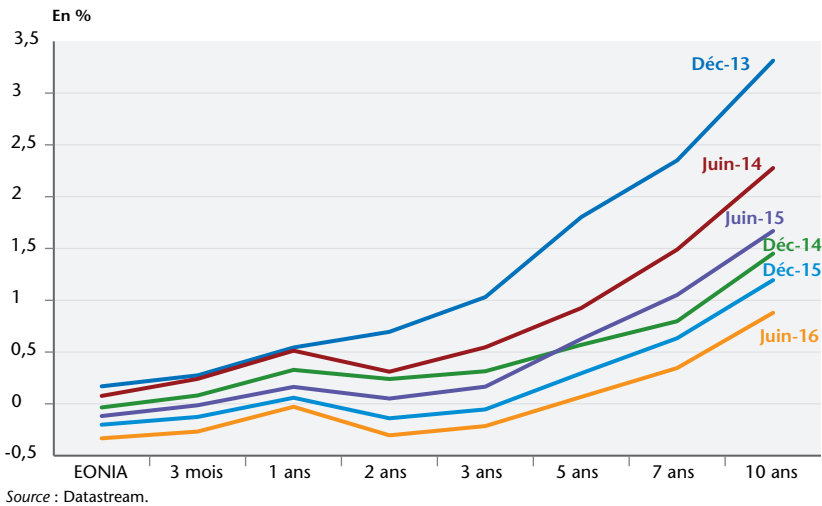
Source : Demiralp, S., J. Eisenschmidt and T. Vlassopoulos, (2016) [figure 4 et annexe III, figure A4].

Selon leur analyse, une augmentation d'un point de pourcentage des excès de liquidité d'une banque (en pourcentage de ses actifs) conduit à une augmentation de 0,01 point de pourcentage (graphique 7) de ses prêts aux ménages et aux sociétés non financières (en pourcentage de ses actifs), ce qui représente une augmentation non négligeable économiquement correspondant à environ 20 % du flux moyen mensuel de nouveaux prêts aux ménages et aux sociétés non financières par les banques des pays de la zone euro. Il est en outre nettement plus élevé que la réponse estimée dans la période précédant la mise en place de taux négatifs. De même, la détention d'excès de liquidité conduit à une légère augmentation des achats d'obligations souveraines.

3.4. La rentabilité des banques

De par leur activité de collecte de dépôts et d'octroi de crédits, la rentabilité des banques dépend en grande partie de la marge d'intermédiation, c'est-à-dire de l'écart entre le taux appliqué aux dépôts et le taux appliqué aux crédits. La structure du bilan des banques fait qu'elles ont des ressources à court terme – les dépôts – tandis que leurs actifs ont une maturité plus longue. En aplatisant la courbe des taux (graphique 8), la politique de taux négatif réduit la marge nette d'intérêt²² et donc la rentabilité de l'activité de transformation de maturité opérée par les banques.

Graphique 8. Structure par terme des taux d'intérêt dans la zone euro



Au-delà de l'effet négatif pour les banques de l'aplatissement de la courbe des taux, un second effet négatif pour les banques de taux faibles ou négatifs vient de la différence de sensibilité des rendements des actifs de la banque et de ses coûts de financement. La rémunération des dépôts des ménages et des entreprises ne pouvant pas être négatives par choix (la banque ne voulant pas perdre ses clients) ou par contrainte (légale), les banques commerciales voient leur marge se réduire. Cet argument est cependant à

22. Selon la BCE, la part de la marge nette d'intérêt dans la structure des revenus des banques sur les trois premiers trimestres de 2015 varie fortement entre les pays de la zone euro, allant de plus de 80 % en Grèce à moins de 40 % au Luxembourg. Pour la France et l'Italie, cette part est inférieure à 50 % tandis qu'elle approche 60 % en Allemagne.

relativiser, le programme de TLTRO II permettant aux banques de se financer elles-mêmes à des taux négatifs auprès de la banque centrale. Cette possibilité dépend du type d'activités menées par les banques. Les banques de dépôts ayant une activité de crédit plus importante pourront bénéficier plus largement du refinancement à taux négatif *via* le TLTRO II que les banques d'investissement. Les taux négatifs auront par conséquent des effets redistributifs au sein du secteur bancaire.

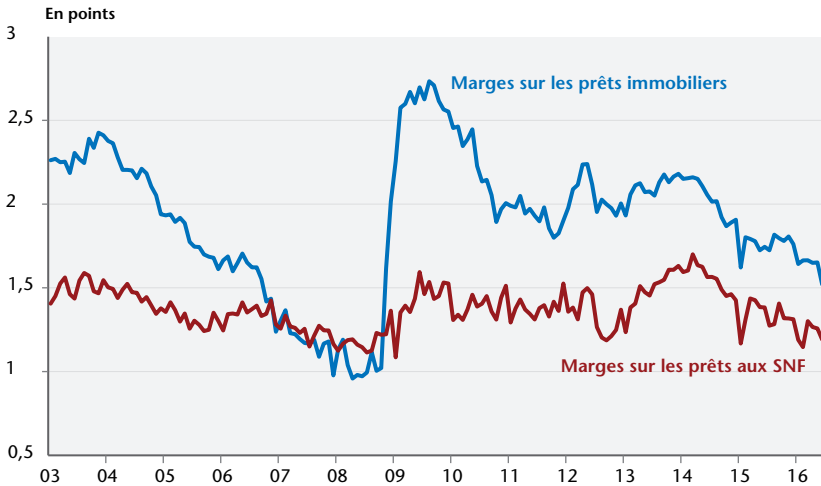
L'impact de l'aplatissement de la courbe des taux sur la rentabilité des banques n'est pas immédiat et dépend à la fois de la structure du bilan des banques et de la vitesse de diffusion de la baisse des taux de politique monétaire aux taux bancaires (voir encadré). L'effet peut même être positif à court terme puisque la maturité moyenne de l'actif est généralement plus longue que celle du passif. Ainsi, alors que les banques continueront à percevoir des revenus à des taux plus élevés sur les crédits octroyés précédemment, elles bénéficieront d'une réduction des coûts sur les dépôts dont la maturité moyenne est généralement plus courte que celle des crédits. Cet effet positif décroît avec la part des crédits à taux variables puisque dans ce cas la baisse des taux se répercute plus rapidement sur les revenus d'intérêt. En juin 2016, la part des crédits immobiliers à taux variable était de 12 % en Allemagne, 2 % en France, 40,7 % en Italie et 48,2 % en Espagne²³.

De fait, on observe bien une amélioration des profits des banques en 2015, en partie en lien avec les revenus d'intérêt nets (BCE, 2016a). Si les marges d'intérêt sur les crédits immobiliers aux ménages et sur les crédits aux sociétés non financières baissent depuis quelques mois dans la zone euro, elles ne semblent pas significativement plus faibles que celles observées avant la crise (graphique 9). Néanmoins, à moyen terme, on devrait observer une baisse de la marge nette d'intérêt des banques. L'impact sur la rentabilité pourrait être atténué si les banques décidaient de répercuter le coût lié aux taux négatif *via* le prélèvement de frais supplémentaires. En effet, s'il existe des contraintes légales ou économiques – les banques craignant une fuite des clients qui seraient tentés de

23. Ces chiffres sont plus élevés lorsque l'on tient également compte des crédits aux sociétés non financières. Néanmoins, la part des crédits à taux variable reste plus faible en Allemagne et en France (respectivement 56,8 et 32 %) qu'en Italie et en Espagne (respectivement 82,3 et 77,2 %).

conserver leurs liquidités sous forme de billets – empêchant les banques de fixer un taux négatif sur les dépôts²⁴, les banques ont la possibilité de prélever des frais de tenue de compte qu’elles pourraient être tentées d’augmenter. Un tel choix reviendrait à substituer du profit résultant de la marge nette d’intérêt par des frais et commissions. Par ailleurs, comme souligné plus haut, si les banques subissent un coût à la détention des réserves excédentaires, elles ont aussi bénéficié de gains en capital (malheureusement très compliqués à quantifier) *via* la revalorisation des titres qu’elles détiennent et *via* les ventes de titres à la BCE dans le cadre du programme d’assouplissement quantitatif.

Graphique 9. Marge d’intérêt sur les crédits immobiliers aux ménages et aux SNF de la zone euro



Source : BCE. Calculs des auteurs. La marge moyenne sur les crédits dans la zone euro est calculée sur la base des marges pour les 5 plus grands pays de la zone euro pondérée par le poids des crédits accordés par les IFM aux agents non financiers.

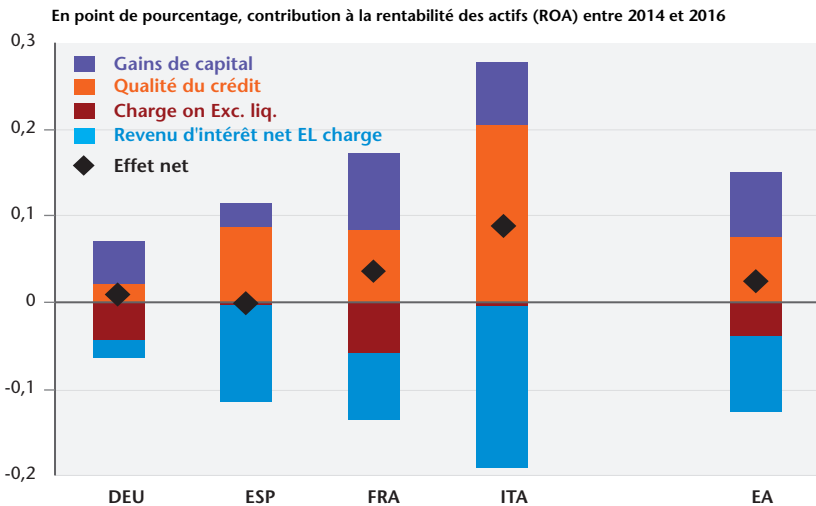
Par ailleurs, la baisse des marges nettes d’intérêt pourrait également être atténuée par une baisse du risque de défaut de leurs débiteurs. En effet, la baisse des taux d’intérêt devrait renforcer la solvabilité des agents non financiers réduisant ainsi les prêts non performants. Une analyse récente de Claessens *et al.* (2016) confirme cependant que la marge nette d’intérêt baisse lorsque les

24. Si les dépôts à vue ne sont pas rémunérés en France, cette pratique est courante dans de nombreux autres pays de la zone euro.

taux diminuent, et ce d'autant lorsque les banques évoluent dans un environnement de taux bas.

Demilrap *et al.* (2016) font valoir que, contrairement aux prévisions de nombreux experts, la rentabilité des banques n'a pas été affectée par les taux négatifs, même si elles ont réduit les marges nettes d'intermédiation (l'intérêt gagné sur les actifs moins les intérêts payés sur les dépôts). Ils suggèrent que le coût des taux négatifs est compensé par l'amélioration de la solvabilité de leurs emprunteurs et la valeur accrue de leurs actifs (obligations, actions, etc.) que les taux négatifs – ainsi que l'ensemble des mesures de la BCE – ont contribué à produire.

Graphique 10. Profitabilité des banques



Source : estimations EBA, et ECB. Rostagno *et al.* (2016), « Breaking through the zero line, The ECB's Negative Interest Rate Policy », Conférence « Negative interest rates: Lessons learned...so far », Brookings Institution, Washington DC, 6 juin 2016.

Une demande agrégée plus forte et une baisse des probabilités de défaut sont supposées accroître les revenus des investissements, réduire les coûts de financement et les charges de provisions, ce qui atténue l'impact négatif sur la rentabilité des banques dans la zone euro et suggère que le plancher lié aux taux négatifs pourrait être beaucoup plus bas que la ZLB. Toutefois, ces avantages paraissent plus faibles dans les pays où la transmission des taux directeurs aux autres taux de l'économie est plus forte et où la faible demande de crédit limite la mesure dans laquelle les banques peuvent

augmenter leur offre de prêts pour compenser l'impact des taux négatifs. Selon Jobst et Lin (2016), la rentabilité des banques a récemment diminué et devrait rester affectée. La croissance des crédits est actuellement insuffisante pour compenser l'impact de la baisse des marges d'intérêt et la corrélation positive entre taux de croissance des crédits et marges d'intérêts sur les dernières années suggère qu'il est peu probable que le volume de crédit reparte à la hausse dans ces conditions.

4. Conclusion

L'adoption d'un taux d'intérêt négatif par certaines banques centrales a suscité de nombreuses réactions et soulève de nombreuses questions sur la conduite de la politique monétaire. Si l'existence de taux réels négatifs est courante, elle l'est moins pour un taux nominal. Au-delà du facteur psychologique, cette décision marque surtout la volonté des banques centrales d'accroître le caractère expansionniste de leur politique monétaire, ou pour les banques centrales de petites économies ouvertes sur la zone euro, la volonté de réduire les entrées de capitaux. Dans le cas de la BCE, cette décision vient compléter l'arsenal de mesures déjà prises afin notamment d'en accroître l'efficacité. Alors que le programme d'achat d'actifs permet à la BCE d'apporter de nombreuses liquidités afin de pousser les taux d'intérêt à la baisse, le taux négatif sur les réserves excédentaires et les facilités de dépôts doit permettre de renforcer cette baisse des taux et inciter les banques à procéder à des réallocations de portefeuille en faveur notamment des crédits afin d'atténuer le coût de la détention de réserves. Ce faisant, certains avancent que l'effet négatif sur la profitabilité des banques pourrait être contreproductif. Les analyses menées jusqu'ici invitent cependant à ne pas surestimer ce risque. À court terme, la baisse des taux pourrait améliorer la profitabilité des banques. Leurs marges devraient néanmoins se comprimer et les banques de la zone euro vont à l'avenir être plus sensibles à une normalisation de la politique monétaire qui, si elle n'est ni annoncée ni même envisagée, devrait néanmoins se produire à moyen terme.

Références

- Andries N., et S. Billon, 2016, « Retail bank interest rate pass-through in the euro area: an empirical survey », *Economic Systems*, 40, 170-194.
- BCE, 2016a, « Euro area financial institutions », *Financial Stability Review*, mai.
- BCE, 2016b, The Euro Area Bank Lending Survey (First Quarter of 2016), April (Frankfurt am Main: European Central Bank), disponible à l'adresse suivante: https://www.ecb.europa.eu/stats/pdf/blssurvey_201604.pdf.
- Bindseil U., 2016, « Evaluating monetary policy operational frameworks », Speech at the Jackson Hole conference on 31 August 2016.
- Borio C., et A. Zabai, 2016, « Unconventional monetary policies: a re-appraisal », *BIS Working Paper*, n° 570.
- Buiter W., 1999c, « Liquidity traps : how to avoid them and how to escape them », *NBER Working Paper*, n° 7245.
- Buiter W., 2009a, « The wonderful world of negative nominal interest rates, again », *voxeu*, 4/06/2009.
- Buiter W., 2009b, « Negative nominal interest rates : three ways to overcome the zero lower bound? », *NBER Working Paper*, n° 15118.
- Cecchetti S. et K. Schoenholtz, 2016, « How Low Can They Go? », *money and banking.com*, 29 février, <http://www.moneyandbanking.com/commentary/2016/2/28/how-low-can-they-go>
- Claessens S., N. Coleman et M. Donnelly, 2016, « Low interest rates and bank's net interest margins », *voxeu*, 18/05/2016.
- Coupey-Soubeyran J. et S. Dehmej, 2014, « Pour un nouveau policy-mix en zone euro : La combinaison politique monétaire / politique macro-prudentielle au service de la stabilité économique de la zone euro », *Policy Paper*, n° 4 - Labex Réfi.
- Demiralp S., J. Eisenschmidt et T. Vlassopoulos, 2016, « The impact of negative interest rates on bank balance sheets: Evidence from the euro area », *Mimeo ECB*.
- Disyatat P., 2008, « Monetary policy implementation: Misconceptions and their consequences », *BIS Working Paper*, n° 269.
- Jackson H., 2015, « The international experience with negative policy rates », *Bank of Canada Staff Discussion Paper* 13.
- Jobst A. et H. Lin, 2016, « Negative Interest Rate Policy (NIRP): Implications for Monetary Transmission and Bank Profitability in the Euro Area », *IMF Working Paper*, 16/172.

