

ÉTUDE DE DOSSIER

Cadre de direction 2019

Aux États-Unis, dans la zone euro, au Japon et au Royaume-Uni, les taux d'intérêt sont à des niveaux historiquement très bas. Ces niveaux ont des conséquences importantes sur les institutions financières et l'économie réelle.

À partir des documents ci-joints, vous répondrez aux questions suivantes :

1. Quelles sont les causes avancées pour expliquer le régime de taux d'intérêt bas observé après 2008 ?
2. Quelles sont les conséquences de cet environnement pour les établissements bancaires et les compagnies d'assurance et quelles stratégies peuvent-ils adopter pour y faire face ?
3. Quelles politiques non conventionnelles ont été mises en place par les autorités monétaires dans cet environnement ?
4. Quels phénomènes menaçant la stabilité financière peuvent alors être observés et quelles peuvent en être les conséquences sur l'économie réelle ?
5. Quels changements de perspective seraient possibles pour les politiques budgétaires et monétaires à moyen terme ?

Les questions sont indépendantes (il n'est pas nécessaire de les recopier) ; nous vous conseillons toutefois de les traiter dans l'ordre, d'être attentif à la qualité de l'argumentation et à la mobilisation du dossier.

LISTE DES DOCUMENTS JOINTS

1. **Taux d'intérêt très bas : symptôme et opportunité** – X. Ragot, C. Thimann, N. Valla
www.cae-eco.fr – Les notes du conseil d'analyse économique n° 36, Décembre 2016 – 12 pages
2. **« Le bas niveau des taux d'intérêt et ses conséquences pour la stabilité financière »**
www.banque-france.fr – Discours de F. Villeroy de Galhau, 23/09/2016 – 4 pages
3. **Why Are Interest Rates So Low? Causes and Implications** – S. Fischer
<https://ritholtz.com> – 18/10/2016 – 5 pages
4. **Low Interest Rates Might Be What's Hurting Growth** – N. Smith
www.bloomberg.com – 25/03/2019 – 3 pages
5. **Politique monétaire : retour à la normale ?** – M.-H. Duprat
www.societegenerale.com – Econote n° 40, Avril 2018 – 17 pages
6. **La stagnation séculaire : ce qui fait débat** – G. Dufrénot
www.blog-afse.fr – 05/11/2017 – 4 pages
7. **How long can we go? The limits of monetary policy** – S. Pressman
Review of Keynesian Economics, Vol. 7 n° 2, Summer 2019 – 10 pages
8. **La Fed ouvre un débat de fond sur « sa stratégie de politique monétaire »** – N. Goetzmann
www.lemonde.fr – 02/06/2019 – 2 pages

Taux d'intérêt très bas : symptôme et opportunité

Les notes du conseil d'analyse économique, n° 36, Décembre 2016

Si les taux d'intérêt sont aujourd'hui très bas en France, les causes en sont largement mondiales et européennes : politique monétaire, ralentissement de la productivité, excès de demande pour les actifs « sans risque ». Elles ne datent pas de la crise et pourraient durer. Dans une économie caractérisée par une demande atone, de faibles taux d'intérêt sont souhaitables pour encourager la consommation et l'investissement et limiter les problèmes d'endettement. Mais cela n'est pas suffisant pour remettre l'économie européenne sur le chemin de la croissance. Par ailleurs, si la situation devait se prolonger, les taux bas entraînent des risques financiers : risque de formation de bulles spéculatives d'une part, *via* la hausse des prix des actifs nourrie par les politiques monétaires non conventionnelles et, d'autre part, risque de fragilisation du secteur financier, qui voit sa marge d'intermédiation se réduire. Les institutions financières sont prises en étau entre la faible rémunération de leurs actifs et, au passif, la rigidité des rémunérations des dépôts de leurs clients. À cela s'ajoute, en France, la concurrence de l'épargne réglementée. Cette situation, sans être alarmante aujourd'hui, mérite une surveillance attentive des superviseurs.

La baisse des taux d'intérêt depuis 2007 a bénéficié aux administrations publiques françaises et, dans une moindre mesure, aux entreprises non financières – deux secteurs débiteurs nets. Elle a en revanche coûté aux entreprises financières et aux ménages dans leur ensemble, qui sont créanciers nets. Parmi ces derniers, les écarts de richesse

se sont creusés, mais la capacité d'accès à la propriété immobilière pour les primo-accédants a retrouvé à la fin de 2015 son niveau de la fin des années 1990.

Les taux d'intérêt très bas sont à la fois le symptôme d'une économie européenne en panne de croissance et une opportunité à saisir en France pour réorienter la dépense publique vers le long terme et réformer les politiques de l'épargne.

Au niveau européen, cette *Note* propose de simplifier et renforcer la Procédure pour déséquilibres macroéconomiques afin que les pays en excédent d'épargne soutiennent plus activement la demande agrégée tandis que ceux qui, comme la France, affichent un déficit, se concentrent sur leur compétitivité. Elle propose aussi d'étendre le Plan Juncker au financement de l'investissement en capital humain et de renforcer les incitations à investir dans la transition énergétique *via* une tarification lisible des émissions de CO₂.

Au niveau français, la période de taux bas pourrait être mise à profit pour financer des plans de modernisation des administrations publiques, en commençant par les collectivités territoriales, en encadrant ces plans par une gouvernance solide et indépendante. La période de taux bas met aussi en évidence la nécessaire adaptation des politiques publiques de l'épargne, afin de permettre au système financier de proposer des combinaisons plus équilibrées entre rendement, liquidité et sécurité.

Cette note est publiée sous la responsabilité des auteurs et n'engage que ceux-ci.

^a OFCE, Sciences po, CNRS et membre du CAE.

^b AXA, École d'économie de Paris (PSE) et correspondant du CAE.

^c Division Politique et stratégie à la BEI et membre du CAE.

À l'automne 2016, l'État français emprunte à taux négatif sur les marchés jusqu'à cinq ans inclus et à taux très faibles à horizons plus longs. De grandes entreprises françaises parviennent elles aussi à emprunter à taux négatifs sur les marchés, tandis que les ménages empruntent (ou renégocient leurs emprunts passés) à des taux inférieurs à 2 %. Une telle situation est-elle durable ? Est-elle pathologique, ou bien offre-t-elle une opportunité pour l'économie française ?

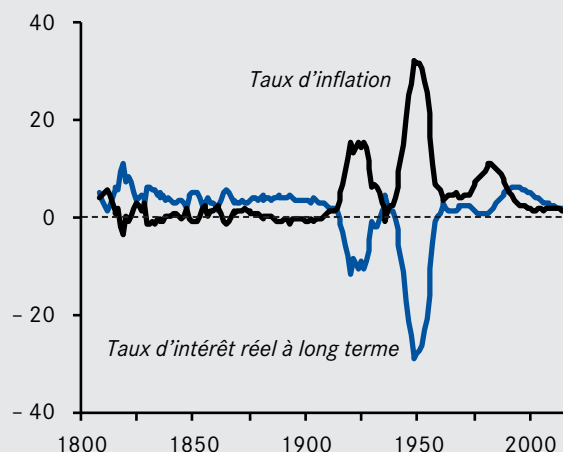
Les déterminants des taux d'intérêt sont largement européens et mondiaux : politiques monétaires, ralentissement de la productivité et excès d'épargne. À court terme, la politique économique française a peu de prise sur les taux, tandis que la politique monétaire européenne joue un rôle important. À plus long terme, les taux des emprunts publics dépendent naturellement de la signature de l'État français, mais tant que celle-ci n'est pas remise en cause, ces taux restent essentiellement déterminés par des facteurs mondiaux et européens¹. Au niveau européen, les taux d'intérêt extrêmement bas sont le symptôme d'une économie déprimée dans plusieurs pays de la zone euro, qu'il s'agisse de la demande agrégée à court terme ou des perspectives de croissance à long terme. Pour la France, toutefois, les taux bas constituent une opportunité historique pour accélérer la transformation des administrations publiques et réexaminer les politiques relatives à l'épargne des ménages.

La faiblesse des taux réels : un phénomène mondial et européen

La France a déjà connu par le passé des épisodes de taux d'intérêt réels bas, voire négatifs (graphique 1). Toutefois, c'est la première fois depuis deux siècles que la faiblesse du taux d'intérêt réel s'accompagne d'une inflation très faible, et non d'une poussée inflationniste. La baisse simultanée, depuis le début des années 1990, des taux d'intérêt nominaux, des taux d'inflation et des taux d'intérêt réels n'est ni spécifique à la France ni à la zone euro (graphique 2). Les causes de ce phénomène sont avant tout mondiales et ne datent pas de la crise de 2008.

Le taux d'intérêt réel réalise théoriquement l'équilibre entre l'offre d'épargne et la demande de fonds pour l'investissement privé et public. Du fait de la mobilité internationale des capitaux, cette confrontation se fait au niveau mondial. Le phénomène structurel marquant depuis les années 1990, et plus particulièrement depuis la crise de 2008, est l'excès de demande des actifs considérés comme « sûrs » conduisant à un taux d'intérêt réel « neutre » faible, voire négatif, en zone euro (encadré 1)².

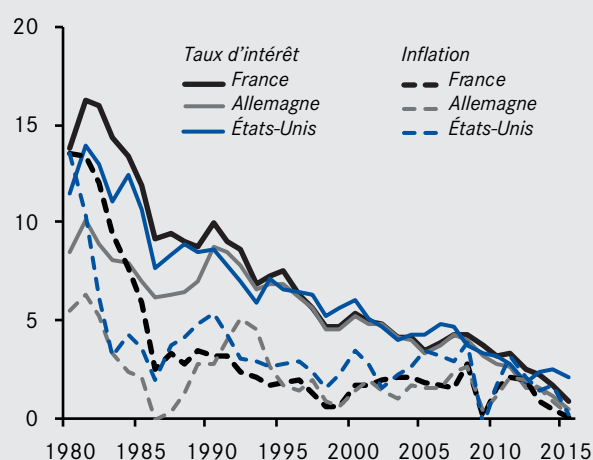
1. Taux d'intérêt réel et inflation, France, 1800-2015, moyenne mobile sur 10 ans, en %



Lecture : Le taux d'intérêt réel est le taux d'intérêt nominal sur les emprunts publics à 10 ans déflaté par l'inflation annuelle des prix à la consommation.

Source : Levy-Garboua V. et É. Monnet (2016) : « Les défis d'une économie à taux zéro », *Revue Trimestrielle de l'Association d'Économie Financière*, n° 121, mars.

2. Taux d'intérêt nominaux à 10 ans et inflation en %



Source : OCDE (2016).

Pour éviter la déflation et ancrer les taux d'intérêt nominaux courts et longs à des niveaux très bas (voire négatifs), les banques centrales ont alors réagi par des politiques monétaires très expansionnistes, d'abord en diminuant leurs taux d'intérêt, puis en mettant en œuvre différentes politiques non conventionnelles dont les effets s'étendront au-delà de

Les auteurs remercient Aurélien Eyquem et, tout particulièrement, Kevin Beaubrun-Diant, conseillers scientifiques au CAE, pour leur aide précieuse lors de la rédaction de cette Note. Ils remercient également Amélie Schurich-Rey, assistante de recherche au CAE pour son apport en documentation, Jean Boissinot pour ses avis, ainsi que Vivien Levy-Garboua et Éric Monnet pour la mise à disposition de séries longues.

¹ Nous ne nous intéressons pas dans cette Note aux différents taux appliqués aux entreprises en fonction du risque, dont la logique est différente.

² Le taux d'intérêt réel « neutre » est celui qui égalise l'offre et la demande de fonds à un niveau correspondant au plein emploi. Holston et al. (2016) estiment qu'il est négatif pour la zone euro dans son ensemble depuis 2012, alors qu'il est d'environ 0,5 % aux États-Unis et de 1,5 % au Royaume-Uni, cf. Holston K., T. Laubach et J. Williams (2016) : « Measuring the Natural Rate of Interest: International Trends and Determinants » in *NBER International Seminar on Macroeconomics 2016*.

1. Les déterminants mondiaux des taux d'intérêt réels

Au-delà des effets des politiques monétaires, les facteurs structurels ayant pu affecter l'offre et la demande de fonds depuis les années 1990 dans le monde, ainsi que leur effet sur les taux d'intérêt réels sont résumés ici. Le ralentissement de la productivité dans les économies avancées depuis les années 1990 a réduit mécaniquement le rendement de l'investissement productif, et donc son volume. Le caractère durable de cette évolution est toutefois controversé^a. La baisse de l'investissement dans les économies avancées a été compensée par une hausse dans les économies émergentes et en développement, de sorte que l'investissement dans le monde est resté relativement stable, autour de 25 % du PIB mondial^b. L'épargne mondiale a de son côté été soutenue par la hausse de la part de la population mondiale en âge d'épargner, l'insertion dans l'économie mondiale d'une zone émergente à forte épargne, particulièrement après la crise asiatique de 1997, la hausse des inégalités dans le monde ainsi que l'augmentation de l'incertitude face à laquelle les épargnants ajustent leurs comportements (notamment après la crise). Toutefois, l'endettement mondial (tous secteurs et pays confondus) n'a pas diminué^c. L'hypothèse d'un excès durable d'épargne au niveau mondial paraît donc fragile.

Les déterminants de long terme des taux d'intérêt réels des actifs « sans risque »

Demande de fonds (de la part des emprunteurs)	Effet sur les taux	Offre de fonds (de la part des épargnants)	Effet sur les taux
Ralentissement de la productivité	↓	Accroissement de l'incertitude	↓
Désendettement privé	↓	Vieillesse de la population	↓
Hausse des dettes publiques	↑	Intégration financière des émergents	↓
Moins de débiteurs « sûrs »	↓	Augmentation des inégalités	↓
		Re-réglementation financière	↓

Source : Auteurs.

En revanche, les années récentes ont vu s'accroître la demande d'actifs « sûrs » (d'abord de la part des banques centrales, puis du secteur financier suite à la mise en place des nouvelles réglementations), alors même que l'offre pour ces actifs se réduisait^d.

^a Entre les tenants d'une « stagnation séculaire », comme l'économiste Robert Gordon, et ceux pour qui la révolution numérique sera source de productivité.

^b Voir FMI (2016) : *Perspectives économiques mondiales*, octobre.

^c Buttiglione L., P.R. Lane, L. Reichlin et V. Reinhart (2015) : *Deleveraging? What Deleveraging?*, ICMB Report.

^d Voir Caballero G. et E. Farhi (2016) : *The Safety Trap*, Mimeo, Harvard. On appelle actif « sûr » un actif dont la valeur ne baisse pas (voire augmente) en cas de crise. Sauf surendettement patent, les dettes publiques des économies avancées sont des actifs « sûrs ». Suite à la crise financière de 2008, le volume d'actifs « sûrs » serait passé de 37 % du PIB mondial en 2007 à 18 % en 2011. Voir Gavin M., P. Ghezzi, S. Brown et A. Gregory (2012) : « The Equity Risk Premium: Cheap Equities or Expensive Bonds », Chapter 1, in *Equity Gilt Study*, Barclays.

la durée d'un cycle économique traditionnel (encadré 2). Ces actions vigoureuses ont contribué à faire baisser les taux d'intérêt nominaux pour toutes les maturités. Il est difficile d'avancer une durée sur laquelle les taux pourraient rester très faibles. Si les causes structurelles ainsi que la politique monétaire européenne auront des effets durables, une remontée des taux aux États-Unis pourrait se transmettre partiellement et graduellement en Europe, notamment pour ce qui concerne les taux à long terme³.

Les banques centrales en ont-elles trop fait ? Pour comprendre leurs décisions, il faut rappeler que toutes ont pour mandat de maintenir l'inflation à un niveau faible mais positif. Dans le cas de la Banque centrale européenne (BCE), la stabilité des prix est clairement l'objectif principal. Elle est inscrite dans le traité européen et interprétée par la BCE comme « une inflation annuelle inférieure, mais proche de 2 % à moyen terme ». L'expérience japonaise montre que lorsque

l'inflation décroche, il n'est pas facile de la faire remonter, en particulier parce que des mécanismes de déflation par la dette se mettent en place⁴. Or, le taux d'inflation agrégé de la zone euro est inférieur à 1 % depuis novembre 2013.

Des taux d'intérêt bas sont souhaitables dans une économie déprimée. En effet, le taux d'intérêt constitue la rémunération annuelle de l'épargne mais aussi le coût annuel de l'endettement. Plus il est bas, moins l'épargne est rémunérée et plus il est facile pour les emprunteurs de faire face à leurs engagements ou demander un nouveau crédit. Ces deux phénomènes devraient, en principe, stimuler la demande de biens et services de consommation et d'investissement – immobilier et productif.

Toutefois, plusieurs éléments peuvent entraver ce mécanisme vertueux. Le premier est le manque d'inflation, qui maintient le taux d'intérêt réel à un niveau positif en dépit de

³ Obstfeld M. (2015) : « Trilemma and Trade-Offs: Living with Financial Globalization », *BIS Working Paper*, n° 480, janvier.

⁴ Une inflation nulle ou négative élève le poids des dettes existantes par rapport aux revenus, si les taux d'intérêt réels sont positifs. Les débiteurs sont alors contraints de se désendetter et donc d'épargner davantage. Il en résulte une baisse de la demande de biens et services qui fait à son tour pression à la baisse sur les prix, voir Fisher I. (1933) : « The Debt-Deflation Theory of Great Depressions », *Econometrica*, vol. 1, n° 4, pp. 337-57.

2. Les politiques d'assouplissement de la BCE depuis 2008

Depuis 2008, La Banque centrale européenne (BCE) a déployé une palette d'instruments d'assouplissement monétaire. Elle a baissé son taux principal de refinancement de 4 % au début de 2008 à 0 % en mars 2016 (hormis une brève remontée au début de 2011). Le taux des facilités de dépôts est devenu négatif en juin 2014 (- 0,4 % en novembre 2016). La BCE a accordé des prêts pour une durée de trois ans aux banques commerciales européennes en décembre 2011 et février 2012, pour un total de 1 100 milliards d'euros à des taux proches de zéro (*long term refinancing operations*, LTRO). Elle a ensuite accordé des prêts ciblés aux banques commerciales sur une période de quatre ans à des taux négatifs (*targeted longer-term refinancing operations*, TLTRO). Introduits en 2014, les TLTRO ont été reconduits jusqu'en mars 2017, afin de renforcer l'activité de prêts bancaires (hors prêts au logement) au secteur privé non financier de la zone euro. Enfin, la BCE a lancé un vaste programme de rachat d'actifs financiers (*asset purchase programmes*, APP) en mars 2015, qui a été prolongé jusqu'en mars 2017. Le programme inclut les obligations souveraines de la zone euro, les titres obligataires émis par des entreprises non financières européennes, celles émises par les institutions européennes et les banques multilatérales de développement. Le montant des achats mensuels s'élève aujourd'hui à 80 milliards d'euros. Si le programme s'achève comme prévu en mars 2017, la BCE aura acheté pour 1 700 milliards d'euros d'obligations essentiellement publiques, soit 16 % du PIB de la zone euro ou 77 % du bilan consolidé de la BCE à la fin de 2014. La maturité résiduelle moyenne des obligations achetées étant de huit ans et la BCE ayant annoncé qu'elle conserverait les titres jusqu'à leur échéance, on peut anticiper que le bilan de la BCE ne se dégonflera que très progressivement.

taux nominaux très bas. Dans certains secteurs (industrie), les prix baissent, ce qui renchérit le taux d'intérêt réel pour les entreprises. Le deuxième, ce sont des obstacles structurels qui empêchent une augmentation de l'investissement malgré les taux favorables. Troisièmement, l'effet stimulant d'un taux d'intérêt très bas peut être neutralisé par les incertitudes sur l'avenir, par exemple si les ménages réagissent aux taux bas en épargnant davantage (dans l'objectif de se constituer un revenu donné en cas de perte d'emploi - chômage, retraite). Le risque, enfin, est que les politiques non conventionnelles affectent moins les prix à la consommation que les prix des actifs, notamment immobiliers ; ou bien qu'elles ne fragilisent le système financier (voir *infra*). Si le risque de bulle spéculative ne semble pas encore avéré en France pour l'immobilier résidentiel, le Haut Conseil de stabilité financière (HCSF) s'est inquiété des prix de l'immobilier de bureaux⁵. La politique ultra-accommodante de la BCE rend nécessaire une politique macro-prudentielle attentive visant notamment

à brider le crédit et limiter les comportements de recherche de rendement excessif lorsque cela sera nécessaire.

Constat 1. En zone euro, la conjonction de taux d'intérêt nominaux et réels bas pourrait durer compte tenu de la hausse structurelle de la demande pour les actifs « sûrs » et de la politique monétaire de la BCE.

Conséquences des taux bas pour les différents acteurs de l'économie

Une baisse des taux d'intérêt entraîne mécaniquement un transfert de revenu des créanciers vers les débiteurs, une revalorisation des actifs à taux fixes et une réduction des marges d'intermédiation des banques. Les deux premiers canaux sont recherchés car ils permettent de relancer la demande, mais ils peuvent soulever des questions (la retraite par capitalisation ou les inégalités entre ménages). Le dernier est un effet secondaire indésirable qui peut poser problème à terme.

Les administrations publiques favorisées par la baisse des taux

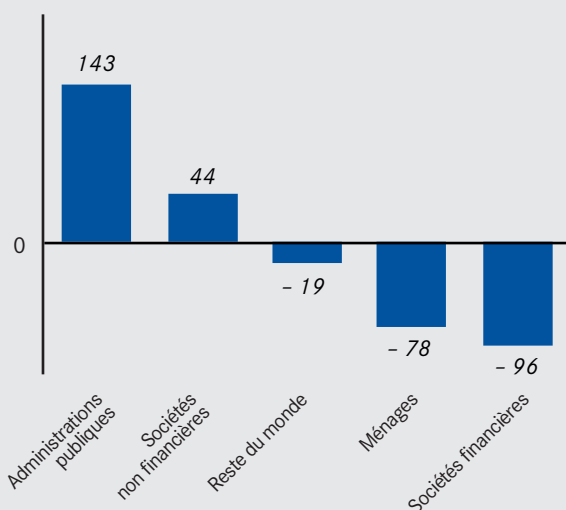
Le graphique 3 présente les effets redistributifs liés à la baisse des taux d'intérêt en cumulant les gains/pertes de revenus nets d'intérêts (ou équivalent) entre 2007 et 2014, par grand secteur institutionnel. Il suggère que la baisse des taux enregistrée sur la période a « déplacé » près de 190 milliards d'euros des secteurs créanciers nets (sociétés financières, ménages et reste du monde) vers les secteurs débiteurs nets (administrations publiques et sociétés non financières). Ces calculs, qui ne prétendent offrir que des ordres de grandeur, peuvent être considérés comme robustes dans la mesure où ils reposent sur l'évolution des taux apparents (intérêts véritablement versés et reçus, rapportés aux dettes et actifs correspondants). Ils reflètent l'évolution des conditions financières moyennes s'appliquant aux actifs et dettes des agents, et non pas simplement les nouvelles opérations contractées dans l'année⁶.

Le taux apparent de la dette publique a été divisé par deux entre 2007 et 2014. Dans le même temps, l'encours de la dette, s'élevant à 2 000 milliards d'euros en 2014, a augmenté de plus 60 %. Le « gain » estimé pour les administrations publiques correspond aux intérêts effectivement versés en 2014 comparés à ce qu'il aurait fallu payer si les taux d'intérêt s'étaient maintenus au niveau de 2007. Au total, le « gain » pour les administrations publiques françaises est d'environ 7 points de PIB en cumulé sur sept ans.

⁵ Haut Conseil de stabilité financière (HCSF) (2016) : *Résultats de la consultation sur le marché de l'immobilier commercial en France*, rapport annuel.

⁶ Le taux apparent de l'année *N* dépend des taux de tous les emprunts émis jusqu'à l'année *N* (en partie renégociés pour ce qui concerne les crédits immobiliers des ménages) et qui n'ont pas encore été totalement remboursés. Ainsi la baisse des taux d'intérêt des nouveaux emprunts se répercute progressivement dans le taux apparent qui couvre l'ensemble des emprunts. Des résultats comparables ont été obtenus par McKinsey, voir, Dobbs R., S. Lund, T. Koller et A. Shwayder (2013) : *QE and Ultra-Low Interest Rates: Distributional Effects and Risks*, McKinsey Global Institute Report, novembre.

3. Gains/pertes estimés en cumul sur la période 2007-2014, en milliards d'euros



Sources : INSEE (2016) : *Comptes financiers et non financiers annuels* et calculs des auteurs.

Constat 2. La baisse des taux d'intérêt a profité essentiellement aux administrations publiques et aux entreprises, au détriment des ménages, des sociétés financières et du reste du monde.

rêt réels depuis vingt ans semble donc avoir accru les inégalités de patrimoine sans effet significatif sur la capacité d'accès à la propriété, même s'il faudrait affiner le constat selon les zones géographiques. Les plus-values tirées d'une revalorisation des actifs restent naturellement virtuelles tant que les ménages ne les revendent pas, ce qui est généralement le cas pour la résidence principale. Ces plus-values latentes peuvent en outre être transitoires, dans la mesure où un retournement ultérieur de la politique monétaire pourrait faire baisser les prix des actifs.

S'agissant des inégalités de revenu, l'analyse doit tenir compte de ce que les taux bas soutiennent l'activité et limitent donc les pertes de revenus du travail. À partir de données américaines sur la période 1980-2008, Coibion et al. (2012) concluent qu'une expansion monétaire réduit les inégalités de revenu, une conclusion corroborée par Claeyss et al. (2015) dans le cas des politiques ultra-expansionnistes des années récentes¹⁰.

Constat 3. La situation des ménages est hétérogène face à l'environnement des bas taux d'intérêt. Dans l'ensemble, les taux bas réduisent les inégalités de revenus mais accroissent les inégalités de patrimoine.

Les effets redistributifs entre ménages

En France, près de la moitié du patrimoine des ménages est détenue par les 10 % les mieux dotés en patrimoine, tandis que la dette des ménages – essentiellement liée à l'acquisition de la résidence principale, touche largement les classes moyennes⁷. L'impact des taux bas pour les ménages est donc hétérogène : ils desserrent la contrainte financière des ménages fortement endettés. Ceux au patrimoine élevé voient en revanche baisser les revenus de la propriété, mais ils bénéficient d'une revalorisation potentiellement importante de leurs actifs⁸.

Entre 2011 et 2014, le marché immobilier résidentiel français a connu une phase d'ajustement modéré et progressif, puis un redémarrage des volumes suivi des prix depuis 2015. Au total, la capacité d'achat des primo-accédants, qui s'était largement érodée avec la forte progression des prix de l'immobilier avant la crise, a retrouvé fin 2015 son niveau de la fin des années 1990⁹. La baisse des taux d'inté-

Secteur financier : nuages à l'horizon

La baisse des taux d'intérêt et l'aplatissement de la courbe des taux entraînent, conjointement avec le relèvement des exigences prudentielles¹¹, un resserrement des marges d'intermédiation des banques. Le phénomène est cumulatif dans la mesure où les anciens actifs sont progressivement remplacés dans les portefeuilles par des actifs moins bien rémunérés. Il touche aussi bien les banques que le secteur de l'assurance-vie dont les contrats « en euros » ne peuvent, compte tenu des garanties offertes, être investis dans des actifs plus risqués ou moins liquides et donc mieux rémunérés. Selon le Haut Conseil de stabilité financière¹², la marge nette d'intermédiation des grandes banques françaises, en augmentation de 0,5 point entre 2007 et 2011, a diminué de 0,2 point de 2011 à 2015. Sur 2007-2015, le rendement moyen des actifs (résultat net/actif total) n'affiche pas de baisse tendancielle, tandis que, au-delà des évolutions conjoncturelles, la baisse de la rentabilité du capital (résultat net/fonds propres) s'explique principalement par les nouvelles exigences en fonds propres.

⁷ Voir Lamarche P. et L. Salembier (2012) : « Les déterminants du patrimoine : facteurs personnels et conjoncturels », *INSEE Références*.

⁸ Adams K. et P. Tzamourani (2015) : « Distributional Consequences of Asset Price Inflation in the Euro Area », *CEPR Discussion Paper*, n° 10897.

⁹ La capacité d'achat est mesurée par le taux d'effort d'une acquisition standardisée d'un bien financé par emprunt, aux prix et conditions de marché (achat d'une surface de 50 m², pour un taux d'apport nul et une maturité constante de 25 ans), cf. Rapport annuel du HCSF (2016) *op. cit.*

¹⁰ Coibion O., Y. Gorodnichenko, L. Kueng et J. Silvia (2012) : « Innocent Bystanders: Monetary Policy and Inequality in the US », *NBER Working Paper*, n° 18170. Claeyss G., Z. Darvas, A. Leandro et T. Walsh (2015) : « The Effect of Ultra-Loose Monetary Policies on Inequality », *Bruegel Policy Contribution*, n° 2015/09, juin.

¹¹ CRD4 (*Capital Requirement Directive*, Directive sur les exigences de fonds propres) pour les banques, Solvabilité 2 (amendée par la directive Omnibus II) pour les assurances. Ces nouvelles réglementations conduisent le secteur financier à détenir davantage d'obligations souveraines dont la rémunération diminue.

¹² HCSF (2016) *op. cit.*, pp. 24-26.

Jusqu'en 2015, la faiblesse des taux d'intérêt semble donc avoir été bien absorbée par les banques qui, en réponse, ont augmenté leurs revenus tirés de commissions¹³. Toutefois, le coût des fonds propres (la rémunération exigée par les actionnaires) a cessé de diminuer en 2015 et se situe nettement au-dessus du rendement des fonds propres¹⁴, ce qui traduit une inquiétude des actionnaires sur la pérennité des modèles d'affaires actuels compte tenu de l'environnement financier et des évolutions à venir de la réglementation.

Jusqu'en 2012, le secteur de l'assurance-vie a entièrement répercuté la baisse des taux d'intérêt sur la rémunération des contrats « en euros ». Depuis lors, cependant, les rendements servis ne se sont pas complètement ajustés et les sociétés d'assurance ont puisé dans leurs réserves pour soutenir le rendement. À titre d'illustration, en 2015, le rendement des fonds en euros était en moyenne de 2,3 %, contre moins de 1 % pour les obligations assimilables du Trésor (OAT) à 10 ans (HCSF, *op. cit.*). Ces contrats constituant encore environ 85 % des en cours d'assurance-vie, le secteur s'expose à un risque de décollecte lorsque les taux de rémunération des contrats devront s'aligner à la baisse (si les taux d'intérêt restent durablement bas). Si les taux venaient à remonter brutalement, le risque est de se trouver dans l'incapacité à relever les rémunérations avec, en parallèle, une accumulation de moins-values latentes dans le bilan des sociétés d'assurance¹⁵. Pour limiter ces risques et protéger les épargnants, la loi « Sapin 2 »¹⁶ ouvre la possibilité, pour le HCSF, de mettre en œuvre des mesures macro-prudentielles préventives (provisionnement contracyclique) ou correctrices (blocage temporaire des fonds ou des dividendes en cas de déstabilisation du secteur) à l'échelle du secteur. De manière générale, l'environnement de taux bas appelle à une politique micro et macro-prudentielle particulièrement attentive en France comme dans les autres pays européens¹⁷. Il nécessite également un dialogue entre les institutions financières et les régulateurs sur les adaptations à réaliser. Les institutions financières sont en effet incitées à investir des actifs plus risqués et à allonger leur horizon d'investissement afin d'améliorer les rendements : relâchement des conditions d'octroi des prêts aux ménages et aux entreprises, expositions importantes, directes ou indirectes, à certains secteurs comme l'immobilier, les obligations d'entreprises, les infrastructures, le *private equity*. S'il n'apparaît pas à ce stade de risque avéré chez les intermédiaires financiers en France, celui-ci ira croissant si la période de taux bas se prolonge.

Une particularité française est l'existence d'une épargne liquide, sans risque et réglementée dont les taux de rémunération sont administrés. En juillet 2016, cette épargne représentait un encours total de 613 milliards d'euros, soit environ le double de l'encours de des dépôts à vue des ménages (373 milliards). Au 1^{er} août 2016, les taux du livret A et du livret de développement durable, qui constituent l'essentiel de l'épargne réglementée liquide, étaient maintenus à 0,75 % (le taux en vigueur depuis le 1^{er} août 2015) alors que l'application stricte de la règle de fixation du taux aurait dû conduire à l'abaisser à 0,50 %¹⁸. Au regard des taux de marché, un rendement de 0,75 % demeure élevé pour une épargne liquide et de surcroît défiscalisée. Dans ces conditions, les coûts de financement des banques ne s'ajustent que très imparfaitement à la politique monétaire de la BCE et plus généralement à l'environnement de taux bas¹⁹. Par ailleurs, le fonds d'épargne de la Caisse des dépôts et consignations, qui finance le logement social à partir de l'épargne réglementée, se trouve paradoxalement pénalisé par le niveau élevé des rémunérations, alors qu'il pourrait aujourd'hui emprunter à taux faibles sur les marchés.

Constat 4. Le contexte de taux d'intérêt très bas, combiné aux rigidités à la baisse de la rémunération des dépôts, place les institutions financières dans une situation qui, sans être alarmante aujourd'hui, mérite une surveillance attentive.

Quelles politiques publiques ?

On l'a vu, le niveau bas des taux d'intérêt résulte de la politique monétaire courante et anticipée, mais la situation macroéconomique en est la cause profonde : le taux d'intérêt « neutre » est faible, voire négatif, en raison d'une demande agrégée déprimée, elle-même liée en partie à des perspectives de croissance médiocres à long terme. Ce phénomène mondial s'est accentué dans la zone euro depuis la crise. L'écart de production reste négatif tandis que le solde extérieur courant est de plus en plus excédentaire au niveau agrégé²⁰. La politique monétaire pouvant difficilement en faire davantage, il revient aux gouvernements d'améliorer les perspectives de croissance à long terme par les réformes adéquates afin d'accroître la productivité et stimuler l'investissement, mais

¹³ Les commissions nettes des banques françaises sont en moyenne supérieures à celles des autres banques européennes, tandis que les marges nettes d'intérêt sont plus faibles, voir ACPR (2016) : « La situation des grands groupes bancaires français à fin 2015 », *Analyses et Synthèses*, n° 63, mai.

¹⁴ Selon l'ACPR (*op. cit.*), le rendement médian des fonds propres s'est établi à 6,2 % en 2015, alors que le coût des fonds propres était d'environ 10 %.

¹⁵ Le régime fiscal de l'assurance-vie (en particulier, l'exemption des droits de succession) constitue un frein aux sorties prématurées mais ne protège pas contre une éventuelle désaffection des nouveaux souscripteurs.

¹⁶ La loi relative à la transparence, à la lutte contre la corruption et à la modernisation de la vie économique, adoptée le 8 novembre 2016.

¹⁷ Voir le rapport du Conseil des Sages allemand de 2015-2016, chapitre 5.

¹⁸ La règle de calcul repose sur deux formules combinant taux d'inflation et taux interbancaires (le résultat le plus élevé étant retenu). Le taux de 0,75 % restera en vigueur jusqu'à février 2017 ; une nouvelle règle s'appliquera alors, alignant le taux du livret A sur l'inflation moyenne des six derniers mois lorsque celle-ci s'écarte de plus de 0,25 point de pourcentage par rapport au taux du marché monétaire.

¹⁹ Les banques françaises n'ont pas, sauf exception (certains grands comptes), répercuté les taux négatifs des actifs liquides sur leurs déposants. L'article 1932 du Code civil stipule que « le dépôt des sommes monnayées doit être rendu dans les mêmes espèces qu'il a été fait, soit dans le cas d'augmentation, soit dans le cas de diminution de leur valeur » (Code civil, Livre III, Titre XI, Chapitre II, art. 1932).

²⁰ L'excédent courant de la zone euro est égal comptablement à l'excès d'épargne par rapport à l'investissement, tous pays et secteurs confondus.

aussi de relancer la demande agrégée à court terme dans les pays de la zone euro où cette demande s'avère insuffisante²¹.

En Europe, des politiques macroéconomiques davantage tournées vers la croissance

Les pays membres de la zone euro conservent la responsabilité des politiques budgétaires et structurelles. Depuis 2011, la coordination a été renforcée par l'introduction du « semestre européen » au cours duquel les politiques nationales sont discutées avec la Commission européenne et au sein du Conseil européen. En particulier, la procédure pour déséquilibre macroéconomique permet à la Commission de repérer les déséquilibres autres que budgétaires et de formuler des recommandations aux États membres, qu'il s'agisse de corriger des distorsions de marché, d'encourager l'investissement ou de redresser la compétitivité.

Cependant, les recommandations sont peu suivies en pratique²². Une raison à cela est l'excessive complexité de la procédure et son caractère « attrape-tout », les recommandations étant à la fois mal reliées au diagnostic global sur la zone euro et dispersées sur des enjeux très divers. Pour redonner sens et puissance à la Procédure pour déséquilibre macroéconomique, il faudrait la simplifier, mieux la relier au diagnostic porté sur la zone euro et, enfin, lui donner une importance égale à celle du Pacte de stabilité²³. Pour les États membres, contribuer à l'équilibre macroéconomique d'ensemble et à la prospérité de la zone euro est tout aussi nécessaire que la soutenabilité des finances publiques. Soutenir la demande agrégée dans les pays en fort excédent extérieur passe par l'utilisation des marges de manœuvres laissées par le Pacte de stabilité, mais aussi par la suppression de distorsions économiques défavorables à la demande²⁴. Quant aux pays en déficit, leur contribution passe essentiellement par une amélioration des perspectives de croissance à long terme à travers les réformes et investissements adéquats²⁵.

Recommandation 1. Pour contribuer à sortir de la trappe à taux bas, rendre la Procédure pour déséquilibre macroéconomique plus efficace en la simplifiant et en la reliant davantage à la situation agrégée de la zone euro. Lui donner une importance égale à celle du Pacte de stabilité.

Face à la pénurie de soutien à la croissance potentielle future du fait d'un manque d'investissements de long terme en Europe, une réponse européenne a été apportée à travers le plan d'investissement pour l'Union européenne dit « Plan Juncker ». Il prévoit d'apporter 60 milliards d'euros de financements sur trois ans (2015-2017) au titre du Fonds européen d'investissement stratégique (FEIS), logé à la Banque européenne d'investissement (BEI). Par un effet d'entraînement sur l'investissement privé, l'objectif est de susciter des investissements à hauteur d'au moins de 315 milliards d'euros. En septembre 2016, un doublement du plan a été annoncé lors du discours du Président de la Commission européenne sur l'Union²⁶.

L'idée de départ était de financer des projets plus risqués que ceux habituellement financés par la BEI, en se positionnant sur la tranche la plus risquée des projets et laissant le secteur privé financer le reste²⁷. En juillet 2016, le total des investissements liés aux opérations approuvées au titre du FEIS s'élevait à près de 116 milliards d'euros. La valeur ajoutée et l'impact macroéconomique du plan ne pourront être mesurés qu'après plusieurs années. Pour se faire une première idée, on peut toutefois examiner l'impact de l'augmentation en capital de la BEI décidée en 2012 : entre 2012 et 2015, la BEI a ainsi pu contribuer pour 60 milliards d'euros supplémentaires (l'équivalent du Plan Juncker) à des investissements dont le total (y compris secteur privé) est évalué à 372 milliards²⁸. Dans le cas du Plan Juncker, les projets financés sont plus risqués, ce qui pourrait majorer l'impact macroéconomique. Le FEIS a ainsi permis à la BEI de quasiment quadrupler son volume d'opérations dites « spéciales », auparavant limitées à environ 4 milliards d'euros par an. L'additivité de ces nouveaux investissements et leur impact sur l'activité sont en cours d'évaluation²⁹. L'approche retenue jusqu'ici, consistant à financer des projets présentés de manière décentralisée, pourrait cependant s'avérer insuffisante. Elle gagnerait à être complétée par une approche plus stratégique autour d'objectifs clés comme la transition énergétique ou l'investissement dans le capital humain.

Selon la Commission européenne, des investissements d'au moins 200 milliards d'euros chaque année et jusqu'en 2030 seraient nécessaires dans les domaines de l'efficacité énergétique, les énergies renouvelables et autres énergies vertes

²¹ Les excédents extérieurs courants de l'Allemagne et des Pays-Bas ont atteint 8,8 et 9,2 % de leurs PIB respectifs en 2015, soit 2,5 et 0,6 % du PIB agrégé de la zone euro (cf. AMECO). À l'inverse, le déficit extérieur persistant en France (- 1,5 % du PIB en 2015) suggère que la faiblesse de l'économie française ne vient pas principalement d'un manque de demande mais plutôt d'une inadéquation de l'offre.

²² Voir Gros D. et C. Alcidi (2015) : « Economic Policy Coordination in the Euro Area under the European Semester », *CEPS Special Report*, n° 123, décembre.

²³ Voir Bénassy-Quéré A. (2015) : « Economic Policy Coordination in the Euro Area Under the European Semester », *Report for the European Parliament (ECON)*, n° PE 542.676, novembre.

²⁴ Par exemple, un rééquilibrage du financement de la transition énergétique en Allemagne au profit des ménages, voir Girardé M., P. Musseau et C. Schramm (2014) : « La transition énergétique allemande », *Terra Nova*, juin, p. 7 ; aux Pays-Bas, de meilleures incitations à développer les contrats de travail à durée indéterminée et une meilleure protection sociale des travailleurs indépendants (voir la recommandation 2 du Conseil européen aux Pays-Bas, 12 juillet 2016, 2016/C 299/10).

²⁵ Voir Thimann C. (2015) : « The Microeconomic Dimension of the Eurozone Crisis », *Journal of Economic Perspectives*, vol. 29, n° 3.

²⁶ *Débat sur l'état de l'Union 2016*, Séance plénière, 14 septembre 2016, communiqué de Presse disponible sur www.europarl.europa.eu/pdfs/news/expert/infopress/20160909IPR41712/20160909IPR41712_fr.pdf

²⁷ Cette approche fait cependant l'objet de critiques mentionnant l'éviction potentielle de l'investissement privé sur la tranche risquée.

²⁸ Des simulations suggèrent environ 830 000 emplois créés à l'horizon 2017 et 1,4 million à l'horizon 2030, et un impact sur le PIB de l'Union européenne de 0,8 % en 2017 et 1,1 % à l'horizon 2030. Voir Rees M. (2016) : « EIB Impact: The Story of a Simple Answer on GDP and Jobs », cf. blog.eib.org.

²⁹ La Commission européenne obtient une augmentation de 410 milliards d'euros au PIB de l'Union européenne pour 1,3 million d'emplois créés ; Oxford Analytica, 1,4 % de PIB, et le BIT 1,8 million d'emplois (www.oxan.com). Ces différents chiffres résultent toutefois de simulations de modèles et non d'évaluations *ex post*.

pour atteindre les objectifs en matière climatique³⁰. Une part de ces investissements se substituant à des investissements non « verts » (comme la construction de centrales à charbon), l'investissement supplémentaire est évalué à environ 38 milliards d'euros par an³¹. Le très faible niveau des taux d'intérêt à long terme devrait être propice à l'investissement vert du fait de son horizon de rentabilité sur une longue période. Cependant, les incitations sont au plus bas, avec un prix du pétrole faible, des surcapacités électriques en Europe et un prix du CO₂ à environ 5 euros/tonne sur le marché des permis d'émission³². Outre les conditions de financement favorables, il est essentiel d'avoir un signal-prix cohérent et prévisible pour mobiliser des investissements verts³³.

La France a introduit en 2014 une composante carbone dans la Taxe intérieure de consommation sur les produits énergétiques (TICPE). Initialement fixée à 7 euros/tonne, l'objectif est de monter à 56 euros en 2020 et 100 euros en 2030. Plutôt qu'une action dispersée, la coordination européenne serait la voie la plus efficace dans ce domaine, le Plan Juncker venant accompagner le renforcement progressif du signal-prix. Cela pourrait passer par l'établissement de corridors de prix pour le marché ETS (*Emission Trading Scheme*, système communautaire d'échange de quotas d'émission) et, pour les autres secteurs, des taxes et/ou un ajustement des normes permettant une convergence du prix implicite des émissions (aussi bien entre pays qu'entre les différentes sources d'émissions au sein de chaque pays)³⁴. L'initiative pourrait être prise dans le cadre d'une coopération renforcée, voire dans un premier temps sous la forme d'une coopération *ad hoc* entre États volontaires. Une telle politique, si elle est progressive, minimisera l'impact négatif de court terme sur la compétitivité tout en incitant les acteurs à réaliser les investissements nécessaires à la réalisation des objectifs de réduction des émissions³⁵.

En complément, il serait utile de favoriser l'émergence d'instruments de financement adaptés à ces investissements à l'instar du marché des obligations « vertes » sur lequel le renforcement des standards doit être encouragé. Si les acteurs de marché ont commencé à édicter eux-mêmes des bonnes

pratiques, la standardisation reste lacunaire sur certains aspects (investissements éligibles) tandis que la documentation des impacts pourrait être améliorée. L'intervention publique peut s'avérer nécessaire notamment lorsque le rendement des investissements est à très long terme³⁶. Ces problèmes nous paraissent cependant secondaires par rapport à la question du prix du carbone.

Recommandation 2. Favoriser l'investissement « vert » au niveau européen en renforçant graduellement le signal-prix sur les marchés selon un calendrier prédéfini, le Plan Juncker venant accompagner la transition.

La seconde source d'investissement encore insuffisamment exploitée est l'investissement en capital humain. L'Union européenne souffre d'un déficit récurrent de compétences dans certaines professions, tandis que ses universités (surtout sans le Royaume-Uni) ont du mal à rivaliser avec les États-Unis et, de plus en plus, l'Asie. La mobilité croissante du capital humain au sein de l'Union européenne et entre l'Union européenne et le reste du monde appelle une réponse européenne³⁷. Le Plan Juncker pourrait être étendu au financement du capital humain de deux manières complémentaires. D'une part, il pourrait financer des programmes dans des universités d'excellence et dans des écoles spécialisées sur les métiers en tension, les établissements étant financés par appels d'offres et évalués sur leurs résultats. Les établissements présenteraient des plans de financement prévoyant le mode de remboursement des emprunts par contribution des entreprises et/ou des étudiants diplômés. On pourrait aussi imaginer une composante de subvention forfaitaire par étudiant diplômé dans une liste restrictive et évolutive de domaines en tension. Le second mode d'intervention serait plus classiquement la garantie de prêts étudiants. L'accès des étudiants européens à des prêts pour financer leurs études varie considérablement entre le nord et le sud de l'Europe, et il ne favorise pas la mobilité internationale³⁸. Le

³⁰ European Commission (2015) : *A Framework Strategy for a Resilient Energy Union with a Forward-Looking Climate Change Policy*. Les objectifs européens de réduction des émissions de CO₂ devront être renforcés si l'objectif de la COP21 de plafonner le réchauffement climatique à 2°C est confirmé. Voir Auverlot D. et E. Beeker (2016) : « Climat : comment agir maintenant ? », *France Stratégie*, Collection 17-27, avril.

³¹ http://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-14-40_en.htm

³² Pour mémoire, en 2009, le « rapport Quinet » plaçait la valeur tutélaire du carbone à 100 euros/tonne à l'horizon 2030 (et 32 euros/tonne dès 2010), voir Quinet A. (2009) : « La valeur tutélaire du carbone », Rapport de la Commission présidée par Alain Quinet, *Centre d'analyse stratégique*, coll. *Rapports et documents*, n° 16.

³³ Eyraud *et al.* (2011) identifient cinq principaux facteurs influençant l'investissement « vert » dans un pays : le PIB réel, le taux d'intérêt réel à long terme, le cours relatif du pétrole brut sur les marchés internationaux, l'adoption de tarifs de rachat garantis pour l'électricité et une tarification du carbone, voir Eyraud L., A. Wane, Changchang Zhang et B. Clements (2011) : « Who's Going Green and Why? Trends and Determinants of Green Investment », *IMF Working Paper*, n° 11/296. Les différents pays européens (Irlande, Royaume-Uni et pays scandinaves) ayant adopté des taxes carbone semblent avoir réussi à stimuler les investissements pour la transition énergétique sans impact négatif sur l'activité, notamment lorsque le produit des taxes a été redistribué de manière forfaitaire ou proportionnelle à l'emploi. Voir Elbeze J. et C. de Perthuis (2011) : « Vingt ans de taxation du carbone en Europe : les leçons de l'expérience », *Les Cahiers de la Chaire Économie du Climat*, n° 9.

³⁴ Voir Canfin P., A. Grandjean et G. Mestrallet (2016) : *Propositions pour des prix carbone alignés avec les accords de Paris*, Rapport pour la Présidente de la COP21, 12 juillet.

³⁵ Voir Bureau D., L. Fontagné et P. Martin (2013) : « Énergie et compétitivité », *Note du CAE*, n° 6, mai.

³⁶ Voir Aglietta M. et N. Valla (2016) : « Taux d'intérêt négatifs : décryptage d'une anomalie », *L'Économie Politique*, n° 2, pp. 8-26 et Boissinot J., D. Huber et G. Lame (2016) : « Finance and Climate: The Transition to a Low-Carbon and Climate-Resilient Economy from a Financial Sector Perspective », *OECD Journal: Financial Market Trends*, vol. 2015, n° 1, pp. 7-23.

³⁷ Voir García-Peñalosa C. et É. Wasmer (2016) : « Préparer la France à la mobilité internationale croissante des talents », *Note du CAE*, n° 31, mai.

³⁸ Voir Guille M. (2002) : « Student Loans: A Solution for Europe? », *European Journal of Education*, vol. 37, n° 4, décembre.

Plan Juncker pourrait jouer un rôle pour réduire le rationnement sur le marché des prêts étudiants, notamment pour ce qui concerne les prêts transfrontières³⁹.

Recommandation 3. Étendre le Plan Juncker au financement de l'investissement dans le capital humain, notamment sous une forme volontariste par appels d'offres.

Finances publiques : plus d'investissement, moins de dépenses courantes

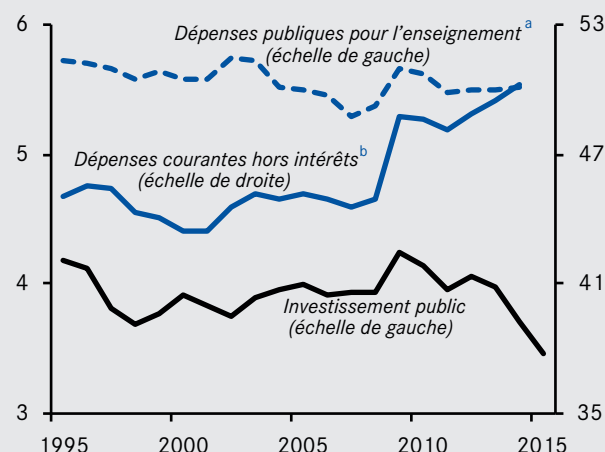
Dans l'environnement de taux d'intérêt très bas, deux grandes options de politique budgétaire sont envisageables : financer de nouveaux investissements dont le rendement (en termes de croissance future) dépasse le taux d'intérêt ou, au contraire, profiter de la baisse des charges d'intérêt pour réduire la dette. Ces deux options renvoient implicitement à la question du « bon » niveau de dette, lequel doit s'analyser au regard de trois critères : la soutenabilité budgétaire (et le risque de crise souveraine), l'impact de l'investissement public sur la croissance à court et à long termes, le respect des engagements européens (voir encadré 3).

Si l'on se place dans le cadre des engagements européens, sauf ralentissement marqué de la croissance dans les trimestres et années à venir, l'ajustement budgétaire doit être poursuivi. Dans ce cadre, le niveau très bas des taux d'intérêt offre une opportunité pour réaliser cet ajustement *via* une modernisation de l'action publique.

Depuis 2008, l'investissement public a diminué en proportion du PIB en France, tandis que les dépenses courantes (hors intérêts de la dette) ont fortement augmenté (graphique 4). Si l'on étend la notion d'investissement à l'éducation (investissement en capital humain), les évolutions ne sont pas fondamentalement différentes. Les dépenses courantes (hors intérêts de la dette) atteignent 50 % du PIB en 2015, contre 42 % en moyenne dans la zone euro. Sur cet écart de 8 points de pourcentage, un point seulement peut être attribué aux budgets comparés de l'éducation. Ceci suggère que le désendettement public devrait, dans les années à venir, reposer sur une baisse des dépenses courantes et non d'investissement.

En période de taux quasi nuls, il importe peu qu'une économie soit réalisée aujourd'hui ou bien dans un avenir défini. L'essentiel est qu'elle ait lieu. Ainsi, les taux d'intérêt très bas ouvrent une fenêtre d'opportunité pour réorganiser les administrations publiques de manière à les rendre plus efficaces

4. Évolution des dépenses publiques en France, en % du PIB



Notes : ^a Le calcul des dépenses publiques pour l'enseignement prend en compte l'ensemble des dépenses des Administrations publiques au titre de l'enseignement ; ^b Y compris les dépenses publiques pour l'enseignement.

Source : INSEE (2016).

et réduire la dépense courante future sans rogner sur la qualité du service public. Alors que les dépenses d'investissement *stricto sensu* entraînent souvent des dépenses récurrentes, les dépenses de transformation de l'administration peuvent être reliées directement à un plan de réduction des coûts, plus facilement vérifiable qu'un effet sur l'activité. Ainsi, les taux faibles élèvent la « rentabilité » des dépenses de transformation administrative, tandis que la nature de ces dépenses garantit la « vérifiabilité » de ce rendement. Or, la France devrait normalement quitter en 2017 le volet correctif du Pacte de stabilité, en affichant un déficit budgétaire total inférieur à 3 % du PIB. Elle pourrait alors bénéficier de la flexibilité du Pacte pour « réforme structurelle »⁴⁰.

Pour illustrer le propos, prenons le cas des collectivités territoriales. Face au risque de voir parfois l'investissement local servir de variable d'ajustement budgétaire, un Fonds de soutien à l'investissement local (FSIL) d'un milliard d'euros a été mis en place en 2016 et reconduit pour 2017⁴¹. Dédié au financement de dépenses d'équipement, ce fonds ne pourrait en l'état couvrir des dépenses de transformation ou de réorganisation de l'administration. Par exemple, la fusion des régions devrait s'accompagner de fusions de services, déménagements, adaptation des systèmes d'information, formation des agents, etc., pour réellement dégager à terme des économies de fonctionnement. De même, le déploiement du numérique dans l'administration offre des opportunités considérables mais exige un investissement initial, des for-

³⁹ Sur l'utilité du développement des financements transfrontières des études supérieures en Europe, voir Poutvaara P. (2004) : « Educating Europe: Should Public Education be Financed with Graduate Taxes or Income-Contingent Loans? », *CESifo Economic Studies*, vol. 50, n° 4/2004, pp. 663-684.

⁴⁰ Voir European Commission (2015) : « Making the Best Use of the Flexibility Within Existing Rules of the Stability and Growth Pact », COM(2015) 12 final provisional, 13 janvier.

⁴¹ Le FSIL est destiné à soutenir l'investissement des communes et des intercommunalités (rénovation thermique, développement des énergies renouvelables, équipements nouveaux...). Les préfets de région sont chargés d'attribuer les enveloppes, voir www.territoires.gouv.fr/le-fonds-de-soutien-a-linvestissement-local-fsil/

3. À quel niveau la dette publique devient-elle dangereuse ?

En théorie, la dette publique d'un pays s'apprécie au regard de sa soutenabilité à long terme. Toutes choses égales par ailleurs, un taux d'intérêt plus faible améliore la soutenabilité à long terme des finances publiques. Dans ce contexte, des dépenses supplémentaires d'investissement se justifient, surtout si elles améliorent les perspectives de croissance à long terme ou si elles permettent de réduire les dépenses publiques à venir grâce à des gains de productivité.

Toutefois, les mesures de soutenabilité sont fragiles car elles reposent sur des hypothèses discutables sur longue période. Par ailleurs, un État peut voir sa situation brutalement se dégrader suite à une crise économique ou à la réalisation d'un risque hors bilan. Enfin, un ratio élevé d'endettement accroît le risque d'une crise auto-réalisatrice, la panique des créanciers se trouvant validée *ex post via* la hausse des taux d'intérêt.

De nombreux travaux empiriques montrent que le risque de défaut souverain et d'attaques spéculatives s'accroît selon le niveau de dette rapporté au PIB, même si l'endettement public est loin d'être l'unique déterminant du risque de défaut souverain^a. Il est toutefois difficile d'identifier le seuil d'endettement à ne pas franchir : il dépend des perspectives de croissance (également fonction du taux d'endettement)^b, mais aussi de la répartition de la dette entre résidents et

non-résidents, entre secteur bancaire et non bancaire, de la monnaie dans laquelle elle est libellée, de la juridiction dans laquelle elle a été émise et de sa maturité moyenne^c.

Jusqu'à présent, la dette publique française a été considérée comme relativement « sûre » par les marchés. Toutefois elle présente trois sources de fragilité : elle est détenue en grande partie par des non-résidents, elle résulte en partie de dépenses courantes passées non financées plutôt que d'investissements et elle est libellée en euros sans possibilité de monétisation (interdite par le Traité de Maastricht). Le fait que la dette publique française s'approche désormais de 100 % de PIB – un seuil psychologique pour les marchés – doit donc inciter à la prudence.

Dans le cadre du Pacte de stabilité et de croissance, la France s'est engagée à rétablir l'équilibre de ses comptes publics. Si le seuil de dette de 60 % du PIB paraît lointain, la pression est immédiate sur la réduction du déficit. Les délais successifs obtenus par le gouvernement français pour procéder à la consolidation budgétaire, pouvant se justifier sur le plan économique, ont contribué à affaiblir la voix de la France dans les débats européens. Le débat sur l'endettement public doit aussi prendre en compte le coût, pour la France, de voir certains dossiers comme l'harmonisation fiscale, l'union budgétaire ou le pilotage du solde extérieur courant lui échapper.

^a Voir Corsetti G., K. Kuester, A. Meier et G. Müller (2013) : « Sovereign Risk, Fiscal Policy, and Macroeconomic Stability », *Economic Journal*, vol. 123 et Hilscher J. et Y. Nosbusch (2010) : « Determinants of Sovereign Risk: Macroeconomic Fundamentals and the Pricing of Sovereign Debt », *Review of Finance*, vol. 14, n° 2.

^b Voir Checherita-Westphal C. et P. Rother (2012) : « The Impact of High Government Debt on Economic Growth and its Channels: An Empirical Investigation for the Euro Area », *European Economic Review*, vol. 56, n° 7, pp. 1392-1405 ; Romero-Avila D. et Strauch R. (2008) : « Public Finances and Long-Term Growth in Europe: Evidence from a Panel Data Analysis », *European Journal of Political Economy*, vol. 24, n° 1, pp. 172-191 ; Panizza U. et A.F. Presbitero (2014) : « Public Debt and Economic Growth: Is There a Causal Effect? », *Journal of Macroeconomics*, n° 41, pp. 21-41.

^c Voir Ostry J.D., A.R. Ghosh et R. Espinoza (2015) : « When Should Public Debt Be Reduced? », *IMF Staff Discussion Note*, n° SDN/14/10.

mations, des réorganisations⁴². Un soutien financier pour de telles dépenses pourrait ainsi faciliter et accélérer la transformation de l'administration publique, comme les différents Programmes d'investissement d'avenir cherchent déjà à le faire dans le domaine de l'enseignement et de la recherche. Ce raisonnement appliqué aux collectivités territoriales pourrait naturellement être étendu à l'ensemble des administrations en lien contractuel avec l'État, voire à la sphère sociale.

Nous proposons de transformer le FSIL pour y intégrer les dépenses de réorganisation et de modernisation des collectivités territoriales. Les collectivités pourraient soumettre à une commission indépendante un programme, en chiffrant les gains attendus selon un calendrier précis. En cas d'acceptation, les fonds seraient alloués, éventuellement en plusieurs tranches, puis une expertise comptable et financière indépendante serait menée pour vérifier la réalité des économies budgétaires. En cas de manquement, la dotation de fonctionnement pourrait être abaissée, temporairement ou définitivement, sur recommandation de la commission indépendante. Le fait que l'État soit structurellement créancier des adminis-

trations locales offre une opportunité pour établir les bonnes incitations et ainsi assurer la crédibilité du dispositif.

Recommandation 4. Transformer le Fonds de soutien à l'investissement local en Fonds de soutien à l'investissement et à la modernisation, et le soumettre à une gouvernance solide et indépendante. Évaluer le dispositif avant de l'étendre éventuellement à tous les opérateurs publics.

Au-delà de la situation française, la question se pose en Europe d'encourager la substitution de dépenses d'investissement aux dépenses courantes. De 2007 à 2015, les dépenses courantes ont augmenté en moyenne de 4 points de PIB dans la zone euro, tandis que les dépenses d'investissement ont diminué de 2 points de PIB. Une solution naturelle serait de substituer une « règle d'or » au pacte de stabilité actuel. L'idée est d'exiger un solde budgétaire à l'équilibre hors investissement public

⁴² Voir Algan Y., M. Bacache et A. Perrot (2016) : « Administration numérique », *Note du CAE*, n° 34, septembre.

net, de manière à autoriser un financement par endettement de l'investissement public qui, s'il est correctement alloué, n'a pas d'effet négatif sur la soutenabilité des finances publiques⁴³. Les objections classiques à la règle d'or sont les suivantes :

- la règle doit s'accompagner d'un dispositif de contrôle du rendement de l'investissement, ce qui, dans certains cas (investissement local en France), n'est pas possible légalement, sauf éventuellement si l'investissement est subventionné par l'État central (voir recommandation 4) ;
- la règle d'or conduit à privilégier l'investissement en capital physique par rapport à l'investissement en capital humain (compté comme dépense courante), alors même que le rendement du second peut dans certains cas dépasser celui du premier ;
- la distinction difficile à établir entre dépenses courantes et investissements (infrastructures de recherche *versus* salaires des chercheurs...) risque de conduire à des dérives.

Une manière de dépasser ces objections serait de définir une liste restrictive, évolutive et éventuellement temporaire de dépenses incrémentales « d'avenir » au niveau européen, en lien avec la stratégie de croissance (par exemple, transition énergétique, déploiement du numérique, enseignement supérieur et recherche)⁴⁴. Un abattement proportionnel serait appliqué pour tenir compte de la dépréciation du « capital » et d'un plafond de financement par endettement. Les dépenses « nettes » seraient alors extraites de la mesure du déficit, sous le contrôle des conseils budgétaires nationaux (et du Conseil budgétaire européen), et dans la limite d'un plafond pouvant éventuellement évoluer en fonction de la croissance⁴⁵. En contrepartie, la règle de déficit « hors dépenses d'avenir » pourrait être durcie. En proposant à la fois un traitement particulier des dépenses d'avenir et un renforcement des règles sur les dépenses courantes, la France donnerait des gages de sérieux budgétaire tout en relançant le débat sur les politiques de croissance.

Recommandation 5. Proposer au niveau européen l'établissement d'une liste restrictive de dépenses incrémentales « d'avenir » avec un traitement particulier, en échange d'un renforcement de la discipline budgétaire sur le reste des dépenses.

Ménages : mieux épargner sur le long terme

L'épargne des ménages répond à trois grandes motivations : la constitution d'une réserve de précaution face à un futur incertain, le lissage intertemporel de la consommation, (notamment l'épargne pour les vieux jours) et la transmission intergénérationnelle. En pratique, l'épargne des Français est massivement investie sur l'immobilier et des placements liquides peu risqués et bénéficiant d'un traitement fiscal favorable (produits d'épargne réglementés, assurance-vie en fonds en euros)⁴⁶. D'une manière générale et tout particulièrement en période de taux d'intérêt très bas, cette répartition dans laquelle des considérations fiscales jouent un rôle prépondérant ne répond pas bien au motif d'épargne retraite : du fait de l'exigence de liquidité et de garanties sur le capital et les plus-values passées, le rendement versé par les fonds en euros est faible au regard d'une inflation qui reste positive, notamment dans le domaine des services à la personne. De son côté, le patrimoine immobilier n'offre pas la liquidité qui peut s'avérer nécessaire en fin de vie⁴⁷, et sa valorisation est incertaine.

L'assurance-vie en fonds en euros offre une garantie en capital et une garantie de rendement chaque année⁴⁸. Cette garantie incorpore un « effet de cliquet » : la rentabilité passée du contrat est définitivement acquise. L'épargne accumulée est liquide et, pour les contrats de plus de huit ans, elle bénéficie d'une fiscalité avantageuse et d'une franchise importante de droits de succession au moment de la transmission du capital. De son côté, le livret A bénéficie d'une rémunération supérieure au marché pour un produit entièrement liquide et défiscalisé. Les deux produits – fonds en euros et livret A – sont en réalité utilisés en partie pour des motifs d'épargne à long terme, mais l'exigence de liquidité et de sécurité attachée à ces produits ne permet pas de tirer profit de l'horizon de long terme, réduisant ainsi les rendements obtenus *in fine* par les ménages⁴⁹. Pour les ménages épargnant à long terme, la combinaison risque-rendement n'est pas optimale, tandis que pour l'économie, l'orientation de l'épargne vers les actifs non risqués réduit la rentabilité des projets d'investissement nécessairement risqués des entreprises⁵⁰.

Pour permettre aux ménages d'optimiser leurs décisions d'épargne, il faudrait tout d'abord renforcer la lisibilité des futures pensions de retraite issues du système par répar-

⁴³ Voir Blanchard O. et F. Giavazzi (2004) : « Improving the SGP Through a Proper Accounting of Public Investment », *CEPR Discussion Paper*, n° 4220. Le pacte de stabilité actuel pourrait s'apparenter à une règle d'or si le déficit de 3 % autorisé correspondait effectivement à l'investissement net annuel des administrations publiques.

⁴⁴ L'un des auteurs ne s'associe pas à ce paragraphe et à la recommandation 5.

⁴⁵ Certaines dépenses d'investissement font déjà l'objet d'un traitement spécifique dans le cadre du volet préventif du Pacte de stabilité, lorsque ces dépenses sont cofinancées par un dispositif européen et lorsque le PIB du pays concerné diminue ou se situe au moins 1,5 % en dessous de son niveau potentiel. L'idée ici est d'élargir cette « clause d'investissement » du Pacte.

⁴⁶ Voir Accardo J., R. Coppoletta-Solotareff, A. Ferrante et M. Romani (2016) : « La détention d'actifs patrimoniaux début 2015 » in *Les revenus et le patrimoine des ménages*, INSEE Références. Les quinze dernières années ont vu une recomposition du patrimoine financier au profit des contrats d'assurance-vie (37 % en 2015, contre 27 % en 2000), essentiellement des contrats en fonds en euros, présentés comme un placement multifonctions.

⁴⁷ Voir Bozio A., A. Gramain et C. Martin (2016) : « Quelles politiques publiques pour la dépendance ? », *Note du CAE*, n° 35, octobre.

⁴⁸ La garantie actuelle est celle d'un taux non négatif. Elle a été réduite progressivement au cours des vingt dernières années.

⁴⁹ Voir Gollier C. (2015) : « Épargne de long terme : le cas de l'assurance-vie en France », *Revue de Stabilité Financière*, n° 19, Banque de France.

⁵⁰ Voir Garnier O. et D. Thesmar (2009) : « Épargner à long terme et maîtriser les risques financiers », *Rapport du CAE*, n° 86, La Documentation française.

tition afin qu'ils anticipent leurs justes besoins de revenus complémentaires : comme le proposent Bozio et Dormont (2016)⁵¹, au-delà des progrès accomplis, l'information sur les futures retraites pourrait être améliorée *via* un outil de simulation unique couvrant l'ensemble des droits accumulés, une harmonisation des règles d'accumulation des droits des différents régimes et un pilotage consolidé des régimes avec un taux de remplacement transparent et un coefficient d'ajustement démographique.

En parallèle, il serait utile de disposer d'un éventail plus large de produits financiers spécialisés qui proposent des arbitrages clairs sur le triptyque liquidité/rendement/sécurité⁵². Si la mise en place des contrats d'assurance-vie « euro-croissance », un peu moins liquides et avec une garantie de capital à terme, est un pas dans cette direction, leurs perspectives de développement restent modestes du fait des rendements accessibles sur le marché et de l'équité à respecter entre les souscripteurs actuels de fonds en euros. Le développement de produits visant clairement un horizon de long terme (avec engagement contractuel long de l'épargnant)⁵³ et donnant le choix de la sortie (en capital ou en rente) serait sans doute une réponse plus prometteuse. En effet, le passif « visqueux » de l'intermédiaire financier autorise une orientation vers le long terme de son actif, voire même la mise en place de mécanismes de partage intergénérationnel des risques s'il se place dans le cadre d'une gouvernance spécifique⁵⁴. Dans ces conditions, si les mêmes risques doivent être traités de manière cohérente, ces intermédiaires financiers-investisseurs de long terme n'ont pas à être soumis au même régime prudentiel que les sociétés d'assurance et organismes assimilés⁵⁵. Les Plans d'épargne pour la retraite collective

(PERCO), gérés par des sociétés de gestion, répondent à ce besoin. Néanmoins, ils sont encore peu développés et tous les salariés n'y ont pas accès (nécessité d'un accord collectif d'entreprise).

Pour permettre une meilleure spécialisation des différents produits financiers, il importe que la fiscalité qui leur est appliquée (imposition des rendements et des plus-values, droits de succession) ainsi que les taux de l'épargne réglementée ne biaisent pas les choix des ménages en faveur de certains produits⁵⁶. En période de taux très bas, avec une courbe des taux plate, les différences de traitement fiscal comme les « coups de pouce » sur le livret A sont particulièrement visibles pour les épargnants, et sources de distorsions.

Recommandation 6. Revoir les politiques réglementaires et fiscales pour orienter plus efficacement l'épargne vers un horizon de long terme. Rendre la fixation du livret A totalement automatique et transparente.

Les taux d'intérêt très bas offrent une opportunité pour la France pour moderniser à la fois ses administrations publiques et sa politique de l'épargne. Au niveau de la zone euro, une meilleure articulation des politiques permettrait à chaque État membre de contribuer, en fonction de ses propres déséquilibres, au retour de la croissance puis à une normalisation des taux d'intérêt. ●

⁵¹ Bozio A. et B. Dormont (2016) : « Gouverner la protection sociale : transparence et efficacité », *Note du CAE*, n° 28, janvier.

⁵² Voir Thimann C. (2016) : « L'assouplissement quantitatif et le défi pour l'épargne à long terme et la sécurité financière des ménages », *Revue d'Économie Financière*, n° 121, mars.

⁵³ Avec déblocage possible en cas d'événement exceptionnel (chômage de longue durée, invalidité, décès...). L'actuel Plan d'épargne en actions (PEA) ne comporte pas d'engagement long : il permet des sorties défiscalisées au bout de cinq ans seulement.

⁵⁴ Sur le partage du risque et sur la gouvernance, voir notamment Boeri T., L. Bovenberg, B. Cœuré et A. Roberts (2006) : « Dealing with the New Giants: Rethinking the Role of Pensions Funds », *CEPR/ICMB Geneva Report on the World Economy*, n° 8.

⁵⁵ Comme le confirme la directive européenne sur les retraites supplémentaires IORP 2. Le projet de loi « Sapin 2 » prévoit à cet égard la création d'une nouvelle catégorie d'organismes dédiés à la retraite professionnelle supplémentaire (art. 33).

⁵⁶ Voir Garnier et Thesmar (2009) *op. cit.*



**conseil d'analyse
économique**

Le Conseil d'analyse économique, créé auprès du Premier ministre, a pour mission d'éclairer, par la confrontation des points de vue et des analyses de ses membres, les choix du Gouvernement en matière économique.

Présidente déléguée Agnès Bénassy-Quéré

Secrétaire générale Hélène Paris

Conseillers scientifiques

Kevin Beaubrun-Diant
Jean Beuve, Clément Carbonnier,
Manon Domingues Dos Santos,

Assistante de recherche

Amélie Schurich-Rey

Membres Agnès Bénassy-Quéré, Maya Bacache,
Antoine Bozio, Pierre Cahuc, Lionel Fontagné,
Cecilia García-Peñalosa, Élise Huillery,
Corinne Prost, Xavier Ragot, Jean Tirole,
Alain Trannoy, Natacha Valla, Reinilde Veugelers,
Étienne Wasmer, Guntram Wolff

Correspondants

Yann Algan, Anne Perrot, Christian Thimann

Les Notes du Conseil d'analyse économique
ISSN 2273-8525

Directrice de la publication Agnès Bénassy-Quéré
Rédactrice en chef Hélène Paris
Réalisation Christine Carl

Contact Presse Christine Carl
christine.carl@cae-eco.fr Tél. : 01 42 75 77 47

113 rue de Grenelle 75007 PARIS

Téléphone : 01 42 75 53 00 Télécopie : 01 42 75 51 27

@CAEinfo www.cae-eco.fr



Première conférence annuelle du CERS – 23 septembre 2016
Discours de François Villeroy de Galhau, gouverneur de la Banque de France

« Le bas niveau des taux d'intérêt et ses conséquences pour la stabilité financière »

La question des conséquences du bas niveau des taux d'intérêt pour la stabilité financière est un sujet complexe. Il est d'autant plus ardu qu'il y a une confusion grandissante dans le débat public quant à la signification de l'expression « taux bas ». Lorsque les gens parlent de taux bas, ils les confondent souvent avec les taux directeurs négatifs des banques centrales ou avec l'aplatissement de la courbe des rendements. Mais il s'agit là de concepts différents. L'expression « taux bas » elle-même présente de multiples facettes et recouvre des réalités différentes. Avant de parler des conséquences pour la stabilité financière, je souhaiterais commencer par ces questions : qu'entendons-nous par « taux bas » et quelles en sont les causes ?

A. Qu'entendons-nous par « taux bas » ?

Commençons par la référence la plus commune : les taux d'intérêt nominaux. La crise financière de 2007-2008 a clairement créé une rupture, avec la chute brutale des taux nominaux à court terme, d'abord aux États-Unis puis dans la zone euro, ceux-ci étant revenus de plus de 5 % à un niveau proche de 0 % en un court laps de temps ; les taux nominaux à long terme ont diminué plus progressivement. Ces évolutions reflètent les réponses apportées à la crise par les banques centrales : elles ont dû réduire les taux d'intérêt pour stimuler l'économie et ramener l'inflation sur une trajectoire plus satisfaisante. Pour ce faire, l'Eurosystème a adopté un ensemble exhaustif de mesures de politique monétaire : la baisse des taux directeurs a réduit les taux d'intérêt du marché monétaire ; les indications fournies sur la trajectoire future des taux (*forward guidance*) ont suscité des anticipations relatives aux taux futurs à court terme, ce qui a aplati l'ensemble de la courbe des rendements ; le programme d'achats d'actifs a comprimé les primes de risque, et cette réduction s'est propagée aux différentes classes d'actifs et à l'ensemble des échéances par des effets de rééquilibrage des portefeuilles.

S'agissant des taux d'intérêt réels, la tendance observée après la crise financière est moins marquée, même si les taux à court et à long terme ont également baissé, tant aux États-Unis que dans la zone euro. Mais, point plus important, si nous remontons un peu plus loin en arrière, les taux réels ont fortement fluctué au cours de la période -ils ont même déjà été négatifs dans le passé, et ils ont culminé dans les années quatre-vingt et quatre-vingt-dix. Cependant, on ne voit pas clairement quelle est la période faisant exception : est-ce la situation actuelle de taux bas ou l'épisode de taux élevés des années quatre-vingt et quatre-vingt-dix ? Quoi qu'il en soit, la tendance générale depuis les années quatre-vingt est à une baisse des taux réels, plus encore en ce qui concerne les taux à long terme. Cela est conforme aux estimations d'un taux d'intérêt réel « naturel » ou « d'équilibre », qui peut être défini comme le taux d'intérêt réel compatible avec le plein emploi des facteurs de

production et une inflation stable. Bien que ce concept fasse débat, il existe un large consensus sur le fait que le taux naturel a baissé pour s'inscrire à de très bas niveaux au cours des dernières décennies dans la plupart des économies avancées. Compte tenu de ces évolutions fondamentales, il serait déraisonnable de tabler sur une remontée des taux jusqu'aux niveaux des années quatre-vingt et quatre-vingt-dix dans un avenir proche.

B. Ces évolutions conduisent à formuler deux conclusions provisoires

Premièrement, les taux d'intérêt nominaux sont probablement proches désormais de leur point bas, ce qui n'implique pas qu'ils vont remonter bientôt. La BCE a réduit l'un de ses taux directeurs jusqu'à le rendre négatif ; les taux négatifs sont un élément utile de notre boîte à outils, mais ils ont manifestement des limites. Nous savons qu'il y a une borne inférieure, même si nous ignorons où elle se situe exactement : quelque part légèrement en dessous de zéro. Toutefois, le rythme d'une éventuelle hausse des taux d'intérêt nominaux dépendra de la vitesse à laquelle l'inflation se rapproche de son objectif, elle-même liée notamment à l'orientation accommodante de notre politique monétaire et à la reprise économique au sens large. La BCE a énoncé clairement que les taux directeurs resteraient à leurs niveaux actuels ou à des niveaux plus bas sur la durée nécessaire. Elle ne sera en mesure de normaliser les taux directeurs que si elle les maintient à de bas niveaux aussi longtemps que nécessaire pour faire remonter l'inflation. C'est le paradoxe apparent souligné par Mario Draghi : « un bas niveau des taux d'intérêt aujourd'hui conduira à des taux plus élevés demain »¹.

Deuxièmement, il y a davantage d'incertitude sur les taux d'intérêt réels car, à long terme, ils résultent essentiellement de facteurs non monétaires : ils reflètent les fondamentaux propres à l'économie. L'excès de l'épargne par rapport à l'investissement est largement connu sous l'appellation de « *savings glut* » (surabondance d'épargne) : pourtant, il serait plus exact -et plus parlant- de le qualifier d'« *investment dearth* » (pénurie d'investissement). Quoi qu'il en soit, ce phénomène exerce des pressions à la baisse sur les taux réels. S'agissant de certains pays d'Asie de l'Est et de la zone euro, l'écart entre épargne et investissement est en effet extraordinairement important : en 2015, l'excédent du compte courant s'établissait à 3 % environ du PIB dans la zone euro, atteignant 8,5 % du PIB en Allemagne et 9,1 % aux Pays-Bas. Des taux d'intérêt réels à long terme plus élevés nécessitent de procéder à un rééquilibrage structurel entre épargne et investissement, et d'encourager clairement l'investissement plutôt que de réduire l'épargne. Cela suppose des réformes structurelles, ainsi que des actions coordonnées au niveau de la zone euro pour relancer l'investissement.

Dans ce contexte, à quel genre d'environnement économique les institutions financières peuvent-elles s'attendre ? À court terme, les taux d'intérêt demeureront bas et la courbe des rendements restera plutôt plate. À plus long terme, l'inflation remontant, les taux nominaux devraient très probablement augmenter de nouveau, plus fortement -ou moins lentement- que les taux réels. En outre, avec le redémarrage de l'inflation, la pente de la courbe des rendements devrait s'accroître, les marchés anticipant une nouvelle hausse des taux d'intérêt futurs. C'est essentiel car ce qui compte pour la rentabilité des banques ce sont les taux nominaux, pas les taux réels, ainsi que la pente de la courbe des rendements.

¹ Entretien avec *Bild* publié le 28 avril 2016.

C. Quelles sont, pour l'heure, les conséquences pour la stabilité financière ?

Il existe actuellement deux sujets de préoccupation, même si l'environnement économique doit s'améliorer par la suite, comme je viens de l'indiquer :

- premièrement, la baisse de la rentabilité des institutions financières. Les sociétés d'assurance et les fonds de pension, qui ont un important stock de garanties à taux fixe, souffrent du creusement de l'écart entre les niveaux élevés des taux d'intérêt servis sur les engagements et la faiblesse des taux auxquels sont réinvestis les titres arrivant à échéance et les intérêts. S'agissant des banques, la réduction des taux d'intérêt et l'aplatissement de la courbe des rendements compriment leurs marges nettes. Toutefois, la politique monétaire a également eu des effets compensateurs : les volumes de prêt ont augmenté de nouveau, les banques ont enregistré d'importantes plus-values, le coût du risque a baissé en raison de l'amélioration de la solvabilité des emprunteurs, le coût de financement y compris celui du financement de marché est devenu plus faible, et notre programme TLTRO-II (*targeted longer-term refinancing operations*) leur a donné accès à des lignes de crédits pluri-annuelles sécurisées à des taux extrêmement favorables. Le fort tirage enregistré lors de la TLTRO de septembre démontre sa force de frappe, qui avait été sous-estimée par de nombreux analystes. Dans l'ensemble, les estimations de la BCE font état d'une incidence nette positive des récentes mesures de politique monétaire sur la rentabilité des banques pour la période 2014-2017. Toutefois, nous devons être vigilants à l'avenir quant à l'impact de faibles taux d'intérêt sur la rentabilité des banques.
- deuxièmement, la faiblesse des taux d'intérêt pourrait également entraîner une prise de risque excessive. Au CERS et à la BCE, nous suivons de près le système financier, ses participants et ses marchés, et nous sommes attentifs au moindre signe de déséquilibre général des prix des actifs, notamment pour ce qui concerne les actions ou l'immobilier. Nous n'observons pas actuellement de tendances déstabilisatrices généralisées, mais nous nous tenons prêts à intervenir si nécessaire en utilisant des instruments macroprudentiels dédiés.

La situation appelle deux réactions, l'une des institutions financières, l'autre des autorités de surveillance :

- premièrement, les institutions financières doivent ajuster leurs modèles d'activité (*business models*). L'enjeu pour leur rentabilité est probablement moins une période future et de très longue durée de taux nominaux très bas, que la période présente qui cumule taux bas, innovations digitales et réglementation. Chacune de ces trois évolutions est fondée et gérable : mais leur concomitance crée incontestablement un grand défi. De nombreuses institutions financières, françaises notamment, ont démarré leur processus d'adaptation. S'agissant des sociétés d'assurance, les priorités sont de passer de modèles d'activité fondés sur des contrats à rendement garanti vers des modèles fondés sur des contrats en unités de compte, et d'abaisser progressivement les rendements des placements en assurance vie sans risque. Pour ce qui concerne les banques, le développement des opérations non fondées sur les taux d'intérêt et l'accroissement de la diversification permettraient de réduire leur vulnérabilité à la contraction de la marge d'intérêt nette. Plus généralement, des améliorations en termes d'efficacité sont requises lorsque les coefficients d'exploitation sont élevés. Et, à l'évidence, une structure financière solide est primordiale. À cet égard, les marchés

devraient mieux faire la distinction entre le tableau global au niveau européen et certains cas spécifiques. Le tableau global au niveau européen est celui d'une plus grande solidité depuis la crise. Depuis 2012 le ratio CET1 des institutions importantes de la zone euro est passé de 9 % à 13 %. Mais des difficultés subsistent avec certaines banques, s'agissant des créances douteuses en Italie et au Portugal par exemple. Il faut désormais s'attaquer sérieusement à ces problèmes mais ils sont gérables s'ils sont pris à temps, comme l'illustre l'expérience de l'Irlande ou de l'Espagne. Dans le cadre d'un système bancaire européen plus robuste, il ne faut pas craindre les consolidations transfrontières qui sont la réponse logique à la situation de surcapacité du secteur bancaire (*overbanking*) décrite par Mario Draghi.

- et deuxièmement, les superviseurs doivent adapter la manière dont ils contrôlent les banques et les sociétés d'assurance. En France, plusieurs mesures ont déjà été prises. S'agissant des sociétés d'assurance, l'ACPR a exercé individuellement une pression prudentielle sur les assureurs pour les inciter à tenir compte de l'environnement actuel. En ce qui concerne les banques, le risque associé au modèle d'activité et à la rentabilité est devenu, en 2016, une priorité prudentielle du Mécanisme de surveillance unique (MSU) et fait partie intégrante du Processus annuel de surveillance et d'évaluation prudentielle (*Supervisory Review and Evaluation Process* - SREP). De plus, l'ACPR évalue régulièrement au sein du MSU les critères d'octroi des crédits afin d'éviter une détérioration excessive de la qualité des expositions des banques et jusqu'à présent, ces mesures se sont révélées satisfaisantes. L'autorité macroprudentielle française, le HCSF (Haut Conseil de stabilité financière), joue également pleinement son rôle. Par exemple, il suit attentivement le secteur de l'immobilier commercial ; il a annoncé récemment qu'il était prêt à activer des instruments macroprudentiels si nécessaire. Enfin, et surtout, en tant que régulateurs, nous devons évidemment stabiliser les règles -finalement, huit ans après Lehman-. Ce faisant, nous devons éviter de surcharger les banques européennes, qui ont sensiblement renforcé la qualité et la quantité de leurs fonds propres et qui sont actuellement confrontées au défi de la rentabilité. À cet égard, l'engagement du G20 et du GHOS (Groupe des gouverneurs de banque centrale et des responsables du contrôle bancaire) de finaliser Bâle III sans augmentation significative des exigences globales en fonds propres est primordial. Accroître les fonds propres c'est accroître la stabilité financière, mais seulement jusqu'à un certain point ; si cela implique des contraintes excessives pour les banques, une transmission moins efficace de notre politique monétaire active et, par conséquent, moins de croissance, cela s'avèrerait alors contreproductif.

En conclusion, dans le contexte actuel, notre objectif ne doit pas être de calmer la douleur, qu'est censée être l'environnement de taux d'intérêt nominaux bas, mais plutôt d'éliminer la maladie, qui est une inflation trop faible. Notre engagement en tant que banquiers centraux est de préserver la stabilité des prix. Nos mesures de relance monétaire soutiennent la demande, afin que l'inflation revienne à son objectif à moyen terme et, qu'à leur tour, les taux directeurs retrouvent des niveaux plus élevés. Mais la politique monétaire ne peut pas remédier aux déséquilibres structurels qui sont à l'origine du faible niveau global des taux d'intérêt réels : la combinaison actuelle d'un excès d'épargne et d'une pénurie d'investissement. D'autres politiques, qui soient coordonnées, doivent intervenir pour relever ce défi, tandis que celles consacrées à la stabilité financière doivent maintenir une vigilance constante.

Why Are Interest Rates So Low? Causes and Implications

Vice Chairman Stanley Fischer

At the Economic Club of New York, New York, New York October 17, 2016

I am grateful to the Economic Club of New York for inviting me to speak today. My subject is the historically low level of interest rates, a topic not far from the minds of many in this audience and of many others in the United States and all over the world.

Notwithstanding the increase in the federal funds rate last December, the federal funds rate remains at a very low level. Policy rates of many other major central banks are lower still—even negative in some cases, even in countries long famous for their conservative monetary policies. Long-term interest rates in many countries are also remarkably low, suggesting that participants in financial markets expect policy rates to remain depressed for years to come. My main objective today will be to present a quantitative assessment of some possible factors behind low interest rates—and also of factors that could contribute to higher interest rates in the future.

Now, I am sure that the reaction of many of you may be, “Well, if you and your Fed colleagues dislike low interest rates, why not just go ahead and raise them? You are the Federal Reserve, after all.” One of my goals today is to convince you that it is not that simple, and that changes in factors over which the Federal Reserve has little influence—such as technological innovation and demographics—are important factors contributing to both short- and long-term interest rates being so low at present.

There are at least three reasons why we should be concerned about such low interest rates. First, and most worrying, is the possibility that low long-term interest rates are a signal that the economy’s long-run growth prospects are dim. Later, I will go into more detail on the link between economic growth and interest rates. One theme that will emerge is that depressed long-term growth prospects put sustained downward pressure on interest rates. To the extent that low long-term interest rates tell us that the outlook for economic growth is poor, all of us should be very concerned, for—as we all know—economic growth lies at the heart of our nation’s, and the world’s, future prosperity.

A second concern is that low interest rates make the economy more vulnerable to adverse shocks that can put it in a recession. That is the problem of what used to be called the *zero lower bound* on interest rates. In light of several countries currently operating with negative interest rates, we now refer not to the zero lower bound, but to the *effective lower bound*, a number that is close to zero but negative. Operating close to the effective lower bound limits the room for central banks to combat recessions using their conventional interest rate tool—that is, by cutting the policy interest rate. And while unconventional monetary policies—such as asset purchases, balance sheet policies, and forward guidance—can provide additional accommodation, it is reasonable to think these alternatives are not perfect substitutes for conventional policy. The limitation on monetary policy imposed by low trend interest rates could therefore lead to longer and deeper recessions when the economy is hit by negative shocks.

And the third concern is that low interest rates may also threaten financial stability as some investors reach for yield and compressed net interest margins make it harder for some financial institutions to build up capital buffers. I should say that while this is a reason for concern and bears continual monitoring, the evidence so far does not suggest a heightened threat of financial instability in the post-financial-crisis United States stemming from ultralow interest rates. However, I note that a year ago the Fed did issue warnings—successful warnings—about the dangers of excessive leveraged lending, and concerns about financial stability are clearly on the minds of some members of the Federal Open Market Committee, FOMC.

Those are three powerful reasons to prefer interest rates that are higher than current rates. But, of course, Fed interest rates are kept very low at the moment because of the need to maintain aggregate demand at levels that will support the attainment of our dual policy goals of maximum sustainable employment and price stability, defined as the rate of inflation in the price level of personal consumption expenditures (or PCE) being at our target level of 2 percent.

That the actual federal funds rate has to be so low for the Fed to meet its objectives suggests that the equilibrium interest rate—that is, the federal funds rate that will prevail in the longer run, once cyclical and other transitory factors have played out—has fallen. Let me turn now to my main focus, namely an assessment of why the equilibrium interest rate is so low.

To frame this discussion, it is useful to think about the real interest rate as the price that equilibrates the economy's supply of saving with the economy's demand for investment. To explain why interest rates are low, we look for factors that are boosting saving, depressing investment, or both. For those of you lucky enough to remember the economics you learned many years ago, we are looking at a point that is on the IS curve—the investment-equals-saving curve. And because we are considering the long-run equilibrium interest rate, we are looking at the interest rate that equilibrates investment and saving when the economy is at full employment, as it is assumed to be in the long run.

I will look at four major forces that have affected the balance between saving and investment in recent years and then consider some that may be amenable to the influence of economic policy.

The economy's growth prospects must be at the top of the list. Among the factors affecting economic growth, gains in productivity and growth of the labor force are particularly important. Second, an increase in the average age of the population is likely pushing up household saving in the U.S. economy. Third, investment has been weak in recent years, especially given the low levels of interest rates. Fourth and finally, developments abroad, notably a slowing in the trend pace of foreign economic growth, may be affecting U.S. interest rates.

To assess the empirical importance of these factors in explaining low long-run equilibrium interest rates, I will rely heavily on simulations that the Board of Governors' staff have run with one of our main econometric models, the FRB/US model. This model, which is used extensively in policy analyses at the Fed, has many advantages, including its firm empirical grounding, and the fact that it is detailed enough to make it possible to consider a wide range of factors within its structure.

Going through the four major forces I just mentioned, I will look first at the effect that slower trend economic growth, both on account of the decline in productivity growth as well as lower labor force growth, may be having on interest rates. Starting with productivity, gains in labor productivity have been meager in recent years. One broad measure of business-sector productivity has risen only 1-1/4 percent per year over the past 10 years in the United States and only 1/2 percent, on average, over the past 5 years. By contrast, over the 30 years from 1976 to 2005, productivity rose a bit more than 2 percent per year. Although the jury is still out on what is behind the latest slowdown in productivity gains, prominent scholars such as Robert Gordon and John Fernald suggest that smaller increases in productivity are the result of a slowdown in innovation that is likely to persist for some time.

Lower long-run trend productivity growth, and thus lower trend output growth, affects the balance between saving and investment through a variety of channels. A slower pace of innovation means that there will be fewer profitable opportunities in which to invest, which will tend to push down investment demand. Lower productivity growth also reduces the future income prospects of households, lowering their consumption spending today and boosting their demand for savings. Thus, slower productivity growth implies both lower investment and higher savings, both of which tend to push down interest rates.

In addition to a slower pace of innovation, it is also likely that demographic changes will weigh on U.S. economic growth in the years ahead, as they have in the recent past. In particular, a rising fraction of the population is entering retirement. According to some estimates, the effects of this population aging will trim about 1/4 percentage point from labor force growth in coming years.

Lower trend increases in productivity and slower labor force growth imply lower overall economic growth in the years ahead. This view is consistent with the most recent Summary of Economic Projections of the FOMC, in which the median value for the rate of growth in real gross domestic product (GDP) in the longer run is just 1-3/4 percent, compared with an average growth rate from 1990 to 2005 of around 3 percent.

We can use simulations of the FRB/US model to infer the consequences of such a slowdown in longer-run GDP growth for the equilibrium federal funds rate. Those simulations suggest that the slowdown to the 1-3/4 percent pace anticipated in the Summary of Economic Projections would eventually trim about 120 basis points from the longer-run equilibrium federal funds rate.

Let me move now to the second major development on my list. In addition to its effects on labor force growth, the aging of the population is likely to boost aggregate household saving. This increase is because the ranks of those approaching retirement in the United States (and in other advanced economies) are growing, and that group typically has above-average saving rates. One recent study by Federal Reserve economists suggests that population aging—through its effects on saving—could be pushing down the longer-run equilibrium federal funds rate relative to its level in the 1980s by as much as 75 basis points.

In addition to slower growth and demographic changes, a third factor that may be pushing down interest rates in the United States is weak investment. Analysis with the FRB/US model suggests that, given how low interest rates have been in recent years, investment should have been considerably higher in the past couple of years. According to the model, this shortfall in investment has depressed the long-run equilibrium federal funds rate by about 60 basis points.

Investment may be low for a number of reasons. One is that greater perceived uncertainty could also make firms more hesitant to invest. Another possibility is that the economy is simply less capital intensive than it was in earlier decades.

Fourth on my list are developments abroad: Many of the factors depressing U.S. interest rates have also been working to lower foreign interest rates. To take just one example, many advanced foreign economies face a slowdown in longer-term growth prospects that is similar to that in the United States, with similar implications for equilibrium interest rates in the longer run. In the FRB/US model, lower interest rates abroad put upward pressure on the foreign exchange value of the dollar and thus lower net exports. FRB/US simulations suggest that a reduction in the equilibrium federal funds rate of about 30 basis points would be required to offset the effects in the United States of a reduction in foreign growth prospects similar to what we have seen in the United States.

The first figure shows the effects of these four factors. You will see that each factor is considered separately; there is no attempt to add them together. That is because the broad factors we are considering here could well overlap—particularly the link between slower growth and the remaining three factors. Still, the comparison gives us a notion of the relative importance of some of the leading explanations for the decline in interest rates.

I started by noting the costs of low interest rates, including the limits on the ability of monetary policy to respond to recessions, and possible risks to financial stability. Now that we have some notion of where lower interest rates might be coming from, I want to turn to the question of what might contribute to raising longer-run *equilibrium* interest rates.

One development that would boost the equilibrium interest rate would be a further waning in the investor precaution that seems to have been holding back investment—in Keynesian terms, an improvement in animal spirits. The first bar in the second slide illustrates the effects on the longer-run equilibrium federal funds rate of an increase in business-sector investment equal to 1 percent of GDP. As can be seen, such a rebound in investment would raise the equilibrium funds rate by 30 basis points, according to the FRB/US model. In addition, higher investment would improve the longer-run growth prospects of the U.S. economy, although the effects in this particular case are fairly small, with real GDP growth about 0.1 percentage point higher on account of the higher investment.

Over the years, many economists—some of them textbook authors—have noted that expansionary fiscal policy could raise equilibrium interest rates. To illustrate this possibility, the next two bars on the slide show the estimated effect on interest rates of two possible expansionary fiscal policies, one that boosts government spending by 1 percent of GDP and another that cuts taxes by a similar amount. According to the FRB/US model, both policies, if sustained, would lead to a substantial increase in the equilibrium federal funds rate. Higher spending of this amount would raise equilibrium interest rates by about 50 basis points; lower taxes would raise equilibrium rates by 40 basis points. I should note that the FRB/US model does not contain a great deal of detail about taxes and government spending. These are thus the effects of very broad changes in income taxes and government spending, and not those of any specific, detailed, policy measures.

It is important to emphasize that these estimates are from just one model and other models may give different results. Still, I think these implications of fiscal policy measures are

qualitatively correct—they are a standard result in many models, including the simplest textbook IS-LM model.

Stimulative fiscal policies such as these could be beneficial if the economy confronted a recession. Of course, it would be important to ensure that any fiscal policy changes during a recession did not compromise long-run fiscal sustainability.

Government policies that boost the economy's long-run growth rate would be an even better means of raising the equilibrium interest rate. This is a point I have also made in the past. While there is disagreement about what the most effective policies would be, some combination of more encouragement for private investment, improved public infrastructure, better education, and more effective regulation is likely to promote faster growth of productivity and living standards—and also to reduce the probability that the economy and, particularly, the central bank will in the future have to contend with the effective lower bound.

In summary, a variety of factors have been holding down interest rates and may continue to do so for some time. But economic policy can help offset the forces driving down longer-run equilibrium interest rates. Some of these policies may also help boost the economy's growth potential.

Low Interest Rates Might Be What's Hurting Growth

Cheap credit does a poor job of weeding out zombie companies that compete for scarce resources.

Economists tend to think of central-bank interest rates purely in terms of their effect on macroeconomic benchmarks such as inflation, output and unemployment. The Federal Reserve's dual mandate, for instance, directs it to seek stable prices and maximum employment. Mainstream macroeconomic models, such as the dominant New Keynesian models used by most central banks, support this view. Occasionally, economists or financial commentators will add asset prices to the list, warning that low rates will cause financial instability or calling for the Fed to cut rates to boost the stock market.

In contrast, very few economists think about central-bank interest rates in terms of their long-term impact on growth. Typically, growth is thought to result from factors outside the central bank's control -- the march of technology, government regulation, taxes or other structural factors. That leads to a neat separation of responsibilities: the Fed handles macroeconomics, while Congress handles the micro. But it's possible that this division of labor is fundamentally mistaken, and that interest rates can have a substantial and direct -- and not always positive -- effect on long-term productivity growth.

One possible way this could happen is if low rates encourage monopolies. That's the conclusion of a new paper by economists Ernest Liu, Atif Mian and Amir Sufi. According to their theory, top companies are better able to take advantage of low rates than their lagging rivals, since the payoff to borrowing is greater. Big companies taking over the market could limit productivity, because even if these companies' operations are more productive, they can choke off markets to increase their profits. Liu et al. note that market concentration has been rising even as interest rates have fallen.

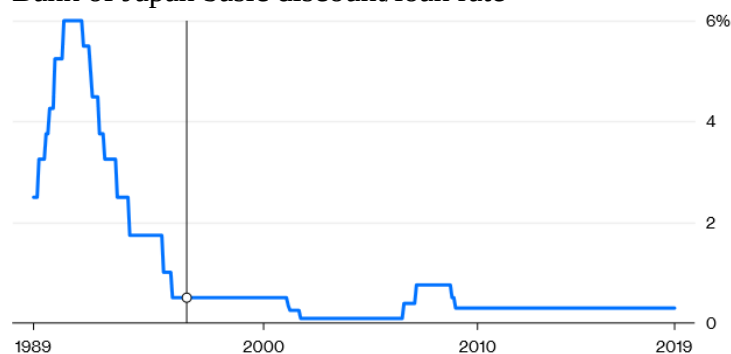
But an even more direct way that cheap credit could reduce productivity growth is by keeping unproductive companies from going bankrupt. One way that low rates are supposed to juice economic growth is by making it profitable for companies to borrow even when the payoff to borrowing isn't high. But if rates stay low for years or decades, these companies can just keep on borrowing to stay afloat. They could become so-called zombies -- unproductive companies that keep sucking up resources better used elsewhere.

The classic case of zombies was in 1990s Japan. An influential paper by economists Ricardo Caballero, Takeo Hoshi and Anil Kashyap documents and analyzes this phenomenon. Large Japanese banks allowed unprofitable companies to roll over their maturing loans at relatively low interest rates indefinitely. This not only created competition for healthier companies and forced them to charge lower prices that hurt their profit margins, it also sucked up workers and capital that healthier companies could have used to grow. Other papers tell a similar story.

It's an open question whether low central-bank interest rates contributed to the zombie phenomenon. Japanese banks surely had other reasons to keep credit flowing to the walking dead -- close personal and business ties between banks and companies, a belief that zombies would eventually be bailed out by the government or a feeling that it was their duty to keep employment high at any cost. But doing this would have been very hard if Japanese policy rates hadn't been extremely low:

Near Zero to Eternity

Bank of Japan basic discount/loan rate

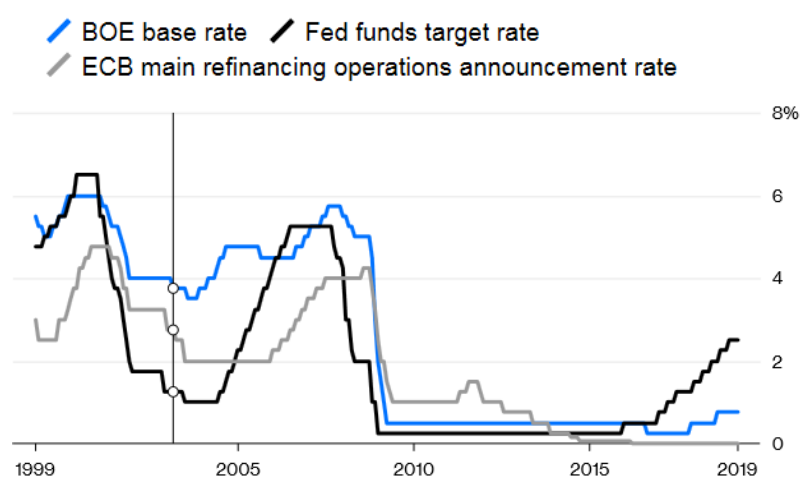


Source : Bank of Japan via Bloomberg

Now other developed economies may be following in Japan's footsteps. Almost all of their central banks have kept interest rates at or near zero for much of the past decade:

The Age of the Rate Cutters

Benchmark interest rates of central banks



Source: Bank of England, European Central Bank, Federal Reserve via Bloomberg

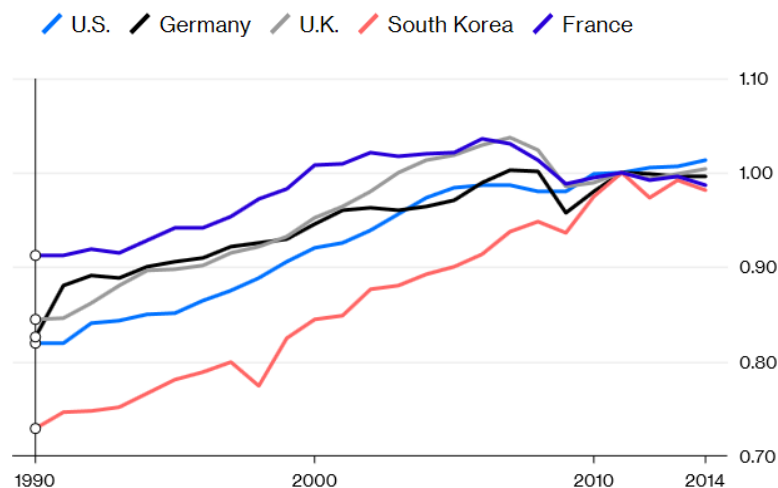
Economists are beginning to warn of a plague of undead corporations in other countries. Dan Andrews and Filippos Petroulakis have a paper citing a rise in bank-supported zombies in 11 European countries, using language eerily similar to that used to describe Japan more than a decade ago. Ryan Banerjee and Boris Hoffman of the Bank for International Settlements examine 14 countries, including the U.S., and declare that zombification has risen even when conservative definitions are used. They also show that low interest rates tend to precede an increase in the number of zombies.

Meanwhile, a very interesting new paper by economists Philippe Aghion, Antonin Bergeaud, Gilbert Clette, Remy Lecat and Helene Maghin looks at the relationship between credit constraints and productivity at the level of industrial sectors and individual companies, using French data. They find a U-shaped relationship at the sectoral level -- at first, more lending is correlated with rising productivity, but as credit becomes very loose, productivity tends to fall. Unproductive companies with easy access to credit tend not to exit the market -- a clear mechanism by which low rates might create zombies.

This is very worrying, since the entire advanced world has been dealing with a slowdown in productivity growth:

A Sputtering Engine of Growth

Index of total factor productivity growth*



Source: Federal Reserve Bank of St. Louis

* 2011 = 1

Ultimately, this will mean smaller increases in living standards for citizens of these countries, as well as stunted markets for the exports of developing countries.

Could zombie companies be the link between the decline in interest rates and the slowdown in productivity growth? It's not yet clear, but central banks should look into the possibility. And people should be cautious about embracing alternative economic theories that advocate setting rates permanently at very low levels. If low rates have effects beyond the traditional macroeconomics of inflation, employment and growth, it could change our entire understanding of what central banks -- and macroeconomic policy in general -- should try to accomplish.

Noah Smith

ECONOTE

Société Générale

Service des études économiques et sectorielles

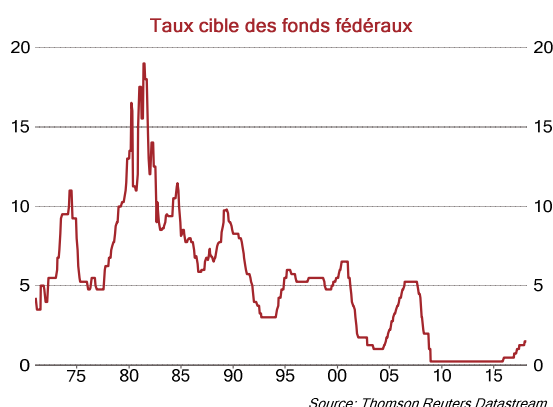
POLITIQUE MONETAIRE : RETOUR A LA NORMALE ?

— La crise financière de 2008 a été marquée par une intervention sans précédent de la part des grandes banques centrales. Celles-ci ont tout d'abord abaissé leurs taux directeurs à quasiment 0%, épuisant ainsi les options monétaires conventionnelles. Ensuite, pour assouplir encore les conditions financières, elles ont conçu toute une série d'outils de moins en moins conventionnels, tels que l'orientation prospective sur les taux (« *forward guidance* »), des achats d'actifs à grande échelle, des injections massives de liquidités, l'assouplissement des exigences de collatéral et même des taux directeurs négatifs.

— Avec l'accélération de la croissance mondiale, la question de la normalisation des politiques monétaires a pris une importance nouvelle. A cet égard, la Réserve fédérale américaine (Fed) a une longueur d'avance sur ses pairs. La Fed a mis fin à ses achats d'actifs dès 2014, relevé une première fois son taux directeur en 2015, et entamé la réduction de son bilan de 4 500 mds USD en octobre 2017. La Banque centrale européenne, de son côté, a commencé à réduire le rythme de ses achats d'actifs en mars 2017.

— Toutefois, la question de savoir si cette normalisation signale un retour aux niveaux de taux d'intérêt et de bilans considérés comme normaux avant la crise n'a pas été tranchée. Des taux bas et des bilans volumineux pourraient désormais constituer une configuration souhaitable en matière de politique monétaire et donc devenir la « nouvelle normalité » monétaire.

— Le présent article soutient que la « nouvelle normalité » monétaire se caractérise par des taux d'intérêt plus faibles et des bilans de banques centrales plus élevés que durant les décennies précédant la crise. La raison en est que le « taux d'intérêt naturel » (celui qui n'entraîne ni déflation ni inflation) reste à des niveaux historiquement faibles dans les pays développés, sous l'effet de facteurs structurels, tels que le vieillissement de la population, le ralentissement de la productivité et le niveau élevé d'endettement. Des taux durablement bas peuvent être associés à un risque accru de bulle financière.



Marie-Hélène DUPRAT
+33 1 42 14 16 04
Marie-helene.duprat@socgen.com

Avec le rebond de l'économie mondiale, la question de la normalisation de la politique monétaire a pris une importance nouvelle. La Réserve fédérale américaine (Fed) devance largement ses homologues en la matière. Elle a mis fin à ses achats d'actifs en 2014, relevé une première fois son taux directeur en décembre 2015 et entamé en octobre 2017 la réduction de son bilan de 4 500 milliards USD. La Banque centrale européenne (BCE), de son côté, a amorcé le processus de normalisation de sa politique monétaire en mars 2017, avec la réduction du rythme de ses achats d'actifs. Toutefois, il reste à savoir si la normalisation monétaire signale un retour aux niveaux de taux d'intérêt et de bilans considérés comme « normaux » avant la crise, ou s'il existe une « nouvelle normalité », dans laquelle des taux bas et des bilans surdimensionnés constituent une configuration souhaitable en matière de politique monétaire.

Le présent document défend l'idée que des niveaux historiquement faibles de taux d'intérêt (plus faibles qu'avant la crise) et des niveaux historiquement élevés des bilans des banques centrales (plus élevés qu'avant la crise) doivent être considérés comme la nouvelle normalité monétaire. Dans cette étude, nous nous concentrerons principalement sur l'expérience des États-Unis, dans la mesure où la Réserve fédérale américaine est à un stade plus avancé de son cycle de resserrement monétaire. Le document est structuré comme suit. Premièrement, il montre comment les banques centrales ont réagi à la crise financière mondiale en élargissant la

panoplie de leurs mesures de politique monétaire pour y inclure ce qu'on a appelé les « politiques monétaires non conventionnelles ». Il explicite ensuite la logique ayant conduit les banques centrales à prendre des mesures pour revenir à une politique monétaire plus « normale ». Puis il souligne le fait que le « taux d'intérêt naturel » (celui qui n'entraîne ni dépression/déflation ni surchauffe/inflation dans une économie) est aujourd'hui beaucoup plus faible qu'il ne l'était pendant les décennies qui ont précédé la crise financière mondiale, du fait de facteurs tels que le niveau élevé de l'endettement et les dommages infligés par la Grande récession à la population active et à la productivité des pays développés. Le document conclut qu'un taux d'intérêt naturel durablement faible limite la marge de manœuvre des politiques monétaires conventionnelles pour faire face à une récession. En conséquence, quand la prochaine crise éclatera, les banques centrales n'auront guère d'autre choix que de continuer à recourir massivement à des outils non conventionnels. Ainsi, les politiques monétaires non conventionnelles (en place depuis maintenant dix ans) sont probablement devenues la nouvelle normalité monétaire plutôt que des instruments de dernier recours à n'utiliser que lors de circonstances exceptionnelles. Dans ces circonstances, les gouvernements pourraient être tentés de déployer une politique budgétaire plus agressive en cas de ralentissement économique, ce qui pourrait soulever des inquiétudes quant à la prépondérance de l'autorité budgétaire.

ENCADRÉ 1 – LA POLITIQUE MONETAIRE EN « TEMPS NORMAL »

Avant la Grande récession (lorsque les taux d'intérêt étaient positifs), les banques centrales des principaux pays développés (à l'exception de la Banque du Japon, ou BoJ, alors en pleine lutte contre la déflation¹) utilisaient principalement leurs taux d'intérêt directeurs pour atteindre leurs objectifs, à savoir contenir les tensions inflationnistes pendant les phases d'expansion économique, et prendre des mesures de relance monétaire suffisantes pendant les phases de ralentissement.

Par le passé, de nombreuses banques centrales ciblaient également des agrégats monétaires tels que M1 ou M2, avant que ces cibles ne soient *de facto* abandonnées au fil du temps (à des degrés divers toutefois selon les banques centrales), même si la Banque centrale européenne (BCE) suit toujours le taux de croissance de M3 (choisie comme définition pertinente de la masse monétaire).

Dans des circonstances normales, le contrôle du taux d'intérêt à court terme *nominal*² permet à la banque centrale d'influencer les taux d'intérêt *réels* à court et à long terme, et donc la dépense globale.

¹ À cette époque, la BoJ menait une politique de taux nuls (ou ZIRP, pour « zero-interest-rate policy ») et achetait d'importantes quantités d'emprunts d'État à court terme pour tenter de relancer l'inflation.

² Avant la Grande récession, le taux d'intérêt à court terme était le principal outil de politique monétaire des banques centrales. Aux États-Unis, par exemple, le principal instrument de la Fed était le taux cible des fonds fédéraux (Fed Funds), le taux d'intérêt des prêts au jour le jour sur le marché interbancaire. La Fed parvenait à cet objectif (c'est-à-dire au niveau souhaité de taux des Fed Funds) au moyen d'opérations de marché (« open market ») qui influençaient le montant des réserves bancaires dans le système. En achetant ou vendant des titres, la banque centrale ajustait le niveau de titres dans les réserves bancaires, pour maintenir le taux des Fed Funds dans la fourchette visée. Fait important, ces opérations d'« open market » menées pour ajuster le taux d'intérêt à court terme impliquaient des changements endogènes du bilan de la banque centrale.

Le traditionnel *mécanisme de transmission des taux d'intérêt* fonctionne comme suit :

- 1) En abaissant leur taux d'intérêt à court terme *nominal*, les banques centrales réduisent le taux d'intérêt à court terme *réel* en raison de la viscosité des prix, un phénomène qui résulte de facteurs tels que l'illusion monétaire³.
- 2) Ensuite, conformément à la théorie de la structure par terme des taux d'intérêt (selon laquelle le taux d'intérêt à long terme reflète la trajectoire attendue des taux d'intérêt à court terme plus une prime de terme variable en fonction de l'échéance⁴), la baisse du taux d'intérêt à court terme réel entraîne un recul du taux d'intérêt à long terme réel.
- 3) Enfin, la baisse des taux d'intérêt à long terme réels stimule les investissements des entreprises et des ménages (investissements en capital fixe, investissements dans l'immobilier résidentiel), encourage les sociétés et les consommateurs à emprunter, et réduit les coûts d'emprunt pour les banques, les incitant donc à accorder plus de crédits, tous facteurs qui soutiennent la demande globale et donc stimulent l'économie.

Au-delà de ce mécanisme traditionnel, une modification des taux d'intérêt a un impact sur la demande globale via deux canaux supplémentaires :

- 1) *Le canal du taux de change.*

Abaisser le taux nominal à court terme influence également le taux de change en réduisant l'attractivité des dépôts en monnaie nationale par rapport aux dépôts en devise étrangère (toutes choses égales par ailleurs). D'où un recul de la demande de dépôts en monnaie nationale par rapport aux dépôts libellés dans d'autres devises, qui entraîne une dépréciation de la monnaie nationale. La dépréciation de la monnaie nationale rend les biens domestiques moins chers que les biens étrangers, ce qui conduit à une hausse des exportations nettes et donc de la demande globale (toutes choses demeurant égales par ailleurs).

- 2) *Le canal du prix des actifs.*

La baisse des taux d'intérêt encourage les placements boursiers, soit parce que le public détient plus d'argent qu'il ne le souhaite, soit parce que les obligations deviennent moins attrayantes par rapport aux actions, ce qui entraîne une augmentation de la valeur des actions.

Trois conséquences en découlent :

- i) Une hausse du Q de Tobin (défini comme la valeur de marché d'une entreprise, divisée par la valeur de remplacement de son stock de capital), ce qui signifie que le prix des nouvelles immobilisations corporelles baisse par rapport à la valeur de marché de l'entreprise. Il s'ensuit que les entreprises sont encouragées à émettre plus d'actions (capitaux propres) pour financer leurs dépenses d'investissement, ce qui contribue à relancer les investissements et, donc, la demande globale.
- ii) Une hausse du patrimoine privé (dont font partie les actions), qui favorise la consommation des ménages.
- iii) Une amélioration du moral des consommateurs, dans la mesure où ceux-ci ont tendance à avoir davantage confiance en l'avenir quand les marchés actions sont en hausse. Cela tend à les inciter à dépenser plus.

À SITUATIONS EXCEPTIONNELLES, MESURES EXCEPTIONNELLES

LA CRISE FINANCIERE INTERNATIONALE...

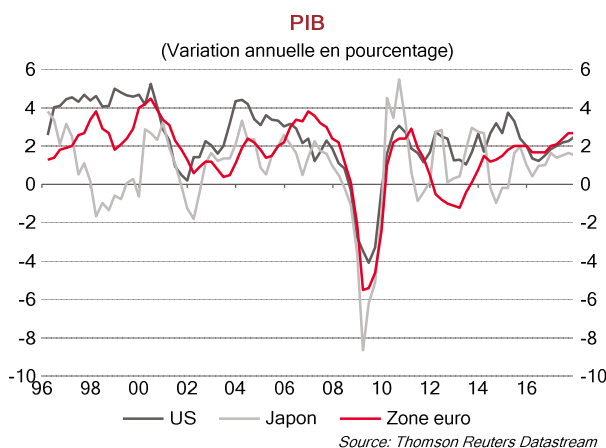
La crise financière mondiale a éclaté en 2007 avec l'explosion de la bulle immobilière américaine, entraînant des défauts de crédit hypothécaire et une réaction en chaîne qui a mis à nu les fragilités du système financier international. La perte de confiance des investisseurs

dans la valeur des prêts hypothécaires à risque a provoqué une crise de liquidité rampante, qui a explosé en une véritable panique financière le 14 septembre 2008, lorsque Lehman Brothers, fortement exposée au marché des crédits *subprime*, a déposé son bilan. L'effondrement de Lehman Brothers a entraîné celui du marché du crédit interbancaire, en déclenchant une panique généralisée sur les marchés. La confiance des consommateurs et des entreprises s'est effondrée, et

³ L'illusion monétaire représente la tendance qu'ont les individus à considérer la valeur nominale de la monnaie plutôt que sa valeur réelle et donc à ne pas réaliser qu'une augmentation générale des prix réduit le pouvoir d'achat réel de leur revenu. En conséquence, ils ne s'ajustent pas instantanément aux nouveaux niveaux de prix réels. L'illusion monétaire a été décrite par John Maynard Keynes et Irving Fisher.

⁴ Voir par exemple Gürkaynak, Refet et Jonathan Wright (2012), « Macroeconomics and the Term Structure », *Journal of Economic Literature*, Vol. 50, pp. 331-67.

l'économie mondiale a connu sa pire récession en 80 ans.



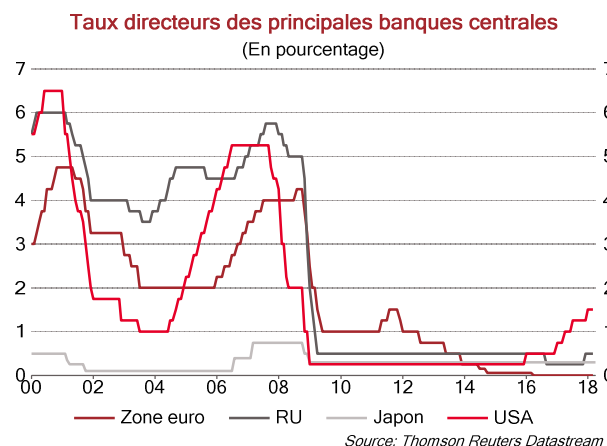
... A ENTRAÎNÉ UN ASSOUPPLISSEMENT SANS PRÉCÉDENT DE LA POLITIQUE MONÉTAIRE DANS LE MONDE

Des taux directeurs proches de zéro

Face à la crise financière mondiale, les banques centrales du monde entier ont considérablement assoupli leurs politiques monétaires afin de stabiliser les marchés financiers et soutenir la demande globale. Elles ont pris garde de ne pas répéter les erreurs de la Grande dépression des années 1930, lorsque la Fed avait resserré sa politique monétaire durant les deux périodes de forte récession en 1930-1933 et en 1937-1938⁵. La Grande dépression a été riche d'enseignements pour les banques centrales : elle a, en particulier, montré que les banques centrales doivent réagir vigoureusement face aux crises financières afin de prévenir ou contenir les mouvements de panique et d'éviter un effondrement des prix et de la masse monétaire susceptible de dévaster l'économie réelle et l'emploi.

Les banques centrales ont donc employé les grands moyens face à la crise mondiale et à la récession qui s'en est ensuivie. Elles ont d'abord inondé les marchés de liquidités et considérablement abaissé les taux d'intérêt à court terme. La Réserve fédérale américaine (Fed) a ainsi réduit son taux directeur de 5,25% à 0%. De la même façon, toutes les autres grandes banques centrales ont rapidement abaissé leurs taux directeurs au seuil plancher de 0 % (ZLB pour « zero-lower-bound »⁶). Certaines banques centrales, dont la Banque centrale européenne (BCE), la Danmarks Nationalbank

(DN), la Sveriges Riksbank, la Banque nationale suisse (BNS) et, plus récemment, la Banque du Japon (BoJ), ont même amené leurs taux en territoire légèrement négatif⁷, car la borne inférieure sur les taux nominaux n'est en effet pas strictement zéro, mais légèrement en-dessous de zéro.



Politique monétaire non conventionnelle.

Devant la gravité de la récession, les banques centrales auraient voulu pouvoir réduire bien davantage leurs taux, mais cela n'était pas possible, car les taux d'intérêt nominaux ne peuvent pas descendre beaucoup plus bas que zéro. Alors, les banquiers centraux ont imaginé tout un arsenal de nouveaux instruments de politique monétaire afin d'assouplir encore les conditions financières et relancer leur économie. Qualifiées de « non conventionnelles » – par opposition aux politiques conventionnelles, basées sur des opérations d'*open market* essentiellement conduites sur les marchés des obligations d'État en vue d'ajuster le niveau des taux courts –, ces nouvelles mesures ont pris trois formes principales :

- 1) Influencer les taux d'intérêt à long terme en s'engageant à maintenir des taux directeurs bas pendant une période prolongée (« *forward guidance* »)
- 2) Réaliser des achats massifs d'actifs non conventionnels, à savoir des emprunts d'État à long terme (plutôt qu'à court terme) ou des actifs risqués du secteur privé comme des titres adossés à des créances hypothécaires résidentielles (MBS), des obligations d'entreprise, voire même des actions⁸.

⁵ Voir Milton Friedman et Anna Schwartz (1963), « A Monetary History of the United States », 1867-1960, Princeton University Press.

⁶ Les économistes parlent souvent de la borne inférieure zéro (ou ZLB, pour « zero lower bound ») sur les taux d'intérêt nominaux, qui signifie que les taux d'intérêt ne peuvent pas tomber (bien) en dessous de zéro. La raison en est que les gens ont toujours la possibilité de détenir des liquidités, qui ne rapportent pas d'intérêts, plutôt que des actifs à rendement négatif.

⁷ Des taux d'intérêt négatifs sont appliqués aux réserves excédentaires détenues par les banques auprès des banques centrales en raison des programmes d'assouplissement quantitatif ou QE (« quantitative easing »).

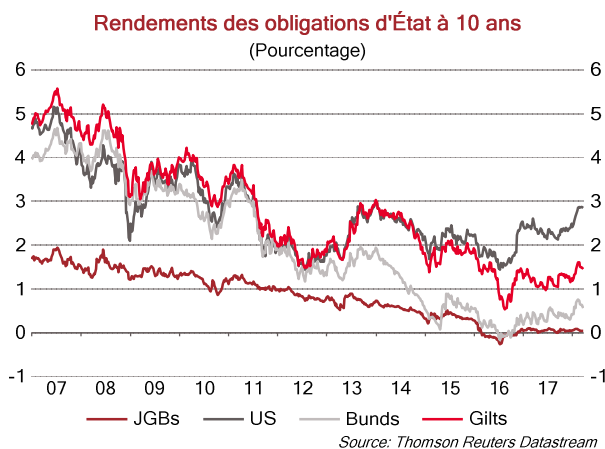
⁸ Pour soutenir le marché boursier japonais, la BoJ achète depuis 2010 des parts d'ETF (fonds négociés en bourse).

- 3) Procéder à des injections de liquidités à grande échelle pour soulager les problèmes de trésorerie des établissements financiers. Ces dernières mesures ont occupé une place prépondérante en Europe continentale, compte tenu de l'importance, dans cette région, du rôle des banques dans le système financier.

Ces politiques ont contenu les pressions à la hausse des taux d'intérêt à long terme et des spreads de crédit.

Forward guidance

Les orientations prospectives, ou « *forward guidance* », font partie d'une stratégie de communication visant à guider les anticipations des agents économiques quant à l'évolution future des politiques et/ou des variables économiques (telles que l'inflation) en annonçant à l'avance l'orientation à venir de la politique monétaire. La *forward guidance* est une mesure utilisée de longue date par la Fed pour influencer l'évolution des prix, mais depuis l'éclatement de la crise nombre de pays l'ont mise en œuvre pour faire baisser les taux d'intérêt à long terme. En exprimant leur volonté de maintenir leurs taux directeurs à un bas niveau pendant une période prolongée (jusqu'à ce que l'économie soit rétablie), les banques centrales se sont employées à gérer les anticipations de taux courts du marché, faire baisser les taux longs et relancer ainsi les dépenses.



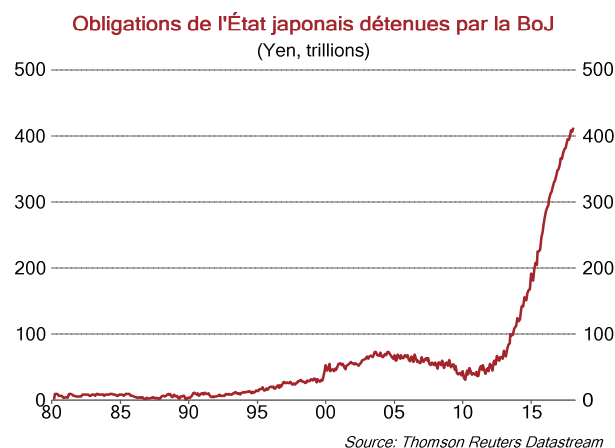
La *forward guidance* de la Fed a pris différentes formes, surtout depuis l'éclatement de la crise financière. Aux États-Unis, par exemple, la Fed a, en janvier 2012, commencé à publier le graphique des « Dot Plots », un graphique qui identifie, de manière anonyme, par des points (« dots »), les prévisions de taux directeur, sur plusieurs horizons de temps, de chacun des 16 membres du *Federal Open Market Committee* (FOMC, l'organe qui fixe les taux au sein de la Fed). Chaque membre du FOMC fait part de ses prévisions individuelles de taux d'intérêt à court terme, sur la base de sa propre évaluation du niveau où devrait se trouver le taux des fonds fédéraux à l'avenir, et chaque prévision est ensuite représentée par un point sur le graphique des « Dot Plots ». Publié après chaque réunion de la Fed, ce graphique à points est une stratégie de communication

visant à fournir davantage d'informations aux marchés sur les anticipations de la banque centrale, y compris sur la manière dont les membres du comité perçoivent les conditions économiques et monétaires futures. Comme les dernières réflexions de la Fed sur la politique monétaire constituent toujours un repère essentiel pour les marchés financiers, le graphique des « Dot Plots » est un indicateur scruté à la loupe par tous les investisseurs.

« Quantitative easing » (QE) et « Credit Easing » (CE)

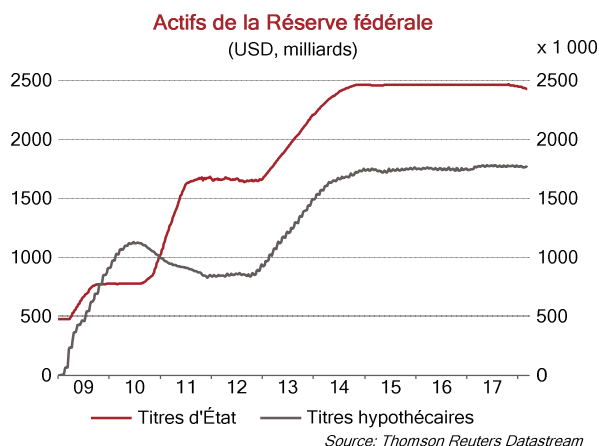
La deuxième composante de la politique monétaire non conventionnelle d'importance majeure est l'achat massif d'actifs non conventionnels par les banques centrales. Dans ce cadre, deux types de politiques ont été mises en œuvre :

- 1) La première, connue sous le nom d'assouplissement quantitatif (« *quantitative easing* » ou *QE*), consiste en l'achat massif d'actifs à plus long terme. Le QE opère principalement en affectant le marché des actifs sans risque, généralement celui des emprunts d'État à long terme, dont la banque centrale cherche à réduire le taux d'intérêt. Dans un régime de QE, l'expansion de l'actif (prêts directs et achats d'actifs) du bilan de la banque centrale s'accompagne d'une hausse des réserves bancaires (côté passif du bilan), qui est un sous-produit de l'action de la politique monétaire. Le QE a été lancé par la BoJ en 2001.

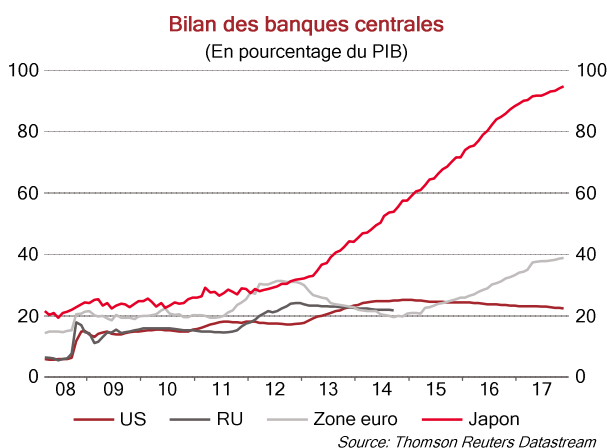


- 2) La deuxième politique, généralement appelée « *credit easing* » (CE) ou assouplissement du crédit, consiste en l'achat massif par les banques centrales d'obligations privées ou semi-privées (comme des MBS ou d'autres ABS, des obligations sécurisées, des obligations d'entreprise, des fonds immobiliers et même des actions, au travers de fonds indiciels cotés). L'objectif du CE est de réduire les spreads de crédit (l'écart entre les rendements des actifs privés et celui des emprunts d'État de même échéance) et de

réactiver les marchés du crédit privé devenus dysfonctionnels. Le CE affecte à la fois la taille et la composition de l'actif du bilan des banques centrales. L'important programme d'achats de MBS de la Fed relève du CE.



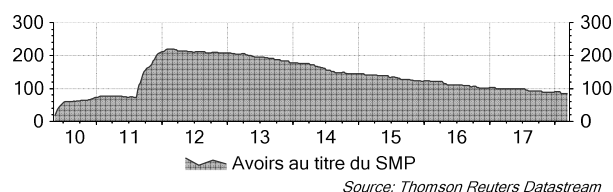
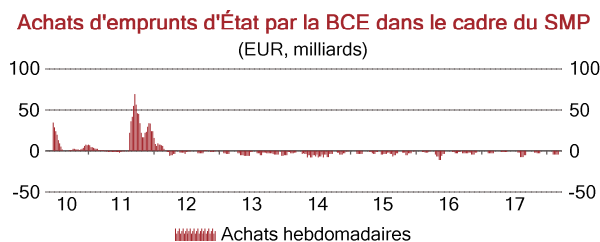
Tant le QE que le CE entraînent un gonflement de la taille du bilan de la banque centrale (avec toutefois un impact différent sur sa composition) et donc de ses engagements monétaires (l'argent créé par la banque centrale)⁹. Les politiques monétaires non conventionnelles se sont ainsi traduites par une expansion sans précédent de la taille des bilans des banques centrales depuis 2008. Le bilan de la Fed est ainsi passé de 5,8 % du PIB au premier trimestre 2008 à un pic de 25 % du PIB au quatrième trimestre 2014, avant de redescendre à 22,4 % du PIB au quatrième trimestre 2017. Ce ratio est passé de 13,8 % au premier trimestre 2008 à 38,9 % au quatrième trimestre 2017 pour la BCE et de 21,5 % au premier trimestre 2008 à 94,8 % au quatrième trimestre 2017 pour la BoJ. Aujourd'hui, la BCE et la BoJ sont les banques centrales qui contribuent le plus à l'expansion de la liquidité dans le monde.



⁹ Rappelons que toute accumulation d'actifs par une banque centrale entraîne une augmentation proportionnelle de ses engagements monétaires, qui incluent la monnaie en circulation et

Des injections de liquidités à grande échelle

Au lendemain de la crise financière mondiale, la BCE a lancé de très nombreuses initiatives monétaires, dont la plus importante a été la série des opérations de refinancement à long terme ou LTRO (« *Long Term Refinancing Operations* »). La liquidité a d'abord été allouée par le biais d'opérations de refinancement à long terme, à taux fixe et servant la totalité des soumissions, ce qui signifie que les banques disposaient *de facto* d'un accès illimité à la liquidité de la banque centrale en contrepartie d'un collatéral de bonne qualité.

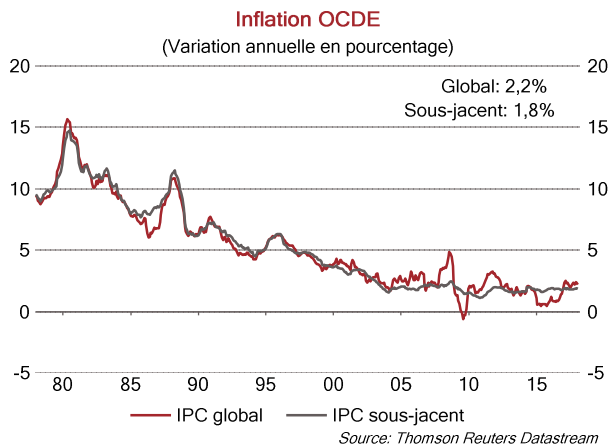


La BCE a également lancé d'autres mesures non conventionnelles innovantes comme les adjudications ciblées à long terme ou TLTRO (« *Targeted Longer-Term Refinancing Operations* »), qui revenaient à subventionner les banques, l'achat d'obligations souveraines émises par des pays en difficulté sur le marché secondaire de la dette (« *Securities Markets Programme* » ou SMP), le programme d'Opérations monétaires sur titres (OMT), l'achat d'ABS et d'obligations sécurisées (ABSPP) et enfin le plan d'assouplissement quantitatif (QE).

LES VASTES PROGRAMMES DE RELANCE MONETAIRE ONT EVITE UNE SECONDE GRANDE DEPRESSION

De l'avis général, cet énorme dispositif de relance monétaire a joué, dans la phase initiale et aiguë de la crise, un rôle essentiel pour contenir les foyers d'instabilité financière et éviter qu'une récession profonde ne se transforme en une seconde Grande dépression. Mais les opinions divergent quant à l'efficacité de ces politiques au-delà de la phase initiale de gestion de crise. Pour certains, des mesures aussi exceptionnelles de relance monétaire ne se justifient plus puisque nombre de facteurs qui ont présidé à leur mise en œuvre n'ont désormais plus cours. En particulier, la demande globale s'est considérablement renforcée et le spectre de la déflation s'est éloigné.

les réserves des banques commerciales (l'actif sans risque le plus liquide d'une économie et l'ultime moyen de paiement).



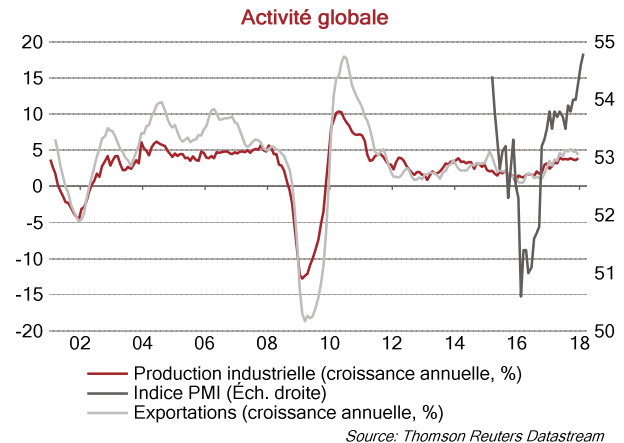
De nombreux observateurs font aussi valoir que ces mesures non conventionnelles, certes innovantes mais également controversées, sont probablement soumises à la loi des rendements décroissants. Ils soulignent notamment l'incapacité des banques centrales à atteindre leurs objectifs d'inflation, ou les faibles taux de croissance, au regard des reprises cycliques classiques, affichés par tous les pays développés depuis la Grande récession¹⁰. D'autres redoutent qu'une politique monétaire expansionniste menée sur une longue période n'ait des conséquences non désirées, telles que l'instabilité financière, le développement de bulles sur les prix d'actifs, le ralentissement des ajustements structurels, des distorsions dans les décisions d'investissement ou des dérapages inflationnistes. Certains s'inquiètent encore de problèmes de calibration (surmontables cependant avec une plus grande expérience) ou des difficultés inhérentes à la sortie de ces politiques. Dans ce contexte, de plus de plus de voix s'élèvent pour demander le démantèlement progressif de ces mesures qui, bien qu'initialement considérées comme exceptionnelles, sont finalement devenues pratiques courantes.

LE RETOUR A UN SEMBLANT DE NORMALITE

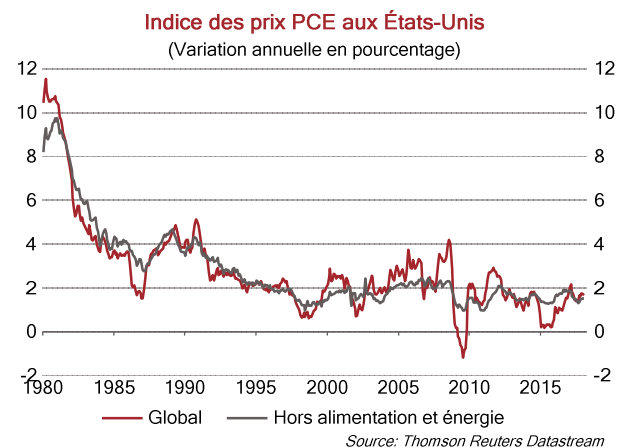
UNE REPRISE MONDIALE ROBUSTE EN 2017

Après six années de reprise fragile et inégale, l'économie mondiale s'est engagée depuis la mi-2016 sur la période d'expansion la plus longue et la plus synchronisée jamais vue depuis 2010. La croissance en 2017 a été

nettement supérieure à la tendance de long terme, tant dans les économies développées que dans les économies émergentes, et la reprise s'est caractérisée par un degré de synchronisation mondiale inédit depuis la crise financière. Ce rebond doit beaucoup aux politiques monétaires toujours très accommodantes menées à travers le monde, qui ont permis un assouplissement des conditions financières nécessaire à la relance de l'activité réelle.



Seule ombre au tableau : l'inflation demeure obstinément faible. La rhétorique des banques centrales est qu'il faudra du temps pour que l'inflation atteigne leur objectif de 2 %¹¹.



Dans un environnement globalement porteur, trois des principales banques centrales – la Réserve fédérale, la Banque centrale européenne et la Banque d'Angleterre – ont commencé à prendre des mesures pour atténuer

¹⁰ La croissance des économies du G7 (États-Unis, Japon, Canada, Allemagne, Royaume-Uni, France et Italie) a représenté à peine 1,8 % par an en moyenne entre 2010 et 2017, bien moins que les 3,2 % moyens enregistrés pendant les périodes comparables de huit ans lors des deux phases de reprise économique dans les années 1980 et 1990.

¹¹ Il convient de noter que depuis le début des années 1990, l'inflation reste modeste aux États-Unis et dans tous les autres pays de l'OCDE. Cela peut s'expliquer en partie par la crédibilité accrue de l'engagement des grandes banques centrales en faveur de la lutte contre l'inflation. L'inflation a été finalement jugulée au début des années 1980, quand les banques centrales ont

considérablement relevé leurs taux d'intérêt, indépendamment des conséquences sur l'économie. Cette stratégie a permis d'ancrer les anticipations d'inflation, mettant fin à un biais inflationniste que certains jugeaient responsables de l'inflation élevée des années 1970. L'émergence de banques centrales vouées au combat anti-inflationniste à la fin des années 1970, conjuguée à des évolutions structurelles telles que la mondialisation et les innovations technologiques expliquent largement le recul tendanciel de l'inflation dans le monde développé. Au lendemain de la crise financière mondiale, les pressions désinflationnistes ont été renforcées par un choc de demande négatif puissant.

le caractère ultra-accommodant de leurs politiques monétaires. Ces banques se sont engagées sur la voie de la normalisation monétaire selon leur rythme propre, en tenant compte du stade du cycle dans lequel leur économie se trouvait. L'économie américaine étant plus avancée dans le cycle que les autres économies, c'est la Fed qui a ouvert le bal.

PREMIERES INITIATIVES VERS UNE NORMALISATION DE LA POLITIQUE MONETAIRE

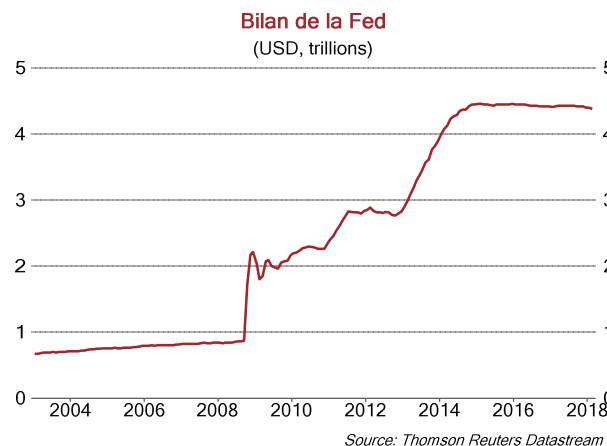
Trois stratégies sont envisageables pour normaliser la politique monétaire : la banque centrale peut relever ses taux directeurs, avant d'amorcer la réduction de la taille de son bilan, ou commencer à réduire la taille du bilan avant de relever ses taux, ou encore entreprendre les deux en tandem. En septembre 2014, la Fed a publié ses « *Principes et projets de normalisation monétaire* », présentant une stratégie de normalisation en trois étapes :

- 1) Premièrement, la Fed allait relever progressivement ses taux d'intérêt jusqu'à atteindre des « niveaux normaux »,
- 2) Deuxièmement, elle allait commencer à réduire son bilan « d'une façon prévisible et graduelle »,
- 3) Et troisièmement, elle allait petit à petit modifier la composition des actifs de son portefeuille pour la rapprocher de son profil d'avant la crise (à savoir, un portefeuille constitué principalement de bons du Trésor), grâce à une réduction de l'échéance moyenne des actifs et à une baisse de ses importants avoirs en dette d'organismes publics et en créances hypothécaires garanties par une agence (« *agency MBS* »).

En octobre 2014, la Fed a cessé d'augmenter son stock d'actifs financiers. D'octobre 2014 à octobre 2017, elle a maintenu à un niveau constant la taille de son bilan, achetant juste assez pour remplacer les titres arrivant à échéance¹². En décembre 2015, ayant décidé que les conditions et les perspectives de l'économie justifiaient une hausse des taux, la Fed a donné son premier tour de vis depuis sept ans, portant le taux cible des Fed Funds dans une fourchette comprise entre 0,25 et 0,5 %. Depuis, le taux d'intérêt de référence a été relevé à quatre reprises à hauteur de 25 points de base et s'établit désormais dans une fourchette de 1,25-1,50 %.

¹² La Fed détient actuellement près de 2 500 milliards USD de bons du Trésor et 1 700 milliards USD de titres adossés à des créances hypothécaires (MBS) garantis par les pouvoirs publics.

¹³ Un bilan peut être réduit de deux manières : 1) en cessant de réinvestir les titres arrivés à échéance ou 2) en les vendant sur le marché. La Fed a choisi la première solution avec l'idée de relever le plafond des sommes non réinvesties de façon progressive, pour garantir un dénouement graduel et prévisible de son bilan.



En octobre 2017, l'économie bénéficiant visiblement d'une assise solide, la Fed s'est engagée dans la réduction de la taille de son bilan en cessant de réinvestir ses achats (permettant donc une réduction passive du bilan lorsque les titres arrivent à échéance¹³). Dans un premier temps, la banque centrale s'emploie à réduire son bilan de 10 milliards USD par mois (4 milliards USD de MBS et 6 milliards USD de bons du Trésor). Techniquement, elle ne réinvestit pas dans de nouvelles obligations une partie des titres qu'elle possède arrivés à maturité. Puis, le rythme de ces réductions va s'accélérer pour atteindre (après environ un an) un maximum de 20 milliards USD de MBS et 30 milliards USD de bons du Trésor par mois. Une question que la Fed n'a toujours pas tranchée est celle de la taille de son bilan à la fin du processus.

D'autres banques centrales ont commencé à emboîter le pas à la Fed¹⁴. La Banque d'Angleterre (BoE) a relevé son taux directeur de 25 pb à 0,5 % le 2 novembre 2017, une première depuis 10 ans. En mars 2017, la Banque centrale européenne (BCE) a entamé la réduction du rythme de ses achats d'actifs de 80 milliards USD à 60 milliards USD par mois, avant d'annoncer, en octobre 2017, que son programme d'assouplissement quantitatif allait voir son volume réduit de moitié à partir de janvier 2018 (passant de 60 milliards USD à 30 milliards USD) et allait être prolongé jusqu'à septembre 2018 au moins. La BoJ est donc désormais la seule grande banque centrale à maintenir inchangée sa politique monétaire ultra-expansionniste.

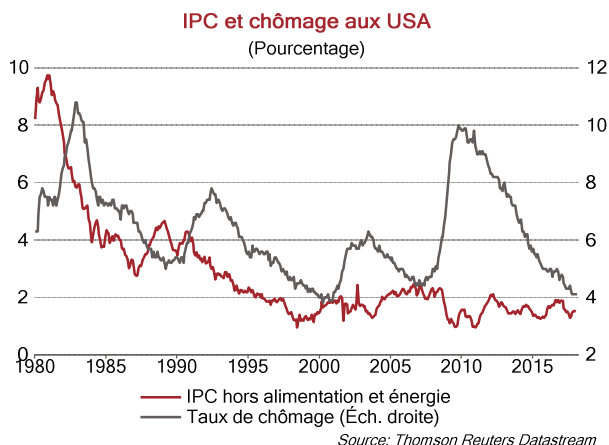
¹⁴ Dans une certaine mesure, l'expérience américaine de la normalisation monétaire peut être considérée comme un test pour les autres banques centrales, mais il existe quelques différences entre les politiques mises en œuvre aux États-Unis et celles adoptées ailleurs, ce qui rend une transposition exacte difficile. La plus importante de ces différences est que les États-Unis n'ont jamais pratiqué de taux d'intérêt négatifs.

POURQUOI NORMALISER LA POLITIQUE MONETAIRE ?

Quatre arguments principaux ont été avancés en faveur de la normalisation de la politique monétaire : 1) prévenir une inflation trop élevée à l'avenir, 2) prévenir une inflation trop faible à l'avenir, 3) reconstituer une marge de manœuvre pour pouvoir faire face à l'inévitable prochaine crise, et 4) prévenir l'instabilité financière.

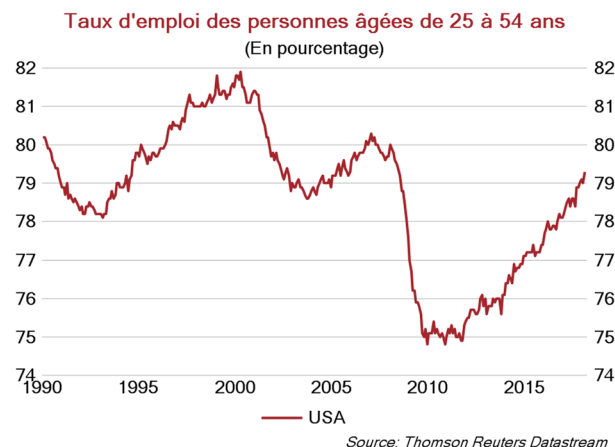
Prévenir une inflation trop élevée à l'avenir

Le premier argument, fondé sur la logique de la « courbe de Phillips », veut que les taux d'intérêt doivent être relevés pour éviter une hausse excessive de l'inflation à l'avenir. La courbe de Phillips, une représentation graphique de la relation empirique inverse entre l'inflation et le chômage, est une variable clé de la plupart des modèles de fonction de réaction de la banque centrale, qui reposent généralement sur une certaine forme de la règle de Taylor. La règle de Taylor (proposée pour la première fois par John Taylor en 1993) est une prescription normative de politique monétaire, qui décrit comment la banque centrale doit fixer son taux directeur cible en réponse aux niveaux observés d'inflation et de chômage.

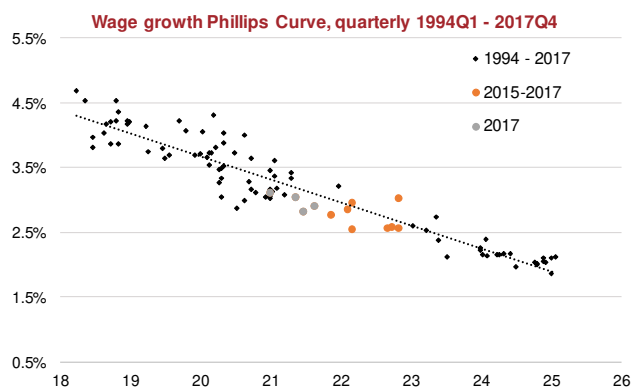


Les partisans de la courbe de Phillips affirment que dans l'état de tension actuel du marché du travail américain, les salaires et l'inflation ne peuvent qu'accélérer aux États-Unis¹⁵. Aussi, poursuivent-ils, un relèvement, dès à présent, du taux cible des fonds fédéraux apparaît nécessaire pour éviter que l'inflation ne dépasse, à l'avenir, les objectifs d'inflation de la Fed. Le cadre d'analyse de la courbe de Phillips ne permet cependant pas de comprendre pourquoi l'inflation américaine reste faible dans un contexte de plein-emploi. Le taux de chômage aux États-Unis a en effet considérablement diminué depuis 2012, alors que l'inflation est demeurée presque inchangée. La courbe de Phillips, autrement dit, semble s'être aplatie. Dès lors, nombre d'observateurs

arguent qu'un durcissement préventif de la politique monétaire ne paraît pas impératif, l'effet sur l'inflation d'un resserrement supplémentaire des conditions du marché du travail ayant toutes chances d'être modeste.



Mais il est cependant possible que le taux de chômage surestime la santé globale du marché de l'emploi. C'est le cas si, par exemple, des personnes travaillent à temps partiel sans le vouloir, ou si des employés insatisfaits quittent les rangs de la main-d'œuvre officielle. Dans ces conditions, le taux d'emploi des travailleurs âgés de 25 à 54 ans est probablement un indicateur plus pertinent du niveau de tension du marché du travail que le taux de chômage global. Et ce taux reste aujourd'hui inférieur à ses pics d'avant-crise aux États-Unis, ce qui permet de supposer que le marché du travail doit encore se resserrer avant qu'une accélération sensible de la croissance des salaires ne se manifeste. Si l'on considère le taux de non-emploi des personnes âgées de 25 à 54 ans (100 % moins leur taux d'emploi) en lieu et place du taux de chômage global, on retrouve effectivement une relation typique de la courbe de Phillips, comme le suggère le graphique ci-dessous. Selon cette courbe, pour que l'inflation salariale dans cette cohorte s'accélère, il faut que le taux d'emploi approche de 80%.



¹⁵ L'argument est qu'avec la raréfaction de la main-d'œuvre inactive, les entreprises vont relever les salaires pour attirer de la main d'œuvre, ce qui va pousser les prix à la consommation à la hausse car les entreprises vont chercher à protéger leurs marges

bénéficiaires, les salaires représentant une fraction importante des coûts de production.

Prévenir une inflation trop faible à l'avenir

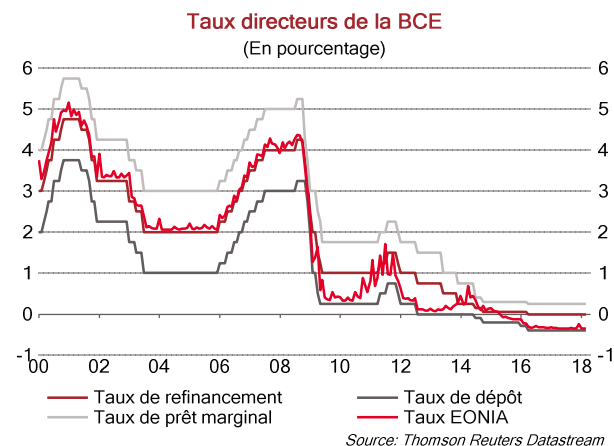
Les adeptes de la vision néo-fishérienne, pour leur part, soulignent l'historique récent de taux nuls, associés à une faible inflation aux États-Unis, en Europe et (depuis de nombreuses années) au Japon pour mettre en évidence l'existence de l'effet Fisher¹⁶ : une relation positive entre les taux d'intérêt nominaux et l'inflation¹⁷. L'idée clé de la thèse néo-fishérienne est qu'une variation à long terme du taux d'intérêt nominal correspond à une variation équivalente du taux d'inflation. Par conséquent, des taux directeurs faibles pendant une période prolongée doivent entraîner une inflation faible, une idée qui va à l'encontre de la pensée conventionnelle qui veut qu'une réduction des taux d'intérêt provoque une hausse de l'inflation¹⁸. Les tenants de cette thèse avancent donc que la seule conséquence d'une politique de taux d'intérêt nuls ou quasi-nuls pendant une longue période de temps sera une inflation faible, bien en dessous de l'objectif de 2 % des banques centrales. Pour faire remonter l'inflation, argumentent-ils, les banques centrales doivent relever leurs objectifs de taux d'intérêt nominaux. Dans le cadre néo-fishérien, la sortie des politiques de taux bas est cruciale pour éviter que l'inflation ne se stabilise à un niveau trop bas.

Reconstituer la puissance de frappe des banques centrales en prévision de la prochaine crise

Le troisième argument plaçant pour un relèvement des taux d'intérêt de référence repose sur la nécessité de redonner aux banques centrales la marge de manœuvre nécessaire pour pouvoir abaisser les taux pendant les phases de ralentissement économique et stimuler ainsi la demande globale. Lorsque les taux d'intérêt sont proches de zéro, l'efficacité de la politique monétaire est considérablement réduite, car les banques centrales peuvent difficilement réduire leurs taux en dessous de zéro. Lorsque le plancher zéro du taux d'intérêt nominal de la banque centrale est atteint (« zero lower bound » ou ZLB), les seuls outils à la disposition des banques centrales pour lutter contre le ralentissement de l'activité économique sont des mesures non conventionnelles, telles que l'expansion du bilan des banques centrales ou le recours à des taux d'intérêt négatifs. Mais les effets de ces outils, relativement nouveaux et encore peu familiers, sont beaucoup moins bien compris, et donc plus incertains et plus difficile à prévoir, que ceux des variations de taux d'intérêt, que les banques centrales orchestrent depuis des décennies.

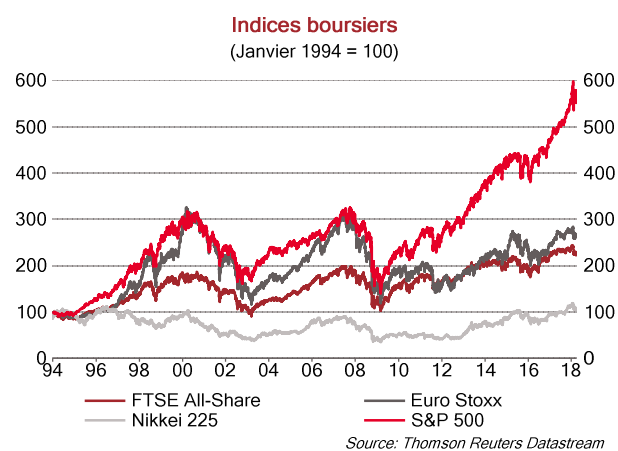
¹⁶ L'effet Fisher, du nom de l'économiste américain Irving Fisher (connu pour ses travaux sur les taux d'intérêt au début du 20^{ème} siècle), est la proposition selon laquelle, à long terme, le taux d'intérêt nominal est égal au taux d'intérêt réel plus le taux anticipé d'inflation, le taux d'intérêt réel étant déterminé par des facteurs sur lesquels les banquiers centraux n'ont pas de prise.

¹⁷ Voir Cochrane John H. (2016), « Do Higher Interest Rates Raise or Lower Inflation? », Hoover Institution, Stanford, CA.



Prévenir l'instabilité financière

Le quatrième et dernier argument mais non le moindre en faveur de la normalisation monétaire est que les politiques actuelles pourraient semer les germes de la prochaine crise financière. Nombre d'observateurs craignent en effet que les politiques monétaires non conventionnelles ne conduisent à une distorsion des prix des actifs. Cette distorsion est, pour l'essentiel, un effet délibéré et souhaitable des politiques non conventionnelles puisque l'un des objectifs clé de ces politiques est de doper les prix des actifs pour stimuler la demande globale. Mais cela pourrait néanmoins avoir un certain nombre de conséquences non désirées.

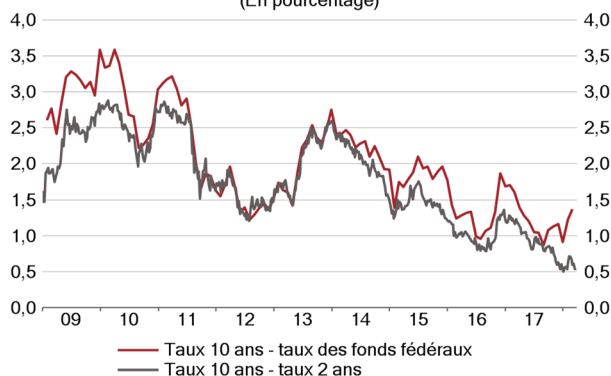


En resserrant les spreads de crédit et les primes de terme, les politiques non conventionnelles entraînent un aplatissement de la courbe des taux, qui peut réduire la

¹⁸ Même s'il y a un consensus parmi les économistes pour estimer qu'à court terme, la politique monétaire influence l'activité économique réelle via ses effets sur les taux d'intérêt réels, il est largement admis que ces effets se dissipent à long terme. Par conséquent, sur le long terme, le seul effet des taux d'intérêt nominaux sur l'inflation provient de l'effet Fisher ; l'analyse à long terme est cohérente avec la thèse néo-fishérienne.

rentabilité des banques¹⁹ et donc leur résilience. De plus, l'aplatissement de la courbe des taux peut inciter les investisseurs à rechercher des placements à plus haut rendement, donc plus risqués, ce qui peut entraîner une accumulation de risques dans leurs bilans. Dans leur « quête de rendement », les investisseurs pourraient ne pas recevoir une compensation adéquate pour les risques qu'ils prennent, d'où la possibilité de pertes plus importantes que prévu en cas de remontée des taux d'intérêt. Plus l'aplatissement de la courbe des taux dure longtemps, plus la probabilité est grande que le risque de taux d'intérêt augmente dans les systèmes financiers. Des rendements obligataires ultra-faibles ont également un impact négatif majeur sur les investisseurs à long terme, comme les compagnies d'assurance et les fonds de pension, ce qui peut non seulement potentiellement compromettre la sécurité de l'assurance vieillesse²⁰, mais aussi menacer la stabilité du secteur financier.

Écart de rendement des bons du Trésor américain
(En pourcentage)

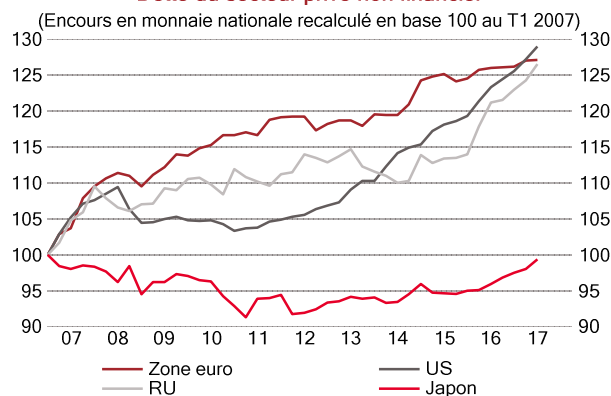


Source: Thomson Reuters Datastream

Il est également souvent avancé que les politiques monétaires ultra-expansionnistes encouragent le recours à l'effet de levier de la dette et peuvent contribuer à alimenter des bulles financières, une grande partie des liquidités injectées par les banques centrales étant investies sur les marchés financiers. Lorsqu'une banque centrale assouplit sa politique monétaire, elle stimule l'économie, largement en augmentant les prix des actifs et en réduisant le coût de l'emprunt, ce qui encourage les ménages et les entreprises à contracter davantage de crédits. L'accroissement de la dette et des prix des actifs (actions ou obligations) est donc une conséquence normale et souhaitable d'une politique monétaire accommodante, mais cela peut devenir une source de préoccupation lorsque les taux d'intérêt restent bas pendant une période inhabituellement longue et donnent lieu à des excès. Plus les politiques ultra-accommodantes durent longtemps, plus il est vraisemblable qu'elles entraînent une prise de risque

disproportionnée, une accumulation excessive de dette et une hausse insoutenable des prix des actifs.

Dettes du secteur privé non financier



Source: Thomson Reuters Datastream

LES TEMPS ONT CHANGE

La crise financière mondiale a contraint les banques centrales à modifier radicalement le *modus operandi* de la politique monétaire. Aujourd'hui, alors que l'économie mondiale renoue avec une phase de croissance plus soutenue, la question de la normalisation de la politique monétaire devient tout naturellement d'actualité. Il reste cependant à déterminer si la normalisation monétaire signifie un retour aux politiques monétaires conduites avant la crise, ou s'il existe une « nouvelle normalité » justifiant désormais l'usage régulier de mesures non conventionnelles de politique monétaire. Deux questions fondamentales sont au cœur du débat sur la normalisation monétaire :

- 1) Les taux d'intérêt directs doivent-ils revenir à des niveaux historiquement « normaux », ou doivent-ils rester à un niveau beaucoup plus faible ?
- 2) Les banques centrales doivent-elles ramener leurs bilans aux niveaux d'avant-crise, ou les maintenir à des niveaux beaucoup plus élevés ?

UNE NOUVELLE NORMALITE DE TAUX D'INTERET BAS

Un taux d'intérêt naturel plus faible

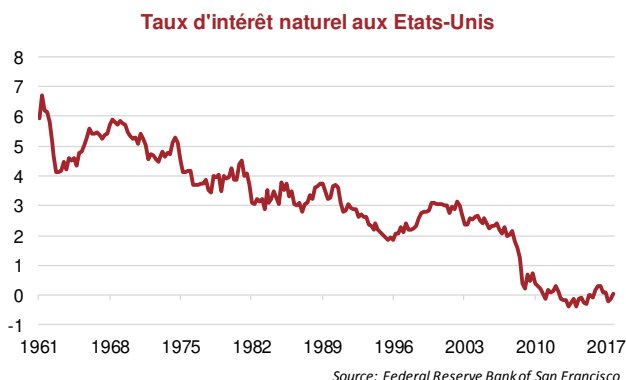
Le taux d'intérêt que la politique monétaire cherche à atteindre est celui qui n'entraîne ni dépression et déflation, ni surchauffe et inflation. C'est, autrement dit, le « taux d'intérêt naturel », appelé aussi « taux d'intérêt d'équilibre à long terme » ou « taux réel neutre ». Le concept de taux d'intérêt naturel a été imaginé par l'économiste suédois Knut Wicksell qui, en 1898, l'a défini comme le taux d'intérêt compatible avec un état de

¹⁹ Voir par exemple Borio, Claudio, Leonardo Gambacorta et Boris Hofmann (2015), « The Influence of Monetary Policy on Bank Profitability », document de travail de la BRI, n°514.

²⁰ Des problèmes pourraient survenir lorsque les obligations à rendement élevé détenues par les fonds de pension et les

assureurs sont remplacées par des obligations à plus faible rendement. Qui dit baisse des taux d'intérêt dit baisse des performances des fonds de pension et assureurs, qui peuvent, par conséquent, se retrouver avec un montant insuffisant d'actifs pour honorer leurs engagements actuels.

stabilité des prix. Pour les banques centrales, le taux d'intérêt naturel est un concept clé, car son niveau sert de curseur pour savoir si la politique monétaire est trop restrictive ou trop expansionniste²¹. Le taux d'intérêt naturel ne peut pas être observé : c'est une construction hypothétique estimée à partir de données réelles. La plupart des estimations le situent tout au plus à 1 % aux États-Unis aujourd'hui, contre environ 2,5 % avant la crise²². L'une des méthodes souvent utilisées pour le calcul de ce taux a été développée par les économistes de la Réserve fédérale Thomas Laubach et John Williams²³.



Laubach et Williams montrent que le taux d'intérêt naturel a chuté après 2008 pour s'établir à un niveau actuellement très faible. D'après leurs calculs, le taux d'intérêt naturel aux États-Unis a atteint un niveau proche de zéro pendant la crise et s'y est maintenu jusqu'en 2016. L'estimation du taux d'intérêt naturel par la Fed n'est actuellement que de 0,75 %. En appliquant la méthodologie de Laubach-Williams (2003), Holston, Laubach et Williams (2017) estiment que le taux naturel au Canada, dans la zone euro, au Japon et au Royaume-Uni est tombé à moins de 0,5 %²⁴. Ce repli s'explique en grande partie par le ralentissement de la production potentielle, lui-même reflet de facteurs structurels tels que le vieillissement de la population, le tassement de la croissance de la productivité, les niveaux élevés d'endettement et les dommages causés par la Grande récession à la main-d'œuvre et à la productivité des économies développées. Comme la plupart, sinon la totalité, des forces qui font baisser le taux naturel semblent appelées à perdurer, une nouvelle normalité dans laquelle les taux d'intérêt sont plus faibles que

durant les années 1990 et au début des années 2000 paraît s'être installée. Laubach et Williams estiment que le taux d'intérêt naturel restera vraisemblablement proche de zéro dans un avenir prévisible.

La baisse du taux d'intérêt naturel a des implications majeures pour la politique monétaire. La politique monétaire est stimulante tant que le taux directeur (en termes réels) est inférieur au taux d'intérêt naturel. Par conséquent, des taux d'intérêt naturels plus faibles signifient que les bas niveaux actuels des taux directeurs des banques centrales sont beaucoup moins accommodants aujourd'hui qu'ils ne l'auraient été avant la crise financière mondiale. Ramener les taux directeurs à des niveaux historiquement normaux reviendrait donc, aujourd'hui, à relever le taux d'intérêt réel au-dessus du taux naturel, avec à la clé un choc négatif sur la demande globale.

Une inflation faible

Non seulement le taux d'intérêt naturel a diminué, mais l'inflation a également baissé. L'inflation mondiale s'inscrit sur une tendance baissière depuis le début des années 1980, une conséquence, largement, de tendances structurelles globales telles que la mondialisation, les innovations technologiques et la déréglementation du marché du travail. La mondialisation et la diffusion des innovations technologiques, en particulier, exercent une pression à la baisse constante sur l'inflation du côté de l'offre. Aujourd'hui, presque partout dans le monde développé, un faible taux de chômage n'entraîne plus d'accélération de l'inflation *via* des hausses de salaires : la courbe de Phillips, autrement dit, s'est considérablement aplatie. Et dans ce contexte, la plupart des grandes banques centrales ne parviennent pas à atteindre leur objectif (explicite ou implicite) de 2 % d'inflation.

Aujourd'hui, le taux directeur optimal ne dépasse pas 3 %

La Fed estime actuellement que le taux directeur à long terme (taux d'intérêt naturel plus inflation) des États-Unis s'élève seulement à 2,75 % en supposant un taux d'inflation de 2 %²⁵. Elle compte continuer de relever progressivement son taux directeur jusqu'à son niveau d'équilibre. Mais même si elle réussit à relever le taux

²¹ La politique monétaire a des effets stimulants tant que le taux directeur réel est inférieur au taux d'intérêt naturel.

²² Voir Laubach, Thomas et John C. Williams (2003), « Measuring the Natural Rate of Interest », *Review of Economics and Statistics*, Volume 85, Issue 4, novembre, p.1063-1070 ; Kiley, Michael T. (2015), « What Can the Data Tell Us about the Equilibrium Real Interest Rate? », *Finance and Economics Discussion Series 2015-077*, Federal Reserve Board of Governors ; Lubik, Thomas A. et Christian Matthes (2015), « Calculating the Natural Rate of Interest: A Comparison of Two Alternative Approaches », *FRB Richmond Economic Brief 15-10* (octobre) ; Johannsen, Benjamin K. et Elmar Mertens (2016), « A Time Series Model of Interest Rates with the

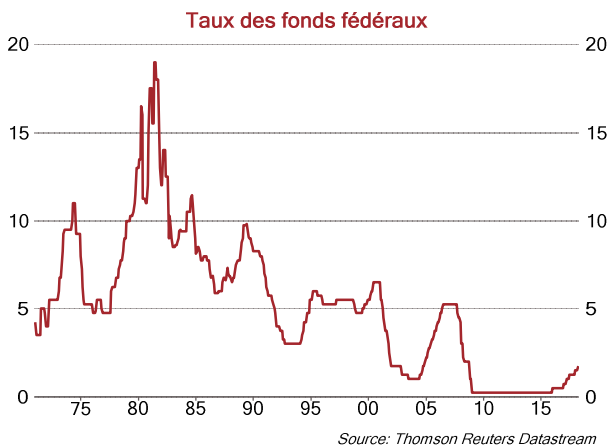
Effective Lower Bound », *Finance and Economics Discussion Series 2016-033*, Federal Reserve Board of Governors, avril.

²³ Laubach, Thomas et John C. Williams (2003), *op.cit.*

²⁴ Voir Holston, Kathryn, Thomas Laubach et John C. Williams (2017), « Measuring the Natural Rate of Interest: International Trends and Determinants », *Journal of International Economics*, mai, pp. S59-S75.

²⁵ Le taux optimal dans la zone euro devrait même être inférieur, aux alentours de 2 %, en supposant un taux d'intérêt naturel presque nul, selon les estimations de Holston et al. (2017), et une hausse de l'inflation jusqu'à un niveau proche de l'objectif de 2 %.

cible des Fed Funds à son niveau de long terme de 2,75 % (contre un niveau actuel de 1,5 %), il est clair qu'elle disposera de moins de marge de manœuvre que par le passé pour réduire ses taux et lutter contre les récessions à venir.



Lorsque, par le passé, les taux d'intérêt étaient proches de 6 %, la Fed disposait d'un levier important en termes de réduction des taux pour stimuler l'économie²⁶. Lors des trois dernières récessions, le cumul des réductions de taux opérées par la Fed a ainsi représenté presque cinq points de pourcentage. Mais avec un taux directeur à long terme de tout au plus 3 %, la marge de manœuvre en matière d'ajustement des Fed Funds est limitée : les baisses de taux vont se heurter à la borne du zéro avant même d'avoir pu exercer un impact significatif sur l'économie. La combinaison d'un taux d'intérêt naturel faible et d'une inflation faible laisse très peu de place aux politiques conventionnelles de baisse des taux.

UNE NOUVELLE NORMALITE POUR LES BILANS DES BANQUES CENTRALES ?

Dans cette nouvelle normalité de taux bas, les banques centrales doivent-elles conserver des bilans volumineux ou doivent-elles au contraire revenir à la « vieille normalité » d'avant-crise en termes de taille et de composition de leur bilan ? Cette question n'est, à ce stade, pas tranchée. En octobre 2017, la Fed a entamé son programme de réduction progressive de son bilan

sans donner d'indication quant au point d'arrivée souhaité. De la même manière, la composition ultime de l'actif de la Réserve fédérale reste, à ce stade, indéterminée.

Les arguments en faveur de la réduction des bilans des banques centrales

Deux arguments plaident en faveur d'une réduction des bilans des banques centrales à leurs niveaux d'avant-crise. Le premier argument tient à la perception, comme on l'a vu plus haut, que plus ces politiques non conventionnelles durent, plus l'équilibre coûts-avantages qui leur est associé tend à se dégrader. Le deuxième argument est que les importants volumes d'emprunts d'État à long terme et d'actifs privés que les banques centrales ont acquis les exposent à la fois à des risques de taux et à des risques de crédit et, donc, à un risque accru de pertes financières, pertes qui pourraient éroder leur capital et réduire les revenus de seigneurage. Comme les revenus nets des banques centrales sont généralement transférés aux gouvernements, la perte des recettes de seigneurage pourrait susciter des critiques parlementaires et des ingérences politiques qui pourraient menacer l'indépendance des autorités monétaires²⁷. De plus, lorsque les banques centrales s'engagent dans des achats massifs de titres publics, elles risquent d'établir un lien direct entre la politique monétaire et la politique budgétaire²⁸. À terme, cela pourrait miner la crédibilité des instituts d'émission.

Les arguments en faveur du maintien de bilans volumineux des banques centrales

D'un autre côté, il existe de sérieux arguments en faveur du maintien, en permanence, de bilans de banques centrales élevés²⁹. Le plus convaincant est sans doute celui avancé par Greenwood et al (2016)³⁰, qui défendent l'idée selon laquelle les banques centrales pourraient utiliser leur bilan comme un outil spécifique pour renforcer la stabilité financière. Ces auteurs soulignent, d'une part, la forte demande du secteur privé pour des titres sûrs, liquides et à échéance courte, et, d'autre part, la situation unique dans laquelle se trouvent les banques centrales pour offrir ce type d'actifs. De plus, les titres de

²⁶ Au cours des neuf dernières récessions, la Fed a réduit son taux directeur de 5,5 points de pourcentage en moyenne.

²⁷ Voir Chris Sims (2016), « Fiscal Policy, Monetary Policy and Central Bank Independence », séminaire-déjeuner de Jackson Hole, 23 août.

²⁸ Les responsables politiques pourraient en effet considérer les achats d'obligations de la banque centrale comme une formidable aubaine pour financer les dépenses publiques. Afin d'éviter d'augmenter les impôts, ils pourraient être tentés de faire pression sur la banque centrale pour qu'elle achète certains types de titres (par exemple des obligations d'infrastructure pour financer des travaux publics), brouillant la frontière entre politique monétaire et budgétaire. Cette situation poserait problème dans la zone euro, où le Traité de Maastricht interdit le financement des déficits budgétaires par la politique monétaire.

²⁹ Voir en particulier Bernanke, Ben (2016), « Should the Fed Keep its Balance Sheet Large? », *Brooking Blog*, 2 septembre ; Bernanke, Ben (2017), « Shrinking the Fed's Balance Sheet », *Brooking Blog*, 26 janvier ; Greenwood, Robin, Samuel G. Hanson et Jeremy C. Stein (2016), « The Federal Reserve's Balance Sheet as a Financial-Stability Tool », document préparé pour le symposium de politique économique de Jackson Hole de 2016 organisé par la Banque de réserve fédérale de Kansas City, septembre.

³⁰ Greenwood, Robin, Samuel G. Hansen et Jeremy C. Stein (2016), « The Federal Reserve's Balance Sheet as a Financial-Stability Tool », symposium de politique économique de Jackson Hole, WY, de 2016 organisé par la Banque de réserve fédérale de Kansas City, août.

dette de type monétaire émis par les autorités publiques ont moins de chance de subir des dégagements massifs que leurs homologues du secteur privé. Il en résulte, d'après ces auteurs, qu'en période de stress financier, l'offre par les banques centrales de titres sûrs et liquides sous la forme de réserves bancaires devrait être un rempart efficace pour prévenir une panique financière. Ainsi, en conservant un bilan élevé, et en offrant donc aux établissements financiers un espace sécurisé pour déposer leurs fonds, les banques centrales devraient être en mesure de réduire le risque de crise financière. D'autres économistes avancent que la présence de bilans de banques centrales élevés peut améliorer la transmission de la politique monétaire³¹.

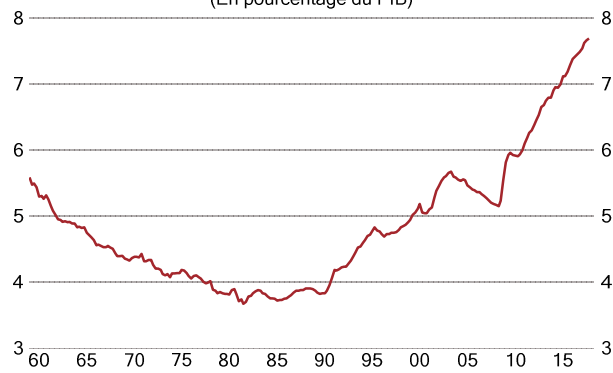
Les bilans des banques centrales resteront très vraisemblablement plus élevés qu'avant la crise

De nombreux économistes estiment que les banques centrales vont devoir continuer de fonctionner avec des bilans considérablement plus élevés qu'avant la crise, et ce pour trois raisons principales :

- 1) La croissance de la demande de monnaie du public.
- 2) La forte augmentation de la demande des institutions financières pour des actifs liquides et ultra-sûrs, tels que les réserves (les dépôts qu'elles détiennent auprès des banques centrales).
- 3) La refonte du cadre opérationnel de politique monétaire des banques centrales.

Jusqu'à la crise financière mondiale, le moteur presque exclusif de la croissance du bilan de la Fed était la progression de la demande de monnaie du public. Depuis la crise, cette demande a affiché une forte accélération sous l'effet de plusieurs facteurs, notamment la hausse du PIB nominal et les taux d'intérêt proches de zéro. Aux États-Unis, par exemple, la monnaie en circulation est passée de 800 milliards USD avant la crise à 1 500 milliards USD aujourd'hui, et devrait atteindre, selon les estimations de la Fed, 2 500 milliards USD ou plus au cours de la prochaine décennie. La demande de liquidités du public définit un niveau plancher à la taille du bilan de la banque centrale³², et sa forte augmentation depuis la crise de 2008 se traduit par un accroissement du bilan de la Fed.

Encours de billets et pièces en circulation aux USA
(En pourcentage du PIB)



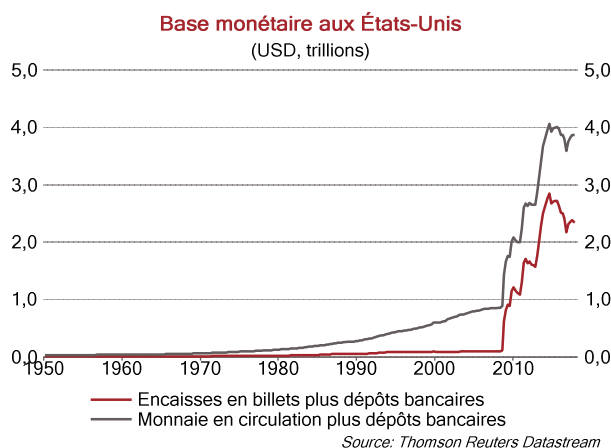
Source: Thomson Reuters Datastream

Mais d'autres facteurs vont se combiner pour maintenir les bilans des banques centrales à un niveau élevé. Les banques commerciales sont désormais soumises à de nouvelles exigences de fonds propres et de liquidité visant à accroître la capacité du secteur bancaire à absorber les chocs générés par des tensions financières et économiques. Ces nouvelles réglementations donnent plus de responsabilité aux banques elles-mêmes dans la gestion de leurs positions de liquidité, avec pour objectif de les rendre plus à même de faire face à un choc de liquidité. D'où le besoin croissant des banques de détenir des réserves auprès des banques centrales. Les réserves bancaires ont augmenté de façon spectaculaire depuis la crise financière, ce qui a reflété l'appétit croissant des banques pour les réserves de liquidités, mais aussi et surtout les achats d'actifs sans précédent opérés par les banques centrales dans le cadre de leurs programmes d'assouplissement quantitatif. Avant la crise financière, la monnaie centrale (pièces et billets) représentait l'essentiel du passif des banques centrales, les réserves bancaires n'en formant alors qu'une petite partie. Aujourd'hui, la monnaie centrale occupe toujours une place importante, mais la majorité des engagements des banques centrales sont constitués des réserves bancaires.

³¹ Selon Duffie et Krishnamurthy (2016), un programme étendu de prises en pension, grâce auquel les établissements non bancaires peuvent déposer directement leurs fonds auprès de la Fed et récolter le taux d'intérêt de la prise en pension, peut améliorer la transmission de la politique monétaire aux marchés monétaires. Voir Duffie, Darrell et Arvind Krishnamurthy (2016), « Passthrough Efficiency in the Fed's New Monetary Policy Setting », Richard A.

Babson, « Designing Resilient Monetary Policy Frameworks for the Future », symposium parrainé par la banque de réserve fédérale de Kansas City, Jackson Hole, Wyoming, 25-27 août.

³² Voir Ferris, Erin E. Syron, Soo Jeong Kim et Bernd Schlusche (2017), « Confidence Interval Projections of the Federal Reserve Balance Sheet and Income » FEDS Notes, 13 janvier.



Dernier point, mais non des moindres : le choix des banques centrales concernant le cadre opérationnel de la politique monétaire a une incidence directe sur la taille de leurs bilans. Avant la crise financière, les banques centrales pilotaient les taux d'intérêt de marché à court terme *via* des opérations d'*open-market* en modulant une offre limitée de réserves bancaires. Aujourd'hui, les banques commerciales étant saturées de réserves excédentaires, les banques centrales ne peuvent plus compter sur des opérations d'*open-market* pour influencer le niveau des taux à court terme en ajustant l'offre de réserves. Pour moduler son taux de financement et les autres taux à court terme, la Fed opère maintenant principalement en fixant le taux d'intérêt qu'elle verse aux banques sur les réserves (excédentaires) détenues (un taux connu sous le nom de « *interest on excess reserves* » ou IOER)³³.

Pour Ben Bernanke, l'ancien Président de la Fed, la banque centrale américaine aura le plus grand mal à revenir à l'ancien système de contrôle des taux d'intérêt *via* la modulation de l'offre de réserves, à moins que la réglementation des banques et autres établissements financiers ne soit considérablement assouplie. Selon lui, le niveau critique de réserves nécessaires à la Fed à la fois pour satisfaire la demande de liquidités du système bancaire et financier et pour assurer la transmission de sa politique monétaire au travers du mécanisme actuel (post-crise) de fixation des taux est probablement bien supérieur à 1 000 milliards USD. En ajoutant la demande de monnaie du public, Ben Bernanke estime que la taille du bilan de la Fed devrait aujourd'hui dépasser 2 500 milliards USD et pourrait être supérieure à 4 000 milliards USD au cours de la prochaine décennie³⁴. Dans un discours tenu au mois de septembre dernier, le

Président de la Fed de New York, William Dudley, a déclaré que pour la Fed, un bilan normalisé pourrait se situer entre 2 400 milliards USD et 3 500 milliards USD au début des années 2020³⁵.

Ainsi donc, la Réserve fédérale – la banque centrale la plus avancée sur la voie de la normalisation de sa politique monétaire – a entamé le long périple vers la réduction de la taille de son bilan, mais la destination finale n'a pas encore été dévoilée. La question de la taille idoine du bilan de la banque centrale dans le contexte de la nouvelle normalité (post-crise 2008) reste une thématique importante de recherche.

UN TRES IMPROBABLE RETOUR DE LA POLITIQUE MONETAIRE A LA « VIEILLE NORMALITE »

LA PLUPART DES GRANDES ECONOMIES VONT PROBABLEMENT RESTER CONFRONTEES AU DILEMME DE LA BORNE DE TAUX ZERO

Avant la crise financière mondiale, l'outil standard des banques centrales pour atteindre leurs objectifs de politique monétaire était la modification des taux d'intérêt à court terme. Depuis la crise, les bilans des banques centrales plutôt que les taux d'intérêt sont devenus l'outil de choix de la politique monétaire dans les pays développés. D'où la question : les programmes d'achats d'actifs sont-ils là pour rester ? Ou bien les politiques monétaires non conventionnelles ne sont-elles judicieuses que lors de circonstances exceptionnelles dans lesquelles la capacité des banques centrales d'ajuster leurs taux est contrainte par la borne inférieure zéro ?

Si l'on se penche sur ce qui constituera à l'avenir la nouvelle normalité de la politique monétaire, une question clé est de savoir à quelle fréquence la borne inférieure zéro deviendra une contrainte pour les banques centrales. D'un côté, il est tout à fait possible qu'en raison des nouvelles réglementations financières et de la forte progression de l'endettement, la sensibilité de l'économie aux taux soit plus forte aujourd'hui qu'avant la crise, auquel cas une variation modeste de taux doit théoriquement avoir un impact plus important sur l'économie que par le passé. D'un autre côté, dans un monde où la nouvelle normalité semble être caractérisée par un taux d'intérêt naturel plus faible dans de nombreuses économies développées, il faut

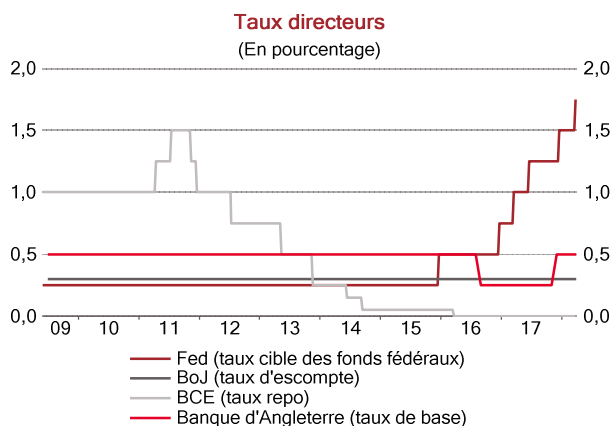
³³ Tout en augmentant la taille de son bilan en achetant des bons du Trésor à long terme et des MBS, la Fed a commencé à offrir aux banques des intérêts sur leurs dépôts auprès d'elle. Le taux d'intérêt sur les réserves excédentaires était plus élevé que celui que les banques pouvaient percevoir sur d'autres investissements sûrs à court terme comme les Treasury Bills, si bien que les banques ont commencé à placer leurs réserves auprès de la Fed. Ces réserves excédentaires, ainsi que les actifs de la Fed, ont bondi jusqu'à fin 2014 et se sont maintenus à un niveau élevé depuis lors. Plusieurs autres banques centrales, telles que la BCE et la Banque

d'Angleterre, payent actuellement un taux négatif sur les réserves excédentaires que les banques détiennent auprès d'elles en raison du QE.

³⁴ Voir Bernanke (2017), *op.cit.*

³⁵ Voir William C. Dudley (2017), « The US Economic Outlook and the Implications for Monetary Policy », remarques à la conférence Money Marketers de l'Université de New York, New York City, 7 septembre.

s'attendre à ce que la fréquence et la durée des périodes au cours desquelles les banques centrales aimeraient réduire davantage leurs taux directeurs, mais ne le peuvent pas, augmente.



Source: Thomson Reuters Datastream

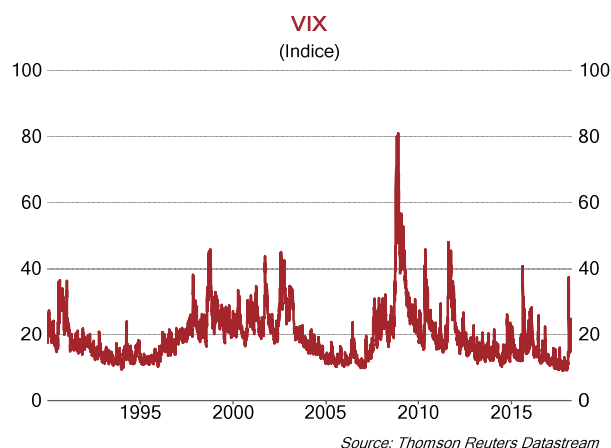
Pour conclure, la fréquence des épisodes de borne inférieure zéro étant en toute probabilité appelée à augmenter, les banques centrales, à l'avenir, n'auront guère d'autres choix pour lutter contre les récessions que de recourir à des mesures de politique monétaire non conventionnelles (achats d'actifs à grande échelle, indications prospectives annonçant le maintien de taux courts bas pendant une période prolongée, voire taux directeurs négatifs) seules à même de fournir le degré d'assouplissement nécessaire au soutien de l'économie.

LES POLITIQUES MONÉTAIRES NON CONVENTIONNELLES SONT LA POUR RESTER

Avec l'entrée dans ce monde nouveau de taux d'intérêt bas, les politiques monétaires non conventionnelles (en place depuis maintenant dix ans) sont probablement devenues la « nouvelle normalité » monétaire plutôt que des mesures de dernier ressort à n'utiliser que lors de circonstances exceptionnelles. Au cours de ces dernières années, nous avons beaucoup appris sur le rôle essentiel que les outils non conventionnels peuvent jouer en complément des politiques classiques de taux lorsque les taux sont proches de zéro. Les politiques monétaires non conventionnelles ont très bien réussi à rétablir le bon fonctionnement du marché financier après la crise. Elles ont également soutenu l'activité économique et l'emploi en réduisant les taux d'intérêt à moyen et long terme et les spreads de crédit.

Mais nous sommes également désormais plus conscients de leurs limites et des risques qu'elles présentent. Les politiques de taux d'intérêt négatifs (« *Negative Interest Rate Policy* », ou NIRP) mises en œuvre dans la zone euro, au Japon, en Suisse, en Suède et au Danemark soulèvent des inquiétudes quant aux coûts imposés aux épargnants et aux banques, puis

transmis aux clients – les emprunteurs, en revanche, en ont considérablement bénéficié. Des préoccupations ont également été exprimées devant la persistance d'un environnement de taux bas qui, combiné à l'ampleur des programmes d'achats d'actifs des banques centrales pourrait être associé à une prise de risque accrue des investisseurs et à une probabilité plus forte de voir se développer des bulles d'actifs financiers et des distorsions de la production et de l'investissement. Une politique monétaire ultra-expansionniste prolongée pourrait aussi mener à la complaisance à l'égard des indispensables réformes structurelles. Dans le même temps, un nouveau risque est apparu : le risque lié à la sortie des politiques monétaires non conventionnelles. La sortie de ces politiques équivaut en effet à une hausse des taux d'intérêt, qui pourrait nuire à la croissance. En outre, il pourrait s'ensuivre un surcroît de volatilité, du fait de réactions incontrôlables des marchés, susceptible de menacer la stabilité financière. Les événements récents en sont l'illustration évidente.



Source: Thomson Reuters Datastream

Le 5 février, l'indice Dow Jones Industrial Average dégringolait de presque 1 600 points à son point le plus bas – signant la plus forte perte intraday de toute son histoire – entraînant dans sa chute, selon l'effet domino habituel, les autres marchés actions ; l'indice de Volatilité CBOE, ou VIX³⁶, quant à lui, bondissait de 116 % à 37,32. Le lendemain, le VIX a brièvement dépassé le seuil de 50, son plus haut niveau depuis août 2015. L'événement qui a mis le feu aux poudres a été la publication du rapport sur l'emploi : en janvier, le salaire horaire moyen avait bondi de 2,9% en rythme annuel, sa plus forte croissance depuis des années. De quoi faire resurgir le spectre d'une accélération de l'inflation nourrie par des hausses de salaire et inquiéter les investisseurs, qui se sont mis à redouter que la Réserve fédérale n'accélère le resserrement de sa politique monétaire. Les marchés ont ensuite connu une remontée erratique.

³⁶ Parfois appelé « indice de la peur », le VIX est un indicateur clé des anticipations de volatilité à court terme du marché boursier, exprimée par les prix des options sur l'indice S&P 500.

Jusqu'ici, les marchés financiers ont relativement bien résisté à la perspective d'une réduction des politiques monétaires non conventionnelles aux États-Unis et ailleurs. Cela contraste avec la réaction violente des marchés obligataires en 2013, lorsque la Fed a fait allusion à un ralentissement de ses achats mensuels d'actifs. L'épisode dit du « *taper tantrum* » avait vu les rendements obligataires grimper en flèche, forçant la Fed à retarder ses plans de réduction d'achats d'obligations. La réaction relativement bénigne des marchés jusqu'ici peut s'expliquer en partie par le caractère très progressif de la normalisation des politiques monétaires. Une autre raison possible est que les acteurs de marché voient dans ces premiers pas de

la Fed vers la normalisation monétaire un signe de sa confiance dans les perspectives sous-jacentes de l'économie américaine. Dernier point, mais non des moindres, il pourrait y avoir la perception que la normalisation monétaire ne peut pas aller bien loin et que les politiques monétaires ultra-expansionnistes, y compris les mesures non conventionnelles, sont là pour durer, en dépit de leurs effets secondaires, qui ne peuvent que s'accroître avec le temps. Quelle est la fin de partie ? Personne ne le sait vraiment. Les économies avancées naviguent aujourd'hui dans des eaux inconnues.

La stagnation séculaire : ce qui fait débat

Les économistes classiques ont été les premiers à remettre en cause en cause l'hypothèse d'une croissance économique perpétuellement forte. Selon eux, c'est la distribution fonctionnelle de la richesse, défavorable au profit émanant de l'accumulation du capital et de la rente foncière, qui freine l'accumulation à long terme. Marx pensait que l'arrêt de la croissance serait provoqué par la concentration excessive du capital privant les capitalistes de la possibilité d'extraire de la plus-value de la force de travail. Cette vision pessimiste des économistes classiques sera reprise par une partie des économistes néoclassiques liant le ralentissement de la croissance à la productivité marginale décroissante des facteurs de production.

Keynes ne partageait pas la vision fataliste des classiques. Dès 1928, il donne sa vision dans *Essais de persuasion, perspectives économiques pour nos petits-enfants* (un essai dont Gallimard publiera en 1931 la traduction française par Herbert Jacoby). Il y décrit l'état stationnaire comme une ère d'opulence où la croissance consiste en une amélioration de la qualité de la vie, celle où la société fournit à tous des services collectifs satisfaisants : éducation, santé, infrastructures.

Cette vision optimiste sera partagée par d'autres économistes (par exemple Galbraith). Schumpeter en fera l'un des points focaux de son analyse des cycles longs de la croissance économique, en explicitant les mécanismes empêchant qu'un état stationnaire puisse advenir un jour. C'est par les principes de la destruction créatrice et grâce à l'interaction entre les inventions et les innovations, que des transformations organisationnelles et productives donnent naissance à des produits et des services nouveaux qui empêchent le moteur de la croissance de s'essouffler. Cette vision est à la base des modèles de croissance endogène.

Les débats actuels sur la stagnation séculaire s'inscrivent dans la continuité des discussions qui ont lieu depuis toujours sur la possibilité ou non qu'un jour les taux de croissance des économies industrialisées tendent vers des niveaux bas.

Des signes d'une stagnation séculaire dans les pays industrialisés ?

Hansen (1939) a proposé ce terme, pour exprimer le fait qu'après la grande dépression des années 1930, l'économie américaine risquait de retrouver un régime de croissance identique à celui observé dans les pays industrialisés entre 1815 et 1915 (longue phase descendante d'un cycle Kondratiev, caractérisée par des taux de croissance faible et des prix bas). Summers (2014) l'a repris pour décrire la situation macroéconomique des États-Unis depuis la crise financière de 2008. Les observations empiriques laissent penser que les pays industrialisés se trouvent dans la même situation aujourd'hui. C'est la thèse développée par Gordon (2016), Summers (2015) ou Clark (2016), qui pensent que ce phénomène a été masqué par les cycles d'endettement et de boom financiers qui ont entretenu artificiellement la demande au cours des décennies passées.

La stagnation économique s'accompagne d'une baisse tendancielle du niveau général des prix et des taux d'intérêt : les taux d'inflation sont passés en-dessous des cibles fixées par les banques centrales, les taux directeurs sont bas (en étant coincés à la barrière zéro ou négatifs dans quelques pays). Par conséquent, *les économies sont bloquées en dessous du plein-emploi* (parce que sans inflation et sans possibilité de faire baisser significativement les taux d'intérêt

nominaux, il est difficile d'obtenir des taux d'intérêt réels négatifs qui seraient bien utiles pour relancer l'activité).

La stagnation séculaire : un problème de demande ou d'offre ?

Pour certains économistes, la stagnation séculaire est un problème de demande (voir par exemple Krugman, 2014, Summers, 2015). Pour atteindre le plein-emploi (ou le niveau de production potentiel), le taux d'intérêt réel de l'économie aujourd'hui devrait être négatif (l'écart entre le taux monétaire nominal et le taux d'inflation détermine le coût réel du capital) ; mais comme le taux d'intérêt nominal de la politique monétaire bute sur le « plancher zéro » *et que l'inflation est basse*, on ne peut pas stimuler l'économie. Par ailleurs, une demande effective faible entraîne une baisse de l'investissement et de l'emploi. Le capital non utilisé se déprécie, la hausse du chômage entraîne une dépréciation du capital humain et une baisse du taux d'activité. Ces deux éléments combinés pèsent sur la trajectoire du PIB potentiel (*donc sur la croissance potentielle*).

Mais pour certains économistes, la stagnation s'expliquerait plutôt du côté de l'offre qui détermine la capacité productive des économies (Gordon, 2012, pour les États-Unis). Les facteurs évoqués sont les déterminants de la croissance de long terme du modèle de Solow et des modèles de croissance endogène : évolution démographique et productivité du travail, progrès technique améliorant la productivité du capital, dépenses d'innovations, dépenses d'éducation, évolution des taux de participation sur le marché du travail, évolution des législations des marchés du travail. Selon Gordon (2012) les technologies les plus récentes (numérisation, robotique, biotechnologies, économie collaborative...) ne permettraient pas des gains de productivité aussi élevés que les NTIC des années 1980, et encore moins ceux des révolutions industrielles.

Débat sur le rôle du cycle financier

Contrairement à ce que l'on pensait jusqu'ici, la finance n'est pas neutre *à court terme*, tout comme la monnaie n'est pas neutre à long terme (l'écart de production dépend du cycle financier, et la croissance potentielle dépend de la politique monétaire). Les travaux de Borio et al. (2016) montrent que l'on obtient une meilleure estimation des écarts de production en intégrant comme variables explicatives des indicateurs du cycle financier. En conséquence, durant les phases d'emballement du cycle (boom du crédit, hausse des prix de l'immobilier et des prix d'actifs), le PIB observé s'approche du PIB potentiel. Lorsque les bulles éclatent, le PIB observé passe en dessous et s'éloigne du PIB potentiel. Ce constat empirique peut être justifié par des analyses reprenant l'hypothèse d'instabilité financière de Minsky (voir Keen, 2011) ou mettant en évidence le rôle des comportements de levier des institutions financières (voir Dufrénot et al, 2012). La politique monétaire joue également un rôle déterminant. La stagnation séculaire est reflétée par la situation suivante : le taux d'intérêt naturel devient très faible, voire négatif, et le taux d'intérêt de la politique monétaire bute sur la barrière zéro. L'économie reste alors « bloquée » en dessous du niveau de production de plein-emploi.

Quel rôle pour la politique budgétaire ?

De plus en plus de travaux montrent que des consolidations budgétaires maintiennent les économies dans un cercle vicieux de croissance faible, parce que les multiplicateurs sont élevés pendant les récessions et les années qui suivent (Blanchard et Leigh, 2013). Ce constat va donc à l'encontre de l'idée d'effets anti-keynésiens basés sur une équivalence ricardienne.

Pour sortir de la stagnation séculaire, il faudrait donc un choc budgétaire : par exemple une hausse des dépenses d'infrastructures comme le propose le FMI (2014), une hausse des dépenses liées à la transition énergétique comme le propose Stiglitz (2016), une hausse des dépenses de formation liées à la transition numérique. Théoriquement, cela ferait remonter le taux d'intérêt naturel, notamment si les dépenses publiques sont financées par de la dette (Eggertsson et al, 2016).

Quel rôle pour la politique monétaire ?

Une première possibilité serait de « percer » le plancher des taux zéro en fixant des taux d'intérêt nominaux de court terme négatifs (exemples de la BCE, des banques centrales du Danemark, de Suisse et de Suède). La politique monétaire peut aussi amener directement les taux longs en territoire négatif par des politiques massives de rachat d'obligations (cas des politiques monétaires conventionnelles). Mais il existe plusieurs critiques à cette proposition. En économie ouverte, la baisse des taux d'intérêt a pour effet d'exporter la récession vers les autres. En effet, la baisse des taux domestiques entraîne des afflux de capitaux dans les pays étrangers qui gonflent une épargne déjà abondante et fait baisser encore plus le taux d'intérêt d'équilibre de long terme (Eggertsson et al, 2016).

Une réduction des inégalités réduirait le risque de prolonger la stagnation séculaire

De nombreux travaux ont été consacrés à l'impact de la montée des inégalités (de revenu et de richesse) sur la récession qui a suivi la crise (voir par exemple, Fitoussi et Saraceno, 2011, Piketty et Saez, 2013, Stiglitz, 2013). Mais leur implication pour la stagnation séculaire a été moins étudiée. Les travaux sur le sujet soulignent que, dans un contexte d'inégalités croissantes, le maintien d'un niveau de consommation élevé requiert une hausse de l'endettement des ménages, ces derniers devant emprunter à court terme pour financer leurs achats. Le boom du cycle du crédit alimente un cycle de la dette privée susceptible de mener à un phénomène « d'étranglement » par la dette. Lorsque la phase ascendante du crédit prend fin, les ménages surendettés doivent consacrer une part significative de leur revenu et de leur richesse à se désendetter. C'est ce mécanisme qui maintient la demande loin du niveau du plein-emploi (voir Ostry et al., 2014, Palley, 2012). Stiglitz (2016) souligne qu'en dehors des facteurs d'inégalités habituellement étudiés dans la littérature, le développement de l'économie numérique et la transformation des structures de production qu'elle entraîne est susceptible d'expliquer la baisse de la part des salaires dans le revenu. En effet, faute de politiques publiques de formation pour la reconversion des travailleurs, la mobilité de ces derniers du secteur manufacturier aux secteurs des services très utilisateurs des nouvelles technologies, s'avère difficile.

Les liens entre inégalités (au sens large de la répartition fonctionnelle des revenus entre salaires, profits des entreprises, rémunérations des entreprises et profits bancaires) et la stagnation séculaire nécessitent une analyse plus approfondie, à la manière des anciens modèles de croissance de long terme dans la tradition de Kaldor/Passinetti/Robinson. En effet, un certain nombre de paradoxes demeurent. Comment peut-on expliquer que, simultanément, les profits des entreprises aient retrouvé des niveaux records et que, malgré tout, l'investissement demeure faible ? Quel rôle joue l'actionnariat ? Les capitaux sont-ils « détournés » vers la spéculation financière au détriment de l'investissement ? Cette dernière hypothèse est privilégiée par certains économistes (voir par exemple, Wray, 2009, ou Yellen, 2009). L'explication qu'ils donnent est que, devant la croissance économique faible, le capital trouverait dans les marchés financiers une forme plus adaptée de valorisation. Un courant

d'économistes post-keynésiens relie la stagnation séculaire du PIB à une stagnation séculaire salariale (voir par exemple, Lavoie et Stockhammer, 2013). Enfin, les courants néo-marxistes interprètent la stagnation séculaire comme le résultat des mutations dans l'accumulation capitaliste qui a lieu dans un contexte de financiarisation mondialisée et les changements que cela a impliqué dans les rapports de classe. Ces mutations entraînent des contradictions selon le mécanisme suivant : *i*) en raison de la stagnation économique, le capital ne peut se valoriser que sur les marchés financiers ; *ii*) plus la stagnation se prolonge, plus ce phénomène s'accroît et génère des bulles financières ; *iii*) il y a suraccumulation du capital financier qui déprime l'économie réelle (voir Foster et Halleman, 2010, Foster et Magdoff, 2013 et les contributions de l'ouvrage collectif de Foster et Szlajfer, 2009).

Gilles Dufrénot

Professeur de Sciences Économiques, Aix-Marseille School of Economics et Chercheur associé, CEPPI

How low can we go? The limits of monetary policy

Steven Pressman*

Department of Economics, Colorado State University, Fort Collins, CO, USA

Central banks have recently pushed interest rates below zero. This was done after some considerable time with interest rates being near zero and unemployment remaining very high in many countries. The hope was that negative rates would reinvigorate monetary policy and rescue countries suffering from high unemployment and slow growth. This paper argues that negative rates are not an effective solution to the problems of high unemployment and economic stagnation, and that this policy proposal fails to understand both the nature of negative interest rates and how far interest rates might be pushed below zero percent. Rates a little bit below zero are possible because of insurance and carrying costs. Anything substantially below this would result in considerable economic harm that would exceed any economic benefits from the lower rates. This being the case, fiscal policy must be the policy of choice in difficult economic times.

Keywords: NIRP, monetary transmission, monetary policy, negative interest rates

JEL codes: E4, E5, E6, G2

1 INTRODUCTION

Macroeconomics today is quite unlike macroeconomics in the past, particularly regarding interest rates. Homer and Sylla (2005) proffer no instances, throughout 5000 years of human history, of nominal interest rates going negative, although the Swiss National Bank did push rates on foreign deposits below zero in the 1970s to prevent capital inflows and currency appreciation. Yet shortly after the last edition of their classic work was published this was no longer true. During the Great Recession, central banks lowered interest rates below zero on bank reserves as a way around the zero lower bound (ZLB). Furthermore, \$11.7 trillion of negative-yield sovereign debt has circulated, including \$7.9 trillion of Japanese securities and more than \$1 trillion of French and German securities (Durden 2016).

This paper examines whether negative interest rates can help developed nations solve their current macroeconomic problems. It answers ‘no’ because there are limits to how far rates can be pushed below zero, and because, at some point, negative interest rates do more harm than good. We proceed as follows. Section 2 provides a brief history of negative interest rates. Section 3 explains why rates cannot be pushed very far below zero. Sections 4 and 5 explain why interest rates a bit below zero cannot solve serious macroeconomic problems. Section 6 concludes by arguing for a revitalized fiscal policy.

* Email: pressman@monmouth.edu.

2 A HISTORY OF NEGATIVE INTEREST RATES

The ZLB problem is implicit in Keynes's (1936) discussion of how liquidity demand could prevent interest rates from falling and, even earlier, in Silvio Gesell's (1916 [1958]) proposal that currency should pay negative interest rates. More recently, Don Patinkin (1948), William Vickrey (1954), Edmund Phelps (1972), and Arthur Okun (1981) mentioned the possibility of a negative interest rate equilibrium.

One way to think about this problem is via the standard IS–LM model, in which the goods market and money market simultaneously clear to deliver an equilibrium level of income and an equilibrium interest rate.¹ Analytically, a problem arises if full employment requires a negative interest rate.

The possibility that real economies might require interest rates below zero is not just a modeling artefact. It has arisen in Japan where the economy has remained mired in stagnation despite interest rates being reduced to near zero (Krugman 1998). It surfaced again at the March 2009 open-market committee meeting when Janet Yellen (then President of the San Francisco Federal Reserve) stated that the federal funds rate would have to fall to –6 percent in order to reach full employment using monetary policy (Ball et al. 2016, p. 7).

Initially, central banks did not think they could push interest rates below zero. Traditionally, economists have viewed interest as a way to encourage savings and as a reward for delaying consumption. It was assumed that people prefer goods now rather than in the future and must be paid not to consume. Moreover, savers were seen as risk-averse, unwilling to give financial institutions their money unless paid to do so. That requires positive rates of interest at all times. In addition, most economists and central bankers thought that if banks were charged interest by central banks, and banks passed their costs on to customers, those customers would withdraw money from the banking system to avoid losing money. Financial disintermediation, it was feared, would reduce investment and lead to another Great Depression. So, for all the above reasons, it was believed that developed economies could not function with negative interest rates.

Technically, negative rates are possible. Central banks require banks to hold reserves against their deposit liabilities and can pay or charge interest to banks for required reserves or excess reserves held at the central bank. Also, central banks can indirectly affect other interest rates by using their standard policy levers. They can push interbank lending rates (for example, the federal funds rate) below zero by purchasing government securities and flooding banks with reserves. When the interest rate paid by the central bank on excess reserves is negative, banks will seek to get rid of excess reserves to avoid charges for carrying them, including lending them overnight to other financial institutions. Banks may even be willing to pay those institutions for the privilege of doing so (that is, accept negative interest rates), as long as the negative interest-rate penalty is less than the cost of holding excess reserves.

Central banks can also target interest rates on government or sovereign debt. If central banks bid-up bond prices above their face value, the bond pays a negative nominal interest rate. US government securities yielded negative nominal interest rates after the fall of Lehman Brothers in 2008, when investors sought safety and bid the price of US Treasuries above face value. Also, as noted earlier, there is currently nearly \$12 trillion

1. Post-Keynesians have criticized IS–LM, including Chick (1983), Weintraub (1961), and Robinson (1962), who referred to it as ‘bastard Keynesianism.’ However, the purpose of this paper is to show that even within standard macroeconomics there are limits to what a negative interest-rate policy can do to improve economic outcomes.

of sovereign debt with negative interest rates. So, in practice as well as in principle, central banks can push several key interest rates into negative territory.

In the early 2010s, central bankers faced a dilemma: they felt damned if they cut rates below zero and triggered renewed financial instability, and damned if they did not do this and economies were drawn into a debt–deflation spiral. However, the Great Recession was a desperate time calling for desperate measures, and central banks leapt into the unknown.

The Danmarks Nationalbank (DN) was first to lower rates below zero in July 2012, attempting to stop money from flowing into the country during the euro crisis. Their approach, which was followed by most central banks, was to charge 0.2 percent interest on bank deposits (above a certain threshold) at the central bank. After turning positive in April 2014, the DN lowered rates below zero again in 2014. In early 2015, they reduced rates to -0.75 percent; one year later, rates were increased slightly, to -0.65 percent. The Hungarian Central Bank pushed deposit rates into negative territory (-0.05 percent) in March 2016. The European Central Bank (ECB) went negative in June 2014 when it cut the rate it paid on bank deposits to -0.1 percent in an attempt to avoid deflation; in December 2014 they cut the rate further, to -0.2 percent. In March 2017, it stood at -0.4 percent. The Swiss National Bank cut deposit interest rates to -0.25 percent in December 2014 (effective January 2015) in an attempt to halt the appreciation of its currency and the effects of this on Switzerland's economy. When this had little impact, they lowered rates further to -0.75 percent in January 2015. The Sveriges Riksbank of Sweden cut the reverse repo rate to -0.1 percent in February 2015, then they gradually further reduced it to -0.5 percent by February 2016. The Central Bank of Japan pushed interest rates on excess reserves below zero in 2016. Norges Bank, the central bank of Norway, cut interest rates on bank deposits at the central bank to -0.25 percent in September 2015 and has since lowered the rate to -0.5 percent. In most cases, commercial banks have not passed these negative rates on to their customers, except for a few cases where large corporations were charged negative rates by banks (Jobst and Lin 2016).

3 WHAT ARE NEGATIVE INTEREST RATES?

To understand why negative interest rates cannot solve macroeconomic problems first requires understanding why someone would keep money in a bank when charged to do so. There are two main reasons for this: opportunity cost and safety.

As Keynes (1936, pp. 225–229) noted, there are several costs associated with holding money. One cost is the lost interest from holding money rather than another asset. Of course, once interest rates on assets approach zero, this cost approaches zero. Next there are carrying costs, or the cost of holding and storing money. Keynes mainly focused on the decision to hold money rather than bonds; however, a similar analysis works for the decision to hold cash rather than bank balances. If we keep bank balances to a bare minimum, we will need to store cash and at times bring it to a bank so that it can be transferred to others. There is also a risk of losing cash or it being destroyed. We can even update Keynes by adding one more cost. Large cash withdrawals and deposits can spur monitoring by bank authorities, suspicious of money laundering or tax evasion.

People and firms should be willing to hold cash only if their other options are worse. Money can be held in a safe or safe deposit box. Of course, there are costs of purchasing or renting these items; and there are costs of going to the bank and transferring money

into checking accounts when making payments. As cash balances increase, so too does the cost of money transfers. \$1 million in \$100 bills weighs 22 pounds; \$10 million weighs 220 pounds.

If banks charged interest on deposits, institutions would arise to minimize carrying costs. These institutions would not charge interest; rather, they would charge fees to store cash and keep it safe. Still, this is equivalent to paying a negative interest rate on bank deposits, thereby putting a floor on how low interest rates can go (Garbade and McAndrews 2012). With rates only a bit below zero, alternative firms will not be able to charge much. People will keep their money in the bank, paying for the privilege of storing and keeping it safe at a bank. As rates become more negative, it pays to start a money storage business and charge a small fee. When exactly this will happen is not clear. Part of the problem is uncertainty. If negative rates are expected to last for a short time, economic agents will not incur substantial fixed costs such as purchasing a safe place to store money or moving cash to an alternative facility. When rates again become positive, cash will have to be moved back to a bank. However, if negative rates are expected to continue for a long time, it becomes worthwhile to incur those costs rather than being charged negative interest rates on bank deposits.

As rates fall further below zero, and as central banks signal that low negative rates will continue for a long period of time, more and more cash will be taken out of banks. Withdrawals will also reduce bank profits and bank capital, since banks make money on the difference between their lending rate and the rate they pay depositors. That will curtail bank lending due to capital requirements on banks (Admati and Hellwig 2013).

In addition to carrying costs, negative interest rates are a sort of insurance premium. It is the cost of keeping one's money safe. Safety comes from owning government securities, having money in bank accounts insured by the government, or in a bank deemed 'too big to fail.'

Sovereign debt constitutes the safest possible asset. After Lehman Brothers fell in September 2008, investors no longer believed that large financial institutions were too big to fail any longer. They bought government bonds for security, and willingly paid more than the face value of these bonds – turning over \$100 100 000 for a one-year bond whose value in one year would be only \$100 million. The extra \$100 000, a negative interest rate, was really an insurance premium. At the time, bank deposits were not insured beyond \$100 000, and putting this amount into 1000 different banks was unwieldy, time-consuming, and difficult. The easiest way to insure the money was to buy government bonds, even if the price was greater than its face value.

Seeing negative interest rates as an insurance premium helps understand why rates can go negative, but only by a small amount. Zero is not the minimum because people will pay something to keep their assets safe. However, people will pay only so much for insurance. At some point they will opt to hold cash, pay the transactions or carrying costs, and self-insure or find a firm willing to provide such insurance. At this point the lower bound on interest rates reasserts itself. The lower bound, therefore, is not zero; rather, it is the carrying cost and insurance premium that people and firms will pay to keep their money in financial institutions.

What is the effective lower bound? The Fed has estimated the carrying costs of money at around 0.35 percent (Burke et al. 2010). Annual home insurance also runs around 0.35 percent of the value of an insured home. Adding these figures together gives us an effective lower bound on interest rates of something close to -0.7 percent. Coincidentally, this figure is around the lowest that interest rates have been pushed (Burke et al. 2010; Witmer and Yang 2015). It is a bit less than zero, but still a

lower bound. It is unlikely that monetary policy can cut rates to -1 percent, much less well below -1 percent.

There is some empirical evidence supporting a lower bound of around -0.7 percent. The small negative interest rates recently instituted in Denmark, Sweden, Switzerland, or the eurozone seem to have had little or no impact on bank withdrawals (Bech and Malkhozov 2016). Also, bank lending does not seem to have fallen when interest rates became slightly negative. Molyneux et al. (2017) find that lending did decline a bit. On the other hand, Bräuning and Wu (2017) and Demiralp et al. (2017) find that negative interest rates tend to *increase* bank lending. More than likely, there are opposing forces at work here. On the one hand, negative interest rates provide an incentive for banks to lend rather than hold excess reserves. However, if banks don't lower rates (because their costs have not fallen), loan demand may not be there. We would therefore expect to see little change and find no clear results from empirical studies.

Likewise, as interest rates have gone slightly negative, it is not clear that bank profitability has been hurt (Bech and Malkhozov 2016). The European Central Bank (ECB 2016) finds some decline in bank profitability when rates were lowered to negative levels, but this can be due to the poor economic conditions that led to both negative rates and reduced bank profitability from more loan defaults. Scheiber et al. (2016, chart 12) find little effect of the current regime of negative rates on bank profitability, except for the case of Denmark, where interest rates have gone a bit more negative than -0.7 percent.

Certainly, these may be just short-term results. Negative effects may not appear in the data until they are in place for a longer period of time and people expect that this will continue or be the new norm. However, they provide some evidence that interest rates must go below -0.7 percent before they do economic harm.

4 REAL-WORLD BEHAVIOR IN A NEGATIVE INTEREST-RATE WORLD

Whether negative interest rates can lead to full employment depends on the money transmission mechanism. The standard view is that interest-rate cuts have many positive economic effects (Bernanke 2007). It has a spending effect, encouraging borrowing for consumption and investment. It has an exchange-rate effect, depreciating the national currency and increasing net exports. It has a wealth effect, where lower interest rates push up asset prices and household wealth, generating more spending. Because higher asset prices also increase the net worth of banks, lower interest rates can lead to more bank lending because capital requirements will be less constraining (Boivin et al. 2010). Finally, cuts in interest rates may generate higher inflation, which then mitigates debt–deflation problems.

However, as Keynes (1936, p. 173) famously noted, there can be many slips between the cup and the lip, or many ways that lower interest rates can *fail to* increase spending. That is true when rates are above zero. When rates become negative, those problems can worsen, making it even *less likely* that negative rates can mitigate our macroeconomic problems.

First, neither interest-rate cuts nor negative interest rates can spur growth via the exchange-rate effect. There is a sort of paradox of thrift (Keynes 1936, p. 373; Palley 2016, pp. 12–13) here; what one country can do by lowering the value of its currency, all countries cannot do since all countries cannot simultaneously lower the value of their currency and spur exports to all other countries. When one nation cuts rates to depreciate their currency, other nations are likely to follow. And within the eurozone,

where there is only one currency, that is not even possible. Consequently, the exchange-rate mechanism is highly suspect – both when positive interest rates drop and when interest rates go negative.

Second, negative interest rates can have adverse distributional consequences. Those putting their savings into assets will benefit from higher asset prices when interest rates are cut. In contrast, those who save in bank accounts may suffer as rates go negative because they may be charged for the privilege of holding bank deposits. Pushing rates down increases the share of total income going to those at the top of the distribution and lowers the share of income received by those in the middle and the bottom. That will reduce aggregate consumption and slow economic growth. Going from positive to negative rates may have an even worse distributional impact than just cutting positive interest rates since, rather than charging a negative rate, fees will likely be imposed on bank accounts with small average balances, particularly hurting those at the bottom of the income distribution.

In addition, behavior may change when rates go negative, but not when they are positive and falling toward zero. Negative rates may be a sort of tipping point because people are known to suffer from loss aversion (Kahneman and Tversky 1984). As rates fall below zero, banks will become increasingly likely to pass their additional costs to account holders. At this point the distributional consequences of negative interest rates become more pronounced. Some will be able to avoid these costs more; others will not. People and firms with a good deal of money can avoid negative interest rates more easily. Checks received may not be deposited until the money must be spent, or these checks can be immediately converted into cash. Taxes can be paid to the government far exceeding what is owed; this would result in money earning 0 percent interest rather than losing money in the banking system. The simplest way for individuals to do this would be to increase withholding from their pay check. Likewise bills can be paid before they are due. For example, mortgage and rent payments can be made months in advance, while college tuition can be paid years in advance, thereby enabling households to lower their bank balances. Those unable to pay bills and taxes far in advance will have to absorb the costs associated with negative rates. In addition, wealthy individuals can shift to holding gold, foreign money, or some cryptocurrency as an alternative to holding bank deposits. Finally, as banks raise fees, low-income individuals will abandon banks in favor of alternative financial institutions such as check-cashing outlets and payday lenders. Those institutions already charge higher fees than traditional banks, and they may further raise their fees due to the rising demand and the higher fees charged by banks.

There is a third reason negative interest rates may not spur economic growth: negative rates are a cost to banks and this will change bank behavior. Cutting rates from some positive number to zero reduces bank costs to obtain money and then lend it. In contrast, negative rates *increase* the cost to banks of holding excess reserves and thus increase bank costs. There is nothing to pass on to consumers in terms of lower interest rates that may spur greater spending. Facing greater costs, banks will tend to *raise* lending rates, leading to less borrowing and spending. Moreover, charging customers higher fees for keeping money in the bank can lead to withdrawals from the banking system (Palley 2016, p. 10). This, in turn, will lead to a shortage of bank reserves to back up account liabilities of banks. Banks will be forced to sell assets, lowering their price and their capital. Reduced bank capital will also force banks to curtail lending, which will hurt future profits and the entire economy (Ball et al. 2016, p. 30; Heider et al. 2016).

Furthermore, negative rates may reduce bank profitability. That will also reduce bank capital, and can cause bank capital requirements to constrain bank lending. To escape

that constraint, banks may make riskier loans, but that puts banks at greater risk of loan default and increases financial fragility.

This is another instance when going negative makes a difference. Lower positive rates will improve profitability if banks are slow to reduce their lending rates. Banks also benefit from lower rates because loans are typically long-term assets with relatively fixed rates. As interest rates fall through positive territory this reduces the cost of obtaining funds to back their loan portfolio, which increases bank profits and equity. They might even be able to lend more and make even greater profits due to their higher level of capital. However, if negative interest rates lead to bank withdrawals, this will have the reverse effect. Banks short of deposits may have to sell some of their loans. This can lead to debt–deflation problems and large losses from default. This will further reduce asset prices and banks’ net worth, which will reduce bank lending as the bank capital requirement becomes the constraining force on lending.

Fearing large withdrawals, banks may *not* pass their higher costs on to depositors. In this case, negative interest rates will hurt bank profitability because banks are reluctant to charge customers interest on their deposits for fear of losing them or banks may be prohibited from charging negative rates by law on certain accounts. With positive rates, bank can lower the rates they pay depositors with little adverse impact. When rates become negative, that is no longer true. Banks can try to compensate by raising fees, but this too can lead to bank withdrawals. Also, as we saw above, there are limits to the extent fees and negative rates can be imposed on depositors before they search for alternatives. Whatever the response, negative interest rates will result in less lending and less spending, and this relationship changes when rates become negative (Hannoun 2015; IMF 2016, pp. 44–46). Negative rates become a tipping point.

Besides impacting banks, negative interest rates will adversely affect pension funds, insurance companies, and other non-bank financial institutions (see Antolin et al. 2011) that face limited options regarding the assets they can hold. Asset managers at these institutions must earn certain rates of return in order to pay future liabilities, such as the pensions that have been promised to retirees. Most of these managers cannot legally purchase assets with a negative or zero yield. Regulations require they hold cash or AAA-rated bonds. If bank deposits and bonds both pay negative rates, pension funds cannot fulfill their obligations when people retire and insurance companies will be unable to fulfill their obligations following the death of a policy-holder. Furthermore, as interest rates turn negative, financial innovation will likely develop new securities deemed to be investment-grade and eligible for purchase by pension-fund managers, generating a speculative asset bubble (Hannoun 2015). This is exactly what happened with mortgage-backed securities, a major cause of the Great Recession. It is likely to happen again as interest rates become negative, increasing systemic risk throughout the economy.

Fourth, there is the question of liquidity preference or expectations, something stressed by Keynes and Post-Keynesian economists (see Kelton 2012). If negative interest rates indicate that central banks are worried about the economy, and if even more negative rates indicate greater worry, pushing rates below zero might *reduce* investment demand and bank lending. The end result may be a vicious cycle, with negative rates increasing the demand for cash and lowering investment demand, thereby necessitating even lower rates to try to revive spending.

Finally, there is an important practical issue. Does lowering rates from 0 percent to –0.7 percent make much difference? It is clear that large changes in interest rates will impact spending. In the 1980s, Paul Volker raised the US federal funds rate from 11.2 percent (1979) to 20 percent (in June 1980). The result was a steep decline in

the US economy, with the unemployment rate reaching 10.8 percent in December 1982. Following the fall of Lehman Brothers, the Federal Reserve lowered interest rates from 4.75 percent in December 2007 to under 0.25 percent in December 2008, helping prevent the US economy from plunging into another Great Depression. But cutting interest rates half a percentage point (or a bit more) will increase growth and employment only marginally. In times of economic crisis more than that is needed.

(...)

6 CONCLUSION AND POLICY IMPLICATIONS

Negative interest rates have done some good. Summarizing the literature on this topic, Siklos (2017, p. 195) contends that quantitative easing (QE) and near or below zero interest rates ‘were successful at changing expectations regarding future short-term interest rates and thereby medium- and long-term rates.’ Consequently, spending and economic growth were a bit greater than would have been the case had rates not gone negative (see also Jobst and Lin 2017). That is consistent with standard Keynesian macroeconomics. Moreover, as noted above, there is little evidence that negative rates hurt bank profitability. Again, that is not particularly surprising given that rates did not go very negative.

The important issue, though, is not the impact of small negative interest rates. It is whether central banks can lower rates *substantially* below zero. Monetary policy can help nations recover from economic crises only if that is possible. While there is no ZLB, this paper argues that there is an effective lower bound close to -0.7 percent.

Depositors should be willing to pay a small premium to keep their money safe, and to minimize their transaction costs, but not a large one. Beyond this, negative rates will have negative economic consequences that positive or zero interest rates do not have.

If this analysis is correct, monetary policy cannot solve economic problems of the sort encountered by developed countries since 2008. If full employment requires interest rates of -6 percent, disintermediation will be large. Financial institutions will experience large withdrawals, bank profits and capital will fall, and developed nations will experience all the problems that economists feared would arise due to the ZLB. Effectively we have a lower bound on interest rates that is *not* zero, but some small negative number due to the carrying costs associated with holding cash and a desire to insure one's assets.

Economists and central bankers have viewed negative interest rates as a way around the ZLB. In some respects, this marks a return to mechanical or 'hydraulic' Keynesianism (Coddington 1976), where macroeconomic models crank out equilibrium solutions and necessary policy changes. But there is also a political economy side to pushing interest rates deep into negative territory. Believing interest rates can go substantially negative supports the belief that monetary policy can solve our economic problems and that fiscal policy is unnecessary. The rational expectations revolution and the rise of neoliberalism at the end of the twentieth century held that fiscal policy was destabilizing and ineffective (Lucas 1981). Macroeconomists came to see deficits as reducing confidence, and government spending as crowding-out other forms of spending. The infamous Reinhart and Rogoff (2010) paper³ contended that once debt-to-GDP ratios reach 90 percent, fiscal stimulus actually *lowers* economic growth. This supported beliefs that reducing government budget deficits would raise confidence and increase spending. As a result, austerity was promulgated throughout the world. The practical result has been to rely *only* on monetary policy to improve economic performance. If we need to get interest rates to -5 percent or below, that's fine – as long we do not use a discredited fiscal policy.

However, if monetary policy is of limited effectiveness because it encounters a lower bound (slightly lower than zero) on interest rates, fiscal policy is required to deal with economic crises. During such periods, spending multipliers are likely to be even greater than during normal economic times.⁴ This means increasing government spending and/or cutting taxes in order to stimulate spending and economic growth. Even in a world where government deficits and debt have negative economic effects, there are fiscal policy options that will mitigate these effects.

One way to provide a fiscal stimulus relies on the balanced budget multiplier, an equal dollar increase in taxes and government spending (Samuelson 1948). Joseph Stiglitz (2010, p. 75) argued that this would allow governments to employ an expansionary fiscal policy without worrying about the impact of this on budget deficits or government debt. The state would tax income that otherwise would have been saved and then spend their additional tax receipts. Overall, there would be a small stimulus but no increase in government debt. In fact, tax collections would increase slightly as a result of the faster economic growth, so the budget deficit would actually fall. So too would the debt-to-GDP ratio.

3. Herndon et al. (2014) identify some simple math errors in this paper that, when corrected, yield opposite results.

4. Charles et al. (2015) and Setterfield (2015) provide some explanations for why this might be so.

Another possibility is for governments to borrow and spend for investment purposes – build schools, hospitals, and roads, as Keynes (1936) recommended (see Pressman 1994). If the focus is on what governments can do, and what business firms cannot or will not do, there should be little or no crowding-out. Government expenditures will also lead to improved economic efficiency and greater tax revenue in the future, enabling the state to repay its loans. To the list of items from Keynes we can add things such as child allowances and paid parental leave (Pressman 2014) as well as early childhood education (Bartik 2014; Heckman and Masterov 2007). These expenditures yield high rates of return due to the increased earnings when children become working adults. They also lower spending on crime prevention and for government programs that aid low-income individuals. Future gains, discounted for present values, would be sufficient to repay the debt incurred from present spending, with interest, and may even yield a small surplus.

A third option would focus on income distribution. As far back as *The General Theory*, Keynes (1936) noted that inequality was a problem because of its impact on effective demand and employment, and that fiscal policy would be more effective if it improved the distribution of income (see Pressman 1997). It is well known that inequality has risen in the US and most other developed countries over the past several decades (Galbraith 2016; Piketty 2015). One reason for this is that government tax policy has become markedly less progressive in its incidence. Corporate income taxes have fallen sharply as a percentage of government tax collections and individual income tax has become substantially less progressive in its incidence. In contrast, regressive sales and payroll taxes have risen sharply as a percentage of government revenues.

Although there is some dispute regarding the progressivity of corporate income tax, which concerns how much of the tax can be passed to consumers, most economists think that the tax is shared relatively equally between capital and labor (Felix and Hines 2009). The Brookings tax incidence model makes several different assumptions about tax shifting. Even under the conservative assumption that half the tax gets shifted to consumers, corporate income tax is more progressive than most other major tax revenue sources; the only exception here is individual income tax (Pechman 1985; Pechman and Okner 1974). Moreover, with top marginal income-tax rates falling from 70 percent in the early 1970s, to 50 percent in the early 1980s, and to under 40 percent today, corporate income tax (even with half of it shifted to consumers) may be the relatively more progressive tax.

Low income-tax rates also encourage wealthy CEOs to seek higher market incomes since they get to keep more of it (Piketty et al. 2014), and it gives the wealthy more money to influence policy decisions that can generate even more tax breaks for them (Bartels 2008). The result is rising inequality, less spending, and greater economic stagnation. A more progressive tax system, with greater revenues from the rich funding tax cuts for the poor and middle class, would stimulate spending and growth without increasing government debt.

We have tried radical monetary policy for several years, and many developed countries still suffer from high unemployment, stagnating incomes, and rising inequality. Fears of debt–deflation have not abated. Worse yet, in a few Anglo-Saxon nations we have had some rather undesirable political outcomes – likely the result of poor economic conditions (Pressman 2017). As this paper argues, we have reached the practical limits of radical monetary policy. It is time to try radical fiscal policy.⁵

5. The author thanks Tom Palley and two anonymous referees for their comments on an earlier version of this paper. The usual disclaimer applies.

La Fed ouvre enfin un débat de fond sur « sa stratégie de politique monétaire »

Les 4 et 5 juin à Chicago, la Réserve fédérale américaine organise une conférence ouverte aux économistes critiques de la priorité donnée depuis des décennies à la lutte contre l'inflation, observe dans une tribune au « Monde » l'expert financier Nicolas Goetzmann.

« *C'est un défi majeur. C'est un des défis majeurs de notre temps* ». Le 20 mars, Jerome Powell, président de la Réserve fédérale des États-Unis (Fed), manifestait en ces termes son inquiétude face à la rechute de l'inflation observée depuis le début de l'année aux États-Unis. Une anomalie théorique dans un contexte d'effolement des compteurs des chiffres de la croissance et d'un taux de chômage au plus bas depuis 1969. C'est dans ce contexte « *mystérieux* », pour reprendre les mots de Janet Yellen, prédécesseuse de M. Powell, que la Fed a choisi d'organiser à Chicago, les 4 et 5 juin, une conférence consacrée à la revue de sa stratégie de politique monétaire, ouvrant ainsi un débat qui agite les économistes depuis plusieurs années.

Revenons en effet en arrière, en décembre 2015. Le soutien apporté depuis 2008 à l'économie américaine, à travers une politique monétaire dite « non conventionnelle », permet au taux de chômage américain de redescendre au seuil fatidique de 5 %, alors considéré par la Fed comme le point d'inflexion du chômage structurel : théoriquement, une fois ce point atteint, une accélération de l'inflation pourrait voir le jour, bien que celle-ci soit alors bien éloignée de sa cible de 2 %.

Il n'en fallut pas plus pour que la Fed, dirigée à l'époque par Janet Yellen, débute un cycle de hausse de ses taux directeurs visant à freiner l'activité économique et empêcher ainsi l'accélération prévue de la pression inflationniste. Cette prise de décision témoigne donc du fait que la Fed ne lutte pas directement contre l'inflation, mais contre la possibilité théorique de son arrivée prochaine, en se basant notamment sur une modélisation du niveau de chômage structurel américain.

La peur de l'inflation

Or, depuis décembre 2015 et après neuf hausses consécutives des taux directeurs, la baisse du taux de chômage américain s'est poursuivie, atteignant son niveau le plus bas depuis cinquante ans à 3,6 %, et ce sans qu'aucune pression inflationniste se manifeste ! Depuis le début de l'année 2019, l'inflation est même repartie à la baisse pour atteindre 1,6 % fin mai. Une hypothèse serait que le niveau de chômage structurel n'aurait en réalité toujours pas été atteint. Mais ce peut être aussi le signe que la Fed est allée trop loin dans son étreinte : c'est d'ailleurs ce que suggèrent les derniers indicateurs, dont l'enquête auprès des directeurs d'achats américains publiée le 23 mai, marquant un plus bas depuis trois ans.

Le mystère de l'inflation disparue n'en serait donc pas un : c'est l'extrême prudence de la Fed face au retour de l'inflation qui est ici en cause, et c'est cette prudence qui sera discutée lors de la conférence de Chicago.

Loin d'être un débat purement théorique, la question posée est, comme le dit Jerome Powell, un défi majeur de notre temps. Cette extrême prudence face à l'inflation est le signe d'une

préférence de la Fed pour la lutte contre l'inflation par rapport à son second objectif qu'est la recherche de l'emploi maximal, selon le mandat « dual » qui lui a été attribué par le Congrès en 1978.

Si « l'emploi maximal » avait été pris en compte de façon plus prioritaire, la Fed aurait fait fi de ses estimations de chômage structurel, soutenant l'activité jusqu'à atteindre le moment où l'inflation accélérerait effectivement. Ce qui aurait permis de prendre connaissance du véritable niveau de chômage structurel aux États-Unis. Mais à la Fed, la peur de l'inflation dépasse la peur du chômage, un biais dominant depuis l'arrivée en 1979 de Paul Volcker à la tête de l'institution monétaire, reléguant au second plan l'objectif d'emploi maximal. Une préférence caractéristique de ce qui est désigné aujourd'hui comme le « néolibéralisme » : la priorité est donnée à la protection du capital -dont l'inflation est l'ennemi prioritaire- plutôt qu'à la protection du travail (le minimum de chômage).

Un coût surestimé

Cette distorsion n'est pas le résultat d'un grand complot libéral, mais simplement le fruit d'un constat partagé par de nombreux économistes au lendemain de la grande inflation des années 1970 : le risque économique que représente une accélération de l'inflation est jugé supérieur à une hausse conjoncturelle du chômage.

Mais c'est précisément cette idée qui est aujourd'hui remise en question, notamment par certains des économistes conviés à la réunion de Chicago. Lars Svensson, ancien de la Banque de Suède, publie régulièrement sur le sujet. Adam Posen, président du Peterson Institute, ne cesse de fustiger le biais anti-inflationniste des grandes institutions monétaires. Jared Bernstein, ancien chef économiste de la vice-présidence des États-Unis, partage les vues de Larry Summers [économiste, ancien secrétaire du Trésor américain] sur cette question : la Fed commet une erreur et devrait changer de régime monétaire.

Le consensus économique subirait-il une mue ? Signe du temps, la macroéconomiste américaine Emi Nakamura s'est vu décerner la prestigieuse médaille Clark, du meilleur économiste de moins de 40 ans, notamment pour ses travaux concernant l'inflation. En recompilant des données sur microfilms issues de la grande inflation des années 1970, elle a démontré que le coût supposé de l'inflation sur l'économie a été surestimé.

L'enjeu n'est pas de prôner un retour d'un cycle inflationniste, mais de pointer les dégâts occasionnés au cours des dernières décennies par une politique monétaire déséquilibrée et structurellement inégalitaire. La prochaine réunion de Jackson Hole, grande messe des banquiers centraux du monde entier, aura lieu en août. Le thème retenu, « *les défis de la politique monétaire* », aura pour objet de faire avancer le débat sur cette même question. Jusqu'à ce que la Fed et d'autres banques centrales après elle modifient leur approche en réajustant leurs cibles.

Nicolas Goetzmann

Responsable de la recherche et de la stratégie macroéconomique à La Financière de la Cité, société de gestion financière