

121

REVUE D'ÉCONOMIE FINANCIÈRE

REVUE TRIMESTRIELLE
DE L'ASSOCIATION D'ÉCONOMIE
FINANCIÈRE, N° 121
MARS 2016

LES DÉFIS D'UNE ÉCONOMIE
À TAUX ZÉRO

ASSOCIATION D'ÉCONOMIE FINANCIÈRE

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

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

MEMBRES

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

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

CONSEIL D'ADMINISTRATION

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

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

Bruno Bézard, *Directeur général du Trésor*

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

Gérard Rameix, *Président, Autorité des marchés financiers*

Délégué général de l'Association : François Champarnaud

Trésorier de l'Association : Olivier Bailly

CONSEIL D'ORIENTATION

Présidents d'honneur

Christian Noyer

Jean-Claude Trichet

Président : François Villeroy de Galhau, *Gouverneur, Banque de France*

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

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

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

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

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

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

Gérard Mestrallet, *Président, Paris Europlace*

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

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

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

Jean-Luc Tavernier, *Directeur général, INSEE*

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

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

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

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

LES TAUX D'INTÉRÊT EN FRANCE : UNE PERSPECTIVE HISTORIQUE

VIVIEN LEVY-GARBOUA*

ÉRIC MONNET**

L'objectif de cet article est de décrire et d'interpréter l'évolution des taux d'intérêt en France dans une optique de long terme, du début du XIX^e siècle à aujourd'hui. Il s'agit ainsi de caractériser la période présente et de la mettre en perspective. Une première question concerne le caractère exceptionnel (ou non) de la période actuelle : existe-t-il des précédents historiques au plancher zéro des taux nominaux (*zero lower bound*) ? Une deuxième question a trait au lien entre les taux d'intérêt et les autres grandes variables macroéconomiques : la relation actuelle entre les taux d'intérêt, l'inflation et le revenu est-elle anormale dans une perspective de long terme ? Une troisième question porte sur le lien entre la politique monétaire et la situation des taux d'intérêt réels : la première est-elle la cause de la seconde ou sont-elles (totalement ou partiellement) indépendantes dans leurs évolutions ?

35

Toutes ces questions ont suscité de nombreuses recherches depuis le début de la crise financière et ont mis au centre de l'analyse le taux d'intérêt naturel, c'est-à-dire le taux d'intérêt réel qui serait compatible avec le plein-emploi (ou une variante moderne du plein-emploi) et une croissance équilibrée¹. Ces travaux cherchent à déterminer le taux d'intérêt naturel de manière cohérente, puis à voir comment il a varié dans le temps et, plus rarement, à comparer les taux observés au taux ainsi calculé. Telle n'est pas ici notre approche².

* Professeur, Sciences Po Paris. Contact : vlevy@yahoo.com.

** Économiste chercheur senior, DGEL-DCPM-DIACONJ, Banque de France.
Contact : eric.monnet@gmail.com.

Nous remercions David Le Bris pour avoir partagé ses données sur le taux des rentes et pour ses commentaires sur une première version de ce texte. Cet article reflète l'opinion de ses auteurs et n'engage pas la Banque de France, ni l'Eurosystème.

L'essentiel de notre contribution porte sur la construction et l'observation des séries statistiques relatives aux taux nominaux (les taux courts et longs) ainsi que du taux réel (long essentiellement). Nous ne nous intéressons pas au taux naturel, ni ne cherchons à construire un modèle reliant les différents taux monétaires et les grandeurs macro-économiques usuelles, comme le taux de croissance du produit intérieur brut (PIB), le taux d'inflation observé ou anticipé. En revanche, l'observation graphique ou statistique des corrélations dans le temps entre ces variables et des séries de taux construites vise à susciter de nouveaux questionnements théoriques.

La première partie décrit les données utilisées. Puis l'article se poursuit par une analyse des taux nominaux (deuxième partie), avant celle des taux réels et de leurs relations avec l'inflation et la croissance (troisième partie). Un « zoom » est ensuite réalisé sur la période d'après-guerre, qui permet en particulier de tester et de caractériser plus précisément la politique monétaire et la révolution qu'elle a connue (quatrième partie). Enfin, la conclusion et la synthèse rassemblent les résultats de toutes ces observations et proposent les enseignements qui paraissent s'en dégager de manière suffisamment robuste.

PRÉSENTATION DES DONNÉES

Les données rassemblées proviennent de diverses sources et permettent d'établir une série de taux à long terme pour un actif sûr (proche d'une obligation d'État), une série de taux à court terme (taux inter-bancaires des effets à trois mois), et de les comparer au taux directeur de la banque centrale et au taux de rémunération du livret de caisse d'épargne.

Le taux directeur de la banque centrale est le taux d'escompte (titres à trois mois) de la Banque de France entre 1800 à 1980³, puis le taux d'intervention au jour le jour sur le marché monétaire de la Banque de France jusqu'à 1999 et enfin le taux de prêt marginal au jour le jour de la Banque centrale européenne (BCE).

Pour le taux à long terme, nous créons une série la plus homogène possible qui représente le rendement d'un actif sûr (typiquement une obligation d'État ou d'entreprise publique) avec une longue maturité. Comme les caractéristiques des titres émis par l'État ou les entreprises ont changé au cours du temps, il est impossible d'avoir un taux unique sur une longue période. Jusqu'à la Seconde Guerre mondiale, nous prenons le taux de marché de la rente perpétuelle émise par l'État français, à 5 % avant 1825 et à 3 % ensuite⁴. Après 1945, la rente perpétuelle tombe en désuétude, elle n'est plus le moyen privilégié de financement de la dette publique et les épargnants se tournent vers

d'autres titres d'État ou d'entreprises publiques. À partir de 1950, nous utilisons donc le taux moyen de rendement des obligations du secteur public. Ce taux est pratiquement identique à celui des obligations d'État à dix ans, émises depuis les années 1960, mais il permet d'obtenir une série plus longue. Il est également très proche du taux moyen de rendement des obligations des sociétés privées, qui constitue le taux plafond pour l'intérêt servi par les coopératives à leur capital et le taux minimum de rémunération des accords de participation⁵.

Il n'a pas été possible de constituer une série de long terme de taux des bons du Trésor à trois mois, puisque de tels titres n'ont pas été émis de manière continue. Nous utilisons donc une série de taux interbancaires pour les titres à trois mois. De 1869 à 1914, il s'agit d'une série publiée par *The Economist*, mais qui était également utilisée en France comme une référence pendant cette période. Elle correspond à un marché interbancaire très restreint (premium) entre les grandes banques sur la place de Paris (Bazot *et al.*, 2014). De 1925 à 1939, ce taux a été publié par la Statistique générale de la France et concernait *a priori* le même marché. De 1945 à 1998, nous utilisons le taux interbancaire pour les effets à trois mois publié dans les rapports du Conseil national du crédit, puis par la Banque de France (Pibor – *Paris interbank offered rate*). À partir de 1999, il s'agit de l'Euribor (*Euro interbank offered rate*) à trois mois.

37

Enfin, nous avons collecté le taux de rémunération des dépôts pour des livrets équivalents au livret A actuel. L'ancêtre du livret A fut le livret de caisse d'épargne, créé dès 1818. Il se généralise au cours du XIX^e siècle, prenant modèle sur de nombreux exemples européens. À partir de 1881, La Poste est dotée de la Caisse nationale d'épargne, qui est autorisée à proposer ce produit d'épargne. En 1966, le livret A est créé et les taux des caisses d'épargne et de la Caisse nationale d'épargne sont unifiés. Pour établir une série de taux avant 1966, nous faisons la moyenne entre les taux des différentes caisses d'épargne et celui de la Caisse nationale d'épargne⁶.

Les séries françaises ainsi reconstruites peuvent être comparées à celles disponibles pour d'autres pays. Pour les États-Unis, Robert Shiller publie une série de taux d'obligations du Trésor à long terme⁷. Pour l'Angleterre, les séries sont plus facilement disponibles et ont été regroupées et publiées par la Banque d'Angleterre à partir de diverses sources⁸. Le taux directeur de la banque centrale est le taux d'escompte de la Banque d'Angleterre (1830 à 1972, et 2006 à 2009), le *minimum lending rate* de 1972 à 81, le *London clearing banks' base rate* de 1981 à 1997 et le *repo rate* de 1997 à 2006. Le taux du marché interbancaire est le taux du marché londonien pour les effets commerciaux. La Banque d'Angleterre publie également un taux moyen de la

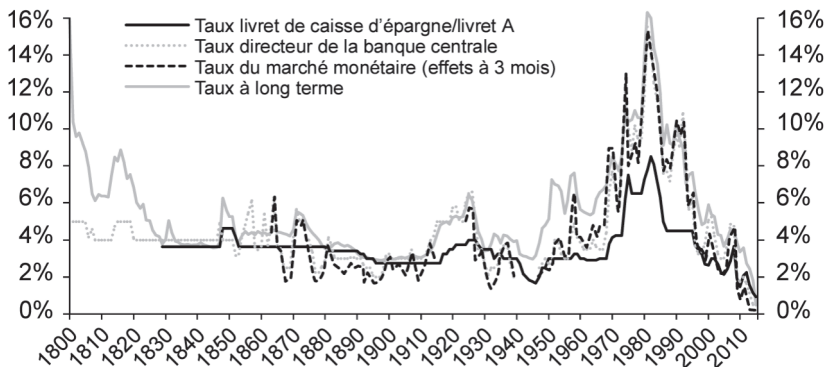
rémunération des dépôts à vue depuis 1870. Enfin, le taux à long terme est le taux des *consols* jusqu'à 1930, puis le taux des obligations du Trésor à dix ans.

LES TAUX NOMINAUX

Le niveau des taux

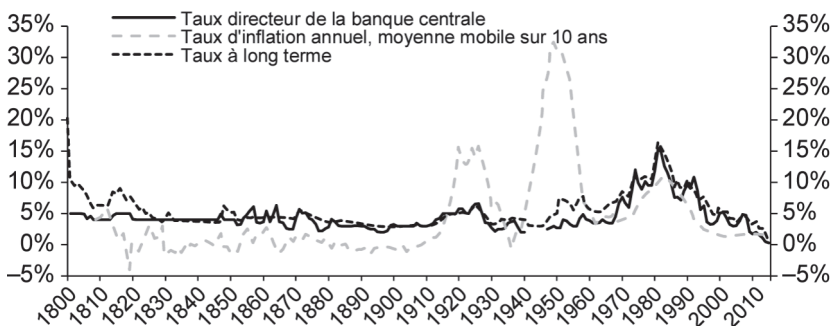
Sur le graphique 1 se trouvent superposées les quatre courbes des séries précédemment décrites pour la France. Le graphique 2 compare les taux longs nominaux et le taux de la banque centrale au taux d'inflation.

Graphique 1
Taux d'intérêt nominaux, France, 1800-2015



Source : cf. 1^{ère} partie de l'article intitulée « Présentation des données ».

Graphique 2
Taux nominaux et inflation, France, 1800-2015



Sources : cf. 1^{ère} partie de l'article intitulée « Présentation des données » pour les taux d'intérêt ; Piketty (2013) et Insee pour l'inflation ; calculs des auteurs.

Sur le taux directeur de la Banque de France, trois périodes sont mises en évidence : de 1800 à 1971, pendant les périodes d'étalon métallique (c'est-à-dire durant le régime bimétallique, le régime de l'étalon-or, puis de l'étalon de change-or et du système de Bretton Woods), le taux est remarquablement stable, autour de 4 %. Il y a bien des cycles de taux, mais ils se situent à l'intérieur d'une fourchette de plus ou moins 2 % autour de la moyenne (2 % à la fin du XIX^e siècle et 6 % dans les périodes de guerre). Après 1971, deux périodes se succèdent : jusqu'en 1980, c'est-à-dire entre l'abandon de la convertibilité or du dollar et l'arrivée de Paul Volcker à la Federal Reserve (Fed) américaine (ce que l'on a appelé la période de la Grande Inflation), l'augmentation est impressionnante, de 4 % à 16 %. Les années 1970 sont exceptionnelles du point de vue historique et marquent une rupture pour la politique monétaire car les précédentes périodes de forte inflation – essentiellement les années de guerre et de reconstruction – n'avaient pas entraîné de hausse sensible des taux nominaux (cf. graphique 2 ci-contre).

Depuis le début des années 1980, une fois la politique monétaire déflationniste mise en œuvre, puis assouplie, la décrue est continue, de 16 % à 0 %. La corrélation forte entre taux nominaux et inflation, même si elle semble évidente d'un point de vue théorique, est en réalité récente. Elle est due, d'une part, à la nature de l'inflation qui n'est plus, depuis les années 1950-1960, principalement déterminée par des chocs temporaires comme les guerres et, d'autre part, à la politique monétaire qui est devenue contracyclique. L'analyse de la règle de Taylor (cf. quatrième partie) confirmera ce changement majeur de politique monétaire, au tournant des années 1970.

La courbe des taux longs exhibe un profil assez proche, hormis les niveaux très élevés observés lors des guerres napoléoniennes au début du XIX^e siècle. Comme pour le taux de la banque centrale, les pics inflationnistes des deux guerres mondiales n'avaient pas entraîné de hausse des taux nominaux à long terme. C'est seulement à partir de la fin des années 1960 que les taux nominaux commencèrent à suivre les valeurs élevées de l'inflation. L'une des raisons de l'absence de hausse des taux au cours des guerres mondiales est que ces dernières furent principalement financées par de la dette à court terme.

Le taux de rémunération du livret de la Caisse d'épargne est, quant à lui, proche de ceux des autres taux à court terme (marché monétaire et Banque de France) jusqu'à 1914, même s'il varie beaucoup moins. Pendant les deux guerres mondiales, il se situe très nettement sous les autres taux. Ce sera encore le cas à partir des années 1950 et jusqu'au début des années 1990, notamment pendant la période de forte inflation des années 1970. L'épargne du livret A est peu rémunérée pendant cette période, avec des taux réels souvent négatifs sur plusieurs années.

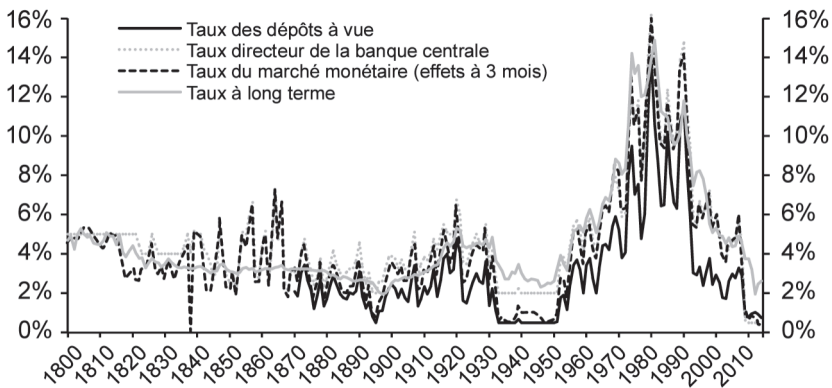
Dans son ouvrage sur le livret A, Georges Constantin fait remarquer que le taux réel de ce livret a été systématiquement négatif de 1958 à 1985. Nous verrons par la suite que ce n'était pas toujours le cas pour les taux de long terme.

Sur une longue période, le taux du marché monétaire est demeuré proche de celui de la banque centrale. Normalement situé en dessous de ce dernier, il fut supérieur au taux d'escompte de la Banque de France pendant la période 1945-1971 au cours de laquelle les banques avaient toujours avantage à se refinancer auprès de la Banque de France (Monnet, 2014).

La comparaison avec l'Angleterre (cf. graphique 3), seul pays pour lequel il existe des taux nominaux équivalents sur une longue période, est instructive. On constate d'abord la différence historique – particulièrement frappante pendant l'étalon-or – entre le modèle de la Banque de France qui maintenait des taux stables et celui de la Banque d'Angleterre qui modifiait très fréquemment son taux (Bazot *et al.*, 2014). Cette différence de modèle de banque centrale n'entraîne cependant pas de grande différence sur l'évolution des taux à long terme. Comme dans le cas de la France, la moyenne des taux est relativement stable jusqu'à la Seconde Guerre mondiale. C'est seulement ensuite que le lien tenu entre taux nominaux et taux d'inflation apparaît, atteignant un plafond en 1979-1980 à l'apogée de la Grande Inflation et un plancher aujourd'hui.

40

Graphique 3
Taux d'intérêt nominaux, Angleterre, 1800-2015

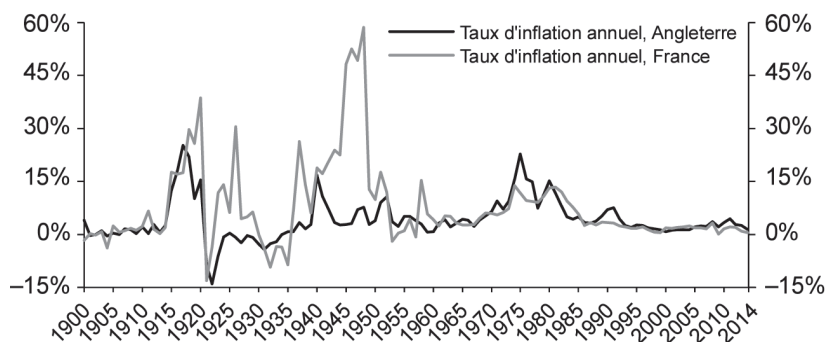


Sources : cf. 1^{ère} partie de l'article intitulée « Présentation des données » ; Bank of England.

Par rapport à la France, on voit que le rendement des dépôts anglais a été moins pénalisé par rapport au taux interbancaire, mais la comparaison demeure indirecte puisqu'il s'agit d'un taux libre dans le cas anglais et d'un taux régulé dans le cas français.

Une autre différence notable est que les taux à court terme anglais avaient atteint un minimum, proche du niveau actuel, dans les années 1930, à la suite de la dévaluation de la livre sterling et de la sortie de l'étalon-or en 1931 (la France n'abandonna l'étalon-or qu'en 1936, après une politique déflationniste en 1935). Les années 1930 en Angleterre, caractérisées par une inflation très faible (cf. graphique 4) et des taux très bas provoqués par une politique monétaire de lutte contre la déflation, constituent donc un précédent singulier à la situation actuelle (Middleton, 2010).

Graphique 4
Taux d'inflation, France et Angleterre, 1900-2014



Sources : Piketty (2013) ; Insee.

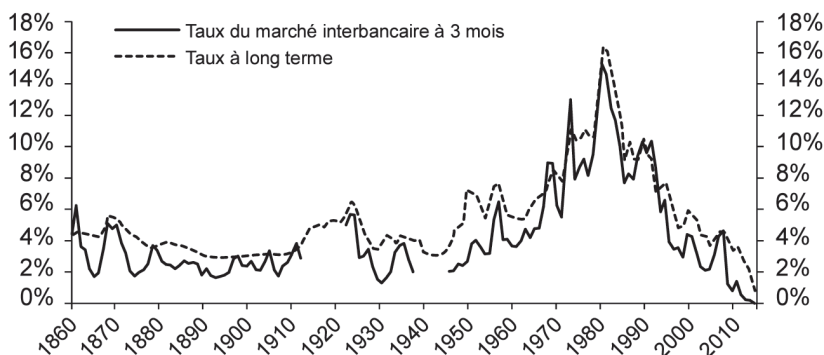
La pente des taux

Le graphique 5 (*infra*) superpose les taux longs avec un taux de marché interbancaire (et non plus le taux directeur de la banque centrale comme sur le graphique 2 *supra*) à partir de 1870. Le graphique 6 (*infra*) calcule alors la « pente » de la courbe des taux (taux long moins taux court) sur toute la période (avec des interruptions de séries pendant les périodes des guerres mondiales).

La pente ne laisse pas apparaître de schéma très stable. Même en éliminant le bruit des fluctuations de courte période, il est difficile de tirer des conclusions structurelles de l'observation des courbes : tout au plus peut-on pressentir qu'en moyenne, la pente a légèrement crû après la Seconde Guerre mondiale par rapport à son niveau du XIX^e siècle, et que la différence entre taux long et taux court apparaît positivement corrélée à l'inflation, surtout après la Seconde Guerre mondiale (cf. graphique 7 *infra*). L'inflation, en exacerbant les anticipations de l'inflation future, favorise la différence entre taux long et taux court. Cette corrélation apparaît visuellement plus sensible pour l'Angleterre, d'après le graphique 8 (*infra*), mais il s'agit là d'un effet d'échelle, et elle

fut en réalité plus forte pour la France : pour l'Angleterre, elle est de 0,06 sur l'ensemble de la période et de 0,1 de 1950 à 2014 ; pour la France, elle est de 0,14 sur l'ensemble de la période et de 0,1 de 1950 à 2014. On peut déduire de cette relation que la faible inflation actuelle tend bien à écraser la courbe des taux.

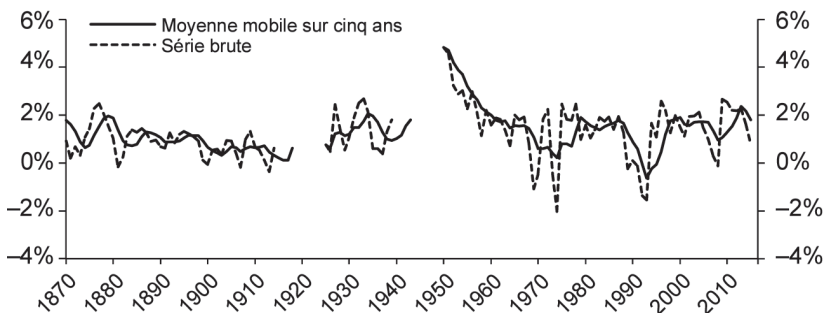
Graphique 5
Taux courts et taux longs, 1860-2015



Source : cf. 1^{ère} partie de l'article intitulée « Présentation des données ».

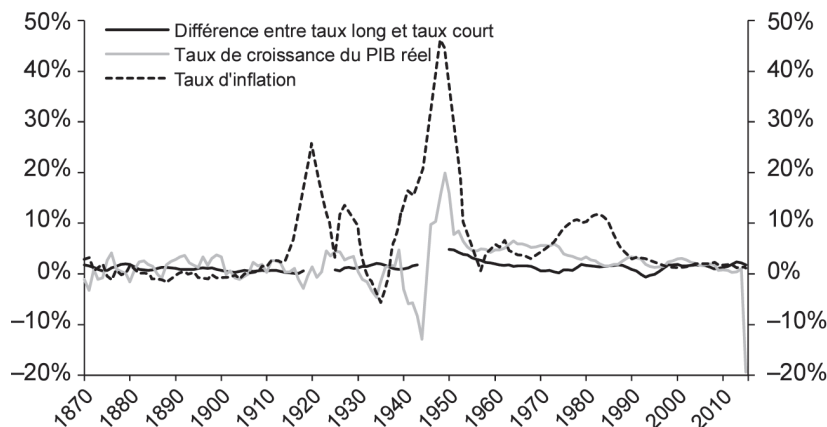
42

Graphique 6
Courbe des taux, 1870-2015
(différence entre taux long et taux court)



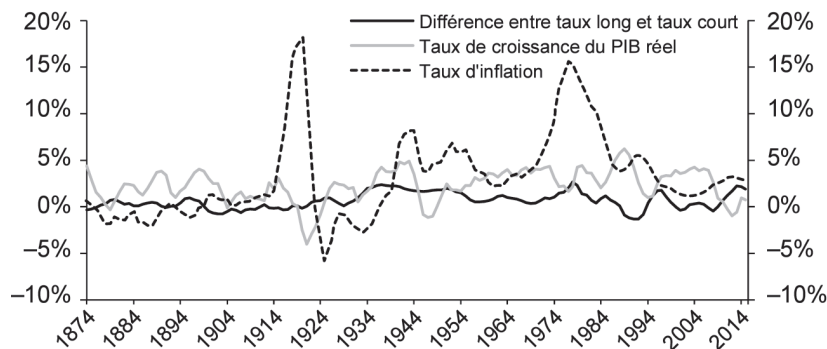
Sources : cf. 1^{ère} partie de l'article intitulée « Présentation des données » ; calculs des auteurs.

Graphique 7
Courbe des taux, inflation et PIB, France, 1870-2014
(moyenne mobile sur cinq ans)



Sources : cf. 1^{ère} partie de l'article intitulée « Présentation des données » pour les taux d'intérêt ; Piketty (2013) et Insee pour l'inflation et le PIB ; calculs des auteurs.

Graphique 8
Courbe des taux, inflation et PIB, Angleterre, 1874-2014
(moyenne mobile sur cinq ans)



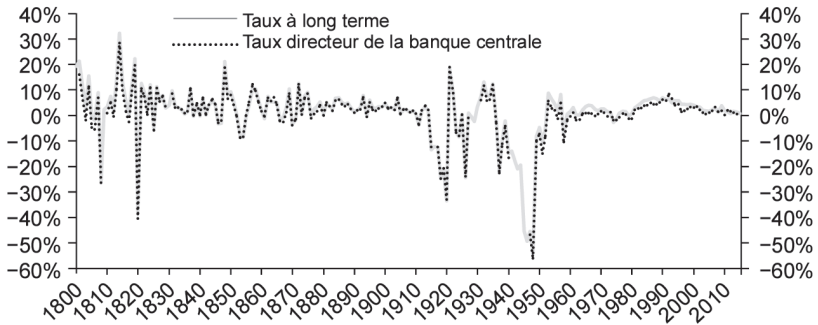
Sources : cf. 1^{ère} partie de l'article intitulée « Présentation des données » ; Bank of England ; Piketty (2013) et Insee pour l'inflation et le PIB ; calculs des auteurs.

LES TAUX RÉELS

Le niveau des taux réels

Le graphique 9 (*infra*) reproduit, sur la même période, les taux d'intérêt réels. Ces derniers sont calculés en déduisant du taux nominal le taux d'inflation constaté, selon l'approximation de la formule de Fisher.

Graphique 9
Taux d'intérêt réels, 1800-2015



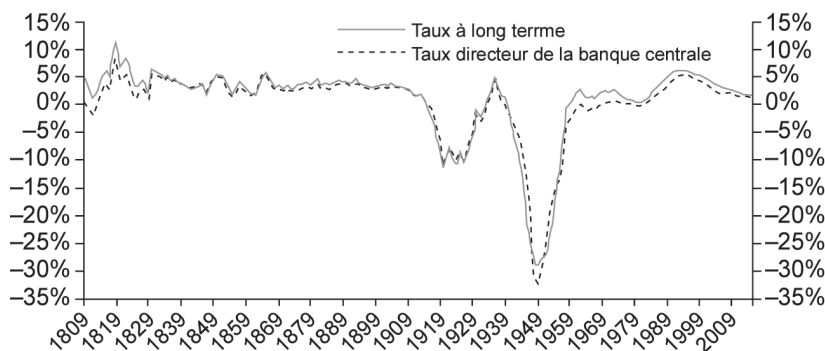
Sources : cf. 1^{ère} partie de l'article intitulée « Présentation des données » ; calculs des auteurs.

L'image des taux d'intérêt réels est assez différente de celle des taux nominaux : l'influence de l'inflation est très forte et introduit des fluctuations importantes de +30 % à -60 % ! Ces fluctuations sont largement dues aux périodes de guerre et à l'hyperinflation qui les accompagne souvent. Cette fois, trois périodes se distinguent nettement :

- de 1800 à 1914, les taux réels fluctuent beaucoup, essentiellement en raison de la volatilité de l'inflation qui est mal mesurée pendant cette période (cette volatilité est donc un artefact statistique), mais autour d'une moyenne positive de 4 % ;
- de 1914 à 1950 s'ouvre une période de variations plus amples, ponctuée par les deux guerres mondiales et la crise de 1929 ;
- après 1950, le taux réel offre un profil beaucoup plus stable, avec des taux qui s'enroulent autour de zéro dans une première sous-période (1950-1980), puis qui sont continûment positifs jusqu'à aujourd'hui. Une chronologie plus précise est toutefois possible : pendant les Trente Glorieuses, ils fluctuèrent en raison des pics inflationnistes de 1950, 1957 et 1958, mais restèrent positifs en moyenne autour de 2,5 % avant de stagner à zéro de 1972 à 1980 en raison de la Grande Inflation. Ils furent ensuite systématiquement égaux ou supérieurs à 4 % entre 1982 à 2000, avant de chuter progressivement jusqu'à atteindre 1 % en 2013 et 2014.

Le graphique 10, qui élimine une partie du bruit des variations de court terme en présentant les moyennes mobiles sur dix ans du taux réel, fait bien ressortir ces évolutions et cette périodisation. À partir de 1959, la valeur en moyenne mobile – qui peut représenter les gains espérés sur l'ensemble de la maturité de l'investissement si les anticipations sont rationnelles – est systématiquement positive, en dépit des fluctuations inflationnistes que nous avons précédemment décrites et d'un taux réel de la banque centrale rarement positif avant 1982. La période qui s'ouvre au début des années 1980 a ensuite entraîné un retour à des niveaux de rendement réel proches de ceux du XIX^e siècle.

Graphique 10
Taux d'intérêt réel, 1809-2015
(moyenne mobile sur dix ans)

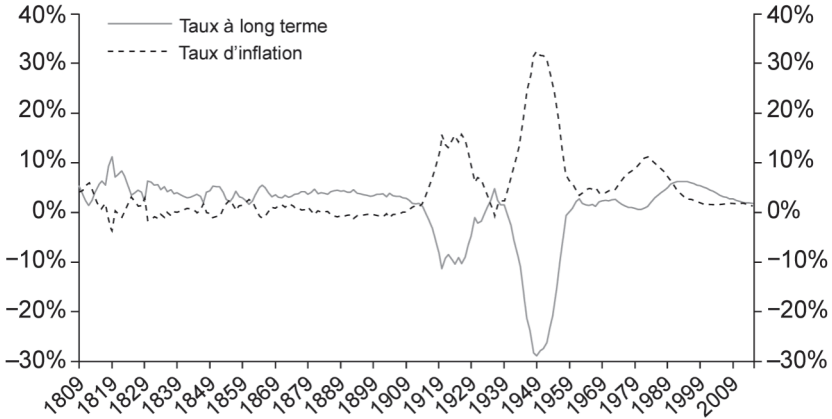


Sources : cf. 1^{ère} partie de l'article intitulée « Présentation des données » ; calculs des auteurs.

Taux réels et inflation

Le graphique 11 (*infra*) superpose à cette courbe lissée des taux réels la courbe de l'inflation (lissée) et met en évidence l'opposition de phase entre les deux courbes : le taux d'intérêt réel apparaît comme la figure inversée de l'inflation sur presque toute la période. Ce qui ressort en outre, c'est la spécificité de la période récente, à partir de 1995-2000 : la corrélation négative subsiste, mais n'est plus aussi nette. La baisse de l'inflation moyenne depuis le milieu des années 1990 n'a pas entraîné de hausse des rendements, mais s'est au contraire accompagnée d'une baisse de ces derniers. Cette période apparaît donc comme exceptionnelle avec des taux réels bas en raison de taux nominaux bas et d'une inflation basse, deux phénomènes non observés dans le passé.

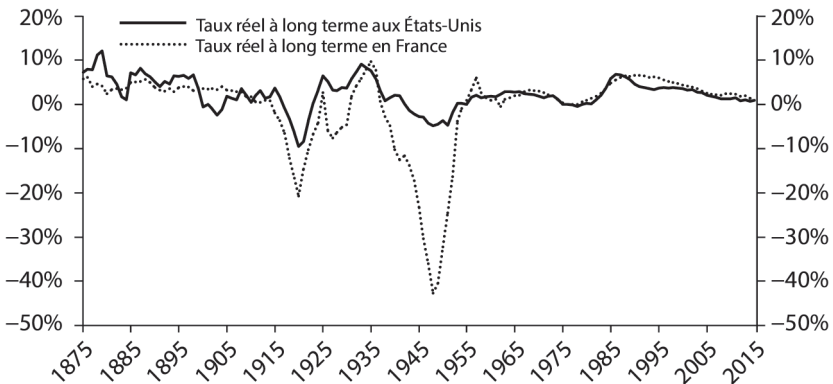
Graphique 11
Taux d'intérêt réel et inflation, 1809-2015
 (moyenne mobile sur dix ans)



Sources : cf. 1^{ère} partie de l'article intitulée « Présentation des données » ; calculs des auteurs.

Les courbes des taux d'intérêt réels présentent des similitudes avec les courbes analogues estimées pour le Royaume-Uni et les États-Unis (cf. graphique 12), mais aussi de fortes différences en raison du plus haut niveau d'inflation en France pendant les guerres mondiales ; les taux d'intérêt réels furent donc plus négatifs en France pendant ces périodes. Il faut enfin noter qu'entre 1985 et 2000 environ, la France a connu des taux d'intérêt de long terme supérieurs à ceux des États-Unis. Cette période est arrivée à sa fin avec le tassement général des taux et de l'inflation depuis le début des années 2000.

Graphique 12
Taux réel à long terme, France et États-Unis, 1875-2015
 (moyenne mobile sur cinq ans)



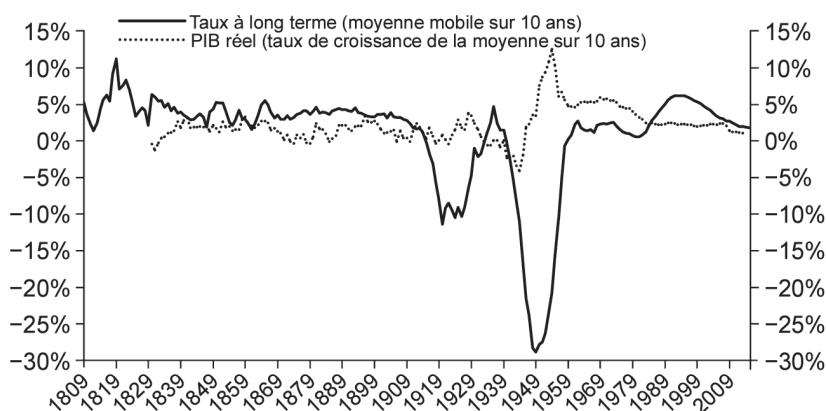
Sources : cf. 1^{ère} partie de l'article intitulée « Présentation des données » ; Robert Shiller pour les États-Unis.

Taux réels et croissance

La théorie néoclassique de la croissance nous rappelle qu'en croissance équilibrée, le taux d'intérêt réel (r) doit être égal au taux de croissance ($r = g$). La relation entre r et g est d'autant plus importante qu'elle conditionne les conditions de soutenabilité de la dette publique. Elle a par ailleurs été mise en exergue dans les travaux récents de Piketty (2013) et placée au centre du débat sur la répartition des richesses et le mode de développement.

Le graphique 13 superpose cette fois taux d'intérêt et taux de croissance sur une longue période.

Graphique 13
Taux d'intérêt réel et croissance du PIB réel, 1809-2015



Sources : cf. 1^{ère} partie de l'article intitulée « Présentation des données » pour les taux d'intérêt ; Piketty (2013) et Insee pour l'inflation et le PIB ; calculs des auteurs.

Ce graphique fait clairement apparaître trois périodes :

- jusqu'en 1914, r a été supérieur à g , sans que les deux grandeurs s'éloignent fortement l'une de l'autre ;
- depuis 1914 et jusqu'en 1985 environ, c'est l'inverse ($r < g$), sauf lors de la période déflationniste de retour à l'étalon-or (1928-1936) où les taux réels étaient remontés ;
- à partir de 1985, les taux réels deviennent nettement supérieurs au taux de croissance. L'écart, d'abord croissant, se réduit ensuite continûment à partir de la fin des années 1990 pour finalement s'approcher de 1 % dans les années récentes.

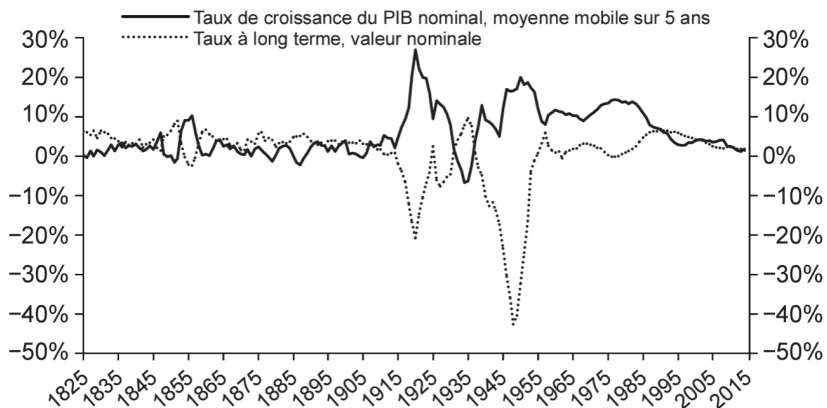
Ces trois périodes correspondent à des moments de l'histoire économique bien identifiés par les historiens : le XIX^e siècle avec sa croissance relativement faible en moyenne et ses marchés financiers développés garantissant un rendement important aux épargnants, le « court XX^e siècle » marqué par les deux guerres mondiales, la crise de

1929 et les modèles économiques interventionnistes qui s'imposèrent après la Seconde Guerre mondiale dans un contexte de guerre froide ; le système économique et politique libéral ensuite qui triomphe politiquement et économiquement à partir des années 1980 et qui a fait dire à certains que le capitalisme avait retrouvé des caractéristiques proches de celles du XIX^e siècle, notamment en ce qui concerne le rôle des marchés financiers.

La corrélation entre r et g varie également significativement selon les périodes (que ce soit pour la moyenne mobile ou la série brute) : elle est positive de 1820 à 1914, négative de 1914 à 1980, puis à nouveau positive depuis. Pour la série brute, la corrélation est de 0,24 entre 1820 et 1914, de -0,48 entre 1915 et 1980, puis de 1,52 entre 1981 et 2015. L'identification de *breaks* structurels avec la méthode Bai-Perron isole ainsi deux points de rupture : 1944 et 1974. La corrélation est alors de 0,32 entre 1820 et 1944, de -1,04 entre 1944 et 1974 et de 1,21 entre 1974 et 2015. La période des Trente Glorieuses apparaît donc bien comme une exception à cet égard.

L'inconvénient de la comparaison précédente entre taux réel et croissance en volume est qu'elle oblige à déflater par des indices de prix souvent imprécis et mal mesurés historiquement. Pour se débarrasser de ce biais, on a comparé sur le graphique 14 le taux d'intérêt nominal au taux de croissance du PIB nominal.

Graphique 14
PIB nominal et taux nominaux, 1825-2015



Sources : cf. 1^{ère} partie de l'article intitulée « Présentation des données » ; Piketty (2013) et Insee pour le PIB.

Les conclusions sont voisines de l'analyse précédente et la succession de trois périodes distinctes et fortement marquées par un changement de rapport entre r et g est confirmée. La différence principale apparaît sur la période récente : à partir de 1980, certes r est supérieur à g de

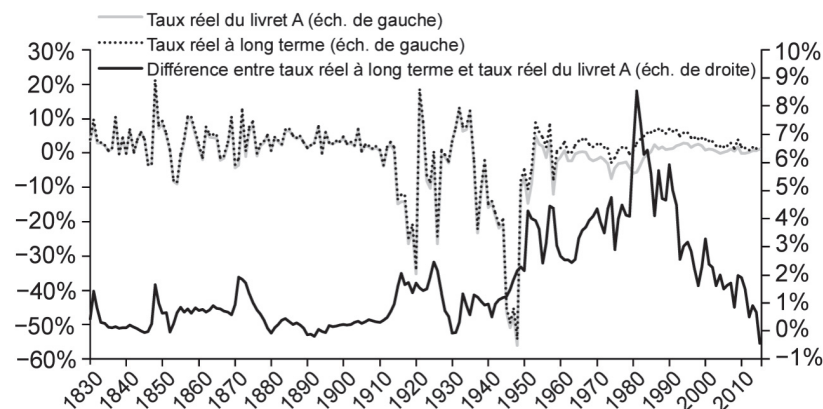
manière continue (sauf dans les toutes dernières années), mais surtout, le parallélisme de l'évolution du taux nominal et du taux de croissance est plus étroit qu'il n'a jamais été.

Le taux régulé de l'épargne

Le taux réel du livret de Caisse d'épargne et du livret A a connu une évolution historique particulière en raison de la régulation à laquelle il a été et est toujours soumis. Entre 1914 et le milieu des années 1980, il est presque systématiquement négatif (cf. graphique 15), comme l'était le taux de la banque centrale (cf. graphique 10 *supra*). La différence de rendement entre l'épargne régulée sous forme de dépôt à vue (taux réel du livret A) et l'épargne sous forme de détention d'obligations sûres (taux réel de long terme) fut particulièrement importante depuis la fin de la Seconde Guerre mondiale. Elle fut égale ou supérieure à 2 % entre 1950 et 2000. Ainsi, même si le taux réel du livret A redevient positif à partir de 1982, son évolution ne put compenser la forte hausse du taux d'intérêt réel de long terme. Ce n'est donc seulement que récemment, en raison de la baisse du taux d'intérêt de long terme, que la différence entre le taux réel du livret A et le taux réel d'un rendement sûr a retrouvé un niveau proche de celui connu au XIX^e siècle, du temps des caisses d'épargne, alors même que, comme le montre le graphique 1 (*supra*), le taux nominal du livret A n'a jamais été aussi bas. La pénalisation du rendement de l'épargne régulée pendant la seconde moitié du XX^e siècle apparaît ainsi comme une caractéristique majeure du système financier français. Paradoxalement, la baisse actuelle des taux nominaux et réels, et donc l'approche de la borne zéro, a mis temporairement fin à cette caractéristique.

49

Graphique 15
Taux réel : livret de Caisse d'épargne ou livret A
et obligations à long terme, 1830-2015



Sources : cf. 1^{ère} partie de l'article intitulée « Présentation des données » ; calcul des auteurs.

ZOOM SUR L'APRÈS-GUERRE

Puisqu'il apparaît que la période des trente-cinq dernières années tranche à maints égards avec les précédentes, nous allons maintenant faire un « gros plan » sur la période d'après-guerre, pour laquelle on dispose en outre de données macroéconomiques plus précises.

La règle de Taylor

On s'intéresse d'abord au taux nominal avec en tête la question suivante : le niveau des taux s'explique-t-il par une politique monétaire contracyclique ?

On simule ce qu'aurait été le taux de la banque centrale si celle-ci avait suivi une simple règle de Taylor, telle que ce dernier l'a définie dans son article original de 1993 (Taylor, 1993), c'est-à-dire que le taux nominal de la banque centrale i_t dépend du taux d'inflation π_t , du taux d'intérêt d'équilibre et de la déviation de l'inflation et du PIB par rapport à leurs cibles :

$$i_t = \pi_t + r_t^* + a_\pi(\pi_t - \pi_t^*) + a_y(y_t - \bar{y}_t)$$

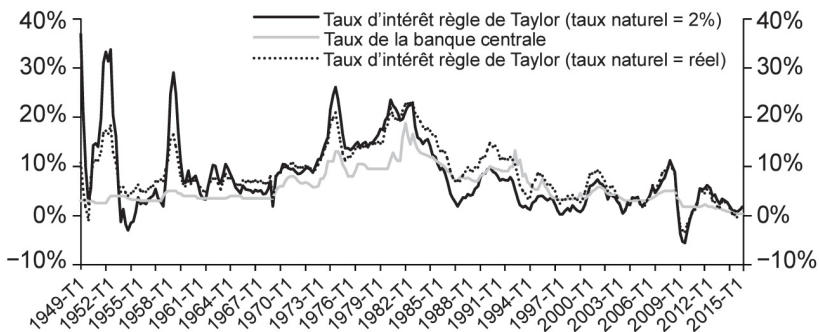
où r_t^* est le taux d'intérêt réel (naturel), y_t est le PIB réel, π_t^* est la cible d'inflation et $\bar{y}_t$ le PIB potentiel. Comme dans l'article de Taylor (1993), nous prenons : $a_\pi = a_y = 0,5$.

50

La cible d'inflation est maintenue fixée à 2 % sur toute la période, ce qui est une valeur irréaliste et sans doute très sous-estimée pour les années 1950-1970. Le PIB potentiel est calculé simplement avec un filtre Hodrick-Prescott.

Enfin, pour la valeur du taux d'intérêt réel naturel, nous fixons deux valeurs possibles : soit 2 %, comme souvent suggéré dans ce genre d'étude, soit le taux d'intérêt réel à long terme, tel que calculé précédemment. Le graphique 16 présente le résultat de cette simulation et compare son résultat au taux effectivement constaté.

Graphique 16
Taux de la banque centrale et règle de Taylor



Sources : cf. 1^{ère} partie de l'article intitulée « Présentation des données » ; Insee ; calculs des auteurs.

Trois périodes apparaissent à nouveau sur ce graphique :

- de 1950 à 1968-1970, les taux de la banque centrale sont rigides et sont maintenus autour de 3 % à 4 %. Les écarts avec une politique monétaire « à la Taylor » sont considérables. Les taux sont très inférieurs à ce qu'impliquerait une telle règle et aucune des fluctuations n'est prise en compte. Pendant cette période – comme lors des crises inflationnistes de 1952 et 1957-1958 –, la Banque de France combat l'inflation en utilisant des outils quantitatifs de contrôle direct du crédit, mais ne varie pas ses taux (Monnet, 2014) ;

- dans la période de la Grande Inflation (de 1968 à 1982), la politique change radicalement : les taux d'intérêt montent et fluctuent bien davantage que précédemment, mais ils restent systématiquement et fortement en deçà de ce qu'aurait impliqué l'application d'une règle de Taylor. Cette période correspond à la mise en place progressive des interventions d'*open market*, à la perte du rôle dominant des opérations d'escompte et du contrôle quantitatif du crédit, dans un contexte de ciblage des agrégats monétaires (Monnet, 2015) ;

- à partir de 1982 et jusqu'à aujourd'hui, on est dans une ère où la référence à la règle de Taylor est devenue globalement pertinente pour comprendre les choix de politique monétaire.

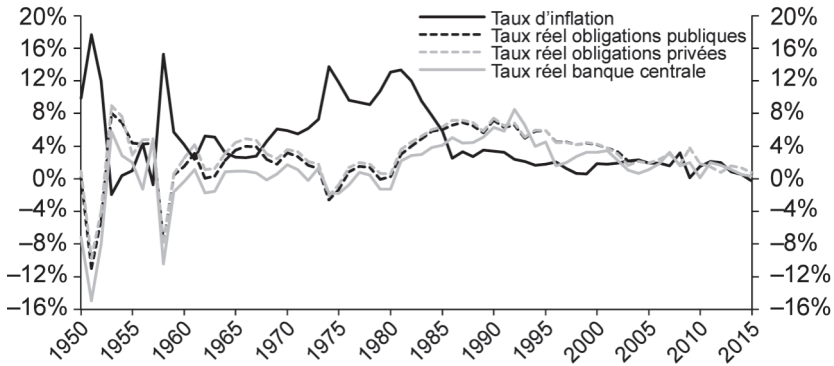
Les taux réels

51

Le graphique 17 (*infra*) montre que, comme énoncé dans la partie précédente, la relation entre taux réels et taux d'inflation est devenue positive depuis le milieu des années 1980, alors qu'elle était négative auparavant. Le fait que la politique ait été plus clairement contracyclique, suivant la règle de Taylor, à partir des années 1980 et qu'elle ait ainsi stabilisé l'inflation autour d'une cible explique en grande partie cette corrélation positive. Une politique inflationniste systématique aurait en effet diminué à nouveau le taux réel et une politique déflationniste systématique l'aurait augmenté. Comme il est maintenant bien connu, cette politique bute cependant aujourd'hui – depuis 2012 – sur le plancher zéro des taux.

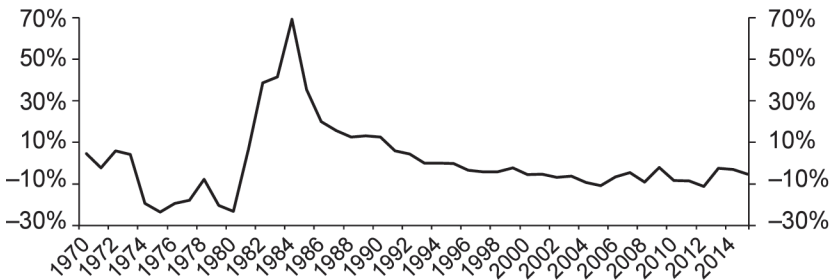
Le graphique 18 (*infra*) précise, quant à lui, l'évolution du taux réel de long terme : son taux de croissance diminue depuis 1984 et est devenu négatif depuis 1995. La baisse actuelle des taux réels n'est pas un phénomène inédit dû à la crise, mais la poursuite d'un mouvement structurel. Le rythme de la baisse s'est en fait stabilisé depuis la crise.

Graphique 17
Taux d'intérêt réel et inflation, France, 1950-2015



Sources : cf. 1^{ère} partie de l'article intitulée « Présentation des données » ; calculs des auteurs.

Graphique 18
Variation annuelle du taux réel à long terme, 1970-2015



Sources : cf. 1^{ère} partie de l'article intitulée « Présentation des données » ; calculs des auteurs.

CONCLUSION

L'analyse historique de long terme des taux d'intérêt présentée dans cet article s'est voulue empirique et ne peut trancher les questions quant à la détermination du taux d'intérêt naturel. Si les questions théoriques demeurent ouvertes, certains faits s'imposent toutefois de manière robuste et permettent de saisir les caractéristiques particulières de la période actuelle.

Tout d'abord, les séries historiques montrent que nous aurions tort d'isoler les quelques dernières années qui, depuis la crise, ont vu les taux atteindre un niveau plancher. Il y a une continuité manifeste dans l'évolution des taux depuis le début des années 1980. Les taux nominaux, comme le PIB nominal, ont subi une chute constante depuis cette date⁹. Les taux réels connaissent, quant à eux, une baisse commencée au milieu des années 1980 et leur point bas avait été atteint dès 1998, c'est-à-dire avant la crise. Depuis le début des années 1980 également, la différence entre le rendement des obligations et le taux régulé de l'épargne (livret A)

ne cesse de chuter, rendant le second de plus en plus avantageux relativement au premier. Enfin, la différence entre le taux d'intérêt réel et le taux de croissance réel, qui était redevenue positive au début des années 1980, est retombée à un niveau proche de zéro (le maximum de la courbe ayant été atteint au début des années 1990).

Cette vision d'ensemble permet au moins une conclusion, dont l'apparente simplicité ne doit pas masquer l'importance : les années – ou décennies – à venir seront nécessairement différentes des trois décennies passées. La baisse des taux nominaux et du PIB nominal commencée au début des années 1980 est arrivée à son terme. Que ces valeurs stagnent ou remontent à l'avenir, l'évolution sera nécessairement autre que celle connue au cours des trente ou trente-cinq dernières années. Nous assistons bien à la fin d'une période. Quand on prend le recul nécessaire qu'offrent les séries historiques, il est ainsi remarquable que la crise financière et économique débutée en 2008 n'apparaît pas comme une rupture soudaine, mais comme la fin d'un cycle ouvert près de trente ans auparavant.

Ce constat invalide également les thèses selon lesquelles la libéralisation financière amorcée depuis les années 1980 aurait entraîné un simple retour au système financier du XIX^e siècle. Certes, le volume des actifs financiers, en part du revenu national, a retrouvé à la fin du XX^e siècle et après une longue parenthèse son niveau d'avant 1914 (Bordo *et al.*, 1999 ; Rajan et Zingales, 2003 ; Piketty, 2013), et le taux d'intérêt réel est repassé au cours des années 1980 au-dessus du taux de croissance réel, comme c'était la norme avant 1914. Mais les similarités s'arrêtent là car, comme nous l'avons vu, le mouvement des taux d'intérêt et des variables macroéconomiques réelles et nominales n'a jamais retrouvé la stabilité du XIX^e siècle. Cette différence s'explique sûrement par des raisons structurelles que cet article n'a fait que suggérer, mais il faut également prendre acte de la grande différence entre la politique monétaire des trois dernières décennies et celle du XIX^e siècle. La politique monétaire est devenue contracyclique et n'a plus l'objectif du XIX^e siècle de stabilité des taux nominaux. La déflation n'est plus une politique acceptable et c'est pour cette raison que les taux nominaux de court terme sont aujourd'hui à zéro et que la différence entre taux d'intérêt réels et taux réels de croissance du PIB est faible. La singularité de la politique monétaire actuelle, par rapport aux modèles du passé, explique ainsi au moins en partie pourquoi cette situation est unique historiquement : c'est la première fois que les taux réels sont proches de zéro en raison de la faiblesse des taux nominaux et non à cause d'un taux d'inflation élevé. La comparaison avec le XIX^e siècle fait donc une nouvelle fois ressortir le fait que l'évolution des taux dans les années à venir ne ressemblera pas à celle d'une période antérieure.

NOTES

1. Un exemple de ce type de démarche est Laubach et Williams (2015).
2. L'annexe précise la démarche retenue.
3. L'escompte de titres commerciaux à trois mois fut le principal moyen de refinancement des banques par la Banque de France jusqu'en 1971. À partir de cette date, les interventions sur le marché monétaire deviennent la norme, mais de nombreux outils de contrôle quantitatif demeurent (réserves obligatoires, encadrement du crédit) et le taux d'escompte reste le taux de référence jusqu'au début des années 1980 (Monnet, 2014).
4. Ces taux ont été recueillis par Jacques-Marie Vaslin, Alphonse Courtois et David Le Bris, et compilés dans la thèse de David Le Bris, disponible en ligne sur le site ftp://ftp.univ-orleans.fr/theses/david.lebris_2549.pdf. Voir également l'utilisation de cette série dans Le Bris et Hautcœur (2010).
- David Le Bris continue d'utiliser le taux de la rente après la Seconde Guerre mondiale, jusqu'en 1970. Toutefois, son taux était bien inférieur au taux d'obligation publique à long terme ou obligation d'État pendant cette période. Nous préférons donc prendre un autre taux long de référence après 1950. Cela n'est pas sans importance sur nos résultats et interprétations car le taux réel de la rente fut négatif ou nul au cours des années 1960 alors que le taux réel des obligations fut positif (cf. graphique 9).
5. Sources : Insee et Caisse des dépôts pour la période 1950-1988 (*Annuaire rétrospectif de la France, 1948-1988*) et Banque de France pour la période 1989-2015. Notons que ces taux (sociétés publiques comme sociétés privées) sont systématiquement supérieurs à ceux de la rente à 5 % qui survit dans les années 1950 et 1960.
6. Les données sont issues de Constantin (1999).
7. Voir le site : www.econ.yale.edu/~shiller/data.htm.
8. Voir le site : www.bankofengland.co.uk/research/Pages/onebank/threecenturies.aspx.
9. La baisse des taux mondiaux était un phénomène bien connu avant la crise. Caballero *et al.* (2008) et Caballero et Fahri (2015) interprètent cette baisse comme la preuve d'un surplus de demande pour les actifs sûrs. Ils ne discutent pas, cependant, la compatibilité de leur théorie avec l'évolution des taux d'intérêt sur une plus longue période.

BIBLIOGRAPHIE

- BAZOT G., BORDO M. D. et MONNET E. (2014), « The Price of Stability: the Balance Sheet Policy of the Banque de France and the Gold Standard (1880-1914) », Banque de France, *Working Paper*, n° 510, octobre.
- BORDO M. D., EICHENGREEN B. et IRWIN D. A (1999), « Is Globalization Today Really Different than Globalization a Hundred Years Ago? », National Bureau of Economic Research, *Working Paper*, n° 7195, juin.
- CABALLERO R. J., FARHI E. et GOURINCHAS P.-O. (2008), « An Equilibrium Model of "Global Imbalances" and Low Interest Rates », *American Economic Review*, vol. 98, n° 1, pp. 358-393.
- CABALLERO R. J. et FARHI E. (2015), « The Safety Trap », Harvard University, mimeo.
- CONSTANTIN G. (1999), *Le Livret A : une histoire de l'épargne populaire*, La Documentation française.
- LAUBACH T. et WILLIAMS J. C. (2015), « Measuring the Natural Rate of Interest Redux », Federal Reserve of San Francisco, *Working Paper*, n° 2015-16.
- LE BRIS D. (2011), *Les actions françaises depuis 1854 : analyses et découvertes*, thèse de doctorat en sciences de gestion, université d'Orléans, ftp://ftp.univ-orleans.fr/theses/david.lebris_2549.pdf.
- LE BRIS D. et HAUTCŒUR P.-C. (2010), « A Challenge to Triumphant Optimists? A Blue Chips Index for the Paris Stock Exchange, 1854-2007 », *Financial History Review*, vol. 17, n° 2, octobre, pp. 141-183.
- MIDDLETON R. (2010), « British Monetary and Fiscal Policy in the 1930s », *Oxford Review of Economic Policy*, vol. 26, n° 3, pp. 414-441.

MONNET E. (2014), « Monetary Policy without Interest Rates: Evidence from France's Golden Age (1948 to 1973) Using a Narrative Approach », *American Economic Journal: Macroeconomics*, vol. 6, n° 4, pp. 137-169.

MONNET E. (2015), « La politique de la Banque de France au sortir des Trente Glorieuses : un tournant monétariste ? », *Revue d'histoire moderne et contemporaine*, n° 62-1, pp. 147-174.

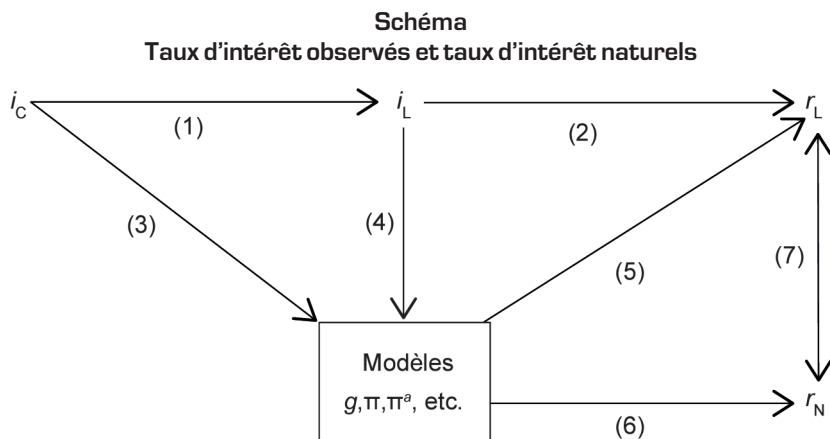
RAJAN R. G. et ZINGALES L. (2003), « The Great Reversals: the Politics of Financial Development in the Twentieth Century », *Journal of Financial Economics*, vol. 69, n° 1, pp. 5-50.

PIKETTY T. (2013), *Le Capital au XXI^e siècle*, Seuil.

TAYLOR J. B. (1993), « Discretion versus Policy Rules in Practice », *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, n° 39.

ANNEXE

Ce schéma permet de préciser comment notre travail se situe par rapport à cette démarche théorique.



Source : d'après les auteurs.

L'essentiel de notre contribution porte sur la construction et l'observation des séries statistiques relatives aux taux nominaux i_c et i_L (les taux courts et longs) ainsi que du taux réel (long essentiellement) r_L . Nous ne nous intéressons pas au taux naturel (r_N sur le schéma), ni ne cherchons à construire un modèle reliant les différents taux monétaires et les grandeurs macroéconomiques usuelles, comme le taux de croissance g du PIB, le taux d'inflation observé ou anticipé (π ou π^a) ou d'autres. En revanche, nous observerons graphiquement ou statistiquement les corrélations dans le temps entre ces variables et les séries de taux construites. Sur ce schéma, on s'intéresse à (1), (2), (4) et (5), mais pas à (3), (6) et (7).

R E V U E D'ECONOMIE FINANCIERE

COMITÉ DE RÉDACTION

Présidents d'honneur

Jacques Delmas-Marsalet

Hélène Ploix

**

Thierry Walrafen, *Directeur de la publication*

Olivier Pastré, *Conseiller scientifique*

Xavier Mahieux, *Responsable éditorial*

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

Raphaëlle Bellando, *Professeur, Université d'Orléans*

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

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

Christian de Boissieu, *Professeur, Université Paris I*

Jean Boissinot, *Direction générale du Trésor*

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

Arnaud de Bresson, *Délégué général, Paris Europlace*

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

Jézabel Couppey-Soubeyran, *Maître de conférences, Université Paris 1 Panthéon Sorbonne*

Claude Diebolt, *Directeur de recherche au CNRS, Université de Strasbourg*

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

Jean-Louis Fort, *Avocat à la Cour*

Ulrich Hege, *Professeur, Toulouse School of Economics (TSE)*

Pierre Jaillet, *Directeur général, Banque de France*

Frédéric Lobez, *Professeur, Université de Lille II, SKEMA*

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

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

Philippe Trainar, *Chef économiste, SCOR*

Natacha Valla, *Directrice adjointe, CEPII*

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

Rédaction : Sylvie Geinguenaud, *Secrétaire de rédaction*

16, rue Berthollet – Arcueil 3 – 94113 Arcueil Cedex

Tél. : 01 58 50 95 12

Télécopie : 01 58 50 05 17

Courriel : REF@aef.asso.fr

Site Internet : www.aef.asso.fr

In memoriam Jean-François Vincensini

Les défis d'une économie à taux zéro

Introduction

HANS-HELMUT KOTZ

JACQUES LE CACHEUX

Réflexions sur la borne zéro des taux d'intérêt en liaison avec la stabilité monétaire et financière

CHRISTIAN NOYER

Les taux d'intérêt en France : une perspective historique

VIVIEN LEVY-GARBOUA

ÉRIC MONNET

Dysfonctionnements des marchés et réponses de politique monétaire

Crise financière : conséquences pour la politique monétaire et la pratique monétaire

BENJAMIN M. FRIEDMAN

La politique monétaire en période d'incertitudes

JOHN HUTCHINSON

PETER PRAET

Les mesures de politique monétaire non conventionnelles et leur impact sur les marchés

MARCO LEPPIN

JOACHIM NAGEL

La politique macroprudentielle : un ouvrage en cours pour les banques centrales

JAIME CARUANA

ILHYOCK SHIM

Déséquilibres réels : les raisons fondamentales

Trois changements « sismiques » dans l'économie mondiale et leurs enjeux de politique économique

KIYOHICO G. NISHIMURA

Stagnation séculaire ?

RICHARD N. COOPER

Perspectives monétaires et financières : stagnation séculaire ou mutation du capitalisme ?

MICHEL AGLIETTA

Le retour de l'économie keynésienne

XAVIER RAGOT

Déflation et taux d'intérêt zéro : causes profondes, conséquences sur les politiques économiques et le secteur financier

PATRICK ARTUS

Taux négatif : arme de poing ou signal de détresse ?

JÉZABEL COUPPEY-SOUBEYRAN

Taux d'intérêt bas et intermédiation financière

L'assouplissement quantitatif : un défi pour l'épargne à long terme et la sécurité financière des ménages

CHRISTIAN THIMANN

Comment gérer l'épargne en régime de taux très bas ?

JEAN-FRANÇOIS BOULIER

Les activités de *shadow banking* dans un contexte de bas taux d'intérêt : une perspective de flux financiers

GÜNTER W. BECK

HANS-HELMUT KOTZ

Le grand large – Le contexte international

La faiblesse des taux d'intérêt à long terme : un phénomène mondial

JHUVESH SOBRUN

PHILIP TURNER

Les futurs financiers : de la Grande Modération au ZIRP et au-delà

JEFFRY FRIEDEN

Chronique d'histoire financière

La politique monétaire française des Trente Glorieuses

ÉRIC MONNET

Articles divers

Choix du financement externe en fonds propres des PME et ETI : *private equity* ou Bourse ?

XAVIER MAHIEUX

L'internationalisation du renminbi : enjeux et limites des réformes institutionnelles

ADRIEN FAUDOT

ISBN 978-2-916920-91-7

ISSN 0987-3368

Prix : 32,00 €



9 782916 920917