



HAL
open science

La faiblesse du taux d'intérêt exprime-t-elle de nouvelles préférences de notre société à l'égard du futur ?

Mireille Jaeger

► To cite this version:

Mireille Jaeger. La faiblesse du taux d'intérêt exprime-t-elle de nouvelles préférences de notre société à l'égard du futur ?. Collque International L'actualité de la Finance : Acte 2, May 2019, Nancy, France. halshs-02168824

HAL Id: halshs-02168824

<https://shs.hal.science/halshs-02168824>

Submitted on 29 Jun 2019

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

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

La faiblesse du taux d'intérêt exprime-t-elle de nouvelles préférences de notre société à l'égard du futur ?

Mireille JAEGER, Professeure Emérite, Université de Lorraine

Introduction

Depuis plusieurs années, le niveau des taux d'intérêt est historiquement bas. Cette situation est relativement inédite, en raison de son ampleur et de sa durée, car aucun signe de retournement n'est perceptible. La structure des taux elle-même se caractérise par un aplatissement de la courbe des taux, les taux à long terme étant aussi très bas voire parfois inférieurs aux taux à court terme. Pourtant, l'épargne est relativement importante, bien que mal rémunérée, alors que les investissements sont faibles.

Pour expliquer ce phénomène qu'ils jugent généralement inquiétant, les économistes proposent deux types d'explications. Pour certains, la raison de ce faible niveau des taux serait imputable aux politiques monétaires appliquées par les banques centrales qui font prévaloir un niveau des taux artificiellement bas pour tenter d'éradiquer la crise financière et soutenir les marchés financiers, avec comme corollaire une liquidité excessive, un endettement massif des états et du secteur privé, qu'il faudrait absolument résorber, et une inflation du prix des actifs. La manipulation des taux par les banques centrales contrarierait les mécanismes de marché et empêcherait la réalisation de l'équilibre. Pour d'autres, le bas niveau des taux d'intérêt serait lié à l'établissement d'un régime de stagnation séculaire, à l'épuisement de la croissance et à l'instauration d'un sous-emploi durable, imputable à des transformations structurelles de l'offre et de la demande au niveau macro-économique.

Sans nier la pertinence de ces explications, nous avançons une hypothèse complémentaire, plus optimiste, en suggérant que la baisse du taux d'intérêt est le moyen par lequel le marché signale une transformation en profondeur des préférences des agents économiques et de la société à l'égard du futur, modifiant leurs choix de consommation au cours du temps.

Nous commencerons par exposer la définition que nous retenons du taux d'intérêt conformément à la théorie d'Irving Fisher, et nous examinerons alors l'évolution du taux d'intérêt pour tenter d'établir le constat d'une baisse durable de son niveau ; nous passerons en revue ensuite les causes les plus fréquemment évoquées de cette baisse, puis nous avancerons notre hypothèse de modification des préférences des agents et la justifierons, et pour terminer nous en tirerons quelques conséquences.

Avant d'observer l'évolution du taux d'intérêt, il nous faut préciser quelques définitions et concepts.

1. Définitions et concepts

Nous nous référons en permanence dans ce papier à Irving Fisher (1907 et 1930), le grand théoricien du taux d'intérêt, qui s'appuie en partie sur les apports de Bohm-Bawerk (1902).

Le taux d'intérêt est le rapport entre le revenu d'un capital prêté ou emprunté et le montant de ce capital.

Pour Irving Fisher, le taux d'intérêt est indissociable de la notion de revenu et de capital. Est du capital ce qui rapporte un revenu. Tout revenu est le produit d'un capital, et la valeur d'un capital est la somme des revenus espérés (anticipés) de ce capital, actualisés par le taux d'intérêt. Le taux d'intérêt est un élément essentiel de la théorie de la valeur dans une économie inter-temporelle.

C'est une variable fondamentale dans l'économie, variable d'équilibre de marché qui influence les comportements d'épargne et d'investissement ou d'offre et de demande d'actifs.

D'une part, le taux d'intérêt rémunère les épargnants en échange de leur renonciation à la consommation immédiate. Ceux-ci peuvent effectuer des choix inter-temporels de répartition de leurs ressources anticipées sur l'ensemble de leur cycle de vie, en fonction de leur propension à consommer ou à épargner, en

empruntant ou en prêtant au taux d'intérêt du marché. La propension à consommer dépend de leur "préférence pour le présent", ou ce qui revient au même, de leur tendance à dévaloriser le futur, laquelle découle de leur richesse totale sur leur cycle de vie, mais aussi de leur "impatience" (selon le terme utilisé par Irving Fisher) ou "préférence pure pour le présent" (PPP). En épargnant du revenu présent, un individu échange une consommation présente contre une consommation future : il épargne tant que son taux de préférence pour le présent (c'est-à-dire le taux psychologique auquel il est prêt à sacrifier de la consommation présente pour obtenir plus de consommation future), est inférieur au taux d'intérêt, ou sinon, il emprunte. A l'équilibre après que chaque agent ait ajusté sa position, et dans une économie sans frictions, le taux de préférence pour le présent est égal au taux d'intérêt pour tous les individus. Dans l'économie une augmentation du taux d'intérêt provoque alors une augmentation de l'épargne. L'épargne augmente donc avec le taux d'intérêt.

D'autre part, le taux d'intérêt gouverne la propension à investir et les décisions d'investissement des entrepreneurs : en investissant, l'entrepreneur espère obtenir un rendement supérieur au taux d'intérêt. La loi des rendements marginaux décroissants établit que, au fur et à mesure que les investissements sont réalisés dans l'économie, ils deviennent de moins en moins productifs, et leur rentabilité attendue (l'efficacité marginale du capital selon le terme utilisé par Keynes) diminue. Les entrepreneurs accroissent leur investissement tant que le rendement attendu des investissements nouveaux est supérieur au taux d'intérêt du marché. A l'équilibre, l'efficacité marginale du capital est donc égale au taux d'intérêt du marché. Une baisse du taux d'intérêt de marché déclenche donc dans l'économie un accroissement de l'investissement. L'investissement est une fonction décroissante du taux d'intérêt.

Ainsi, à l'équilibre, le taux d'intérêt est égal à l'efficacité marginale du capital (taux de rendement anticipé du dernier investissement réalisé dans l'économie).

Dans l'économie réelle, il existe plusieurs taux d'intérêt, d'abord en fonction de l'échéance du prêt ou de l'emprunt, ensuite en fonction du risque de l'investissement réalisé. Ce qui nous intéresse dans cette analyse est le niveau général des taux d'intérêt, et son évolution sur longue période, en essayant de faire abstraction des fluctuations cycliques. Même si tous les taux d'intérêt ne fluctuent pas de façon parfaitement parallèle, ils suivent la même tendance, et nous retiendrons un taux "représentatif" qui sera en l'occurrence un taux à risque minimal, sur une obligation d'Etat, et à long terme (échéance 10 ans), car les taux à court terme sont directement influencés par les banques centrales.

Enfin, le taux d'intérêt à considérer est le taux d'intérêt réel, tel que le définit là encore Irving Fisher. En effet, le taux qui se forme sur le marché est un taux nominal, qui intègre les anticipations de hausse des prix des biens. Les agents qui prêtent veulent être compensés pour la perte de pouvoir d'achat qu'ils encourent sur leur capital du fait de l'inflation qu'ils anticipent.

L'équation de Fisher établit que le taux d'intérêt nominal i_N est égal au taux d'intérêt réel i_R à quoi s'ajoute le taux d'inflation anticipé $E(p)$. Par conséquent,

$$I_R = i_N - E(p)$$

En retenant le taux d'intérêt réel, nous focalisant l'analyse sur les variations de taux d'intérêt expliquées par des modifications de préférences des agents économiques et non par les fluctuations de prix.

2. La situation : un niveau historiquement bas des taux d'intérêt, qui tend à se pérenniser

De nombreux travaux récents ont cherché à rendre compte de l'évolution du taux d'intérêt réel sur les décennies qui ont suivi la guerre et jusqu'à nos jours (2016 à 2019). Les résultats diffèrent selon les méthodes de calcul utilisées, ou selon les zones géographiques étudiées, mais tous s'accordent à reconnaître une diminution régulière du taux réel depuis le début des années 1980 pour aboutir depuis 2010 à un niveau historiquement très bas et qui dure plus longtemps que lors de phases précédentes.

Les évolutions sont à peu près parallèles dans les pays avancés, même si par exemple, ce taux est depuis 2010 plus bas en Allemagne qu'aux USA, et si le niveau exact du taux et de son évolution est à prendre avec précaution.

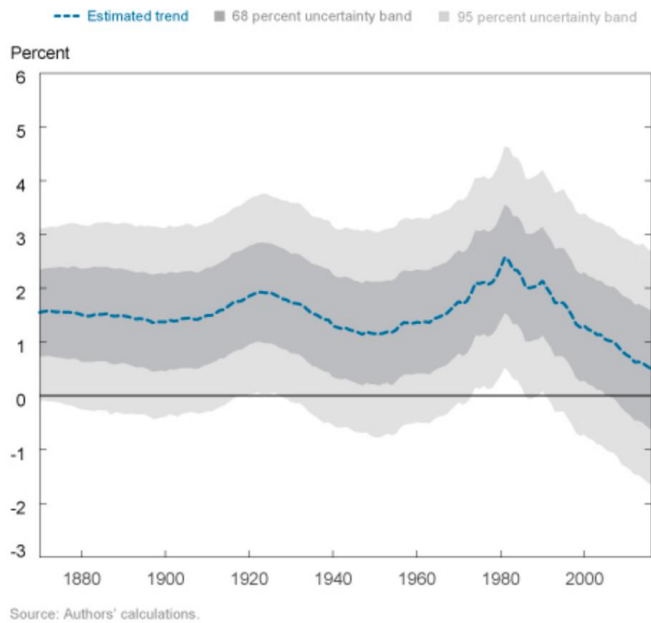
Voici un graphique de l'évolution des taux d'intérêt nominaux à partir des statistiques établies par Jorda, Schularik and Taylor (Macrohistory Database)

Les taux sont à leur plus faible niveau sur les obligations fédérales à long terme depuis 150 ans. Le mouvement a été de même ampleur dans toutes les économies avancées.

Parallèlement, les taux d'intérêt réels ont convergé.

Aux USA où l'on dispose des séries les plus longues, des économistes de la Banque Fédérale de New York, Marco Del Negro et alii (2018), ont estimé l'évolution du taux d'intérêt réel mondial, à l'aide d'un modèle VAR, qui aboutit au résultat suivant :

The Trend in the World Real Interest Rate Has Fallen Since the 1980s



Ces chercheurs définissent le trend du taux d'intérêt réel mondial, r^* , comme la composante commune des trends des taux d'intérêt réels parmi les différents pays avancés. Leurs estimations de r^* s'attachent à détecter les mouvements longs, indépendamment des influences de court terme telles que les fluctuations dues à la politique monétaire.

Le taux réel, situé un peu en dessous de 2% dans les années 40, augmente progressivement après la guerre pour attendre un pic de 2.5% en 1980, puis il diminue vers 0.5% en 2016. Jusqu'à maintenant (avril 2019), ce faible niveau des taux longs a eu tendance à se pérenniser. C'est une chute sans précédent, même pas atteinte dans les années 30 avec la grande dépression. Ces évolutions sont les mêmes partout dans le monde développé, même si le niveau absolu du taux réel peut différer d'un pays à l'autre.

En France, selon des statistiques de la Banque de France, le taux d'intérêt réel mesuré de façon simpliste en faisant la différence entre taux nominal et taux d'inflation courant a évolué de la façon suivante: le taux nominal à 10 ans est maximum en 1981 (17,4%) puis il chute en même temps que l'inflation qui passe de 13,4% en 1981 à 3,4% en 1990, et la moyenne du taux réel dans les années 1980 est de 5,5%, puis passe à 4,6% dans les années 1990, à 2,2% dans les années 2000, et à 0,65% dans les années 2010. En 2019, pour janvier et février, on assiste à des épisodes de taux négatifs.

Années	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019 (janv et Fev)
Taux 10 ans	2,23%	1,87%	0,93%	0,48%	0,83%	0,71%	0,60%
Taux inflation	0,9	0,5	0	0,2	1	1,8	
Taux réel	1,33	1,37	0,93	0,28	-0,17	-1,09	

Statistiques de la Banque de France

En 2018 et début 2019, cette tendance à la baisse des taux longs s'affirme en Europe, malgré la remontée des taux courts aux USA sous contrôle de la Fed.

Taux d'intérêt à long terme harmonisés

	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2018	2019	2019
	Feb.	Mar	Apr	May	June	July	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb
Germany	0.66	0.53	0.48	0.45	0.33	0.28	0.29	0.37	0.40	0.31	0.19	0.13	0.06
France	0.98	0.84	0.78	0.78	0.75	0.67	0.70	0.77	0.82	0.76	0.70	0.65	0.55
Italy	2.08	1.97	1.77	2.18	2.74	2.64	3.16	2.96	3.47	3.39	2.98	2.77	2.81
U K	1.57	1.45	1.44	1.42	1.32	1.27	1.31	1.52	1.56	1.44	1.27	1.28	1.2

Statistiques de la BCE : Harmonised long-term interest rates (percentages per annum; period averages; secondary market yields of government bonds with maturities of close to ten years)

Il s'agit dans ce tableau de taux nominaux desquels il faudrait déduire le taux d'inflation pour obtenir le taux réel, qui est donc nettement négatif pour l'Allemagne et la France.

Par ailleurs, au début de 2019, on trouve en Europe une situation où la pente des taux (différence entre taux longs et taux courts) est très faible, avec parfois même dans certains pays et à certains moments une structure inversée des taux (nominaux). Or une pente plate traduit une attente de baisse légère des taux courts futurs, et une courbe inversée traduit une attente de chute substantielle des taux courts futurs et une anticipation de récession.

3. Les explications

Les économistes se sont interrogés sur les causes de ce phénomène de chute des taux d'intérêt, qui a aussi suscité des inquiétudes, surtout à partir de 2016 avec une première incursion des taux en territoire négatif, car il aboutit à une très faible rémunération de l'épargne, il cause un abaissement des marges des banques, qui diminuent leurs offres de crédit, et il se traduit par une augmentation du prix des actifs financiers ou immobiliers (bulles), ce qui fait craindre la survenance d'une récession ou d'un krach boursier ou immobilier.

3.1 La responsabilité des banques centrales et des politiques monétaires

Une première cause fréquemment avancée renvoie aux politiques monétaires mises en place par les banques centrales pour tenter d'enrayer puis gérer la crise financière et économique qui a débuté en 2007 et qui dure encore. L'injection massive de liquidités et les politiques de "Quantitative Easing" (QE) ont effectivement eu pour objectif et pour effet de faire baisser le taux d'intérêt à court terme (taux directeur). Cependant, cela ne suffit pas pour expliquer l'ampleur et la pérennité de la baisse des taux d'intérêt à long terme ni la difficulté à inverser le mouvement malgré la remontée du taux directeur de la Fed aux USA.

Les banquiers centraux expliquent qu'ils n'ont fait qu'accompagner la baisse des taux mais ne l'ont pas provoquée. Cet argument mérite un développement plus important.

Pour cela, nous ferons référence à la notion de "taux d'intérêt naturel", proposée par Wicksell pour expliquer la dynamique des taux d'intérêt, l'inflation des prix et les fluctuations cycliques. Le taux d'intérêt naturel est celui qui doit prévaloir spontanément à l'équilibre et à long terme, si des politiques économiques fautes ne viennent pas l'entraver. Il est déterminé par des facteurs économiques réels qui tendent à la réalisation d'un équilibre de plein-emploi avec inflation stable et faible. Il réalise l'égalité entre l'efficacité marginale du capital c'est-à-dire la rentabilité du dernier investissement réalisé dans l'économie, et le taux de préférence pour le présent des agents économiques, une fois qu'ils ont ajusté leur épargne. A l'équilibre, le taux monétaire (taux d'intérêt du marché) doit être égal au taux naturel. Toute différence entre ces deux taux va provoquer un ajustement des prix qui peut être cumulatif et donner lieu à des fluctuations de prix des biens. Si le taux d'intérêt du marché est inférieur au taux naturel, il s'ensuit une hausse des prix, et inversement s'il lui est supérieur.

Le rôle de la politique monétaire est alors de faire tendre le taux d'intérêt de marché vers ce taux d'équilibre de long terme.

M. Woodford (2003) et L. Svensson (2010) ont rendu ce concept de taux naturel de long terme opérationnel pour la politique monétaire en remplaçant son ciblage sur les agrégats monétaires par un ciblage sur le taux d'intérêt, avec un objectif de taux d'inflation. En effet, le taux d'intérêt naturel est inobservable, mais l'évolution des prix signale le sens de la divergence entre taux monétaire (de marché) et taux naturel : c'est ainsi qu'une tendance déflationniste signale que le taux monétaire est trop élevé par rapport au taux naturel.

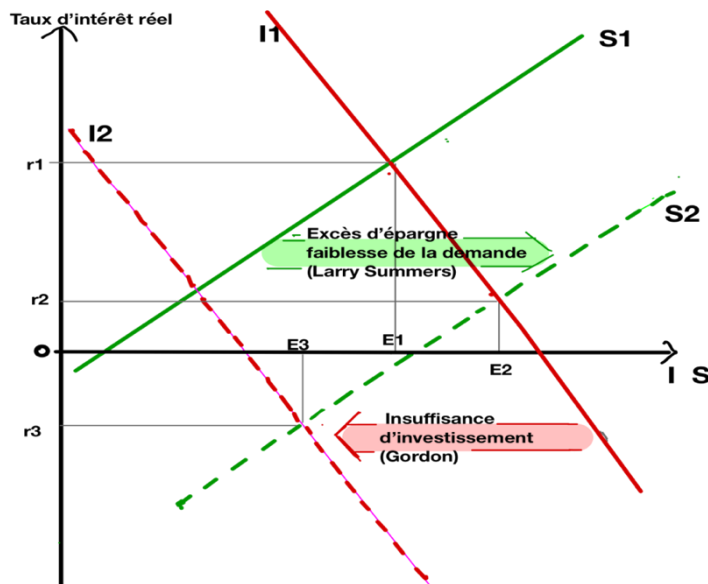
La politique monétaire doit donc suivre le taux d'intérêt naturel (appelé aussi taux d'intérêt d'équilibre à long terme) pour réaliser la stabilité des prix. Si le taux naturel d'équilibre décroît, la politique monétaire doit faire diminuer le taux monétaire, sinon le taux d'emprunt sera supérieur à la rentabilité attendue du capital, ce qui découragera l'investissement et la consommation et générera un processus déflationniste.

Diverses méthodes permettent d'estimer ce taux d'équilibre réel à long terme en se focalisant sur ses mouvements séculaires et en neutralisant l'effet des influences de court terme relevant par exemple de la politique monétaire : entre autres, la méthode proposée par Christiano, Motto et Rostagno (2014) consiste à l'estimer comme le taux qui, s'il était maintenu assez longtemps, stabiliserait l'inflation à un peu moins de 2%. Pour la zone euro, le taux d'équilibre réel ainsi calculé passe de 1,2% environ avant 2009, à -1,2% environ entre 2009 et 2013, et à -2% entre 2013 et 2016. Toutes les méthodes aboutissent pour l'Europe à des taux négatifs pour la période actuelle. La BCE semble se conformer à ces résultats. Elle maintient un taux directeur négatif, avec l'objectif de décourager l'épargne, et relancer la demande dans la stabilité des prix.

Ainsi, la politique monétaire est bien responsable de la baisse du taux d'intérêt de marché, mais elle n'a fait, selon ses promoteurs, que l'ajuster à la chute du taux d'intérêt global d'équilibre de long terme, elle n'est pas à l'origine de cette baisse. Elle est une réponse à un taux d'intérêt réel d'équilibre déclinant et même négatif.

Il faut alors se poser la question des causes du déclin à long terme de ce taux d'intérêt réel d'équilibre.

Schématiquement, cette chute du taux d'intérêt d'équilibre à long terme peut être représentée à partir de déplacements des courbes d'épargne et d'investissement



Hypothèse de la stagnation séculaire

3.2 L'hypothèse de la surabondance d'épargne

Préalablement à la crise financière, l'argument d'une surabondance d'épargne "saving glut" fut avancé par Bernanke (2005), pour expliquer que l'augmentation des taux courts par les autorités monétaires ne se transmettait pas aux taux longs.

Le déplacement de l'offre d'épargne de S1 vers S2 crée une situation dans laquelle le désir d'épargne excède le désir d'investissement : les agents veulent épargner plus pour le taux courant, les sociétés se désendettent, rachètent leurs actions, thésaurisent. Il se crée un déséquilibre qui pousse le taux d'intérêt à la baisse vers r_2 . Plus précisément, pour les années 2003-2007, Bernanke explique que certains pays en développement (et notamment la Chine) cherchent à constituer des réserves et épargnent en plaçant en bons du trésor US. L'accroissement des entrées de capitaux aux USA qui en résulte fait chuter les taux à long terme et augmenter dramatiquement le prix des actifs financiers et immobiliers. Cette hypothèse a été actualisée et élargie sur les années plus récentes, en alléguant que les USA absorberaient les surplus produits par la Chine, les pays pétroliers, l'Allemagne et l'Europe plus récemment.

Cette explication est cependant loin d'être suffisante. En effet, au-delà de fluctuations de court ou moyen terme, au bout de quelque temps, on devrait obtenir un accroissement de l'investissement pour retrouver un équilibre (au point E2). Or on observe au contraire au cours du temps une tendance à la baisse de l'investissement dans les pays avancés depuis les années 1980 jusqu'aux années 2010.

Cela signifie que parallèlement au déplacement de la courbe de l'épargne vers la droite, la courbe de l'investissement s'est inversement déplacée depuis 30 ans vers la gauche (de I1 vers I2), dans le sens d'une chute de l'investissement, l'équilibre se fixant en E3 (avec un taux d'intérêt négatif r_3 dans ce cas de figure).

Il faut donc expliquer aussi cette baisse de la propension à investir des agents.

3.3 L'hypothèse de la stagnation séculaire

La baisse du taux réel est concomitante d'un fort ralentissement de la croissance du PIB et d'une chute de l'investissement productif, suscitant une révision à la baisse des prévisions de croissance à long terme de l'économie : le taux de croissance anticipé du produit potentiel passe de 3,1% en 2003 à 2,2% en 2017 pour les USA, et de 2,2% à 1,4% pour l'Europe.

On assiste alors à un retour en force de l'idée de stagnation séculaire, traduisant un épuisement de la croissance et l'établissement d'un sous-emploi durable, initialement proposée par Hansen (1938), et relancée plus récemment par Robert Gordon, qui met en avant le rôle de facteurs relevant de l'offre, et Larry Summers qui met l'accent sur les problèmes de faiblesse chronique de la demande.

Larry Summers soutient que le taux d'intérêt naturel est négatif depuis environ 2005 et très inférieur au taux de marché à long terme, ce qui crée une épargne excédentaire, exerce un effet déflationniste, et déprime la demande, en particulier l'investissement : il reprend donc la thèse de l'excès d'épargne, mais en l'appuyant sur des causes profondes et structurelles, en particulier le ralentissement de la croissance démographique, un accroissement de l'inégalité des revenus qui réduit la propension globale à consommer (argument repris par Piketty 2016), et un accroissement de l'incertitude, qui incite les ménages à épargner pour leur retraite, ou pour couvrir le risque de perte d'emploi. Le taux de marché doit alors être négatif pour avoir une chance de relancer l'investissement.

Robert Gordon insiste de son côté sur les changements structurels affectant l'offre pour expliquer cette stagnation : Les industries qui se développent, comme la finance, les nouvelles technologies de l'information et de la communication, sont intensives en capital humain et non en capital physique et ne sont pas sources d'investissement massif. Contrairement à ce que l'on pourrait attendre, ces industries ne suscitent pas de gain de productivité dans les industries plus traditionnelles et ont plus pour effet de transformer les modes de consommation et de loisir.

3.4 Synthèse : Modèles de croissance à long terme

L'évolution du taux d'intérêt réel d'équilibre à long terme peut être analysée à partir de modèles macro-économiques.

Le modèle de référence de la croissance à long terme est celui de Solow. Selon ce modèle, les facteurs qui influencent le taux d'intérêt réel à long terme sont la productivité, la croissance de la population et le comportement d'épargne, en cela qu'ils déterminent l'investissement, lequel doit être financé par de

l'épargne. La baisse du taux d'intérêt s'explique dans ce cadre par le ralentissement de la productivité et de la croissance de la population.

Des modèles de croissance plus élaborés ont permis d'enrichir cette analyse : les modèles OLG (*overlapping generations*), permettent d'introduire les effets de décisions inter-temporelles de consommation et d'épargne au cours du cycle de vie, par exemple l'effet de l'accroissement de la longévité, des inégalités de revenus, ou l'organisation des systèmes de retraite et la fiscalité, qui aboutissent à tirer vers le bas le taux d'intérêt. La "règle d'or" découlant de ces modèles, pour garantir une situation équilibrée, sans générer de sur- ou de sous-investissement, et maximisant la consommation pour chaque génération, implique que le taux d'intérêt d'équilibre réel à long terme soit égal au taux de croissance de l'économie. SI l'économie stagne ou décroît, Il peut être souhaitable que le taux d'intérêt devienne négatif.

Dans une telle situation de stagnation et de taux d'intérêt très bas, si le secteur privé ne s'ajuste pas spontanément à l'abondance d'épargne en accroissant l'investissement, il est souhaitable que le secteur public prenne le relais.

4. Une autre hypothèse : et si les préférences sociales à l'égard du futur avaient changé ?

Dans les analyses précédentes, le bas niveau des taux d'intérêt n'est pas attribué à une modification des préférences des consommateurs. Il est attribué à des causes structurelles touchant aux transformations de l'offre (baisse de la productivité, bouleversement de la structure industrielle), ou à des modifications structurelles de la propension à épargner liées à la croissance de la population, à la longévité, ou à des changements dans la distribution des revenus, accroissant les inégalités. Quand elles concernent le comportement d'épargne, ces explications ne font pas référence à des changements dans les dispositions psychologiques des consommateurs, leur désir de répartir autrement leurs ressources au cours de leur cycle de vie, leur système de valeurs. Elles se focalisent sur des comportements macro-économiques tenant à des modifications de structure de la population des épargnants. Tout au plus font elles référence à une plus forte aversion pour le risque. Elles traduisent finalement un point de vue pessimiste et morose sur l'avenir de l'économie mondiale.

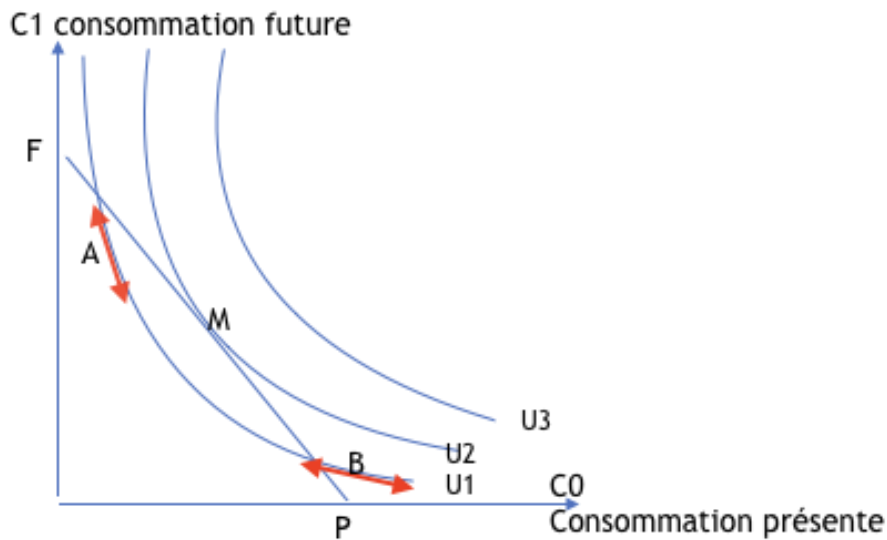
Nous voudrions suggérer une interprétation plus optimiste, relative à une transformation en profondeur des préférences des agents économiques et de la société à l'égard du futur, une transformation du système de valeurs de la société, modifiant leurs choix de consommation inter-temporels voire intergénérationnels et du même coup leurs propensions à consommer et à épargner.

Notre hypothèse est celle d'une diminution de la préférence pure pour le présent (PPP) des individus et de la société, et de même, d'une préoccupation plus tournée vers la prise en charge du monde futur.

4.1 La notion de préférence pure pour le présent (PPP) : les cigales et les fourmis

Par définir la PPP, revenons à la théorie micro-économique des choix de consommation inter-temporels et donc d'épargne.

Dans le modèle d'origine des choix inter-temporels d'Irving Fisher, les choix de consommation et d'épargne découlent d'une fonction d'utilité inter-temporelle, qu'on peut représenter, pour simplifier, à l'aide de courbes d'indifférence entre le présent et le futur :



Les choix inter-temporels de consommation

Le long d'une courbe, la satisfaction procurée par les différentes combinaisons de consommation présente et future est constante. L'utilité est croissante quand on passe de la courbe U1 à la courbe U2 puis U3.

Le segment P-F est la droite de budget inter-temporelle qui représente les différentes combinaisons possibles des ressources présentes et anticipées dont dispose le consommateur, qu'il peut répartir librement entre le présent et le futur à des fins de consommation, en empruntant au taux d'intérêt i ou en prêtant à ce taux. La pente de cette droite est $-(1+i)$

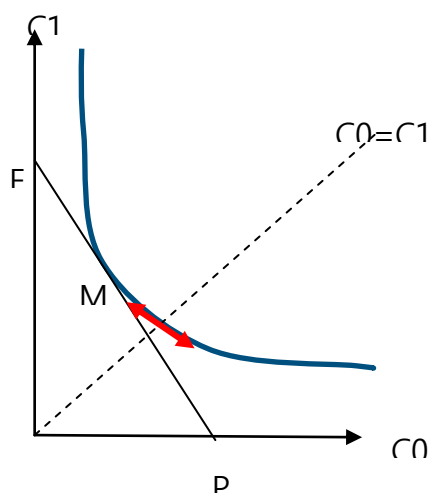
Toute combinaison de consommation présente et future procure à l'individu un certain niveau de satisfaction, et elle est caractérisée par un taux de préférence pour le présent (ou taux d'échange entre consommation présente et consommation future, ou taux marginal de substitution entre consommation présente et consommation future), figuré par la pente de la tangente à la courbe d'indifférence qui passe par ce point, soit $dC1/dC0$: en ce point un accroissement $dC1$ de consommation en $t1$ compensé par une diminution $dC0$ dans la période présente laisse la satisfaction de l'individu inchangée. Plus la pente de cette tangente est élevée, plus forte est la préférence pour le présent (PP) de cet individu. Le taux de PP est donc un taux d'actualisation subjectif permettant à l'individu d'actualiser ses satisfactions futures, et on peut également l'appeler taux de dépréciation du futur.

Cette PP dépend des niveaux relatifs de consommation présente et future. Au point A la consommation présente est forte, et la consommation future faible, de sorte que l'individu, saturé de biens présents, est prêt à sacrifier un montant important de consommation présente (en prêtant ses ressources) pour obtenir un faible supplément de consommation dans le futur. Sa PP est donc faible. En revanche en B, sa consommation présente est faible et sa consommation future forte, de sorte qu'il est prêt à sacrifier un montant important de consommation future (en empruntant), pour pouvoir consommer un petit supplément en $t0$: sa PP est forte. Pour respecter sa contrainte budgétaire, l'individu doit choisir une combinaison située sur la droite de budget. Il choisira celle qui se trouve au point de tangence avec une courbe d'indifférence, c'est-à-dire celle qui lui permet de maximiser sa satisfaction. En ce point M, il égalise son taux de PP avec le taux d'intérêt.

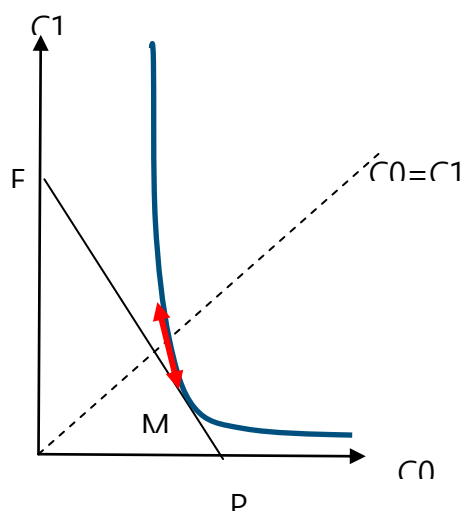
A l'équilibre et en l'absence de frictions dans l'économie, chaque individu ajuste son épargne et sa consommation (ses prêts et ses emprunts) en fonction du taux d'intérêt du marché, et de sa PP, et tous les individus ont finalement le même taux de PP. (Note : le taux d'intérêt du marché s'impose à chaque individu, mais il est aussi la résultante après ajustement des multiples choix opérés par les agents économiques). Ceci n'est vrai qu'à la condition que le consommateur/épargnant ait une dotation initiale suffisante pour être en mesure de satisfaire à ses besoins de consommation immédiate indispensables à sa survie normale, sinon il est rationné, sa PP sera très forte et ne pourra pas s'ajuster.

On voit que la PP dépend d'une part des ressources disponibles et de leur répartition dans le temps (les riches ont une moindre préférence pour le présent, et donc une plus forte incitation à épargner, leurs besoins présents étant d'ores et déjà largement satisfaits), mais elle découle aussi d'une disposition psychologique,

que Fisher appelle l'impaticence. Entre deux individus disposant des mêmes ressources au cours de leur cycle de vie, l'un peut être désireux de les consommer au plus tôt (c'est une cigale), tandis que l'autre se contraindra à épargner pour préserver ou améliorer son niveau de consommation futur ou celui de sa famille (c'est une fourmi). Nous appellerons cette disposition psychologique la "Préférence pure pour le présent" (PPP) à l'instar de Olson et Bailey (1981). Ces auteurs proposent de l'appréhender par le taux marginal d'échange ou d'équivalence entre consommation présente et future (pente de la tangente à la courbe d'indifférence) lorsque la consommation est égale sur toutes les périodes du cycle de vie (ce qui permet de neutraliser l'effet de la décroissance de l'utilité marginale sur la PP).



Fourmi : faible PPP



Cigale : forte PPP

Dans la situation figurée ci-dessous, La cigale et la fourmi disposent initialement des mêmes ressources. Au point d'égalité entre consommation présente et consommation future, la fourmi est prête à échanger une diminution de consommation présente contre un accroissement moins important de consommation future : son taux de PPP est négatif. La cigale exige au contraire un fort accroissement de consommation future pour renoncer à une petite quantité de consommation présente : son taux de PPP est positif.

Intéressons-nous maintenant aux effets de modifications de la PP des individus sur l'équilibre macro-économique entre épargne et investissement, et sur le niveau du taux d'intérêt.

La courbe d'épargne résulte de l'agrégation des courbes d'épargne individuelles. Le montant de l'épargne augmente avec le taux d'intérêt. A l'équilibre, chaque individu a réparti ses consommations inter-temporelles en sorte d'égaliser sa PP au taux d'intérêt du marché.

Bien entendu, le taux d'intérêt n'est pas une donnée exogène, il se forme à partir des multiples choix d'épargne et d'investissement individuels, pour s'égaliser à la fois à la PP et au rendement marginal de l'investissement.

Le taux d'intérêt d'équilibre est positif lorsque globalement la PP des agents est positive : ceux-ci expriment une préférence pour la consommation présente.

Si, toutes choses égales par ailleurs, la PP diminue, les agents souhaitent consommer moins dans le présent, et donc épargner plus, pour chaque niveau de taux d'intérêt, de sorte que la courbe de l'épargne se déplace vers la droite, et le taux d'intérêt d'équilibre diminue. Cela peut se produire lorsque, dans leur majorité, les agents anticipent une décroissance de leurs revenus futurs. Ils sont alors incités à épargner plus pour combler cette insuffisance future de consommation, et acceptent de le faire même à taux d'intérêt nul ou négatif, c'est-à-dire en renonçant à consommer dans le présent une quantité de biens plus forte que celle qui sera obtenue en échange dans le futur.

Dans les hypothèses de stagnation séculaire évoquées précédemment, une chute de la PP globale peut résulter d'une diminution de la croissance anticipée à long terme, mais aussi d'un accroissement des

inégalités de revenus : les riches s'enrichissent et leur PP diminue, leur propension à épargner augmente. Les pauvres s'appauvrissent et leur PP devrait donc augmenter dans un monde sans frictions, mais ils ne peuvent l'exprimer en diminuant leur épargne puisque leur épargne est déjà nulle. Donc la propension globale à épargner augmente, par un effet de structure, sans que cela résulte pour autant d'une modification des propensions individuelles, simplement parce que les riches ont une propension plus forte à épargner que les pauvres.

Mais la PP et donc le taux d'intérêt pourraient aussi diminuer du fait d'une baisse de la PPP des agents économiques. Il s'agit là d'une disposition psychologique individuelle. Les individus deviendraient plus frugaux, leur désir de consommer immédiatement et sans se préoccuper de l'avenir se réduirait, et cela pour la majorité des membres de la société. Une telle évolution des préférences individuelles de consommation et d'épargne aurait pour effet aussi de déplacer la courbe d'épargne vers la droite et de faire diminuer le taux d'intérêt réel d'équilibre à long terme.

C'est notre hypothèse.

4.2 Quelques indices d'une modification des préférences des agents vis-à-vis du futur

La PPP est une disposition psychologique des individus, qui concerne leur impatience, c'est-à-dire leur désir de consommer rapidement les ressources dont ils disposent, leur "myopie", c'est-à-dire leur inaptitude à "voir loin", à se préoccuper de l'avenir, leur insouciance vis-à-vis du futur, et cela indépendamment de leur niveau de richesse. La PPP est faible pour des individus prévoyants, peu soucieux de la mode, résistants aux dépenses superflues, désireux d'assurer l'avenir de leurs enfants et de leur transmettre un patrimoine. Elle est faible pour des individus qui ont un horizon éloigné, sont préoccupés de l'avenir et se sentent une responsabilité vis-à-vis des générations futures dans la préservation des ressources naturelles et de la planète.

Plusieurs indices laissent supposer que l'attitude des consommateurs et citoyens vis-à-vis du futur est en train de se modifier en profondeur, provoquant une transformation de la société dite de consommation vers une société de développement durable et d'investissement responsable.

4.2.1. D'une société désireuse de consommation rapide

Bien entendu, la PPP n'est pas une caractéristique immuable et éternelle de la personne humaine, et elle est influencée par l'environnement et les événements de la vie. Les générations qui ont vécu la dernière guerre mondiale ont connu la pénurie, les privations, et se sont retrouvées, après-guerre, avides de consommation. Leur PPP était forte. Les générations qui ont suivi jusqu'à la fin du XXème siècle ont favorisé et poursuivi l'installation d'une société de consommation, court-termiste, caractérisée par une consommation rapide, constamment renouvelée par l'innovation, avec réduction des délais de production, de livraison, du stockage, une forte obsolescence des biens, du gaspillage, influencée par la mode et la publicité, les techniques de marketing, peu soucieuse de la préservation des ressources naturelles, privilégiant l'enrichissement rapide et favorisant la spéculation et l'investissement à court terme. Dans une telle société qui marque une préférence globale pour la consommation présente, l'endettement a tendance à être fort, de façon à transférer des revenus futurs vers la période actuelle, et les actionnaires exigent une rentabilité rapide de leurs investissements, car avec un taux d'actualisation élevé, les revenus futurs deviennent négligeables lorsqu'ils sont lointains.

En effet une décision d'investissement est prise après un calcul qui consiste à comparer la valeur de cet investissement avec son coût. Le taux d'intérêt du marché sert à calculer la valeur de l'investissement, qui est la somme des revenus actualisés attendus de sa mise en oeuvre. Avec un taux d'intérêt à 12%, la valeur attribuée à un revenu d'un million d'euros perçu dans 50 ans, est aujourd'hui de 3460 € (il est divisé par 289). Si le taux d'intérêt est de 2%, la valeur actuelle d'un revenu d'un million d'euros perçu dans 50 ans sera de 371527 €, (il est divisé par 2,7). Si le taux d'intérêt est nul, la valeur actuelle attribuée à ce revenu reste égale à un million d'euros, quelle que soit la date future de perception et si le taux d'intérêt est négatif, elle est supérieure à un million d'euros.

Dans un monde où prévaut une forte préférence pour le présent, et donc un taux d'intérêt fort, les investissements d'infrastructure à long terme sont négligés. Les choix budgétaires donnent aussi systématiquement la priorité aux dépenses immédiates plutôt qu'aux investissements à rentabilité lointaine.

Ainsi, pendant la seconde moitié du XX^{ème} siècle ont prévalu largement des taux d'intérêt élevés, un taux de croissance relativement fort de l'économie tiré par des investissements à rentabilité forte et rapide (exigé par les investisseurs), et un fort taux d'inflation. Corrélativement, le niveau de vie (consommation immédiate) des populations s'est considérablement amélioré, y compris dans les pays en développement. Il est possible que commence à jouer un phénomène de saturation (utilité marginale décroissante de la consommation), qui aurait pour corollaire une diminution de la PP. De plus, cette consommation forte et rapide s'est accompagnée d'un épuisement des ressources naturelles, d'un développement de la pollution et de certaines maladies, et d'un phénomène de réchauffement climatique, qui peuvent stimuler la prise de conscience des enjeux du futur par le corps social.

4.2.2... vers une société de développement durable : "*exit, voice*"

Il est possible que la chute mal expliquée et exceptionnellement durable des taux d'intérêt en ce début de 21^{ème} siècle soit le résultat d'une prise de conscience par les citoyens consommateurs et la société des problèmes posés par son développement futur, et le signe de nouvelles aspirations moins orientées vers la consommation immédiate et plus vers la recherche de modes de vie préservant la nature, la santé, la planète, et reposant sur des valeurs altruistes et moins matérialistes, pour améliorer la vie des générations futures.

Sans en apporter une démonstration formelle et systématique, nous pouvons repérer plusieurs signes d'une telle évolution des préférences des consommateurs.

Dans son ouvrage majeur "*Exit, Voice and Loyalty : Responses to Decline in Firms, Organizations and State*", (traduit en français par "Défection et prise de parole"), Albert Hirshman (1995) explique que, pour faire entendre et respecter leurs souhaits, les citoyens disposent de deux moyens essentiels :

Le plus simple consiste à se détourner des produits ou services (ou manières de produire) qu'ils refusent. C'est la solution "*Exit*", qui revient à faire défection. Lorsqu'il s'agit de consommateurs, cela consiste pour eux à sortir du marché. La conséquence en est de faire chuter les prix, ce qui est un signal de leur désaffection vis-à-vis du produit. L'autre moyen pour eux de faire connaître leurs souhaits est de "donner de la voix". C'est la solution "*Voice*" qui consiste à se manifester par leur vote, leur activisme ou par l'intermédiaire de groupes de pression.

"*Exit*" ou faire défection : la baisse du taux d'intérêt réel du marché peut se produire parce que les consommateurs se détournent des biens de consommation immédiate, qui se déprécient à leurs yeux, pour revaloriser des biens durables et de qualité, orientés vers la préservation du futur. Cela pourrait expliquer la diminution de la croissance, la difficulté actuelle à relancer la consommation et la chute de la demande de certains biens spécifiques de la société de consommation de masse comme l'automobile ou certains produits de l'industrie agro-alimentaire ou de l'industrie chimique : Kraft Heinz par exemple, géant US de l'industrie alimentaire est en perte de vitesse; les industries automobiles sont en difficulté partout dans le monde et licencient ; le chimiste Bayer va devoir gérer le refus par ses clients d'acquiescer les traitements au glyphosate, produit phare de sa filiale Monsanto.

"*Voice*" ou donner de la voix : l'autre moyen pour les consommateurs de se faire entendre est de manifester ou protester par l'intermédiaire d'associations, de syndicats, de groupes de pression, de partis politiques, pour influencer directement les producteurs, ou les contraindre en faisant évoluer les réglementations. Ces moyens sont clairement de plus en plus utilisés, et l'on note un activisme croissant sur les thèmes de la consommation durable, la lutte contre le réchauffement climatique, contre la pollution, pour les économies d'énergie. Le progrès des écologistes à l'occasion des élections européennes de mai 2019 en est également un signe.

De nouvelles aspirations, de nouvelles attentes de la société s'expriment de plus en plus clairement, plus tournées vers la recherche de la qualité des produits, de la qualité de vie personnelle et collective, de la santé, incluant des aspects moraux, altruistes, respectueux de l'avenir. Elles s'attachent au respect de la personne humaine (conditions de travail, santé, vieillesse), de la vie animale (conditions de production), de l'environnement (écologie), de l'économie des ressources naturelles.

On assiste donc à une lente évolution vers une consommation plus qualitative, attentive aux critères de provenance, à l'usage, aux ingrédients, aux conditions de production, aux conditions de travail, soucieuse d'éviter le gaspillage et de préserver les ressources rares (co-voiturage, tri sélectif, recyclage du papier, du plastique...)

L'appropriation de ces valeurs et de ces thèmes et objectifs par les agents économiques suppose une autre manière de voir l'avenir, et l'acceptation de sacrifices présents pour préserver le futur, ce qui correspond bien à une diminution de leur PPP.

Cette évolution est en œuvre non seulement dans les anciens pays développés, mais aussi les nouveaux pays industrialisés, souvent très peuplés, où la classe moyenne s'est enrichie. Elle est sensibilisée aux problèmes de pollution et de préservation de la planète, et apte à les prendre en charge.

Ces aspirations sociales nouvelles commencent à être prises en considération par les entreprises lorsqu'elles sont en mesure de modifier leur production pour en tirer profit en répondant à la nouvelle demande exprimée par les consommateurs. Elles proposent des produits bio, des véhicules électriques, des produits d'entretien moins polluants, ou recyclables et des solutions nouvelles dans les usages. Des institutions financières proposent aux épargnants des véhicules d'investissement qui leur permettent de favoriser des entreprises respectueuses de l'environnement, des conditions de travail, économes en énergie... Les agences de notation élargissent leurs critères d'évaluation des entreprises pour tenir compte de ces nouvelles aspirations de la société (l'Agence mondiale de notation Moodys vient d'acquiescer la petite agence française de notation environnementale, sociale et de gouvernance Vigeo). Ces thèmes sont largement abordés dans les médias et à l'école, ce qui sensibilise la population. Ces évolutions contribuent à améliorer le bien-être mais pèsent sur la croissance.

Cependant, les entreprises privées ne sont pas en mesure à elles seules de répondre aux défis de l'avenir, elles résistent parfois fortement aux demandes des consommateurs et cherchent à faire perdurer le modèle ancien de consommation. Leurs exigences (normes) de rentabilité restent très supérieures aux taux d'intérêt actuels, et visent toujours un retour rapide. Les évolutions sont très lentes et suivent les souhaits exprimés par les consommateurs et citoyens avec beaucoup de retard, ou même s'y opposent.

Il en va de même de l'évolution de la réglementation au niveau européen ou international, qui montre une forte inertie. Le signal du marché (la chute du taux d'intérêt) ne provoque que des réactions trop lentes, ce qui est source de déséquilibre et de problèmes sociaux, et les associations de consommateurs ou de citoyens sont moins efficaces que les lobbies de producteurs constitués par des entreprises géantes qui cherchent à préserver leurs modèles de production (et donc de consommation) anciens.

5. Conséquences Préconisations

S'il est vrai que les taux d'intérêt faibles, nuls ou même négatifs expriment et signalent que notre société, notre monde, n'ont jamais été aussi soucieux qu'actuellement de leur avenir et de celui des générations futures, alors il est urgent de réorienter l'épargne et l'investissement pour se conformer à ce signal.

5.1 Réorienter l'épargne vers de grands projets d'investissement à très long terme...

C'est le moment d'investir dans l'avenir, dans les nouvelles technologies, dans les infrastructures, dans la lutte contre le réchauffement climatique et la pollution, dans la préservation du monde, dans les énergies nouvelles, dans l'éducation et la formation, dans la santé, tous investissements dont les retours sont à très long terme, incertains, et ne peuvent être correctement valorisés que si les taux d'intérêt sont faibles, ou même négatifs.

5.2 ...promus et coordonnés par les Etats ou organisations internationales

Tous ces investissements qui doivent contribuer à créer un monde nouveau et soucieux de sa pérennité (en tout cas plus conforme aux aspirations sociales exprimées par la baisse des taux d'intérêt et le ralentissement de la croissance), sont de grande ampleur, lourds, risqués, et surtout à rentabilité très éloignée. Ils ne peuvent pas être mis en œuvre par le secteur privé et régulés par le marché seul. Aucune entreprise à elle seule ne peut prendre en charge les investissements massifs nécessaires pour lutter contre le réchauffement climatique ou le renouvellement énergétique. Elles sont évidemment toutes tentées de jouer les passagers clandestins. Seuls les Etats, les organisations publiques internationales, peuvent les entreprendre ou en tout cas coordonner de vastes projets d'investissement collectifs centrés sur la recherche et les infrastructures de haut niveau, et mettre en place des réglementations incitant ou obligeant les entreprises à réorienter leur production. Il faut donc promouvoir des politiques industrielles ambitieuses, au

niveau des Etats mais plus efficacement encore au niveau européen ou international, en attendant que les entreprises privées prennent le relais ou s'agrègent à ces projets.

5.3 Assouplir les normes européennes d'endettement des Etat-membres

Les politiques monétaires accommodantes menées par les banques centrales (la Fed US et la BCE) ont créé les conditions de taux d'intérêt bas permettant des investissements publics longs. Mais la politique de l'UE est en contradiction avec cet objectif, car elle impose à ses membres des critères de convergence avec des normes budgétaires et des normes d'endettement qui brident l'investissement. C'est une erreur économique majeure que de ne pas profiter de ces taux d'intérêt historiquement bas pour investir dans des infrastructures et de grands projets d'avenir, au service d'objectifs écologiques et sociaux dans l'UE.

Olivier Blanchard (2019) montre que lorsque le taux d'intérêt est faible (inférieur au taux de croissance du PIB) la dette publique est bien maîtrisée et n'a pas tendance à s'emballer, elle est soutenable, ce qui fait perdre de son importance à l'objectif de diminution de l'endettement, qui devrait alors cesser d'être une priorité.

Chercher à diminuer l'endettement est une aberration si l'on veut favoriser l'investissement à très long terme. L'investissement long suscite un endettement plus lourd que le même montant d'investissement réalisé par tranches successives plus courtes d'investissements à rentabilité plus rapide. Investir 1 milliard sur 50 ans en s'endettant, accroît l'endettement de 1 milliard pendant les 50 prochaines années, tandis que réaliser 5 investissements de 10 ans successifs de 200 millions en s'endettant à chaque fois sur 10 ans accroît l'endettement de 200 millions sur les 50 prochaines années. Allonger la durée de l'investissement se traduira donc par un accroissement de l'endettement. Il faut l'autoriser.

Les exigences européennes d'équilibre budgétaire et de désendettement sont donc un obstacle qu'il faut absolument contourner.

Un moyen est de faire réaliser les investissements d'infrastructure à très long terme au travers de grands projets européens et financés directement par la CEE, les contributions des pays membres à ce financement étant mis "hors contraintes des critères de Maastricht".

5.4 Admettre que le ralentissement de la croissance (ou la décroissance) n'est pas la fin du monde

Les taux d'intérêt nuls sont en phase avec une croissance nulle, et en tout cas avec un fort ralentissement des gains de productivité. Jusqu'à présent, le progrès économique ne se concevait que dans la foulée des gains de productivité, qui permettaient un partage des fruits de la croissance. Les taux d'intérêt nuls ou négatifs laissent penser que la société est prête à accepter un ralentissement de la croissance et des revenus en échange de gains dans la qualité de vie, et de la préservation de celle des générations futures. Ainsi, la chute du taux de croissance peut fort bien s'accompagner d'une amélioration du bien-être. Bien entendu, certaines catégories de la population dont le niveau de revenus et de consommation sont encore trop faibles, ne peuvent accepter de rester dans cette situation. Il faudrait donc que ce changement des modes de croissance s'accompagne d'une redistribution de revenus réduisant les inégalités. Cette redistribution peut s'opérer à l'occasion des changements des modes de consommation et de production. Si les nouvelles technologies (NTIC, énergies nouvelles, lutte contre la pollution...) ne sont pas très créatrices d'emploi, une amélioration de la qualité de vie peut aussi reposer sur un développement et une revalorisation des activités de service à la personne, localisées, et des infrastructures locales, où les besoins sont immenses. Ces activités sont les fournisseurs de bien-être principaux pour les populations, et un grand réservoir d'emploi : services médicaux et paramédicaux, services aux personnes âgées et dépendantes, services de transport et de livraison, services liés aux loisirs, restauration, services et infrastructures urbaines ou rurales, construction et amélioration de logements, services de nettoyage, d'hygiène, jardinage, gardiennage, services d'éducation, d'enseignement, de formation initiale et continue, services de sécurité et de police...

Ces activités qui influencent directement la personne, la vie et l'activité humaine, sont souvent considérées comme subalternes et mal rémunérées, alors qu'elles sont essentielles au bien-être. Les rémunérations doivent être revues à la hausse pour ces activités de service à la personne, ce qui se traduirait du même coup par une répartition plus égalitaire des revenus.

Les gouvernements peuvent aussi accompagner cette évolution en renforçant les mécanismes de protection des populations (santé, pollution, retraite, dépendance) pour instaurer ou rétablir la confiance et l'adhésion à ces projets.

Conclusion : le bas niveau du taux d'intérêt, un signal du marché invitant à investir à long terme

Le taux d'intérêt est, comme les prix, une variable de marché, participant de façon essentielle à la régulation de l'économie. C'est en effet un signal qui doit orienter les décisions prises de façon décentralisée par une multitude d'agents économiques, en fonction de leurs préférences et des contraintes de la production. Les banques centrales, en agissant sur le taux d'intérêt monétaire, s'efforcent d'accompagner le mouvement naturel du taux d'intérêt d'équilibre à long terme et de ne pas contredire les mécanismes fondamentaux d'ajustement par le marché. La persistance de taux d'intérêt à un niveau extrêmement bas sans effet notable sur l'inflation, qui reste très faible, ni sur la relance de la demande, laisse penser qu'on assiste à une transformation de fond dans les préférences sociales de consommation et de style de vie plus qu'à un mouvement cyclique. La chute du taux d'intérêt exprime dans ce cadre un rejet des modes de consommation et de croissance rapide, et du gaspillage des ressources, pour favoriser des choix de consommation durable, et allonger l'horizon des projets d'investissement.

Ainsi la baisse des taux d'intérêt pourrait bien être une façon pour les silencieux et les discrets de signaler leurs aspirations vers une meilleure prise en considération du futur, plus efficace et plus rapide finalement que les actions bruyantes des associations et lobbies de tous bords dont on ne peut évaluer la représentativité, et qui pour certains développent des stratégies manipulatrices pour résister au changement et influencer la réglementation.

Les gouvernements et les organisations peuvent accompagner cette évolution en coordonnant de grands projets d'investissement à long terme et en renforçant les mécanismes de protection des populations (santé, pollution, retraite, dépendance) pour instaurer ou rétablir la confiance et l'adhésion à ces projets. Le maintien à un niveau très bas du taux d'intérêt et du taux d'inflation est une condition du succès.

Bibliographie

Arnould D., M. Jaeger (1991) "Les fondements théoriques d'une différenciation individuelle des taux d'actualisation", *Revue Française d'Economie*, n°2 1991, 39 pages

Arnould D., M. Jaeger, J.C Ray, L. Carvoyeur, (1990) "Taux d'actualisation et comportements individuels", Rapport final d'analyse d'une recherche financée par le Ministère de la Recherche et de la Technologie, mai 1990, Laboratoire de Statistique Appliquée à la Recherche Economique

De La Bruslerie H. (2009) "Le temps, la finance et le management des entreprises" *Revue française de gestion* 2009/8-9 (n° 198-199), pages 31 à 57

Banque de France, Les taux de référence des bons du Trésor et OAT, site de la [Banque de France](http://www.banque-france.fr)

Barsky, R., A. Justiniano and L. Melosi (2014), "The Natural Rate of Interest and Its Usefulness for Monetary Policy," *American Economic Review: Papers & Proceedings*, 104(5): 37–43.

Bernanke, B. (2005), "The Global Saving Glut and the U.S. Current Account Deficit", Sandridge Lecture, Virginia Association of Economics, Richmond, Virginia, Federal Reserve Board, March.

Blanchard O. (2019) "Public Debt and Low Interest Rates" Working Paper of Peterson Institute for International Economics February 2019

Blanchard, O., E. Cerutti and L. Summers (2015), "Inflation and Activity: Two Explorations, and Their Monetary Policy Implications", presented at the 2015 ECB Forum on Central Banking.

Böhm Bawerk, (1902) "*Histoire critique des théories de l'intérêt du capital*", Giard et Brière, Paris

Constâncio, V (Vice-President of the ECB) (2016), “The challenge of low real interest rates for monetary policy”, Speech at Macroeconomics Symposium, Utrecht School of Economics, Utrecht, 15 June.

Del Negro, M, D Giannone, M P Giannoni, and A Tambalotti (2018), “Global Trends in Interest Rates” NBER Working Paper No. 25039.

——— “Global Trends in Interest Rates” Federal Reserve Bank of New York Staff Reports, no. 866 September 2018

Fisher Irving (1907) *The Theory of Interest* (publié en 1907 et republié en 1930) “The theory of interest : As determined by impatience to spend income and opportunity to invest it” New-York, McMillan Publishers 1930

Gordon, R.J. (2016), “The Rise and Fall of American Growth: The U.S. Standard of Living since the Civil War”, Princeton U.P.

Jorda, Oscar, Moritz Schularick, and Alan M. Taylor, Macrofinancial history and the newbusiness cycle facts," NBER Macroeconomics Annual, 2017, 31 (1), 213{263.

Hirshman A. (1995), *Défection et prise de parole*, Fayard, (Traduction de Exit, Voice and Loyalty : Responses to Decline in Firms, Organizations and State, 1970, Harvard University Press).

Laubach, T. and J. Williams (2003), “Measuring the Natural Rate of Interest”, *Review of Economics and Statistics* 85, No. 4, pp. 1063–70, November.

Levy-Garboua V., E. Monnet (2016) “Les taux d'intérêt en France : une perspective historique”, Association d'économie financière Revue d'économie financière 2016/1 n° 121 pages 35 à 58

Olson M. et M. Bailey (1981) “Positive Time Preference”, *Journal of Political Economy*, 1981(89), N°11

Piketty T. (2013) “Le capital au XXIe siècle”, Seuil

Summers, L. (2016), “The age of secular stagnation: what it is and what to do about it”, in *Foreign Affairs* March/April 2016.

Summers L (2001) "Demand side secular stagnation" *American Economic Review Papers and Proceedings*, 105:60–65, May 2001.

Svensson L. (2010) “Inflation Targeting” NBER WP n° 16654

Wicksell, K. (1936), “*Interest and Prices*”, translation of 1898 edition by R.F. Kahn, London: Macmillan.