

## Les déterminants du taux d'intérêt interbancaire algérien

Nadia AFROUNE<sup>1\*</sup>, Mohamed ACHOUCHE<sup>2</sup>

1. Laboratoire d'Economie et Développement. Université de Bejaia

2. Laboratoire d'Economie et Développement. Université de Bejaia

### The determinants of the Algerian interbank interest rate

Date de réception : 25/01/2018 Date de révision : 25/01/2018 Date d'acceptation : 24/11/2018

#### Résumé :

Dans cet article, on a essayé d'identifier les principaux déterminants du taux d'intérêt interbancaire au jour le jour du marché monétaire algérien. Pour ce faire, on a étudié la relation entre le taux au jour le jour et les fondamentaux de l'économie. L'application du test de cointégration, confirme l'existence d'une relation de long terme entre le taux d'intérêt et les variables macroéconomiques choisies, et l'analyse de la décomposition de la variance, indique que les principaux déterminants du taux au jour le jour sont : la fiscalité, l'épargne privée et les réserves de change obtenues principalement des recettes du pétrole.

**Mots-clés :** Taux d'intérêt interbancaire, cointégration, l'Algérie.

**Codes de classification Jel :** C1, C13, E4.

#### Abstract:

In this article, we attempted to identify the main determinants of the day to day interbank interest rate of the Algerian monetary market. To do this we studied the relationship between the day to day rate and the fundamentals of the economy. The application of the cointegration test confirms the existence of a long-term relationship between the interest rate and the selected macroeconomic variables, and the analysis of the variance decomposition indicates that the main determinants of the day to day rate are: taxation, private savings and foreign exchange reserves obtained mainly from oil receipts.

**Keywords:** Interbank interest rates, cointegration, Algeria.

**Jel Classification Codes :** C1, C13, E4

\* Auteur correspondant, e-mail: nadia.afroune@yahoo.com

## I- Introduction :

La réforme financière, est l'une des réformes économiques entamées par l'économie algérienne à partir de la fin des années quatre-vingt, dont le but, est la libéralisation et la transition de son économie d'une économie planifiée vers l'économie de marché. Avec la promulgation de la loi sur la monnaie et le crédit de 1990, le secteur financier a connu des transformations importantes, la conduite de la politique monétaire est devenue, de plus en plus appuyée sur des instruments indirects, et le système bancaire algérien subit des réformes, des réformes qui s'appliquent à dynamiser le marché monétaire algérien, et à réhabiliter le taux d'intérêt en tant que variable macroéconomique clé, dans les mécanismes d'ajustement et de régulation économique. À partir de l'année 2001, le refinancement des banques auprès de la Banque d'Algérie est devenu quasiment nul, suite à l'excès de liquidité sur le marché monétaire interbancaire. À ce moment, le marché monétaire algérien, a connu une évolution significative, et devient le principal canal pour la transmission des actions de l'autorité monétaire algérienne, pour la conduite de sa politique monétaire. Dans ce contexte, les instruments de la politique monétaire activés sont, en plus des réserves obligatoires, des instruments du marché qui sont principalement, le taux de l'appel d'offres, qui représente le taux minimal sur le marché monétaire, et le taux de prise de liquidité qui constitue le taux maximal sur le marché monétaire. L'autorité monétaire pour fixer ces deux taux, doit s'intéresser au taux du compartiment interbancaire, notamment, le taux au jour le jour, car il se résulte de jeu de l'offre et de la demande des intervenants sur le marché interbancaire, et donc, reflète la situation monétaire des banques et de l'économie en général, ce qui le laisse un guide pour l'action conjoncturelle. En effet, son niveau est une référence pour déterminer le taux de l'appel d'offre et le taux de reprise de liquidité ainsi que le niveau de tous les taux et les instruments financiers des différents marchés.

En réalité, le taux au jour le jour est déterminé sur le marché interbancaire, entre les banques sans que la banque centrale intervienne, donc ce n'est pas une variable exogène comme le taux de réescompte qui se fixe par l'autorité monétaire. L'offre et la demande de liquidité sur le marché interbancaire sont influencées par le comportement des banques; ce qui laisse le taux au jour le jour une variable endogène à l'activité économique. Dans cet article, on s'intéresse donc au compartiment au jour le jour du marché interbancaire, pour détecter les déterminants du taux au jour le jour et bien sûr comprendre sa formation et donc pouvoir l'anticiper, se protéger contre le risque de variation non désirée des taux, et par conséquent, l'autorité monétaire pourrait maintenir son taux directeur proche du taux au jour le jour, donc pouvoir bien gérer ses taux, bien diriger sa politique monétaire et par conséquent assure l'équilibre économique. Avant de commencer, nous présentons brièvement dans la première section, les théories relatives à la question du taux d'intérêt, dans la deuxième section, nous répondons à notre problématique, qui consiste à trouver les déterminants du taux au jour le jour par une étude économétrique, et enfin, dans la troisième et dernière section, nous concluons ce travail.

## I. Revue de la littérature

En effet, la conception du taux d'intérêt et sa détermination ont donné lieu à des controverses entre plusieurs courants de la réflexion économique, dont les contributions capitales les plus connues reviennent aux principales approches : classique et keynésienne. Pour les classiques, l'offre crée sa propre demande, d'après la loi des débouchés, la monnaie n'est qu'un instrument d'échange, n'est pas demandée pour elle-même, donc elle est neutre sur l'activité économique, et le taux d'intérêt, selon eux, représente le prix du capital, et comme tous les prix, il est flexible et permet de réaliser l'équilibre en égalisant l'investissement et l'épargne. En effet, pour les classiques, le revenu est réparti entre consommation et épargne, pour eux, les individus préfèrent consommer dans le présent, et ils ne décident de prêter c'est-à-dire sacrifier leur consommation immédiate, que s'ils sont certains qu'ils consommeront plus dans le futur par la perception d'un revenu qui est le taux d'intérêt, ce dernier représente donc pour les classiques la compensation de la préférence pour le présent du prêteur, il est le prix du temps et rémunère l'abstinence. En réalité, Eugen Von BÖHM-BAWERK (1880), a été le premier qui a mis en évidence la dépréciation du futur et la préférence des agents pour la consommation présente. Il a élaboré deux célèbres ouvrages sur la théorie du capital et de l'intérêt, où dans le premier, regroupe les théories de l'intérêt en plusieurs classes (la théorie de la productivité, la théorie de l'utilisation, la théorie de l'abstinence, les théories du travail, la théorie de l'exploitation), et après avoir critiqué et relevé les insuffisances de chaque théorie, il a élaboré une nouvelle théorie de l'intérêt qui explique économiquement le phénomène du taux d'intérêt en confirmant que les déterminants du taux d'intérêt sont :

- un déterminant technique qui est la productivité du capital, pour produire plus, il est d'abord nécessaire de produire des biens d'équipements « détournement de production », Plus ce détournement de production est important, plus la production s'accroît, donc les entreprises empruntent pour investir et donc générer un revenu supplémentaire qui est la productivité marginale du capital, mais en contrepartie doivent rémunérer les prêteurs en payant un intérêt.

- un déterminant psychologique représenté par la préférence pour le présent, en confirmant la dévalorisation du futur en préférant la consommation immédiate d'un bien que sa consommation ultérieure.

Egalement Ramsey (1929), tient compte du taux de préférence pour le présent, pour lui, le taux d'intérêt réel est déterminé par le taux de croissance réelle de l'économie et le taux de préférence pour le présent. Phelps (1961), a développé un modèle néoclassique, dans lequel il montre que, pour obtenir une situation optimale et notamment maximiser la consommation par tête, le taux d'intérêt réel doit être égal au taux de croissance de l'économie augmenté du taux d'obsolescence du capital. C'est ce qu'on appelle la règle d'or. (Marie BRIERE, 2005).

Toujours dans l'approche néoclassique, Fisher, dans sa théorie du taux d'intérêt publiée dans son ouvrage *Theory Of Interest* de 1930, confirme l'idée de BÖHM-BAWERK (1880), mais pour lui, ces facteurs réels qui sont la productivité du capital et la préférence pour le présent déterminent seulement le taux d'intérêt réel qui assure l'équilibre entre l'investissement et

l'épargne, mais démontre qu'il existe un autre taux qui est le taux d'intérêt nominal, qui selon lui est égal au taux d'intérêt réel augmenté du taux d'inflation anticipée. En effet, en période de croissance, le taux d'intérêt et les prix sont perçus évoluer en parallèle, Fisher indique que c'est l'intégration d'anticipations d'inflation dans le taux d'intérêt nominal qui laisse les prix et les taux d'intérêt évoluer simultanément. Cette idée est devenue notoire comme « relation de Fisher ». Selon Fisher, lorsque les prix montent, la rentabilité des entreprises augmentera, donc les entreprises vont investir et pour que l'épargne s'ajuste à l'investissement excessif, les entreprises consentent des taux d'intérêt élevés afin d'encourager les gens à épargner. Donc l'apport principal de Fisher (1930) est l'introduction du rôle du niveau général des prix dans la formation des taux.

En effet, la théorie macroéconomique analyse les déterminants réels et monétaires des taux d'intérêt. Contrairement aux classiques qui indiquent que ce sont les facteurs réels qui déterminent le taux d'intérêt, une théorie monétaire du taux d'intérêt a été développée par le suédois Knut Wicksell, puis par John Maynard Keynes. Contrairement aux classiques, qui indiquent que l'équilibre est réalisé automatiquement par le mécanisme du marché, Wicksell dans son travail, refuse la loi du Say en indiquant qu'il y a la possibilité de déséquilibre économique, et le marché seul ne réalise pas l'équilibre, ce qui l'a poussé dans (*Interest and prices*, 1898) à élaborer une nouvelle théorie de l'équilibre économique qui consiste, à impliquer le système bancaire dans la réalisation de l'équilibre par la satisfaction de la condition d'équilibre monétaire qui est selon lui, l'égalité entre le taux d'intérêt naturel et le taux d'intérêt monétaire. À l'inverse des classiques, qui indiquent que seuls les facteurs réels déterminent le taux d'intérêt, Wicksell développe une théorie monétaire du taux d'intérêt en montrant que le comportement des banques concrétisé par le niveau de crédits accordés, impacte la sphère réelle par le taux d'intérêt, le crédit est donc un déterminant important des taux d'intérêt. Pour expliquer son idée, Wicksell distingue deux types de taux d'intérêt, le taux monétaire et le taux naturel. Concernant, le taux naturel, il est considéré comme la variable qui égalise l'investissement et l'épargne, est égal à la productivité marginale du capital ce qui correspond au taux d'intérêt réel décrit dans la théorie néoclassique. Selon Wicksell, le taux d'intérêt naturel est le taux d'intérêt qui réalise l'équilibre entre l'offre et la demande sur le marché des biens et services, et qui peut différer du taux monétaire, représenté par le taux d'intérêt observé sur le marché de crédits et auquel les banques prêtent la monnaie aux entreprises. Pour lui, l'écart entre ces deux taux provoque un processus cumulatif de déséquilibre d'une économie. Il explique que ce sont les banques qui possèdent le pouvoir de déterminer le taux monétaire, parce qu'il parle d'une économie de crédit pur<sup>1</sup> (les entreprises s'endettent auprès des banques), les banques en accordant des crédits, influent l'offre des fonds prêtables et donc le taux d'intérêt. Si elles fixent un taux d'intérêt monétaire inférieur au taux naturel, ceci engendre l'inflation et si elles fixent un taux d'intérêt monétaire trop élevé par rapport au taux naturel, ceci provoque la déflation. De ce constat, il confirme que la variation des prix est déterminée par l'écart entre le taux d'intérêt monétaire et le taux d'intérêt naturel, et explique que la monnaie représentée par le crédit a une incidence sur les prix et donc sur l'activité réelle par le taux d'intérêt. Mais l'équilibre monétaire s'assure lorsque le taux naturel et le taux monétaire sont égaux. Mais pour lui, cet équilibre peut ne pas se réaliser à court terme suite à la divergence temporaire entre le taux monétaire et le taux naturel. Si les banques fixent un taux monétaire inférieur au taux naturel, les entreprises sont incitées à investir puisqu'elles estiment un profit dans la mesure où, le rendement

attendu (la productivité marginale du capital) est supérieur au coût de l'emprunt, cet accroissement de l'investissement engendre un déséquilibre sur le marché des biens d'investissement dans la mesure où l'investissement excède l'épargne parce que, l'offre de capital est inférieure et donc ne satisfait pas la demande excessive des entreprises, par conséquent, ceci provoque une hausse des prix des biens d'investissement et donc les coûts de production, d'un autre côté, la baisse du taux monétaire décourage l'épargne et stimule la consommation, cette hausse de la consommation des biens et services et l'augmentation des coûts de production se répercutent sur les prix des biens de consommation d'où leur hausse. La hausse des prix rend l'écart entre le taux monétaire et naturel très important, ce qui encourage plus l'investissement des entreprises, et donc les prix continuent toujours à la hausse, ceci déclenche un processus cumulatif de la hausse des prix qui ne s'arrête que par l'intervention des banques par le relèvement de leurs taux monétaires.

Même si Wicksell s'accorde sur le fait que le taux d'intérêt est déterminé aussi par des facteurs monétaires, mais son raisonnement est le même que celui des classiques, c'est-à-dire, le taux d'intérêt permet l'ajustement entre la demande des agents à besoin de financement et l'offre des agents à capacité de financement, et le revenu est partagé entre consommation et épargne en fonction du taux d'intérêt. Contrairement à lui, Keynes (1936) confirme que, le taux d'intérêt ne réalise pas l'équilibre entre l'investissement et l'épargne, mais dépend des décisions d'allocation du patrimoine. En effet, Keynes a développé une théorie complètement opposée à l'approche classique, qui selon lui, il faut agir sur la demande pour réaliser l'équilibre économique, et que la monnaie n'est pas neutre mais influe sur la sphère réelle. En effet, Keynes considère le taux d'intérêt comme la variable clef qui permet l'interaction entre la sphère réelle et monétaire, car le taux d'intérêt détermine le niveau de l'investissement et par conséquent le niveau de production (effet du multiplicateur). En développant un autre motif de détention de la monnaie à côté des motifs de transaction et de précaution, qui est le motif de spéculation, la monnaie est demandée pour elle-même, par cette fonction de réserve de valeur de la monnaie, Keynes développe la théorie de préférence pour la liquidité en intégrant le taux d'intérêt comme principal déterminant dans la fonction de la demande de monnaie, en confirmant que la demande de monnaie est très élastique au taux d'intérêt, c'est-à-dire une variation minime du taux d'intérêt engendre une grande variation de la demande de monnaie. Pour Keynes, le taux de l'intérêt est une variable monétaire qui dépend de la quantité de monnaie que les agents économiques désirent posséder, donc pour Keynes (1936), le taux d'intérêt est perçu comme le prix de la renonciation à la liquidité. Contrairement aux classiques, le taux d'intérêt ne détermine pas l'épargne, mais cette dernière est déterminée par le revenu, pour lui, l'épargne est un résidu, c'est à dire le reste du revenu après consommation. D'après sa loi psychologique fondamentale, lorsque le revenu s'accroît, la consommation s'accroît également mais dans des proportions moins importantes, c'est-à-dire, plus le revenu augmente, les ménages épargnent une partie plus importante, donc le revenu courant est le seul déterminant de la consommation et de l'épargne, mais, une fois la consommation atteint un certain seuil, une part du revenu est épargnée. Concernant les facteurs qui déterminent le taux de l'intérêt d'après lui, sont la préférence pour la liquidité et l'offre de monnaie, qui déterminent le taux d'intérêt. Une hausse de la quantité de monnaie fera immédiatement baisser le taux d'intérêt. Keynes considère deux masses monétaires différentes. L'une sera fonction du revenu  $L_1$ , l'autre sera fonction aux variations du

taux de l'intérêt L2. La fonction de liquidité comporte deux variables différentes selon que la monnaie est conservée ou non pour le motif de spéculation.

d'après sa théorie de la préférence pour la liquidité, le taux d'intérêt assure l'ajustement entre l'offre et la demande de monnaie et l'affectation de l'épargne entre monnaie et titres, qui sont représentés par Keynes par les obligations dont leur prix évolue inversement au taux d'intérêt, c'est-à-dire lorsque le taux d'intérêt baisse, le prix des obligations augmente, par conséquent, la demande des obligations augmente, et la demande de monnaie diminue, par contre lorsque le taux d'intérêt augmente, les agents anticipent l'augmentation du prix des obligations ce qui les pousse à demander moins d'obligations et à accroître leur demande de monnaie.

Après avoir démontré par les classiques, que le taux d'intérêt est une variable réelle qui permet de réaliser l'équilibre sur le marché des biens et services en égalisant l'investissement et l'épargne, et que contrairement à eux, Keynes explique que le taux d'intérêt, est une variable monétaire qui réalise l'équilibre sur le marché de la monnaie en égalisant l'offre et la demande de monnaie, John Hicks(1937), tente de combiner les deux approches en indiquant qu'il y a un taux d'intérêt unique qui assure l'équilibre simultané sur le marché des biens et services et le marché de la monnaie et qui correspond au revenu d'équilibre. En effet, Hicks, schématise l'équilibre sur le marché des biens et services par la courbe IS et l'équilibre sur le marché de la monnaie par la courbe LL<sup>2</sup>, ce qui est selon plusieurs économistes représente une synthèse. Ce modèle était élaboré sous certaines hypothèses qui sont, la rigidité des prix, la préférence des agents pour la liquidité, l'équilibre réalisé est un équilibre de sous emploi. Pour Hicks, le point d'intersection entre les deux courbes (IS) et (LL) correspond à l'équilibre simultané sur le marché des biens et service et le marché de la monnaie réalisé par un seul taux d'équilibre qui assure le revenu d'équilibre, mais selon lui en s'inspirant des idées de Keynes ,cet équilibre est un équilibre de sous emploi, pour cela il pensait lui et Hansen(1952) aux politiques économiques avec lesquelles, l'économie s'approche du plein emploi. Dans le modèle ISLM, les politiques économiques visées sont la politique budgétaire et la politique monétaire qui peuvent augmenter le niveau de la demande et par conséquent la production et l'emploi. Les effets relatifs de ces politiques, dans ce modèle sont donnés en économie fermée, ensuite dans le modèle de Mundell-Fleming, en économie ouverte. En effet, Hicks(1937) et Hansen(1952), s'inspirent des idées de Keynes qui insistait sur l'intervention de l'Etat et déclarait que le taux d'intérêt doit être fixé par l'autorité monétaire pour établir l'équilibre. Une politique monétaire expansionniste, concrétisée par l'augmentation de l'offre de monnaie déplace la courbe LM à droite, parce que avec l'augmentation de l'offre de monnaie, le taux d'intérêt diminue, et selon Keynes, cette diminution du taux d'intérêt engendre l'augmentation de l'investissement et par l'effet du multiplicateur expliqué par Keynes, le revenu augmente. Une politique budgétaire expansionniste concrétisée par l'augmentation des dépenses publiques, ou bien par une diminution des impôts, provoque le déplacement de la courbe IS. En effet l'accroissement des dépenses publiques ou bien la diminution des impôts accroît le revenu des ménages et par conséquent la demande globale par l'augmentation de leur consommation. En réalité, une politique budgétaire expansionniste, permet l'augmentation du revenu, mais provoque une hausse du taux d'intérêt qui réduit l'investissement privé , ce phénomène est appelé « effet d'éviction », plusieurs économistes proposent pour remédier à ce

problème, c'est-à-dire augmenter le revenu sans la hausse des taux d'intérêt, de mettre en place les deux politiques simultanément, afin d'avoir un revenu élevé sans provoquer une hausse excessive du taux d'intérêt, et donc l'effet d'éviction sera atténué, c'est ce qui est appelé le policy-mix.

En plus des classiques et les keynésiens, pour les monétaristes, particulièrement, Friedman, la monnaie est l'une des formes de détention de la richesse, et pour lui, le taux d'intérêt est un déterminant à côté du revenu, richesse, inflation, dans la fonction de demande de la monnaie et permet le partage de son patrimoine entre la monnaie et les autres formes de richesse.

Après cette évolution, et toujours dans l'approche macroéconomique, Taylor(1993), considère le taux d'intérêt à court terme comme instrument de la politique monétaire qui ne se détermine pas d'une façon exogène mais plutôt d'une façon endogène où il dépend des fondamentaux de l'économie. Son modèle consiste à spécifier une fonction de réaction de la banque centrale qui relie le taux d'intérêt au gap de production et à l'écart entre le taux d'inflation observé et le taux d'inflation objectif fixé par les autorités monétaires. Bernanke et Blinder (1992), en élaborant un modèle à équations simultanées, relie le taux d'intérêt au revenu et aux prix. Bernanke, confirme que l'augmentation du taux de chômage entraîne une baisse des taux des fonds fédéraux, et l'inflation engendre leur hausse.

Après ces travaux d'autres travaux empiriques ont été effectués afin d'identifier les principaux déterminants du taux d'intérêt mais seulement d'une façon empirique en se basant sur des techniques de l'économétrie et d'analyse factorielle, on peut citer à titre d'exemple, les travaux de P.Artus (1989), ainsi que Artus, Elalouf et Minczeles (1992). Artus constate après son analyse portée sur les taux courts français, allemands, américains et japonais, que les taux d'intérêt des banques centrales réagissent aux fluctuations des variables internes telles que la croissance économique, l'évolution des agrégats monétaires et l'inflation et également aux variables externes telles que l'évolution des réserves de change et aux politiques monétaires des autres pays, c'est-à-dire les taux d'intérêt des autres pays rentrent dans la formation des taux d'intérêt nationaux .

Après avoir démontré le rôle important du taux d'intérêt au niveau macroéconomique, plusieurs économistes ont intégré le taux d'intérêt dans la fonction microéconomique de demande, tel que le modèle des stocks de Baumol et le modèle de portefeuille de James Tobin. En effet, une approche microéconomique du taux d'intérêt a été développée, cette dernière s'inscrit dans le cadre de la gestion au mieux de l'incertitude et se base sur plusieurs modèles tels que le modèle d'évaluation des actifs financiers de Vasicek (1977), le modèle stochastique en temps continu de Richard (1978) ou le modèle intertemporel d'équilibre économique général des actifs financiers de Cox, Ingersell et Ross (1985).

Après avoir donné un aperçu sur l'évolution de la notion du taux d'intérêt dans la pensée économique, on va entamer notre étude empirique, nous passons à la détermination statistique des facteurs explicatifs du niveau du taux au jour le jour.

## II. L'approche empirique

Les banques sont supposées fixer leur taux sur le marché interbancaire en tenant compte des fondamentaux de l'économie. On sait bien que le taux au jour le jour global du marché

interbancaire se détermine par la loi de l'offre et de la demande, mais chaque banque détermine son taux sur le marché selon sa situation qui dépend des fondamentaux de l'économie. Notre objectif dans ce travail est d'identifier les fondamentaux qui déterminent le taux au jour le jour, pour ce faire, on a choisi quelques fondamentaux qui sont discutés dans la théorie comme déterminants du taux d'intérêt, donc, on présente brièvement les variables choisies et on teste si réellement, il existe une relation de long terme entre le taux d'intérêt au jour le jour et ces dernières, pour ce faire, on teste s'il ya une relation de cointégration en effectuant le test de la trace, mais avant, on doit vérifier si les séries sont intégrées du même ordre par l'étude de la stationnarité des séries, on donne dans ce qui suit le détail de ces tests .

## II.1. Présentation des variables

Nous présenterons les variables retenues dans notre travail et les méthodes utilisées.

Les variables retenues sont : le taux au jour le jour qui est la variable dépendante. Les variables explicatives sont des variables qui sont discutées dans les théories économiques comme déterminants significatifs du taux d'intérêt, et nous incluons dans le modèle d'autres variables qui peuvent logiquement influencer la situation d'une banque. Les variables retenues sont : l'inflation d'après Fisher, le crédit d'après Wicksell, et également, les crédits à l'économie représentent une part principale de l'actif des banques parce que l'économie algérienne est essentiellement financée par le crédit bancaire, la masse monétaire d'après Keynes et qui représente le passif des banques, les dépenses publiques et la fiscalité d'après le modèle ISLM, les réserves de change qui sont collectées en majorité des exportations du pétrole (L'économie algérienne est une économie dépendante des hydrocarbures principalement le pétrole), le taux de change d'après Mundel (dans une économie ouverte) où la variabilité de la monnaie influe le taux d'intérêt, et en dernier, l'épargne privée considérée également comme une source de liquidité des banques qui peut impacter la situation d'une banque et bien sûr sa position sur le marché interbancaire.

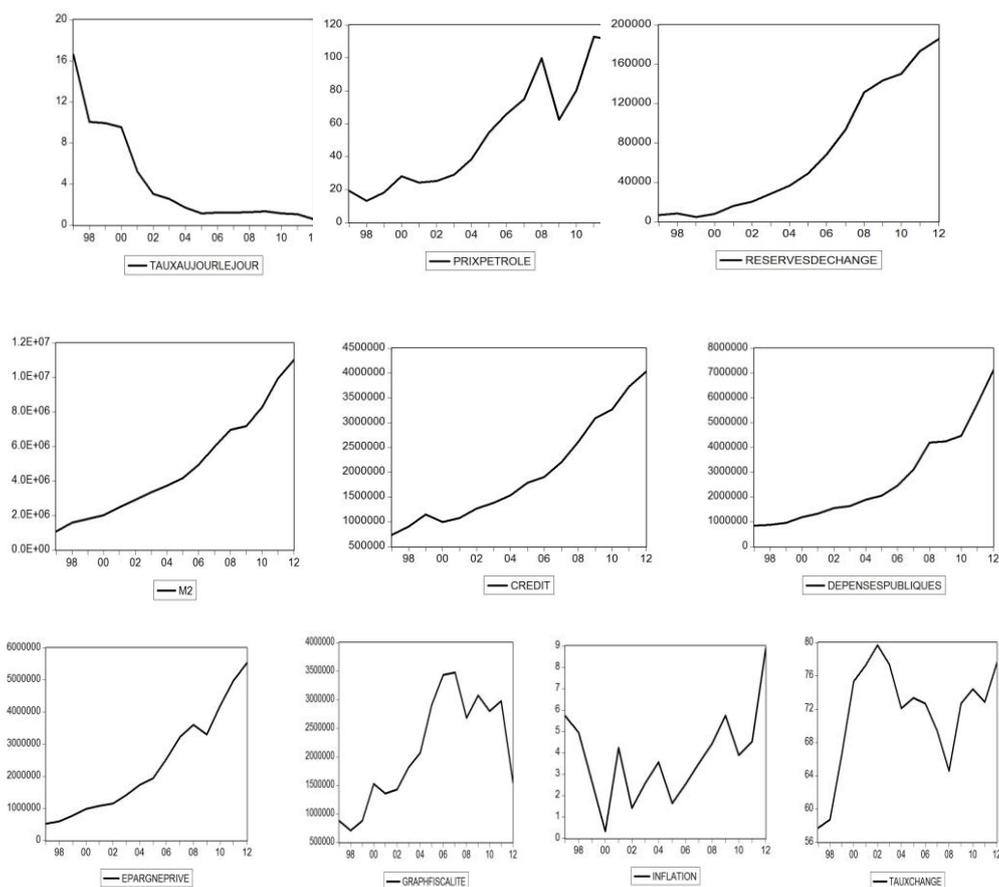
Les données utilisées dans ce travail sont extraites de sources différentes : le taux au jour le jour est tiré des données du marché interbancaire, l'inflation, le taux de change, le crédit à l'économie et M2 des rapports de la banque d'Algérie sur l'évolution économique et monétaire en Algérie, les dépenses publiques et la fiscalité des rapports de l'office national des statistiques (ONS), l'épargne privée des rapports du ministère des finances, et les réserves de change des statistiques internationales du FMI (IFS-international statistics).

Notre étude est appliquée sur des données trimestrielles allant du premier trimestre 1997 date du début de fonctionnement du marché interbancaire algérien au dernier trimestre 2012, soit 64 observations. Nous avons transformé les variables en logarithmique afin d'aplatir les écarts entre les séries utilisées. Les variables sont :

LTJJ : logarithme du taux au jour le jour, LINF : logarithme de l'inflation, LRC : logarithme des réserves de change, LTC : logarithme du taux de change, LEP : logarithme de l'épargne privée, LDP : logarithme des dépenses publiques, LF : logarithme de la fiscalité, LCR : logarithme du crédit à l'économie, LM2 : logarithme de la masse monétaire M2.

Avant de tester la relation entre le taux au jour le jour et les fondamentaux, on présente d'abord l'évolution des variables retenues sur la période d'étude donnée dans les graphes suivants :

**Figure 1: Evolution du taux au jour le jour et les fondamentaux**



Source : résultat obtenu par logiciel Eviews 4.1

Le taux au jour le jour a connu une baisse graduelle en passant d'une valeur très élevée qui est de 17,99 au premier trimestre de l'année 1997 à une valeur très minime (0,23) au troisième trimestre de l'année 2012. La comparaison de l'évolution du taux au jour le jour et l'évolution des variables retenues dans cette étude, montre que, cette valeur élevée du taux au jour le jour dans les années 1997 et 1998 coïncide avec la valeur élevée de l'inflation, où elle avait atteint 10,21 au premier trimestre de 1997. Egalement ce niveau élevé du taux au jour le jour peut être justifié par le fait que les banques ont été en pénurie de liquidité (les réserves des banques étaient minimales) et ses ressources ne couvrent pas ses emplois, les ressources composées des dépôts à vue et à terme sont réduites, parce que, à cette période, les recettes provenant des exportations du pétrole sont modiques (les réserves de change étaient réduites) suite au niveau bas du prix de pétrole (19,19 en 1997, et 13,08 en 1998) (les réserves de change proviennent principalement des exportations du pétrole dans la mesure où l'économie algérienne est une économie dépendante du pétrole), et comme conséquence de la dépendance de l'économie algérienne du pétrole, suite à ce niveau bas

du prix de pétrole, le niveau des autres fondamentaux est bas (les crédits, l'épargne privée (suite à la dégradation des salaires), M2, les dépenses publiques).

A partir de l'année 2000, le taux au jour le jour commence à diminuer suite à la diminution de l'inflation et suite à l'augmentation de l'offre de liquidité sur le marché interbancaire résulté de l'amélioration de la situation des banques conséquemment à l'augmentation du prix de pétrole. En effet, avec l'augmentation du prix de pétrole, les réserves de change augmentent, les dépenses publiques, l'épargne privée suite à l'augmentation des salaires et ceci augmente la liquidité des banques (les banques sont devenues surliquides) et par conséquent l'offre de liquidité sur le marché interbancaire augmente, et puisque cette offre n'est pas compensée par une demande excessive ceci a engendré la diminution du taux au jour le jour. En effet, les banques algériennes, malgré leur surliquidité n'ont pas exploité cette situation pour octroyer plus de crédits, mais au contraire, elles ont bloqué leur liquidité sous forme de dépôts à la banque centrale. Ce phénomène persiste jusqu'au deuxième trimestre de l'année 2002, où il a connu une augmentation jusqu'au deuxième trimestre de l'année 2003, cette augmentation est justifiée par le fait que l'autorité monétaire a activé à partir d'avril 2002 l'instrument « reprise de liquidité ». De la fin 2003 jusqu'au deuxième trimestre de 2005, elle a pratiqué dès mars 2004, l'instrument "réserves obligatoires", du troisième trimestre de 2005 jusqu'au premier trimestre de 2007, le taux a connu une légère augmentation suite à l'activation, à partir de juin 2005, de l'instrument " facilité de dépôt (à 24h), ensuite, il a connu une baisse jusqu'au dernier trimestre de l'année 2008 où il a connu une augmentation qui a persisté jusqu'à la fin de 2009, cette augmentation s'explique par le fait que, suite à la crise financière mondiale entre 2008 et 2009, le prix du pétrole a diminué de **99,9** en 2008 à **62,3** en 2009 ce qui a réduit les ressources des banques qui ont passé de **5161,8** milliards de dinars en 2008 à **5146,4** milliards de dinars en 2009, par conséquent, la liquidité des banque se réduit et l'offre sur le marché interbancaire se recule, ce qui a augmenté le taux d'intérêt.

Pour confirmer ces observations, on passe à l'étude de la relation de long terme entre le taux au jour le jour et les fondamentaux, afin de déterminer statistiquement le degré de réaction du taux au jour le jour aux variations des fondamentaux retenus.

## II.2. Etude de la relation de long terme entre le taux au jour le jour et les variables macroéconomiques

L'existence ou non de la relation de long terme entre le taux au jour le jour et les fondamentaux est vérifiée par la technique de cointégration, mais l'application de cette dernière conditionne que toutes les séries doivent être intégrées du même ordre. Donc avant de commencer, on détermine l'ordre d'intégration de nos séries, pour ce faire, on effectue le test de stationnarité le plus connu pour les séries chronologiques qui est le test ADF (Dickey – Fuller augmenté), ce test est nécessaire afin d'examiner la présence de racine unitaire, et déterminer l'ordre d'intégration des différentes séries. Pour effectuer ce test, nous retenons un seuil de 5% et un nombre de retard qui minimise les critères D'Akaic et de Schwartz, notés respectivement AIC et SIC.

-Si la valeur d'ADF est inférieure à la valeur critique (ou si la probabilité (PROB) est inférieure à 5%), alors on accepte l'hypothèse H1 : la série X est stationnaire.

-Si la valeur d'ADF est supérieure ou égale à la valeur critique (ou si PROB est supérieure ou égale à 5%), alors on accepte l'hypothèse  $H_0$  : la série  $X$  est non stationnaire.

Tel qu'il est proposé par Dickey-Fuller(1979), le test s'effectue par l'estimation de trois modèles alternatifs :

- **Le modèle 1** : ce premier modèle contient, un retard, une tendance ( trend) et une constante(dérive).
- **Le modèle 2**: il comporte un retard et une dérive (constante) mais sans tendance
- **Le modèle 3** : comporte juste un retard, mais la dérive et la tendance sont supprimées.

Dans le cas où, notre série contient une tendance, on dit que notre série est non stationnaire, elle est issue d'un processus TS, pour la rendre stationnaire, il faut soustraire la tendance. Si notre série contient seulement la dérive, pour la rendre stationnaire, il faut la différencier. En effet, l'observation visuelle des graphes de toutes les séries, indique que toutes les séries sont non stationnaires. Les résultats du test ADF, confirment ceci et montrent que toutes les séries sont intégrées d'ordre 1(I(1)), les séries LCR, LDP, LEP, LM2, et LTJJ sont issues d'un processus DS, pour les rendre stationnaires, la méthode utilisée est la différenciation, après la première différenciation, les séries sont devenues stationnaires, ce qui signifie que les séries en niveau sont intégrées d'ordre 1(I(1)). Concernant les séries LF, LINF, LRC et LTC sont issues d'un processus déterministe TS et pour les rendre stationnaires, nous avons soustrait la tendance des séries brutes. Après la soustraction de la tendance, le test ADF sur les résidus indique que les séries des résidus sont stationnaires pour toutes les séries, ce qui signifie que les séries en niveau sont intégrées d'ordre 1. Toutes les séries sont intégrées du même ordre I(1), donc il ya le risque de cointégration entre ces variables, pour vérifier, on effectue le test de cointégration, mais il faut au préalable déterminer le VAR optimal.

### II.2.1. Détermination de nombre de retard (P)

Le nombre optimal de retards (P) à intégrer dans le VAR est celui qui minimise un certain nombre de critères, on se base sur la méthode relative à l'utilisation de critères d'information seulement. Celle-ci consistera à la minimisation de la valeur des critères AIC (Akaike Information Criterion) et SC (Schwarz Criterion) dans l'estimation de quatre modèles différents. Le résultat obtenu est le suivant :

**Tableau 1 : Résultat de la recherche du nombre de décalage optimal**

P	AIC	SCH
4	-2,18	-0,63
3	-14,22	-4,10
2	-15,35	-8,75
1	<b>-17,55</b>	<b>-14,20</b>

Source : Elaboré par nous-mêmes à partir des résultats d'EvIEWS.

Le nombre de décalage retenu correspond à la valeur la plus faible des critères AIC et SC est :

**P = 1**

Les résultats nous donnent un VAR optimal d'ordre 1 c'est-à-dire un **VAR(1)**

L'étape suivante consiste en l'étude de la relation de la cointégration en utilisant le test de la trace.

### II.2.2. Test de cointégration

Dans notre modèle, toutes les variables ont le même ordre d'intégration (intégrées d'ordre 1), ce qui justifie l'utilisation du test de cointégration, vu que les séries non stationnaires peuvent à court terme, présenter des fluctuations importantes, mais à long terme, une combinaison linéaire les unit pour une relation d'équilibre de long terme. L'estimation est effectuée selon la méthode de Johansen applicable au cas multivarié.

L'hypothèse de cointégration est acceptée si la statistique de la trace est supérieure à la valeur critique. Elle est rejetée dans le cas contraire.

Le tableau ci-dessous récapitule le résultat du test de la trace.

**Tableau 2 : test de la trace**

Date: 01/30/17 Time: 19:32  
 Sample(adjusted): 1997:3 2012:4  
 Included observations: 49  
 Excluded observations: 13 after adjusting endpoints  
 Trend assumption: Linear deterministic trend  
 Series: LTJJ LRC LINF LCR LM2 LDP LEP LF LTC  
 Lags interval (in first differences): 1 to 1

Unrestricted Cointegration Rank Test

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	5 Percent Critical Value	1 Percent Critical Value
None **	0.680588	<b>242.2120</b>	192.89	204.95
At most 1 **	0.634399	<b>186.2897</b>	156.00	168.36
At most 2 **	0.543427	<b>136.9853</b>	124.24	133.57
At most 3 *	0.523571	<b>98.56891</b>	94.15	103.18
At most 4	0.384575	62.23852	68.52	76.07
At most 5	0.356917	38.45187	47.21	54.46
At most 6	0.238445	16.81928	29.68	35.65
At most 7	0.062617	3.472024	15.41	20.04
At most 8	0.006175	0.303499	3.76	6.65

\*(\*\*) denotes rejection of the hypothesis at the 5%(1%) level

Trace test indicates 4 cointegrating equation(s) at the 5% level

Trace test indicates 3 cointegrating equation(s) at the 1% level

**Source :** Elaboré par nous-mêmes à partir des résultats d'Eviews

Les résultats du test de la trace figurant dans le tableau ci-dessus, montrent que les variables sont cointégrées au seuil de 5%. L'hypothèse nulle d'absence de cointégration est rejetée du fait que, le test de la trace indique l'existence de 4 relations de cointégration au seuil de 5% et 3 relations de cointégration au seuil de 1%.

Après avoir détecté une relation de cointégration, l'estimation du modèle VECM retenu est donnée dans l'annexe n°1.

Les résultats du modèle montrent que le coefficient à correction d'erreur est négatif **(-0,34)**, ce qui valide cette représentation vectorielle à correction d'erreur, et il est significatif au seuil de 5% d'après le test de student **(5,63 > 1,96)**.

Les résultats de l'estimation montrent d'après le test de Student, que tous les coefficients sont significatifs à l'exception des coefficients relatifs à l'inflation et à la masse monétaire. Commençons par le taux au jour le jour antérieur, son coefficient est significatif et de signe négatif, ceci détermine le comportement d'inertie du taux d'intérêt interbancaire au jour le jour, c'est-à-dire sa dépendance du taux passé.

Concernant les réserves de change, est un déterminant significatif et de signe négatif, dont l'augmentation des réserves de change de 1% suite à l'augmentation du prix de pétrole engendre la diminution du taux au jour le jour de 1,6% , ce qui est logique, parce que, avec l'augmentation des réserves de change, les banques possèdent plus de liquidité, et donc se présentent sur le marché interbancaire en tant qu'offreurs de liquidité, et l'augmentation de l'offre sur le marché engendre la diminution du taux d'intérêt.

Par contre l'augmentation du crédit de 1% induit l'augmentation du taux d'intérêt de 3,28 , ceci peut être expliqué par le fait que , dans les conditions régulières, l'augmentation du crédit correspond à une phase d'expansion du crédit d'où une augmentation de la demande du crédit .Par les mêmes conditions, la situation de la liquidité des banques se trouve entamée(réduite) et donc une baisse de l'offre de liquidité sur le marché interbancaire, il s'en suit logiquement une hausse des taux d'intérêt.

Egalement l'augmentation des dépenses publiques de 1% provoque l'augmentation du taux d'intérêt de 4,48, ceci est résultat du fait que, avec l'augmentation des dépenses publiques, notamment suite à la recapitalisation des banques, particulièrement les dépenses de fonctionnement ont augmenté, ceci poussent les consommateurs à consommer plus et donc réduisent leur épargne et par conséquent la liquidité des banques diminue et donc l'offre de crédits sur le marché interbancaire se recule.(théorie d'interaction des politiques budgétaire et monétaire).

L'augmentation de l'épargne privée de 1% génère la diminution du taux au jour le jour de 5,67, ce qui est également logique, parce que, avec l'augmentation de l'épargne privée( notamment l'épargne de l'entreprise Sonatrach suite à l'augmentation du prix de pétrole), les dépôts des banque s'accroissent, donc il y a plus de liquidité au niveau des banques, ces dernières se présentent en tant qu'offreurs de liquidité sur le marché interbancaire d'où l'augmentation de l'offre de liquidité par rapport à la demande, par conséquent, les taux d'intérêt diminuent .

L'accroissement de la fiscalité de 1%, produit la diminution du taux d'intérêt de 3,42 , parce que, avec l'augmentation de la fiscalité , la liquidité des banque se réduit, ce qui engendre l'augmentation de la demande de crédits sur le marché interbancaire par rapport à l'offre d'où l'augmentation du taux interbancaire.

L'élévation du taux de change (dépréciation de la monnaie nationale par rapport au dollars , parce que , on a pris le taux de change bilatéral DA/\$) de 1%, induit la diminution du taux au jour le

jour de 3,75, ceci s'explique par le fait que, avec l'appréciation du dollar, et puisque les exportations du pétrole sont libellées en dollars donc ceci engendre l'augmentation des réserves de change et donc l'augmentation de la liquidité des banques et par conséquent la diminution du taux sur le marché interbancaire. Bien sûr ceci en l'absence ou inefficacité des politiques de stabilisation, également la non convertibilité du dinar rend difficile l'application de la théorie de la parité des taux d'intérêt.

Les coefficients relatifs à l'inflation et à la masse monétaire sont non significatifs, pour l'inflation son coefficient n'est pas significatif ni à court terme ni à long terme, ceci ça ne veut pas dire que l'inflation n'influence pas le taux d'intérêt, mais son impact est indirect et se transmet au taux d'intérêt à travers les autres fondamentaux, par exemple, l'augmentation de l'inflation engendre la dégradation du pouvoir d'achat de la monnaie nationale et donc l'augmentation du taux de change, les dépenses publiques augmentent également, parce que avec la dégradation du pouvoir d'achat de la monnaie, les consommateurs réclament l'augmentation des salaires, également l'épargne privée se réduit. Concernant la masse monétaire, malgré que son coefficient à long terme n'est pas significatif, son coefficient à court terme est significatif, ce qui signifie que l'impact de la masse monétaire sur le taux d'intérêt se transmet juste à court terme, mais à long terme n'a pas d'impact, ceci peut être justifié par les politiques de stérilisation déployées par l'autorité monétaire.

### II.3. Décomposition de la variance de l'erreur de prévision

L'étude précédente peut être complétée par une analyse de la décomposition de la variance de l'erreur de prévision. L'objectif est de calculer la contribution de chacune des innovations à la variance de l'erreur en pourcentage. Quand une innovation explique une part importante de la variance de l'erreur de prévision, nous en déduisons que la variable étudiée est très sensible aux chocs affectant cette série. Les résultats relatifs à l'étude de la décomposition de la variance sont reportés dans le tableau ci-dessous.

**Tableau 3 : Décomposition de la variance de l'erreur de prévision**

Period	S.E.	LTJJ	LRC	LINF	LCR	LM2	LDP	LF	LEP	LTC
1	0.203060	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.270394	80.62444	6.076431	3.852678	0.529099	1.970456	0.329735	0.246337	4.128531	2.242294
3	0.363437	65.81973	7.456487	2.199782	0.296855	1.091060	0.250360	9.362865	9.973274	3.549582
4	0.445244	55.54868	8.889013	1.465920	0.204852	0.794686	0.166824	15.06218	13.85493	4.012912
5	0.522434	49.65589	9.808198	1.107794	0.149872	0.695982	0.129294	19.29358	15.25179	3.907603
6	0.588619	46.41538	10.90082	0.912971	0.118764	0.613230	0.108441	21.34978	15.78174	3.798886
7	0.648232	44.55569	11.89244	0.794864	0.098335	0.535124	0.101710	22.42267	15.87802	3.721152
8	0.702224	43.42059	12.79273	0.714516	0.083999	0.466605	0.100257	22.89143	15.83758	3.692291
9	0.752049	42.70651	13.55329	0.658014	0.073355	0.410204	0.102110	23.06379	15.74103	3.691705
10	0.798366	<b>42.24074</b>	<b>14.19277</b>	<b>0.615856</b>	<b>0.065152</b>	<b>0.364800</b>	<b>0.104865</b>	<b>23.07314</b>	<b>15.63440</b>	<b>3.708284</b>

Source : Elaboré par nous-mêmes à partir des résultats d'Eviews

Les résultats de ce tableau, démontrent qu'à la première année, la variance de l'erreur de prévision du taux au jour le jour, est due à 100 % à ses propres innovations et les innovations des variables explicatives n'ont aucun effet au cours de la première année. Au cours de la dernière année, la variance de l'erreur de prévision du taux au jour le jour est due à **42,24%** à ses propres innovations, à **14,19 %** aux innovations des réserves de change, à **0,61%** de l'inflation, à **0,06%** du crédit, à **0,36%** de M2, à **0,10%** des dépenses publiques, à **23,07%** de la fiscalité, à **15,63%** de l'épargne privée, à **3,70%** du taux de change. Donc d'après l'étude de la décomposition de la variance de l'erreur de prévision, la variance du taux d'intérêt est expliquée essentiellement par la variance des trois variables suivantes : les réserves de change, la fiscalité, et l'épargne privée et de façon un peu réduite le taux de change, par contre les autres variables ont une contribution très réduite.

## Conclusion

D'après ce travail, on a constaté que le marché interbancaire algérien, malgré son élargissement aux investisseurs institutionnels et aux institutions financières non bancaires, mais reste restreint et peu dynamique. Pour le dynamiser, il faut permettre et faciliter l'intégration même des entreprises comme dans les pays libéralisés.

Le comportement du taux d'intérêt au jour le jour, dépend largement de l'évolution des prix du pétrole. En effet, on a constaté deux périodes distinctes, la première de 1997 jusqu'à 2001, période de la baisse des prix de pétrole, le marché interbancaire était en pénurie de liquidité, les taux étaient élevés, mais à partir de 2002, le marché interbancaire est devenu surliquide suite à l'augmentation du prix de pétrole.

L'application du test de cointégration, confirme l'existence d'une relation de long terme entre le taux d'intérêt et les fondamentaux de l'économie et l'analyse des chocs indique que, les principaux déterminants du taux au jour le jour sont : la fiscalité, l'épargne privée et les réserves de change obtenues principalement des recettes du pétrole.

Après avoir déterminé, le poids des fondamentaux dans la détermination du taux au jour le jour, on passe dans un travail ultérieur à déterminer quel modèle parmi les modèles en temps continu du taux d'intérêt, que suit le taux d'intérêt au jour le jour du marché interbancaire algérien, dans la mesure où, il se détermine sur le marché selon la loi de l'offre et de la demande.

**Annexe 1 : Le modèle VECM**

Vector Error Correction Estimates

Date: 07/25/17 Time: 21:36

Sample (adjusted): 1997Q3 2012Q4

Included observations: 49 after adjustments

Standard errors in ( ) &amp; t-statistics in [ ]

Cointegrating Eq:	CointEq1								
LTJJ(-1)	1.000000								
LRC(-1)	1.617605 (0.42743) [ 3.78446]								
LINF(-1)	0.023049 (0.18978) [ 0.12145]								
LCR(-1)	-3.288345 (0.97503) [-3.37256]								
LM2(-1)	0.912741 (1.17631) [ 0.77594]								
LDP(-1)	-4.484842 (1.24115) [-3.61345]								
LF(-1)	-3.424832 (0.47632) [-7.19026]								
LEP(-1)	5.679448 (1.14066) [ 4.97910]								
LTC(-1)	3.750278 (1.29470) [ 2.89664]								
C	32.25264								
Error Correction:	D(LTJJ)	D(LRC)	D(LINF)	D(LCR)	D(LM2)	D(LDP)	D(LF)	D(LEP)	D(LTC)
CointEq1	-0.347969 (0.06178) [-5.63258]	-0.033060 (0.01610) [-2.05320]	0.122089 (0.16151) [ 0.75592]	0.006168 (0.02133) [ 0.28918]	0.011086 (0.00816) [ 1.35892]	-0.024910 (0.02467) [-1.00971]	0.008147 (0.04961) [ 0.16422]	-0.039635 (0.02391) [-1.65787]	0.015152 (0.00882) [ 1.71791]
D(LTJJ(-1))	-0.283181 (0.12801) [-2.21222]	-0.019008 (0.03336) [-0.56972]	0.026379 (0.33466) [ 0.07882]	0.010248 (0.04419) [ 0.23188]	-0.004837 (0.01690) [-0.28618]	-0.033075 (0.05112) [-0.64704]	-0.068156 (0.10280) [-0.66303]	-0.044660 (0.04954) [-0.90154]	0.031596 (0.01828) [ 1.72891]
D(LRC(-1))	-1.074933 (0.48936)	0.625285 (0.12755)	1.054554 (1.27937)	-0.208504 (0.16895)	-0.024766 (0.06462)	-0.069592 (0.19542)	-0.175280 (0.39298)	-0.246631 (0.18938)	-0.039542 (0.06986)

	[-2.19660]	[ 4.90238]	[ 0.82428]	[-1.23413]	[-0.38325]	[-0.35611]	[-0.44603]	[-1.30232]	[-0.56599]
D(LINF(-1))	-0.104293 (0.06246) [-1.66978]	-0.021429 (0.01628) [-1.31631]	0.388409 (0.16329) [ 2.37861]	0.000645 (0.02156) [ 0.02990]	-0.002275 (0.00825) [-0.27585]	-0.018560 (0.02494) [-0.74411]	-0.029118 (0.05016) [-0.58053]	-0.023021 (0.02417) [-0.95240]	-0.003066 (0.00892) [-0.34378]
D(LCR(-1))	-1.167681 (0.66738) [-1.74965]	0.132605 (0.17395) [ 0.76233]	1.303917 (1.74478) [ 0.74733]	-0.294154 (0.23041) [-1.27666]	0.157712 (0.08813) [ 1.78955]	0.059133 (0.26651) [ 0.22188]	0.494199 (0.53593) [ 0.92213]	-0.129334 (0.25827) [-0.50077]	0.128661 (0.09528) [ 1.35037]
D(LM2(-1))	2.861673 (1.24850) [ 2.29209]	-0.450919 (0.32541) [-1.38570]	-0.516575 (3.26403) [-0.15826]	0.466754 (0.43104) [ 1.08287]	0.344503 (0.16487) [ 2.08958]	0.797370 (0.49857) [ 1.59931]	-0.426927 (1.00259) [-0.42582]	1.062020 (0.48315) [ 2.19809]	-0.113412 (0.17824) [-0.63628]
D(LDP(-1))	-0.310482 (0.70406) [-0.44099]	0.226693 (0.18351) [ 1.23534]	-1.537121 (1.84068) [-0.83508]	0.095639 (0.24307) [ 0.39346]	0.099910 (0.09297) [ 1.07461]	-0.128351 (0.28116) [-0.45651]	0.286440 (0.56539) [ 0.50662]	-0.217139 (0.27246) [-0.79695]	-0.016262 (0.10052) [-0.16179]
D(LF(-1))	-0.945054 (0.31330) [-3.01641]	-0.039472 (0.08166) [-0.48337]	-0.370570 (0.81909) [-0.45242]	0.082871 (0.10817) [ 0.76615]	0.047037 (0.04137) [ 1.13690]	-0.050970 (0.12511) [-0.40739]	0.056239 (0.25160) [ 0.22353]	-0.096628 (0.12125) [-0.79697]	0.054833 (0.04473) [ 1.22590]
D(LEP(-1))	0.558776 (0.75696) [ 0.73818]	-0.178562 (0.19729) [-0.90505]	0.949217 (1.97897) [ 0.47965]	-0.166481 (0.26134) [-0.63704]	-0.231277 (0.09996) [-2.31374]	-0.262837 (0.30228) [-0.86951]	-0.387638 (0.60787) [-0.63770]	-0.194374 (0.29294) [-0.66354]	-0.037842 (0.10807) [-0.35017]
D(LTC(-1))	-0.308280 (1.28208) [-0.24045]	0.007910 (0.33416) [ 0.02367]	-1.230149 (3.35183) [-0.36701]	-0.242298 (0.44263) [-0.54741]	-0.382459 (0.16930) [-2.25905]	-0.719919 (0.51198) [-1.40615]	-0.425626 (1.02956) [-0.41341]	-1.129986 (0.49615) [-2.27751]	0.199233 (0.18304) [ 1.08849]
C	-0.147842 (0.06069) [-2.43588]	0.023005 (0.01582) [ 1.45428]	-0.127914 (0.15867) [-0.80614]	0.035197 (0.02095) [ 1.67973]	0.027835 (0.00801) [ 3.47295]	0.014499 (0.02424) [ 0.59823]	0.011594 (0.04874) [ 0.23788]	0.017489 (0.02349) [ 0.74460]	0.011541 (0.00866) [ 1.33197]
R-squared	0.492242	0.627457	0.209224	0.161409	0.325621	0.153896	0.046249	0.244517	0.289280
Adj. R-squared	0.358622	0.529420	0.001125	-0.059273	0.148153	-0.068763	-0.204738	0.045706	0.102248
Sum sq. resids	1.566865	0.106442	10.70940	0.186759	0.027323	0.249867	1.010426	0.234654	0.031936
S.E. equation	0.203060	0.052926	0.530873	0.070105	0.026814	0.081089	0.163065	0.078582	0.028990
F-statistic	3.683885	6.400177	1.005408	0.731408	1.834812	0.691172	0.184270	1.229896	1.546691
Log likelihood	14.81922	80.70533	-32.27087	66.93108	114.0226	59.79886	25.56750	61.33785	110.2004
Akaike AIC	-0.155887	-2.845116	1.766158	-2.282901	-4.205004	-1.991790	-0.594592	-2.054606	-4.048996
Schwarz SC	0.268808	-2.420421	2.190852	-1.858207	-3.780310	-1.567096	-0.169898	-1.629912	-3.624302
Mean dependent	-0.067021	0.033585	-0.094746	0.032900	0.041944	0.036321	0.005704	0.036604	0.006132
S.D. dependent	0.253552	0.077152	0.531172	0.068115	0.029053	0.078437	0.148564	0.080442	0.030596
Determinant resid covariance (dof adj.)		8.58E-21							
Determinant resid covariance		8.70E-22							
Log likelihood		562.3308							
Akaike information criterion		-18.54411							
Schwarz criterion		-14.37439							

## Referrals and references:

1 Pour Wicksell, il existe deux types d'économies : une économie « d'encaisses » dans laquelle le crédit n'existe pas et l'économie de « crédit pur », dans laquelle, ce sont les banques qui prêtent la monnaie.

2 LL au lieu de LM suite à la différence d'appellation de la masse monétaire qui est devenue M dans le modèle final à la place de L dans le premier modèle.

- Abdallah Ali. **Taux de change et performances économiques dans les pays en développement : l'exemple du Maghreb**. Thèse de Doctorat. Université Val de Marne, Paris XII. 2006.
- ARAUJO.c.,. **Econométrie**, Bréal, 2004.
- Artus Patrick, Comportements des banques centrales et structure des taux d'interet, **Revue française d'economie**, Volume 4 n°2, 1989.
- Artus Patrick, Christophe Belhomme, Cindy Elalouf et Alain Minczeles , Les déformations de la structure des taux et la couverture des risques de taux d'interet. **Document de travail, Caisse des depots et consignation**, 1992.
- BERNANKE B.S., BLINDER A.S., The Federal Funds Rate and the Channel of Monetary Transmission. **The American Economic Review**, vol. 82, 1992. pp. 901-921.
- BOHM-BAWERK Eugen Von, **Histoire critique des théories de l'intérêt du capital**, traduit par Josef BERNARD, tome 1, tome 2, Paris, 1903.
- BOURBONNAIS Régis, TERRAZA Michel., **Analyse des séries temporelles : Application à l'économie et à la gestion**, Dunod, Paris, 2002.
- BRIERE Marie , **Formation des taux d'intérêt, Anomalies et Croyances Collectives** , Economica, Paris, 2005.
- Chauveau Thierry , Wicksell, keynes et hicks ou les avatars du processus cumulatif, **Cahiers d'économie Politique / Papers in Political Economy** n° 39, 2001, 175-201.
- Cox, John C, Jonathan E. Ingersoll, Jr., and Stephen A. Ross, A theory of the term structure of interest rates, **Econometrica** 53, 1985, pp385-467.
- De BOISSIEU Christian , **Monnaie et Économie**, Economica, Paris, 1998.
- Deleplace Ghislain. Ajustement de marché et « taux d'intérêt spécifiques » chez Keynes et Sraffa. In: **Cahiers d'économie politique**, n°14-15, 1988.
- Fisher Irving, **The theory of interest : As determined by impatience to spend income and opportunity to invest it**, New York, Macmillan Publishers, 1930.
- GOUX Jean-Francois, **Economie monétaire et financière : Théories, Institutions, Politiques**, Economica, Paris, 1998.
- Hansen H. Alvin , **Monetary Theory and fiscal policy**, Copyright, 1949.
- Hicks J R (1937) Mr. Keynes and the "Classics"; A Suggested Interpretation, **Econometrica**, Vol.5, N°2, 147-159.
- Hicks J, **The Crisis in Keynesian Economics**, Basic Blackwell, Oxford, 1974.
- Keynes J M, **Théorie Générale de l'emploi de l'intérêt et de la monnaie**, Payot, Paris, 1979.
- Lardic sandrine et Mignon Valérie. **Econométrie des séries temporelles macroéconomiques et financières**. Paris : Economica, 2002.
- Mondher Cherif, **Les taux d'intérêt**, La Revue Banqueéditeur, Paris, 2000.
- PATAT Jean-Pierre , **Monnaie , institutions financières et politique monétaire**, Economica, Paris, 1993.
- Richard, SF. An arbitrage model of the term structure of interest rates. **Journal of Financial Economics** 6, 1978. PP 33-57.
- TAYLOR John B., Discretion versus Policy Rules in Practice, **Carnegie Rochester Conference series on Public Policy** 39, North Holland, 1993, pp. 195-214.

- Tortajada Ramon. La monnaie et son taux d'intérêt chez J. M. Keynes. In: **Cahiers d'économie politique**, n°10-11, 1985.
- Tutin Christian. John Hicks, le dernier keynésien, **Cahiers d'économie Politique / Papers in Political Economy** n° 39, 2001, pp 73-87.
- Vasicek, Oldrich A. An equilibrium characterization of the term structure. **Journal of Financial Economics** 5, 1977, pp 177-188.
- Wicksell K , **lectures on political Economy**, vol. II, Londres, 1935.
- Wicksell K , **Interest and Prices**, London: Macmillan, 1898, traduction par Kahn (R.F.), 1936.
- Les rapports annuels de la banque d'Algérie « évolution économiques et monétaire en Algérie », pour les années 2002-2012.
- Le rapport de l'ONS 1962-2011.

#### Comment citer cet article par la méthode APA:

Nadia AFROUNE, Mohamed ACHOUCHE. (2018), Les déterminants du taux d'intérêt interbancaire algérien, **Roa Iktissadia Review**, 08 (01), Algérie : Université Eloued, pp. 181-199.

Les droits d'auteur de tous les articles publiés dans cette revue sont conservés par les auteurs concernés conformément à la [licence Creative Commons Paternité-Pas d'utilisation commerciale 4.0 International \(CC BY-NC 4.0\)](#).



**Roa Iktissadia Review**, sous [licence Creative Commons Creative Commons Attribution - Pas d'utilisation commerciale - Prevention de derivation 4.0 International \(CC BY-NC 4.0\)](#).