

# L'impact de l'intermédiation financière sur la croissance économique en Algérie (1970-2020)

*The impact of financial intermediation on economic growth in Algeria (1970-2020)*

**Dr : Mâachi Sofiane**

Faculté de sciences économique, commerciale et de gestion (Université Ibn-khaldoun) Tiaret – Algérie

Email : [sufiane.maachi@univ-tiaret.dz](mailto:sufiane.maachi@univ-tiaret.dz)

Reçu le:23/12/2022

Accepté le:26/05/2023

Publié le:05/06/2023

## Résumé:

*Notre étude traite de l'impact de l'intermédiation financière sur la croissance économique durant la période allant de 1970-2020. En utilisant le modèle VAR et le test de causalité, nous avons constaté l'existence d'une relation positive entre la masse monétaire et la croissance économique, d'un côté et entre le crédit intérieur fourni au secteur privé et la croissance économique de l'autre côté. Cependant, cette contribution demeure insuffisante compte tenu des potentialités du secteur financier.*

**Mots clés:** croissance économique, développement financier, intermédiation financière, VAR.

**Jel Classification Codes:** G3, H10.

## Abstract:

*Our study deals with the impact of financial intermediation on economic growth during the period from 1970-2020. Using the VAR model and the causality test, we found the existence of a positive relationship between the money supply and economic growth, on the one hand, and between the domestic credit provided to the private sector and the economic growth of the 'other side. However, this contribution remains insufficient given the potential of the financial sector.*

**Keywords:** economic growth, financial development, financial intermediation, VAR.

**Jel Classification Codes:** G3, H10.

**\*Auteur correspondant:**

## **1. Introduction:**

La relation de causalité entre le développement financier et la croissance économique a toujours fait l'objet d'un débat intense entre les économistes, tant d'arguments de base indiquent qu'il existe une relation unidirectionnelle entre le développement financier et la croissance économique. Le développement financier peut stimuler la croissance économique grâce à une meilleure allocation des ressources et une augmentation des crédits bancaires (Mazerolle) .

Selon Mackinnon et Shaw (1973), partisans de la libéralisation financière, le retard de la croissance des pays en développement est fortement lié au faible niveau de développement de leur système financier causé par la forte intervention de l'État dans le système financier à travers notamment la fixation des taux d'intérêt (TEMMAR, (2015).).

Compte tenu des changements actuels au niveau mondial et de ses effets sur l'économie algérienne, l'introduction du Programme d'Ajustement structurel (PAS) en 1994 a posé la nécessité de transition de l'économie nationale vers une économie de marché. Mais c'est incontestablement la loi 90.10 du 14 avril 1990, relative à la monnaie et au crédit, qui a apporté les fondements d'un nouveau système financier et qui a marqué le début du processus de la libéralisation financière. Depuis cette date, l'Algérie a été contrainte d'entreprendre plusieurs réformes au niveau de la libéralisation financière et la gouvernance du système financier et bancaire afin d'améliorer et d'augmenter son efficacité, d'un simple transfert de fond du Trésor aux institutions publiques vers un système qui fonctionne pour mobiliser des ressources et les allouer afin d'augmenter la croissance économique .

Les études empiriques menées ont démontré que la relation entre le développement financier et la croissance

économique n'est pas soumise à une règle générale (J-P., 22-23 Mai 2008. ).

En effet, cette relation dépend dans chaque pays de la structure de l'économie et de son système financier. Suivant ce dernier raisonnement, nous allons essayer de déterminer la nature de cette relation en Algérie, durant la période allant de 1970 à 2020. Dès lors, notre objectif dans le cadre de ce travail est de savoir **quel est l'impact de l'intermédiation financière sur la croissance économique en Algérie ?**

Des questions secondaires méritent d'être posées pour la poursuite de l'étude :

- ❖ Quel est le lien entre le niveau du développement financier et la croissance économique ?
- ❖ Le crédit intérieur fourni au secteur privé contribue-t-il à la croissance économique ?

Pour mieux comprendre cette étude, nous tenterons de confirmer ou d'infirmer les hypothèses suivantes :

**H1** : l'intermédiation financière affecte positivement la croissance économique.

**H2** : la croissance économique en Algérie peut s'expliquer par l'ouverture commerciale

Afin de vérifier la validité des hypothèses, notre démarche méthodologique consiste à faire une recherche bibliographique, en consultant des articles relatifs aux développement financier, dans un premier temps, puis nous estimons un modèle VAR, afin de vérifier l'existence d'une relation entre l'intermédiation financière et la croissance économique en Algérie. De plus un test de causalité et une analyse des impulsions ont été menés afin de déterminer le sens de

causalité ainsi que la réponse de la croissance économique aux chocs exercés sur les autres variables du modèle.

Pour l'élaboration de notre travail, nous allons tenter de vérifier dans cette partie l'hypothèse selon laquelle le développement financier affecte positivement la croissance économique. Elle diffère d'une étude à une autre.

Nous allons essayer à travers ce chapitre d'établir une étude empirique de l'impact du développement du système financier sur la croissance économique en Algérie durant la période (1970-2020), en faisant appel à des techniques « économétriques spécifiques à l'étude des séries temporelles ».

Pour ce faire, nous allons présenter un modèle économétrique par le modèle d'auto régression pour tester la relation entre les variables de l'étude. De ce fait, nous nous appuierons sur le logiciel EVIEWS 12 pour effectuer les différentes étapes du modèle, quant aux données traitées, elles proviennent de la base des données de la Banque Mondiale.

En premier lieu, nous allons déterminer la méthodologie adéquate à suivre et la deuxième partie nous procèderons à l'estimation du modèle VAR et des tests de causalité au sens de Granger, ainsi que sur des réponses impulsionnelles à nos variables. Les résultats obtenus permettront quant à eux, de dégager une section 3 les interprétations économiques et insérer des recommandations de l'étude en termes de politique financière.

## **2. Spécification du modèle et la Méthodologie de l'étude**

### **1.1 Spécification du modèle**

Pour déterminer l'impact du développement de la sphère financière sur la croissance économique réelle, de nombreuses études empiriques passées en revue mettent en avant le taux de croissance du PIB en terme réels comme indicateur de la croissance.

Les conclusions de la plupart de ces études soutiennent la thèse de l'effet positif du développement financier sur le taux d'investissement, la productivité et par conséquent, sur le taux de croissance économique. La spécification du modèle peut-être défini comme suit :

$$\text{PIB}_t = f(\text{M2}, \text{CRED}, \text{OUV}, \text{INF}) \dots \dots \dots (1)$$

Avec :

- **PIB<sub>t</sub>** : représente le PIB réel
- **M2** : est la monnaie au sens large en pourcentage du PIB, cet indicateur permet de mesurer le degré de liquidité du système financier et le degré de développement de l'intermédiation financière dans une économie donnée. McKinnon estime que le pourcentage élevé de ce ratio reflète un rôle important de l'intermédiation financière.
- **CRED** : c'est le ratio crédit intérieur accordé au secteur privé en pourcentage du PIB, il permet de mesurer le degré de la libéralisation financière interne. A mesure que le pourcentage de cet indicateur augmente, cela indique un rôle important des banques dans le processus de croissance économique.
- **OUV** : c'est l'indice de l'ouverture commerciale mesuré par la somme des exportations et des importations en pourcentages du PIB.
- **INF** : c'est le taux d'inflation annuel (l'indice de prix à la consommation) qui est définis comme la hausse durable du niveau générale des prix, où plus les taux d'inflations sont élevés, plus les taux d'intérêts réels sont négatifs, ce qui a un impact négatif à la fois sur l'investissement et par conséquent sur la croissance économique des pays.

Nous avons choisi ces indicateurs car ils sont considérés parmi les indicateurs les plus important qui sont souvent utilisés par les

chercheurs pour mesurer le degré du développement financier des systèmes bancaires, et ils sont également considérés parmi les indicateurs les plus pertinents qu'ils soient.

## **1.2 Source des données et Méthodologie de l'étude**

### **- Source et type des données de l'étude :**

L'analyse empirique a été réalisée à l'aide d'un modèle de séries temporelles. L'étude utilise des données de séries temporelles annuelles sur la période (1970-2020), avec un total de 50 observations pour chaque variable. Et ces données sont obtenues à partir de la base de données de la Banque Mondiale.

### **- Méthodologie de l'étude**

Pour estimer le modèle de notre étude, nous nous sommes appuyés sur une analyse de séries temporelles, en premier lieu nous étudierons la stationnarité des variables en utilisant le test de Dickey Fuller augmenté (ADF). Il permet de tester la stationnarité des séries.

Ce test permet également de stationnariser des séries non stationnaires et de déterminer l'ordre d'intégration des séries (DRAA MESSEOUDA Redha, Mars 2020.).

## **2. Estimation du modèle économétrique et interprétation des résultats**

### **2.1 Le test de stationnarité des variables**

Avant le traitement d'une série temporelle, il convient de tester la stationnarité des variables étudiées sur le même niveau. Pour se faire, nous utilisons le test de Dickey Fuller augmenté (ADF) qui est un test qui permet de connaître la stationnarité et le degré de d'intégration des séries temporelles (ALAXANDRE, 2010).

### **2.2 Test de Dickey Fuller (ADF)**

Il s'agit d'une version augmentée du test de Dickey Fuller pour un ensemble plus vaste et plus complexe de modèles de séries chronologiques. De ce fait, l'utilisation de ces tests nous permettent de tester l'hypothèse de racine unitaire en nous aidons à distinguer les

séries stationnaires des séries non stationnaires. Les tests ADF sont fondés, sous l'hypothèse alternative... sur l'estimation des trois modèles :

- Modèle (1) : test de racine unitaire
- Modèle (2) : test de constante
- Modèle (3) : test de tendance

L'objectif principal est de tester les hypothèses suivantes :

**H0** =1  $\Rightarrow \emptyset$  il existe une racine unitaire (la variable est non stationnaire).

**H1** <1  $\Rightarrow \emptyset$  il n'existe pas de racine unitaire (la variable est stationnaire).

Pour arriver un résultat concernant le test de stationnarité, nous procéderons à la comparaison entre les valeurs ADF et les valeurs critique au seuil de 5% ; si la valeur d'ADF est inférieur à la valeur critique on accepte H1 : la variable est stationnaire. Et si la valeur d'ADF est supérieure ou égale à la valeur critique, alors on accepte l'hypothèse H0 : la valeur est non stationnaire. De plus, si la variable stationnaire en niveau, son ordre d'intégration est zéro I (0), et si la variable admet une stationnarité en différence, son ordre d'intégration peut varier de I (1) à I(n) (ALAXANDRE, 2010).

Les données et les chiffres utilisés dans notre étude sont récoltés par les sites suivants (Banque mondiale, 2002), (Office nationale des statistiques, 2022).

Enfin on tentera d'étudier la stationnarité des variables et de déterminer leur ordre d'intégration à travers les tests de racine unitaire. Les résultats de ces tests sont résumés dans le tableau ci-dessous.

**Table N°1: les résultats du test de Dickey Fuller**

| Modèle    |                | Modèle 3   |                 | Modèle 2   |                 | Modèle 1   |                 | Ordre d'intégration |
|-----------|----------------|------------|-----------------|------------|-----------------|------------|-----------------|---------------------|
| Variables |                | Valeur ADF | Valeur critique | Valeur ADF | Valeur critique | Valeur ADF | Valeur critique |                     |
| PIBt      | En niveau      | 1,001      | 2,79            | 2,509      | 2,54            | 3,579      | -1,94           | <b>I(1)</b>         |
|           | 1er différence | -          | -               | -          | -               | -2,94      | -1,94           |                     |
| M2        | En niveau      | 0,902      | 2,79            | 1,416      | 2,54            | -0,440     | -1,94           | <b>I(1)</b>         |
|           | 1er différence | -          | -               | -          | -               | -5,805     | -1,94           |                     |
| CRED      | En niveau      | -1,206     | 2,79            | 1,010      | 2,54            | 0,966      | -1,94           | <b>I(1)</b>         |
|           | 1er différence | -          | -               | -          | -               | -5,277     | -1,94           |                     |
| INF       | En niveau      | -1,046     | 2,79            | 1,525      | 2,54            | -1,469     | -1,94           | <b>I(1)</b>         |
|           | 1er différence | -          | -               | -          | -               | -6,690     | -1,94           |                     |
| OUV       | En niveau      | 0,546      | 2,79            | 1,698      | 2,54            | -1,947     | -1,94           | <b>I(1)</b>         |
|           | 1er différence | -          | -               | -          | -               | -5,223     | -1,94           |                     |

(Les valeurs critique au seuil de 5%)

**Source :** établie par nos soins sur la base d'Eviews 12.

La stationnarité est vérifiée à un ordre d'intégration égal à 1 pour toutes les variables et ce test nous indique que les résidus d'estimation sont stationnaires.

### 2.2.1 Détermination du nombre de retards optimal

Afin de déterminer le nombre de retard de (de 1 à 4) de la représentation VAR, nous retenons les valeurs minimales des deux critères d'information AIC et SC qui nous donnent un VAR optimal.

**Table N°2 : La détermination du nombre de retard de VAR**

| VAR Lag Order Selection Criteria                         |           |           |          |           |          |           |
|----------------------------------------------------------|-----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|
| Endogenous variables: D(PIB) D(CRED) D(INF) D(M2) D(OUV) |           |           |          |           |          |           |
| Exogenous variables: CDate: 06/10/22 Time: 21:04         |           |           |          |           |          |           |
| Sample: 1970 2020                                        |           |           |          |           |          |           |
| Included observations: 46                                |           |           |          |           |          |           |
| Lag                                                      | LogL      | LR        | FPE      | AIC       | SC       | HQ        |
| -1621.822                                                | NA        | 3.60e+24  |          | 70.73137  |          | 70.93014* |
|                                                          | 70.80583* |           |          |           |          |           |
| -1590.378                                                | 54.68492* | 2.74e+24* |          | 70.45120* | 71.64380 | 70.89796  |
| -1570.587                                                | 30.11593  | 3.57e+24  |          | 70.67771  | 72.86412 | 71.49675  |
| 3                                                        | -1552.783 | 23.22269  |          | 5.42e+24  | 70.99057 | 74.17082  |
|                                                          | 72.18191  |           |          |           |          |           |
| 4                                                        | -1526.080 | 29.02486  | 6.23e+24 | 70.91653  | 75.09061 | 72.48017  |

**Source :** établie par nos soins sur la base d'Eviews 12.

Dans le tableau ci-dessus, les critères d'information nous mènent à retenir un nombre de retard optimal  $p=1$  c'est-à-dire VAR (1).

### 2.2.2 Estimation du modèle VAR

Le processus Var s'applique aux séries stationnaires, pour cela nous allons estimer les séries suivantes : DPIB, DCRED, DINF, DM2, DOUV. Le modèle VAR (1) s'applique dans le but d'évaluer l'effet passé de toutes nos variables.

Les résultats de cette modélisation nous ont permis de déterminer plusieurs relations entre les cinq variables étudiées, mais nous nous intéressons à exprimer l'équation de la croissance économique de l'Algérie (PIB) en fonction des autres variables. Les résultats de cette dernière se présentent comme suit :

Les résultats de l'estimation permettent de faire ressortir l'équation suivante :

$$\mathbf{D(PIB)} = 0.090009 \cdot \mathbf{D(PIB(-1))} + 1.23e+08 \cdot \mathbf{D(CRED(-1))} + 34463584 \cdot \mathbf{D(INF(-1))} + 170e+08 \cdot \mathbf{D(M2(-1))} + 1.31e+08 \cdot \mathbf{D(OUV(-1))} + 3.2e+09$$

**R2 = 0,31**

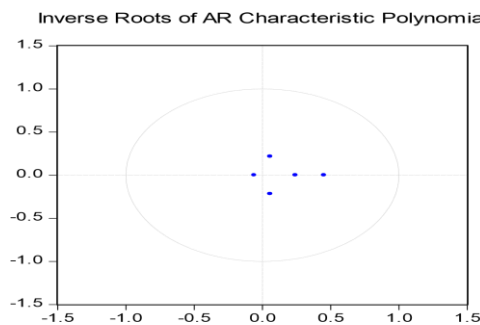
**F-Statistic= 4,04**

Les résultats des estimations révèlent des indicateurs globalement significatifs. Le coefficient de détermination R-Squared est significatif dans la mesure où les variables du modèle expliquent 31% de la croissance économique. Ainsi le coefficient F-Statistic de l'équation est significatif, donc on retient que notre modèle est globalement significatif.

### 2.2.3 Test de stabilité du VAR

Dans le but de confirmer la stationnarité de notre modèle VAR (1), toutes leurs valeurs propres sont inférieures à 1, nous traçons le cercle des valeurs propres. Qui est représenté dans le graphe suivant :

**Figure N° 1: la stabilité du processus VAR**



**Source :** établie par nos soins sur la base d'Eviews 12.

Nous remarquons que toutes les racines du polynôme sont caractéristiques (les valeurs propres se positionnent à l'intérieur du cercle unité, donc l'estimation du modèle VAR (1) est stationnaire.

### 2.3 Test de causalité au sens de Granger

Le test de causalité de Granger nous permet d'affirmer l'existence de relation de causalité entre les différentes variables du modèle (PIB, M2, OUV, CRED, INF) en utilisant nos séries stationnaires(différencier). Sous l'hypothèse suivantes :

**H0** : X cause au sens de granger Y au seuil de 5% **H1** : X ne cause pas Y au seuil de 5%.

Notre test est représenté dans le tableau suivant :

**Table N°3 : test de causalité au sens de Granger**

Pairwise Granger Causality Tests

Date: 06/10/22 Time: 21:47

Sample: 1970 2020

Lags: 1

|                                       |     | F-Statistic |        |
|---------------------------------------|-----|-------------|--------|
| Null Hypothesis:                      | Obs |             | Prob.  |
|                                       |     | 8.34936     |        |
| D(CRED) does not Granger Cause D(PIB) | 49  |             | 0.0059 |
| D(PIB) does not Granger Cause D(CRED) |     | 0.43327     | 0.5137 |
|                                       |     | 0.05634     |        |
| D(INF) does not Granger Cause D(PIB)  | 49  |             | 0.8134 |
| D(PIB) does not Granger Cause D(INF)  |     | 0.59010     | 0.4463 |
|                                       |     | 6.19519     |        |
| D(M2) does not Granger Cause D(PIB)   | 49  |             | 0.0165 |
| D(PIB) does not Granger Cause D(M2)   |     | 0.15075     | 0.6996 |
|                                       |     | 0.05950     |        |
| D(OUV) does not Granger Cause D(PIB)  | 49  |             | 0.8084 |
| D(PIB) does not Granger Cause D(OUV)  |     | 0.02319     | 0.8796 |
|                                       |     | 3.28673     |        |
| D(INF) does not Granger Cause D(CRED) | 49  |             | 0.0764 |
| D(CRED) does not Granger Cause D(INF) |     | 1.28231     | 0.2633 |
|                                       |     | 4.83380     |        |
| D(M2) does not Granger Cause D(CRED)  | 49  |             | 0.0330 |
| D(CRED) does not Granger Cause D(M2)  |     | 0.28616     | 0.5953 |

|                                       |    |         |        |
|---------------------------------------|----|---------|--------|
|                                       |    | 0.27184 |        |
| D(OUV) does not Granger Cause D(CRED) | 49 |         | 0.6046 |
| D(CRED) does not Granger Cause D(OUV) |    | 0.75739 | 0.3887 |
| D(M2) does not Granger Cause D(INF)   |    | 1.56954 |        |
|                                       | 49 |         | 0.2166 |
| D(INF) does not Granger Cause D(M2)   |    | 1.89812 | 0.1750 |
|                                       |    | 2.37793 |        |
| D(OUV) does not Granger Cause D(INF)  | 49 |         | 0.1299 |
| D(INF) does not Granger Cause D(OUV)  |    | 0.00134 | 0.9709 |
|                                       |    | 0.15567 |        |
| D(OUV) does not Granger Cause D(M2)   | 49 |         | 0.6950 |
| D(M2) does not Granger Cause D(OUV)   |    | 0.36383 | 0.5494 |

**Source :** établie par nos soins sur la base d'Eviews 12.

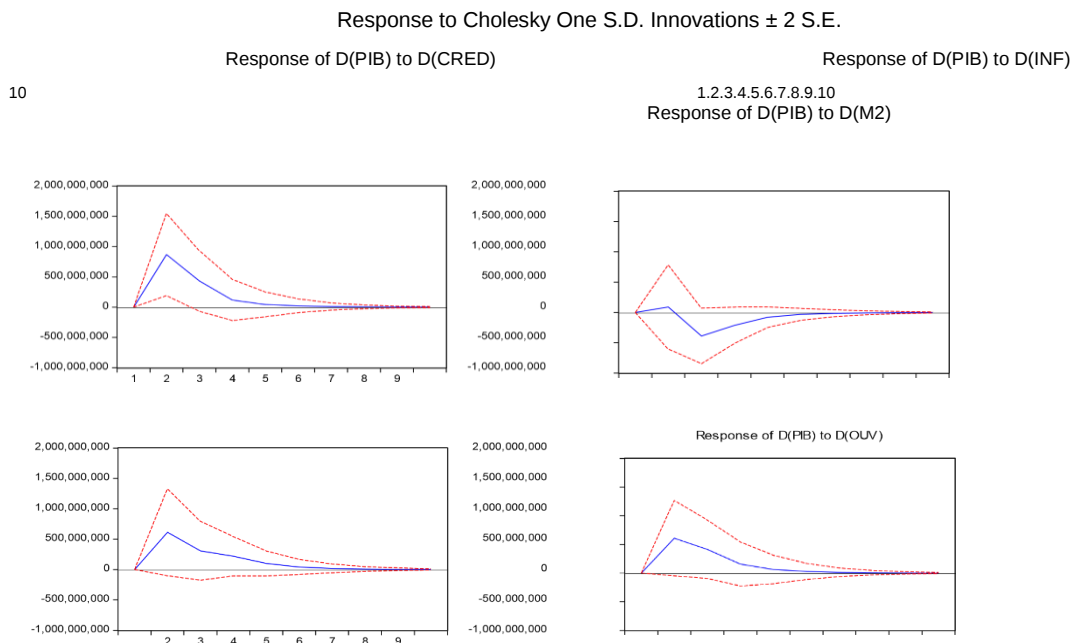
En analysant le tableau suivant, nous remarquons que :  
Les variables CRED et M2 cause au sens de granger la croissance économique D(PIB), car probabilité critique sont respectivement de  $P=0,0059<0.05$  et  $M2=0,01<0,05$

Par contre nous remarquons également qu'il n'y a pas de relation de causalité au sens de granger entre les variables restantes puisque leurs probabilités critiques de ces variables sont supérieures à 0.05.

**2.3 Analyse de choc (Fonction de réponse impulsionnelle) :**  
L'objectif de l'analyse de l'impulsion est de faire ressortir l'impact d'un choc d'une variable du système sur les autres variables. Cette analyse permet, ainsi, d'analyser la dynamique du modèle VAR.

Nous allons présenter dans ce qui suit la réponse du PIB suite à un choc sur les variables explicatives

**Figure N° 2: la réponse du PIB au choc des variables CRED, INF, M2, OUV.**



**Source :** établie par nos soins sur la base d'Eviews 12.

Un choc exercé sur le CRED a un impact qui apparaît à partir de la 2<sup>ème</sup> période et qui dure dans le temps, pour qui s'annule à partir de la 7<sup>ème</sup> période. Ce résultat confirme une relation de causalité qui va du CRED vers le PIB. Ceci est logique du fait que dans l'économie algérienne les crédits accordés au secteur privé contribuent faiblement à la croissance économique à long terme.

Un choc sur INF génère un effet positif très temporaire sur la croissance économique à la 1<sup>ère</sup> période tandis qu'à partir de la 2<sup>ème</sup> période, l'effet devient négatif. Ensuite le choc décroît rapidement à la 3<sup>ème</sup> période pour se stabiliser à zéro. De là nous pouvons démontrer à travers ces résultats l'absence d'un environnement macroéconomique stable.

Un choc sur le M2 donne un effet positif sur le PIB tout au long de la 1<sup>ère</sup> période, il diminue à partir de la 2<sup>ème</sup> période pour s'annuler au bout de la 7<sup>ème</sup> période.

Un choc sur OUV a un effet positif sur la croissance économique, il croit en un moment puis baisse jusqu'à tendre vers zéro. Ainsi la réponse du PIB est une réponse positive suite à un choc sur OUV. Ce qui confirme qu'un niveau d'ouverture commerciale joue un rôle important dans la théorie de la croissance économique.

#### 2.4 La décomposition de la variance

La décomposition de la variance a pour objectif d'analyser l'impact et la contribution des innovations de chaque variable explicative à la variance totale des erreurs de prévisions.

Pour ce faire, la méthode qui est utilisée est la décomposition de Cholscky.

**Table N°4 : la décomposition du PIB**

| Period    | S.E.     | D(PIB)   | D(CRED)  | D(INF)   | D(M2)    | D(OUV)   |
|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
|           | 2.26E+09 | 100.0000 | 0.000000 | 0.000000 | 0.000000 | 0.000000 |
| 2.60E+09  | 77.72491 | 11.14307 | 0.118641 | 5.554909 | 5.458468 |          |
| 2.72E+09  | 71.48928 | 12.70604 | 2.140644 | 6.366795 | 7.297239 |          |
| 2.75E+09  | 70.28852 | 12.64475 | 2.701428 | 6.879609 | 7.485693 |          |
| 2.75E+09  | 70.09410 | 12.62843 | 2.777293 | 6.988271 | 7.511907 |          |
| 2.75E+09  | 70.05817 | 12.62751 | 2.789464 | 7.006737 | 7.518115 |          |
| 7         | 2.75E+09 | 70.05060 | 12.62751 | 2.792090 | 7.010248 |          |
| 7.519554  |          |          |          |          |          |          |
| 8         | 2.75E+09 | 70.04900 | 12.62750 | 2.792667 | 7.010986 | 7.519849 |
| .2.75E+09 |          | 70.04868 | 12.62749 | 2.792786 | 7.011140 | 7.519908 |
| 10        | 2.75E+09 | 70.04861 | 12.62749 | 2.792810 | 7.011172 | 7.519920 |

**Source :** établie par nos soins sur la base d'EvIEWS 12.

Dans le tableau, nous pouvons voir qu'à partir de la 1<sup>ère</sup> période, l'innovation du PIB contribue de 100% à sa variance d'erreur de prévision, tandis qu'il n'y a aucun effet sur les innovations des variables M2, CRED, INF, OUV.

Au cours de la septième période, la contribution du PIB à sa propre innovation est de 70,05%, contre une contribution de CRED, INF, M2 et OUV qui sont respectivement de 12,62%, 2,79%, 7,01% et 7,51%. Ces résultats confirment le caractère d'endogénéité de la variable PIB car elle dépend de ses propres innovations.

### **3. Interprétation économique des résultats**

Notre essai empirique ayant pour objectif d'étudier la relation entre les cinq variables à savoir PIB, M2, CRED, INF, OUV durant la période 1970-2020, certains nombres de test ont été menés, notamment le test de stationnarité, le test de causalité au sens de Granger, l'estimation du modèle VAR avec l'analyse de décomposition de la variance et les fonctions de réponses impulsionnelles, à l'issue de ces différents tests effectués pour le cas de l'Algérie, nous avons obtenu les résultats suivants :

L'estimation du modèle VAR montre que les variables sont stationnaire issue d'un processus DS sans dérive tous intégré d'ordre I (1).

Il existe deux relations de causalité unidirectionnelle, d'abord entre la masse monétaire et le crédit accordé au secteur privé vers le produit intérieur brut ; ceci à un effet significatif sur la croissance économique en Algérie malgré la promulgation de la loi sur la monnaie et le crédit concernant la libéralisation financière des taux d'intérêt.

D'après l'analyse des réponses impulsionnelles nous avons déduit qu'un choc du PIB à un impact positif sur le CRED, de ce fait, la

variable CRED ne contribue faiblement à la croissance économique en Algérie, elle n'est pas prise en considération.

Tandis qu'un choc sur le M2 génère un effet positif sur le PIB tout au long de la 1<sup>ère</sup> période, il diminue à partir de la 2<sup>ème</sup> période pour s'annuler au bout de la 7<sup>ème</sup> période. L'existence de relation de causalité entre le développement financier et la croissance économique, nous montre qu'il y'a une connexion entre les deux variables. Cependant, le PIB explique le développement du système financier en Algérie. Ceci veut dire que l'Algérie peut proposer des politiques économiques en matière de croissance sur le système financier.

Cependant, l'existence de relation de causalité entre le système financier et le crédit intérieur accordé au secteur privé montre que ce dernier joue un rôle important sur le développement du le système financier et on peut juger que c'est un facteur par excellence sur lequel on pourra s'appuyer pour relancer le développement du système financier.

A la lumière des réponses obtenues, des recommandations peuvent être examiné :

- Nécessité de stabilité politique et économique du pays visant à stabiliser le système financier
- La prise des conditions nécessaire de la réussite des politiques de la libéralisation financière à travers un système efficace au niveau du secteur financier, et une ouverture sans contrainte vers l'internationale pour faciliter les échanges.
- La réforme et la modernisation du secteur financier afin de former les personnels du secteur et améliorer les compétences adéquates.
- Renforcer les mécanismes commerciaux pour favoriser l'activité économique.

#### **4. Conclusion**

Dans ce chapitre nous avons principalement proposé l'étude de l'impact de l'intermédiation financière sur la croissance économique en Algérie, par les séries temporelles, pour la période de 1970-2020.

Après avoir traité les données des variables étudiées (PIBt, CRED, M2, INF, OUV), en commençant par le test de racine unitaire, le test de causalité au sens de granger, afin d'étudier l'effet d'une innovation enregistrée au niveau d'une variable et sur une autre variable nous nous sommes accentués sur l'analyse des chocs et de la décomposition de la variable. De ce fait, selon les critères économétriques adoptés, les résultats ont montré deux relations positives de causalité, d'abord entre la masse monétaire et le PIB, ensuite entre le crédit accordé au secteur privé et le produit intérieur brut ; ceci à un effet significatif sur la croissance économique en Algérie.

Cependant l'existence de la relation de causalité entre le développement financier et la croissance économique nous emmène à dire que le développement du système financier participe à la croissance économique. La relation de causalité entre le CRED et le M2 signifie que le crédit intérieur fourni au secteur privé participe au développement financier.

Ainsi l'analyse à travers un modèle économétrique la contribution des indicateurs de l'intermédiation financière à la croissance économique en utilisant le modèle VAR, le test de causalité au sens de Granger et l'analyse des chocs. Les résultats de l'estimation du VAR indiquent que les variables « crédit accordé au secteur privé » et « la masse monétaire » contribuent positivement et significativement à la croissance économique. Quant à la variable : « taux d'ouverture commerciale », celle-ci explique positivement la croissance mais au significative au seuil de 10%. Ce résultat nous permet d'affirmer la première hypothèse du travail. Néanmoins, l'inflation n'intervient pas

dans l'explication du taux de croissance économique car la statistique de Student associée est inférieure à 1,96.

Les résultats obtenus par le test de causalité au sens de granger ont montré l'existence de deux relations causales unidirectionnelles de la masse monétaire et du crédit intérieur fourni au secteur privé vers le PIB. Par contre, le reste des variables restantes ne causent pas la croissance économique. Ces résultats sont en conformité à ceux du modèle VAR et celui de l'analyse des chocs. Cette dernière a révélé qu'un choc sur le crédit intérieur fourni au secteur privé exerce un effet positif sur le PIB à partir de la 2<sup>ème</sup> période et qui dure dans le temps, pour qui s'annule à partir de la 7<sup>ème</sup> période. Cela revient à dire qu'à long terme le CRED ne peut pas être favorable à la croissance économique, tout ceci est lié au coût de crédit qui limite l'accessibilité des PME au financement.

Un autre résultat est celui relatif à l'impact positif de l'ouverture commerciale sur le PIB, résultat qui nous permet de valider la deuxième hypothèse du travail. Cependant, ce résultat est à nuancer en raison des spécificités liées à la structure de l'économie algérienne. En effet, quand une économie est fermée, elle est peut-être moins dépendante du commerce extérieur. Pour l'économie algérienne, la significativité du taux d'ouverture commerciale reflète simplement sa dépendance (à 98%) de ses exportations en hydrocarbures.

Enfin, nous terminons ce travail par la présentation de certaines limites et éventuellement des pistes de recherches que nous pouvons entreprendre ultérieurement. La première limite est due à la nature du modèle VAR qui est un modèle de court terme, l'estimation d'un VECM pourrait améliorer nos résultats en introduisant l'équation de long terme. La deuxième limite est liée à la non disponibilité des données relatives à certaines variables explicatives pouvant évaluer de manière assez suffisante l'intermédiation financière.

Il s'agit par exemple des variables institutionnelles, celles relatives aux taux d'intérêt et à la performance des intermédiaires financiers.

## **5. références :**

### **Bibliographie :**

#### **Livres :**

1. Mazerolle, F. (s.d.). « *Théorie de la croissance endogène* », traduction de la 1ère édition américaine. .
2. TEMMAR, H. (2015). L'économie de l'Algérie 1970-2014 : les stratégies de développements économiques, . *TI, Alger, OPU*, P. XXXV. .

#### **Article du Journal :**

1. ALAXANDRE, H. (2010). « Banque et Intermédiation Financière » 2ème édition. . *usa*.
2. DRAA MESSEOUHA Redha, Z. H. (Mars 2020.). « Le développement financier sur la croissance économique en prenant compte la qualité des Institutions cas Algérie ».
3. J-P., J. P. (22-23 Mai 2008. ). « Systèmes financiers et croissance » in Cinquième Doctoriales de MACROFI et Séminaire « Diversité des systèmes financiers et croissance », *Institut d'Étude Politique d'Aix-en-Provence*, 22.

#### **Sites web :**

1. *banquemoniale*. (2002, 02 03). Récupéré sur *banquemoniale*: [www.banquemoniale.org](http://www.banquemoniale.org)
2. *Office Nationale des Statistiques*. (2022, 06 06). Récupéré sur *ons*: [www.ons.dz](http://www.ons.dz) consulter le : 06/062022.