

Université A. Mira de Bejaia
Faculté des sciences économiques, commerciales et des sciences de gestion
Département des sciences économiques

Mémoire de fin de cycle
En vue de l'obtention du diplôme de Master en sciences économiques
Option : Économie Monétaire et Bancaire (EMB)

Intitulé :

**ESTIMATION DE L'IMPACT DE LA FINANCE SUR LA CROISSANCE
ECONOMIQUE (CAS DE L'UNION EUROPEENNE)**

Réalisé par : Adriano Norclife

Yesli Damia

Membres du jury :

Président: Mme Assoul

Promoteur: Mme BENAHMED Kafia

Examineur: Mr Ait Atmane Foudil

Année universitaire : 2017/2018

Remerciements

Nous remercions Dieu qui nous a procuré du courage et de la volonté pour achever ce travail qui nécessite de grands efforts et beaucoup de volonté.

Nous remercions notre encadreur, Mme BENAHMED Kafia qui nous a toujours porté un très grand soutien, pour le déroulement de cette recherche et sa disponibilité afin de réaliser notre étude.

Notre profonde gratitude et nos vifs remerciements seront aussi destinés à nos chers professeurs pour les heures d'étude et les expériences que nous partageons.

Nous remercions également les membres du jury, qui ont accepté d'évaluer ce travail.

Dédicaces

Je dédie ce modeste travail :

A mes très chers parents Gabriel Adriano et Angelina Smith

A mes frère: Leoneus, Cris et Leonivio.

A mes sœurs : Leonmiura, Memoria, Leociogeidilina et Leomelstrela.

Sans oublier ma camarade Damia.

Norclife Dos Anjos Smith Adriano

Dédicaces

Je dédie ce modeste travail :

Ma chère mère Houria et à mon père Houcine pour tous les sacrifices et leur soutien moral et matériel dont ils ont fait preuve pour que je réussisse.

A mes frères: Nabile et Tahar.

A mes sœurs : Nadia Zahia Sihem.

A ma grand-mère.

A mon neveu Louis

Sans oublier mon camarade Norclife

Yesli Damia

Liste des tableaux et figures

N°	Tableaux	Pages
1	Test de stationnarité du PIB par habitant	13
2	Test de stationnarité du crédit interne	14
3	Test de stationnarité de la masse monétaire	15
4	Test de stationnarité des dépenses publiques	16
5	Test de stationnarité du taux d'inflation	17
6	Estimation du modèle VAR	18
7	Tableau des résultats de causalité de Granger	21
	Les figures	
1	Évolution du crédit dans l'Union européenne (1980-2015)	7
2	Évolution du PIBH de l'Union européenne (1980-2015)	8
3	Évolution des dépenses publiques de l'Union européenne (1980-2015)	9
4	Évolution du taux d'inflation dans l'Union européenne (1980-2015)	10
5	Graphique associé au taux de croissance du crédit privé avec le taux de croissance du PIB par habitant	11
6	Graphique associé au taux de croissance de la masse monétaire avec le taux de croissance du PIB par habitant	11
7	Fonctions des réponses impulsionnelles du crédit sur PIB par habitant	23
8	Fonctions des réponses impulsionnelles du taux d'inflation sur la masse monétaire.	24
9	Fonctions des réponses impulsionnelles de la masse monétaire sur le PIBH	24

Sommaire

Remerciement

Dédicace

Liste des tableaux et figures

I. Introduction	1
1. Motivation et justification du thème	1
2. Problématique	2
3. L'hypothèse	2
4. Méthodologie	2
II. Revue de la littérature	3
III. Étude de l'impact du financement sur la croissance économique dans les pays de l'Union européenne (1980-2015)	5
1. Objectifs	5
2. Analyse descriptive et caractérisation des variables	5
3. Le processus d'estimation	12
4. Test de stationnarité	13
5. Les équations du modèle	19
6. La signification des paramètres	19
6.1 Interprétations des estimations obtenues	20
7. La causalité au sens de granger	20
8. Interprétation des résultats de causalité de Granger	22
Conclusion	25
Résumé	26
Abstract	27
Bibliographie	

Liste des abréviations

BRI = Banque des règlements internationaux

FMI = Fonds monétaire international

VAR = Vecteur-Auto-Régressif

OCDE = organisation de coopération pour le développement économique

L'UE = L'Union Européenne

PORDATA = Base de données contemporaine du Portugal équipée de statistiques officielles et certifiées sur le Portugal et l'Europe.

I. Introduction

L'une des principales conclusions communément admises dans les études sur l'économie moderne est qu'il existe une corrélation positive entre le système financier et la croissance économique. Un système financier développé et en croissance est comme une «force motrice» de la croissance économique. Plusieurs auteurs économistes ont réussi à établir une relation causale entre le développement financier et la croissance économique.

La déréglementation du système financier qui a conduit à la crise économique de 2008 a miné cette relation et conduit plusieurs économistes à adopter une vision plus critique de la relation entre le système financier et la croissance économique. La crise a illustré comment un système financier mal organisé peut influencer de manière perverse l'économie réelle: il détermine directement et indirectement les ressources gaspillées, décourage l'épargne et encourage la spéculation, les facteurs qui influencent la baisse des investissements et la mauvaise allocation des ressources rares ce qui peut conduire à la stagnation de l'économie.

Ces temps derniers, des chercheurs de la Banque des Règlements Internationaux (BRI) et du Fonds Monétaire International (FMI) ont suggéré que le niveau de développement financier n'est bon que jusqu'à un certain point, d'où il devient un obstacle à la croissance économique. Cela implique que la relation entre la finance et la croissance prend la forme d'un «inversé» où il y a un tournant vers la croissance économique.

Notre étude vise à analyser la relation entre le système financier et la croissance économique dans une perspective critique soulignant les effets qui peuvent avoir sur l'économie et qui peuvent être un obstacle à la croissance économique. Dans un premier temps, l'étude analysera le système financier, sa structure, les intermédiaires, leurs fonctions et les canaux par lesquels il influence la croissance. Plus tard, la littérature sera analysée, prônant l'existence d'une relation entre le système financier et la croissance économique comme une forme de cadre théorique. Enfin, l'hypothèse de l'existence d'un «seuil» de croissance à travers la construction d'un modèle économétrique sera évaluée pour tenter de déterminer ce «seuil» pour les pays de l'Union européenne.

1. Motivation et justification du thème

Traditionnellement, la croissance économique et la dynamique financière sont considérées comme les deux faces d'une même pièce, c'est-à-dire que le développement de la capacité de crédit est favorable à la croissance économique d'une économie. En particulier depuis la crise de 2008, les données empiriques semblent miner la linéarité de ce raisonnement, émergeant comme un champ de recherche promettant l'étude de cette nouvelle réalité dans les économies développées. La migration de cette crise apparemment financière vers l'économie réelle (avec un accent particulier sur les pays de l'Union européenne, les pays de la zone euro, les pays du sud de l'Europe) semble être un domaine d'analyse pertinent et actuel.

Ce thème est pertinent car il permettra d'évaluer la véracité et l'utilité des thèses qui ont soutenu la relation positive entre le système financier et la croissance économique.

2. Problématique

La crise économique de 2008 a démontré les effets dévastateurs d'une crise financière sur l'économie mondiale et la nécessité d'un contrôle et d'une réglementation accrue des systèmes financiers. Les conséquences de la crise ont soulevé de nouvelles questions sur la relation entre le système financier et la croissance économique.

Ce travail a pour objectif de répondre aux questions suivantes:

- Est-ce que la croissance du crédit au secteur privé a eu une influence sur la croissance du PIB par habitant ?
- Est-ce que la croissance de l'activité financière dans l'économie (masse monétaire) a eu une influence sur la croissance du PIB par habitant ?

3. L'hypothèse

L'hypothèse de recherche est que l'effet du système financier sur la croissance économique n'est pas toujours linéairement positif, avec un tournant à partir duquel le crédit privé accordé par un pays a des effets pervers sur la croissance du même pays.

4. Méthodologie

La construction méthodologique à réaliser visera à relier la taille du système financier d'un ensemble de pays (pays de l'Union européenne) à leur croissance économique, en structurant un modèle économétrique (VAR). Les variables macroéconomiques à étudier sont: le crédit interne, le PIB par habitant, la masse monétaire, les dépenses publiques et le taux d'inflation.

Comme première caractérisation du modèle, une analyse statistique descriptive des variables explicatives de la croissance économique sera réalisée. Ensuite, nous allons procéder à l'estimation des variables du modèle et les interprétations des résultats.

Nous allons travailler sur les données de la Banque mondiale, Pordate, FMI et nous allons utiliser Eviews pour le traitement statistique et économétrique des données.

II. Revue de la littérature

La littérature sur la relation entre le système financier et la croissance économique est en cours depuis plus d'un siècle, mais elle continue à se développer et à recevoir une attention particulière en raison de l'impact du système financier sur l'économie.

En 1911, Schumpeter a analysé les fonctionnalités du système financier - mobilisation de l'épargne, évaluation des projets, gestion des risques, contrôle des gestionnaires et facilitation des transactions - concluant qu'elles sont essentielles à l'innovation technologique et à la croissance économique. Le travail de Raymond W. Goldsmith - *Financial Structure and Development* - a également été important pour le développement de la littérature sur la relation entre le système financier et la croissance économique en analysant comment la structure financière peut affecter le rythme de la croissance économique (Levine & King, 1993, Levine et Demirguc-Kunt, 2004).

En relation avec la littérature la plus récente, les travaux de Ross Levine (1990: 2004), qui fournit toute la base littéraire sur la relation (positive) entre le système financier et la croissance économique, ressortent clairement.

La littérature sur la relation entre le système financier et la croissance économique peut être regroupée en quatre groupes (Graff, 2002):

1. **Manque de relation:** c'est-à-dire qu'il n'y a pas de relation entre le système financier et la croissance économique.
2. **Relation positive:** la croissance économique est directement tirée par le développement financier.
3. **Relation de causalité inverse:** Le développement financier est stimulé par la croissance économique. C'est la croissance économique qui augmente la demande de services et de produits financiers.
4. **Relation négative et seuil:** l'activité financière, au moins occasionnellement, peut constituer un obstacle au fonctionnement de l'économie (à travers les crises qu'elle provoque); le développement financier influence positivement la croissance économique dans une certaine mesure, d'où il commence à avoir des effets pervers sur la croissance.

Malgré ce regroupement, la littérature récente a déjà pu surmonter la simple corrélation et établir une relation positive convaincante entre le développement du système financier et la croissance économique, prouvant que le système financier et la croissance économique sont étroitement liés (Cecchetti & Kharroubi, 2012). Ainsi, l'idée de l'inexistence d'une relation entre le système financier et la croissance économique est supprimée. D'autre part, des études motivées par la crise économique 2008, ont présenté des preuves sur l'existence d'une relation négative. Ces études, malgré la reconnaissance des effets positifs du développement financier sur la croissance, font valoir que cette relation n'est pas linéaire et qu'il y a un tournant. A partir de ce point, le seuil de croissance, le développement financier commence à avoir des effets pervers sur la croissance économique.

Levine et King (1993) ont analysé les services fournis par l'intermédiation financière pour déterminer l'influence du système financier sur la croissance économique. L'étude a évalué le système financier, distingué les institutions qui réalisent l'activité d'intermédiation et analysé la manière dont le système financier distribue les actifs. À cette fin, ils ont utilisé les indicateurs suivants:

- 1) La taille du système financier mesurée par le ratio du passif net au PIB;
- 2) Ratio du crédit accordé aux sociétés privées non financières pour le total des prêts;
- 3) Ratio du crédit accordé aux entreprises privées non financières par le PIB.

L'étude a permis d'arriver à deux séries de résultats :

I. Les niveaux plus élevés du développement financier sont positivement associés à des taux plus élevés de croissance économique, d'accumulation de capital et d'amélioration de l'efficacité.

Cependant, des études récentes motivées par la crise de 2008 suggèrent qu'à un niveau de développement plus élevé, le système financier n'a plus d'effet significatif sur la stimulation de la croissance économique (ce qui est arrivé à de nombreux pays développés) jusqu'à ce qu'il commence à avoir un effet négatif.

II. Le développement financier est un bon prédicteur de la croissance à long terme. En outre, un niveau plus élevé de développement financier est fortement associé aux taux futurs d'accumulation du capital et aux améliorations de l'efficacité dans la façon dont les économies appliquent le capital.

Dans une autre étude de Levine et King (1993), ils ont analysé l'influence du système financier sur la croissance économique en élaborant un modèle théorique de lien entre la finance, l'entrepreneuriat, l'innovation et la croissance économique. Le modèle met en évidence la demande pour quatre services du système financier:

Premièrement: les projets d'investissement doivent être évalués pour identifier les plus prometteurs. Plus précisément, le coût fixe pour évaluer les projets des futurs entrepreneurs est élevé, de sorte qu'il existe des incitations à l'émergence d'organisations spécialisées pour mener à bien cette tâche.

Deuxièmement: l'échelle nécessaire des projets nécessite une mise en commun substantielle des fonds provenant de plusieurs petits épargnants, il est donc important que le système financier mobilise les ressources nécessaires pour les projets.

Troisièmement: les résultats des tentatives d'innovation sont incertains, il appartient donc au système financier de fournir à ces entrepreneurs un moyen de diversifier ce risque.

Quatrièmement: l'augmentation de la productivité exige que les individus choisissent de s'engager dans des activités innovantes de prise de risque plutôt que de produire des biens existants en utilisant les méthodes existantes.

III. Étude de l'impact du financement sur la croissance économique dans les pays de l'Union européenne (1980-2015)

1. Objectifs

La croissance économique dans les pays de l'Union Européenne a été caractérisée par des phases très turbulentes, dues notamment aux élargissements successifs de l'Union, intégrant des pays à développement et croissance inégaux.

L'une des conclusions de l'économie contemporaine est que le développement financier et sa dynamique sont transmis à la croissance économique. Notre objectif principal est d'essayer d'analyser, au cours de la période 1980-2015, si, sur la base des données statistiques, cette relation est vérifiée pour l'ensemble des pays de l'Union européenne.

Dans la première phase de la présente étude, nous essaierons de capter les changements observés dans la croissance économique des pays de l'Union européenne entre 1980 et 2015, en raison des changements dans l'environnement macro-économique. Après cette analyse, nous commencerons par une explication du comportement de la croissance économique dans tous les pays de l'Union européenne, en mettant l'accent sur les variables explicatives qui visent à capturer les conditions financières qui éclairent l'économie de l'espace intégré.

Ainsi, nous ferons une analyse de l'évolution des variables intégrant les modèles et leur caractérisation. Ensuite, la modélisation des fonctions de croissance, le processus d'estimation. Et enfin les résultats de l'estimation seront discutés.

2. Analyse descriptive et caractérisation des variables

L'évolution des taux de croissance économique au cours de la période considérée se caractérise par des fluctuations importantes, expliquées par l'intégration des pays en développement et croissance inégale de l'espace intégré, avec un accent particulier sur le processus d'intégration à l'Est en 2004 (entrée de dix nouveaux pays, dans un espace antérieurement de quinze pays).

La variable dépendante à utiliser pour saisir la croissance économique devrait permettre d'évaluer la performance et la croissance de la productivité d'une économie. Le produit intérieur brut (PIB) est une mesure habituellement adoptée pour mesurer la performance d'une économie. L'évolution des indicateurs tels que le PIB par habitant ou par travailleur sont des indicateurs souvent utilisés pour saisir la croissance d'une économie. Dans notre travail, nous choisissons le PIB par habitant.

Le choix des variables explicatives visait à sélectionner les indicateurs qui caractérisent mieux la taille du système financier et pourrait expliquer le comportement de notre variable dépendante (en supposant une relation positive entre la croissance économique et le développement financier).

Des variables telles que le passif net, le crédit interne accordé au secteur privé, le crédit privé accordé par des entités de crédit (à savoir par des banques) ou la participation du secteur financier sont utilisés comme indicateurs de la taille du système financier.

Dans la présente analyse, nous avons utilisé le crédit interne accordé au secteur privé (entreprises et particuliers), en pourcentage du PIB, correspondant aux ressources financières que les institutions financières (autorités monétaires, banques et autres institutions financières comme les assurances, les fonds de pension ou les sociétés de crédit-bail) transfèrent vers le secteur privé.

En outre, la masse monétaire correspond à la somme des circulations fiduciaires hors banque, des dépôts à vue autres que ceux du gouvernement central, des dépôts d'épargne à terme et des dépôts en devise étrangère des secteurs résidents autres que le gouvernement central, les chèques de banque et de voyage, ainsi que d'autres titres comme les certificats de dépôt et les billets de trésorerie, comme un reflet de l'activité financière. (Source: Banque mondiale, PORDATE)

Comme nos données correspondent aux 28 pays membres de l'Union européenne sur la période 1980-2015, correspondant à une analyse basée sur le modèle VAR, les variables de contrôle sont importantes pour expliquer les différences de développement économique et financier des pays.

Ainsi, en plus le PIB par habitant, le crédit interne et la masse monétaire, les variables de contrôle suivantes ont été choisies:

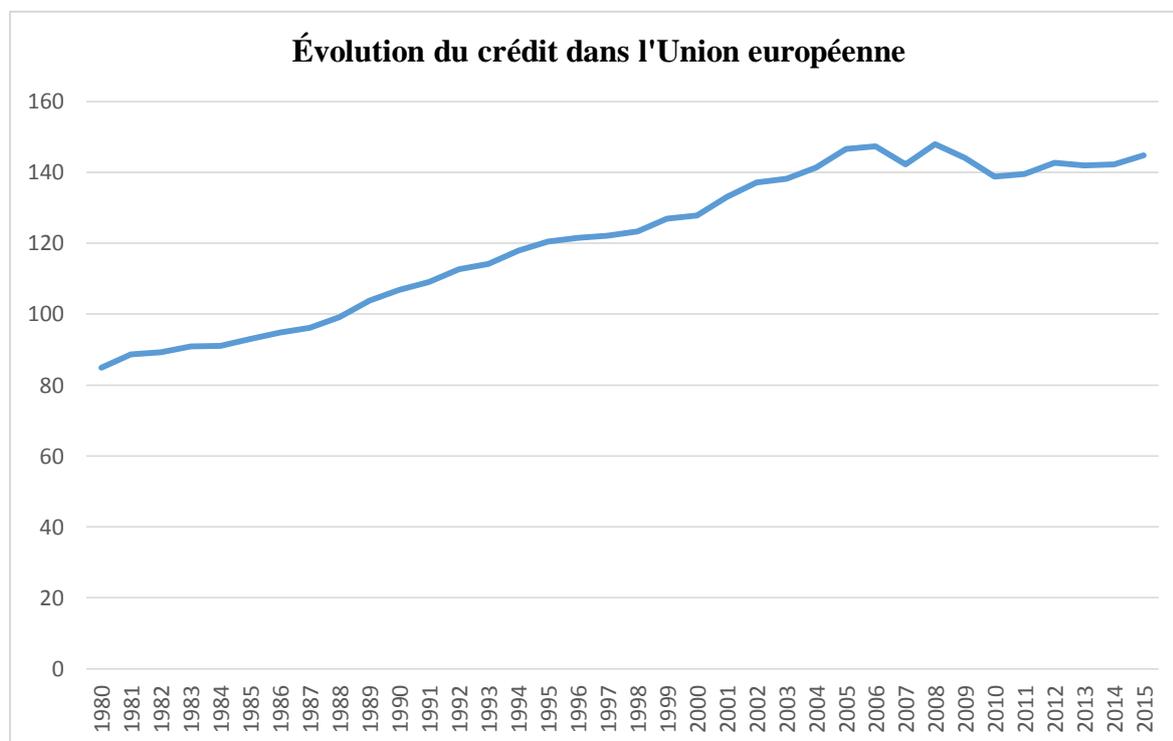
- Les dépenses publiques (en pourcentage du PIB): dépenses publiques générales en biens et services (y compris la rémunération des fonctionnaires), à l'exclusion des transferts sociaux, en pourcentage (source: banque mondiale);
- Taux d'inflation : Exprimé en taux annuel de croissance du déflateur implicite du PIB, montre le taux de variation des prix au sein de l'économie dans son ensemble.

Afin de mieux comprendre le comportement des variables à prendre en compte dans l'étude, nous allons maintenant présenter des graphes retraçant l'évolution des variables du modèle, sur la période 1980 - 2015

Evolution du crédit

Pour l'ensemble des pays de l'Union européenne, l'analyse de l'évolution du crédit au cours des 35 dernières années comme nous pouvons le voir sur la figure 1, permet de conclure une très forte croissance du crédit privé, ce qui suggère que l'Union européenne a connu une période d'essor financier qui s'est achevée en 2008 avec la propagation de la crise.

Figure 1: Évolution du crédit interne dans l'Union européenne (1980-2015)

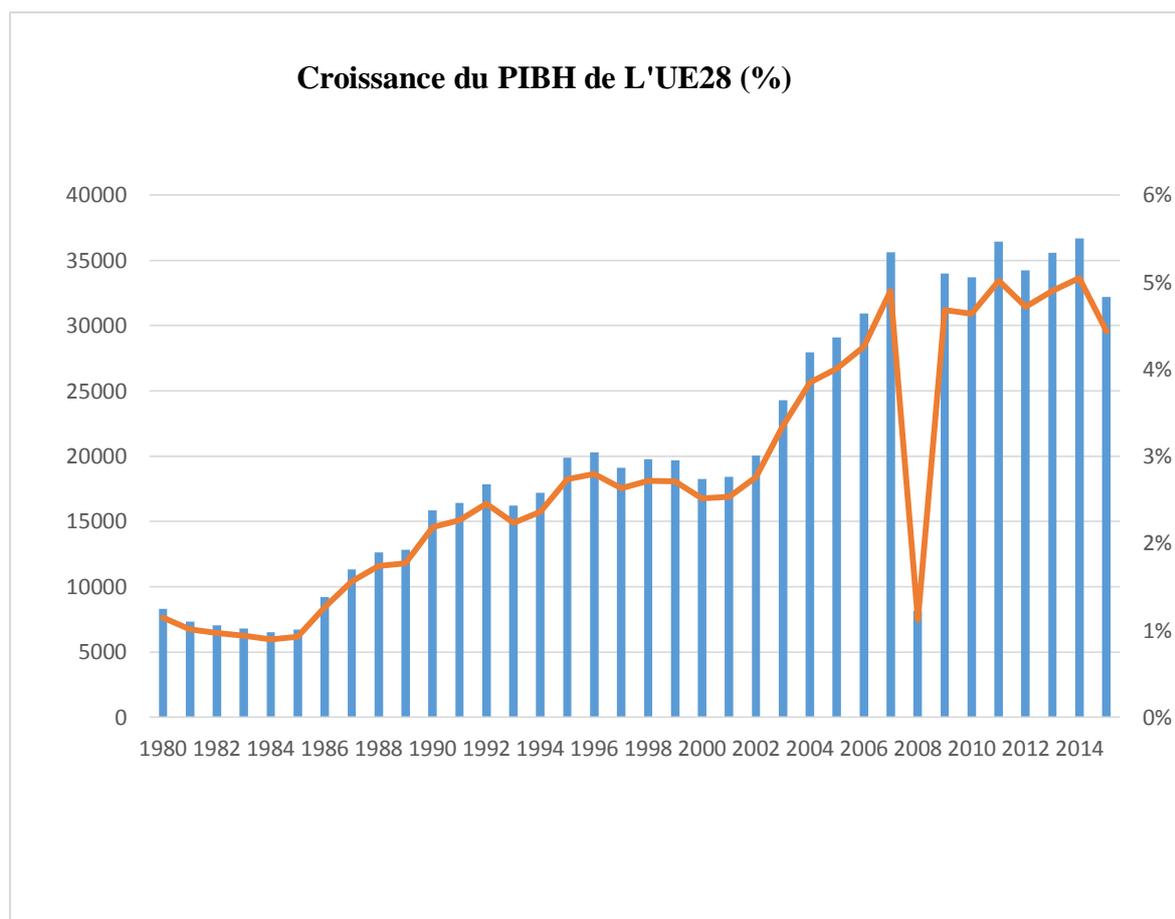


Source: Propre élaboration (Banque mondiale, OCDE, PORDATA)

Evolution du PIB par habitant

Malgré la forte augmentation du crédit privé dans l'Union européenne, qui a été enregistrée jusqu'à la période de crise, cela n'a pas été le cas pour le PIB par habitant. Comme nous pouvons le voir sur la figure 2. Durant la période de boom financier, de 1980 à 2015, la croissance du PIB a été irrégulière, enregistrant des baisses successives jusqu'à 2008, où la baisse a été très marquée et a enregistré des chiffres négatifs.

Figure 2: Évolution du PIBH de l'Union européenne (1980-2015)



Source: Propre élaboration (Banque mondiale, OCDE, PORDATA)

Evolution des dépenses publiques

La dépense publique constitue pour une part le reflet des choix de politiques publiques et de degré d'intervention de l'État dans l'économie, la figure 3 s'intéresse à l'évolution du poids de la dépense publique dans l'Union Européenne entre 1980 et 2015.

On peut vérifier que le comportement des dépenses publiques s'accroît autour de 3% au cours de la période étudiée, caractérisé par des moments similaires.

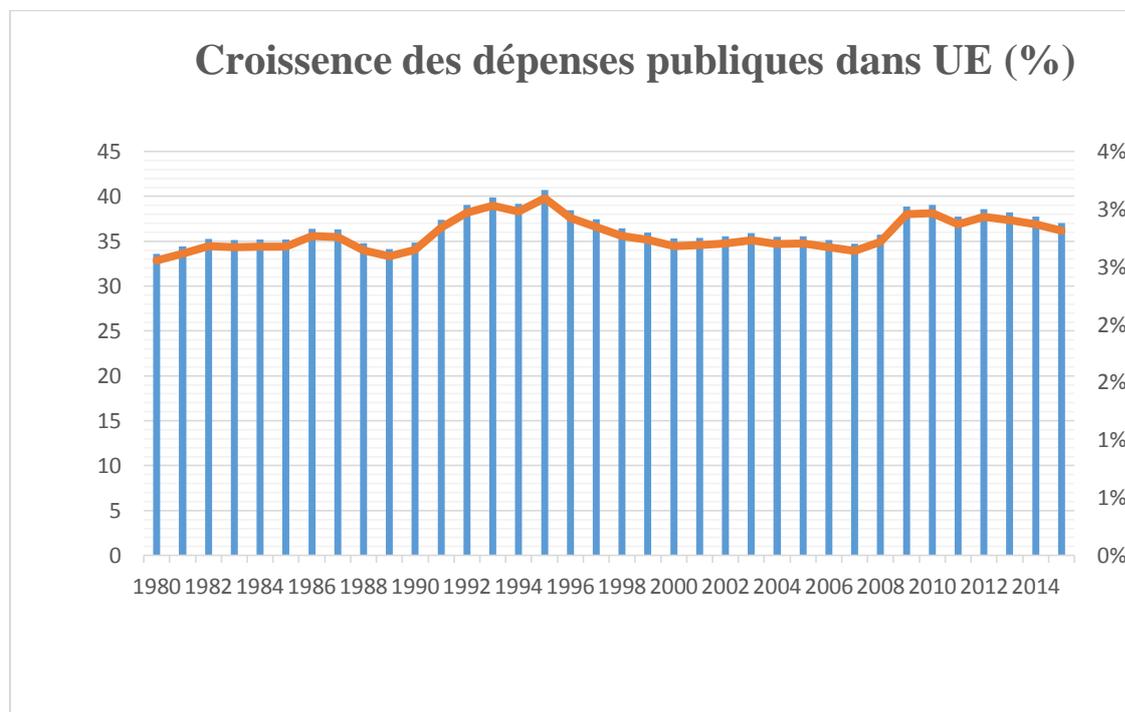
Le premier comprend la période depuis le début de l'étude en 1980 jusqu'à la fin de 1990, lorsque les dépenses publiques ont présenté des valeurs significatives de l'ordre de 34 à 35 milliards euros.

La deuxième période a commencé en 1990 jusqu'à la fin de 1995, où les dépenses publiques ont eu un résultat relativement plus élevé, atteignant un taux de croissance plus élevé d'environ 40 milliards en 1995.

Le troisième, qui couvre les années 1996 à 2008, les dépenses publiques ont été légèrement moins importantes que la période précédente.

Et, enfin, la période qui a débuté en 2009 et s'étend jusqu'à la fin de 2015, une période où les dépenses publiques ont légèrement augmenté.

Figure 3: Évolution des dépenses publiques de l'Union européenne (1980-2015)



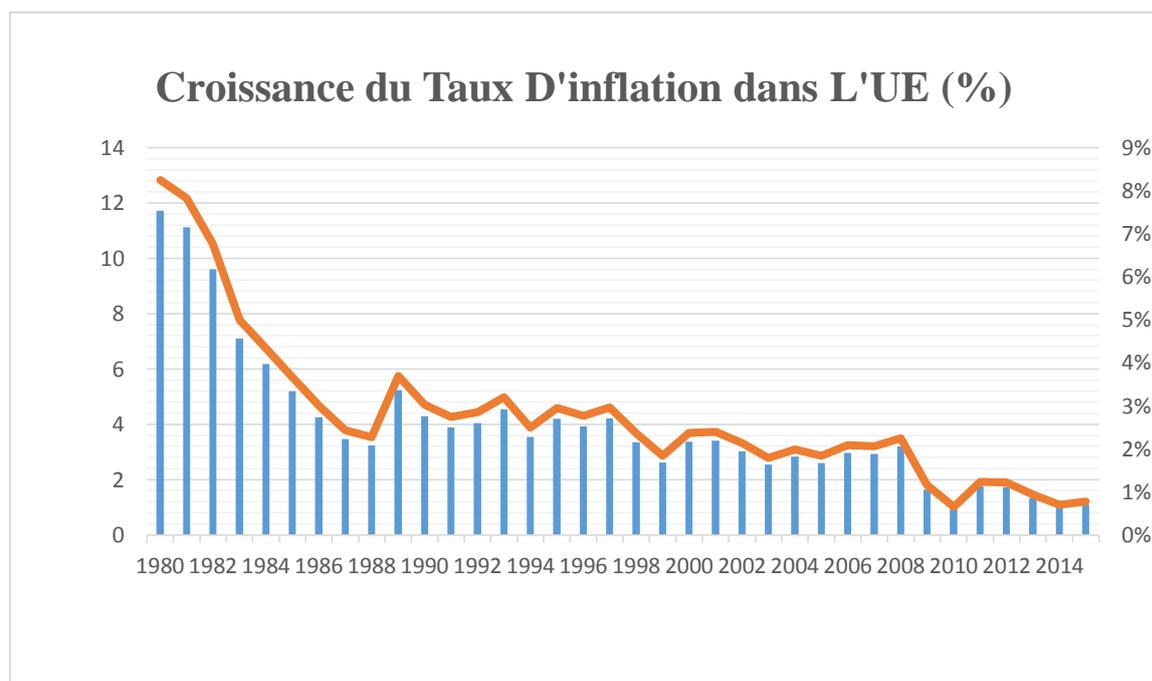
Source: Propre élaboration (Banque mondiale, OCDE, PORDATA)

L'évolution du taux d'inflation

L'évolution de l'inflation dans l'Union Européenne durant cette période est marquée par des périodes distinctes (Figure 4). En 1980, l'inflation accélère fortement qui amène l'évolution des prix à 7%.

On constate que l'inflation passe de 6% à 3% par an entre 1982 et 1989. Puis, à partir de 1990, le moment où le taux d'inflation a commencé à diminuer de manière significative, ce qui entraîne la réapparition des disparités d'inflation, les prix deviennent même brièvement négatifs.

Figure 4: Évolution du taux d'inflation dans l'Union européenne (1980-2015)

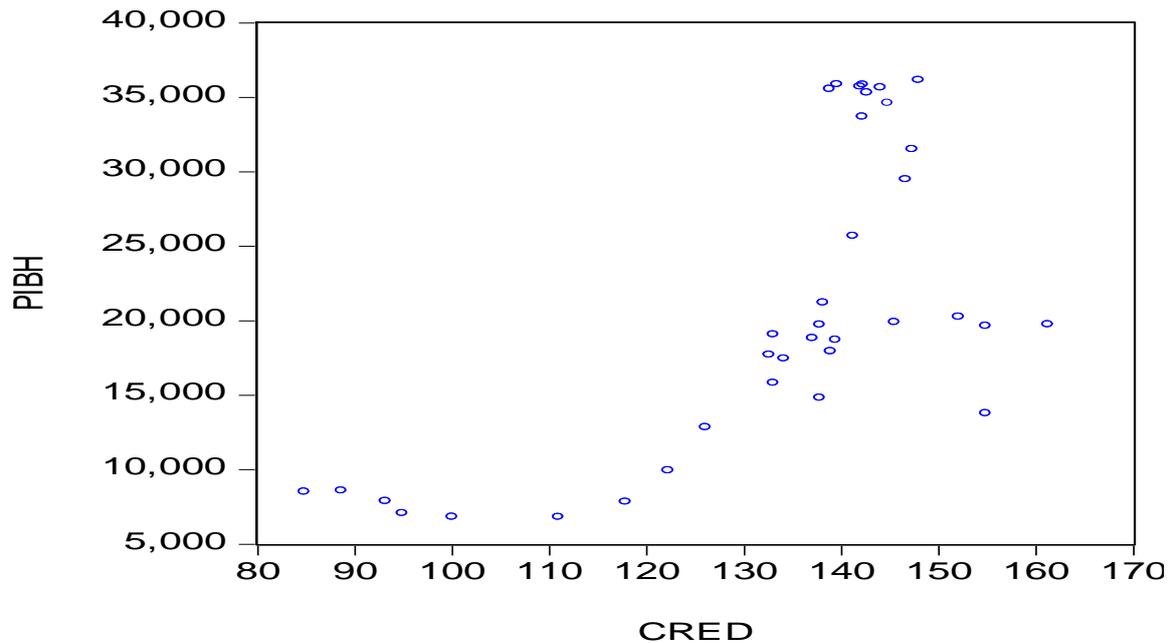


Source: Propre élaboration (Banque mondiale, OCDE, PORDATA)

Relation entre le crédit et la croissance économique

Dans la figure 5, le graphique montre la contribution du crédit privé à la croissance du PIB par habitant. On constate que, les augmentations du crédit privé cause initialement une augmentent du PIB par habitant, mais à partir d'un certain point, il y a un renversement de la tendance, le PIB par habitant commence à réduire. C'est l'effet inverse.

Figure 5: Graphique associé au taux de croissance du crédit privé avec le taux de croissance du PIB par habitant

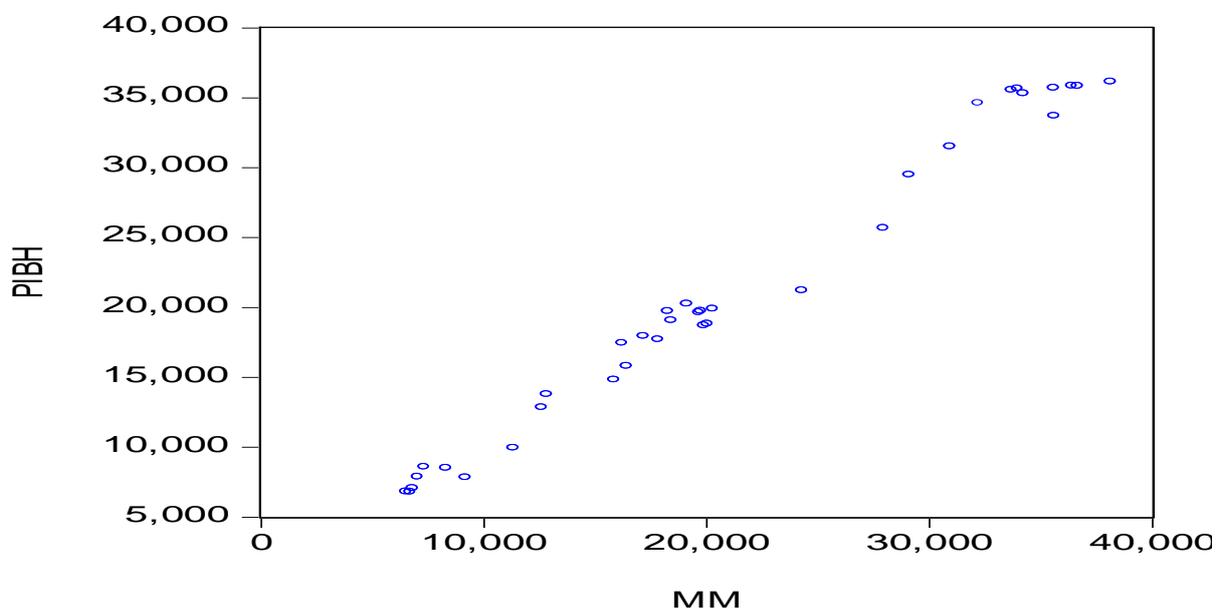


Source: Propre élaboration, output Eviews

Relation entre la masse monétaire et la croissance économique

Dans la figure 6, le graphique montre la contribution de la masse monétaire à la croissance du PIB par habitant. On remarque, que l'augmentation de la masse monétaire implique positivement une augmentation du PIB par habitant.

Figure 6: Graphique associé au taux de croissance de la masse monétaire avec le taux de croissance du PIB par habitant



Source: Propre élaboration, output Eviews

3. Le processus d'estimation

L'ensemble des variables qui se comportent et peuvent être analysées pendant le temps, comme par exemple le PIB ou la taux d'inflation, sont appelés séries temporelles.

Les séries autorégressives, qui se traduisent par une régression d'une variable par elle-même en considérant une certaine période de temps, représentent les caractéristiques d'une série temporelle. Dans lequel l'histoire des valeurs passées est la base de l'explication de leurs valeurs présentes.

Dans notre étude, le processus d'estimation choisi est basé sur le modèle économétrique VAR qui interprète la structure des données identifiant l'effet du groupe (pays de l'Union Européenne) et du temps. Pour estimer le modèle, nous utilisons des estimateurs présents dans la version 7 du logiciel EVIEWS qui sont cohérents.

Nous trouvons que l'utilisation du modèle VAR est le choix le plus approprié pour l'ablation des variables macroéconomiques à étudier.

En ce qui concerne la méthode statistique VAR, méthode d'identification des relations entre plusieurs variables économiques et leurs retards respectifs sous la forme d'un système d'équations, où chaque variable affecte et est affectée par les autres.

Dans le modèle VAR, les variables considérées ont un effet et une influence les unes sur les autres parce qu'elles sont considérées comme endogènes.

Pour réaliser l'étude en question, dans ce modèle il est utilisé un ensemble d'analyses séquentielles qui aboutiront à des résultats significatifs. L'un des préceptes initiaux pour l'analyse du modèle VAR est que les séries temporelles étudiées soient stationnaires, c'est-à-dire, leur performance pendant l'intervalle en question soit aléatoire et autour d'une moyenne constante.

Il est à noter que dans cette étude toutes les variables sont mesurées en taux de croissance et pour une moyenne de trente-cinq ans (1980 - 2015).

4. Test de stationnarité

Pour la vérification de la stationnarité, le test de racine unitaire du test Augmented Dickey-Fuller a été utilisé. Le test Augmented Dickey-Fuller permettant non seulement de détecter l'existence d'une tendance (racine unitaire) mais aussi de déterminer la bonne manière de stationnariser une série chronologique.

Dans la séquence, les séries ont été soumises au test, de sorte qu'il était possible de vérifier l'existence ou la non-existence de la stationnarité. Les tableaux montrent les résultats obtenus.

Tableau 1 : Test de stationnarité du PIB par habitant

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(PIBH)
Method: Least Squares

Sample (adjusted): 1982 2015
Included observations: 34 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PIBH(-1)	-0.209708	0.063915	-3.281022	0.0026
D(PIBH(-1))	0.737610	0.126645	5.824232	0.0000
C	969.2357	394.2771	2.458260	0.0200
@TREND(1980)	194.6706	64.16735	3.033795	0.0049
R-squared	0.566737	Mean dependent var	765.6878	
Adjusted R-squared	0.523410	S.D. dependent var	1373.802	
S.E. of regression	948.4108	Akaike info criterion	16.65758	
Sum squared resid	26984490	Schwarz criterion	16.83716	
Log likelihood	-279.1789	Hannan-Quinn criter.	16.71882	
F-statistic	13.08066	Durbin-Watson stat	1.972519	
Prob(F-statistic)	0.000012			

Source: Propre élaboration (Banque mondiale, OCDE, PORDATA, output Eviews)

Dans le tableau 1, sur la base des données de tous les pays pour la période considérée, nous menons le test de la stationnarité de la série (PIBH) dénommé PIB par habitant. Après le test, il est confirmé que la série est statistiquement stationnaire au niveau du processus DS.

TREND: Prob.= 0.004 < 0.05

Tableau 2 : Test de stationnarité du crédit interne

Null Hypothesis: D(CRED) has a unit root

Exogenous: None

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.686314	0.0000
Test critical values: 1% level	-2.634731	
5% level	-1.951000	
10% level	-1.610907	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(CRED)

Method: Least Squares

Sample (adjusted): 1982 2015

Included observations: 34 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(CRED(-1))	-0.990091	0.174118	-5.686314	0.0000
R-squared	0.494903	Mean dependent var	-0.041717	
Adjusted R-squared	0.494903	S.D. dependent var	22.69151	
S.E. of regression	16.12690	Akaike info criterion	8.427825	
Sum squared resid	8582.540	Schwarz criterion	8.472718	
Log likelihood	-142.2730	Hannan-Quinn criter.	8.443135	
Durbin-Watson stat	2.000055			

Source: Propre élaboration (Banque mondiale, OCDE, PORDATA, output Eviews)

Dans le second tableau 2, la série (CRED) crédit interne accordé au secteur privé est statistiquement stationnaire à la 1^{ère} différence du processus.

Car on a $ADF_c = -5.68 < ADF_t = -1.95$

Tableau 3 : Test de stationnarité de la masse monétaire

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(MM)
 Method: Least Squares

Sample (adjusted): 1984 2015
 Included observations: 32 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
MM(-1)	-0.392898	0.146360	-2.684458	0.0125
D(MM(-1))	0.461569	0.193268	2.388240	0.0245
D(MM(-2))	-0.155405	0.190045	-0.817726	0.4209
D(MM(-3))	0.563551	0.186306	3.024866	0.0055
C	6.86E+11	3.84E+11	1.786873	0.0856
@TREND(1980)	1.84E+11	7.70E+10	2.388981	0.0244
R-squared	0.381889	Mean dependent var	4.13E+11	
Adjusted R-squared	0.263022	S.D. dependent var	1.05E+12	
S.E. of regression	9.00E+11	Akaike info criterion	58.05666	
Sum squared resid	2.11E+25	Schwarz criterion	58.33148	
Log likelihood	-922.9065	Hannan-Quinn criter.	58.14775	
F-statistic	3.212734	Durbin-Watson stat	1.969194	
Prob(F-statistic)	0.021699			

Source: Propre élaboration (Banque mondiale, OCDE, PORDATA, output Eviews)

Dans le troisième tableau, une nouvelle variable financière est également considérée, maintenant, en plus du PIB par habitant et du crédit privé, la masse monétaire est ajoutée en tant que facteur reflétant le niveau d'importance du secteur financier.

Donc la série (MM) est statistiquement stationnaire à la 1^{ère} différence.

TREND: Prob.= 0.02 < 0.05 %

Tableau 4 : Test de stationnarité des dépenses publiques

Null Hypothesis: DP has a unit root
 Exogenous: Constant
 Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.683196	0.0873
Test critical values: 1% level	-3.639407	
5% level	-2.951125	
10% level	-2.614300	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(DP)
 Method: Least Squares
 Date: 06/06/18 Time: 16:35
 Sample (adjusted): 1982 2015
 Included observations: 34 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DP(-1)	-0.271847	0.101315	-2.683196	0.0116
D(DP(-1))	0.345449	0.162941	2.120079	0.0421
C	9.990151	3.709056	2.693448	0.0113
R-squared	0.232762	Mean dependent var	0.077213	
Adjusted R-squared	0.183263	S.D. dependent var	1.111140	
S.E. of regression	1.004176	Akaike info criterion	2.930309	
Sum squared resid	31.25946	Schwarz criterion	3.064988	
Log likelihood	-46.81525	Hannan-Quinn criter.	2.976238	
F-statistic	4.702338	Durbin-Watson stat	2.016659	
Prob(F-statistic)	0.016459			

Source: Propre élaboration (Banque mondiale, OCDE, PORDATA, output Eviews)

Pareillement dans le tableau 4, les résultats nous montrent que les dépenses publiques en tant que variable de contrôle, est statistiquement stationnaire au niveau.

Constant: Prob.= 0.01 < 0.05 %

Tableau 5 : Test de stationnarité du taux d'inflation

Null Hypothesis: TI has a unit root
 Exogenous: None
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=9)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.043585	0.0002
Test critical values: 1% level	-2.632688	
5% level	-1.950687	
10% level	-1.611059	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(TI)
 Method: Least Squares
 Date: 06/13/18 Time: 21:54
 Sample (adjusted): 1981 2015
 Included observations: 35 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
TI(-1)	-0.103440	0.025581	-4.043585	0.0003
R-squared	0.228396	Mean dependent var	-0.303228	
Adjusted R-squared	0.228396	S.D. dependent var	0.814517	
S.E. of regression	0.715480	Akaike info criterion	2.196429	
Sum squared resid	17.40500	Schwarz criterion	2.240868	
Log likelihood	-37.43751	Hannan-Quinn criter.	2.211769	
Durbin-Watson stat	1.993583			

Source: Propre élaboration (Banque mondiale, OCDE, PORDATA, output Eviews)

Le tableau 5 présente la vérification de la stationnarité du taux d'inflation. Donc les résultats nous montrent que la série (TI) est statistiquement stationnaire au niveau du processus TS.

Car on a $ADF_c = -4.04 < ADF_t = -1.95$

Tableau 6 : Estimation du modèle VAR

Vector Autoregression Estimates

Sample (adjusted): 1981 2015

Included observations: 35 after adjustments

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

	PIBH	CRED	MM	DP	TI
PIBH (-1)	0.436745 (0.16416) [-2.66053]	0.000394 (0.00037) [1.06571]	6.59E-05 (4.7E-05) [1.38919]	-2.98E-05 (2.6E-05) [-1.16335]	1.54E-05 (1.7E-05) [0.91933]
CRED(-1)	119.0208 (51.2933) [2.32040]	0.597049 (0.11540) [5.17385]	-0.002293 (0.01481) [-0.15479]	0.010731 (0.00801) [1.33940]	0.005821 (0.00522) [-1.11572]
MM(-1)	939.0332 (357.159) [2.62917]	1.691126 (0.80352) [2.10464]	0.929187 (0.10314) [9.00876]	-0.005027 (0.05579) [-0.09011]	-0.017975 (0.03633) [-0.49478]
DP(-1)	1308.668 (933.154) [1.40241]	-7.612499 (2.09937) [-3.62608]	-0.131372 (0.26948) [-0.48750]	0.916017 (0.14576) [6.28461]	-0.086295 (0.09492) [-0.90917]
TI(-1)	-73.11914 (779.629) [-0.09379]	-0.808629 (1.75398) [-0.46103]	-0.122878 (0.22515) [-0.54577]	0.061714 (0.12178) [0.50678]	0.730012 (0.07930) [9.20566]
C	-38052.59 (33340.4) [-1.14133]	268.6711 (75.0079) [3.58190]	6.159867 (9.62825) [0.63977]	3.080824 (5.20766) [0.59159]	4.197405 (3.39124) [1.23772]
R-squared	0.737557	0.913586	0.961722	0.692143	0.914459
Adj. R-squared	0.692308	0.898687	0.955122	0.639064	0.899711
Sum sq. resids	1.33E+09	6721.572	110.7518	32.39979	13.73956
S.E. equation	6767.067	15.22427	1.954234	1.056993	0.688315
F-statistic	16.30003	61.31875	145.7223	13.03989	62.00408
Log likelihood	-355.0657	-141.6731	-69.82187	-48.31192	-33.29915
Akaike AIC	20.63233	8.438464	4.332678	3.103538	2.245666
Schwarz SC	20.89896	8.705095	4.599309	3.370169	2.512297
Mean dependent	21401.51	52.41388	17.01276	36.63107	3.724743
S.D. dependent	12199.51	47.83039	9.224871	1.759369	2.173506
Determinant resid covariance (dof adj.)	1.67E+10				
Determinant resid covariance	6.50E+09				
Log likelihood	-643.7371				
Akaike information criterion	38.49926				
Schwarz criterion	39.83242				

Source: Propre élaboration (Banque mondiale, OCDE, PORDATA, output Eviews)

5. Les équations du modèle

$$\text{PIBH} = 0.43\text{PIBH}_{t-1} + 119.02\text{CRED}_{t-1} + 939.03\text{MM}_{t-1} + 1308.66\text{DP}_{t-1} - 73.11\text{TI}_{t-1} - 38052.59$$

(2.66) (2.32) (2.62) (1.40) (0.09)

$$\text{CRED} = 0.0003\text{PIBH}_{t-1} + 0.59\text{CRED}_{t-1} + 1.69\text{MM}_{t-1} - 7.61\text{DP}_{t-1} - 0.80\text{TI}_{t-1} + 268.67$$

(1.06) (5.17) (2.10) (3.62) (0.46)

$$\text{MM} = 6.59\text{PIBH}_{t-1} - 0.002\text{CRED}_{t-1} + 0.92\text{MM}_{t-1} - 0.13\text{DP}_{t-1} - 0.12\text{TI}_{t-1} + 6.15$$

(1.38) (0.15) (9.00) (0.48) (0.54)

$$\text{DP} = -2.98\text{PIBH}_{t-1} + 0.01\text{CRED}_{t-1} - 0.005\text{MM}_{t-1} + 0.91\text{DP}_{t-1} + 0.06\text{TI}_{t-1} + 3.08$$

(1.16) (1.33) (0.09) (6.28) (0.50)

$$\text{TI} = 1.54\text{PIBH}_{t-1} + 0.005\text{CRED}_{t-1} - 0.01\text{MM}_{t-1} - 0.08\text{DP}_{t-1} + 0.73\text{TI}_{t-1} + 4.19$$

(0.91) (1.11) (0.49) (0.90) (9.20)

Source: Propre élaboration (Tableau 6)

6. La signification des paramètres

Dans les 5 équations, les résultats nous montrent que le PIB par habitant est significatif au seuil de 5% dans la première équation uniquement, comme $2.66 > 1.96$, donc on accepte H1. Tandis que dans les quatre équations qui restent ne sont pas significatif, comme $1.06 ; 1.38 ; 1.16 ; 0.91 < 1.96$ donc on accepte H0.

On trouve encore que le crédit est significatif au seuil de 5 % uniquement dans la première et deuxième équation, comme $2.32 ; 5.17 > 1.96$. Donc on accepte H1. Tandis que dans les trois équations qui restent ne sont pas significatif, comme $0.15 ; 1.33 ; 1.11 < 1.96$. Donc on accepte H0.

Aussi l'autre déterminant financier, inclus dans l'étude, la masse monétaire est statistiquement significatif au seuil de 5% dans les trois premières équations uniquement, puisque $2.62 ; 2.10 ; 9.00 > 1.96$, Donc on accepte H1. Tandis que dans les deux équations qui restent la masse monétaire ne sont pas significatif, comme $0.009 ; 0.49 < 1.96$. Donc on accepte H0.

Evidemment, les résultats nous montrent aussi que les dépenses publiques est significatif au seuil de 5 % uniquement dans la deuxième et quatrième équation, comme $3,62 ; 6,28 > 1.96$. Donc on accepte H1. Tandis que dans les autres équations qui restent ne sont pas significatif, comme $1.40 ; 0.48 ; 0.90 < 1.96$. Donc on accepte H0.

Par contre, le taux inflation est significatif au seuil de 5% dans la dernière équation uniquement, comme $9.20 > 1.96$, donc on accepte H1. Tandis que dans les quatre équations qui reste ne sont pas significatif, comme $0.91 ; 1.11 ; 0.49 ; 0.90 < 1.96$. Donc on accepte H0.

6.1 Interprétations des estimations obtenues

- Le PIB par habitant est expliqué par le passé du crédit, celui de la masse monétaire et par son propre passé.
- Le Crédit interne accordé au secteur privé est expliqué par la masse monétaire, les dépenses public et expliqué par lui-même ;
- La masse monétaire est expliquée uniquement par elle-même ;
- Les dépenses publiques sont expliquées uniquement par elles-mêmes ;
- le taux inflation est expliqué uniquement par lui-même.

L'étape suivante consistait à expliquer l'existence ou non de la causalité. Pour cela, le test de causalité de Granger a été utilisé pour vérifier la relation dans le temps dans laquelle une variable collabore pour la prédiction d'une autre variable.

7. La causalité au sens de granger

La notion de causalité joue un rôle très important en économie dans la mesure où elle permet de mieux comprendre les relations entre les variables.

La causalité au sens de granger a été introduite dans l'analyse économétrique par Wiener (1956) et Granger (1969). Dans ce cas, la notion de causalité traduit un principe d'après lequel si un phénomène est la cause d'un autre phénomène, nommé effet, alors ce dernier ne peut pas précéder la cause (Hurlin, 2007).

Ce test est également capable de faciliter le processus de création du modèle dans la définition des variables et dans la vérification si elles sont endogènes ou exogènes.

Le test de causalité est le modèle retenu dans cette étude, en prenant en compte les présupposés théoriques reflétés dans les résultats économétriques et la validation des hypothèses de recherche.

Le test de causalité a deux principes essentiels (Lardic S. & Mignon, 2002):

- 1- La cause précède l'effet (principe d'antériorité);
- 2- La série causale contient de l'information sur l'effet qui n'est contenue dans aucune autre série au sens de la distribution conditionnelle.

La conséquence de ces deux principes, est la prise en compte de la cause permet d'améliorer la prévision de l'effet.

Tableau 7: Tableau des résultats de causalité de Granger

Pairwise Granger Causality Tests

Date: 06/04/18 Time: 20:05

Sample: 1980 2015

Lags: 2

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
CRED does not Granger Cause PIBH	34	3.87727	0.0322
PIBH does not Granger Cause CRED		0.33620	0.7172
DP does not Granger Cause PIBH	34	0.96928	0.3913
PIBH does not Granger Cause DP		0.46806	0.6309
MM does not Granger Cause PIBH	34	9.41487	0.0007
PIBH does not Granger Cause MM		0.66182	0.5235
TI does not Granger Cause PIBH	34	1.32519	0.2814
PIBH does not Granger Cause TI		0.62474	0.5425
DP does not Granger Cause CRED	34	2.35598	0.1127
CRED does not Granger Cause DP		0.23904	0.7889
MM does not Granger Cause CRED	34	0.43078	0.6541
CRED does not Granger Cause MM		3.51520	0.0430
TI does not Granger Cause CRED	34	1.08170	0.3523
CRED does not Granger Cause TI		2.24185	0.1244
MM does not Granger Cause DP	34	0.24847	0.7816
DP does not Granger Cause MM		0.28192	0.7564
TI does not Granger Cause DP	34	0.17481	0.8405
DP does not Granger Cause TI		1.63018	0.2133
TI does not Granger Cause MM	34	0.08887	0.9152
MM does not Granger Cause TI		4.65146	0.0177

Source: Propre élaboration (Données de la banque mondiale, OCDE, PORDATA, output Eviews)

8. Interprétation des résultats de causalité de Granger (Tableau 7)

On a la probabilité $0.03 < 0.05$, l'hypothèse nulle est rejetée. On constate que le CRED cause au sens de Granger PIBH car la probabilité est inférieure à 0.05. En revanche le PIBH ne cause pas le CRED car la probabilité $0.71 > 0.05$ donc H_0 acceptée.

On a la probabilité $0.39 > 0.05$, l'hypothèse nulle est acceptée. On constate que le DP ne cause pas au sens de Granger PIBH car la probabilité est supérieure à 0.05. En revanche le PIBH ne cause pas le DP car la probabilité $0.63 > 0.05$ donc H_0 acceptée.

On a la probabilité $0.0007 < 0.05$, l'hypothèse nulle est rejetée. On constate que la MM cause au sens de Granger le PIBH car la probabilité est inférieure à 0.05. En revanche le PIBH ne cause pas la MM car la probabilité $0.52 > 0.05$ donc H_0 acceptée.

On a la probabilité $0.28 > 0.05$, l'hypothèse nulle est acceptée. On constate que le TI ne cause pas au sens de Granger le PIBH car la probabilité est supérieure à 0.05. En revanche le PIBH ne cause pas le TI car la probabilité $0.54 > 0.05$ donc H_0 acceptée.

On a la probabilité $0.11 > 0.05$, l'hypothèse nulle est acceptée. On constate que la DP ne cause pas au sens de Granger le CRED car probabilité est supérieure à 0.05. En revanche le CRED ne cause pas la DP car la probabilité $0.78 > 0.05$ donc H_0 acceptée.

On a la probabilité $0.65 > 0.05$, l'hypothèse nulle est acceptée. On constate que la MM ne cause pas au sens de Granger le CRED car la probabilité est supérieure à 0.05. En revanche le CRED cause la MM car la probabilité $0.04 < 0.05$ donc H_0 rejetée.

On a la probabilité $0.35 > 0.05$, l'hypothèse nulle est acceptée. On constate que le TI ne cause pas au sens de Granger le CRED car la probabilité est supérieure à 0.05. En revanche le CRED ne cause pas le TI car la probabilité $0.12 > 0.05$ donc H_0 acceptée.

On a la probabilité $0.78 > 0.05$, l'hypothèse nulle est acceptée. On constate que la MM ne cause pas au sens de Granger la DP car la probabilité est supérieure à 0.05. En revanche la DP ne cause pas la MM car la probabilité $0.75 > 0.05$ donc H_0 acceptée.

On a la probabilité $0.84 > 0.05$, l'hypothèse nulle est acceptée. On constate que le TI ne cause pas au sens de Granger la DP car probabilité est supérieure à 0.05. En revanche la DP ne cause pas le TI car la probabilité $0.21 > 0.05$ donc H_0 acceptée.

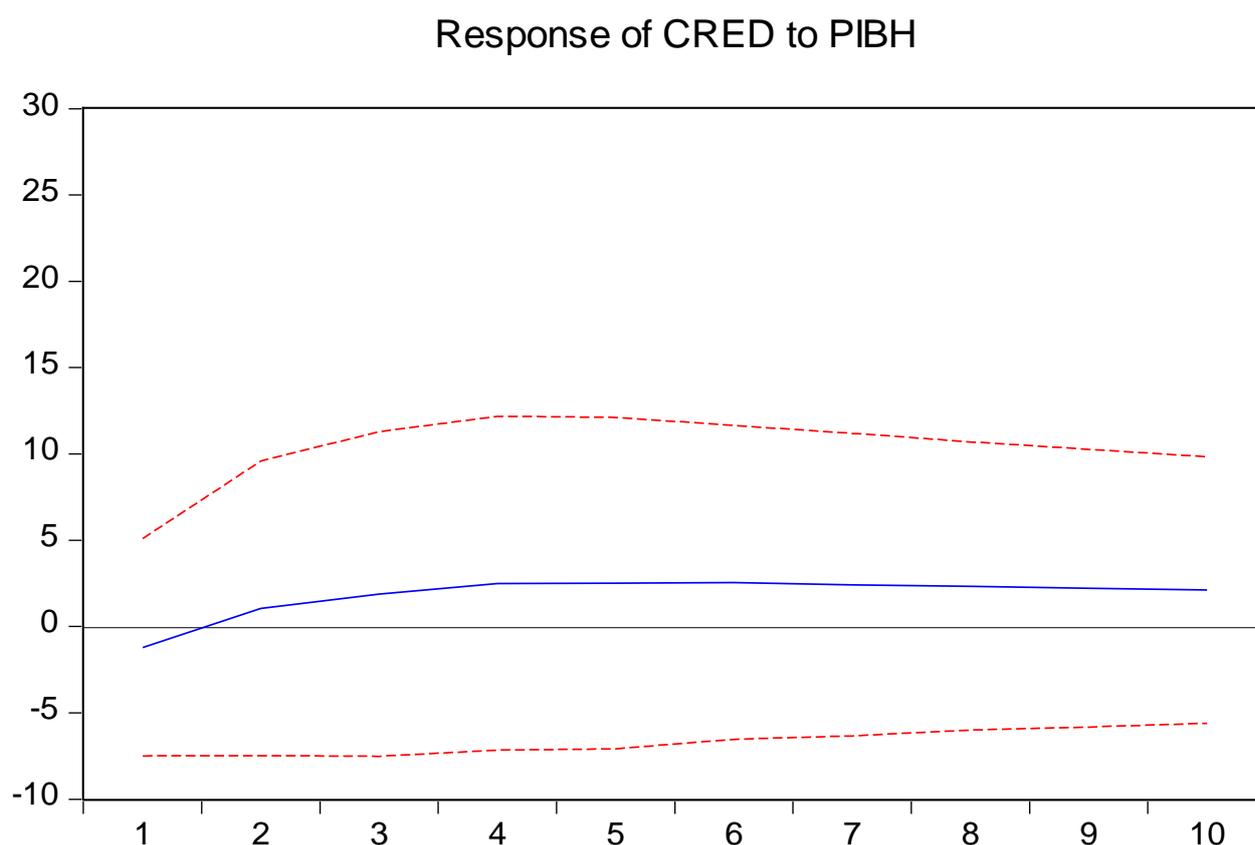
On a la probabilité $0.84 > 0.05$, l'hypothèse nulle est acceptée. On constate que le TI ne cause pas au sens de Granger la MM car la probabilité > 0.05 . En revanche la MM cause le TI car probabilité $0.01 < 0.05$ donc H_0 rejetée.

En tant qu'analyse supplémentaire, la fonction de réponse impulsionnelle des variables a été vérifiée. Selon le modèle VAR, il est possible dans les séries temporelles d'analyser les impacts d'une variable par rapport à une autre, en utilisant la fonction de réponse impulsionnelle.

Avec cette fonction, il est possible de vérifier l'impact d'un choc exercé sur l'une des variables, dans une variable spécifique et combien de temps ce choc persiste.

Dans les graphiques suivants, ces tests ont été effectués. Le graphique 7 ci-dessous montre le comportement du PIB par habitant face au choc du crédit interne.

Figure 7: Fonctions des réponses impulsionnelles du crédit sur PIB par habitant

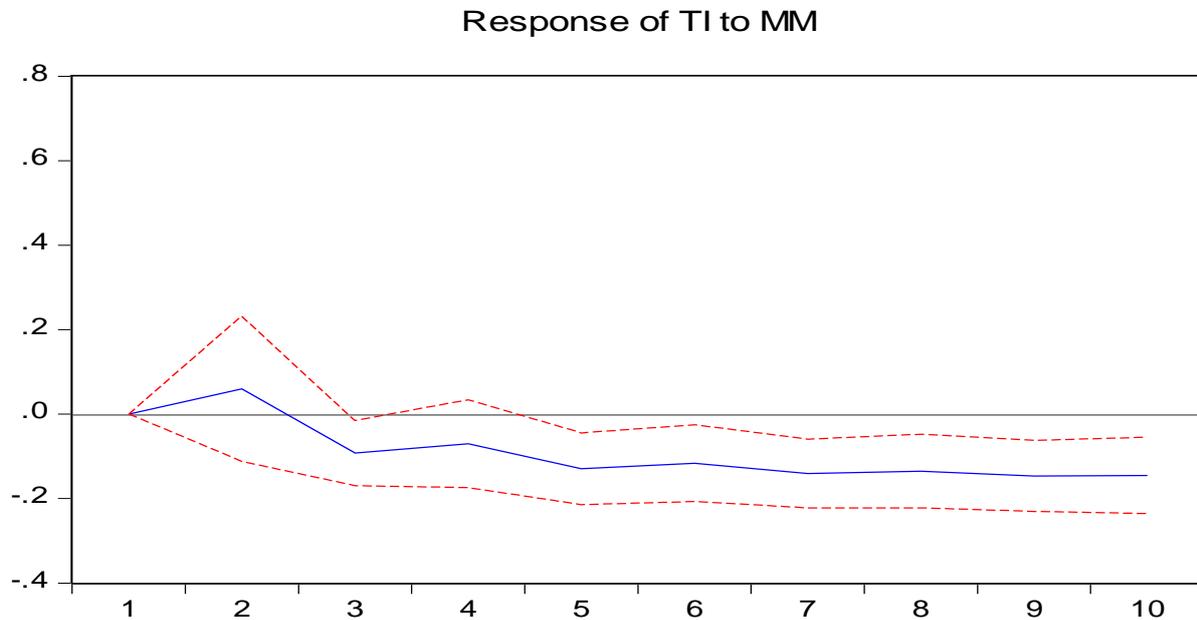


Source: Propre élaboration, output Eviews

Dans le graphique 7, il est vérifié qu'après un choc dans le PIB par habitant, l'effet du crédit interne est positif et persiste dans le temps.

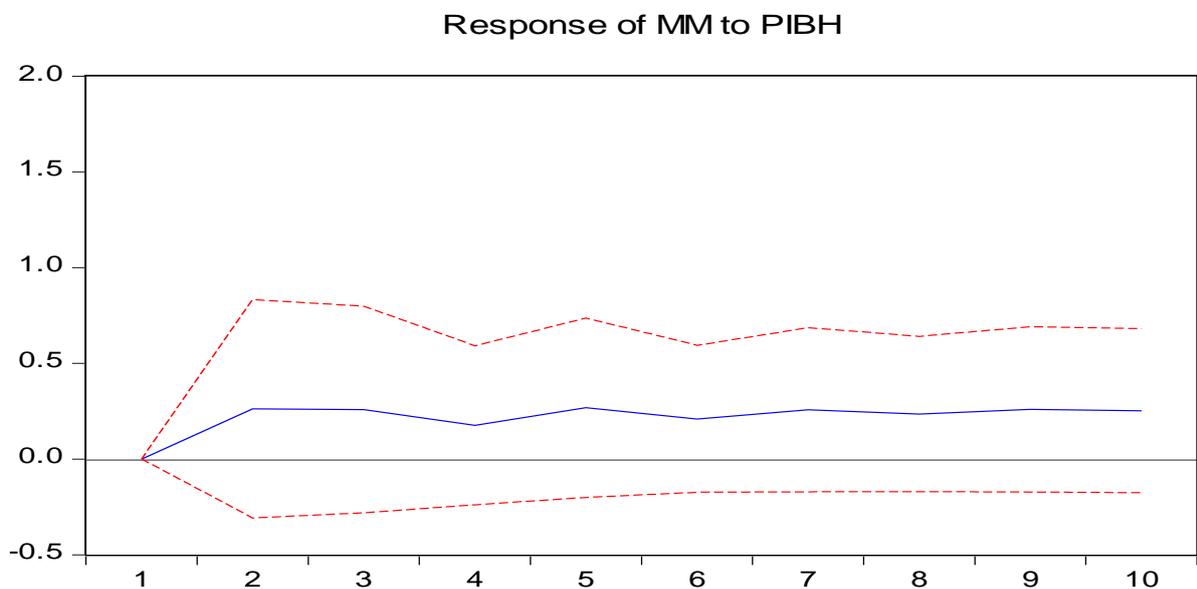
Dans le graphique 8 ci-dessous, montre le comportement de la masse monétaire face au choc du taux d'inflation. On remarque, qu'une impulsion dans la masse monétaire n'a pas d'effet positif et significatif sur le taux d'inflation.

Figure 8: Fonctions des réponses impulsionnelles du taux d'inflation sur la masse monétaire.



Le dernier exercice effectué est lié au comportement de la masse monétaire en raison d'une impulsion sur le PIB par habitant. On trouve, qu'il y a un impact positif de la masse monétaire et un temps relativement long pour que cette impulsion se dissipe.

Figure 9: Fonctions des réponses impulsionnelles de la masse monétaire sur le PIBH.



Source: Propre élaboration, output Eviews

Conclusion

La déréglementation financière croissante des dernières décennies, entraînée par la mondialisation, a conduit à un développement accéléré des systèmes financiers, conduisant à une période d'essor financier que de nombreux pays ont connue depuis les années 1990, contribuant à la crise économique et financière de 2008.

La récente crise a soulevé la question de l'interconnexion complexe entre le système financier et la croissance de l'économie réelle. Ce qui est en jeu dans ce travail est de discuter du type de relation entre les aspects réels et financiers de l'économie.

Dans les pays de l'Union européenne, nous avons cherché à analyser comment le niveau de développement du système financier de ces pays entre 1980 et 2015 a stimulé ou entravé la croissance économique.

Les résultats obtenus à travers le modèle vérifié ont montré que toutes les variables étudiées sont statistiquement significatives.

L'analyse des données des pays de l'Union européenne entre 1980 et 2015, a montré encore que la croissance de la masse monétaire a un impact positif sur le PIB par habitant. Le crédit influence positivement la croissance du PIB par habitant, la masse monétaire n'a pas d'effet positif et significatif sur le taux d'inflation.

Les difficultés que rencontrent les études de cette nature tiennent essentiellement au manque de données pouvant affecter la robustesse des analyses. Dans notre cas, l'étude visait à analyser le comportement d'autres variables, mais le manque de données a restreint notre analyse. Il serait approprié d'appliquer le même type d'étude à des pays, individuellement considérés: La conclusion de la croissance excessive du système financier sera-t-elle également perverse pour la croissance économique des pays ayant des niveaux de développement différents? La réalité de l'Union européenne est-elle transférable aux pays moins développés?

Résumé

L'objectif principal de cette étude est d'analyser comment la croissance rapide et une sur dimension du secteur financier, motivées essentiellement par la déréglementation financière et le boom financier enregistré depuis les années 90, peuvent influencer la croissance de l'économie réelle. Nous avons l'intention de caractériser la dynamique de croissance économique des pays à analyser par rapport aux effets de l'environnement financier.

La littérature sur la relation entre le système financier et la croissance économique n'est pas sans équivoque sur le signal entre les deux parties.

Nous essayons dans cette étude de confirmer ou de nier l'existence d'un effet sur la croissance de l'économie réelle découlant de l'aspect financier (transmis principalement par le PIB par habitant, le crédit au secteur privé, la masse monétaire, le taux d'inflation et les dépenses publiques). A travers une analyse économétrique réalisée avec le modèle VAR, basé sur les pays de l'Union européenne dans la période de 1980 à 2015.

Mots-clés: Croissance économique, développement financier, modèle VAR, Union européenne.

Abstract

The main objective of this thesis is to analyze how the rapid growth and one-sided financial sector, motivated mainly by financial deregulation and the financial boom since the 1990s, can influence the growth of the real economy. We intend to characterize the dynamics of economic growth of the countries to be analyzed in relation to the effects of the financial environment.

The literature on the relationship between the financial system and economic growth is not unequivocal on the signal between the two parties.

We try in this study to confirm or deny the existence of an effect on the growth of the real economy resulting from the financial aspect (transmitted mainly by GDP per capita, credit to the private sector, the money supply, inflation rate and public spending). Through an econometric analysis carried out with the VAR model, based on the countries of the European Union in the period from 1980 to 2015.

Key-words: Economic Growth, Financial Development, Model VAR, European Union

Bibliographie

Cecchetti, S., & Kharroubi, E. (Julho de 2012). Reassessing the impact of finance on growth. BIS Working Papers. Bank for International Settlements, P. 129-132.

Hurlin, C. (Mars 2007). Testing Granger Non Causality, p. 21-22.

Lardic S. & Mignon, V. (2002), Econométrie des Séries Temporelles Macroéconomiques et Financières, p. 30-36.

Levine, R., & Demirguc-Kunt, A. (2004). "Financial Structure and Economic Growth: A Cross-Country Comparison of Banks, Markets, and Development. Massachusetts: MIT Press Books.

Levine, R., & King, R. (Février de 1993). Finance and Growth: Schumpeter Might be Right. Financial Policy and Systems, WPS 1083. The World Bank.