

أثر التنمية المالية على النمو الاقتصادي في الجزائر

- دراسة تطبيقية -

د. قنوني حبيب

أستاذ محاضر أ ، جامعة معسكر
guenouni79@yahoo.fr

د. عدوكة لخضر

أستاذ محاضر أ ، جامعة معسكر
adoukal1966@gmail.com

الملخص:

من خلال هذا العمل، نهدف إلى دراسة قياسية بين متغيرات التنمية المالية والنمو الاقتصادي، لما لهذه العلاقة من أهمية في الاقتصاديات العالمية. فالكثير من الدراسات النظرية والتجريبية بينت أهمية هذه العلاقة، إضافة إلى طبيعتها، فمنها من وجد أنه هناك علاقة طردية بين المتغيرات المميزة للوساطة المالية والنمو الاقتصادي، في ما بينت أخرى العكس خصوصا إذا تعلق الأمر بالدول السائرة في طريق النمو. ونظرا لأن الجزائر من الدول النامية إضافة إلى عملها على تحسين وظيفة الوساطة المالية، من خلال اهتمامها بتطوير المنظومة البنكية والسوق المالي، ارتأينا توضيح طبيعة العلاقة التي يمكن أن تربط متغيرات التنمية المالية والنمو الاقتصادي، وذلك في الفترة الممتدة من 1990 إلى 2012، وتبين من خلال ذلك أنه هناك علاقة طردية بين التنمية المالية والنمو الاقتصادي.

كلمات مفتاحية: التنمية المالية، النمو الاقتصادي، الاستقرار، التكامل المتزامن.

Résumé :

A partir de ce travail, nous avons un but de réaliser une étude économétrique entre les variables du développement financier et croissance économique, parce que cette relation a une grande importance dans les économies. Plusieurs études théoriques et empiriques démontraient l'importance de cette relation et sa nature. Des études démontraient qu'il y a une relation positive entre les variables de l'intermédiation financière et croissance économique, et d'autres démontraient l'inverse, surtout dans les pays en développement. Et comme l'Algérie et un pays en développement, et elle a donnée une importance à l'intermédiation financière, à travers le développement du système bancaire et du marché financier, Nous avons fait ce travail, pour expliquer la nature de cette relation entre 1990 et 2012, on a démontré qu'il existe une relation positive entre le développement financier et croissance économique.

Mots clés : développement financier, croissance économique, stationnarité, cointégration.

مقدمة:

لقد بينت الأعمال والأبحاث الجديدة نسبيا المتعلقة بنظريات النمو حجم ودور النظام المالي الذي يمكن لهذا الأخير أن يلعبه في تحقيق النمو الاقتصادي. ففي بداية القرن العشرين، وضح Schumpeter الأهمية الكبرى للنظام المالي في النظام الاقتصادي، وتأثيره الإيجابي على النمو من خلال آليات الإبداع.

بالرغم من هذا، النماذج والدراسات القديمة المتعلقة بالنمو، خصوصا نموذج النيوكلاسيك Néoclassique، أهملت دور النظام المالي

في النمو الاقتصادي. فبالنسبة لنموذج Solow، كان النمو الاقتصادي يتحدد أساسا بالتطور والتقدم التقني progrès techniques والذي أعتبر متغير خارجي، أي أنه ليس في حاجة إلى تمويل، مما يجعله مستقلا عن الادخار والمؤسسات المالية.

لكن هذا الأمر لم يعد مطروحا بالنسبة لنماذج النمو الداخلي les modèles de la croissance endogène والتي أيضا اعتمدت على التقدم التقني كمتغير داخلي، مما يجعله في حاجة إلى التمويل. ومن هنا أصبح إدراج الوساطة المالية في تفسير النمو ممكنا، خصوصا بعد ظهور النظرية البنكية، والتي أراد من خلالها المنظرين مثل Klein توضيح أسباب وأهمية وجود هذه المؤسسة في الاقتصاد.

نظرية البنوك كوسيط مالي وأعمال كل من Goldsmith (1969)، Mc Kinnon (1973) و Show (1973) قامت بتحليل دور النظام المالي في النمو الاقتصادي. الفكرة الأساسية التي خرجت بها هذه الدراسات والنماذج، هي أن الأداء الفعال وتطور النظام المالي له تأثير إيجابي على النمو الاقتصادي، لأنه يسمح بتحويل مبالغ كبيرة من رؤوس الأموال والآتية من الادخار إلى استثمارات، عكس في حالة إذا كانت المؤسسات المالية غير متطورة أو غير موجودة.

تبقى أفكار الاقتصاديين والمنظرين تختلف من مفكر إلى آخر، فالكثير منهم أهمل كليا النظام المالي واعتبره بدون أهمية. فعلى سبيل المثال Lucas (1988) لاحظ أن عدد من الاقتصاديين اهتم فقط بأهمية المالية finance.

ومن خلال هذا الطرح أردنا الإجابة على هذه الإشكالية:
ما طبيعة العلاقة الموجودة بين التنمية المالية والنمو الاقتصادي في الجزائر؟

وقبل الإجابة على هذه الإشكالية نطرح الفرضية التالية:

- توجد علاقة طردية بين التنمية المالية والنمو الاقتصادي في الجزائر.
ويهدف هذا العمل إلى تبيان العلاقة التي تربط بين التنمية المالية من خلال متغيراتها والنمو الاقتصادي، ولتحقيق هذا الهدف قسمنا بحثنا إلى ثلاث محاور أساسية، ففي المحور الأول تناولنا فيه الجانب النظري والتجريبي والذي يبين العلاقة ما بين التنمية المالية والنمو الاقتصادي أما في المحور الثاني تناولنا فيه التنمية المالية في الجزائر وذلك من خلال دراسة بعض المؤشرات المالية البنكية أما في المحور الثالث فحاولنا القيام بنمذجة قياسية لتبيان العلاقة بين متغيرات التنمية المالية بالنمو الاقتصادي في الجزائر.

1- الإطار النظري والتجريبي لتنمية المالية والنمو الاقتصادي:

أ- إطار نظري: كثيرة هي الأعمال النظرية التي أثبتت أن الوساطة المالية قادرة على تحقيق أثر إيجابي على النمو الاقتصادي، وذلك من خلال قدرتها على تحصيل المعلومات، إضافة إلى قدرة البنوك في تأمين أحسن تمويل للاستثمارات.

فمثلاً بين (1996) Levine أن النظام المالي المتطور قادر على أن يلعب دوراً مهماً في الاقتصاد، وذلك من خلال:¹

- النظام يسهل الحماية ضد الأخطار ويسمح بتقسيمها،
- يسمح بتوزيع وتوظيف جيد للموارد المالية،
- يسمح بمراقبة جيدة للمسير والمؤسسات من طرف المساهمين،
- يسمح بتطوير الادخار المحلي،
- يسهل تبادل السلع والخدمات.

بين كل من Dybvig وDiamond (1983)²، أن كل مستثمر يمكن له أن يتعرض إلى نوعين من الأخطار، الأول يتعلق بالسيولة والثاني يتعلق بالمستثمر نفسه. فمشكل السيولة ينجم عن الشك في قدرة تحويل الأصل المالي إلى وسيلة تبادل، حيث أن هذه العملية (تحويل الأصل المالي إلى وسيلة تبادل) تكون صعبة جداً خصوصاً في حالة وجود مشكل عدم تناظر المعلومات، إضافة إلى وجود تكاليف مرتفعة. لكن وجود وسيط مالي (خاصة المؤسسة البنكية) في المحيط الاقتصادي، يمكن له أن يخفف من حدة هذه المشكلة المطروحة في الأسواق، وبالتالي التقليل من خطر السيولة، الأمر الذي يكون له تأثير إيجابي على النمو الاقتصادي.

¹ Levine Ross, (1996), « Financial Development and Economic Growth : View and Agenda », Banque Mondiale, working paper n°1678, Washington, P6.

² DIAMOND. Douglas, PHILIP. Dybvig, (1983), « Bank Runs, Deposit Insurance, and Liquidity », Journal of Political Economy, vol.91, n°3, pp.401-419

Smith و Bencivenga (1991)¹، بينوا أن كل المشاريع ذات المردودية العالية تتطلب رؤوس أموال لآجال طويلة، لكن هذه العملية تتعارض مع رغبات المودعين، الذين يفضلون أن تبقى ودائعهم قابلة للتحويل إلى السيولة في أي وقت يريدون، خوفا من تعرضهم لمشكل نقص السيولة.

ففي غياب وسيط مالي، مشكل السيولة يدفع بالأعوان الاقتصاديين إلى تمويل مشاريع ذات مردودية منخفضة والتي تتطلب رؤوس أموال قصيرة الأجل، الأمر الذي يكون له تأثير سلبي على النمو. فوجود المؤسسة المالية القادرة على تحويل المصادر المالية قصيرة الأجل (الودائع) إلى توظيفات طويلة الأجل (القروض)، أو تحويل الوسائل المالية ذات سيولة كبيرة إلى استثمارات غير سائلة، يمكن لها التقليل من حدة هذه المشكلة (مشكل السيولة).

كما أن أيضا قيام المؤسسة المالية (خاصة المؤسسة البنكية) بتقديم خدمات إلى المودعين، وقدرتها على المزج بين الأصول ذات السيولة المرتفعة والأخرى غير السائلة وضمان مردود مستقل عن الوضعية الاقتصادية للمقترضين، بإمكانها أن يحسن من راحة المودعين، الأمر الذي يكون له تأثير إيجابي على النمو.

¹ BENCIVENGA V.R. et SMITH B.D. (1991), «Financial intermediation and endogenous growth», *Review of Economic Studies*, vol. 58, n°2, pp. 195-209.

Greenwood² (1986) Prescott و Boyd¹ (1984) Diamond و Jovanovic³ (1990)، بينوا أن وجود عدم تناظر المعلومات والتكاليف المرتفعة لعملية التحويلات، تجعل من التوظيف الأمثل للمصادر المالية أمرا صعبا، إضافة إلى أن التكاليف المرتفعة الناجمة عن تحصيل المعلومات حول المشاريع بالنسبة للمستثمر، يدفع بالأعوان إلى خلق تجمعات مشتركة التمويل، أو تفويض هذه الأمور إلى مؤسسة ما، وهي في حقيقة الأمر المؤسسة المالية، المصدر الأساسي للحصول على هذه المعلومات. كل هذه الأمور تؤدي إلى توظيف أمثل للموارد، مما يساهم في النمو الاقتصادي.

Townsend⁴ (1979) Gale و Hellwig⁵ (1985)، بينوا أن الأثر الإيجابي للنظام المالي على النمو، يمر بوضع مراقبة صارمة للمساهمين على المسيرين والمؤسسات. الفكرة الجوهرية وراء هذه الدراسة، هي أن الوساطة المالية يمكن لها أن تساهم في النمو عن طريق خفض تكاليف الحصول على المعلومات، مرة تكون ex-ante ومرة

¹ Diamond. Douglas. W, (1984), « Financial Intermediation and Delegated Monitoring », Review of Economic Studies, vol. 51, n°3, PP. 393-414.

² Boyd. John. H, Prescott. Edward. C, (1986), «Financial Intermediary Coalitions », Journal of Economic Theory, vol. 38, n°2, PP. 211-232.

³ GREENWOOD. J, JOVANOVIĆ. B, (1990), « Financial Development, Growth and the Distribution of Income », Journal of Political Economy, vol.98, n°5, PP.1076-1107.

⁴ Townsend. Robert. M, (1979), « Optimal Contracts and Competitive Markets with Costly State Verification », Journal of Economic Theory, vol. 21, n°2, PP. 265-293.

⁵ Gale. Douglas, Hellwig. Martin, (1985), « Incentive-Compatible Debt Contracts: The One-Period Problem », Review of Economic Studies, vol. 52, PP. 647-663.

أخرى ex-post، بمعنى وجود سوق للأصول المالية يمكن له أن يسمح للمستثمر الحصول على المعلومات حول قيمة المؤسسة وتسييرها قبل شراء الأصل المالي. Ex-post، بمعنى أنه بالنسبة لمستثمر خارجي، تكون التكلفة الباهظة في حالة إذا أراد الاستفسار حول مردود الاستثمارات المسيرة من طرف مدير المؤسسة (حالة عدم تناظر المعلومات Asymétrie d'information).

Shaw (1973)¹، أقر أن الوساطة المالية هي شرط أساسي للنمو الاقتصادي، لأن عملية جمع الادخار من طرف شخص ما تكون ذات تكاليف باهظة وغير مطابقة، لكن هذه العملية تكون سهلة في حالة وجود وسيط مالي.

Greenwood و Smith (1995)² أوضحوا أن عملية تجميع الادخار تعد الأساسية في تمويل الاقتصاد، من خلال سماحها لتوسيع إمكانية الإنتاج باستعمال طرق ذات تكنولوجيا عالية، الأمر الذي يدفع بالمنتج إلى التخصص، وبالتالي ظهور أنواع كبيرة من السلع. وبالتالي الوساطة المالية تسهل عملية التخصص الأمر الذي يساهم في النمو الاقتصادي.

ب- دراسات تجريبية: كثيرة هي الأعمال التجريبية (التي استعملت الاقتصاد القياسي) في دراسة العلاقة بين النظام المالي (الوساطة

¹ SHAW. E, (1973), «Financial Deepening in Economic development», Oxford University Press, New York.

² Greenwood. Jeremy, Smith. Bruce, (1995), «Financial Markets in Development and the Development of Financial Markets », Rochester Center for Economic Research, Working Paper, n°406, Août.

المالية) والنمو الاقتصادي، وسوف نحاول من خلال هذا العمل التطرق إلى بعض الأعمال، مثل: أعمال King و Levine (1993a, b, c)¹، أعمال Zervos, Levine (1998)²، أعمال Beck, levine, Loayza (1999)³، أعمال Bernard Eric و Sala-i-Martin (1992)⁴، أعمال Marc Hay (2000)⁵ وأعمال Hay (2000)⁶ من خلال هذه الأعمال سوف نلاحظ اختلاف الطرق المنتهجة في التحليل، إضافة إلى اختلاف المتغيرات المستعملة، أي أنه هناك فضاء واسع من أجل دراسة تأثير الوساطة المالية على النمو الاقتصادي، إضافة إلى النتائج المختلفة المتوصل إليها.

تعد أعمال King و Levine من بين الأعمال الرائدة في مجال

¹ King R.G. et Levine R. (1993a), "financial intermediation and economic development", in capital markets and financial intermediation, Cambridge University Press, PP.156-196.

KING. R. G, LEVINE. R, (1993b), « Finance, entrepreneurship and growth: theory and evidence », Journal of Monetary Economics, vol.32, PP. 513-542.

KING. Robert. G, LEVINE. Ross, (1993c), « Finance and Growth : Schumpeter Might Be Right », Quarterly Journal of Economics, vol. 108, n°3, PP. 717-736.

² LEVINE. R, ZERVOS. S, (1998), « Stock Market, Banks and Growth », The American Economic Review, vol. 88, n°3, PP. 537-558.

³ Beck, T. Levine, R. Loayza, N, (1999), « Finance and the sources of Growth », World Bank, Working Paper, June.

⁴ ROUBINI. N, SALA-I-MARTIN. X, (1992), « Financial Repression and Economic Growth », Journal of Development Economics, vol. 39, PP. 5-30.

⁵ BERNARD. Eric, (2000), « Développement Financier, Politique Monétaire et Croissance Economique : Validations Empiriques en Données de Panel », Laboratoire d'Economie, Université d'Orléans.

⁶ MARC Hay (2000), « Banques et croissance : examen critique et analyse en données de panel », cahier de recherche, Université du Havre.

دراسة العلاقة بين الوساطة المالية والنمو الاقتصادي. اعتمدت دراستهم على انتهاج طريقة coupe transversal، وكانت عينة الدراسة تتكون من 80 دولة، من الفترة الممتدة بين 1960-1989. اعتمدت دراستهم على ثلاث مفاهيم (أو متغيرات) أساسية حول الوظيفة المالية، وهي:

- العمق المالي approfondissement financier للاقتصاد، مقاسا

بالمعدل LLY، وهو عبارة عن نسبة مديونية القطاع المالي إلى PIB.

- الوظيفة البنكية activité bancaire مقاس بالمعدل BANK،

وهو عبارة عن نسبة مجموع كل من القروض البنكية والقروض

الموجهة للاقتصاد من طرف البنك المركزي إلى PIB.

- أهمية تمويل القطاع الإنتاجي مقاس بالمعدل PRIVY، وهو

عبارة عن نسبة القروض الموجهة إلى المؤسسات الخاصة إلى PIB.

النتيجة التي خرج بها الباحثين من خلال هذه الدراسة، هي أن كل

المتغيرات المالية ذات معنوية في حدود 5%، خصوصا متغير العمق

المالي LLY والذي يفسر 20% من النمو الاقتصادي، والذي اعتبره

المفكرين المتغير القادر على التنبؤ بالنمو الحقيقي خلال الفترة 1960-

1989 (bonne prédiction). وعليه استنتج المفكرين أن المتغيرات

المالية لها تأثير إيجابي على النمو الاقتصادي، " يبدو أن التنمية

المالية هي المفتاح المهم للنمو الاقتصادي"¹.

¹ King. R. G, Levine. R, (1993c), Op cit, P.730.

أراد أيضا Levine و Zervos من خلال دراستهم توضيح طبيعة العلاقة التي يمكن أن تربط التنمية المالية بالنمو الاقتصادي، لكن عنصر الاختلاف بين هذا العمل والسابق، هو أن هذا العمل أعطى أهمية كبيرة للسوق المالي في التحليل، لكنه لم يهمل الدور الذي يمكن أن تلعبه البنوك. اختار المفكرين عينة من الدول تتكون من 49 دولة، خلال فترة امتدت من 1976-1993، وكانت أهم متغيرات النموذج كالتالي:

- معدل الاكتتاب في الأسواق المالية (قيمة الأسهم بالنسبة لـ PIB، وهو معدل حجم السوق المالي).

- متغيرات السيولة (معدل الصفقات والدوران)، حيث أن معدل الصفقات هو قيمة الصفقات بالأسهم بالنسبة لـ PIB، وهو معدل أداء السوق المالي. أما معدل الدوران فهو يتمثل في قيمة الصفقات بالأسهم بالنسبة لقيمة الأسهم، وهو عبارة عن مقياس لسرعة دوران الأصول المالية.

- المتغيرات البنكية BANK (معدل قروض بنوك الودائع الممنوحة للقطاع الخاص بالنسبة لـ PIB).

ومن خلال النتائج تبين للباحثين أن المتغيرين المرتبطين بالتنمية المالية TORI و BANK ذات معنوية إحصائية؛ بمعنى أن هذين المتغيرين تربطهما علاقة مهمة مع المتغيرات الحقيقية. نتائج عمل هذين المفكرين بينت أهمية تأثير المتغيرات المالية (سيولة السوق المالي والوساطة البنكية) على معدل النمو الاقتصادي في المدى الطويل، على

تراكم رأس المال وعلى الإنتاجية.

أما فيما يخص Beck, levine, Loayza قاموا بالبحث عن العلاقة التجريبية بطريقة ديناميكية بين التنمية المالية والنمو الاقتصادي، إنتاجية العوامل، تراكم رأس المال ومعدل الادخار، وذلك باستعمال طريقة données de panel dynamique، أما فيما يخص المتغيرات المالية، فقد تم اعتماد نفس متغيرات الأعمال السابقة، وقد توصل الباحثين إلى أهمية التنمية في تحقيق النمو الاقتصادي.

أما بالنسبة لـ Sala-i-Martin و Roubini، فقد قاما بتقييم العلاقة بين التحرير المالي والنمو الاقتصادي، وقد استعملا متغير درجة الكبح المالي في النموذج، وهذا المتغير هو عبارة عن متوسط معدل الفائدة. وقد وجد الباحثان أن الدول التي فيها معدلات الفائدة محددة إداريا تعرف معدلات نمو ضعيفة مقارنة بالدول التي تعرف معدلات فائدة محرة، فبالنسبة لهم " الدول التي تمارس الكبح المالي تحقق نمو أقل سرعة من الدول الأخرى".

أما بالنسبة لـ Bernard Eric (2000) كان يريد دراسة العلاقة بين المتغيرات المالية والنمو الاقتصادي، من جهة، والعلاقة بين السياسة النقدية التوسعية والنمو من جهة أخرى. إشكالية المفكر كانت حول إيجاد الترابط بين مجالين مختلفين، الاقتصاد البنكي والاقتصاد النقدي. استعمل المفكر في دراسته طريقة données de panel مع أخذ عينة تتكون من 49 دولة خلال الفترة 1987-1997. وقد قسم المفكر العينة إلى مجموعتين، مجموعة تتكون من الدول المتطورة ماليا، والأخرى

متطورة نسبيا ماليا.

اعتمد المفكر في تقسيمه للعينة على المتغير Capit، فدخل المجموعة الأولى (المتطورة ماليا) هي التي يكون فيها Capit $>12,5\%$ ، أما المجموعة الثانية يكون فيها Capit $<12,5\%$.

من خلال هذه الدراسة والنتائج، وجد المفكر أن المتغيرات الحقيقية ذات معنوية إحصائية، وأنها لديها تأثير إيجابي على النمو الاقتصادي، كما هو حال المتغيرات المالية رغم أنها لم تظهر نتائج بارزة أو تأثير الانتباه. لكن في المقابل بالنسبة للمتغيرات النقدية كالتضخم ومعدل نمو الكتلة النقدية تربطهما علاقة عكسية مع النمو الاقتصادي.

وعلى هذا فقد ألغى المفكر النتائج السابقة، وخاصة تلك المتعلقة بـ Levine حول التنمية المالية وتأثيرها الإيجابي على النمو الاقتصادي (بمعنى أن المتغيرات التي تميز التنمية المالية تقود مباشرة إلى النمو الاقتصادي). وقد استخلص المفكر أن العلاقة بين القطاع الحقيقي والقطاع المالي صعبة ومركبة.

أما عمل Marc Hay، ونظرا لأهمية النظام البنكي في التنمية المالية، فقد قام بطرح السؤال التالي: هل تعتبر البنوك محدد مهم للنمو الاقتصادي على المدى الطويل؟ أو بمعنى آخر، هل يمكن للمتغيرات المميزة للمؤسسة البنكية أن تفسر معدل النمو PIB/tête على المدى الطويل؟

والشيء المميز في هذا العمل هو أنه تطرق بصفة مباشرة إلى الدور الذي يمكن أن تلعبه المؤسسة البنكية في النمو الاقتصادي، في

حين أن الأعمال السابقة تطرقت إلى تأثير التنمية المالية على النمو، بمعنى تأثير كل من البنوك والأسواق المالية. وقام Marc بدراسة عينة تتكون من 12 دولة* خلال فترة تمتد من 1970 إلى 1996.

وقام المفكر في البداية بتقدير النموذج باستعمال العينة كاملة (كل الدول اثنا عشر)، ثم قسم العينة إلى مجموعتين، الأولى متطورة والثانية في طريق النمو، وطبق نفس الطرق الإحصائية على المجموعتين منفصلتين، وذلك بغية معرفة هل يكون تأثير المتغيرات المفسرة explicatives على النمو نفسه في المجموعتين.

و قد خرج Marc بالنتيجة التالية: " ... من خلال هذا وخلافا لكل النتائج النظرية والتجريبية السابقة، يمكن للبنوك أن تلعب دورا سلبيا على النمو إذا لم تستطع السيطرة على وظيفتها الأساسية والمتمثلة في منح القروض وقدرتها على خلق الائتمان "création monétaire"¹.

2- التنمية المالية في الجزائر:

بعد الاستقلال مباشرة، بذلت الجزائر كل ما في وسعها لاستعادة كل حقوق سيادتها، فباشرت في إنشاء نظام بنكي جزائري سواء عن طريق تأميم فروع البنوك الأجنبية أو إنشاء بنوك جديدة، وكان ذلك خلال اتجاهين:

* ستة 6 دول متطورة و6 أخرى في طريق النمو، الدول المتطورة هي : فرنسا، اليابان، المملكة المتحدة، الولايات المتحدة الأمريكية، كندا، ألمانيا. الدول السائرة في طريق النمو هي: كوريا، سنغافورة، ماليزيا، تايلاند، برازيل، المكسيك.

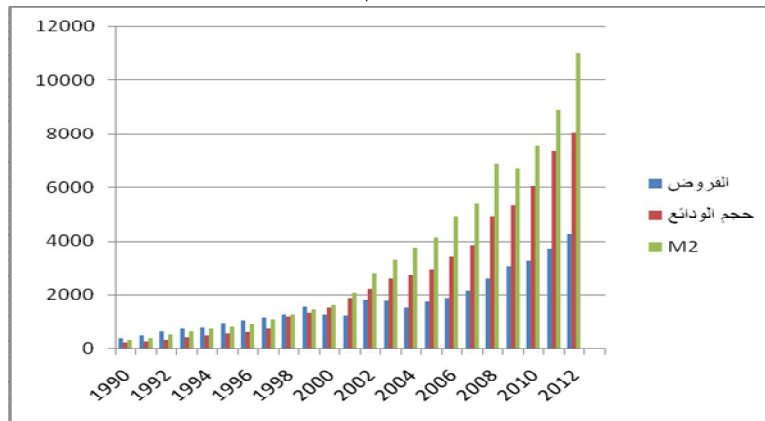
¹ Marc Hay, (2000), Op cit, P.27.

- الاتجاه الأول كان استرجاع كل ما من شأنه يعكس سيادة الدولة الجزائرية من خلال إنشاء معهد الإصدار ليحل محل بنك الجزائر، وخلق عملة وطنية هي الدينار الجزائري.
- الاتجاه الثاني هو إنشاء الخزينة الجزائرية، والتي تعد المرجع الأساسي للدولة خاصة في الميدان الاقتصادي، وذلك من أجل عملية التنمية التي تتطلب أموالا ضخمة للاستثمارات، ثم بداية تكوين باقي النظام البنكي.
- المرحلة الأولى لإنشاء النظام البنكي الجزائري، كانت في الفترة الممتدة من 1963-1964، من خلال إنشاء البنك المركزي الجزائري وصندوقين، كوسيطين ماليين، الصندوق الجزائري للتنمية CAD والصندوق الوطني للتوفير والاحتياط CNEP.
- المرحلة الثانية كانت تتميز ببداية وضع المخطط الأول للتنمية، وكانت في 1966-1967، وتم خلق ثلاث 3 بنوك وطنية: البنك الوطني الجزائري BNA، القرض الشعبي الجزائري CPA والبنك الخارجي الجزائري BEA. حيث أخذت هذه البنوك على عاتقها مهام البنوك الخاصة الأجنبية.
- اختيار التخطيط كأسلوب لتسيير الاقتصاد حتم إلى إدخال تغييرات عميقة في دور ومهام وتنظيم النظام البنكي الوطني. فمع بداية المخطط الرباعي الأول 1970-1973 أصبح دور النظام المالي مندمجا في هذا النوع من التسيير، الذي أصبح أداة التسيير للاقتصاد الوطني.

عرف الاقتصاد الجزائري منذ 1988 عدة إصلاحات منها استقلالية المؤسسات العمومية وإنشاء صناديق المساهمة. فالبنوك التجارية كانت تعتبر كمؤسسات عمومية وبالتالي أصبحت هي أيضا في مجال هذه الإصلاحات، والتي تلاها قانون النقد والقرض 1990 والذي جاء أيضا من أجل خلق إطار جديد لعمل البنوك. وكل هذه الإصلاحات كانت تهدف إلى الانتقال إلى اقتصاد السوق وذلك بعد فشل النظام الاشتراكي المعتمد سابقا.

لكن الشيء الملاحظ في النظام المالي الجزائري، ورغم خلق بورصة الجزائر سنة 1995، إلا أنه تبقى تسيطر عليه البنوك التجارية العمومية، رغم ظهور بنوك خاصة وأجنبية، فالبنوك العمومية تسيطر على 95% من أداء المنظومة البنكية. والتمثيل البياني التالي يعرض أهم متغيرات التنمية المالية، والمميزة في هذه الحالة للتنمية المالية في الجزائر:

الشكل رقم 01: التمثيل البياني لأهم متغيرات التنمية المالية في الجزائر (1990-2012)



من خلال التمثيل يتبين لنا أن حجم المتغيرات المالية البنكية في تطور مستمر، حيث أن حجم القروض قد انتقل من 414 مليار دج سنة 1990 إلى 4300 مليار دج سنة 2012 وذلك بزيادة قدرها 1000%، وذلك يدل على الدور الذي لعبته البنوك في تمويل الاقتصاد، في حين عرفت المتغيرات الأخرى نسبة زيادة تفوق 30 مرة منذ 1990 إلى 2012، رغم أن ما يعاب على المنظومة البنكية في فترة التسعينات هو أن حجم القروض كان أكبر من حجم الودائع، وهذا يدل على أن تمويل الاقتصاد كان يقتصر أيضا على البنك المركزي والخزينة العمومية، إضافة إلى العشرية السوداء التي أخلت بالنظام الاقتصادي بصفة عامة، وليس النظام البنكي فقط. رغم كل هذه التطورات الملحوظة في المتغيرات المالية البنكية، إلا أن الخبراء يعتبرونها قليلة جدا من أجل الحكم على دور المنظومة المالية، وخاصة البنكية في النشاط الاقتصادي وبالتالي تحقيق نمو اقتصادي.

3 الدراسة التطبيقية

1.3- صياغة النموذج

تعد صياغة النموذج القياسي من أهم مراحل بناء النموذج وأصعبها، وذلك من خلال ما يتطلبه من تحديد للمتغيرات التي يجب أن يجتمع عليها النموذج أو التي يجب استبعادها منه، واستنادا على دراسة Ayira (2007) Blaise KOREM والذي اعتمد على الدراسة التجريبية لـ Levine (1997) والذي استعمل نصيب الفرد من الناتج المحلي

الإجمالي كمتغير تابع وعلى متغيرات التنمية المالية ومتغيرات المراقبة
كمتغيرات مستقلة والصيغة الرياضية يمكن كتابتها على النحو التالي:
 $Y_t = f(DF, INF, DP, DO, INV) \dots\dots\dots(I)$

واعتمادا على دالة كوب دوقلاس يصبح النموذج كالتالي:

$$\ln Y_t = \alpha_0 + \alpha_1 \ln DF_t + \alpha_2 \ln INF_t + \alpha_3 \ln DP_t + \alpha_4 \ln DO_t + \alpha_5 \ln INV_t + \varepsilon_t \dots\dots\dots(II)$$

حيث أن:

Y_t - يمثل نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي
 DF_t - يمثل مؤشر التنمية المالية وسنأخذ في حالتنا الائتمان المحلي
المقدم الى القطاع الخاص (% من إجمالي الناتج المحلي) والنقود وشبه
النقود M2 (% من إجمالي الناتج المحلي) كمتمغيرات تمثل التنمية
المالية.

INF_t - يمثل معدل التضخم.

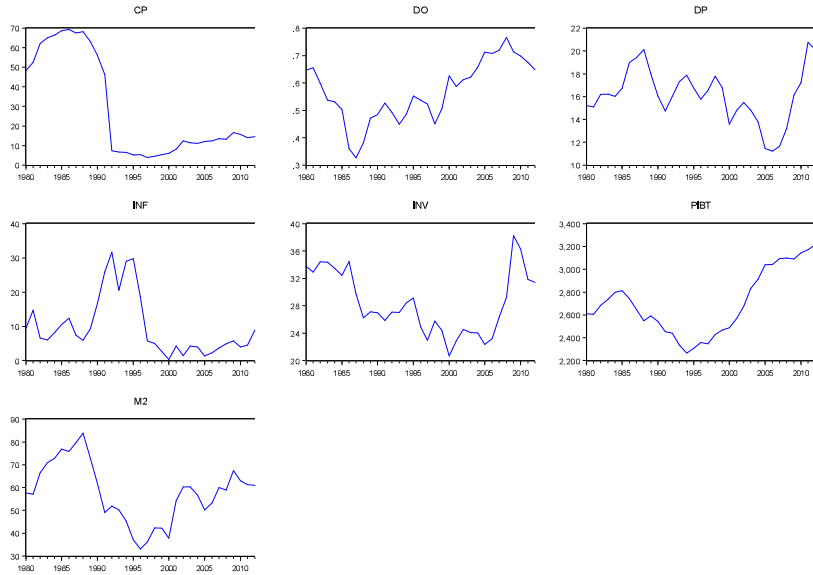
DP_t - يمثل الإنفاق الحكومي (% من إجمالي الناتج المحلي).

DO_t - يمثل درجة الانفتاح.

INV_t - يمثل الاستثمار (% من إجمالي الناتج المحلي) والمعبر عليه في
حالتنا بالتراكم الرأسمال المال الثابت.

- 2.3 معطيات الدراسة

لقد تم الحصول على معطيات الدراسة من الديوان الوطني للإحصائيات والبنك الدولي، وهي تمتد من 1980 إلى 2012، والتمثيل البياني التالي يبين تطور متغيرات النموذج خلال فترة الدراسة:
شكل رقم(2): تطور متغيرات الدراسة



من خلال التمثيل البياني للمتغيرات يظهر لنا أنه يوجد مركبة الاتجاه العام، وبالتالي يحتمل أن تكون هذه المتغيرات غير مستقرة.

- 3.3 دراسة استقرارية السلاسل

سنقوم باستعمال اختبار الجذر الأحادي والمتمثل في اختبار ADF على كل متغيرات النموذج: نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي، الائتمان المحلي المقدم الى القطاع الخاص، النقود وشبه النقود M2،

الاستثمار، معدل التضخم، درجة الانفتاح والانفاق الحكومي.
لدراسة استقرارية المتغيرات سنستخدم اختبار ديكي فولر المتطور (ADF)، والذي يعتمد في تطبيقه على تحديد درجة التأخير، والتي حددناها بـ 1 وذلك من خلال استعمال معيار دالة الارتباط الذاتي الجزئية، والجدول التالي يلخص اختبار ADF.

جدول رقم (1): اختبار جذر الوحدة في سلسلة المتغيرات

المتغير	ADF المحسوبة	%5	الاحتمال	المتغير	المحسوبة ADF	الاحتمال
lnPIBT	0.83	-1.95	0.8910	dlnPIBT	-2.89	0.0064
lnM2	0.004	-1.95	0.60	dlnM2	-4.42	0.0001
lnINV	-0.22	-1.95	0.51	ldninv	-4.91	0.000
lnINF	-0.90	-1.95	0.22	dnINF	-7.98	0.000
lnDP	0.43	-1.95	0.8910	dlnDP	-3.91	0.0002
lnDO	-1.94	-1.95	0.59	dlnDO	-4.63	0.0001
lnCp	-0.96	-1.95	0.22	dlnCp	-4.64	0.0002

نلاحظ من الجدول أن القيمة الإحصائية لديكي فولر المتطور المحسوبة أكبر من القيمة المجدولة لديكي فولر المتطور عند مستوى 5% بالنسبة للسلسلة الأصلية ومن خلال هذا الاختبار نقبل فرضية العدم (وجود جذر الوحدة)، وبالتالي فالسلاسل غير مستقرة، وهذا ما يؤدي بنا إلى دراسة استقرارية سلسلة الفروقات لكل السلاسل السابقة. ونلاحظ من خلاله أن القيمة الإحصائية لديكي فولر المتطور المحسوبة أقل من القيمة المجدولة لديكي فولر المتطور عند مستوى 5% وبالتالي فالسلاسل مستقرة.

- 4.3 اختبار التكامل المشترك

بعد التأكد من استقرارية السلاسل حسب اختبار ADF ندرس تكامل

هذه المتغيرات، باستخدام اختبار "انجل - جرانجر" (Engel-Granger) للتكامل المشترك. اقترح كل من انجل وجرانجر (Engel-Granger) سنة 1987 طريقة لاختبار علاقة التكامل المتزامن على مرحلتين، حيث تقوم المرحلة الأولى على تقدير علاقة إنحدار y بالنسبة لـ x ، وذلك باستخدام طريقة المربعات الصغرى، في حين تقوم المرحلة الثانية على اختبار استقرارية البواقي لمعادلة الإنحدار السابقة، فإذا كانت البواقي مستقرة عند المستوى $I(0)$ فهذا يعني وجود علاقة تكامل متزامن بين المتغيرين.

ونلخص نتائج التقدير عن طريق المربعات الصغرى في المعادلة التالية:

$$\ln PIB_t = 6.51 - 0.03 \ln C_p + 0.35 \ln M2 + 0.28 \ln DO - 0.001 \ln DP - 0.001 \ln INF + 0.08 \ln INV \quad (VI)$$

(21.87) (-1.71) (4.73) (3.78) (-0.01) (-1.57) (0.77)

من خلال المعادلة (VI) نلاحظ أن معلمتي النموذج لكل من المتغيرة النقود وشبه النقود ($M2$) ودرجة الانفتاح (DO) لديهما معنوية إحصائية، وذلك باستخدام إحصائية ستيودنت¹.

وقد حصلنا على إشارة موجبة بين $M2$ والنمو الاقتصادي، وهذا ما يبين وجود علاقة طردية وأثر موجب بين النمو الاقتصادي والتنمية المالية.

¹ القيمة ما بين قوسين تحت وسائط المعادلة تمثل قيمة ستيودنت المحسوبة.

أثر التنمية المالية على النمو الاقتصادي ... د. فتوني حبيب & د. عدوكة لخضر

بعد ذلك قمنا بدراسة استقرارية البواقي (RR)، والتي نلخص نتائجها في الجدول التالي

جدول رقم(02): اختبار التكامل المشترك لجرانجر (Granger)

المتغير	(ADF^c) المحسوبة ADF	% 1	%5	%10	الاحتمال
RR	-3.47	-2.64	-1.95	-1.61	0.001

نلاحظ من الجدول أن القيمة الإحصائية لديكي فولر المتطور المحسوبة (ADF^c) أقل من القيمة المجدولة لماكينون « MacKinnon »:

$$ADF^c = -3.47 < Mackinnon^t = -2.77$$

ومن خلال هذا الاختبار نرفض فرضية العدم (وجود جذر الوحدة)، وبالتالي فسلالة الأخطاء (RR) مستقرة.

4.3- تقدير النموذج باستعمال تصحيح الخطأ (ECM)

– تقدير النموذج باستعمال تصحيح الخطأ "الجرانجر

بعد التأكد من تكامل المتغيرات من الدرجة الأولى حسب اختباري جوهانسن وجرانجر، نأتي إلى تقدير النموذج باستعمال تصحيح الخطأ لجرانجر، والذي توضحه المعادلة التالية:

$$\begin{aligned} \Delta \ln PIB_t = & 0.003 - 0.23 e_{t-1} + 0.45 \Delta \ln PIB_{t-1} + 0.001 \Delta \ln M2_t - 0.008 \Delta \ln Cp_t \\ & (0.98) \quad (-2.57) \quad (2.83) \quad (2.23) \quad (-0.71) \quad (IV) \\ & -0.005 \Delta \ln INF_t + 0.04 \Delta \ln INV_t - 0.04 \Delta \ln DO_t - 0.07 \Delta \ln DP_t \\ & (-0.10) \quad (0.86) \quad (0.96) \quad (-1.24) \end{aligned}$$

من خلال إحصائية ستودنت المحسوبة تبين لنا أن جل معالم المعادلة (IV) ليست لها معنوية إحصائية عند مستوى معنوية 5% ما عدا متغير النقود وشبه النقود وكذلك نصيب الفرد من الناتج المحلي من الفترة السابقة نلاحظ من خلال المعادلة (IV) أن معامل الإرجاع (force de rappel) لديه معنوية إحصائية وله إشارة سالبة (-2,57)، فهذه الإشارة تؤكد تقارب التوازن من المدى القصير إلى التوازن في المدى الطويل.

عدم المعنوية الإحصائية لمعالم النموذج رقم (IV) يسمح لنا بالإقرار بعدم وجود علاقة في المدى القصير.

-المعادلة الستاتيكية لجرانجر-

لإيجاد المعادلة الستاتيكية (statique) لجرانجر والتي تسمى أيضا بمعادلة المدى الطويل نستعمل طريقة المربعات الصغرى، ومن خلال تطبيقنا لها حصلنا على معادلة طويل المدى التالية:

$$\ln \text{PIBT}_t = 6,51 - 0,03 \ln \text{Cp} + 0,35 \ln \text{M2} + 0,28 \ln \text{DO} - 0,001 \ln \text{DP} - 0,001 \ln \text{INF} + 0,08 \ln \text{INV}$$

(21.87) (-1.71) (4.73) (3.78) (-0.01) (-1.57) (0.77)

- 5.3 سببية أجرانجر:

تعتمد كثير من الدراسات التي تستخدم نموذج التكامل المشترك واختبار السببية على اختبار أنجل وجرانجر للسببية من أجل تحديد اتجاه السببية، ومن أجل اختبار فرضية وجود هذه العلاقة وتنص فرضية العدم

في اختبار أنجل وجرانجر على أن: المتغير Y_t لا يؤثر في المتغير X_t ولتطبيق اختبار سببية خرانجر نستعمل احصائية المعقولية العظمى والتي تكتب بالصيغة التالية:

$$\xi = TC_{X \rightarrow Y} \quad (1)$$

حيث أن T و $C_{X \rightarrow Y}$ يمثلان على التوالي عدد المشاهدات وقياس السببية

وتحت الفرضية الصفرية التي تنص على عدم وجود سببية للمعادلة (1) تتبع توزيع كاي مربع بدرجة حرية $\tau(T - \tau)p$ حيث τ عدد القيود المفروضة . ويكون القرار على النحو التالي :

- إذا $\xi < \chi^2_{(\tau(T-\tau)p)}$ ، نقبل الفرضية الصفرية التي تنص على عدم وجود سببية
- إذا $\xi > \chi^2_{(\tau(T-\tau)p)}$ ، نرفض الفرضية الصفرية التي تنص على عدم وجود سببية.

ويستخدم اختبار F من أجل اختبار هذه الفرضية، إلا أنه يعاب على استخدام هذه المنهجية أنها تقتصر في الاختبار على الأجل القصير فيما يتم إغفال العلاقة السببية في الأجل الطويل. ونتائج تطبيق اختبار سببية خرانجر ملخصة في الجدول التالي :

جدول رقم (3): اختبار سببية خرانجر

الاحتمال	احصائية F المحسوبة	الفرضية الصفرية
0,10	2,75	$M2$ لا تسبب Y_t
0,04	4,22	$M2$ لا تسبب Y_t
0,17	1,89	Cp لا تسبب Y_t
0,03	4,82	Cp لا تسبب Y_t

- 6.3 التفسيرات الإحصائية والاقتصادية لنتائج الدراسة:

التفسيرات الإحصائية

من الناحية الإحصائية نلاحظ القدرة التفسيرية الجيدة للنموذج، وهذا ما يدل عليه معامل التحديد حيث بلغت نسبته 0.80، وبالتالي فإن المتغيرات المفسرة (الاتئمان المحلي المقدم الى القطاع الخاص، النقود وشبه النقود M2، الاستثمار، معدل التضخم، درجة الانفتاح والانفاق الحكومي) تشرح 80% المتغير التابع (نصيب الفرد الحقيقي من الناتج المحلي الإجمالي) و20% المتبقية تفسره متغيرات أخرى. من خلال اختبار ستيودنت نلاحظ أن معلمتي النموذج لكل من المتغيرة النقود وشبه النقود (M2) ودرجة الانفتاح (DO) فقط لديهما معنوية إحصائية، أما باقي معالم المتغيرات الأخرى فليست لها معنوية إحصائية.

التفسيرات الاقتصادية

أما اقتصاديا فالدالة المقدرة تتوافق اقتصاديا مع الاعتبارات التجريبية والنظرية التي تمت صياغتها سابقا، حيث نجد أن:

- بالنسبة لمعامل النقود وشبه النقود M2، فإن إشارته موجبة حسب المعادلة السابقة، وهذا يدل على وجود علاقة طردية بين المتغير التابع (نصيب الفرد الحقيقي من الناتج المحلي الإجمالي) والمتغير المستقل (النقود وشبه النقود)، وتتفق هذه الإشارة مع الإشارة المتوقعة من طرف النظرية الاقتصادية. أي أن هناك علاقة موجبة بين النمو الاقتصادي والتنمية المالية.

ويمكن تفسير معامل النقود وشبه النقود في المعادلة على النحو التالي:

إن ارتفاع الكتلة النقدية بوحدة واحدة ينجم عنها الزيادة في النمو الاقتصادي بـ 0,35 %.

ولقد وجدنا علاقة عكسية بين النمو الاقتصادي والائتمان المحلي المقدم الى القطاع الخاص (التنمية المالية)، حيث أن زيادة الائتمان بوحدة واحدة ينجم عنه نقصان في النمو الاقتصادي بـ 0,031 %. وهذا عكس ما تشير اليه النظرية الاقتصادية.

أما في المدى القصير فإن زيادة النقود وشبه النقود بوحدة واحدة ينجم عنها الزيادة في النمو الاقتصادي بـ 0,001 % وان معلمة هذا المتغير له معنوية احصائية ومنه يمكننا القول ومن خلال نموذجنا ان العلاقة بين النمو الاقتصادي والتنمية المالية موجبة سوى كانت في المدى القصير أو الطويل.

ومن خلال دراستنا الإحصائية لمتغيرات المراقبة (الاستثمار، التضخم، درجة الانفتاح، الإنفاق الحكومي) نلاحظ أنها ليست لها معنوية إحصائية إلا متغير درجة الانفتاح فقد وجدنا أنه مقبول احصائيا وأن له علاقة موجبة في المدى الطويل مع النمو الاقتصادي حيث أن زيادة درجة الانفتاح بوحدة واحدة ينجم عنها الزيادة في النمو الاقتصادي بـ 0,28 %.

الخاتمة

حاولنا من خلال هذه الدراسة القياسية إبراز أثر التنمية المالية على النمو الاقتصادي، وتبين لنا أنه من بين محددات النمو الاقتصادي: الاستثمار، معدل التضخم، درجة الانفتاح التجاري والتنمية المالية.

ودراسة اختبار الجذر الأحادي بينت لنا أن المتغيرات مستقرة بعد فروقاتها من الدرجة الأولى، كما أن اختباري "جرانجر" و"جوهانسن" للتكامل المتزامن أثبتا وجود علاقة تكامل متزامن وحيدة.

وبعد عملية التقدير اتضح لنا أن النموذج المعمول في الدراسة مقبول إحصائياً وان العلاقة بين النمو الاقتصادي والتنمية المالية موجبة سوى كانت في المدى القصير أو الطويل، وكانت النتائج المتحصل عليها من خلال دراستنا كالتالي:

إن زيادة النقود وشبه النقود بوحدة واحدة ينجم عنها الزيادة في النمو الاقتصادي بـ 0,35% في المدى الطويل أما في المدى القصير فإن زيادة النقود وشبه النقود بوحدة واحدة ينجم عنها الزيادة في النمو الاقتصادي بـ 0,001%.

ووجدنا علاقة عكسية بين النمو الاقتصادي والائتمان المحلي المقدم الى القطاع الخاص (التنمية المالية)، حيث أن زيادة الائتمان بوحدة واحدة ينجم عنه نقصان في النمو الاقتصادي بـ 0,031%.

ومن اختبار سببية جرانجر استنتجنا أن التنمية المالية لا تسبب النمو الاقتصادي وأن النمو الاقتصادي يسبب التنمية المالية وأن العلاقة

بين المتغيرين أحادية الاتجاه.

حتى تتمكن التنمية المالية من لعب دور فعال في تحقيق النمو الاقتصادي ينبغي على الهيئات المسؤولة مراعاة الجوانب التالية:

- تعزيز دور الوساطة المالية لتسهيل نمو القطاع الحقيقي، وهذا بالإسراع في تطبيق الإصلاحات المالية، وتبني مزيد من إجراءات التحرير خاصة فيما يتعلق بخصوصية البنوك العمومية وفتح رأسمالها أمام الخواص، وتسهيل اعتماد البنوك الأجنبية مع تعزيز قدرة الحكومة والبنك المركزي في الإشراف على القطاع المالي تجنباً للأزمات البنكية.
- لا بد من تشجيع إنشاء بنوك متخصصة في تمويل الاستثمارات طويلة الأجل، تعوض ضعف التزام البنوك العامة والخاصة في هذا المجال، بالإضافة إلى إنشاء سوق مالي وتطوير مؤسسات الادخار التعاقدية حتى تساهم بدرجة كبيرة في تراكم الموارد القابلة للاستثمار.
- يجب إعادة تأهيل البنوك وتوسيع وظائفها وخدماتها، لأن هذه الوظائف محدودة حالياً، حيث تكتفي البنوك الجزائرية بتقديم خدمات كلاسيكية، لهذا ينبغي اعتماد خدمات مصرفية متنوعة تساعد على تعبئة الادخار لامتصاص الكتلة النقدية المتداولة خارج الوساطة المصرفية.

المراجع:

- Beck, T. Levine, R. Loayza, N, (1999), «Finance and the sources of Growth», World Bank, Working Paper, June.
- Bencivenga V.R. et Smith B.D. (1991), «Financial intermediation and endogenous growth», Review of Economic Studies, vol. 58, n°2, pp. 195-209.

- Bernard. Eric, (2000), « Développement Financier, Politique Monétaire et Croissance Economique : Validations Empiriques en Données de Panel », Laboratoire d'Economie, Université d'Orléans
- Bourbonnais R., (1998) : « Analyse des series temporelles en économie » PUF Paris.
- Bourbonnais R., Terraza M., (1998) : « Econométrie », Dunod Paris.
- Boyd. John. H, Prescott. Edward. C, (1986), « Financial Intermediary Coalitions », Journal of Economic Theory, vol. 38, n°2, PP. 211-232.
- Bresson G., Pirotte A., (1995) : « Econométrie des séries temporelles », PUF ,Paris.
- Clément E., Germain, (1993) : « Var et prévisions conjoncturelles », Annales d'économie et de statistique N°32, pp113-135.
- Diamond. Douglas. W, (1984), « Financial Intermediation and Delegated Monitoring », Review of Economic Studies, vol. 51, n°3, PP. 393-414.
- Dickey D. , Pantula S., « Determining the order differencing in autoregressive processes »; Jornal of business Economic and Statistics.
- Doz C., Malgrange P., (1992) : « Modèle Var et prévision à court terme », économie et prévision N°106, 1992 – 5, PP 109-122.
- Fuller W., (1976) : « Introduction to statistical time series », Wiley, N.W.
- Gale. Douglas, Hellwig. Martin, (1985), « Incentive-Compatible Debt Contracts: The One-Period Problem », Review of Economic Studies, vol. 52, PP. 647-66
- Gourieroux C., Monfort A., (1990) : « Series temporelles et modèles dynamiques » Economica.
- Greenwood. Jeremy, Smith. Bruce, (1995), « Financial Markets in Development and the Development of Financial Markets », Rochester Center for Economic Research, Working Paper, n°406, Août.
- Greenwood. J, Jovanovic. B, (1990), « Financial Development, Growth and the Distribution of Income », Journal of Political Economy, vol.98, n°5, PP.1076-1107.
- Hamilton J.D.,(1994) : « Time series analysis », Princeton
- Hurlin C.,(2001) : « Econométrie appliquée ; Series temporelles », UFR Economie Appliquée.
- King R.G. et Levine R. (1993a),” financial intermediation and economic development”, in capital markets and financial intermediation, Cambridge University Press, PP.156-196.
- KING. R. G, Levine. R, (1993b), « Finance, entrepreneurship and growth: theory and evidence », Journal of Monetary Economics, vol.32, PP. 513-542.
- KING. R. G, Levine. R, (1993c), « Finance and Growth : Schumpeter Might Be Right », Quarterly Journal of Economics, vol. 108, n°3, PP. 717-736.
- Lardic S., Mignon V., (2002) « Econométrie des séries temporelles

- macroéconomiques et financières », Economica.
- Levine. R, Zervos. S, (1998), « Stock Market, Banks and Growth », The American Economic Review, vol. 88, n°3, PP. 537-558.
 - Marc Hay (2000), « Banques et croissance : examen critique et analyse en données de panel », cahier de recherche, Université du Havre
 - Perron P, Campbell J.Y., (1992) : « Racines unitaires en macro-économie : le cas multidimensionnel », annales d'économie et de statistique N°27.
 - Philips P.C.B. ; Perron P, (1986) : « Testing for unit root in time series regression », Biometrika, 75.
 - Roubini. N, Sala-I-Martin. X, (1992), « Financial Repression and Economic Growth », Journal of Development Economics, vol. 39, PP. 5
 - Shaw. E, (1973), « Financial Deepening in Economic development », Oxford University Press, New York.
 - Sims C., (1980) : « Macroéconomics and reality » , Econometrica, N°1 Vol 48.
 - Townsend. Robert. M, (1979), « Optimal Contracts and Competitive Markets with Costly State Verification », Journal of Economic Theory, vol. 21, n°2, PP. 265-293.