

ACADÉMIE HASSAN II
DES SCIENCES ET TECHNIQUES

Collège Etudes stratégiques et développement économique

Ecole académique

Huitième session 2016

Modélisation et prospective économique

Option Atelier doctoral

Samedi 26 mars 2016

RABAT

ACADÉMIE HASSAN II
DES SCIENCES ET TECHNIQUES
Collège Etudes stratégiques et développement économique

Ecole académique

Huitième session 2016

***Modélisation et
prospective économique***

Option Atelier doctoral

OBJECTIFS ET MODALITÉS

Ecole thématique spécialisée en économie mathématique, en modélisation, en économétrie, en économie expérimentale et en prospective.

Objectifs

- Promouvoir les travaux économétriques, de modélisation et d'analyse prospective.
- Contribuer à l'élaboration de programmes de recherche ayant pour but de produire des modélisations théoriques et empiriques de l'économie nationale et des études prospectives et stratégiques.
- Aider les doctorants à mieux maîtriser le processus de recherche en faisant le point sur l'état d'avancement de leurs travaux de thèse.
- Apporter un appui aux doctorants dans le domaine de la rédaction scientifique et de la publication.
- Développer une expertise nationale dans les domaines de l'analyse macro et micro-économique et de l'évaluation des politiques économiques.

Options

Deux options :

- Option *Atelier doctoral* (coordinateur Saïd Hanchane) : septième session le samedi 28 mars 2015.
- Option *Rédaction scientifique* (coordinateur : Khalid Sekkat ; modalités à définir et date de la première session à préciser).

Modalités

Option Atelier doctoral

Organisation d'un atelier doctoral annuel (en mars de chaque année):

- sur des sujets d'ordre théorique et empirique présentant un intérêt stratégique pour le Maroc et mobilisant les avancées les plus récentes de la discipline;
- se déroulant en deux séquences complémentaires: une séquence « conférences » et une séquence présentation et discussion de travaux de thèse.

Première session (30 et 31 mars 2009)

Deuxième session (29 et 30 mars 2010)

Troisième session (25 et 26 mars 2011)

Quatrième session (30 et 31 mars 2012)

Cinquième session (30 mars 2013)

Sixième session (29 mars 2014)

Septième session (28 mars 2015)

Huitième session (26 mars 2016)

Équipe de pilotage

Directeur

- Nouredine EL AOUI (Université Mohammed V, Rabat, membre résident de l'Académie Hassan II des Sciences et Techniques, Rabat)

Comité scientifique

- Nouredine EL AOUI (Université Mohammed V, Rabat, membre résident de l'Académie Hassan II des Sciences et Techniques, Rabat)
- Saïd HANCHANE (Ecole d'Economie et de Gouvernance, Rabat)
- Nicolas MOUMNI (Faculté d'Economie et de Gestion, Université d'Amiens, France)
- Lahcen OULHAJ (Université Mohammed V, Rabat)
- Khalid SEKKAT (Université Libre de Bruxelles, membre résident de l'Académie Hassan II des Sciences et Techniques, Rabat)
- Rédouane TAOUIL (Université Pierre-Mendès-France, Grenoble)

Coordinateur Option Atelier doctoral

- Saïd HANCHANE (Ecole d'Economie et de Gouvernance, Rabat)

Coordinateur Option Rédaction scientifique

- Khalid SEKKAT (Université Libre de Bruxelles, membre résident de l'Académie Hassan II des Sciences et Techniques, Rabat)

Coordinateur Publication

- Rédouane TAOUIL (Université Pierre-Mendès-France, Grenoble, membre correspondant de l'Académie Hassan II des Sciences et Techniques, Rabat)

ACADÉMIE HASSAN II
DES SCIENCES ET TECHNIQUES
Collège Etudes stratégiques et développement économique

Ecole académique

Huitième session 2016

***Modélisation et
prospective économique***

Option Atelier doctoral

PRÉSENTATION

Aujourd'hui, sous l'impulsion d'une production théorique et empirique de plus en plus sophistiquée, autant au niveau macro-économique qu'au micro-économique, la recherche en sciences économiques s'est largement diversifiée en explorant de nouveaux domaines et en reconsidérant les hypothèses théoriques « faiblement » validées dans le passé.

Cette dynamique a concerné plusieurs champs de la discipline : économie de la croissance, économie du travail, économie de l'éducation, économie du bien-être, économie industrielle, économie géographique, macro-économie monétaire et financière, etc.

La problématique du développement, qui constitue pour l'école académique une thématique fédératrice, n'échappe guère à la règle. En effet, la « nouvelle économie du développement » se constitue, aujourd'hui, sur la base d'un usage intensif de données individuelles et temporelles, avec pour finalité une meilleure capture des contraintes structurelles pesant sur les processus d'émergence des pays en voie de développement et des rationalités des acteurs qui caractérisent ces derniers.

Ces efforts et « humilités » analytiques ont contribué à remettre en cause une série de mécanismes, supposés universels, sous-jacents à certaines théories : croissance, commerce international, éducation, inégalités, pauvreté, industrialisation, marché du travail, salaires, monnaie, finance, etc.

S'inscrire dans cette nouvelle perspective de recherche implique une connaissance approfondie des évolutions récentes de la théorie économique, en général, et de l'économétrie, en particulier, ainsi qu'une bonne maîtrise des modes de construction des indicateurs en relation étroite avec l'élaboration des hypothèses et des problématiques de recherche.

Trois aspects méthodologiques méritent d'être soulignés.

1. D'une part, les limites liées aux données longitudinales, qui sont abondamment produites et utilisées, doivent être explicitées afin de mieux appréhender les problématiques complexes telles que la convergence à partir du modèle de croissance, l'impact des inégalités sur la pauvreté et le développement, l'attractivité des IDE et leurs effets indirects sur les apprentissages, la stabilité financière, etc.

2. D'autre part, les problématiques macro ne peuvent ignorer les développements récents de la nouvelle macro-économie autour des DSGE et MEGC. Ces derniers supposent, en effet, une prise en compte à la fois des fondements micro de la macro et de l'ensemble des questions liées à la spécification, à l'estimation et aux tests.
3. Enfin, il n'est pas moins vrai que l'économétrie n'est pas un «outil» neutre, comme peuvent en témoigner le débat contradictoire et la controverse historique entre monétaristes et postkeynésiens: les premiers privilégiant, via une approche néo-positiviste «à la Friedman», les modélisations sous des formes réduites; les seconds préférant les modèles structurels et octroyant, de fait, une priorité à la théorie pour les restrictions de sur-identification. Si on ajoute à cela la controverse entre économètres classiques, bayésiens et, plus récemment, «expérimentaux», on peut comprendre l'enjeu que représentent pour la recherche les méthodes économétriques.

L'Atelier doctoral se déroule selon l'organisation suivante:

- *conférences thématiques*
- *travaux de thèse* (appel à communications)

ACADÉMIE HASSAN II
DES SCIENCES ET TECHNIQUES
Collège Etudes stratégiques et développement économique

Ecole académique

PROGRAMME

Huitième session 2016

***Modélisation et
prospective économique***

Option Atelier doctoral

Samedi 26 mars 2016

Première séance : 9h00-12h30

Modérateur	Saïd HANCHANE (Ecole d'économie et de gouvernance, Rabat)
9h30-9h50	Abdellah ABAIDA et Abdeljabbar ABDOUNI (Université Hassan Premier, Settat), <i>Les multiplicateurs de la politique budgétaire: approche SVAR</i>
9h50-10h10	Mehdi AFIFI et Abdelilah RAMDAOUI (Université Mohammed V, Rabat), <i>Pression fiscale optimale et croissance économique au Maroc</i>
10h10-10h30	Aziz RAGBI et Redouan ABDENOUR (Université Mohammed V, Rabat), <i>La viabilité du déficit du compte courant: cas du Maroc</i>
10h30-10h50	Pause-café
11h50-11h10	Safae AKODAD (Université Mohammed V, Rabat), <i>Institutions, croissance et développement: une approche empirique des réformes économiques au Maroc</i>
11h10-11h30	Rachid AOURRAZ (Université Ibn Zohr, Agadir), <i>Droits de propriété et croissance économique au Maroc</i>
11h30-12h30	Discussion
13h00-14h00	Déjeuner

Deuxième séance: 14h30-18h00

Modérateur	Aziz RAGBI (Université Mohammed V, Rabat)
14h30-14h50	Rédouane TAOUIL (Université Pierre-Mendès-France, Grenoble, membre correspondant de l'Académie Hassan II des Sciences et Techniques, Rabat), <i>Les modèles macroéconomiques au prisme de Quine</i>
14h50-15h10	Ahmed EL GAZZAR (doctorant à la Faculté des Sciences juridiques, économiques et sociales, Souissi, Université Mohammed V, Rabat), <i>Gouvernance des institutions sociales au Maroc et alignement stratégique des systèmes d'information, apport des ERP: cas des coopératives</i>
15h10-15h30	Mohamed ID BAHA (Université Ibn Zohr, Agadir), <i>Identification des facteurs influençant l'adoption des technologies et systèmes d'information (TSI) par les petites et moyennes entreprises marocaines: cas de la région Souss-Massa</i>
15h30-15h50	Hajar EL MOUKHI (Université Mohammed V, Rabat), <i>L'impact de la crise sur l'insertion des immigrés marocains dans le marché de l'emploi en Catalogne: résultats d'une enquête de terrain</i>
15h50-16h10	Fatima EL MAJID (Université Mohammed V, Rabat), <i>Les caractéristiques sociodémographiques des immigrés au Maroc: résultats d'une enquête de terrain</i>
16h10-16h30	Pause-café
16h30-17h30	Discussion
17h30-18h00	Evaluation de l'Ecole académique

ACADÉMIE HASSAN II
DES SCIENCES ET TECHNIQUES
Collège Etudes stratégiques et développement économique

Ecole académique

Huitième session 2016

RÉSUMÉS / ABSTRACTS / TEXTES

***Modélisation et
prospective économique***

Option Atelier doctoral

Abdellah ABAIDA et Abdeljabbar ABDOUNI (Université Hassan Premier, Settat),
Les multiplicateurs de la politique budgétaire: approche SVAR

Abstract

The aim of this research is to explore whether the exercise of fiscal policy has real effects on the economy of Morocco. Unlike the vast empirical literature on the effects of monetary policy, fiscal policy, until recently, received less attention from economists. Whilst there is an overall consensus on the effects of monetary policy, the argument that fiscal policy is an effective tool of economic policy is not unanimity among economists. Blanchard and Perotti (2002), has reignited the debate about the effectiveness of fiscal policy by providing an evaluation of the dynamic effects on macroeconomic variables, especially production, from a model type structural Vector autoregression. This methodology allows for the calculation of fiscal multipliers in freeing specifications inherent to large macroeconomic model. In this context, this study analyses the impacts of decisions of fiscal policy on macroeconomic variables such as growth domestic product. We use SVAR models which are widely used in researches. We will draw inspiration from this methodology to evaluate and measure the fiscal multiplier effect on the economic activity in Morocco. This study has established the fundamental difference between the effects of shocks to government spending and taxes on economic growth in the short term. According to the results, the multiplier effect of government spending shocks on the Moroccan real GDP is negative and close to zero. Alternatively, the public taxes have a positive impact on GDP and they are less than unity. Therefore, any fiscal stimulus that comes from spending may be inefficient, with fewer benefits in terms of production, with potential long-term costs because of the burden of public debt.

JEL classification: E62 H20 E12.

Keywords: Fiscal policy, Structural Vector autoregression, fiscal multiplier, economic growth.

Introduction

La crise de 2008 vient de remettre en scène le vieux débat sur l'efficacité de la politique budgétaire pour relancer la croissance économique. Ces dernières années, le ralentissement de l'activité économique a

provoqué des vagues de relance budgétaire mises en œuvre par les pays développés et en développement pour soutenir sans équivoque la politique budgétaire pour la stabilisation des fluctuations économiques. Sur le plan théorique, deux thèses divergentes et contradictoires ont traité une telle relation: celles des keynésiens, selon laquelle un accroissement *ex-ante* du déficit budgétaire exerce un effet positif sur l'activité par le canal du « multiplicateur keynésien »; celle des néo-classiques, qui sont convaincus que l'activité économique est entièrement déterminée par l'offre et qu'une telle politique de déficit public n'a aucun effet sur l'activité économique à long terme et, de plus, conduit à une détérioration des comptes des finances publiques.

Sur le plan empirique, les effets des chocs de la politique budgétaire sur l'activité économique sont également controversés selon les méthodes économétriques utilisées, inspirées soit de l'approche néo-classique soit de l'approche néo-keynésienne. L'approche empirique SVAR, que nous proposons dans ce travail, permet une analyse neutre des résultats des effets des chocs sur l'activité économique à court et long terme.

Le reste de cette contribution est structuré comme suit: la première section examine la littérature théorique et empirique sur la relation entre politique budgétaire et croissance économique. La deuxième section analyse brièvement la politique budgétaire au Maroc. La troisième section introduit les méthodologies VAR et notre modèle SVAR. La quatrième section présente les données et les estimations économétriques. Dans la dernière section, nous discutons les principaux résultats obtenus, avant de conclure.

1. Une synthèse de la littérature théorique et empirique

La théorie keynésienne de la politique budgétaire comme outil de relance de l'économie a été largement débattue dans la littérature économique. Les tests empiriques traitant cette question ont donné lieu à des résultats différents et parfois contradictoires. Par ailleurs, l'importance du multiplicateur budgétaire en valeur était évaluée différemment selon les approches. En effet, l'école keynésienne affirme généralement que ce multiplicateur est supérieur à un, alors que l'école néoclassique affirme qu'il est inférieur à un et peut devenir négatif sous certaines conditions. Cela est connu par l'expression « effet non-keynésien ».

Selon la théorie keynésienne standard, les dépenses publiques permettent à la demande de stimuler la production, ce qui augmente le revenu national de l'économie et l'emploi. À la suite d'une série subséquente de dépenses, le multiplicateur budgétaire devient supérieur à un. Si le stimulus est sous la forme d'une réduction d'impôts, le multiplicateur sera plus faible. Cela est dû essentiellement au choix inter-temporel des ménages ou des entreprises qui ne dépensent qu'une partie de leur revenu, ce qui crée moins d'activité économique et d'emploi.

En revanche, dans le modèle néo-classique (par exemple Baxter et King, 1993), l'élévation des dépenses publiques réduit les revenus des ménages en raison de la responsabilité vers l'avenir d'imposition plus élevée. En réponse à cela, les ménages réduisent leur consommation et travaillent plus, ce qui accroît l'offre de main-d'œuvre et compense partiellement la baisse de la consommation. Bien que le multiplicateur des dépenses fiscales soit positif, il sera inférieur à 1 en raison de l'effet de richesse négatif qui réduit la consommation.

Une autre approche, qui soutient que les dépenses budgétaires n'ont aucun impact sur la production, est connue sous le nom d'équivalence ricardienne (Barro, 1974). Selon cette approche, les ménages, qui sont de nature prospective, savent que la dette financée par les dépenses publiques est aujourd'hui synonyme d'une hausse des impôts futurs, essentiellement, qui seront prélevés pour payer une dette plus élevée. En effet, les ménages doivent payer l'augmentation des dépenses publiques par le biais des obligations qu'ils détiennent. Leur richesse totale sera nécessairement réduite.

Plusieurs stratégies de modélisation sont mises en œuvre dans la configuration des modèles économétriques, qui sont basées sur des hypothèses avancées par chaque approche théorique adoptée;

cela a des conséquences majeures sur la nature de la prédiction des effets de la politique budgétaire sur la croissance ou d'autres indicateurs macroéconomiques. Par exemple, l'adoption d'utilité non séparable, ou en introduisant deux types de ménage (ricardiens et non-ricardiens), ou de supposer que les dépenses publiques augmenteront dans le futur pour réduire la dette publique.

En résumé, les résultats de l'aperçu théorique présenté dans cette section sont affichés dans le tableau 1. Avec quelques conclusions principales de l'effet de la politique budgétaire sur d'autres indicateurs macroéconomiques.

Les prédictions théoriques des effets d'une expansion budgétaire

	Production Y	Consommation	Demande d'emploi	Offre d'emploi	Salaire réel	Taux d'intérêt réel	Investissement privé	Solde courant	Taux change réel
Keynésienne: économie fermée	+	+	+*	+	+	+	-		
Keynésienne: taux de change flexible	=	+	=	=	=	=	=	-	+
* Keynésienne: taux de change fixe	+	+	+	+	-	=	=	+	=
Néo-keynésien	+	-	+	+		+	-	-	+
Théorie cycle économique réel	+	-	=	+	-	+	+	-	+
Néo-classique	=	=				+	-		
Anti-keynésien	-**	-				+	-		

(+) Indique un effet positif et dans le cas du taux de change réel une appréciation.

(-) Alors que ce signe indique un effet négatif, dans le cas du taux de change réel, il montre une dépréciation.

(=) N'indique aucun effet.

(*) Bien que le modèle keynésien soit muet sur le mécanisme de transmission exact qui se produit dans le marché du travail après une expansion budgétaire, selon l'interprétation néo-keynésienne, les entreprises exigent du travail jusqu'au point où la productivité marginale du travail est égale au salaire réel. L'effet expansionniste augmente les prix, réduit les salaires réels. Par conséquent, les entreprises embauchent plus de travailleurs.

(**) Selon les hypothèses de la théorie anti-keynésienne, le résultat d'une expansion budgétaire à court terme est positif, mais l'effet négatif l'emporte à long terme sur la production.

Cette ambiguïté de la relation entre la politique budgétaire et la croissance économique est due, en grande partie, au fait que la politique budgétaire n'est pas une source fondamentale de la croissance économique, qui est le fait de facteurs économiques tels que l'accumulation du capital physique, du capital humain et des connaissances technologiques.

Les méthodes appliquées dans les analyses empiriques utilisent différentes techniques d'estimation comme celles de Hemming (2002), Spilimbergo *et al.* (2009) et Coenen *et al.* (2010)). Or, la méthode de Blanchard et Perotti (2002) est largement utilisée pour tester les effets de la politique budgétaire. Même s'il n'y a pas de consensus sur l'impact de la politique budgétaire sur l'activité économique, il existe un accord sur l'importance des interdépendances entre les stabilisateurs automatiques budgétaires et l'évolution de l'activité économique. Dans la littérature empirique, ces interdépendances sont le plus souvent analysées avec des modèles SVAR.

Afin de mettre en évidence la diversité des approches utilisées pour calculer des effets multiplicateurs qui donnent évidemment lieu à une diversité de résultats, nous examinons le cas des États-Unis d'Amérique dans le tableau 2. Les approches économétriques donnent des valeurs maximales des multiplicateurs budgétaires comprises entre 1,2 (Blanchard et Perotti, 2002) et 3,0 (Romer et Romer, 2010). D'autres valeurs sont comprises entre 0,5 (Cogan *et al.*, 2010) et 2,2 (IMF, 2010a).

Les effets multiplicateurs aux États-Unis dans la littérature récente

Auteur	Effet multiplicateur maximal
Méthode 1 : approche narrative	
Romer et Romer (2010)	3,0
Méthode 2 : (S) VAR	
Blanchard et Perotti (2002)	1,2
Ilizetzi <i>et al.</i> (2009)	2,3
Méthode 3 : modèles d'équilibre général	
Taylor (1993)	1,4
Smets et Wouters (2007)	1,0
Romer et Bernstein (2009)	1,6
Cogan <i>et al.</i> (2010)	0,5
FMI (2010a)	2,2

Source : *Revue de l'OFCE*, n° 116, janvier 2011.

Mehdi AFIFI et Abdelillah RAMDAOUI (Université Mohammed V, Rabat), *Pression fiscale optimale et croissance économique au Maroc*

L'objet de cette étude est d'apprécier la relation qui existe entre la pression fiscale au Maroc et la croissance économique à travers l'estimation du modèle de Scully. L'interaction entre la fiscalité et la croissance pourrait avoir une allure non linéaire, sous la forme d'une courbe de Laffer, le test Hansen montre un effet de seuil dans la relation non linéaire entre la pression fiscale et la croissance économique. L'estimation du modèle, quand à elle, révèle qu'avec un niveau de 24 % de pression fiscale on peut avoir une croissance économique soutenue.

Mots-clés : la pression fiscale, la courbe de Laffer, modèle de Scully.

Introduction

La politique fiscale occupe une place primordiale dans les différentes politiques économiques parce que, d'une part, « la majorité des individus perçoit mieux en quoi sa situation est affectée par une modification des impôts et taxes que par une variation de la réserve obligatoire ou du taux d'intérêt de la banque centrale »¹ et, d'autre part, l'importance de la politique fiscale se reflète dans les effets économiques et sociaux engendrés par les trois rôles fondamentaux qu'attribue la théorie économique au rôle de l'Etat; Musgrave (1959) présente ses fonctions comme suit :

- l'allocation optimale des ressources, c'est-à-dire la production de biens et services publics plus satisfaisants que ceux résultant du marché, à titre indicatif, l'usage que peut faire l'Etat de la fiscalité pour orienter certaines consommations ;
- la redistribution des revenus visant à corriger les inégalités engendrées par la répartition initiale des revenus et des richesses entre classes sociales ;
- la stabilisation économique qui joue le rôle de régulateur de l'économie à travers le maintien de la stabilité des prix, l'assurance du plein emploi des facteurs de production et la lutte contre les externalités négatives.

1. Jacques Généreux (1993), *Introduction à la politique économique*, Edition du Seuil, p. 208.

Ainsi l'étude des objectifs de la politique fiscale nous amène à nous poser la question de la quantité de pression fiscale, définie comme « la part de la richesse nationale occupée par la fiscalité sous forme de prélèvements obligatoires² » à laquelle l'Etat doit procéder tout en assurant un niveau optimal des trois objectifs.

Le souci du niveau des prélèvements obligatoires réalisé par l'Etat a suscité l'intérêt de plusieurs économistes. Selon les économistes de la théorie de l'offre, on suppose que la présence de l'Etat dans l'économie influence le dynamisme économique, parce que la hausse des dépenses publiques induit des besoins de financement qui provoquent une hausse des prélèvements fiscaux, ce qui entraîne une baisse de l'incitation au travail, à l'investissement et à la consommation. Ainsi ce mécanisme se traduit par une baisse des recettes fiscales.

Arthur Laffer (1978) adhère au postulat avancé par les économistes de la théorie de l'offre en admettant que trop d'impôt tue l'impôt. Il a proposé une courbe en cloche qui relie le taux marginal d'imposition à l'évolution des recettes fiscales et stipule qu'il existe un niveau d'imposition optimal qui correspond au sommet de la courbe et qui assure des recettes fiscales maximales sans nuire à l'activité économique. Alors que Barro (1990) fut l'un des premiers économistes à avoir souligné l'existence d'un seuil de pression fiscale optimal, qui maximise la croissance économique, sous la forme d'une courbe de Laffer.

Ces propos théoriques, qui évoquent la problématique de détermination d'un seuil de pression fiscale optimal maximisant la croissance économique, ont fait l'objet de plusieurs tests empiriques, notamment par le modèle de Scully (1996, 2003).

Le présent travail aura comme objectif de répondre à la problématique suivante: *existe-il un seuil de pression fiscale et quel est son niveau optimal au Maroc ?*

On commencera par présenter une revue de la littérature théorique et empirique qui traite la relation entre fiscalité et croissance économique et qui détermine le seuil optimal de prélèvement obligatoire maximisant la croissance économique.

Puis on essayera de tester économétriquement l'existence d'un effet de seuil dans la relation non linéaire entre pression fiscale et croissance économique à l'aide du test Hansen et d'estimer le taux de pression fiscale optimal au Maroc, en appliquant la méthode du modèle de Scully.

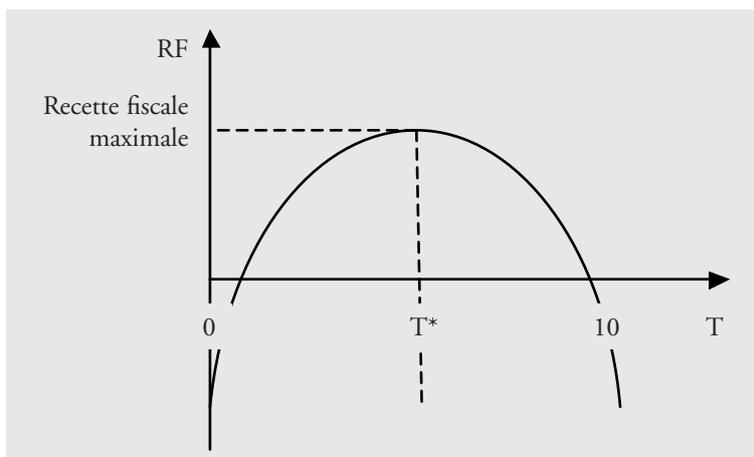
A. Revue de la littérature

La relation entre la politique fiscale et la croissance économique est un sujet qui a suscité l'intérêt de plusieurs économistes. Skinner (1987) et Engen-Skinner (1996) ont essayé de vérifier l'existence d'une relation linéaire entre la fiscalité et la croissance économique, où l'impact des impôts est considéré constant dans le temps, et d'analyser les moyens par lesquels la politique fiscale influence la croissance économique en se basant sur le modèle de Solow (1956) qui explique la production globale par le capital physique, le capital humain et la technologie. Ils ont supposé que les variables fiscales exercent indirectement des effets négatifs sur la croissance économique à travers quatre canaux:

- des taux d'imposition élevés découragent l'investissement privé parce qu'ils renchérissent le coût du capital physique;
- un impôt sur le revenu exagéré réduit l'offre ou le temps du travail;
- une politique fiscale excessive freine la croissance des productivités globales du capital et du travail en réduisant les activités de recherche, d'innovation et de développement;
- la politique fiscale affecte la productivité marginale du capital en engendrant un déplacement des investissements privés productifs mais lourdement imposés vers des secteurs d'activités moins productifs mais qui bénéficient d'une fiscalité avantageuse.

2. Arnaud Parianty (1999), « Prélèvements obligatoires: que mesurent les prélèvements obligatoires? », *Alternatives économiques*, n° 173, Paris, p. 58.

En revanche, l'interaction entre la fiscalité et la croissance pourrait avoir une allure non linéaire, sous la forme d'une « courbe de Laffer ».



Cette courbe, qui a été présentée par Arthur Laffer (1981), décrit l'évolution des recettes fiscales en fonction du taux marginal d'imposition, en reliant le taux d'imposition (T) en abscisse et les recettes fiscales en ordonnée (RF). Il a illustré l'idée d'existence d'un niveau maximal et optimal d'imposition au-delà duquel le revenu de l'impôt baisse. Un taux d'imposition nul engendre, évidemment, un revenu fiscal nul, alors que l'augmentation du taux marginal d'imposition provoque des recettes fiscales supplémentaires. Par ailleurs, lorsque le taux marginal d'imposition dépasse le point T*, appelé le taux d'imposition optimal, les recettes fiscales diminuent. Suite aux anticipations rationnelles des agents économiques, toute hausse des taux d'imposition au-delà du niveau optimal réduit l'offre du travail et l'investissement, ce qui entraîne une baisse du volume de la production. Ainsi, on assiste à un ralentissement de la croissance et des recettes fiscales et à l'apparition des comportements d'évasion et de fraude fiscale.

Cependant, depuis l'apparition des modèles de la croissance endogène, certains économistes se sont intéressés à la relation entre la politique budgétaire et la croissance économique, notamment Barro (1990) qui a souligné l'existence d'une courbe de Laffer entre le taux d'imposition et le taux de croissance économique.

Pour expliquer cette problématique, Barro (1990) considère la fonction de production suivante :

$$Y_t = AK_t^{(1-\alpha)}G_t^\alpha$$

Comportant deux inputs :

K_t : capital privé

G_t : capital public (dépenses publiques)

Avec des dépenses publiques financées par un impôt proportionnel au revenu :

$$G_t = \tau Y_t$$

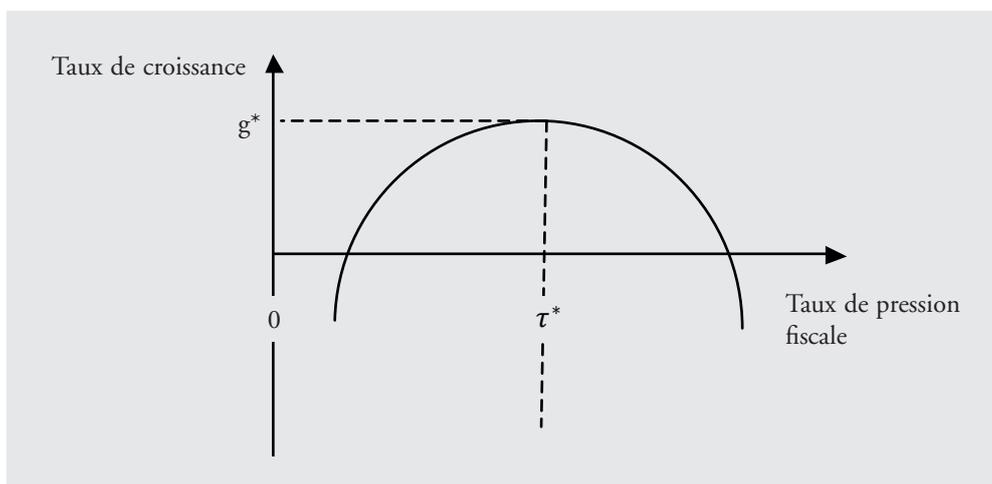
Il a stipulé que des dépenses en infrastructures financées par des recettes fiscales rendent plus efficace l'activité productive du secteur privé, c'est-à-dire que les dépenses publiques permettent la croissance du revenu, ce qui entraîne un accroissement de la base fiscale. Celle-ci induit une croissance des dépenses publiques qui à leur tour rendent possible l'accumulation du capital jusqu'au sentier de croissance, dans lequel le ratio dépense publique sur le revenu est égal au taux d'imposition.

Il a conclu que le taux d'imposition optimal qui maximise la croissance économique doit être égal à l'élasticité de la production du capital public.

$$\tau^* = \alpha = G/Y$$

Si le taux d'imposition τ est inférieur à l'élasticité de la production du capital public α , le secteur privé souhaitera une hausse des taux d'impositions de façon à rendre le capital privé plus productif. Et si le taux d'imposition est supérieur à la valeur α , la politique fiscale découragera l'investissement et la croissance économique.

Ces déductions peuvent être illustrées dans une courbe qui relie le taux de croissance (g) à la pression fiscale (τ) et qui indique l'existence d'un seuil optimal de pression fiscale maximisant la croissance économique.



Le niveau optimal de la pression fiscale a fait l'objet de plusieurs tests empiriques, en particulier par Scully qui a estimé le taux de pression fiscale optimal pour certains pays au cours d'une période donnée. Il a montré que le taux de pression fiscale optimal diffère d'un pays à un autre et selon les périodes pour un même pays.

Modèles	Pays et période	Taux de pression fiscale optimal
Scully (1996, 2000)	Nouvelle Zélande (1927-1994)	20% du PIB
Scully (1998)	Etats-Unis (1929-1989) Danemark (1927-1988) Royaume-Uni (1927-1988) Italie (1927-1988) Suède (1927-1988) Finlande (1927-1988) Nouvelle Zélande (1927-1994)	En moyenne, le taux de pression fiscale optimal est de 20% et varie de 16,6% pour la Suède à 25,2% pour le Royaume-Uni. Les niveaux de pression fiscale observés sont cependant plus élevés, variant de 34,1 % au Royaume-Uni à 51,6 % au Danemark.
(Scully, 1998)	Etats-Unis (1950 à 1995)	21 % du PIB
(Scully, 2003)	Etats-Unis (1960 à 1990)	19% du PIB, le taux de croissance y afférant est de 6,97%

B. Méthodologie

1. Modèle Scully

Scully (1996³, 2003⁴) a développé un modèle qui lui a permis de déterminer le seuil de pression fiscale qui maximise la croissance économique. Il a supposé qu'il existe deux secteurs: un secteur privé et un

3. Gerald W. Scully (1996), «Taxation and Economic Growth in New Zealand», *Pacific Economic Review*, 169-177.

4. Gerald W. Scully (2003), «Optimal Taxation, Economic Growth and income Inequality», *Public Choice*, 115(3/4), 299-312.

secteur public qui produit les biens et services publics à partir des recettes des impôts et taxes. Ce qui lui a permis de présenter une fonction de production globale, qui prend la forme Cobb-Douglas :

$$Y_t = a(G_{t-1})^b [(1 - \tau_{t-1})Y_{t-1}]^c$$

Sachant que :

Les dépenses publiques : $G = \tau Y$, avec Y : le produit national brut, et τ : taux de pression fiscale.

La transformation de la fonction précédente en logarithme donne :

$$\log(Y_t) = \log(a) + b \log(G_{t-1}) + c \log [(1 - \tau_{t-1})Y_{t-1}] + \varepsilon$$

$$\log(Y_t) = \log(a) + b \log(\tau_{t-1} Y_{t-1}) + c \log [(1 - \tau_{t-1})Y_{t-1}] + \varepsilon$$

Et à partir de son estimation, on déduit le taux de pression fiscale optimal :

$$\tau_1^* = \frac{b}{b + c}$$

2. Fonction quadratique⁵

Une autre méthode qui permet d'étudier la courbe en cloche, présentée ci-dessus, est l'estimation de la fonction quadratique suivante :

$$g_t = \alpha + \beta \tau_t + \gamma \tau_t^2 + e_t$$

Avec g_t le taux de croissance économique et τ_t le taux de pression fiscale.

Ainsi le taux de pression fiscale optimal est relevé, en dérivant g_t par τ_t .

$$\frac{dg_t}{d\tau_t} = \beta + 2\gamma \tau_t = 0$$

$$\tau_2^* = -\frac{\beta}{2\gamma}$$

Pour que τ_2^* soit optimal, il faut que $\beta > 0$ et $\gamma < 0$.

C. Estimation du taux de pression fiscale optimal au Maroc

1. Présentation de la pression fiscale au Maroc

La pression fiscale est l'indicateur le plus utilisé pour déterminer le poids de la fiscalité dans une économie. Cet indicateur, qui met en évidence le degré de fiscalisation d'un pays, s'exprime à partir de deux agrégats macroéconomiques : les prélèvements fiscaux et le produit intérieur brut. Ainsi, le taux de pression fiscale est un ratio qui met en rapport les prélèvements fiscaux payés par les contribuables au numérateur et le PIB au dénominateur.

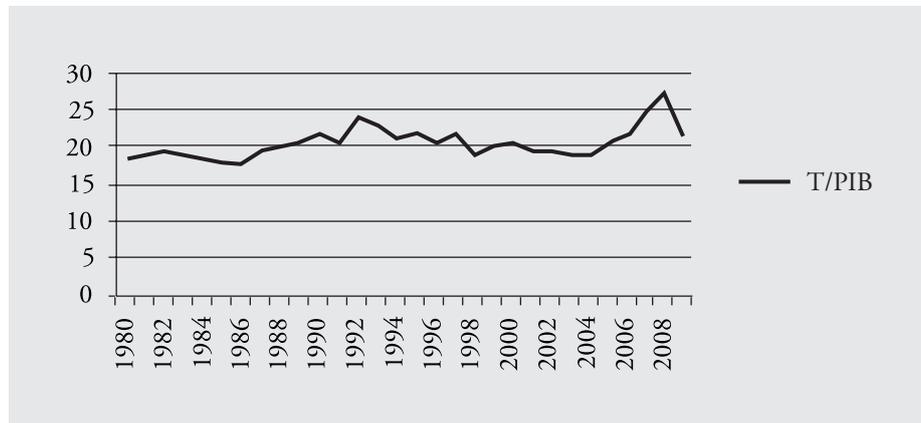
La pression fiscale au Maroc découle d'un système fiscal qui a connu une profonde réforme au milieu de la décennie 80, qui s'est traduite par l'introduction des principaux impôts actuels : la taxe sur la valeur ajoutée (TVA) en 1986, l'impôt sur les sociétés (IS) en 1987 et l'impôt sur le revenu (IR) en 1990.

À la veille de la réforme fiscale (1980-1985), la pression fiscale était d'environ 19% du PIB ; avec la réforme, elle est passée à 21,7% pendant la période 1987-1993, en dépit d'une baisse généralisée des taux d'imposition. Ce taux s'est situé à 20,1% entre 1998 et 2002, puis il a connu une légère hausse de 1%

5. Kehu Yaya (2010), « Estimating the Growth-maximizing Tax Rate for Cote d'Ivoire: Evidence and Implications », *Journal of Economics and International Finance*, vol. 2(9), 164-174, September.

entre 2003 et 2007. Il a atteint une valeur maximale de 26,9% en 2008. En 2009, il a changé de tendance suite à la chute des recettes fiscales et notamment à la baisse des recettes de la TVA et de l'IR d'un montant de 9 187 000 dirhams comparativement à 2008 à l'issue d'une diminution du barème de l'IR de 42% à 40%, taux maximal appliqué aux revenus annuels supérieurs à 150 000 dirhams.

Evolution de la pression fiscale



2. Existence d'un effet de seuil: test Hansen

L'une des ambitions de cet article est de vérifier l'existence d'un effet non linéaire dans la relation entre la pression fiscale et la croissance économique en utilisant la méthode de détection du seuil proposée par Hansen (1996, 2000).

Il a formulé un modèle à seuil comme suit:

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_i + \varepsilon_i \text{ Si } \tau^* \leq \gamma$$

$$Y_i = \beta_0 + \beta_2 X_i + \varepsilon_i \text{ Si } \tau^* > \gamma$$

où τ^* désigne le taux de pression fiscale qui divise l'échantillon en deux groupes, Y_i la variable dépendante qui représente le taux de croissance économique, X_i la variable explicative qui est le taux de croissance économique, ε_i le terme d'erreur et γ la valeur de la variable de seuil.

La méthode de *bootstrap* développée par Hansen (2000) permet de tester l'hypothèse nulle d'absence d'effet de seuil et de sélectionner parmi les variables de seuil candidates celle qui peut être retenue comme variable de transition optimale. Si l'hypothèse nulle est rejetée, la relation entre le taux de croissance et la pression fiscale admet une relation non linéaire, sous la forme d'une courbe Laffer. A.D.

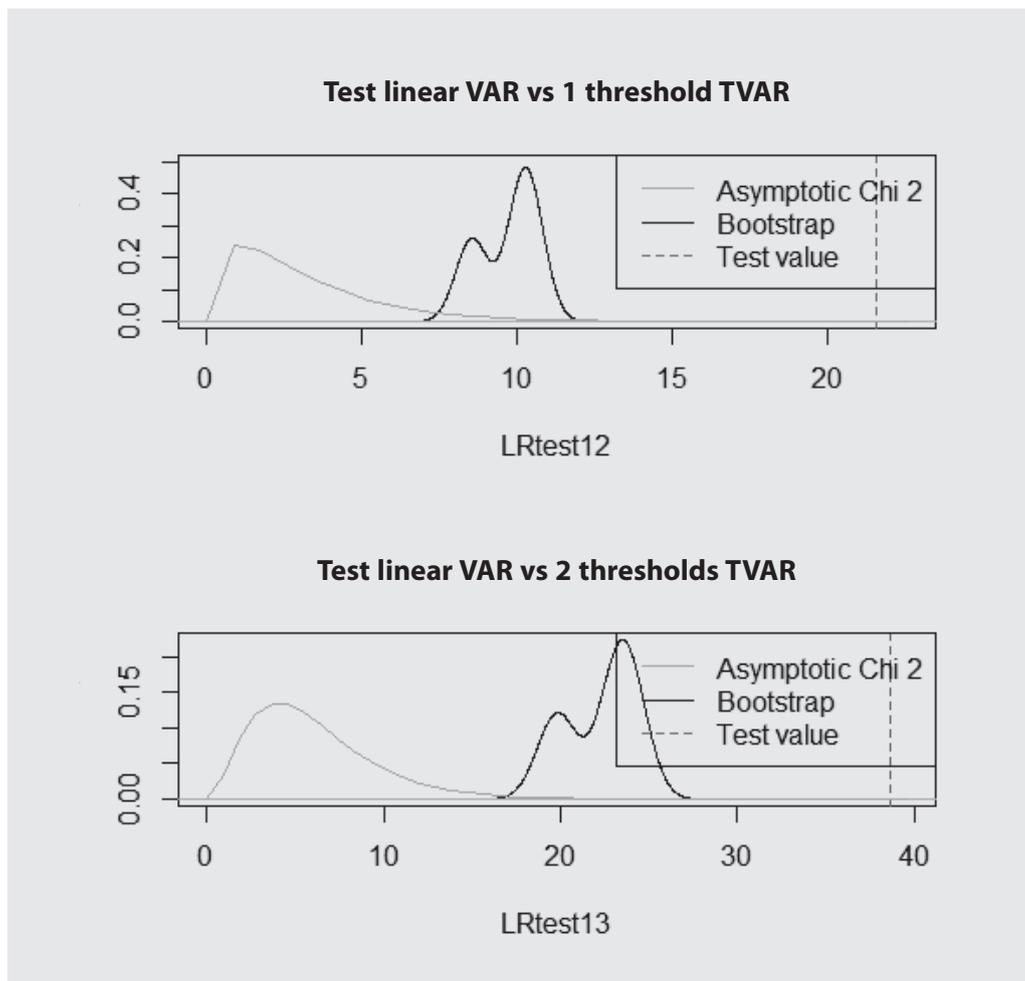
H_0 : absence d'effet de seuil (relation linéaire)

H_1 : absence d'effet de seuil (relation non linéaire)

La première étape consiste à déterminer si la pression fiscale admet le rejet de l'hypothèse de linéarité.

Les résultats du test Hansen sont présentés comme suit:

	1 vs 2	1 vs 3
LR test	21.59859	38.64662
p-val	0.00000	0.00000



Les probabilités des valeurs du test Hansen sont inférieures à 5%, que ce soit dans le cas de deux régimes (1 vs 2), c'est-à-dire lorsque la courbe change d'allure une seule fois, ou bien dans le cas de trois régimes, c'est-à-dire lorsque la courbe change d'allure deux fois.

Puisque l'hypothèse nulle est rejetée, on conclut que la relation entre croissance économique et pression fiscale suit un processus non linéaire avec un seuil de pression fiscale optimal.

La deuxième étape consiste à déterminer le nombre de seuils qui existent dans la relation entre la pression fiscale et la croissance économique en vérifiant les hypothèses suivantes :

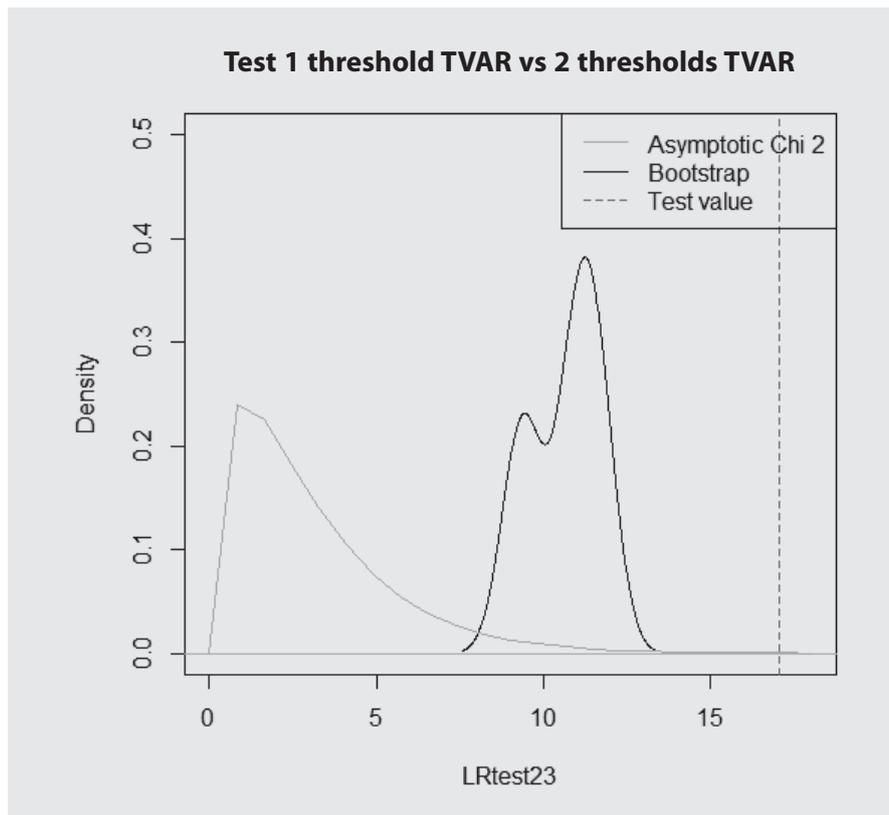
H_0 : deux régimes (un seul seuil)

H_1 : trois régimes (deux seuils)

Les résultats du test Hansen sont présentés comme suit :

	[1]
LR test	17.04803
p-val	0.00000

Ils indiquent que la relation entre croissance économique et pression fiscale est caractérisée par la présence de deux seuils parce que la probabilité du test Hansen est inférieure à 5%, c'est-à-dire que H_0 est rejeté au profit de H_1 .



3. Estimation du modèle Scully

Le calcul du taux de pression fiscale optimal consiste, dans un premier temps, à estimer les coefficients de l'équation suivante :

$$\log(Y_t) = \log(a) + b * \log(\tau_{t-1} Y_{t-1}) + c * \log [(1 - \tau_{t-1}) Y_{t-1}] + \varepsilon$$

Mais avant de procéder à l'estimation, il s'avère nécessaire d'étudier la stationnarité des variables :

Test ADF	A niveau			1 ^{re} différence			2 ^e différence		
	TS + Cte	Cte	Néant	TS + Cte	Cte	Néant	TS + Cte	Cte	Néant
$\log(Y_t)$	0,4114	0,9026	1,0000	0,0000	0,0000*				
$\log(\tau_{t-1} Y_{t-1})$	0,0667	0,9972	0,9457	0,9823	0,6767	0,5840	0,0000	0,0000	0,0000*
$\log [(1 - \tau_{t-1}) Y_{t-1}]$	0,2016	0,6047	1,0000	0,0000	0,0000*				

Les résultats de la stationnarité, à travers le test ADF, révèlent que les variables ne sont pas stationnaires et ne sont pas intégrées au même ordre.

En outre, l'estimation en MCO a révélé un modèle globalement significatif, selon la statistique Fisher dont la probabilité est largement inférieure à 5%.

Avec une signification des coefficients suivants :

	Coefficient	Probabilité
a	0,834919	0,1510
b	0,218425	0,0008
c	0,675067	0,0001

Donc, les résultats d'estimation du modèle Scully sont reportés dans l'équation suivante :

$$\log(Y_t) = 0,834919 + 0,218425 * \log(\tau_{t-1} Y_{t-1}) + 0,675067 * \log[(1 - \tau_{t-1}) Y_{t-1}] + \varepsilon$$

qui suggère que le taux de pression fiscale optimal est égal à :

$$\frac{b}{b+c} * 100 = \frac{0,218425}{0,675067 + 0,218425} * 100 = 24,44 \%$$

Alors que cette estimation relève un taux de pression fiscale optimal de 24,44%. Les données du taux de pression fiscale au Maroc varient entre 19% et 28% durant la dernière décennie, avec une moyenne annuelle de 23%.

En dépit d'un faible écart entre le taux de pression fiscale optimal et le taux de pression fiscale effectif, le système fiscal marocain est caractérisé par la complexité et la multiplicité des taux qui s'appliquent à une assiette fiscale étroite – c'est-à-dire que 80% de l'IS provient de 2% des sociétés, alors que 70% de l'impôt sur le revenu provient du revenu salarial – et par la faiblesse du contrôle fiscal qui encourage la fraude, l'évasion et l'évitement fiscal.

Même si le taux de la pression fiscale est un indicateur significatif de la situation de la politique fiscale, il reste limité, parce qu'il ne résulte pas des explications de la capacité redistributive du système fiscal.

Conclusion

Malgré l'apport et la contribution majeure du modèle Scully dans la conduite de la politique fiscale, Roderick Hill⁶ considère que ce modèle reste limité, parce qu'il est dérivé d'un modèle basique de croissance endogène, dans lequel le capital est entièrement utilisé dans le processus de la production annuelle. C'est-à-dire qu'il ignore la contribution de la participation du capital des périodes antérieures. En réponse à ces reproches, Scully (2000)⁷ a expliqué la production par le capital retardé dans la fonction de la production globale.

En outre, l'assiette fiscale au Maroc est étroite, les taux d'imposition sont relativement élevés, et une grande partie des contribuables marocains sont exonérés d'impôt ou recourent à la fraude fiscale. Ainsi, l'État devrait mettre en œuvre une politique fiscale basée sur l'élargissement de l'assiette fiscale et favoriser la compétitivité des PME ou la réduction des taux d'imposition pour assurer une grande équité. Il semble aussi évident que la réforme fiscale ne peut se faire qu'à partir de la composante dépenses fiscales sans pouvoir agir sur le niveau des recettes fiscales.

Références

- BARRO R.J. (1990), « Government spending in a simple model of endogenous growth », *J. Pol. Econ*, 98(5): 103-125.
- DAVIDSSON Marcus (2012), « Optimal Growth Taxation », *Research in World Economy*, vol. 3, n° 1.
- ENGEN E.M., SKINNER J. (1996), « Taxation and Economic growth », *Nat. Tax J*, 49(4): 617-642.
- GODBOUT L. et BELTRAME P., « Fiscalité comparée: comparaison de l'importance des recettes fiscales par rapport au PIB », *Document de travail 2006/04*.
- GRÉGOIRE Lurton (2007), *Mesurer la pression fiscale: regards croisés sur l'économie*, n° 1, p. 66-68.
- HANSEN B.E. (2000), « Sample Splitting And Threshold Estimation », *Econometrica*, vol. 68, No. 3, 575-603, May.
- HILL R. (2008), « Optimal Taxation and Economic Growth: a Comment », *Public Choice*, 134: 419-427.
- KEHO Yaya (2010), « Estimating the growth-maximizing tax rate for Cote d'Ivoire: Evidence and implications », *Journal of Economics and International Finance*, vol. 2(9), 164-174, September.

6. R. Hill, « Optimal Taxation and Economic Growth: a Comment », *Public Choice*, 134: 419-427, 2008.

7. G. Scully, « The Growth-Maximizing Tax Rate », *Pacific Economic Review*, vol. 5, No. 1, p. 93-96, 2000.

- LAFFER A. (1981), « Supply-Side Economics », *Financial Analysts Journal*, vol. 37, No. 5, p. 29-44, September-October.
- LARS P. Feld (2003), *le Degré de décentralisation fiscale en Allemagne : dépenses, impôts, pression fiscale, dettes*, l'Institut de recherche européenne en économie et fiscalité, février.
- MUSGRAVE R.A. (1959), *The Theory of Public Finance*, New York, McGraw Hill.
- SCULLY G.W. (1995), « The Growth tax in the United States », Kluwer Academic Publishers, *Public Choice*, 85:71-80.
- SCULLY G.W. (1996), « Taxation and economic growth in New Zealand », *Pacific Economic Review*, 169-177.
- SCULLY G.W. (1998), « Measuring the Burden of High Taxes », National Center for Policy Analysis, *Policy Report* No. 215, July.
- SCULLY G.W. (2000), « The Growth-Maximizing Tax Rate », *Pacific Economic Review*, vol. 5, No. 1, p. 93-96.
- SCULLY G.W. (2003), « Optimal Taxation, Economic Growth and Income Inequality », *Public Choice*, 115(3/4), 299-312.
- SCULLY G.W. (2008), « Optimal Taxation, Economic Growth and Income Inequality in the United States », *Policy Report* No. 316, September.
- SKINNER J. (1987), *Taxation and Output Growth: Evidence from African Countries*, NBER Working Paper, No. 2335, Cambridge.
- WEIDMANN Jens, « Modèles à seuil et relation de Fisher: une application à l'économie allemande », in *Economie et prévision*, n° 140-141, 1999-4-5. *Economie des marchés financiers*, p. 35-44.

Aziz RAGBI et Redouan ABDENOUR (Université Mohammed V, Rabat), *La viabilité du déficit du compte courant : cas du Maroc*

Résumé

Après une période d'excédent de 2001 à 2007, le solde du compte courant est devenu déficitaire à partir de 2008, s'aggravant à plus de 9,5 % du PIB en 2012 et à 6,5 % du PIB, en moyenne, entre 2008 et 2014. Alors qu'elles compensaient pendant des années le déficit de la balance commerciale, les recettes touristiques et celles des transferts des MRE jouent de moins en moins ce rôle. L'étude se propose de déterminer le niveau tolérable de ce déficit, qui est jugé soutenable à long terme si le ratio de la dette rapporté au PIB et les avoirs extérieurs nets en mois d'importations se stabilisent.

Les résultats de ce travail indiquent que le seuil de viabilité du déficit courant au Maroc est estimé autour de 5 % du PIB et que tout dépassement de ce seuil pourrait à terme générer des tensions sur la viabilité extérieure de l'économie nationale. Par ailleurs, pour les économies émergentes, les résultats des approches utilisées montrent que le déficit du compte courant qui dépasse 5 % du PIB implique généralement des problèmes de viabilité extérieure.

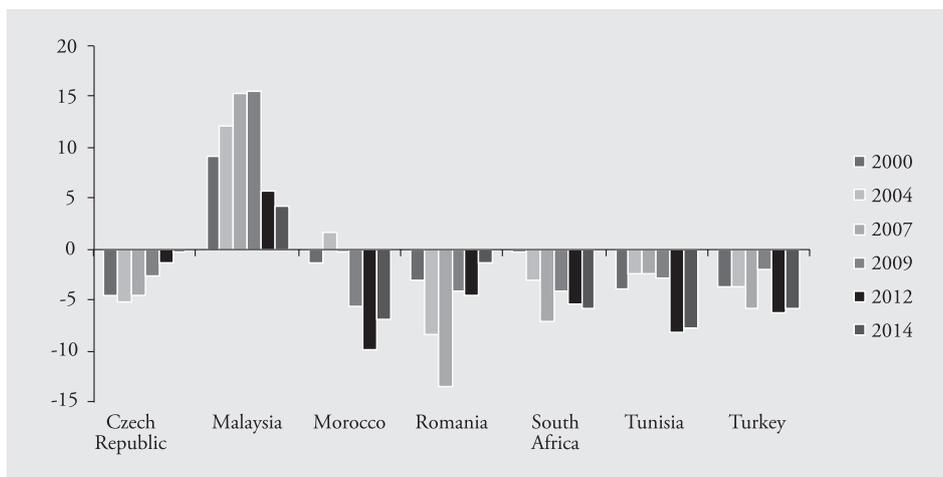
Sur cette base, les déficits du compte courant enregistrés durant la période 2011-2014 dépassent le seuil de viabilité. Toutefois, le niveau du déficit courant prévu sur la base des perspectives macroéconomiques à moyen terme (WEO) et qui évoluerait autour de 3,1 % du PIB en moyenne sur la période 2016-2020 serait viable.

1. Introduction

Constituant un point faible de l'économie marocaine, le déficit structurel du compte courant suppose que notre économie n'ait pas été suffisamment compétitive ni à l'intérieur ni à l'extérieur et que l'ouverture commerciale et les efforts de mise à niveau n'aient pas eu les effets escomptés.

Une analyse de long terme montre que le déficit du compte courant au Maroc remonte au début des années 80. Entre 1980 et 1999, le compte courant n'a été positif que 3 fois : 1987, 1988 et 1996. Depuis 2008, le déficit s'est accentué pour s'établir à une moyenne de 6,7 % du PIB, soit un niveau très proche de celui de la Turquie (6,19 %) et de la Tunisie (6,17 %) (figure 1).

Figure 1
Ratio solde du compte courant (en % du PIB)
des principaux pays concurrents du Maroc

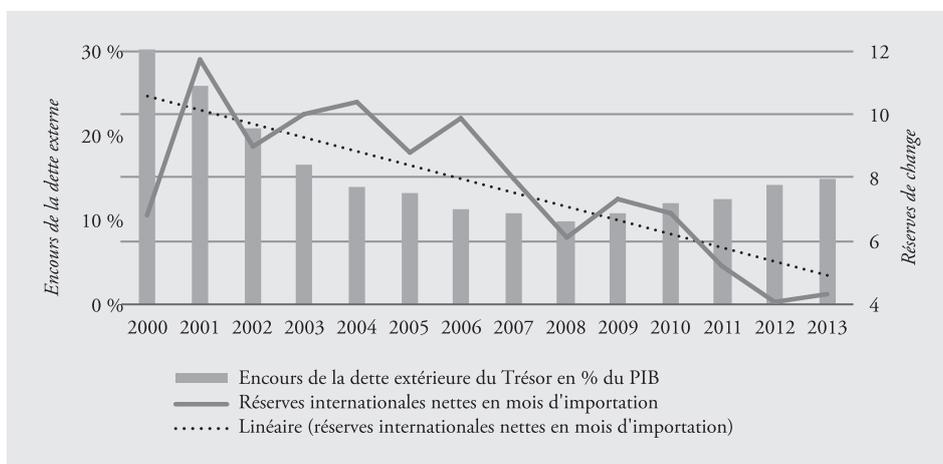


Source: IFS, calculs des auteurs.

Parmi les explications possibles de la dégradation des équilibres extérieurs du Maroc semblent pertinents: (i) une incompressibilité des importations et une faiblesse de la sophistication des exportations: un handicap majeur pour la compétitivité; (ii) une balance des services stagnante; (iii) des transferts dépendant de la situation des économies d'accueil des MRE; (iv) des investissements extérieurs relativement faibles et loin de combler le déficit grandissant du compte courant; (v) une ouverture commerciale non contrôlée et basée sur des accords de libre-échange guidés par des raisons politiques plus qu'économiques; (vi) une ouverture du compte capital de plus en plus renforcée mais qui demeure insuffisante pour soutenir l'attractivité financière.

Devant la faiblesse des dons mobilisés pour le financement de l'économie, l'endettement extérieur connaît une reprise vigoureuse, et les réserves de change sont en baisse continue, atteignant actuellement des niveaux inquiétants (figure 2).

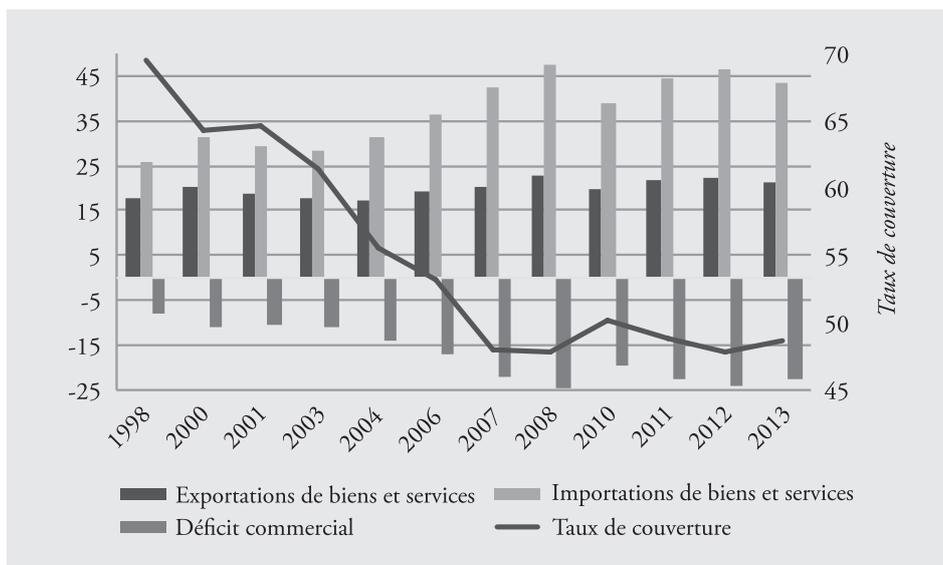
Figure 2
Evolution de l'encours de la dette extérieure (en % du PIB)
et des réserves de change en mois d'importation



Source: Ministère de l'Economie et des Finances et BAM, calcul des auteurs.

Contrairement à la contribution positive de la demande interne, le commerce extérieur net a participé négativement à la croissance économique durant la période 2000-2014. Le déficit commercial se révèle bien plus alarmant que celui du compte courant, en s'inscrivant dans une phase de contreperformance accélérée dès 2003. En particulier, il passe de 8 % du PIB en 1998 à 22 % en 2013, alors qu'il affichait une moyenne de 11 % durant la période 2000-2004. En conséquence, le taux de couverture a atteint 48 % en 2013, tandis que la moyenne observée entre 2000-2007 était de 60 % (figure 3).

Figure 3
Evolution du solde de la balance commerciale
(en % du PIB)



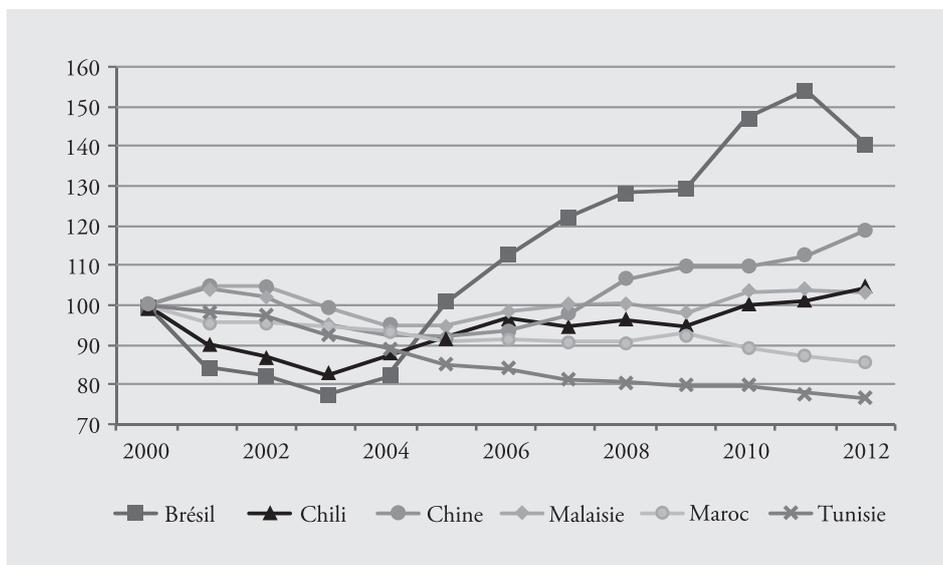
Source : Office des changes, calculs des auteurs.

Le dynamisme de nos exportations est jugé insuffisant, eu égard non seulement à nos importations mais aussi aux exportations de nos concurrents. Cette tendance souligne que le Maroc ne profite pas de la croissance mondiale au même niveau que ses principaux partenaires. De même, l'examen de la dynamique des exportations marocaines par destination fait état d'une concentration géographique. L'essentiel des exportations est destiné à l'Europe (72%) sur la période 2000-2013, avec une part de 28 % pour la France. De plus, depuis une décennie, une érosion continue des exportations marocaines vers notre principal partenaire commercial au bénéfice des économies concurrentes peut être relevée. Les parts absolue et relative du Maroc sur le marché de la Zone euro ont connu une tendance baissière au cours de la même période.

L'évolution des échanges commerciaux dans le cadre des accords de libre-échange qu'a signés le Maroc (l'Union Européenne, les Etats Unis, la Turquie et l'accord d'Agadir (Tunisie, Egypte et Jordanie)) montre que notre économie n'en a pas tiré profit. La contribution de ces accords dans le déficit commercial total se chiffre à 27 % en 2001, 58 % en 2008 et 50 % en 2012.

Dans le même contexte, les exportations marocaines ont été pénalisées, notamment sur la période 2008-2012, par des stratégies de dépréciation plus ou moins agressives de certains pays émergents. L'analyse de l'évolution du dirham par rapport à l'euro et au dollar témoigne d'une quasi-stagnation des taux de change bilatéraux, tandis que nos principaux pays concurrents ont enregistré une dépréciation significative de leurs monnaies par rapport à ces deux devises. Ce constat laisse présager une perte de compétitivité-prix du Maroc sur les marchés internationaux. Il semble que le Maroc ait été pénalisé par la stratégie du taux de change adoptée pour le dirham.

Figure 4
**Evolution du taux de change effectif réel pour un panel
de pays émergents (↓=dépréciation)**



Source: IFS et calculs des auteurs.

L'objectif de ce travail est de vérifier dans quelle mesure ces tensions ont influencé la viabilité du compte courant.

2. Méthodologie

La méthodologie de détermination du seuil du compte courant se base sur deux étapes: la spécification du modèle et l'estimation d'un modèle de panel à seuil.

2.1. Spécification du modèle selon l'approche de Hansen

L'équation (1) modélise l'impact de la politique budgétaire sur l'activité économique, conditionnellement au déficit du compte courant. L'activité est mesurée par l'*output gap* (y), cette variable est mesurée par la différence entre le PIB effectif et le PIB potentiel rapportée au PIB potentiel. La variable seuil est le ratio du solde du compte courant en % du PIB (C) de telle manière que l'on ait:

$$\tilde{y}_{it} = \beta \tilde{X}_{it} + \delta \tilde{C}_{it} * I(C_{it} \leq \gamma) + \theta \tilde{C}_{it} * I(C_{it} > \gamma) + \tilde{\varepsilon}_{it} \quad (1)$$

$I(\cdot)$ est une fonction indicatrice qui prend la valeur 1 si la condition entre parenthèses est respectée et 0 si non. Cette équation prend la forme suivante:

$$\begin{cases} \tilde{y}_{it} = \alpha_i + \beta \tilde{X}_{it} + \delta \tilde{C}_{it} + \tilde{\varepsilon}_{it} & \text{si } C_{it} \leq \gamma \\ \tilde{y}_{it} = \alpha_i + \beta \tilde{X}_{it} + \theta \tilde{C}_{it} + \tilde{\varepsilon}_{it} & \text{si } C_{it} > \gamma \end{cases}$$

L'indice i ($i=1 \dots N$) est relatif aux individus représentés ici par les pays en voie de développement, et l'indice t ($t=1 \dots T$) représente la période d'observation. Par α_i on désigne les effets spécifiques pays que l'on considère comme des effets fixes. ε_{it} est un bruit blanc (iid).

Le vecteur X contient six variables de politique économique, et la spécification met en exergue deux régimes: dans le premier régime, le ratio de solde du compte courant en % du PIB est inférieur au seuil γ

ce régime est dit normal $C_{it} \leq \gamma$; et dans le second régime, le ratio de solde du compte courant en % du PIB est supérieur au seuil γ , ce régime est dit critique $C_{it} > \gamma$.

En effet, l'impact du solde du compte courant sur l'activité économique est supposé positif en régime normal ($\delta > 0$) traduisant ainsi l'effet keynésien. De même, en régime critique, l'impact du solde du compte courant sur l'activité peut être nul ($\theta = 0$) traduisant un effet non keynésien, ou négatif ($\theta < 0$) traduisant un effet antikeynésien.

2.2. Estimation d'un modèle de panel à seuil

L'estimation d'un modèle à seuil nécessite la détermination du seuil optimal, ensuite, de tester la linéarité du processus et, enfin, de donner un intervalle de confiance du seuil.

a. Détermination du seuil optimal

Pour déterminer la valeur optimale du seuil γ , Hansen (1996, 1999, 2000) propose d'enlever les effets fixes individuels afin d'éliminer les différences permanentes qui existent entre les individus et qui pourraient biaiser l'estimation.

L'élimination des effets individuels, qui sont des paramètres déterministes, consiste à retrancher les moyennes individuelles spécifiques. Cette étape standard dans les modèles linéaires nécessite un traitement prudent dans le contexte des modèles à seuil. Cette nouvelle difficulté vient du fait que les effets individuels dépendent du seuil et doivent donc être recalculés à chaque itération de recherche de ce dernier.

Autrement dit, nous allons retrancher à chaque variable la moyenne selon l'individu :

$$\tilde{y}_{it} = \beta \tilde{X} + \delta \tilde{C}_{it} * I(C_{it} \leq \gamma) + \theta \tilde{C}_{it} * I(C_{it} > \gamma) + \tilde{\varepsilon}_{it} \quad (2)$$

avec

$$\tilde{C}_{it} = C_{it} - \bar{C}_l \text{ et } \bar{C}_l = \frac{1}{T} \sum_{t=1}^T C_{it} \quad (3)$$

$$\tilde{X} = X_{it} - \bar{X}_l \text{ et } \bar{X}_l = \frac{1}{T} \sum_{t=1}^T X_{it} \quad (4)$$

$$\overline{INV}_{it}(\gamma) = INV_{it}(\gamma) - \overline{INV}_l \text{ et } \overline{INV}_l(\gamma) = \frac{1}{T} \sum_{t=1}^T INV_{it}(\gamma) \quad (5)$$

$$\tilde{\varepsilon}_{it} = \varepsilon_{it} - \bar{\varepsilon}_l \text{ et } \bar{\varepsilon}_l = \frac{1}{T} \sum_{t=1}^T \varepsilon_{it} \quad (6)$$

Après avoir éliminé les effets fixes, il convient de déterminer le niveau de seuil optimal $\hat{\gamma}$. Pour cela, il convient d'estimer par les moindres carrés ordinaires l'équation (1) et ce, pour toutes les valeurs possibles de γ . Puis déterminer le vecteur de résidu $\varepsilon(\gamma)$ ainsi que la somme des carrés des résidus S_1 . Hansen (1999) montre que γ peut varier de 1% à 100%. Mais en enlevant 10% des valeurs extrêmes, nous avons retenu un pas de 0,25%, ce qui donne 320 quantiles.

$$S_1(\gamma) = [\varepsilon(\gamma)]'[\varepsilon(\gamma)] \quad (7)$$

Chan (1993) et Hansen (1999) recommandent de minimiser la somme des carrés des résidus concentrés à l'aide des moindres carrés. Le seuil optimal sera donc celui qui minimisera la somme des carrés des résidus tel que :

$$\hat{\gamma} = \operatorname{argmin}_{\gamma} S_1(\gamma) \quad (8)$$

Une fois $\hat{\gamma}$ obtenu, nous pouvons déterminer les coefficients de pente ainsi que le vecteur des résidus qui permettra de calculer la variance résiduelle $\hat{\sigma}^2$:

$$\hat{\sigma}^2 = \frac{1}{N(T-1)} [\hat{\varepsilon}(\hat{\gamma})]'[\hat{\varepsilon}(\hat{\gamma})] = \frac{1}{N(T-1)} S_1(\hat{\gamma}) \quad (9)$$

Après que le seuil et la variance aient été ainsi déterminés, nous pouvons procéder au test de linéarité du processus.

b. Tests de linéarité et intervalle de confiance du seuil

La deuxième étape consiste à tester l'hypothèse de linéarité contre celle de non-linéarité, à savoir :

$$\begin{cases} H_0 : \delta = \theta \\ H_1 : \delta \neq \theta \end{cases}$$

La statistique utilisée par Hansen est :

$$F_1 = \frac{S_0 + S_1}{\hat{\sigma}^2} \quad (10)$$

où S_0 représente la somme des carrés des résidus sous H_0 et S_1 la somme des carrés des résidus sous H_1 . Néanmoins, on peut générer cette p-value en utilisant une fonction de distribution (Hansen, 2000) :

$$P - value = 1 - \left[1 - \exp\left(-\frac{1}{2}F_1\right) \right]^2 \quad (11)$$

La règle de décision est la suivante : si la p-value de F_1 est plus petite que la valeur critique retenue (1 %, 5 % ou 10 %), alors, on rejette l'hypothèse nulle de linéarité.

Hansen (1999) propose ensuite de construire un intervalle de confiance sur la base du ratio de maximum de vraisemblance calculé pour tout γ afin d'établir un intervalle de « non-rejet » de la significativité du seuil :

$$LR_1(\gamma) = \frac{S_1(\gamma) + S_1(\hat{\gamma})}{\hat{\sigma}^2} \quad (12)$$

Cette statistique est différente de la précédente (13), car ici pour $LR_1(\gamma_0)$ on teste l'hypothèse $H_0 : \gamma = \gamma_0$, avec γ_0 la vraie valeur de γ . De même, pour la valeur du seuil endogène identifié $\hat{\gamma}$, le ratio du maximum de vraisemblance $LR_1(\hat{\gamma})$ est égal à zéro et tend vers une variable aléatoire ξ dont la fonction de distribution est :

$$P(\xi \leq x) = \left(1 - e^{-\frac{x}{2}}\right)^2 \quad (13)$$

L'inversion de cette distribution permet de dériver l'expression :

$$C(\alpha) = -2 \log(1 - \sqrt{1 - \alpha}) \quad (14)$$

Cette expression est nécessaire pour construire l'intervalle de confiance qui correspond pour tout risque de α % à toutes valeurs de γ tel que :

$$LR_1(\gamma) \leq C \quad (15)$$

2.3. Données

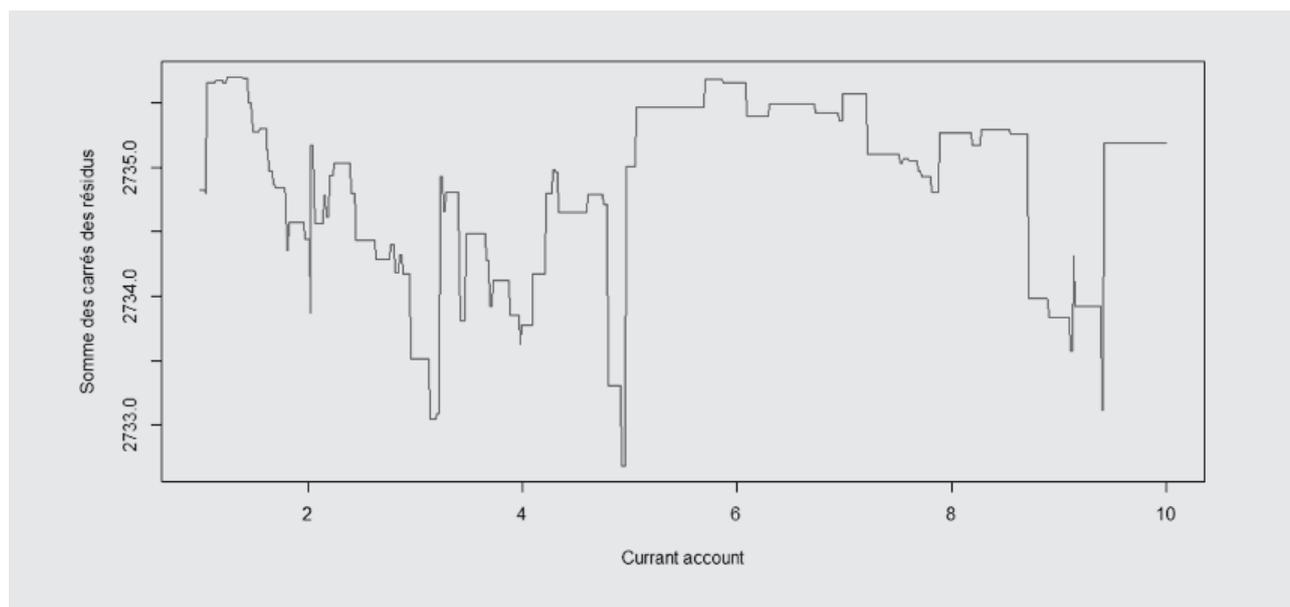
Le panel est constitué de quarante pays en voie de développement⁸, la quasi-totalité des données sont issues de la base de données du FMI (*World Economic Outlook Database 2015*) et aussi de la base de données de la Banque mondiale.

Les données sont annuelles et couvrent la période allant de 1999 à 2014⁹. Les variables étudiées, à savoir : l'*output gap* (y), le solde du compte courant (C), les dépenses de consommation finale du gouvernement (DAP), l'épargne nationale brute (EN), l'investissement total (INV), l'inflation (π), le solde budgétaire global (SB) et la dette totale du gouvernement (DG), sont exprimées au prix courant en pourcentage du PIB nominal.

3. Résultats

Les résultats des tests confirment l'existence d'une relation non linéaire entre l'activité économique et le déficit du compte courant; en effet, on peut observer sur le graphique 1 ci-dessous que le seuil de déficit du compte courant qui minimise la somme des carrés des résidus est de l'ordre de 5%¹⁰.

Figure 5
Evolution des sommes des carrés des résidus en fonction
des niveaux de déficit du compte courant



Source: calculs des auteurs.

8. Algeria, The Bahamas, Bénin, Bolivie, Bhutan, BurkinaFaso, Camerun, République Centrafricaine, Chad, Chili, Colombie, Comoros, Djibouti, Dominique, Ecuador Gabon, Ethiopia, Guinée, Jordanie, Kenya, Libye, Maldives, Madagascar, Maroc, Mozambique, Namibie, Panama, Paraguay, Roumanie, St-Lucie, Togo, Tunisie, Venezuela, Saint-Vincent-et-le Grenadines, Swaziland, Bulgarie, Angola, Ghana, Egypte et Congo.

9. Ce choix est justifié par leur disponibilité depuis 1999 et aussi par le manque de données mensuelles et trimestrielles; ces données ont été soumises à un tri assez rigoureux pour se limiter seulement aux pays dont les données ne contiennent pas de valeurs aberrantes et qui représentent des caractéristiques similaires au Maroc.

10. Pour tester la possibilité de l'existence de plus d'un seuil en fonction de la valeur du ratio du compte courant, nous avons estimé l'équation par les moindres carrés ordinaires en supposant, de façon séquentielle, la présence de 0,1 puis 2 seuils. Selon les statistiques F1 et F2, la seule hypothèse non rejetée est la présence d'un seul seuil.

Il s'agit d'un niveau de seuil de déficit du compte courant au-delà duquel cette variable aurait un impact négatif sur l'activité économique et en dessous duquel cet impact serait positif.

Les résultats du tableau 1 indiquent que pour les deux seuils de significativité retenus (5 %, 10 %), le test de linéarité abouti au rejet de l'hypothèse nulle. La p-value de la statistique de Wald étant inférieure aux différents seuils, on peut conclure que la relation entre le déficit du compte courant et l'écart de production est non linéaire.

En effet, le coefficient de la variable Cinf (5 %) étant positif, cela signifie que, lorsque le déficit du compte courant est inférieur à 5 % du PIB, cette variable aura un effet positif sur la l'output gap. Par contre, le coefficient de la variable Csup (5 %) est négatif, ce qui signifie que, lorsque ce déficit du compte courant dépasse 5 % du PIB, la même variable aura un effet négatif sur l'output gap.

De plus, quatre variables ont eu un impact significatif sur l'activité économique représentée dans notre cas par l'output gap : la variable retardée de l'output gap, l'investissement total, la dette globale et le solde budgétaire ont eu un impact positif sur la variable dépendante, tandis que les deux autres, à savoir l'inflation et l'épargne nationale, ont eu un impact négatif sur ladite variable.

Tableau 1
Estimation de l'impact du déficit du compte courant sur l'activité économique

Variable dépendante: output gap (y)				
Seuil 5 %				
Intervalle de confiance		[4.5-5.5]		
	Coefficients	Ecart-type	t-value	Pr(> t)
y (-1)	1.397682	0.042716	32.72	0.0000
INV	0.017019***	0.017318	0.9827	0.0262
SB	0.14455***	0.029507	4.8991	0.0000
EN	-0.02072	0.0388	-0.5340	0.5935
DG	0.039***	0.0113	3.4453	0.0006
Π	-0.020059	0.02504	-0.80099	0.4235
DCA	-0.417630***	0.092052	-4.536892	0.0000
Cinf (5%)	0.852597***	0.100828	8.4559	0.0000
Csup (5%)	-0.19182***	0.081297	-0.875	0.0151
<i>Test de de Wald H0 : δ = θ P-value = 0,0001</i>				
Prob(J-statistic)	0.502206			
<i>Les t-statistiques sont retenues pour une significativité de: *** (5 %); ** (10 %)</i>				

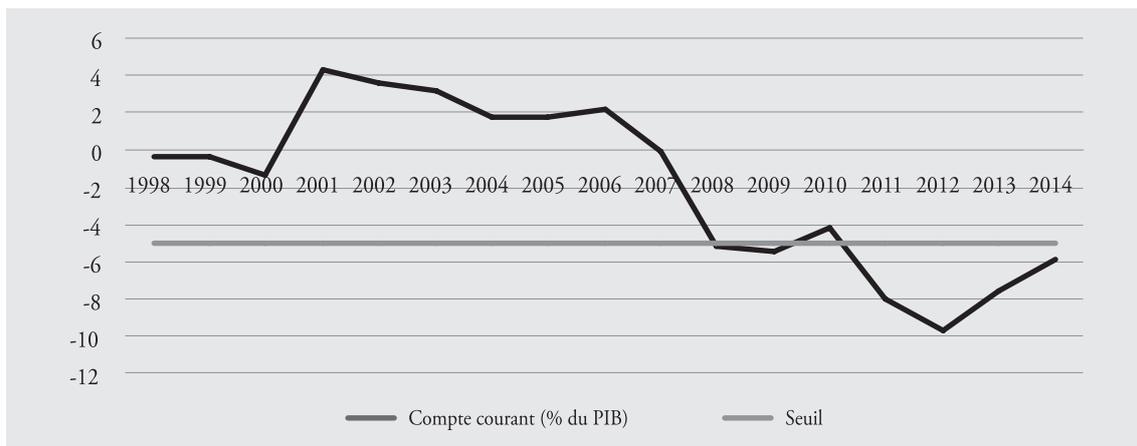
Source: calculs des auteurs.

4. Analyse des effets de seuil pour le Maroc

La figure 6 présente l'évolution du solde du compte courant par rapport au seuil de viabilité. Elle montre que les déficits du compte courant enregistrés durant la période 2011-2014 dépassent le seuil de viabilité. Toutefois, le niveau du déficit courant prévu sur la base des perspectives macroéconomiques à moyen terme (WEO) et qui évoluerait autour de 3,1 % du PIB en moyenne sur la période 2016-2020 serait viable.

Figure 6

L'évolution du solde du compte courant par rapport au seuil obtenu



Source: calculs des auteurs.

Le tableau 2 présente la position du Maroc dans les deux régimes étudiés et le comportement y afférent de la croissance économique en fonction du seuil obtenu. Durant la période d'étude, le Maroc adhère au 1^{er} régime 14 fois contre 21 fois pour le 2^e régime. Généralement, la situation des finances publiques marocaines des années 80 a conduit le pays à se positionner dans le 2^e régime, où le déficit du compte courant devient une donnée structurelle des finances publiques: il a atteint 5,6% en 1981, ce qui a conduit à l'adoption du PAS pour assainir les finances publiques. Cette politique de redressement budgétaire a permis au Maroc de se positionner dans le 1^{er} régime (keynésien) durant les deux dernières décennies (1990, 2000).

D'un autre côté, dans les dernières années de la période d'étude, les dépenses publiques ont subi des pressions structurelles et conjoncturelles se traduisant par un alourdissement de la charge de la compensation et du poids de la masse salariale. Les dépenses budgétaires ont affiché une hausse annuelle moyenne de 10% entre 2009 et 2014. Cette politique, qui vise à soutenir le pouvoir d'achat des citoyens et à renforcer l'investissement, s'est traduite par une dégradation du solde du compte courant qui est passé d'un excédent de 2,1% du PIB en 2006 à des déficits de 8% en 2011 et de 5,8% en 2014¹¹. En conséquence, la position du Maroc est revenue dans le 2^e régime dans ces deux dernières années.

Par ailleurs, le dépassement du déficit du compte courant du seuil de 5% conduisait à la baisse de la croissance moyenne de 0,25%¹² et à celle de la croissance médiane de 0,9%¹³, ce qui prouve que le respect du seuil optimal de déficit du compte courant permet d'améliorer la croissance économique.

Tableau 2
La position du Maroc dans les deux régimes étudiés selon la croissance du PIB

	Nombre d'observations	Moyenne	Médiane	Ecart-type
Régime 1 (keynésien)	14	0,0411	0,0452	0,0323
Régime 2 (anti-keynésien)	21	0,0386	0,0364	0,0495

Source: calculs des auteurs.

11. Le ratio de la dette publique a atteint 59,6% en 2012, après avoir été de 47,1% du PIB en 2009.

12. 0,25% est obtenu à partir de la différence entre la croissance moyenne du 1^{er} régime et celle du 2^e régime (0,0471 – 0,0259 = 0,0025).

13. 0,9% est obtenu à partir de la différence entre la croissance médiane du 1^{er} régime et celle du 2^e régime (0,0452 – 0,0364 = 0,009).

5. Conclusion

La méthodologie de Hansen (1996, 1999, 2000) a permis de trouver un seuil de déficit du compte courant de 5%. Les déficits du compte courant enregistrés durant la période 2011-2014 dépassent le seuil de viabilité. Toutefois, le niveau du déficit courant prévu sur la base des perspectives macroéconomiques à moyen terme (WEO) et qui évoluerait autour de 3,1% du PIB en moyenne sur la période 2016-2020 serait viable.

Les résultats empiriques montrent aussi que lorsque le déficit du compte courant est inférieur au seuil de 5% du PIB, le déficit du compte courant a un effet positif sur l'activité économique; par contre, lorsque ce déficit du compte courant dépasse ce seuil, ce dernier a un effet négatif sur la croissance économique.

Références

- ADAM C.S. et BEVAN D.L. (2005), « Non-linear Effects of Fiscal Deficits on Growth in Developing Countries », *Journal of Public Economics*, p. 571-597.
- ADEDEJI O.S. (2005), « The size and Sustainability of Nigerian Current Account Deficits », *FMI Working Paper*, WP/01/87.
- ALSINA A. et ARDAGNAS S. (1988), « Tales of Fiscal Adjustment », *Economic Policy*, 27, p. 487-545.
- ARY Tanimoune, PLANE et COMBES (2005), « Les effets non linéaires de la politique budgétaire: le cas de l'Union économique et monétaire ouest-africaine », communication aux journées de l'AFSE, Clermont-Ferrand, 19 et 20 mai 2005.
- BARRO Robert J. (1974), « Are Government Bonds Net Wealth », *Journal of Political Economy*, vol. 82, nov.-dec., p. 1095-1117.
- DRUKKER D., GOMIS P., HERNANDEZ-VERME P. (2005), « Threshold Effects in the Relationship between Inflation and Growth: A New Panel-Data Approach », *Paper*.
- Hansen B.E. (1996), « Inference when a Nuisance Parameter is not Identified under the Null hypothesis », *Econometrica*, 64, p. 413-430.
- HANSEN B.E. (1999), « Threshold Effects in non-dynamic panels: Estimation, testing, and inference », *Journal of Econometrics*, 93, 1999, p.345-368.
- HANSEN B.E. (2000), « Sample Splitting and Threshold Estimation », *Econometrica*, vol. 68, No. 3, 575-603.
- HUDSON S. and STENNETT R. (2003), « Current Account Sustainability in Jamaica », Bank of Jamaica, *Working Paper*, WP/11.
- MILES-FERRETTI G.M., RAZIN A. (1996), « Current Account Sustainability », *NBER Working Paper*.
- OGUS A., SOHRABJI N. (2006), *An intemporal Benchmark Model for Turkey's Current Account*, Izmir University of Economics.
- OPOKU-AFARI M. (2005), *Capital flows and Current Account Sustainability: The Ghanaian Experience*, Bank of Ghana.

Annexe 1

Inférences statistiques relatives au second seuil endogène

La procédure de détermination de deux seuils endogènes (γ_1, γ_2) a été menée à partir de l'estimation de l'équation suivante :

$$\widehat{OPG}_{it} = \beta X + \delta \widehat{CC}_{it} * I(CC_{it} \leq \gamma_1) + \beta \widehat{CC}_{it} * I(\gamma_1 < CC_{it} \leq \gamma_2) + \theta \widehat{CC}_{it} * I(CC_{it} > \gamma_2) \widetilde{\varepsilon}_{it}$$

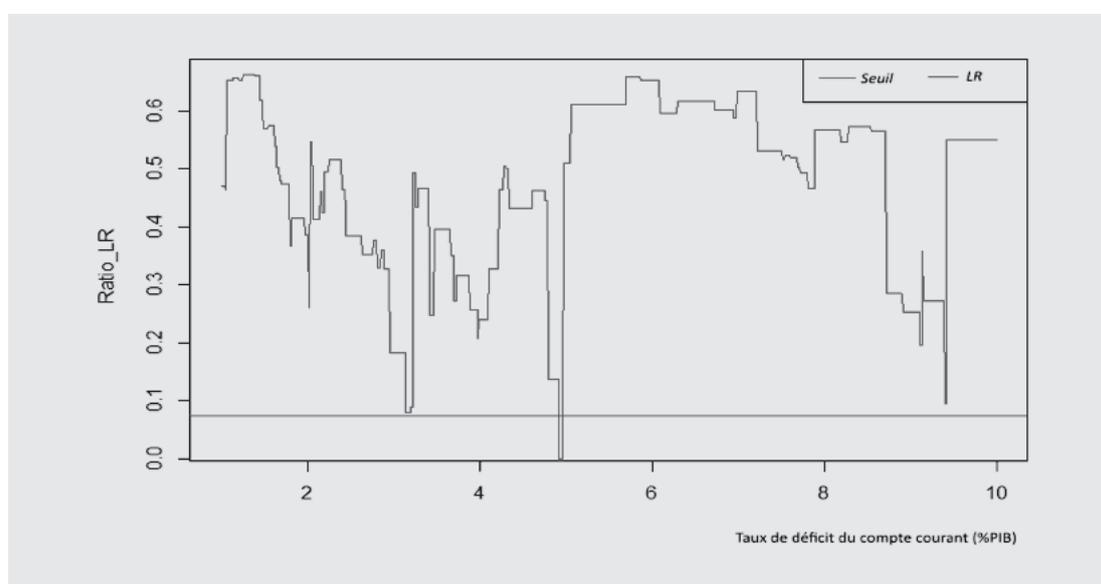
En suivant Hansen (1999), la somme des carrés des résidus $S(\gamma_1, \gamma_2)$ est calculée et les valeurs des deux seuils (γ_1, γ_2) sont celles qui minimisent $S(\gamma_1, \gamma_2)$.

En se référant à Bai (1997), on procède à une recherche séquentielle des seuils. Si F1 indique que l'on ne peut pas accepter l'hypothèse H_0 de linéarité, alors la statistique F2 permet d'apprécier la possibilité d'avoir plus d'un seuil. Le test F2 est conduit sur la base de la différence entre les sommes des carrés des résidus pour deux seuils. La significativité (pvalue) du ratio de vraisemblance F2 est calculée suivant la même

méthode du premier seuil, ce qui va permettre de juger la validité statistique du second seuil. Dans notre cas, le tableau ci-dessous rejette l'hypothèse d'un second seuil, quelle que soit la spécification retenue.

Test sur la nullité de la linéarité avec deux seuils endogènes	
Premier seuil endogène DPE (méthode de Hansen) %	4.9
Intervalle de confiance à 5 %	[6; 9,4]
Second seuil endogène DPE (méthode de Hansen) %	10
Intervalle de confiance à 5 %	[9,6; 12]
$H_0\beta = \theta$	
F2	5.333333
p-value (simulation)	
Valeur critique F2 à 5%	0.069
Nombre de simulations	2000

Intervalle de confiance du seuil endogène



Safae AKODAD (Université Mohammed V, Rabat), *Institutions, croissance et développement : une approche empirique des réformes économiques au Maroc*

Résumé

Avec la proclamation de l'indépendance, le Maroc s'est trouvé dans une situation économique et sociale caractérisée par l'absence d'une industrie de base, la chute importante des investissements, la fuite des capitaux, l'accélération de l'exode rural, l'aggravation du chômage et le manque de cadres et de main-d'œuvre qualifiée. Une telle situation nécessitait une reconversion profonde des structures économiques qui avaient été façonnées par plus de quarante ans de régime colonial en vue de créer des conditions sociales, politiques et culturelles d'un véritable décollage économique (Belal, 1980).

La question qui se posait alors aux autorités marocaines consistait à trouver le moyen d'assurer la croissance de l'économie marocaine, tout en réduisant le haut degré de dépendance économique et commerciale vis-à-vis de l'ancienne métropole. Les pouvoirs publics ont considéré que l'intervention de

L'Etat était nécessaire. C'est ainsi que le Maroc décida de planifier son économie et de s'engager dans une série de réformes économiques.

Ainsi, les années soixante et soixante-dix ont été caractérisées par la mise en œuvre de plans de développement économique et social visant à renforcer le tissu économique et à accompagner les différentes mutations sociales du pays. Dans les années quatre-vingts, le Maroc a entrepris, avec le programme d'ajustement structurel (PAS), des réformes visant à rétablir les équilibres fondamentaux. Malgré les résultats mitigés d'une décennie de réformes macroéconomiques et structurelles, le pays a poursuivi ses efforts de restructuration économique et a entrepris dans les années quatre-vingt-dix d'autres mesures de libéralisation économique et financière. En 1993, le PAS fut relayé par un programme national de mise à niveau inscrit dans une perspective plus large d'ouverture (accords d'association et création de zones de libre-échange avec l'UE et avec les Etats-Unis notamment) et de libéralisation (réformes bancaire et fiscale, loi sur la concurrence, nouvelle loi sur la société anonyme, etc.) (El Aoufi *et al.*, 2005).

Toutes ces réformes n'ont pas réussi à atteindre les objectifs escomptés et n'ont pas permis de placer le Maroc sur un sentier de croissance régulière et suffisante (Rigar, 2008). Il convient, dès lors, de s'interroger sur le rôle des facteurs non économiques dans toutes les étapes de formulation, d'implémentation et d'exécution des réformes; en d'autres termes, sur la capacité de l'Etat à gérer l'ensemble de ces contraintes pour réussir tout processus de réforme. Dans ce contexte, Rodrik (1994) met en avant le rôle des gouvernements réformistes pour mettre en place un agenda.

Une ample littérature a essayé d'expliquer cette notion de capacité de l'Etat et d'analyser son impact sur le processus et les résultats des réformes. Ces recherches convergent sur le fait qu'un cadre politique et institutionnel inapproprié ne permet guère de mener à terme une réforme économique et peut affecter négativement ses résultats. Les réformes sont plus plausibles dans les pays riches que dans les économies à bas revenus au sein des pays en développement (Hall et Jones, 1999; Acemoglu, Johnson et Robinson, 2001; Ould Aoudia, 2006).

En effet, nombre d'auteurs ont essayé de mettre en évidence, grâce à des calculs économétriques, l'impact des institutions sur le développement. De ce fait, une série d'indicateurs faisant l'unanimité des économistes et autres chercheurs a vu le jour ces dernières années. Le but étant de montrer que la moindre amélioration de la qualité des institutions peut se traduire par des points supplémentaires de la croissance d'un pays donné.

La présente étude essaie de mettre en évidence la prédominance de la qualité institutionnelle dans l'explication de la performance économique. En se basant sur l'exploitation de la nouvelle base de données «Institutional Profiles Database 2012» (IPD 2012), une analyse en composante principale (ACP) a été effectuée pour déterminer les variables institutionnelles qui expliquent le niveau de développement. L'objectif consiste à relier ces configurations institutionnelles à une variable indiquant le niveau de développement économique, le PIB par tête PPA.

Les résultats de l'analyse ont montré que le Maroc est caractérisé par un niveau institutionnel intermédiaire. Néanmoins, sa vitesse de convergence demeure relativement lente. La transition du Maroc vers le groupe de pays émergents et développés reste tributaire du développement de certaines variables institutionnelles clés, qui tendent vers une formalisation accrue des règles.

Mots-clés: qualité des institutions, réformes économiques, croissances, développement, capacité de l'Etat.

Classification JEL: B52, C19, O17.

Références

ACEMOGLU D. et ROBINSON J.A. (2008), « The Role of Institutions in Growth and Development », Commission on Growth and Development, *Working Paper* No. 10, Washington, D.C.: World Bank.

ACEMOGLU D. et ROBINSON J.A. (2001), « A Theory of Political Transitions », *American Economic Review*, Sep, 91 (4), 938-963.

- ACEMOGLU D., JOHNSON S., ROBINSON J.A. et THAICHAROEN Y. (2003), «Institutional Causes, Macroeconomic Symptoms: Volatility, Crises and Growth», *Journal of Monetary Economics*.
- ACEMOGLU D., JOHNSON S. et ROBINSON J.A. (2001), «The Colonial Origins of Comparative Development: An Empirical Investigation», *American Economic Review*, 91 (5): 1369-1401.
- BELAL A. (1980), *l'Investissement au Maroc (1912-1964) et ses enseignements en matière de développement*, les Editions maghrébines, Casablanca, 416 p.
- EL AOUI N. (1992), *la Régulation du rapport salarial au Maroc*, Editions de la Faculté des sciences juridiques, économiques et sociales, Rabat.
- EL AOUI N. (2002), «Les réformes économiques en perspective: de Abdellah Ibrahim à Abderrahmane Youssoufi», *Critique économique*, n° 8, été-automne.
- EL AOUI N., HERZENNI A. et BENSÂÏD M. (2005), «Croissance et développement humain, Rapport thématique», *50 ans de développement humain au Maroc et perspectives pour 2025*.
- HALL R.E. et JONES C.I. (1999), «Why Do Some Countries Produce so Much More Output per Worker than Others?», *Quarterly Journal of Economics*, 114 (1), p. 83-116.
- HCP (2005), «Les sources de la croissance économique au Maroc», rapport d'étude, septembre.
- HCP (2007), «Carte de la pauvreté 2007, méthodologie et résultats», base de données.
- HCP (2011), «Situation de l'emploi et du chômage au Maroc et ses déterminants structurels et politiques dans un contexte de transition», communiqué de presse.
- KAUFMANN D., KRAAY A. et MASTRUZZI M. (2008), «Governance Matters VII: Aggregate and Individual Governance Indicators, 1996-2007», World Bank Policy Research, *Working Paper* no. 4654.
- NORTH D.C. (1981), «Structure and Change in Economic History», W.W. Norton & Co., New York.
- NORTH D.C. (1990), *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*, Cambridge University Press, Cambridge.
- NORTH D.C. (1994), «Economic performance through time», *American Economic Review*, 84, (3), juin.
- OULD AOUDIA J. (2006), «Croissance et réformes dans les pays arabes méditerranéens», *Notes et documents*, n° 28, Agence française de développement, Paris.
- RIGAR S.M. (2008), *Réforme de l'espace public entre capacité de l'Etat et puissance des groupes d'intérêt: cas du Maroc*, GREMID, Université Cadi Ayyad, Marrakech.
- RODRIK D. (1994), «The Rush to Free Trade in the Developing World: Why So Late? Why Now? Will It Last?», in F. Sturzenegger and M. Tommasi (eds.) (1998), *The Political Economy of Reform*, MIT Press, Massachusetts.

Rachid AOURRAZ (Université Ibn Zohr, Agadir), *Droits de propriété et croissance économique au Maroc*

Demsetz (1967), Coase (1960) et Alchian (1977) sont les premiers qui ont enrichi la théorie économique par l'étude des effets économiques et sociaux des droits de propriété. La littérature économique récente à son tour présente plusieurs modèles sur la relation entre droits de propriété et croissance économique. Nous pouvons citer à titre d'exemple les travaux de North (1990), Knack et Keefer (1995), Acemoglu (1995), Grossman et Kim (1995), Hall et Jones (1999), Acemoglu *et al.* (2001), et Dixit (2004).

Pour North (1990), on obtient des institutions efficaces par un système politique qui incorpore des incitations à créer et à faire respecter des droits de propriété efficaces. Acemoglu, Johnson et Robinson (2002) soutiennent l'hypothèse qu'un groupe d'institutions garantissant des droits de propriété sécurisés pour un large échantillon de la société, qu'ils appellent les institutions de la propriété privée, est essentiel pour les incitations à l'investissement et à la performance économique. Acemoglu (2009) stipule que sans droits de propriété, les individus ne sont pas incités à investir dans le capital physique ou humain ou d'adopter des technologies plus efficaces

Les résultats empiriques de Knack et Keefer (1995) confirment que les institutions qui protègent les droits de propriété sont importantes pour la croissance économique et l'investissement. Knack et Keefer (1995)

concluent que cela confirme que la sécurité des droits de propriété affecte non seulement l'ampleur de l'investissement, mais aussi l'efficacité avec laquelle les intrants sont attribués.

L'objectif de cette communication est de dresser un bilan actualisé de l'état des droits de propriété au Maroc. En se basant sur les données des deux dernières décennies, maintes conclusions sont à tirer sur le degré de liberté de propriété et la protection de la propriété privée au Maroc.

Mots-clés : institutions, droits de propriété, croissance économique.

Rédouane TAOUIL (Université Pierre-Mendès-France, Grenoble, membre correspondant de l'Académie Hassan II des Sciences et Techniques, Rabat), *Les modèles macroéconomiques au prisme de Quine*

Si l'analyse de la dynamique de la macroéconomie s'appuie sur l'approche en termes de paradigme ou sur celle des programmes de recherche de Lakatos, elle sollicite très rarement les travaux de Quine sur la nature des théories scientifiques alors qu'ils contiennent des thèses d'importance décisive en la matière. L'incrustabilité de la référence, la relativité ontologique, la sous-détermination des théories par l'expérience et la structure holistique des théories sont autant d'arguments dont le faisceau est susceptible de spécifier la nouvelle synthèse qui incarne aujourd'hui *l'unification* de la nouvelle économie classique et la nouvelle économie keynésienne à travers la combinaison des hypothèses d'anticipations rationnelles, de rigidités de marché et de concurrence et la *réécriture* de la fonction de demande globale, de l'équation de Phillips et de la politique monétaire optimale.

Interpréter la nouvelle synthèse dans l'optique quinéenne permet en effet d'en fixer les contours et d'en spécifier l'identité et, partant, la place dans la trajectoire de la macroéconomie.

1. La discipline de l'équilibre et l'impératif catégorique de fondement microéconomique qui sert d'instrument de *réduction* permet d'assurer les interconnexions entre les propositions d'analyse des deux approches qui, naguère concurrentes, manifestent maintes convergences depuis l'orée des années 2000.
2. La nouvelle synthèse apparaît comme une totalité insécable apte à intégrer la variété des équilibres de marché selon les hypothèses sur les biens, les prix et les agents.
3. La démarche à l'œuvre use des fictions de rationalité, de formation rationnelle des anticipations et d'agent représentatif qui écarte l'existence d'un référent objectif.
4. Le modèle théorique fixe les critères de validation et disqualifie d'avance sa confrontation à une base empirique formée de données.
5. Le contenu théorique conditionne largement son efficacité de telle sorte que l'épreuve économétrique non seulement joue un rôle second dans l'extension du champ d'explication et de la fonction heuristique, mais reste profondément ambiguë.

Questionnée dans ces termes, la macroéconomie délivre indubitablement son identité et met ainsi en évidence la portée de l'optique quinéenne qui, selon Michel Malherbe, conduit à « substituer à la question : *qu'est-ce qu'il y a ?* l'autre question : *qu'est-ce qu'on dit qu'il y a ?* (J.P. Cometti et Cl. Tiercelin, *Cent ans de philosophie américaine*, 2003, p. 261).

JEL Classification : E3, E5, B3.

Mots-clés : modèles macroéconomiques, nouvelle synthèse, épistémologie de Quine.

Ahmed EL GAZZAR (doctorant à la Faculté des Sciences juridiques, économiques et sociales, Souissi, Université Mohammed V, Rabat), *Gouvernance des institutions sociales au Maroc et alignement stratégique des systèmes d'information, apport des ERP: cas des coopératives*

L'économie sociale est un troisième secteur situé entre les deux secteurs public et privé. Elle fait preuve progressivement de dynamisme et de réactivité vis-à-vis des attentes et des aspirations du grand public et compte tenu des objectifs qui lui sont assignés. Ainsi, pour optimiser le rôle de ces organismes, il faut emprunter les concepts de bonne gouvernance et de management moderne liés aux entreprises privées et aux organisations publiques. A ce titre, l'adoption de la gouvernance d'organisations par ces institutions – et principalement les coopératives – se fera nécessairement par l'intégration des systèmes d'information, de contrôle et d'aide à la prise de décision. En outre, un système d'information ne peut être efficace qu'avec l'intégration des progiciels de gestion intégrée (ERP).

Mots-clés : économie sociale, développement local, gouvernance, coopératives, système d'information, ERP.

Mohamed ID BAHA (Université Ibn Zohr, Agadir), *Identification des facteurs influençant l'adoption des technologies et systèmes d'information (TSI) par les petites et moyennes entreprises marocaines: cas de la région Souss-Massa*

Les petites et moyennes entreprises (PME) sont actuellement l'un des piliers majeurs de l'économie marocaine. Selon les dernières statistiques, elles représentent 95 % des entreprises nationales et accumulent plus de 50 % des emplois actifs (source: OCDE, 2013). Elles accaparent 50 % des investissements et participent à la création de la valeur ajoutée pour environ 20 %. Ces entreprises sont appelées à tirer profit des solutions innovantes pour pouvoir s'adapter à un environnement changeant et améliorer leurs performances.

Dans un souci de soutenir la compétitivité de ces PME et de leur permettre de disposer des outils technologiques innovants, l'Etat marocain a lancé en 2012, en collaboration avec l'Agence nationale pour la promotion de la PME (ANPME), le programme «Moussanada TI». Ce dernier s'inscrit dans le cadre de la stratégie «Maroc Numeric 2013» qui vise à accélérer l'adoption et l'usage des technologies et systèmes d'information (TST) par les PME. La réussite de cette adoption nécessite la maîtrise de ses différents facteurs déterminants, tout en prenant en considération les spécificités des PME.

La revue de la littérature a permis de constater la pertinence de la question de l'adoption et de l'acceptation des TSI. Elle a mobilisé plusieurs théories et modèles de base. Il s'agit, principalement, des approches comportementales et organisationnelles l'adoption de l'acceptation et de l'utilisation des technologies et systèmes d'information (Rogers, 1962, 2003; Moore et Benbasat, 1991; Fishbein et Ajzen, 1975; Ajzen, 1991; Bandura, 1989; Davis, 1989; Venkatesh et Davis, 2000; Venkatesh et Bala, 2008; Venkatesh et al., 2003; Tornalzy et Fleischer, 1990; etc.).

Dans le contexte des PME, cette question commence à évoluer ces dernières années (Ghobakhloo et al., 2011). Elle constitue un champ fertile pour la recherche et offre de grandes perspectives pour les chercheurs et les spécialistes en systèmes d'information afin d'enrichir les travaux antérieurs et soutenir les efforts de compétitivité des PME.

L'objectif fixé par cette contribution consiste à identifier les principaux facteurs qui peuvent influencer la décision d'adopter les TSI dans les PME marocaines.

Cet objectif va se concrétiser par l'élaboration d'un modèle conceptuel qui met en relation, d'une part, l'intention d'adoption des TSI et, d'autre part, les facteurs individuels, organisationnels, technologiques et environnementaux relevant du contexte des PME.

Pour valider ce modèle de recherche, deux approches méthodologiques sont envisagées. Une approche qualitative, basée sur des entretiens semi-directifs destinés aux dix propriétaires/dirigeants de PME de la région de Souss-Massa, vise à identifier les facteurs contextuels spécifiques au cas des PME de la région Souss-Massa qui servent de base à la construction de l'approche quantitative. Cette dernière se conduit à l'aide d'un questionnaire mené auprès des PME appartenant aux secteurs les plus représentés dans la région, à savoir l'agroalimentaire, le tourisme et la pêche maritime.

Mots-clés : technologies et systèmes d'information (TSI), PME, facteurs d'adoption ou de rejet des TSI.

Hajar EL MOUKHI (Université Mohammed V, Rabat), *L'impact de la crise sur l'insertion des immigrés marocains dans le marché de l'emploi en Catalogne: résultats d'une enquête de terrain*

Personne ne peut nier la gravité de la crise économique et de l'emploi en Espagne, qui a pris plusieurs dimensions et qui a touché plusieurs secteurs d'activité, ce qui a eu un effet considérable sur la croissance économique et l'emploi d'une manière générale, un effet plus important chez les personnes les plus vulnérables, tels les immigrés, ce qui a fragilisé leurs conditions socio-économiques.

Nous nous sommes intéressés aux immigrés marocains qui résident dans la Communauté autonome de Catalogne. Une enquête de terrain a porté sur un échantillon de 300 répondant(e)s marocain(e)s¹⁴, enquêté(e)s dans plusieurs municipalités de cette région, durant l'été 2014.

Si, pendant la période d'expansion, les principaux problèmes étaient relatifs à l'intégration et à la langue, en temps de crise, ils sont devenus financiers, puisque l'emploi est très touché, en termes de baisse de revenu ou de difficulté à trouver un emploi et à le garder.

A travers cette communication, on essaiera d'apprécier l'impact de la crise économique et de l'emploi en Espagne sur l'activité des répondant(e)s enquêté(e)s. L'analyse sera genrée et se fera sur deux périodes: l'expansion et la crise.

Pour répondre à notre problématique, trois hypothèses seront posées: la vulnérabilité des immigrés s'accroît en période de récession économique, l'ancienneté est un facteur qui permet une meilleure adaptation aux crises, et il existe une symétrie de la crise en fonction du genre.

Nous avons pu vérifier les hypothèses posées. En effet, malgré la grande satisfaction éprouvée par les répondant(e)s quant à leur séjour en Espagne, l'emploi et le niveau de vie dans la période d'expansion, les emplois occupés se situent dans les plus bas niveaux de la pyramide professionnelle, nécessitant peu voire aucune qualification et caractérisés, entre autres, par l'importance de l'instabilité dans l'emploi et la temporalité. Cette vulnérabilité explique en grande partie l'effet négatif de la crise sur leur emploi. En outre, l'impact de la crise est plus important sur les immigré(e)s récemment installé(e)s et sur les femmes. Soulignons que les femmes ne travaillent pas dans les mêmes branches d'activités, mais leurs emplois se caractérisent par la vulnérabilité.

Mots-clés : immigré(e)s marocain(e)s; insertion dans le marché de l'emploi; crise économique et de l'emploi; Espagne; Communauté autonome de la Catalogne; enquête de terrain.

14. Sur ces 300 Marocains enquêtés, les 2/5 (41 %) étaient des femmes et les 3/5 (59%) des hommes.

Fatima EL MAJID (Université Mohammed V, Rabat), *Les caractéristiques sociodémographiques des immigrés au Maroc: résultats d'une enquête de terrain*

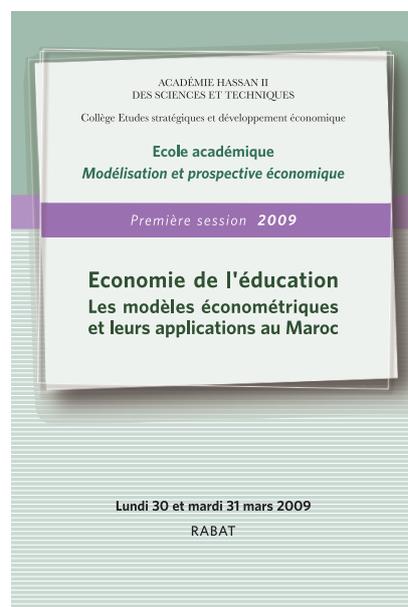
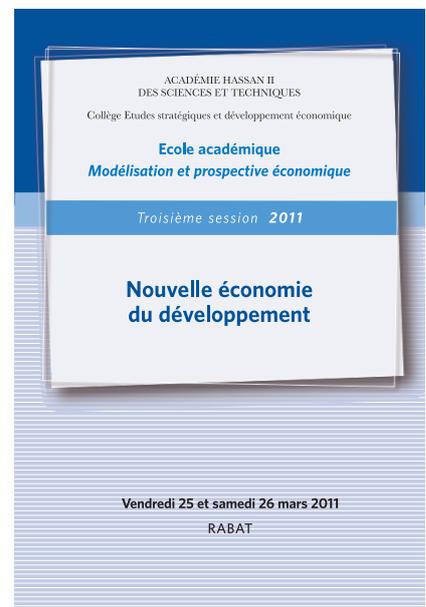
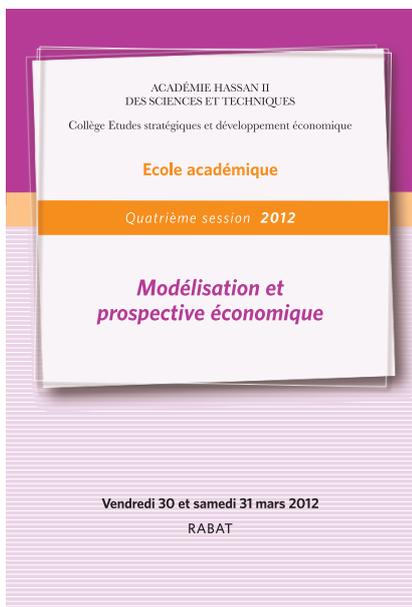
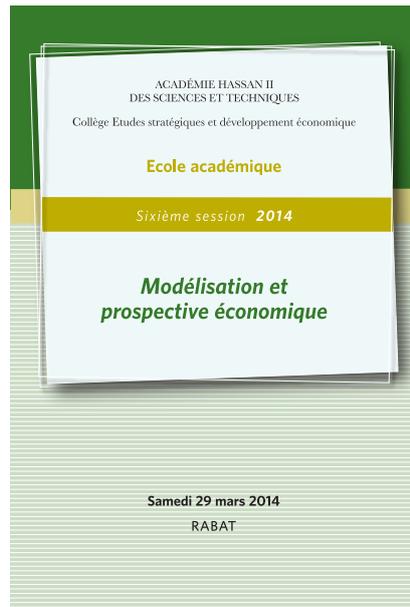
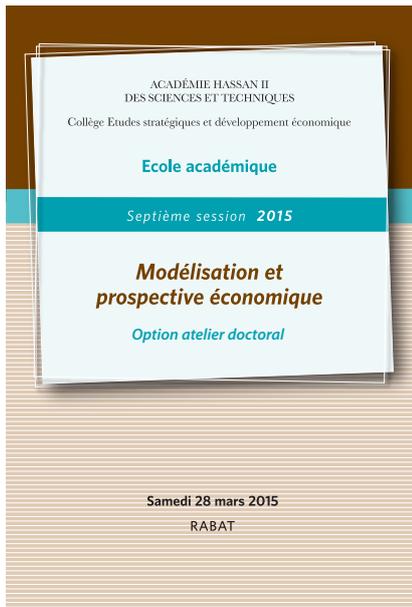
Etant un pays-carrefour entre l'Afrique, l'Europe et le monde arabe, le Maroc possède une longue histoire de migrations. Les migrants africains subsahariens, les Européens, les Asiatiques et les ressortissants du continent américain ont contribué à son histoire migratoire.

Par le passé, le Maroc a endossé le statut de pays d'émigration, puis d'immigration, ensuite de transit, et aujourd'hui on ne cesse de parler du Maroc comme pays de destination de l'immigration, essentiellement d'origine subsaharienne. A cause des mesures de lutte contre l'émigration illégale de l'Union européenne (système intégré de vigilance extérieure), le Maroc tant à devenir un pays d'installation et « d'accueil par défaut ».

L'objet de cette communication est de dresser un diagnostic de la population étrangère au Maroc et de relever son profil et ses caractéristiques sociodémographiques suite aux résultats d'une enquête de terrain réalisée auprès d'elle.

La valeur ajoutée de ce travail est de pallier les insuffisances des recherches entreprises dans ce champ.

Mots-clés : immigration, étrangers, migrants, caractéristiques sociodémographiques.



ACADÉMIE HASSAN II DES SCIENCES ET TECHNIQUES

Km 11, avenue Mohammed VI, Rabat

Tél.: (212) 537 75 01 79/75 81 71/63 53 76/63 53 77 • Fax: 05 37 75 81 71

e-mail: acascitech@menara.ma • site: www.academie.hassan2.sciences.ma