

WP 6 - Financial services and capital markets**Le role des politiques monétaires et la convergence
macroéconomique sur le développement des systèmes financiers
dans les pays du sud de la Méditerranée****The role of monetary policies and macroeconomic convergence in
the development of financial systems in south Mediterranean
countries**

Sami Mouley

MEDPRO Technical Report No. 12/April 2012**Abstract**

This MEDPRO Technical Report shows that the monetary and exchange rate policies conducted by central banks in the South Mediterranean region display apparent homogeneity in their operational frameworks, albeit with some specificities and differing degrees of advancement. While central banks state that price stability is their ultimate objective, failures to control interest rates as operational objectives of monetary policy result in monetary authorities resorting to quantitative approaches to monetary policy, meaning that monetary aggregates and credit targets are being used as intermediate targets of monetary policy. An econometric exercise limited to Maghreb countries (Algeria, Morocco, and Tunisia) has been conducted to analyse the potential scenarios of convergence and monetary policy coordination. Given the high structural heterogeneity and the slow pace of real convergence due to weak commercial integration in the Maghreb, results nevertheless show alternative dynamics in the integration of effective nominal exchange rates, as well as a complete convergence dynamic in exchange rate policies. Partial convergence of monetary policies regarding the stabilisation of inflation rates remains an open option for a transitional phase where financial integration is low.

This paper was produced as part of the MEDPRO project, a three-year project funded under the Socio-economic Sciences & Humanities Programme of DG Research of the European Commission's Seventh Framework Research Programme. MEDPRO Technical Reports give an indication of work being conducted within MEDPRO thematic Work Packages and aim at stimulating reactions from other experts and academics in the field.

Unless otherwise indicated, the views expressed are attributable only to the author in a personal capacity and not to any institution with which he is associated.

ISBN-13: 978-94-6138-196-5

Available for free downloading from the MEDPRO (www.medpro-foresight.eu)
and CEPS (www.ceps.eu) websites

© Copyright 2012, Sami Mouley

Sommaire

Executive Summary	1
Synthèse Exécutive	3
1. Les déterminants de l'inflation et les canaux de transmission de la politique monétaire	5
1.1 La conduite des politiques monétaires	5
1.1.1 Algérie.....	5
1.1.2 Egypte	7
1.1.3 Jordanie	9
1.1.4 Liban	11
1.1.5 Libye	13
1.1.6 Maroc	15
1.1.7 Syrie	17
1.1.8 Tunisie.....	20
1.1.9 Turquie.....	25
1.2 Les référents théoriques.....	27
1.2.1 Les approches traditionnelles et leurs extensions	28
1.2.2 Les approches alternatives	29
a. L'inflation comme résultante du seignuriage.....	30
b. L'approche des cycles réels (RBC): La critique de Lucas.....	30
c. L'approche monétaire de la balance des paiements en économie ouverte.....	31
d. La nouvelle synthèse keynésienne	32
1.3 Approches empiriques.....	32
1.4 Tunisie et comparateurs de pays MED : choix des indicateurs et méthodologie économétrique	34
1.4.1 Construction des variables et séries utilisées	34
1.4.2 Modélisation VAR.....	39
1.4.3 Les canaux de transmission de la politique monétaire	40
a. Tunisie	41
b. Comparateurs pays MED	45
2. Convergence et coordination des politiques monétaires: application économétrique aux pays du Maghreb.....	51
2.1 Un exercice de convergence.....	52
2.2 Estimation économétrique des impacts en matière de coordination des politiques macroéconomiques.....	54
2.2.1 Référentiel technique	54
a. Intégration et convergence des politiques monétaires	58
b. Intégration financière	60
2.2.2 Implications de politiques économiques	61
2.3 Matrice d'un plan d'actions	62

3.	Les leçons de la crise financière pour les politiques monétaires et les nouveaux rôles des banques centrales dans les pays MED	64
3.1	Les politiques monétaires non conventionnelles	65
3.2	La réorientation macroprudentielle de la réglementation des banques	66
3.3	La stabilité financière et la stabilisation des prix des actifs	68
3.4	La supervision microprudentielle et les nouvelles règles de Bâle III pour un contrôle bancaire efficace	68
3.5	La gestion des risques et des crises systémiques	70
3.6	Les stratégies de ciblage de l'inflation : quelles perspectives dans l'après crise ?	71
	Bibliographie indicative	72

Executive Summary

This report focuses on the role of monetary policies and macroeconomic convergence in the development of the financial sectors in the south Mediterranean countries.¹ The monetary and exchange rate policies conducted by central banks in the region show an apparent homogeneity in their operational frameworks, albeit with some specificities and differing stages of advancement. While central banks state that price stability is their ultimate objective, failures to control interest rates as operational objectives of monetary policy result in monetary authorities resorting to quantitative approaches to monetary policy, meaning that monetary aggregates and credit targets are being used as intermediate targets of monetary policy.

Some specificities are nonetheless discernible in hydrocarbon exporting economies (such as Algeria and Libya) where restrictive monetary policies controlling the monetary base are used to control excess liquidity in the banking systems. In the other countries, restrictive monetary policies result in higher interest rates in order to maintain positive real interest rates. Broadly speaking, with the exception of countries applying exit crisis strategies (such as Egypt and Tunisia) there is only limited interest in growth-supporting policies and efforts to diversify monetary policy instruments, with a gradual recourse to underlying indicators.

With the exception of Morocco and Turkey, central banks are characterised by weak operational independence and by a slow transition towards formal inflation targeting regimes. Excessive recourse to subsidies and price controls are among the main obstacles to the adoption of explicit inflation targets. As regards exchange rate policies, in countries adhering to managed floating, targeting real exchange rates is the operational objective, whereas anchoring the nominal exchange rate is the rule in the case of fixed exchange rates regimes with dollar or with Special Withdrawal Rights (SWR).

While in these countries inflation is broadly dependent on international energy, food prices and internal demand tensions, the econometric analysis of inflation determinants and monetary policy transmission channels was conducted using a combined approach. Structural factors induced by inflationary dynamics of monetary origin, temporary factors (imported inflation, output gap), and exogenous factors (cyclical position) have been superposed. VAR and vector error correction model VECM models and shock impulse analyses demonstrate the preponderance of bank lending and nominal effective exchange rate as channels of monetary policy transmission.

If operational frameworks of monetary policy in the countries of the south Mediterranean region are homogeneous, budgetary policies are highly heterogeneous. In the face of weak dynamics in bond markets, these countries opt for divergent strategies regarding public debt management. Public finances of hydrocarbon importing economies show particular vulnerabilities to international influence, leading to an almost unilateral emphasis on counter-cyclical budgetary policies and proactive public debt management (notably in Morocco and Tunisia).

Given these economic policies, monetary and financial system reforms in the southern Mediterranean countries have made good progress, but still suffer from latent weaknesses. In particular, while the contribution of bank lending to financing has increased, intermediation levels remain weak and below East Asian and OECD benchmarks. Overall, the contribution of capital markets remains weak but significant progress has been achieved in a number of countries (Egypt, Lebanon, Morocco, and Turkey).

Restructuring and resilience programs (supervision, prudential regulations) for the banking sector have been launched but recurrent weaknesses are still concentrated in non-performing and weakly provisioned liabilities (with the exception of Morocco). Moreover, these countries' attractiveness for foreign direct investment (FDI) is hampered by the lengthy process of capital account liberalisation and mostly by the lack of frameworks to manage systemic liquidity. In broad terms, economic and

¹ These countries include: Algeria, Egypt, Jordan, Lebanon, Libya, Morocco, Syria, Tunisia and Turkey.

financial governance in the countries of the south Mediterranean region remains unrealised, as witnessed by general deficiencies in institutional quality and in the business and investment climates.

An econometric exercise limited to Maghreb countries (Algeria, Morocco, and Tunisia) has been conducted to analyse the potential scenarios of convergence and monetary policy coordination. Given the high structural heterogeneity and the slow pace of real convergence due to weak commercial integration in the Maghreb, results nevertheless show alternative dynamics in the integration of effective nominal exchange rates, as well as a complete convergence dynamic in exchange rate policies. Partial convergence of monetary policies regarding the stabilisation of inflation rates remains an open option for a transitional phase where financial integration is low.

The report concludes on the lessons learned from the international financial crisis by Mediterranean countries regarding the macroprudential reorientation of banking regulations, the establishment of unconventional monetary policies, and the necessary refocus on financial stability and the stabilisation of asset prices. Furthermore, better micro-prudential supervision through the adoption of Basel III and the establishment of frameworks for risk management and systemic crises is a must.

Synthèse Exécutive

Ce rapport est relatif au rôle des politiques monétaires et de la convergence macroéconomique dans le développement des secteurs financiers dans les pays du sud de la méditerranée.² Au niveau de la conduite des politiques monétaires et de change par les banques centrales, il en ressort une homogénéité apparente de leurs cadres opérationnels avec néanmoins des spécificités et des degrés d'avancement différents. Bien que la stabilité des prix demeure un objectif final annoncé, les défauts en matière de maîtrise du contrôle du taux d'intérêt comme objectif opérationnel font en sorte que les autorités monétaires recourent accessoirement aux approches quantitatives basées sur le ciblage des agrégats monétaires et de crédit comme objectifs intermédiaires.

Des spécificités sont néanmoins perceptibles dans les pays exportateurs d'hydrocarbures (Algérie et Libye, notamment) avec des politiques monétaires restrictives de contrôle de la base monétaire pour absorber la liquidité excédentaire structurelle du système bancaire. Dans les autres pays, les politiques monétaires restrictives agissent à la hausse du taux d'intérêt directeur avec comme objectif le maintien du taux d'intérêt réel positif. D'une manière générale, un faible regain d'intérêt pour les dynamiques de croissance sauf dans le cas de stratégies de sorties de crise (Tunisie, Egypte) et des efforts en matière de diversification des instruments de politiques monétaires sont perceptibles avec un recours graduel à des indicateurs sous-jacents.

Une faible indépendance opérationnelle ainsi qu'une lente migration à des systèmes de ciblage formel de l'inflation caractérisent la majorité des banques centrales, à l'exception de la Turquie et au Maroc. Le recours excessif à des mécanismes de subvention et d'administration des prix semble être l'obstacle majeur pour l'adoption de cibles explicites d'inflation. En matière de politiques de détermination des taux de change, le ciblage du taux de change effectif réel est la règle opérationnelle dans le cas de régimes de flottement dirigé, alors que l'ancrage fixe du taux de change nominal est prédominant dans le cas de régimes de rattachement et/ou d'indexation au dollar ou aux DTS.

Alors que l'inflation dans ces pays est globalement dépendante des cours internationaux de l'énergie, des prix des produits alimentaires et des tensions inhérentes à la demande interne, l'analyse économétrique approfondie des déterminants de l'inflation et surtout des canaux de transmission des politiques monétaires a emprunté une démarche combinée. C'est ainsi qu'on a superposé les facteurs structurels induits par les composantes inflationnistes d'origine monétaire, les facteurs conjoncturels (inflation importée, output gap) et les facteurs exogènes (position cyclique). Des modélisations à base de systèmes VAR et VECM et des simulations de chocs d'impulsion ont permis de conclure sur la prépondérance des canaux monétaires (crédits bancaires et taux de change effectif nominal) dans la transmission des politiques monétaires. En général, il en ressort la difficulté à utiliser le taux d'intérêt comme objectif opérationnel (sauf dans certains pays).

Face à l'homogénéité apparente des cadres opérationnels de politiques monétaires, les pays MED sont en revanche caractérisés par une hétérogénéité totale des politiques budgétaires. Avec une faible dynamique de leurs marchés de titres publics, ils adoptent des cadres et stratégies divergentes en matière de gestion de la dette publique. Les finances publiques des pays importateurs d'hydrocarbures sont particulièrement vulnérables aux aléas de la conjoncture internationale. De ce fait, l'accent est presque unilatéralement porté sur les politiques budgétaires contra-cycliques et la gestion pro-active de la dette (Maroc et Tunisie notamment).

Dans cette configuration des politiques économiques, les réformes des systèmes monétaires et financiers dans les pays MED ont certes progressé mais demeurent marquées par des insuffisances latentes. En particulier, bien que les concours bancaires au financement de ces économies soient en amélioration sensible, les niveaux d'intermédiation sont relativement faibles et inférieurs à la moyenne de la région Asie de l'est et pacifique, ou à ceux des économies avancées des pays de l'OCDE. Dans

² Notamment, les pays suivants : Algérie, Egypte, Jordanie, Liban, Libye, Maroc, Syrie, Tunisie, Turquie.

l'ensemble, les contributions des marchés de capitaux sont faibles mais des progrès sont notables dans certains pays (Turquie, Maroc, Liban, Egypte).

Des programmes de restructuration et de résilience des systèmes bancaires (supervision, normes prudentielles) ont été lancés, mais des fragilités récurrentes demeurent concentrées sur les portefeuilles des créances classées et faiblement provisionnées (sauf dans le cas particulier du Maroc). En outre, l'attractivité des investissements étrangers dans la plupart des pays est ralentie par plusieurs contraintes dont en particulier la lenteur dans le rythme de libéralisation des comptes de capital et surtout l'absence de cadres de gestion des liquidités systémiques. D'une manière générale, la gouvernance économique et financière dans ces pays est un processus clairement inachevé ce dont témoignent les déficiences généralisées des climats des affaires et des investissements et la faible qualité des institutions.

Pour analyser des scénarios potentiels de convergence et de coordination des politiques monétaires, un exercice d'application économétrique a été implémenté sur une échelle réduite aux pays du Maghreb. Face à la forte hétérogénéité structurelle et la lenteur de la convergence réelle en raison de la faiblesse de l'intégration commerciale intra-maghrébine, les résultats dénotent néanmoins d'alternatives d'intégration nominale des taux de change effectifs et une dynamique de convergence complète des politiques de change. La convergence partielle des politiques monétaires en matière de stabilisation des taux d'inflation demeure une option ouverte dans une phase transitoire marquée par l'absence d'intégration financière.

Le rapport conclut sur les leçons de la crise financière globale pour les politiques monétaires dans les pays MED, et en particulier la réorientation macroprudentielle de la réglementation des banques, la mise en place de politiques monétaires non conventionnelles et le nécessaire regain d'intérêt pour la stabilité financière et la stabilisation des prix des actifs. Une meilleure supervision microprudentielle est en outre impérative par l'adaptation aux nouvelles règles de Bâle III pour un contrôle bancaire efficace et la mise en place d'un dispositif de gestion des risques et des crises systémiques.

Le rôle des politiques monétaires et la convergence macroéconomique sur le développement des systèmes financiers dans les pays du sud de la Méditerranée

Sami Mouley*

MEDPRO Technical Report No. 12/April 2012

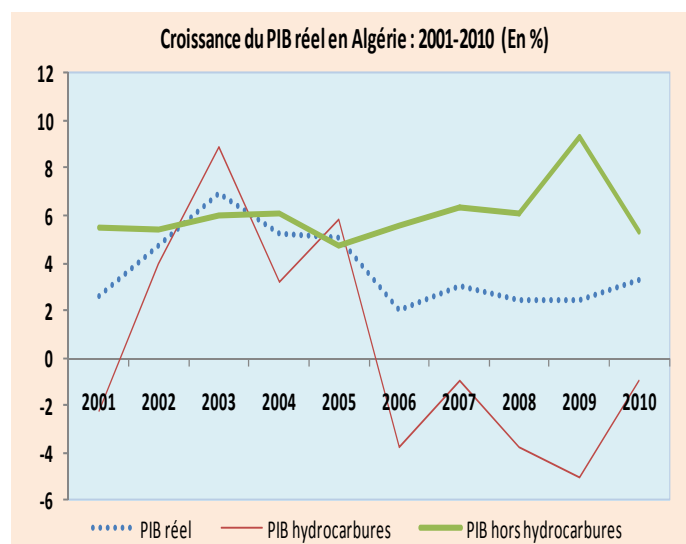
1. Les déterminants de l'inflation et les canaux de transmission de la politique monétaire

L'analyse des déterminants de l'inflation est un enjeu majeur pour la formulation adéquate de la politique monétaire ainsi que la compréhension de ses principaux mécanismes et canaux de transmission. Les déterminants de court et de long terme de l'inflation sont différents. Alors qu'à long terme, on s'accorde généralement que l'inflation est un phénomène purement monétaire³, à court terme l'inflation répond à plusieurs facteurs explicatifs⁴. Les développements qui suivent reprennent les arguments théoriques et appliqués avancés par Mouley, S (2011).

1.1 La conduite des politiques monétaires

1.1.1 Algérie

Au cours de la dernière décennie, l'économie algérienne a réalisé un taux annuel moyen de croissance économique de 3,8%, tirée essentiellement de l'évolution du PIB hors hydrocarbures qui a dépassé durant cette période la moyenne de 6%, et ce, en raison d'une activité soutenue dans le secteur des bâtiments et travaux publics résultant de l'importante impulsion budgétaire, ainsi que des bonnes performances des secteurs de l'agriculture et des services. L'inflation des prix à la consommation est demeurée faible jusqu'à la fin de l'année 2006 autour de 2,5%, mais s'est accrue graduellement par la suite en atteignant 5,7% à la fin de l'année 2009 en raison essentiellement du rebondissement des prix des produits alimentaires. En 2010, l'inflation s'établissait à 4%.

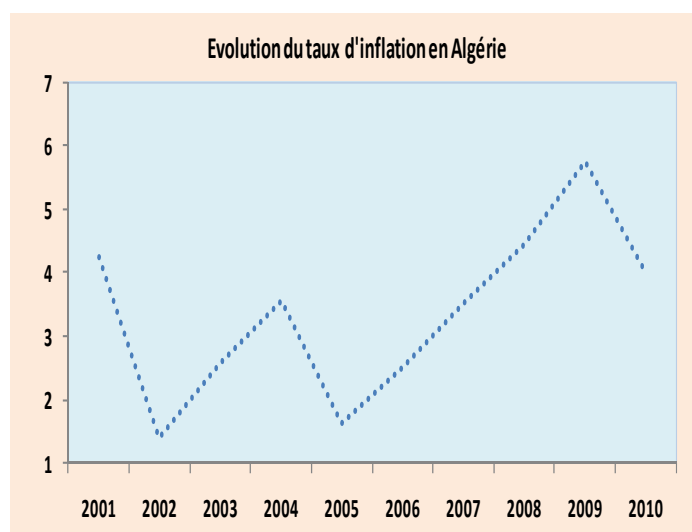


Source : Datastream & IMF country reports.

* Sami Mouley, Université de Tunis et Institut Tunisien de la Compétitivité & des Etudes Quantitatives – ITCEQ. L'auteur tient à remercier les chercheurs à l'ITCEQ et au CEPS pour leurs révisions et suggestions.

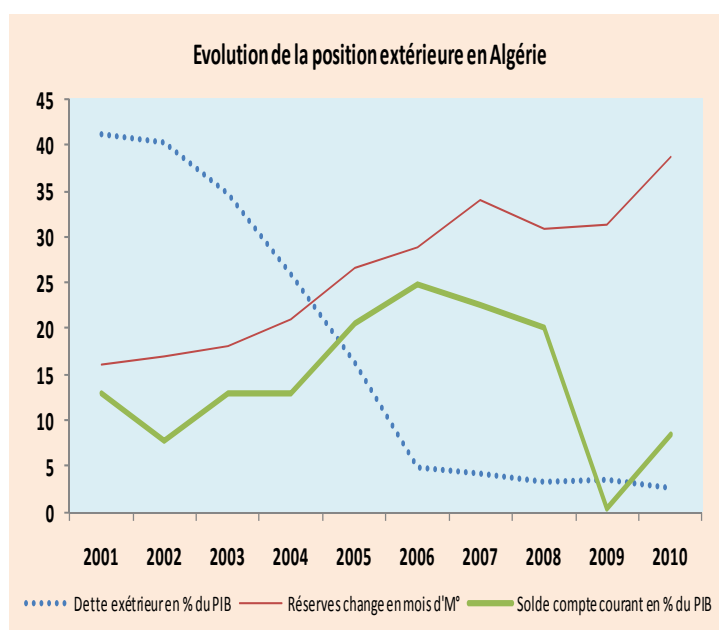
³ La flexibilité des salaires et des prix à long terme fait en sorte que l'output et l'emploi convergent vers leurs niveaux potentiels ou leurs taux naturels. L'inflation est alors expliquée par le sentier de croissance non accélérateur d'inflation (NAIRU).

⁴ Pour un survey de la littérature, se référer à Grauwe (de).P et M. Polan (2005).



Source : Datastream.

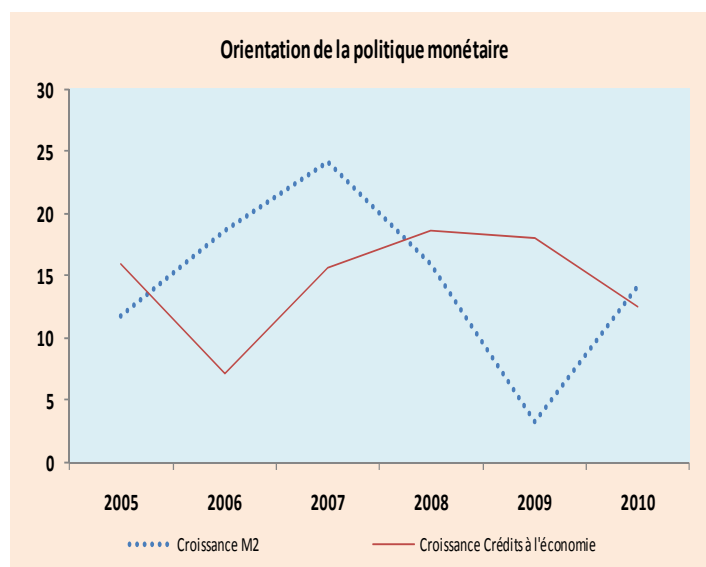
L'importante position de l'Algérie en tant qu'exportateur d'hydrocarbures a permis d'améliorer sensiblement la situation budgétaire et la position extérieure compte tenu des prix mondiaux élevés du pétrole. Les réserves extérieures brutes ont totalisé 155 milliards de dollars à la fin de 2010, ce qui représente 38.75 mois de couverture des importations. Le ratio de la dette extérieure par rapport au PIB est baissé fortement de 41% en 2001 à 2,5% en 2010.



Source : Datastream.

Durant les dernières années, la politique monétaire en Algérie est demeurée prudente conformément à la volonté des autorités de maîtriser l'inflation. Ainsi, la Banque d'Algérie a continué d'absorber la liquidité excédentaire structurelle du système bancaire au moyen d'enchères afin de contrebalancer la stimulation budgétaire et la croissance rapide des dépôts bancaires de la société nationale de pétrole (Sonatrach). L'expansion du crédit à l'économie s'est nettement ralentie. Actuellement, le principal défi de la Banque d'Algérie est de continuer sa maîtrise de l'inflation et de gestion de l'excédent de la liquidité bancaire, devenu un phénomène structurel du marché monétaire algérien, une liquidité qui provient principalement des ressources du secteur des hydrocarbures. Les autorités monétaires estiment que l'expansion budgétaire et les hausses salariales exigent un resserrement de la politique

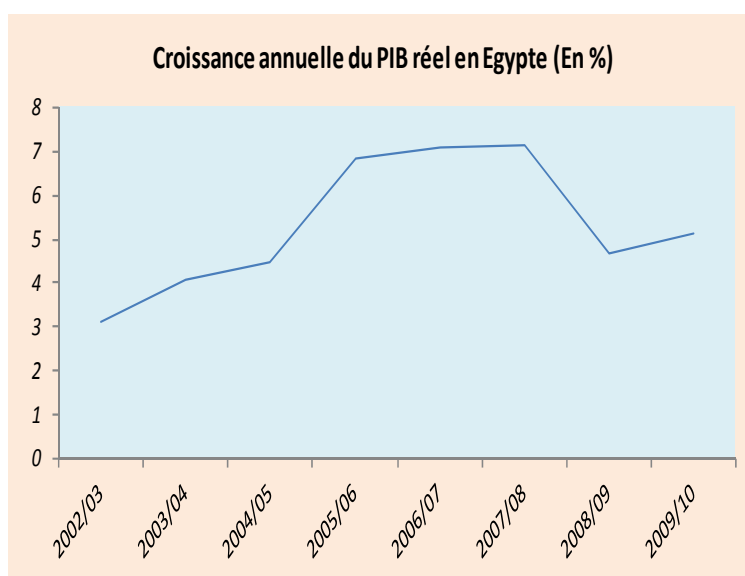
monétaire pour endiguer les pressions inflationnistes. L'accroissement du taux d'intérêt nominal directeur de la Banque d'Algérie permettra de maintenir le taux réel positif et d'absorber la liquidité excédentaire du système bancaire.



Source : Datastream.

1.1.2 Egypte

Durant les cinq dernières années (2006-2010), et malgré les tensions géostratégiques que connaît la région du Moyen-Orient et les difficultés de la conjoncture internationale, l'Egypte a affiché des taux de croissance élevés, atteignant 6.2% en moyenne. Néanmoins, la croissance a été affectée en 2009 par les retombées de la crise financière internationale qui a contribué négativement au ralentissement du rythme de l'évolution du PIB, et ce, à travers la baisse des IDE, et le tassement des recettes du canal de Suez et du tourisme. Sur l'exercice financier 2009-2010⁵, le PIB réel égyptien a réalisé de bonnes performances en s'élevant à 5.1%.



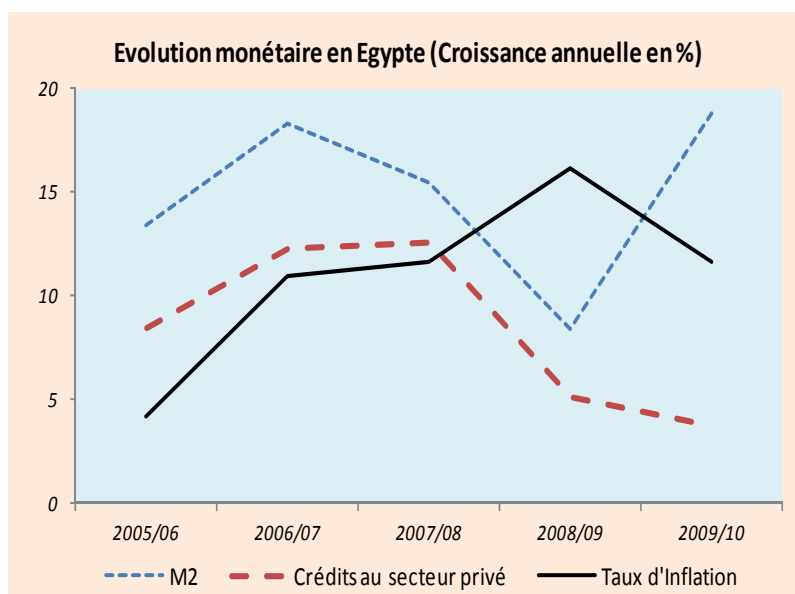
Source : Datastream.

⁵ En Egypte, l'exercice financier ou budgétaire s'étend selon les normes locales, du 1er juillet au 30 juin.

S'agissant de l'inflation, l'Égypte affiche des taux extrêmement élevés, atteignant 16.2% en 2008-2009 avant de baisser à 11.7% en 2009-10. Les tensions inflationnistes apparues dès l'été 2006, se sont accélérées à la fin de l'année 2007 et surtout au printemps 2008, à cause de la hausse des prix du blé, la hausse des salaires et la réduction partielle des subventions sur les carburants. A fin août 2008, l'indice des prix à la consommation, a atteint un pic de 23,6% en glissement annuel. Pour cela, la politique monétaire a été accommodante et réactive, comme elle l'a déjà été, lors de la crise financière mondiale, dès lors que la banque centrale a procédé en 2009 à six hausses de son taux directeurs afin de contenir les tensions inflationnistes et d'assurer la stabilité macroéconomique.

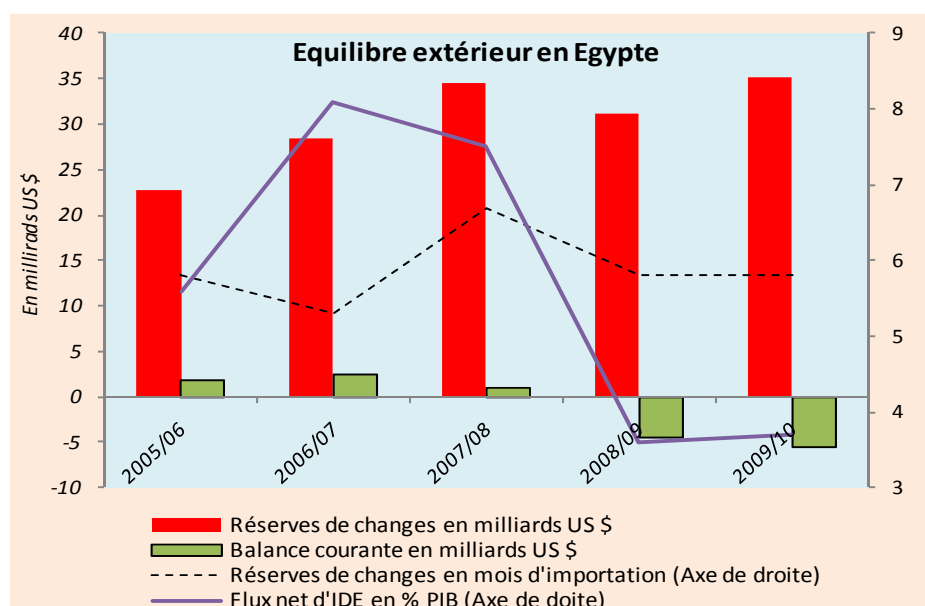
En fait, depuis 2003, la politique monétaire a fait l'objet d'une profonde refonte, à travers la promulgation d'une loi modernisant son cadre conceptuel et opérationnel, en l'orientant vers la stabilité des prix, et en renforçant l'autonomie de la banque centrale. La banque centrale a, en outre, engagé un processus graduel de migration vers un régime de ciblage formel de l'inflation, en développant de nouveaux instruments monétaires pour permettre de définir un taux cible. En 2009, la banque centrale a lancé son « indice d'inflation sous-jacente », dérivé de l'indice des prix à la consommation (IPC) non corrigé.

Le taux de croissance de la masse monétaire au sens large (M2) a atteint 18.8% en 2009/10 contre 8.4% une année auparavant. Ceci est imputable en particulier, à l'accroissement des dépôts du secteur privé auprès des banques (+21%). Par contre, les crédits à l'économie ont accusé un fort ralentissement pendant les deux dernières années. Cette tendance est attribuée à l'attitude des banques préférant engager leurs liquidités dans l'achat de bons du Trésor plutôt que d'accorder des prêts au secteur privé, et ce, en raison du climat d'incertitude qui régnait dans le pays avant la révolution du 11 février 2011.



Source : Datastream.

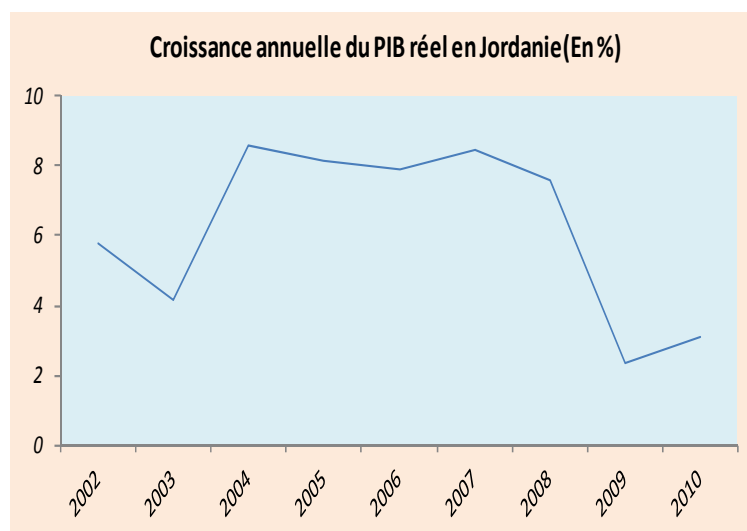
Au niveau des réserves internationales, la Banque Centrale disposait, à fin 2010, de plus de 35.1 milliards USD couvrant le niveau confortable de 5.8 mois d'importations de biens et de services, et expliqués essentiellement par les entrées d'IDE qui ont représenté depuis 2004 près de 49.2 milliards USD. Néanmoins, après un pic de l'ordre 13.2 milliards USD sur l'année fiscale 2007/08, les IDE ont baissé suite à la crise financière internationale, pour atteindre seulement 6.8 milliards USD sur l'année fiscale 2009/10. Identiquement à l'évolution des entrées, les flux nets d'IDE ont enregistré durant la même période une tendance similaire. Ils ont aussi progressé avec vigueur pendant la période 2004-2007 avant de ralentir durant les deux dernières années pour atteindre le niveau de 3.7 milliards de dollars à la fin de l'exercice 2009-2010.



Source : Datastream.

1.1.3 Jordanie

Durant la dernière décennie, la Jordanie a réalisé de bonnes performances économiques en enregistrant un taux de croissance moyen de 6.1% (contre 4,2% en moyenne durant les années 1990). Au cours de cette période, la croissance a affiché un pic de 8.6% en 2004 et un creux de 2.3% en 2009. Depuis la fin de 2008, l'économie est affectée négativement par le ralentissement conjoncturel mondial et surtout celui subi par les économies des pays du Golf. Cette situation s'est traduite notamment par la baisse des exportations et de toutes les recettes provenant de l'extérieur. En 2010, et suite à l'amélioration de la conjoncture économique internationale, le taux de croissance réel du PIB s'est élevé à 3.1%, et selon les estimations du FMI, il devrait s'établir autour de 3.3% en 2011.



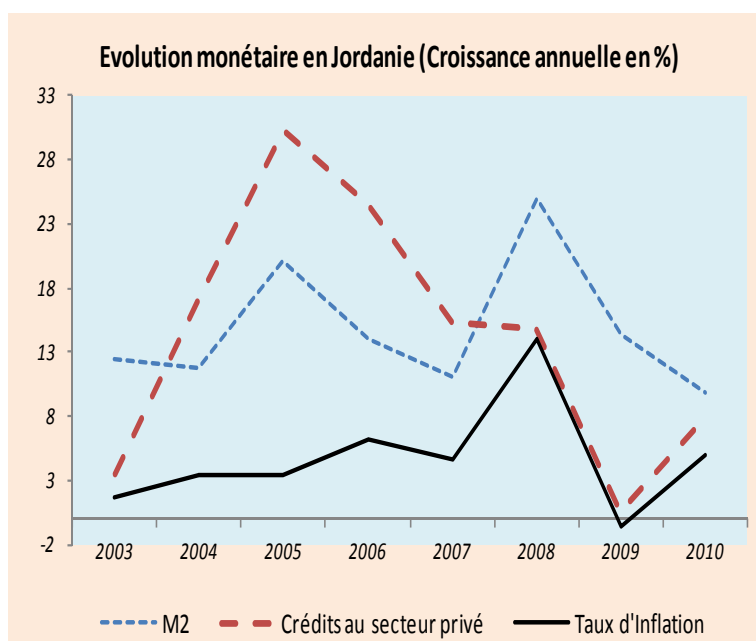
Source : Datastream.

Le taux d'inflation annuel moyen, mesuré par l'indice des prix à la consommation (IPC), s'est établi à 4,1% durant la dernière décennie (6,3% en 2006 et 13.9% en 2008⁶), et répond essentiellement à

⁶ La Jordanie a supprimé en 2008 les subventions sur les produits pétroliers et gaziers, ce qui a engendré la flambée des prix de ces produits sur le marché local et contribué à la hausse de l'inflation.

l'évolution des prix du pétrole et des produits alimentaires. Également, la dépréciation du dollar américain observée depuis 2006 a partiellement contribué à la hausse du taux d'inflation durant cette période, et ce, à cause du rattachement de la monnaie locale au dollar. Pour faire face aux tensions inflationnistes, la Banque centrale de la Jordanie a adopté une politique monétaire basée sur la stabilité des prix⁷. En 2009, elle a baissé les taux directeurs à trois reprises (chaque fois de 0.5%), diminué le taux des réserves obligatoires et suspendu l'émission des certificats de dépôts afin de renforcer la liquidité du système financier du pays.

L'évolution monétaire a été marquée durant les deux dernières années par le ralentissement de la croissance de la masse monétaire M2 (9.9% en 2010 contre 14.3% en 2008) et les crédits au secteur privé (7.9% en 2010 contre 14.8% en 2008). Cette tendance reflète l'évolution des facteurs de l'offre et de la demande au niveau du secteur bancaire ainsi que la baisse de la demande globale consécutive aux effets de la crise financière internationale.



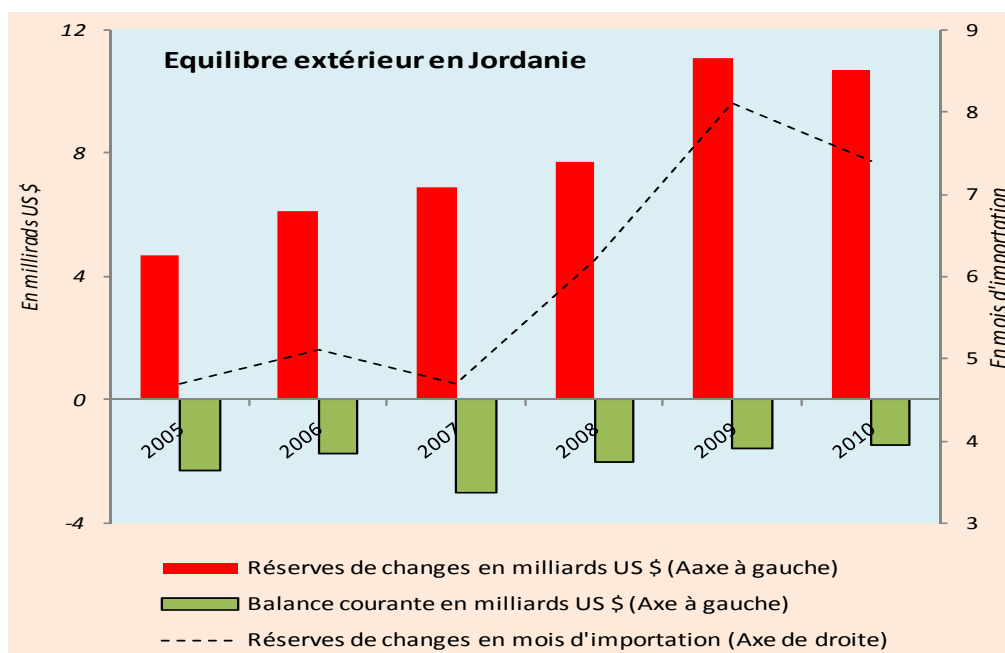
Source : IMF-WEO Database.

Le secteur externe est fortement dépendant de l'extérieur. L'envolée des prix des produits alimentaires et énergétiques, conjuguée aux effets néfastes de la crise économique et financière internationale, ont contribué à dégrader sensiblement les balances commerciale et courante, d'ailleurs structurellement déficitaires⁸. Les réserves de changes sont restées en 2010 à un niveau confortable malgré qu'elles aient accusé une légère baisse, due principalement à la diminution des recettes en devises provenant des IDE, des transferts des migrants et du tourisme. Selon les données du FMI⁹, la Jordanie dispose en 2010 de 10.7 milliards de dollars. Une somme qui couvre à peu près 7.4 mois d'importation. Ce niveau lui permet d'avoir une capacité de résistance satisfaisante aux chocs extérieurs et de continuer à mener une politique de gestion pro-active de sa dette extérieure qui a baissé de 96% du PIB en 1998 à seulement 22% en 2009 par suite des recettes de privatisations et de l'adoption de plans de *debt equity swap* et de *debt by debt swap*.

⁷ Selon l'article 4 de la loi relative à la banque centrale de Jordanie, la Banque centrale de ce pays, fondée en 1950, s'est donnée pour objectifs de maintenir la stabilité monétaire, d'assurer la convertibilité du dinar jordanien et d'aider à promouvoir une croissance économique soutenue.

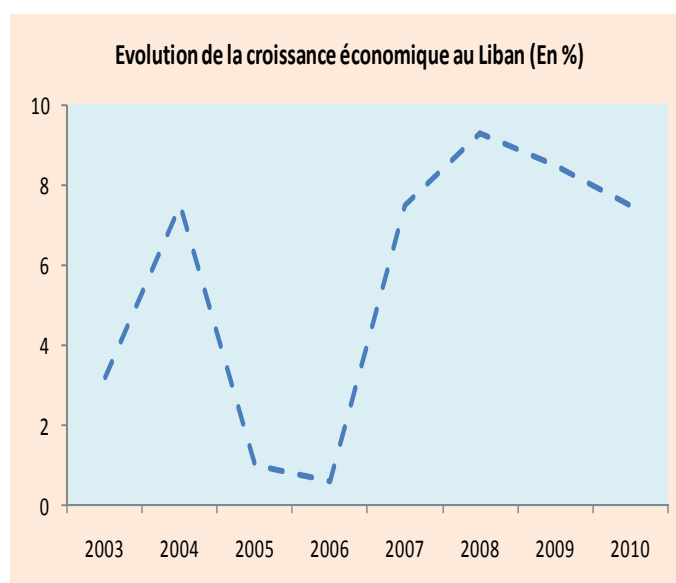
⁸ En 2008, le déficit des opérations courantes s'est élevé à 9% du PIB. Une amélioration a cependant été enregistrée avec 6.3% en 2009 et 5.4% en 2010.

⁹ IMF Country Report N° 10/297 (Jordan) - September 2010



1.1.4 Liban

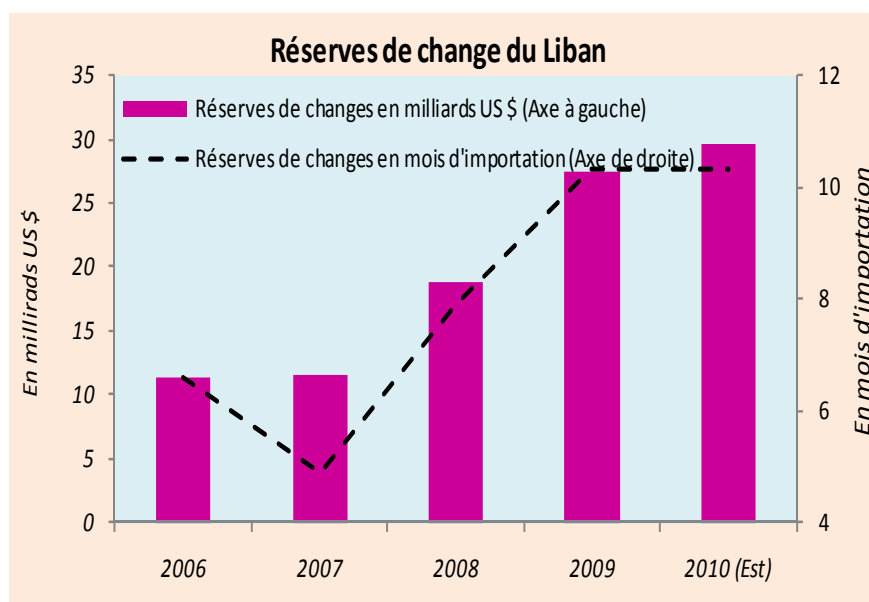
Pendant les quatre dernières années, le Liban a réalisé des taux de croissance élevés, en moyenne de 8.2%¹⁰. Cette évolution a été favorisée par l'accalmie des tensions politiques sur le plan interne et par la stabilité financière et bancaire. En 2009, les capitaux étrangers ont afflué de manière exceptionnelle, augmentant de 26,2% par rapport à 2008, pour atteindre 20,7 milliards de dollars. Pour l'année 2010, l'économie a poursuivi sa lancée de forte croissance. Le PIB réel a évolué de 7.5%, tirée particulièrement par la consommation privée ainsi que par les secteurs du tourisme, des travaux publics et de la finance représentant globalement près de 21% du PIB.



¹⁰ La structure de la production est caractérisée par la dominance du secteur des services qui représente environ 85% du PIB.

Le Liban a aussi connu durant la première moitié de la dernière décennie des taux d'inflation faibles et parfois négatifs. Mais, devant la flambée mondiale des prix des produits alimentaires et pétroliers observée à partir de 2006, l'inflation s'est fortement accrue pour atteindre 10.8% en 2008 avant de chuter à 4.5% en 2010. La Banque Centrale du Liban mène une politique monétaire dédiée entièrement à la stabilisation du taux de change de la monnaie locale contre le dollar, en contrôlant le volume des liquidités. C'est dans ce cadre qu'une tendance baissière du niveau des taux d'intérêt combinée à des mesures contre les effets inflationnistes de l'afflux de capitaux a été enregistrée.

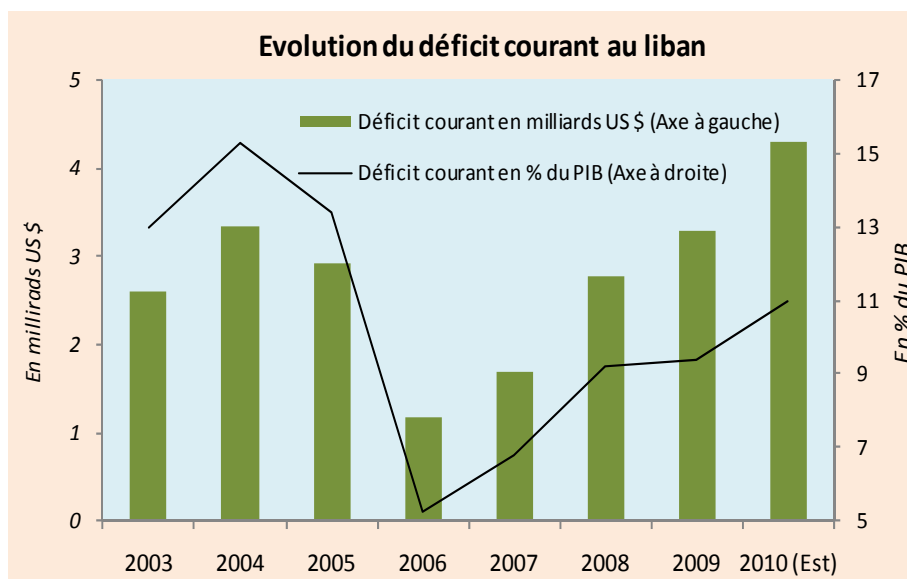
Le secteur monétaire a connu de bonnes performances reflétant l'évolution positive de la sphère réelle et enregistrant un mouvement massif de reconversion d'actifs en monnaie locale estimé à plus de 10 milliards de dollars en 2009 (contre 8 milliards en 2008), et entraînant de fait une baisse du taux de dollarisation des dépôts à 63.2% en 2010 (le niveau le plus bas depuis 10 ans). Ces reconversions ont en outre considérablement renforcé les avoirs en devises de la banque centrale, qui ont atteint une enveloppe de l'ordre de 29.6 milliards de dollars en 2010 (soit 10.3 mois d'importation et environ 80% du PIB) contre 28,3 milliards en 2009 et 19,7 milliards en 2008. Elles ont toutefois engendré une abondance de liquidités en "livres", poussant ainsi les taux d'intérêt sur les dépôts en monnaie locale à la baisse.



Source : IMF-WEO Database.

Le système bancaire est structurellement soutenu par la progression des dépôts à un rythme soutenu (environ 11% en 2010), compte tenu de l'attractivité des taux de rémunération et de la confiance que l'ancrage de la "livre libanaise" au dollar inspire aux déposants. Néanmoins, les banques libanaises préfèrent couvrir une bonne part du besoin de financement de l'Etat, plutôt que d'accorder des crédits au secteur privé. Elles sont ainsi exposées au risque souverain, et également vulnérables à la forte dollarisation des dépôts.

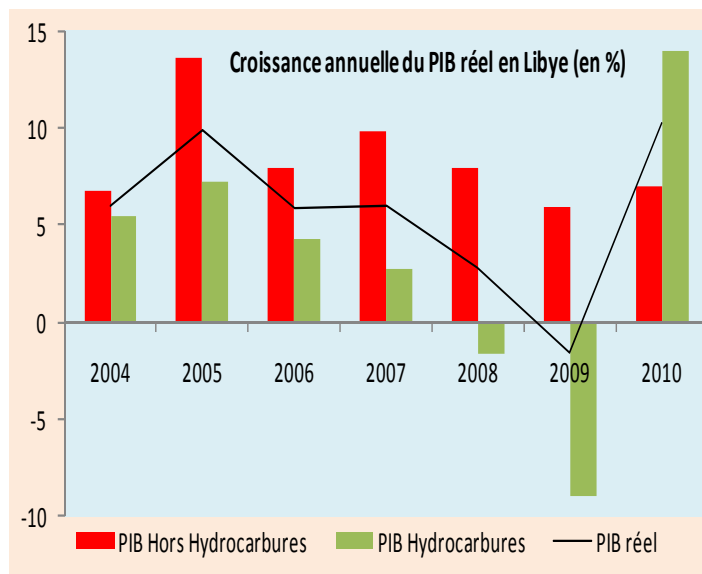
Les soldes extérieurs se caractérisent particulièrement par un déficit courant chronique résultant des déficits commerciaux considérables ne pouvant pas être stérilisés par les surplus de la balance des services et de la balance des transferts. En 2010, le déficit courant est estimé à 4.3 milliards de dollars, soit 11% du PIB. De même, notons dans ce cadre que le poids de la dette extérieure, même s'il se réduit progressivement, demeure extrêmement lourd pour le pays et menace sérieusement sa stabilité. Il est estimé à 160% du PIB en 2010 (contre 199% en 2006). La réduction de ce grand fardeau représente le plus grand défi des autorités monétaires dans la période actuelle.



Source : IMF-WEO Database.

1.1.5 Libye

Depuis les années 90, la croissance du PIB évolue globalement au même rythme de celui du prix du pétrole et des recettes d'exportations. Durant les dernières années, et grâce à la flambée du prix du pétrole, les exportations d'hydrocarbures avaient permis à l'économie libyenne de progresser rapidement et fortement¹¹. D'ailleurs, en 2010, la croissance du PIB réel s'élevait à 10,3% et ce, après avoir enregistré un seuil négatif en 2009 de 1,6% en raison du repli des cours internationaux du pétrole et de la réduction des quotas de l'OPEP.

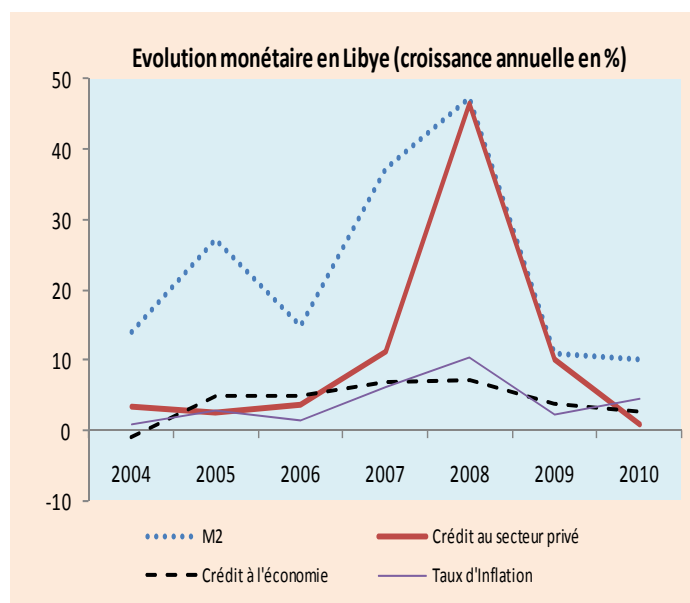


Source : Datastream & IMF country reports.

Le taux d'inflation s'est situé à 4,5% en 2010 contre 2,4% en 2009 et 10,4% en 2008. Cette évolution erratique est expliquée essentiellement par la forte augmentation des dépenses publiques, la diminution des subventions, les augmentations des salaires, l'effet des revenus élevés du pétrole qui

¹¹ Le secteur pétrolier représente en Libye 30% du PIB, 97% des recettes d'exportations et 75% des recettes publiques.

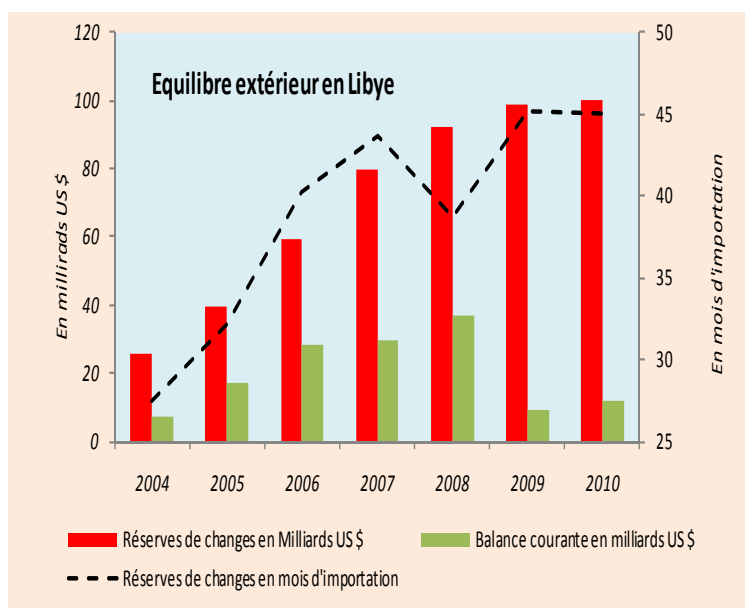
ont engendré une nette hausse des liquidités bancaires, et l'augmentation des prix des produits importés (malgré que plusieurs prix importés de matériaux de base, de produits alimentaires et d'autres biens de consommation demeurent administrés). Dans ce contexte haussier, la quantité de la monnaie, illustrée par l'agrégat "M2" a évolué de 10% en 2010 contre 11.1% en 2009 et 47.3% en 2008. Cette évolution reflète en partie l'impact de la croissance nominale du déficit budgétaire hors hydrocarbures sur l'offre de monnaie. Contrairement à cette tendance haussière, d'autres variables monétaires ont enregistré en 2010 des évolutions faibles, en l'occurrence les crédits des banques au secteur privé (seulement 0.8%) et les crédits aux entreprises publiques.



Source : Datastream & IMF country reports.

Durant les dernières années, la banque centrale de libye a pris plusieurs dispositions en vue de renforcer le cadre de sa politique monétaire. Elle a introduit ses propres certificats de dépôt (en mai 2008), déréglementé les taux d'intérêt et réduit son taux d'escompte (à 4 % en 2009 puis à 3% en 2010). La politique monétaire a pour objectif de maintenir la stabilité monétaire et de promouvoir une croissance durable. La promulgation de la loi bancaire du 12 janvier 2005 a consacré l'autonomie de la banque centrale, de même qu'il a permis d'entreprendre un programme de modernisation du cadre opérationnel de gestion de la politique monétaire et de renforcement de l'encadrement des banques visant à instaurer des règles conformes aux normes internationales. Ce programme comporte en particulier la publication d'un rapport sur l'équilibre des finances, prélude à un bilan de la stabilité et de la solvabilité du système bancaire.

Au niveau du secteur externe, le surplus de la balance courante est estimé à 16% du PIB en 2010, reflétant la croissance des exportations d'hydrocarbures, aussi bien en valeur qu'en volume. En revanche, la croissance des importations (15% en 2010) découle de l'augmentation de la demande domestique et en particulier des dépenses publiques. Les réserves de changes ont atteint 100 milliards de dollar à fin 2010, soit 45 mois de couverture des importations. Des réformes structurelles ont été lancées couvrant des mesures qui portent sur la libéralisation des flux financiers, la restructuration du système bancaire et du régime des paiements extérieurs ainsi que la gestion fiscale en général.

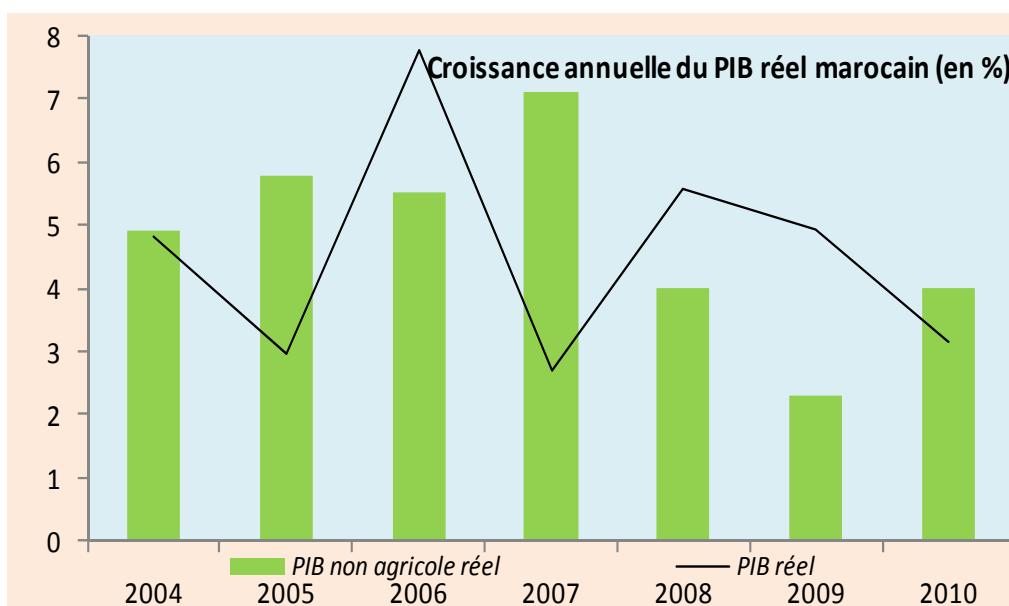


Source : Datastream & IMF country reports.

1.1.6 Maroc

Durant les dix dernières années, et en dépit d'un environnement international difficile, le Maroc a réalisé d'importants progrès économiques, caractérisés par un taux de croissance moyen de 4.8% (soutenu principalement par les rôles moteurs de la demande interne publique et privée et de l'investissement), une diversification progressive de son économie et une gestion macroéconomique robuste.

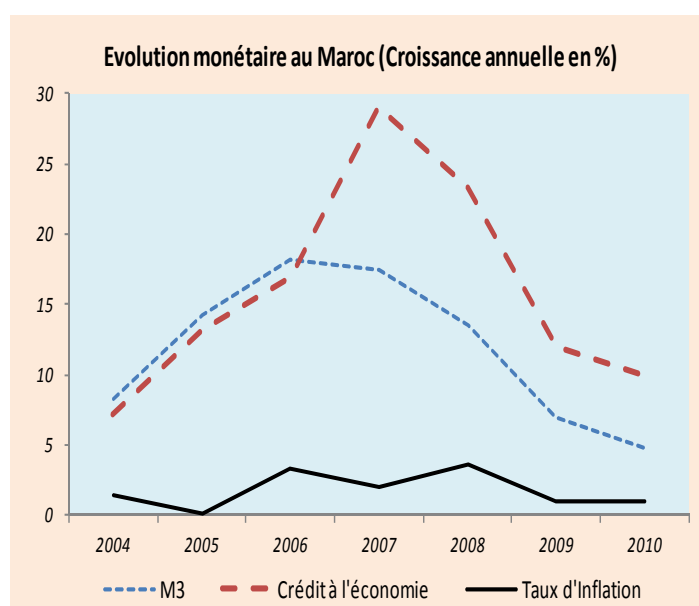
L'économie marocaine dispose de plusieurs points forts, en l'occurrence, une bonne présence de ressources naturelles (phosphates, produits de mer, agriculture), un vaste potentiel touristique et une bonne stabilité macroéconomique.



Source : Datastream & IMF country reports.

L'évolution du taux d'inflation a été marquée durant les deux dernières années par l'atténuation remarquable des tensions inhérentes à la demande. Le taux d'inflation s'est établi en 2009 ainsi qu'en 2010 à 1% seulement, contre 3,7% en 2008. La modération de cette évolution est expliquée essentiellement par la faiblesse des pressions émanant de la demande interne, par la performance de la politique monétaire ainsi que des mesures d'intervention continues du gouvernement à travers la caisse de compensation.

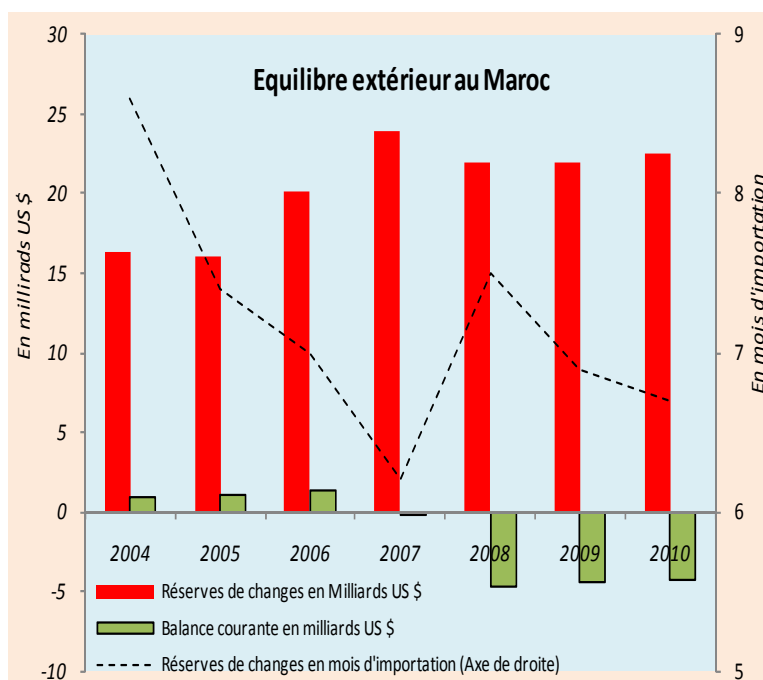
Dans le secteur monétaire, l'évolution surtout dans les deux dernières années a été caractérisée particulièrement par un fort ralentissement de la progression de la monnaie et du crédit. En effet, la croissance de la masse monétaire M3 s'est ralentie en 2010 à 4.8% contre 7% en 2009 et 13.5% en 2008. Aussi, les crédits à l'économie ont suivi la même tendance en progressant seulement de 10% en 2010 contre 12% en 2009 et 23.4% en 2008. Cette tendance baissière traduit le retour vers des niveaux en cohérence avec les fondamentaux de l'économie, et ce, après la forte expansion de ces deux indicateurs observée durant la période 2005-2007.



Source : Datastream & IMF country reports.

La politique monétaire est basée sur des techniques de régulation quantitative. Son objectif prioritaire est de maîtriser l'inflation en harmonie avec le développement économique. Elle a fortement contribué au maintien du taux d'inflation à un niveau bas, à la préservation des équilibres extérieurs et au renforcement de la stabilité du taux de change réel du Dirham. Selon le FMI, la banque centrale marocaine remplit actuellement d'une manière globale les conditions préalables à l'adoption du ciblage de l'inflation : ayant l'indépendance opérationnelle, l'expertise et les ressources statistiques nécessaires ainsi qu'une panoplie complète d'instruments qu'elle continue de perfectionner. Son cadre analytique et opérationnel est très proche de celui des banques centrales ayant adopté des cibles d'inflation explicites.

Au niveau du secteur externe, durant les quatre dernières années, le Maroc a enregistré un solde négatif de la balance courante, et ce, après avoir enregistré des soldes positifs dans la période 2002-2006. Cette tendance est expliquée en particulier par les effets de la crise financière et par l'accélération des importations en denrées alimentaires et en biens d'équipement. Les réserves de changes sont restées en 2010 à un niveau confortable. Selon les données du FMI, le Maroc dispose de 22.5 milliards de US \$, une somme qui couvre près de 6.7 mois d'importation. Ce niveau lui permet d'avoir une capacité de résilience satisfaisante aux chocs extérieurs.

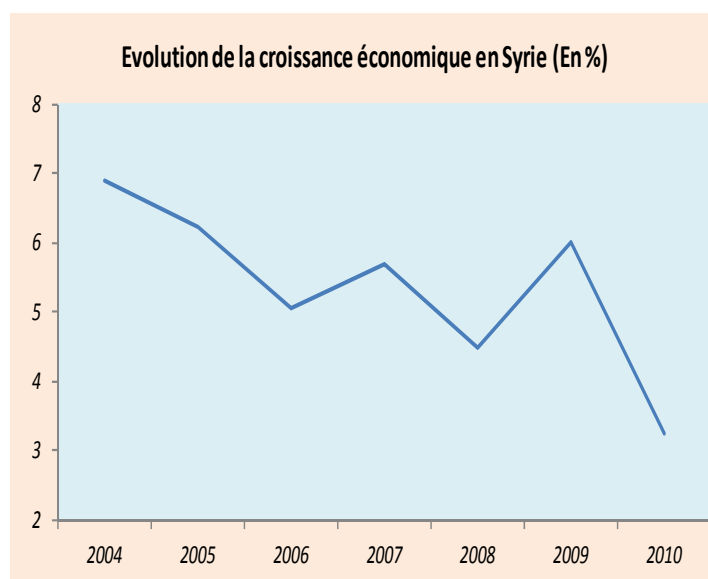


Source : Datastream & IMF country reports.

1.1.7 Syrie

Depuis les initiatives d'ouverture économique internationale et le lancement effectif des réformes décidées en 2000, la situation économique et financière du pays a nettement évolué. Le système économique commence à rompre avec le modèle dirigiste et la politique étatique interventionniste, en s'orientant vers une économie "sociale" de marché. Depuis 2004, la Syrie a retrouvé la dynamique de la croissance en affichant des taux relativement satisfaisants, en moyenne de 5.4% durant les sept dernières années.

Impactée par les retombées de la crise financière internationale sur ses principaux partenaires, la croissance réelle du PIB a néanmoins été ralentie en 2010 à 3.2% par suite de la baisse des exportations (hydrocarbures, textiles et industrie légère) et du recul des IDE provenant essentiellement des pays du Golf.

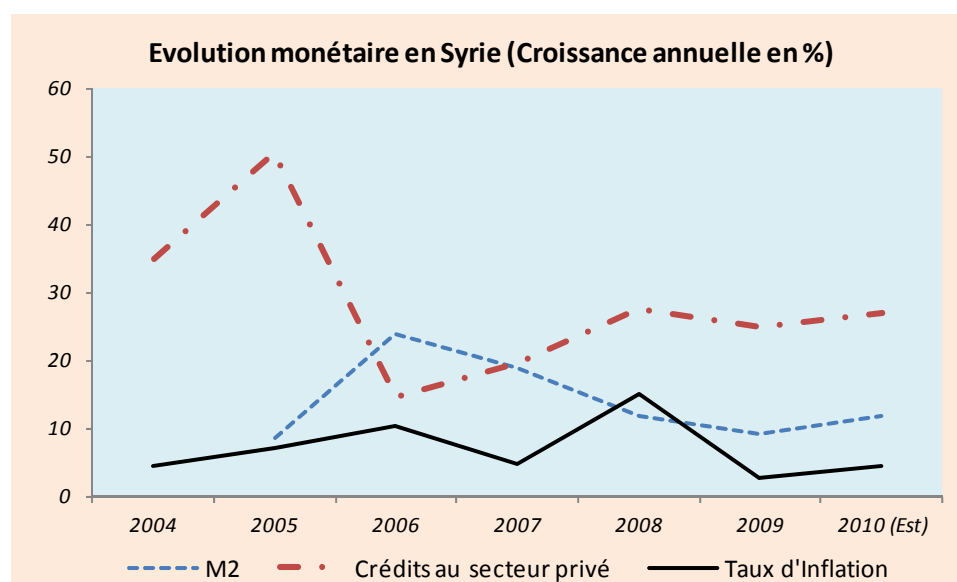


Source : IMF-WEO Database.

L'inflation des prix à la consommation enregistre depuis 2005 un taux élevé, qui a atteint des pics en 2006 à 10,4% et en 2008 à 15,2%, en raison notamment :

- des excédents de liquidité induits par les entrées massives des IDE, ainsi que par l'expansion des crédits accordés par les banques privées;
- du démantèlement de plusieurs subventions de produits alimentaires et énergétiques au niveau local ;
- et, des chocs externes relatifs à la flambée des prix des matières premières et de l'énergie sur les marchés internationaux.

Les opérations monétaires et bancaires ont connu après l'ouverture du pays une forte progression. Le marché du crédit, en particulier à la consommation, s'est considérablement développé sous l'impulsion des offres commerciales des nouvelles banques¹². Ainsi, la croissance des crédits au secteur privé a enregistré une envolée record en 2005 de l'ordre de 50,6% avant de se situer dans les trois dernières années dans d'un intervalle de 25 à 27%. Parallèlement, la croissance de la masse monétaire a marqué une évolution remarquable. En 2006, M2 a cru de 23,9% avant de ralentir à 18,9% en 2007, puis à 11,9% en 2008 et en 2010. Le niveau élevé de la croissance de la masse monétaire est expliqué en grande partie par les effets des entrées massives des IDE en provenance des pays du Golf, et aussi par l'impact de la croissance nominale du déficit budgétaire hors hydrocarbures sur l'offre de monnaie.



La politique monétaire conduite par la Banque Centrale de Syrie a pour objectif de maintenir la stabilité des prix et de la monnaie nationale dont le taux de change est indexé aux DTS. Dans ce cadre, une libéralisation partielle des taux d'intérêt a été entamée en 2005. Pour faire face aux répercussions de la crise internationale, les autorités monétaires ont adopté plusieurs mesures, dont en particulier:

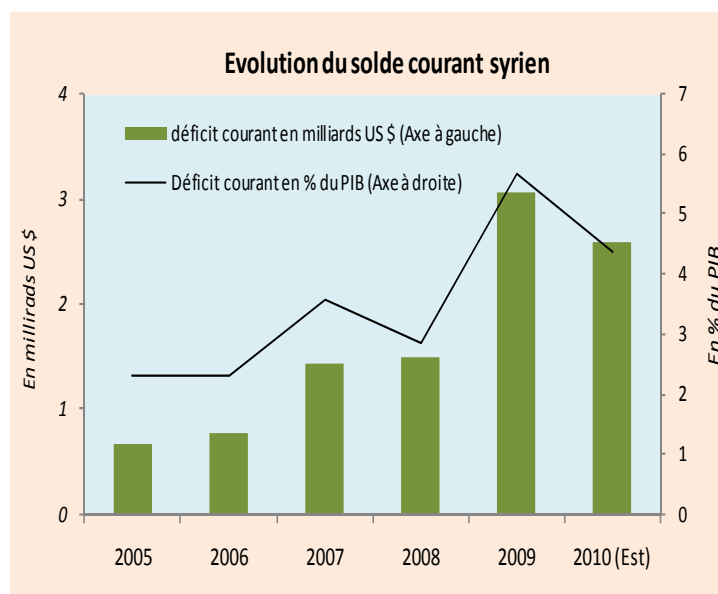
- la réduction à 5% du taux des réserves obligatoires et ce, uniquement pour certaines banques qui augmentent leurs crédits alloués aux financements des projets d'investissement.
- l'obligation pour certaines banques sélectionnées à annuler les pénalités dues sur des dettes échues en étendant leur maturité.
- la baisse du taux d'intérêt sur les dépôts de 7-9% à 6-8%.

¹² Depuis 2004, et jusqu'à la fin de 2010, le nombre de banques en Syrie a atteint 20, dont 11 privées traditionnelles, 3 islamiques et 6 publiques.

- l'établissement d'une facilité de prêteur de dernier ressort.
- l'assouplissement du contrôle de change en autorisant les non résidents de détenir 60% du capital des banques locales au lieu de 49% auparavant.
- l'augmentation du capital minimal requis pour les banques de la place de 30 à 200 millions de dollars pour les banques traditionnelles, et de 100 à 300 millions de dollars pour les banques islamiques (avec 3 ans, comme période de grâce).

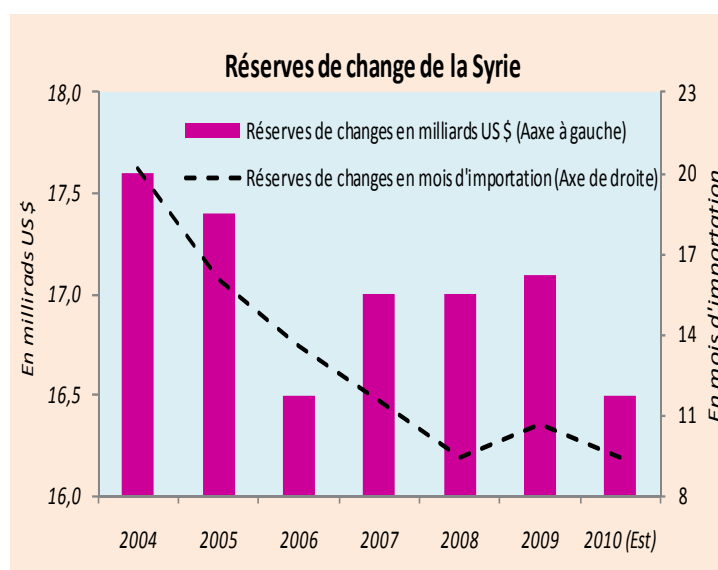
Au début du mois de mai 2011, et dans la perspectives de soutenir la liquidité du secteur bancaire et de supporter la monnaie nationale qui a perdu de sa valeur sur le marché noir, depuis le début de l'année en raison des troubles sociaux observés dans le pays et dans la région arabe et qui ont engendré des retraits massifs des banques locales, les autorités monétaires syriennes ont décidé une nouvelle panoplie de dispositions, en l'occurrence, l'augmentation du taux d'intérêt créditeur ainsi que le taux d'intérêt sur les dépôts à terme à raison de 2% et la fixation du taux d'intérêt créditeur sur les dépôts à terme en dollar américain ou en euro de 2 à 3%. Parallèlement, la banque centrale entend dans le court terme approfondir ses réformes en matière d'instruments de refinancement au secteur bancaire et d'émission de titres.

Au niveau des équilibres extérieurs, l'économie des déficits permanents au niveau de sa balance courante, en moyenne de 1.9% du PIB durant les cinq dernières années. Cette tendance est expliquée principalement par la baisse des revenus pétroliers due à l'amenuisement graduel des réserves du pays ainsi que par l'accroissement notable des importations de biens et services depuis 2004, à un rythme de plus de 40%, sous l'effet de la hausse de la demande intérieure.



Source : IMF-WEO Database.

Quant aux réserves de changes, la Syrie détient actuellement des niveaux confortables. En 2010, Elles sont restées à un niveau soutenable malgré une légère baisse par rapport à l'année précédente. Elles ont atteint 16.5 milliards de dollars, soit une somme couvrant 9.4 mois d'importation. Ce niveau permet au pays d'avoir une bonne capacité de résistance aux chocs extérieurs, d'autant plus que la dette externe apparaît soutenable (9.1% du PIB en 2010):



Source : IMF-WEO Database.

1.1.8 Tunisie

L'économie tunisienne a enregistré un taux de croissance économique de l'ordre de 4,5% par an en moyenne sur la période 2001-2010, en dépit de l'infléchissement¹³ relatif des taux de croissance des entreprises manufacturières qui représentent environ 20% du PIB¹⁴, compensé par les bonnes performances du secteur des services¹⁵ qui représente plus de 40% du PIB. Les contributions respectives de chacun des secteurs à la croissance économique dénotent que l'offre est essentiellement tirée par les services, suivis des industries manufacturières et de l'agriculture¹⁶. En revanche, la demande est tirée par la consommation des ménages et les exportations qui restent les principales sources de la croissance. Toutefois, la croissance des importations, supérieure à celle des exportations, entraîne une contribution négative du commerce.

La Tunisie subit des contraintes macroéconomiques qui ont trait essentiellement aux problèmes de financement extérieur de la croissance (par suite du déficit des investissements domestiques) et du déficit courant de la balance des paiements représentant en moyenne 2,1% du PIB. L'évolution de l'investissement montre, en effet, les limites des réformes mises en place, spécialement en ce qui concerne l'investissement privé, dont la contribution à l'investissement total est restée en deçà des objectifs tracés.

En fait, le secteur privé est encore confronté à de nombreux obstacles, notamment un faible accès au financement et des lourdeurs administratives liées au climat des affaires. Par ailleurs, la hausse des investissements s'est concentrée dans le secteur des services, et dans une moindre mesure des équipements collectifs. L'agriculture et l'industrie, manufacturière ou non, enregistrent des investissements constants sur la période.

¹³ Infléchissement dû en partie à l'expiration de l'Accord multifibres (AMF)

¹⁴ Mais aussi par les faibles performances du secteur agricole dont la part dans le PIB s'est stabilisée à hauteur de 12%. Les évolutions erratiques de la contribution du secteur agricole s'expliquent par sa forte dépendance aux conditions climatiques.

¹⁵ Le secteur des services a continué sa progression et enregistré un taux de croissance moyen d'environ 9%, tiré par les transports et communications, et par la bonne tenue des activités touristiques.

¹⁶ Pour ce qui est des services, la contribution des activités liées au tourisme enregistre une tendance décroissante, au profit des transports et communications. Au niveau du secteur industriel s'opère une substitution progressive du secteur textile par celui des industries mécaniques et électriques.

L'action des autorités monétaires au plan structurel vise la réduction des restrictions au fonctionnement libre du marché, le renforcement du système bancaire dans son rôle d'intermédiation financière et d'allocation du crédit et, enfin, la mise en place d'un cadre institutionnel propice à une politique monétaire fondée sur les mécanismes de marché en diversifiant les circuits et mécanismes de financement par l'attribution d'une place plus importante au rôle de la finance directe et par la réduction du poids du secteur public bancaire. Au plan de la régulation, la stratégie est d'alléger la tutelle que la banque centrale exerce sur le système financier. Pour garantir la stabilité du dinar et contenir l'inflation, de nouvelles formes d'interventions sur la liquidité bancaire autres que le taux du marché monétaire ont été instaurées. En effet, et dès lors que l'instrument véritablement opérationnel dont dispose la banque centrale est le volume des liquidités, l'équilibre du marché interbancaire et le contrôle de la masse monétaire s'opère par des injections (ou ponctions) quotidiennes de liquidités. Cette gestion des besoins en liquidités permet d'ajuster l'offre à la demande de monnaie centrale sans la variation du taux d'intérêt.

Dès 1986, les autorités monétaires ont entrepris de mettre en place les instruments de contrôle indirects suivants : (i) libéralisation (partielle et contenue dans la limite d'un plafond fixé par référence au taux du marché monétaire) des taux d'intérêt débiteurs et créditeurs. Ce mouvement a été conjugué avec la mise en place d'un processus d'ajustement des taux d'intérêt administrés. (ii) réorganisation du marché monétaire, qui est désormais ouvert aux agents non financiers, tant pour effectuer des opérations d'achat et de vente de titres que pour l'émission de titres (billets de trésorerie).

L'intervention de la Banque centrale sur ce marché pour offrir des liquidités se fait sous forme d'appels d'offres lancés périodiquement et porte sur des titres publics (bons du trésor) et privés. Les liquidités fournies par la Banque Centrale de Tunisie (BCT) sont davantage déterminées par des objectifs en matière d'évolution de la base monétaire. Bien que non dictée directement par l'état de l'offre et de la demande, la fixation du taux d'intérêt par la BCT tient compte d'une part, de l'évolution des prix à la consommation et d'autre part, des objectifs retenus en matière de politique monétaire et de crédit. (iii) suppression des formalités de l'autorisation préalable et de l'accord de réescompte pour les crédits accordés par les banques et introduction d'instruments de contrôle du crédit : réserves obligatoires, prises en pension, opérations d'open market, etc. (iv) introduction de normes prudentielles en matière de gestion bancaire et mise en place de règles qui doivent être respectées par les banques en matière de classement des créances par ligne de risque.

Au niveau du cadre opérationnel de la politique monétaire, l'article 33 (nouveau) de l'amendement opéré sur les statuts de la Banque Centrale de Tunisie (BCT) en mai 2006 ne consacre pas seulement la stabilité des prix comme objectif final de la conduite de la politique monétaire¹⁷, mais lève en parallèle une ambiguïté dans sa formulation antérieure selon laquelle l'objectif ultime était la préservation de la stabilité interne de la monnaie nationale via la correction des différentiels d'inflation vis-à-vis des principaux partenaires et concurrents commerciaux¹⁸. Actuellement, et bien que la valeur du dinar est déterminée sur le marché interbancaire, le régime de change de type flottement dirigé sans annonce préalable de la trajectoire du taux de change permet de fait des corrections discrétionnaires car basé sur un panier de monnaies dont la composition et les pondérations ne sont pas rendues publiques (flottement administré). La BCT continue en effet d'opérer un ciblage du taux de change

¹⁷ Le texte de l'amendement en question renforce aussi l'indépendance de la BCT en éliminant toute forme de financement monétaire, ce qui *de jure* signifie l'interdiction désormais de recourir à des pratiques de planche à billet ou de monétisation du déficit public et par conséquent de toute forme de financement direct du trésor public. La BCT ne peut donc pas accorder au trésor des découverts ou des crédits ni acquérir des titres émis par l'Etat sur le marché primaire. Les apports de l'amendement concernent aussi le renforcement de la politique de communication par la publication des décisions du conseil d'administration et la soumission des états financiers de la BCT à un audit externe exercé par deux commissaires aux comptes.

¹⁸ Cette ancienne affirmation est telle qu'elle soulevait aussi une ambiguïté entre les concepts de stabilité interne et externe de la monnaie nationale.

effectif réel avec comme objectif une dépréciation de ce dernier¹⁹, et pour cela intervient quotidiennement, en fait à titre indicatif, pour corriger la valeur du taux de change effectif nominal du dinar dans une fourchette de 1% entre les cours acheteurs et vendeurs du dinar vis-à-vis des principales devises étrangères.

Dans le même temps, et bien que les principaux apports de l'amendement de sa loi organique opéré en 2006 en matière de conduite de la politique monétaire consacrent la stabilité des prix comme objectif final, et à défaut de la pleine maîtrise du contrôle du taux d'intérêt comme objectif opérationnel²⁰, la BCT recourt toujours, dans une phase transitoire, à une approche quantitative basée sur le ciblage de l'agrégat monétaire (M3)²¹ comme objectif intermédiaire en agissant sur la base monétaire comme objectif opérationnel, via une plate-forme de programmation monétaire et financière, en contrôlant les instruments du taux d'intérêt directeur (taux de l'appel d'offres) et du taux de la réserve obligatoire.

Dans ce cadre, et alors que l'objectif affiché à moyen terme de la BCT est la migration à un système de ciblage direct et formel de l'inflation²², il subsiste actuellement un double objectif, intermédiaire de stabilité du taux de change effectif réel, et opérationnel relatif à la base monétaire et à un agrégat plus large M3²³. L'importance de la mise en place d'un nouveau cadre de la politique monétaire basé sur le ciblage de l'inflation est dictée par l'objectif tracé par les autorités pour le passage à une convertibilité totale du dinar et à un régime de change flottant. Néanmoins, la faiblesse des instruments et de l'infrastructure nécessaire à l'adoption d'une telle stratégie relève essentiellement de l'absence d'indicateurs avancés performants de la conjoncture économique. Pour optimiser les conditions de migration vers un régime de ciblage direct de l'inflation adossé à une libéralisation du compte de capital, une convertibilité intégrale et son corollaire la flexibilité recherchée du taux de change, la BCT a entamé la modernisation des systèmes de paiement à travers la mise en place du système à règlement brut des grands montants en temps réel (RTGS)²⁴ permettant aux banques d'être informées en temps réel des flux de liquidité et d'améliorer la gestion et la prévision de leur trésorerie, la désindexation de la rémunération de certains éléments du passif bancaire sur le taux moyen au dernier jour ouvrable du marché monétaire (TMM)²⁵ et l'institution de facilités de prêt et de dépôt afin d'élargir le corridor de fluctuation du taux du marché monétaire et développer le facteur anticipation chez les opérateurs, notamment, les établissements de crédit.

En outre, et en vertu de la circulaire de la BCT aux établissements de crédit n°2009-07 du 19 février 2009, deux nouveaux instruments du marché monétaire ont été introduits. Il s'agit des facilités permanentes de prêt et de dépôt à 24 heures prises à l'initiative des banques et leur permettant de couvrir leurs besoins ou placer leurs excédents temporaires de liquidité. Un corridor de 100 Pb est établi entre le taux de facilités de dépôts à 24h (TFD 24h) et le taux de facilités de prêts à 24h (TFP 24h). La facilité de prêt à 24 heures est effectuée contre mise en pension d'effets publics, de créances ou de valeurs sur les entreprises et les particuliers. Elle est assortie d'un taux d'intérêt égal au taux directeur de la BCT majoré d'une marge. Pour ce qui est de la facilité de dépôt, elle est rémunérée à un

¹⁹ cf. Fanizza. D, Laframboise.N, Martin. E, R. Sab et I. Karpowicz (2002) ainsi que Chailloux. A, Durré, A and B. J. Laurens (2009).

²⁰ A contrario, le texte de l'amendement prévoit que la BCT, par le biais de ses interventions sur le marché monétaire, influence le taux d'intérêt à court terme considéré comme étant l'instrument principal de la conduite de la politique monétaire en vue d'atteindre l'objectif final de stabilité des prix.

²¹ (M2) avant 1989.

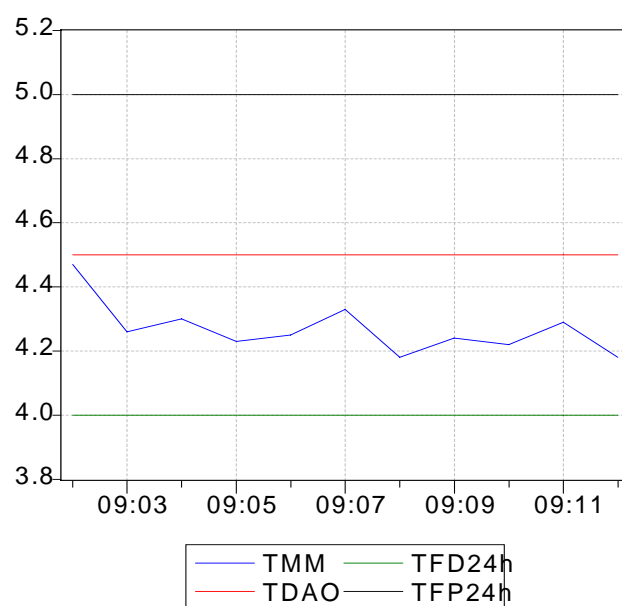
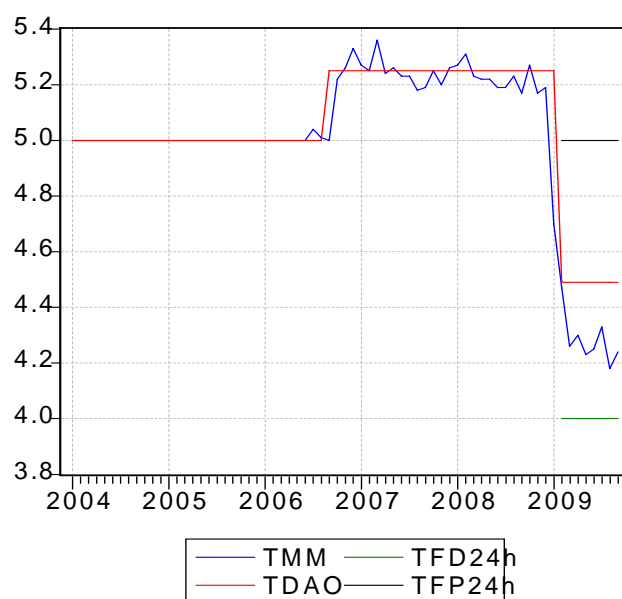
²² Les motivations et contextes de cette mutation s'imposent de par l'impératif recherché de transition à un régime de change flexible.²³ Cette ambivalence, connue en théorie par le mécanisme d'incohérence temporelle entre objectifs conflictuels de politique monétaire, affaiblit certainement la capacité de lutte contre l'inflation.

²³ Cette ambivalence, connue en théorie par le mécanisme d'incohérence temporelle entre objectifs conflictuels de politique monétaire, affaiblit certainement la capacité de lutte contre l'inflation.

²⁴ Ou bien système de virement de gros montants (SVGM), par opposition au système de compensation et de règlement des chèques.

²⁵ Money market overnight interest rate.

taux égal aux taux directeur de la BCT minoré d'une marge. Aussi, et depuis l'abondant par la BCT du fine tuning en février 2009, on assiste à une convergence progressive du TMM au TFD 24h:

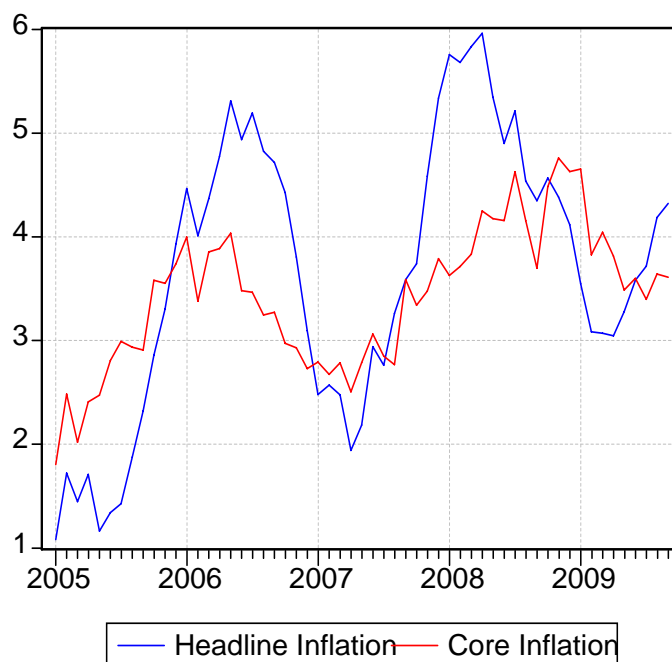


Source : Statistiques Financières – BCT.

Pendant près de 47 ans, le taux d'inflation en Tunisie²⁶ a été en moyenne égale à 5,3%. En tendance, la moyenne la plus faible a été enregistrée durant la période 2004:01 - 2010:06 avec 3,6% contre une inflation sous-jacente moyenne de 3,4% durant la même période²⁷ :

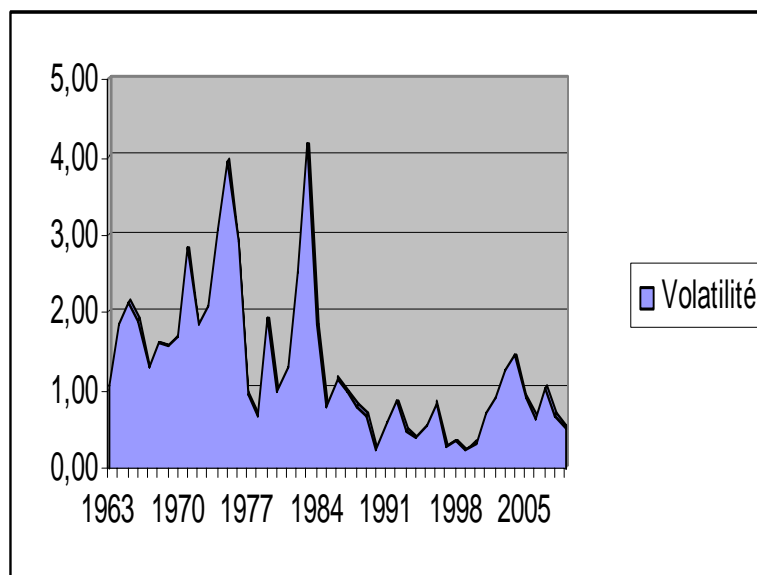
²⁶ Le taux d'inflation (TINF) fait référence à une inflation mensuelle en glissement annuel. Il est calculé à partir des indices mensuels des prix à la consommation (1962:01-2010:05) base 100:2000 (après raccordement des bases selon l'Institut National des Statistiques).

²⁷ L'inflation sous-jacente (core inflation) est déduite par la méthode la plus couramment utilisée qui est celle de l'exclusion des composantes les plus volatiles - produits alimentaires et transport - de l'indice général des prix à



Source : Statistiques Financières – BCT.

Cette stabilité des prix a été acquise en dépit de la politique libéralisation des prix, grâce en particulier à des politiques monétaire et budgétaire prudentes combinées à des réformes structurelles. Pendant plus de 20 ans, l'inflation en Tunisie a été même en moyenne inférieure à l'inflation mondiale. La volatilité de l'inflation - mesurée par l'écart type – a aussi enregistré une nette diminution, atteignant en moyenne 0,86 durant la période 2004-2010 contre 1,36 durant toute la période antérieure.



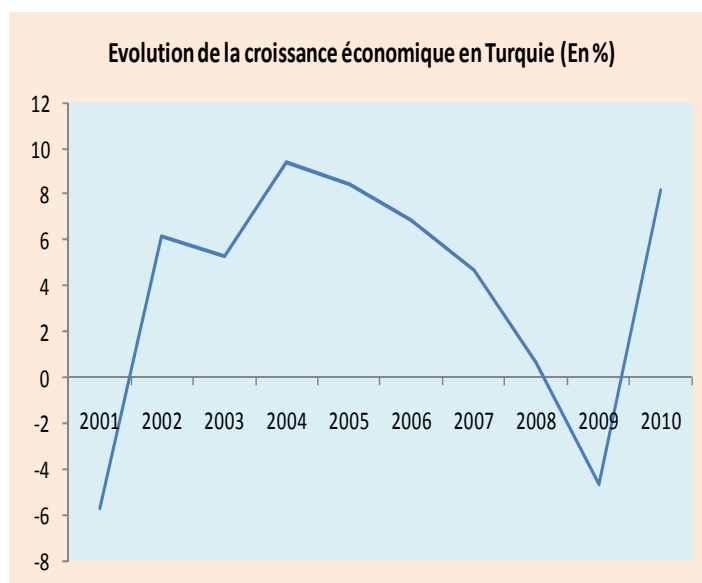
Source : Statistiques Financières – BCT.

la consommation. Mais d'autres techniques statistiques peuvent être implémentées dont par exemple la méthode des moyennes tronquées (Silver, 2006).

1.1.9 Turquie

En dépit du nombre et l'ampleur des crises monétaires et de change qui ont secoué le pays (1977, 1994, 1997, 2001, 2004 et 2008), la Turquie est passée, en moins de 20 ans, du stade d'un pays en développement à un pays émergent, en devenant une puissance économique mondiale importante : 16^{ème} PIB mondial, 15^{ème} pays exportateur, 22^{ème} pays importateur et 5^{ème} marché émergent dans le monde. Cette métamorphose est imputable principalement à la rigueur et à la discipline des politiques de redressement économique adoptées par les autorités locales lors des différentes crises qu'a connu le pays. Ces politiques réformatrices, ayant pris la forme de programmes de stabilisation²⁸, ont largement contribué au renforcement de la résilience de l'économie et de sa stabilité financière, à l'amélioration de ses performances et à la préservation de la confiance des investisseurs étrangers.

Dans les dernières années et juste après la violente crise économique du pays de 2001, la Turquie a enregistré des performances remarquables. La croissance sur la période 2002-2007 a été très forte. Elle s'est développée en moyenne annuelle de 6.8%. Elle a même atteint des pics exceptionnels en 2004 à 9.4% et en 2005 à 8.4%. Au cours de 2008 et au début de 2009, et face à la crise internationale, la situation économique en Turquie s'est nettement détériorée et le pays est entré en une sévère récession : la croissance s'est contracté en 2009 de -4,7%, et ce, après une très légère croissance de +0,7% en 2008. Cependant, cette tendance s'est rapidement inversée à partir de l'automne 2009 avec une reprise vigoureuse. Ainsi, en 2010, la croissance du PIB réel a culminé à 8.2%, l'un des taux les plus importants dans le monde en cette année, en profitant du dynamisme de la demande intérieure et de l'augmentation importante de la production industrielle (16,9%).



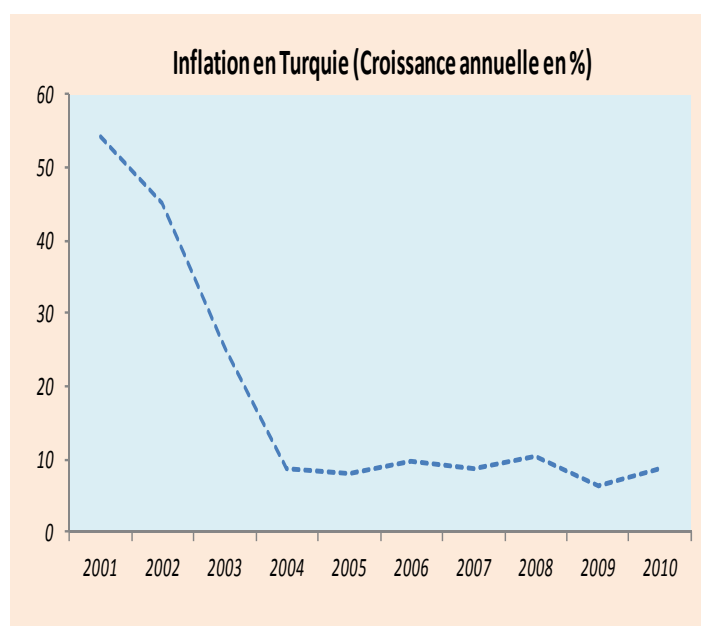
Source : IMF-WEO Database.

Actuellement, l'économie turque présente plusieurs caractéristiques d'une économie dynamique bien intégrée dans son environnement régional et mondial :

- une économie qui se base principalement sur les services qui représentent environ les deux tiers du PIB (en particulier, tourisme et services financiers).
- une économie libéralisé et ouverte où le commerce extérieur représente plus de la moitié du PIB. L'Union européenne constitue son premier partenaire commercial. En octobre 2005, le pays a officiellement entamé ses négociations d'adhésion avec l'Union européenne.

²⁸ Jusqu'à présent, la Turquie a bénéficié de 24 plans d'aide du FMI.

Durant les années 1970, l'économie était caractérisée par un niveau d'inflation chronique qualifié d'inertiel²⁹ induits par le financement monétaire des déficits du secteur public. Ce n'est qu'à partir de 2004 que la Turquie a réussi à ramener son taux d'inflation sous la barre symbolique des 10%. En 2005, l'économie a été jugée suffisamment solide pour introduire la nouvelle livre (équivalant à un million de l'ancienne). Par la suite, l'inflation s'est stabilisée entre 8.2% et 9.6%, et ce, jusqu'à 2008 où elle s'est accélérée à 10.4%, impactée par la montée de l'inflation importée. En 2009, et en dépit d'un contexte de forte croissance des prix des produits alimentaires et énergétiques, la Turquie a réalisé sa meilleure performance en matière d'inflation depuis des années. Le taux d'inflation s'est stabilisé au niveau de 6.3%. En 2010, les tensions inflationnistes ont fortement réaccélééré, à cause du retour de la flambée à l'échelle internationale des prix des produits de base, et aussi à cause du relèvement de prix administrés à l'échelle locale (le prix du gaz notamment). De ce fait, l'inflation a atteint 8.6%.



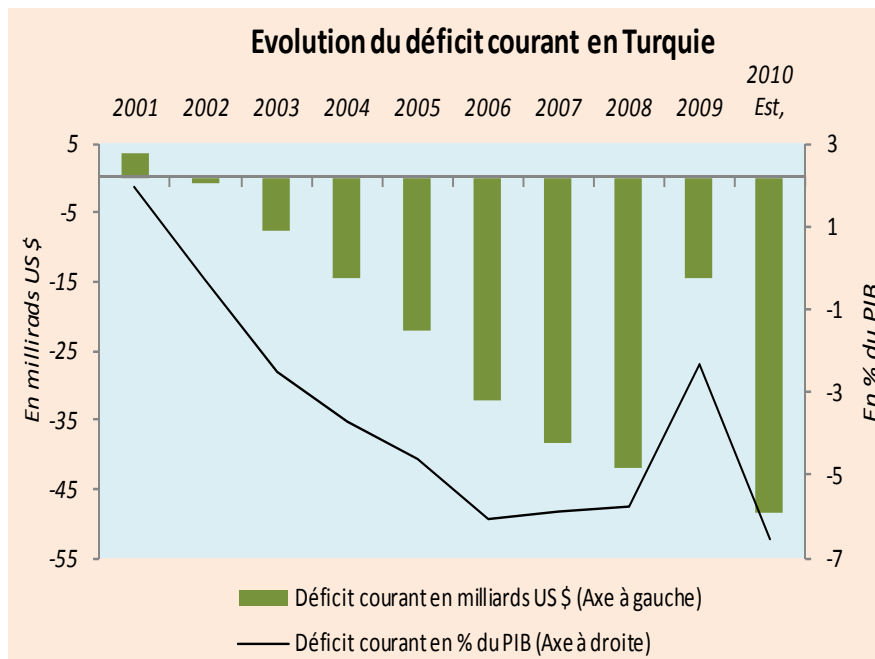
Source : IMF-WEO Database.

La politique monétaire menée par la Banque Centrale de Turquie a connu depuis la crise économique et financière de 2001 des mutations profondes, tant au niveau de ses objectifs qu'au niveau de son fonctionnement. En effet, la banque centrale est devenue selon la modification de sa loi organique effectuée en mai 2001, une institution autonome sur le plan opérationnel, dotée du mandat juridique d'assurer la stabilité des prix. Parallèlement, dans le cadre de ses efforts pour faire face à la crise mondiale et à ses répercussions globales, un assouplissement sans précédent de la politique monétaire a été enregistré, durant la période de novembre 2008 jusqu'à décembre 2009, avec une baisse du taux directeur à 1025 points de base.

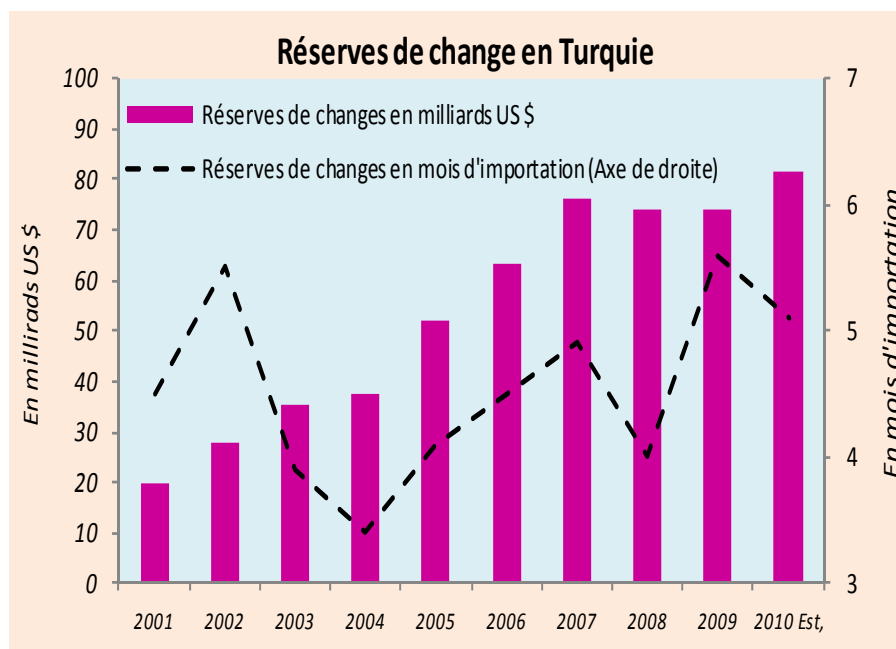
Au niveau du secteur externe, la Turquie enregistre constamment depuis 2002 des soldes négatifs au niveau de sa balance courante. En effet, après une contraction substantielle en 2009 due à la baisse du déficit de la balance commerciale, le déficit courant s'est largement creusé en 2010. Il est estimé à 48.6 milliards de dollars, soit 6.5% du PIB du pays, contre 14.3 milliards une année auparavant. En outre, la Turquie dispose de 81.3 milliards de dollars de réserves de changes, couvrant près 5.1 mois d'importation³⁰.

²⁹ Le taux d'inflation s'établissait à deux chiffres. Il a atteint des pics anormaux, en dépassant parfois les 100% (comme c'était le cas en 1994 : 104.3%).

³⁰ cf. Country Report du FMI n°10/278 – septembre 2010.



Source : IMF-WEO Database.



Source : IMF-WEO Database.

1.2 Les référents théoriques

Dans l'approche classique, l'inflation est déterminée par les conditions de demande ou par les coûts. Dans la théorie monétariste, prolongée par la nouvelle macroéconomie classique, l'inflation est au contraire étroitement liée aux modes de formation des anticipations. En revanche, l'approche monétaire de la balance des paiements en économie ouverte attribue la cause principale de l'inflation aux dynamiques du taux de change. Enfin, la théorie néo-keynésienne réduit les causes de l'inflation aux processus inhérents à l'ajustement retardé des salaires et des prix.

1.2.1 *Les approches traditionnelles et leurs extensions*

Dans l'approche monétariste, les fluctuations du stock de monnaie expliquent dans une large mesure l'évolution du revenu nominal. Il en découle plusieurs conséquences: (i) seules les autorités monétaires déterminent le stock nominal de monnaie (ii) l'accroissement du stock monétaire s'opère de façon constante afin de favoriser une expansion régulière du revenu. Le rééquilibrage d'un excès d'offre de monnaie par rapport à la quantité de monnaie notionnelle s'opère par une modification du patrimoine des agents privés qui acquièrent par conséquent des titres³¹. Il s'ensuit que tout excès net d'offre de monnaie engendre des tensions inflationnistes, ou encore l'inflation est toujours un phénomène d'origine monétaire.

Par ailleurs, l'approche monétariste rejette l'arbitrage classique entre inflation et chômage à long terme, puisque la courbe de Philips devient une courbe d'offre. Le sous-emploi est donc d'essence purement naturelle; à long terme, le taux de chômage s'établit au taux naturel. En d'autres termes, selon Friedman, M (1959), la monnaie est neutre à long -terme i.e n'exerce aucun effet sur les grandeurs réelles de l'économie (théorème de neutralité). Seul le niveau général des prix est affecté. L'auteur conclut, du fait de cette neutralité, à l'inefficacité des politiques monétaires discrétionnaires, et préconise des "règles" permettant de déconnecter la conduite des stabilisateurs de l'incertitude ou des aléas conjoncturels³². Si les enseignements de la théorie quantitative de la monnaie semblent donc corroborés à long terme, Friedman, M (1968) ne conclut pas pour autant à l'absence de relation entre la masse monétaire et le revenu à court terme. Il montre qu'un accroissement du stock de monnaie (impulsion monétaire) peut avoir des effets réels positifs sur le revenu mais qui ne sont que temporaires, et une politique monétaire active paraît dès lors inadéquate.

La neutralité d'une politique d'aisance monétaire à long terme visant à comprimer le chômage est essentiellement due à un mode de formation adaptatif des anticipations de prix qui se révisent périodiquement en fonction de l'écart observé entre les valeurs courantes et les grandeurs anticipées antérieurement. C'est donc seulement au prix de tensions inflationnistes sans cesse accrues, ou hypothèse d'accélération inflationniste, que le déséquilibre du marché du travail est "temporairement" réduit, le taux de chômage revient toujours, sur la longue durée, à sa position d'équilibre (le taux de chômage naturel). Les différentes versions de la courbe de Phillips, notamment sa version moderne en tant que fonction d'offre de biens (courbe verticale) soulignent qu'un taux de croissance élevé de la production (un faible taux de chômage) est associé à un excès du taux d'inflation sur le taux d'inflation anticipé. A long terme, les anticipations sont correctes et le taux de chômage revient à son niveau naturel³³.

Dans cette mouvance, Cagan, P (1987) formalise la dynamique de l'inflation en supposant donc qu'elle est essentiellement déterminée sur le marché de la monnaie, en fonction du taux de croissance de l'offre de monnaie mais aussi des anticipations inflationnistes qui déterminent la vélocité. En absence d'actifs financiers autres que la monnaie, l'inflation anticipée mesure le coût d'opportunité de la détention de monnaie. Le mode de formation des anticipations inflationnistes est adaptatif, et le taux de croissance de l'offre nominale de monnaie est exogène. Les variables réelles, en particulier l'output, qui peuvent agir sur la demande réelle de monnaie, sont considérées invariantes. L'inflation est déterminée uniquement par l'équilibre monétaire, les marchés de biens et du travail ne jouent aucun rôle. La dynamique de l'inflation est alors impulsée par des facteurs monétaires. L'auteur cherche à estimer l'impact du niveau courant des prix sur la demande de monnaie qui réagit à

³¹ Le taux d'intérêt servant dans ces conditions à arbitrer entre la demande de monnaie et la demande de titres. On retrouve alors l'analyse keynésienne où le taux d'intérêt est le prix de la renonciation à la liquidité immédiate.

³² Parmi les règles monétaires fixes, l'auteur préconise la "règle des k%" qui stipule une croissance constante du stock de monnaie par la fixation d'un pourcentage d'accroissement annoncé de la masse monétaire.

³³ Toutes les analyses récentes définissent alors une situation de chômage permettant à l'inflation de rester constante, du fait d'anticipation correcte du taux d'inflation (NAIRU: Non Accelerating Inflation Rate of Unemployment) ou un taux de chômage compatible avec une stabilité du taux d'inflation.

l'inflation par le biais du taux d'inflation anticipée, révisée périodiquement selon un processus adaptatif.

1.2.2 *Les approches alternatives*

Le modèle simple de Cagan est basé sur trois principes fondamentaux : (i) le mode de formation adaptatif des anticipations (ii) les hypothèses relatives à la croissance monétaire et (iii) les hypothèses sur les déterminants de l'inflation. En revanche, sous l'hypothèse d'anticipations rationnelles, l'essentiel de l'argument porte sur la corrélation sérielle des erreurs de prévisions dans le processus d'ajustement. Plusieurs modèles alternatifs ont alors été élaborés en anticipations rationnelles³⁴. Sous l'hypothèse de prévision parfaite³⁵, non seulement le taux d'inflation (en termes de variation) mais aussi le niveau général des prix augmentent suite à l'accroissement de l'offre nominale de monnaie, de même les taux d'inflation courant et anticipé s'égalisent. Les encaisses réelles diminuent et s'ajustent instantanément au niveau approprié aux nouveaux taux de croissance des prix et de la monnaie, et la dynamique d'ajustement est complète. Un taux d'accroissement monétaire futur anticipé conduit toujours à la hausse courante du niveau général des prix, cependant le taux d'inflation (donc en termes de variation) n'augmentera que graduellement jusqu'à ce que la croissance monétaire augmente effectivement.

Inspirées des travaux de Dornbusch. R, Sturzenegger. F et H. Wolf (1990), des approches alternatives se sont alors développées pour montrer que bien que l'accroissement de l'offre de monnaie tend à augmenter les encaisses réelles, l'inflation n'augmentera qu'avec un certain retard ou délai d'ajustement³⁶. Quatre variantes sont alors proposées pour analyser la dynamique inflationniste:

- Les prix sont établis sur la base du régime inflationniste prévalant dans l'économie et non par suite de l'ajustement du marché de la monnaie.
- La monnaie n'est pas le seul actif financier du fait de l'existence d'un marché domestique de capitaux, ou alternativement, une monnaie étrangère jouant le rôle d'actif financier- refuge (ou de substitution).
- La troisième variante concerne le processus de croissance monétaire et les motifs de conduite par les autorités d'une politique monétaire accommodante ou créatrice d'inflation. Dans la tradition de l'école de Chicago, la théorie de la finance inflationniste postule en effet qu'un gouvernement peut utiliser l'inflation comme instrument de maximisation des revenus en vue de financer le déficit budgétaire. Ce point de vue est formalisé dans les modèles d'inflation optimale, établie au point d'égalisation des gains en matière de revenus publics aux coûts associés au financement par seigneurage ou taxe d'inflation. Dans leur forme la plus simple, ces modèles supposent que les autorités maximisent un seigneurage (actif) en choisissant le taux d'inflation pour lequel l'élasticité de la demande réelle de monnaie eu égard à l'inflation anticipée est égale à l'unité (ou l'extremum de la courbe de Laffer).
- La monnaie et la situation budgétaire ne sont pas exogènes. Une inflation élevée conduit à des déficits plus élevés et une forte création monétaire lorsque les autorités préfèrent ne pas agir sur l'imposition.

Ces quatre variantes illustrent les " faits stylisés " suivants du mécanisme de l'inflation : (i) son rapport au déficit budgétaire (ii) le rôle des institutions financières et notamment l'effet de l'innovation financière sur les mécanismes standards de seigneurage (iii) les règles de fixation des prix par les agents économiques sur les marchés des biens et des facteurs et (iv) les relations externes par l'effet induit de la variabilité des taux de change réel sur le processus inflationniste³⁷.

³⁴ cf. Sargent.T et N. Wallace (1973), Black.F (1974), Sargent.T (1977), Salemi.M.K et T.J. Sargent (1979).

³⁵ Anticipation rationnelle en cas de contrôle déterministe.

³⁶ Friedman. M et A. Schwartz (1982) ont déjà contribué à démontrer ce phénomène.

³⁷ Pour les détails de la formalisation de ces modèles alternatifs, se référer Dornbusch. R et all. (1990).

a. L'inflation comme résultante du seignuriage

La rationalisation du modèle de Cagan est une critique adressée à l'hypothèse d'anticipation adaptative avec apprentissage par l'erreur en la substituant par un mode de formation rationnel des anticipations. Ce dernier repose sur l'hypothèse d'une information complète des individus qui sont supposés connaître parfaitement la loi régissant le processus inflationniste³⁸. Sargent et Wallace (1973) critiquent l'hypothèse d'anticipations adaptatives avec apprentissage par l'erreur mais aussi l'hypothèse d'exogénéité de l'offre de monnaie dans le modèle de Cagan. En substituant le mode de formation adaptatif des anticipations par des anticipations rationnelles, l'approche de la nouvelle macroéconomie classique poursuit en fait la théorie monétariste friedmanienne et conduit à un rejet plus radical du dilemme inflation-chômage³⁹.

Au contraire, une économie est caractérisée selon ces auteurs par un mécanisme de circularité entre l'offre de monnaie et l'inflation. Les autorités financent le déficit budgétaire par émission monétaire; la planche à billets nécessaire au financement des dépenses conduit à l'augmentation des prix.

L'inflation qui en découle est synonyme de détérioration du pouvoir d'achat du gouvernement qui est alors incité à accroître l'offre de monnaie d'où le principe de circularité : l'offre de monnaie agit sur l'inflation qui agit sur l'offre de monnaie. L'inflation initiale est accélérée par la suite par le comportement rationnel de détention d'encaisses par le public qui fuit devant une monnaie dont la valeur s'est dépréciée. Cette fuite est d'autant plus élevée, que le public anticipe rationnellement la valeur du taux d'inflation i.e que les autorités continuent à mener une politique monétaire accommodante (de financement du déficit budgétaire).

L'inflation est donc un phénomène purement monétaire dû à un taux de croissance élevé de la masse monétaire par suite d'un financement des déficits budgétaires par création monétaire massive. En d'autres termes, l'inflation conduit à la dépréciation de la valeur réelle des recettes fiscales tout en maintenant la valeur réelle des dépenses publiques relativement inchangée, d'où l'accroissement de la valeur réelle du déficit budgétaire. C'est ce que la littérature qualifie d' "effet Olivera-Tanzi". Tanzi. V (1977) explique ce mécanisme par des retards entre le calcul et la perception des impôts (lag's collection) faisant en sorte qu'un taux d'inflation élevée conduit à la baisse de la valeur réelle des recettes fiscales. L' "effet OLIVERA-TANZI " est cependant partiellement ajusté par l' "effet de la tranche rampante" (bracket creep) : (i) lorsque les revenus indexés sur l'inflation augmentent, les salariés progressent dans l'échelle des impôts (ii) la baisse de la valeur réelle du salaire minimum légal, à partir duquel se calcule par multiplicité des seuils de non imposition, conduit à la progressivité du nombre de ménages imposables. Il existerait alors un mouvement de "feedback" entre le taux d'inflation et le déficit budgétaire réel, et qui constitue l'explication fiscale de la dynamique inflationniste. Dans cette lignée, Barro, R (1983) a étudié les effets de la monétisation des déficits publics sur l'inflation ou encore le financement monétaire des dépenses publiques via la taxe d'inflation. Une littérature abondante a par la suite été dédiée aux pratiques dites de seignuriage menées par les banques centrales comme déterminants fondamentaux de l'inflation.

b. L'approche des cycles réels (RBC): La critique de Lucas

La portée du concept de neutralité de la monnaie est relativisée, puisque, comme le démontre Lucas, R.E (1972-a,b), les fluctuations monétaires peuvent conduire à des mouvements réels de l'output dans le même sens lorsque les agents privés formant rationnellement leurs anticipations sont placés dans un environnement où l'information véhiculée par les prix est insuffisante ou inadéquate pour leur permettre de distinguer les chocs réels des chocs monétaires. Dans la suite logique de ce raisonnement,

³⁸ Contrairement aux anticipations adaptatives qui sous-entendent que les agents sont ignorants des processus économiques gouvernant la variable inflation dès lors que son anticipation procède d'une extrapolation de ses valeurs passés.

³⁹ Une politique monétaire active n'est pas tout à fait justifiée lorsque les anticipations privées suivent un mode rationnel (cf. Mc. Callum. B.T, 1989).

il est démontré que des chocs de politique monétaire même non anticipés n'exercent aucun effet sur la production. Les fluctuations de l'emploi ne sont dues qu'à des chocs réels (ou technologiques). Ces arguments sont démontrés dans les modèles de cycle réel (RBC : Real Business Cycle) à partir notamment, des travaux de Kydland et Prescott (1982), Long et Plosser (1983) ainsi que King et Plosser (1984).

En particulier, l'analyse des problèmes d'estimation économétrique de l'hypothèse du taux naturel conduit à rejeter le raisonnement monétariste friedmanien selon lequel l'hypothèse d'un taux naturel d'output est déduite à partir de l'hypothèse d'un mode de formation adaptatif des anticipations privées (avec des paramètres d'ajustement fixés). Lucas (1973, 1976) démontre, au contraire, que ces deux hypothèses sont mutuellement contradictoires, et les modèles économétriques utilisant des anticipations adaptatives ne peuvent fournir un test de l'approche du taux naturel (critique de Lucas). Cependant, si des anticipations imparfaites sont la seule source de rigidité des prix alors les hypothèses d'anticipations rationnelles et de taux naturel deviennent équivalentes. Ceci amène donc à la reconsidération de l'arbitrage entre inflation et chômage dans un cadre théorique où l'offre des biens s'ajuste selon deux mécanismes: (i) un mécanisme d'évolution "normale" Friedmanien selon l'hypothèse du taux naturel et (ii) un mécanisme d'évolution "cyclique" provoqué par l'incertitude des agents sur le niveau général des prix en vigueur par suite d'une incertitude intrinsèque sur l'évolution de l'instrument de politique monétaire.

c. L'approche monétaire de la balance des paiements en économie ouverte

Dans cette approche, l'inflation est due à des mouvements de taux de change provoqués par des crises de balance des paiements (cf. Liviatan, N., 1986). Une dépréciation du taux de change nominal accroît le taux d'inflation via l'accroissement des anticipations inflationnistes qui sont généralement accommodées par les autorités monétaires, ou via les mécanismes d'indexation salariale. Selon cette approche⁴⁰, les relations de comportement au voisinage de l'équilibre macroéconomique sont régies par le modèle suivant:

$$\Delta M_s = \Delta L + \Delta R \quad (a)$$

$$\Delta R = X - \alpha.Y + \Delta F \quad (b)$$

$$(0 < \alpha < 1)$$

$$\Delta M_d = \left(\frac{1}{v}\right).\Delta Y \quad (c)$$

$$v > 0$$

$$\Delta M_s = \Delta M_d \quad (d)$$

La première équation définit les variations de l'offre de monnaie nominale (ΔM_s) par la somme des variations du crédit intérieur (ΔL) et des réserves de change (ΔR) détenues par la banque centrale. La deuxième équation définit l'identité de la balance des paiements, en ce sens que les variations des réserves de change (ΔR) sont égales au solde du compte courant⁴¹ et aux flux de capitaux (ΔF) qui sont traités comme exogènes⁴².

⁴⁰ cf. Agénor, P R et P, Montiel (1999).

⁴¹ Par simplification, le solde de la balance courante est identifié à celui de la balance commerciale, en faisant l'hypothèse qu'il n'y ait pas de paiements d'intérêt sur la dette publique. Les exportations (X) sont considérées comme exogènes alors que les importations (J) sont une fraction constante (α) du revenu nominal (Y) avec $0 < \alpha < 1$.

⁴² (ΔF) représente les flux nets d'entrées de capitaux ou l'emprunt extérieur net.

La troisième équation spécifie les variations de la demande de monnaie nominale, ΔM_d , comme une fonction des variations du revenu nominal, ΔY ⁴³. Enfin, la quatrième équation définit la condition d'équilibre sur le marché de la monnaie (ΔM_s exprime les variations de l'offre de monnaie).

La variation des réserves nettes de change, ΔR , est la variable-cible ou objectif. La variation du stock nominal de monnaie (ΔM), de la production nominale (ΔY) et les importations ($J = \alpha \cdot Y$) sont des variables endogènes. Les exportations et les flux de capitaux, X et ΔF , sont des variables exogènes. (ΔL) étant l'instrument de politique économique, le modèle est essentiellement utilisé pour analyser les impacts des mesures de variations du crédit intérieur sur la balance des paiements et donc sur les réserves de change. La substitution des équations (a), (c) et (d) dans l'équation (b) donne :

$$\Delta R = \left(\frac{1}{v}\right) \cdot \Delta Y - \Delta L \quad (e)$$

En d'autres termes, un accroissement du crédit intérieur ($\Delta L > 0$) augmente l'offre nominale de monnaie du même montant, ce qui entraîne une hausse identique de la demande de monnaie. Du fait de la constance de la vitesse revenu de la monnaie, il s'ensuit une hausse du revenu nominal de ($v \cdot \Delta M_d > 0$) qui à son tour augmente les importations de ($\alpha \cdot \Delta Y > 0$). Les réserves de change baissent donc de ($-\alpha \cdot \Delta Y < 0$). A long terme, l'expansion initiale de l'offre de monnaie à travers une hausse du crédit intérieur est donc complètement compensée par une réduction des réserves officielles. Du fait que le seul effet à long terme d'une variation du crédit intérieur a lieu sur les réserves de change, établir un niveau-objectif donné de (ΔR) permet à la banque centrale d'estimer la hausse maximale admissible du crédit intérieur, c'est-à-dire, un plafond de crédit. Spécifiquement, si ($\Delta \tilde{R}$) désigne cet objectif et (ΔY^P) le niveau projeté du revenu nominal, en utilisant l'équation (e), la variation requise de crédit est donnée par :

$$\Delta L = \left(\frac{1}{v}\right) \cdot \Delta Y^P - \Delta \tilde{R} \quad (f)$$

d. La nouvelle synthèse keynésienne

Contrairement à la nouvelle macroéconomie classique, la nouvelle synthèse keynésienne impute la dynamique de l'inflation à l'ajustement retardé des salaires et des prix. Ces points de vue remontent aux travaux de Taylor (1979,1980), Blanchard (1983,1986) et Ball .L (1991).

1.3 Approches empiriques

Dans les modèles macroéconomiques appliqués à la question, deux approches complémentaires sont généralement utilisées:

- ✓ l'estimation de l'impact indirect de l'offre de monnaie sur le niveau général des prix à partir de la fonction de demande de monnaie, ou
- ✓ l'estimation directe de l'impact sur l'inflation des chocs nominaux et réels pouvant affecter la demande agrégée par rapport à l'offre agrégée⁴⁴, mais aussi de l'effet des mécanismes de formation des anticipations de prix pouvant générer des comportements d'inertie (ou une spirale prix-salaires).

⁴³ La vitesse revenu de la monnaie (v) est supposée constante dans le temps.

⁴⁴ La technique de formalisation consiste dès lors de passer d'un modèle monétaire dynamique de forme structurelle à un modèle de forme réduite du type $\pi_t = \alpha + \beta \cdot \pi_{t-1} + \gamma \cdot x_t + \mu_t$, où π_t ($i=t, t-1$) désigne l'inflation courante ou passée, x_t désigne un vecteur de déterminants empiriques de l'inflation et μ_t une variable aléatoire ou bruit blanc d'espérance nulle et de variance finie.

Dans le même ordre d'idée, les travaux économétriques recourent aussi à d'autres méthodes statistiques alternatives qui consistent à estimer les composantes permanentes et transitoires des séries d'inflation en les décomposant entre tendance (ou composantes inobservables) et cycle⁴⁵. Parmi ces méthodes, la littérature retient généralement :

- ✓ les approches univariées non structurelles, qui se basent sur des procédures statistiques plutôt que de se référer à la théorie économique. Leur intérêt est qu'elles requièrent moins d'informations que les méthodes basées sur la théorie.
- ✓ Ces méthodes univariées (typiquement non paramétriques) sont essentiellement des techniques de lissage ou filtrage qui n'utilisent pas d'informations externes à la série⁴⁶ dont on retient le filtre de première différence, le filtre d'Henderson, le filtre de Christiano et Fitzgerald (2003), le filtre Hodrick Prescott (1997)⁴⁷, le filtre Baxter & King (1999), la phase moyenne tendance (Bry & Boschan, 1971), la décomposition de Stock & Watson (1988), la décomposition de Harvey (1985) et la décomposition de Beveridge et Nelson (1981)⁴⁸. L'utilisation des filtres permet d'éliminer certaines fréquences choisies.
- ✓ les approches structurelles et paramétriques basées sur des modèles de séries temporelles, qui utilisent, soit des VARS (Var structurels) en intégrant des contraintes dictées par la théorie économique, soit des modélisations ARIMA ou SARIMA
- ✓ les approches multivariées non structurelles, basées sur des techniques multivariées d'analyse des séries temporelles qui utilisent soit la décomposition de Beveridge et Nelson, soit une version multivariée du filtre d'Hodrick Prescott⁴⁹ ou encore la méthode multivariée des composantes non observables UC (UC : Unobservable Components) proposée par Harvey (1985).

Compte non tenu des mécanismes d'anticipation, les déterminants théoriques de l'inflation peuvent être subdivisés en trois blocs⁵⁰:

- Le premier bloc rend compte de facteurs structurels induits par des composantes inflationnistes d'origine monétaire. En effet, selon l'approche monétaire de la balance des paiements, ces composantes ont trait essentiellement aux (i) effets expansifs des contreparties de la masse monétaire, et notamment des concours à l'économie et des créances nettes sur l'extérieur, (ii) aux money gaps (réel et autonome) et enfin (iii) aux effets inflationnistes de pass-through.
- Le deuxième bloc a trait aux facteurs conjoncturels de l'inflation ou encore des composantes inflationnistes induites par la demande interne et que forment essentiellement (i) l'inflation importée (notamment liée à l'énergie, les matières premières et les autres inputs intermédiaires importés)⁵¹ et (ii) l'output gap (en ce sens qu'une reprise enregistrée par le PIB global par rapport à

⁴⁵ cf. Chagny et Döpke (2001) pour une synthèse de la littérature.

⁴⁶ Dans ce contexte, par exemple, les concepts de produit potentiel et d'écart de production sont assimilés à ceux des tendances et des composantes résiduelles d'une série historique.

⁴⁷ Le seul inconvénient de cette méthode de filtre linéaire est qu'elle suppose que la tendance et le cycle sont déterministes ou encore repose sur l'hypothèse d'indépendance entre les composantes cyclique et tendancielle. En revanche, la décomposition de Beveridge et Nelson se base sur des définitions de tendance et de cycle purement stochastiques, alors que la méthode proposée par Harvey (1985) permet de combiner des éléments déterministes et stochastiques aussi bien dans la tendance que dans le cycle.

⁴⁸ cf. Guay et St-Amant (1997), Chagny, Lemoine et Pelgrin (2003), Chagny et Lemoine (2004), Ladiray, Mazzi et Sartori (2003) pour une analyse comparative de ces méthodes linéaires mais aussi Pedersen (2004) pour une analyse des techniques de filtrage non linéaires.

⁴⁹ Proposée par Laxton et Tetlow (1992) en incorporant des contraintes additionnelles telles que celles provenant de la courbe de Phillips, du NAIRU etc.

⁵⁰ Il serait aussi utile d'étudier la construction d'un indicateur composite avancé.

⁵¹ Une autre composante importante de la demande interne relève de l'inflation des prix des produits alimentaires (en régime libre ou administré).

son niveau potentiel de long terme, ou encore un output gap positif, synonyme de relance économique, peut occasionner des pressions inflationnistes provenant de la demande⁵².

- Le troisième bloc regroupe les facteurs exogènes (ou variables de l'environnement externe) mais aussi d'autres indicateurs de l'inflation, et en particulier (i) les variations de la position cyclique de l'économie (ou indicateurs de concordance cyclique) ou encore des (ii) des indicateurs qualitatifs spécifiques de confiance, de climat des affaires ou d'alerte précoce etc.

1.4 Tunisie et comparateurs de pays MED : choix des indicateurs et méthodologie économétrique

Les déterminants de l'inflation répondent à la fois à (i) des composantes inflationnistes d'origine monétaire, (ii) des composantes inflationnistes induites par la demande interne (ou des facteurs conjoncturels) et à (iii) des indicateurs avancés liés à des facteurs exogènes. Pour notre cas, la non disponibilité de toutes les données en fréquence mensuelle (notamment pour le PIB, l'indice des prix à l'importation⁵³ pour détecter notamment l'inflation importée ou encore de plusieurs autres indicateurs qualitatifs spécifiques) implique de sélectionner des proxys valables.

1.4.1 Construction des variables et séries utilisées

Tout d'abord pour la Tunisie comme référentiel, les estimations des impacts de déterminants économiques spécifiques sur le comportement de l'inflation seront menées selon une fréquence mensuelle sur la période 2004:01–2009:12. En particulier, la batterie suivante des déterminants de l'inflation en Tunisie a été retenue⁵⁴ :

- Au niveau des facteurs structurels ou des composantes d'origine monétaire de l'inflation, on a privilégié le comportement des crédits accordés à l'économie (CREDEC) et l'évolution du taux de change effectif nominal (TCEN)⁵⁵ pour détecter le mécanisme attribué à l'effet de l'échange rate pass-through.
- Au niveau des composantes de la demande interne ou facteurs conjoncturels de l'inflation, on a retenu d'abord l'inflation importée. Dans ce cadre, nous nous sommes référés aux fluctuations du prix international de l'énergie importée⁵⁶ (PENERGI). D'une manière générale, la variabilité des prix internationaux des principales matières premières (énergétiques et hors énergétiques) importées sont considérées comme des proxys non seulement de l'inflation importée mais aussi des chocs d'offre exogènes⁵⁷.
- Enfin, la position cyclique de l'économie (ou cyclicité macroéconomique) est évaluée à partir de la variabilité du PIB réel à prix constants approximé par l'indice de la production industrielle

⁵² Dans tous les travaux consacrés à notre question d'intérêt, les pressions liées à la demande interne sont formalisées par l'output gap construit par l'écart entre le PIB réel et sa valeur potentielle ou tendance calculée par le filtre HP de Hodrick-Prescott.

⁵³ Ces données sont disponibles uniquement en fréquence annuelle et trimestrielle (depuis 2000). En particulier, l'utilisation de valeurs en fréquence mensuelle de l'output gap calculé à partir des tendances filtrées de l'indice de production industrielle (comme proxy du PIB mensuel) n'a pas permis d'aboutir à des estimations économétriques satisfaisantes (cf. Infra;)

⁵⁴ A cela s'ajoute, bien entendu, l'inflation des prix des produits alimentaires comme déterminant de l'inflation en Tunisie, et d'ailleurs visible de la comparaison précédente entre inflation (headline inflation) et inflation sous-jacente (core inflation). cf. Supra ;

⁵⁵ Une méthodologie spécifique a été employée pour calculer le TCEN en fréquence mensuelle. Pour les détails, se référer à Mouley, S (2010).

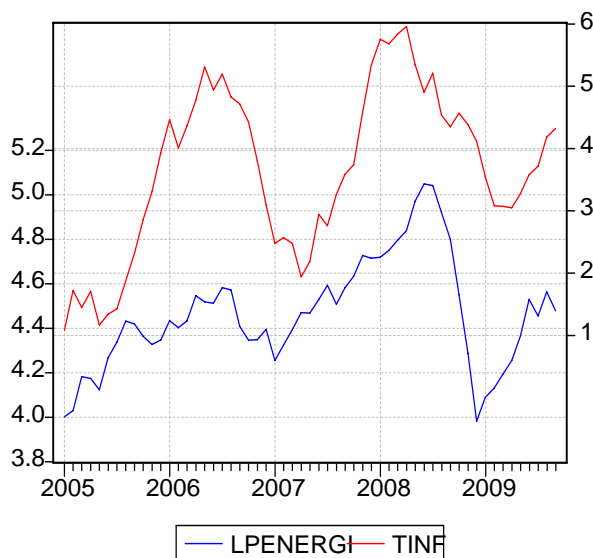
⁵⁶ Nous avons retenu le prix international en dollar du Brent. La volatilité des prix des produits énergétiques importés (prix du Brent) peut en effet être considérée comme un proxy valable de l'inflation importée.

⁵⁷ Des travaux antérieurs ont déjà démontré qu'il s'agit à juste titre de causes évidentes de l'inflation en Tunisie (notamment FMI, 2008).

(IPI)⁵⁸ base 100:2000. Du fait d'un taux de corrélation élevée entre le taux de croissance du PIB trimestriel et le taux de croissance de l'indice de la production industrielle (IPI), ce dernier a été en effet utilisé comme proxy directe de celui du PIB mensuel⁵⁹. De même, retenir l'IPI permet de ne considérer que la production hors agriculture, secteur fortement tributaire des aléas climatiques ayant donc tendance à fausser les résultats des estimations⁶⁰.

Le taux d'inflation (TINF) qui fait référence à une inflation mensuelle en glissement annuel, est calculé à partir des indices mensuels des prix à la consommation (IPC)⁶¹. A ces déterminants précédents, nous avons rajouté l'évolution du TMM qui est introduit pour tenir compte des interventions de la politique monétaire sur le marché interbancaire ainsi que l'évolution de l'indice boursier (TUNINDEX) base 100:2000. En revanche, au niveau des variables exogènes, et outre le prix de l'énergie importée (PENNERGI), on a rajouté la variabilité de l'offre étrangère approximée par la fluctuation de l'indice de la production industrielle de la zone euro (IPIZE). Toutes les données utilisées sont exprimées en logarithmes en termes de niveau excepté le taux d'intérêt.

Evolution comparée inflation – volatilité des prix de l'énergie importée



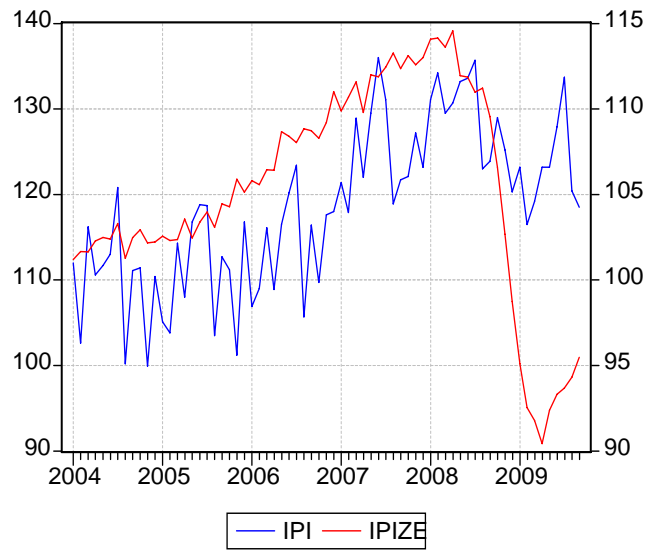
⁵⁸ Approximation appropriée de la position cyclique de l'économie du fait de l'absence de données en fréquence mensuelle ou trimestrielle sur la productivité (et même parfois annuelle sur une longue période).

⁵⁹ Globalement, les mêmes résultats d'estimations sont obtenus lorsque l'IPI est utilisé pour établir une fréquence mensuelle du PIB trimestriel selon la méthode de Chow and Lin (1971).

⁶⁰ L'output gap calculé à partir des écarts de l'indice de la production industrielle en fréquence mensuelle par rapport à sa valeur potentielle (pour reprendre l'argument de Stock et Watson, 1999), pourrait aussi fournir un déterminant du comportement de la demande agrégée dont les données ne sont disponibles qu'en fréquence annuelle et qui sont pourtant fondamentales pour détecter les mouvements inflationnistes dus à la progression de la demande. Néanmoins, la prise en compte des écarts de production en fréquence mensuelle n'a pas produit de bonnes adéquations statistiques des modèles utilisés.

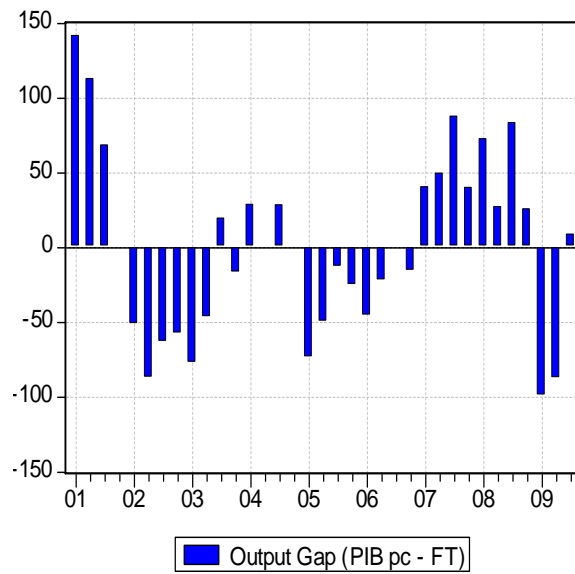
⁶¹ L'IPC est un indice de Laspeyres (base 100 : 2000) calculé sur un panier comprenant 952 produits répartis en six groupes (produits alimentaires, logement, habillement, santé, transport, services et autres) et 43 sous-groupes de produits. Les pondérations sont relatives à la dernière enquête sur le budget et la consommation des ménages.

Evolution comparée des indices de la production industrielle Tunisie – Zone euro

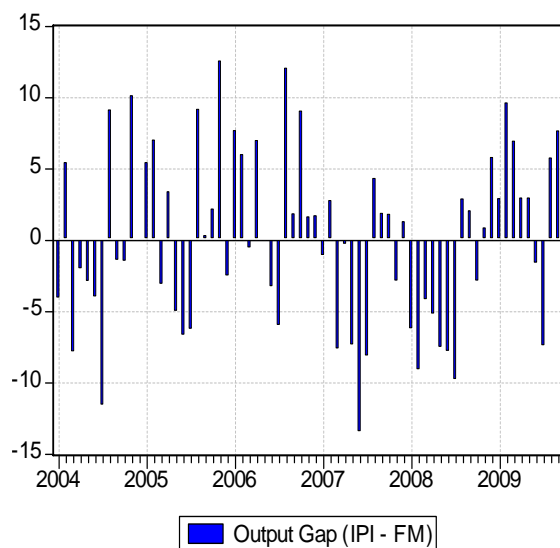


Sources : Banque Centrale de Tunisie.

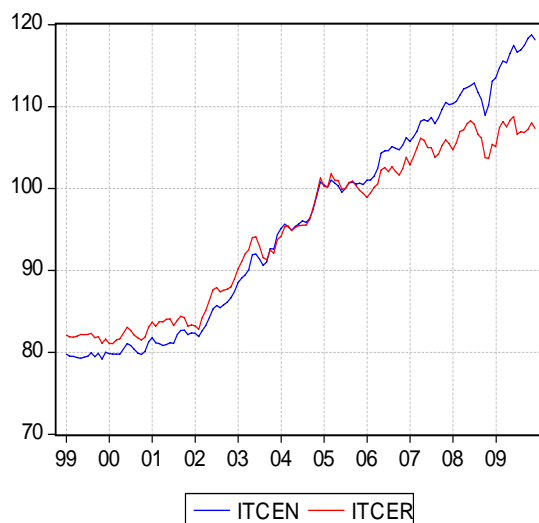
Output gap (à partir du PIB à prix constant en fréquence trimestrielle)



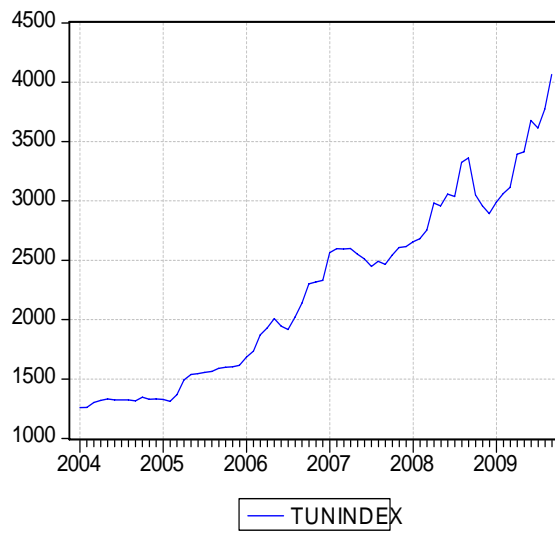
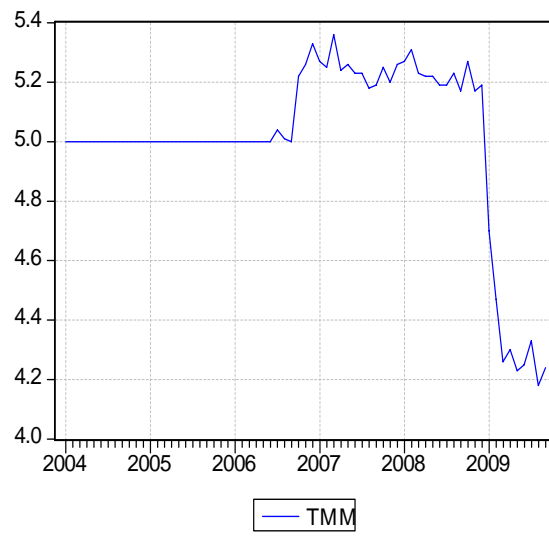
Output gap calculé à partir de l'Indice de la Production Industrielle en fréquence mensuelle



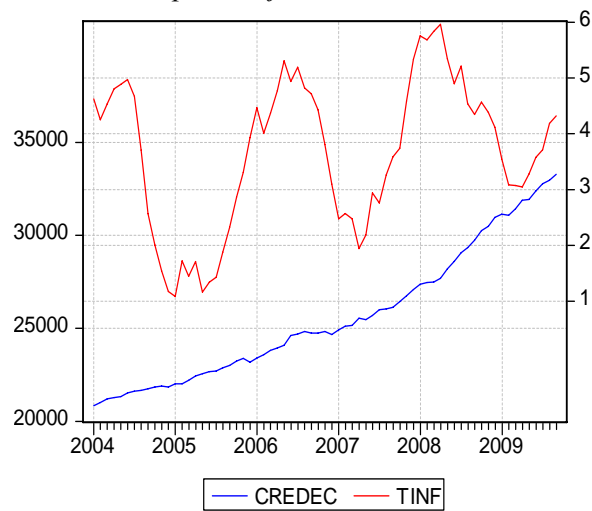
Evolution comparée des indices des taux de change effectifs nominal (ITCEN) et réel (ITCER)



Sources : Banque Centrale de Tunisie.



Evolution comparée inflation – crédits à l'économie



Sources : Banque Centrale de Tunisie.

1.4.2 Modélisation VAR

Les procédures de tests Dickey-Fuller augmentés (ADF), appliquées aux variables transformées sous forme logarithmique (sauf pour le TMM ont permis de rejeter l'hypothèse nulle de racine unité pour toutes les variables qui ne sont donc pas stationnaires en niveau. En revanche, les différences premières possèdent un comportement de type stationnaire. La non stationnarité des variables en niveau implique de mener les estimations économétriques dans un cadre multivarié. En absence de relations de cointégration entre les variables retenues, un modèle VAR⁶² en niveau est estimé sans restrictions sur les coefficients estimés⁶³. Du fait que toutes les variables sont I(1) en niveau et donc I(0) en différence première, le modèle VAR d'ordre (p) estimé en niveau s'écrit comme suit :

$$Z_t = A(L)Z_{t-1} + B(L)X_t + \mu_t$$

Avec Z_t le vecteur des variables endogènes, X_t un vecteur de variables exogènes et μ_t un vecteur de résidus. La détermination de la structure des retards ou du nombre de retard optimal dans le modèle VAR a été effectuée à partir du critère d'information AIC d'Akaike de même que du test du rapport de vraisemblance (*Likelihood Ratio LR*) qui consiste à comparer deux retards alternatifs selon le corps d'hypothèses suivant:

$$\begin{cases} H_0 : p = p_0 \\ H_1 : p = p_1 \quad p_1 > p_0 \end{cases}$$

La statistique du test s'écrit sous la forme suivante:

$$LR = -2(\hat{L}_0 - \hat{L}_1) \equiv T(\log|\hat{\Omega}_0| - \log|\hat{\Omega}_1|) \rightarrow \chi^2_{(q)}$$

\hat{L}_0 et \hat{L}_1 sont, respectivement, les Log-vraisemblances relatives à l'estimation des modèles VAR(p_0) et VAR(p_1). $\hat{\Omega}_0$ et $\hat{\Omega}_1$ sont les matrices de variances-covariances des résidus issues de l'estimation des modèles VAR(p_0) et VAR(p_1), respectivement, et qui sont définies par l'expression suivante:

$$\hat{\Omega}_i = \frac{1}{T} \sum_{t=1}^T \hat{\varepsilon}_t(p_i) \hat{\varepsilon}_t'(p_i) \quad i = 0, 1$$

$|\cdot|$ indique le déterminant de $\hat{\Omega}_i$, $i=0,1$. $q = n^2(p_1 - p_0)$ indique le nombre de restrictions sous l'hypothèse nulle H_0 . n est le nombre d'équations ou de variables endogènes.

⁶² cf. Favero (2001) pour l'utilité des modèles VAR dans la littérature.

⁶³ Les restrictions sur les coefficients estimés déduits d'une relation de cointégration permettent de construire un modèle structurel à partir de l'estimation d'une forme VECM à correction d'erreurs. L'imposition de restrictions de long terme déduites d'une relation de cointégration permet en effet d'améliorer sensiblement la qualité des estimations VAR. On peut aussi transposer le modèle en VAR-S en utilisant une décomposition de Cholesky

appliquée au vecteur des résidus $Y_t = \sum_{i=1}^{\alpha} C_i \cdot e_{t-i}$. Cette décomposition permet d'assurer l'orthogonalité des

chocs individuels ou encore que la matrice de variance – covariance $V(e_t)$ soit diagonale. En effet, cela permet d'éviter les biais rattachés au choix arbitraire de l'ordre d'introduction des variables endogènes dans le modèle VAR.

En comparant les spécifications VAR(1) et VAR(2), les tests précédents ont permis de conclure que les dynamiques sont mieux captées par la spécification VAR(1)⁶⁴.

1.4.3 Les canaux de transmission de la politique monétaire

Les effets des impulsions et de la conduite de la politique monétaire sur le niveau de l'inflation se transmettent généralement par les canaux suivants⁶⁵ :

- Le canal du taux d'intérêt: en ce sens que la variation du taux d'intérêt réel affecte les décisions des agents économiques à travers l'accroissement des coûts de financement de la consommation et de l'investissement.
- Le canal du taux de change⁶⁶: une modification des mesures d'intervention de la politique monétaire agissant sur le taux d'intérêt conduit à la réallocation des portefeuilles financiers qui impacte le taux de change⁶⁷ dans une économie ouverte avec mobilité des capitaux. Il s'ensuit des effets – prix du taux de change sur le commerce extérieur.
- Le canal du crédit bancaire: dans une économie dont le financement est prédominé par l'intermédiation bancaire, les mesures d'intervention de la politique monétaire agissent directement sur le volume potentiel des crédits offerts par le système bancaires, et par conséquent modifient l'enveloppe des dépôts et des réserves.
- Le canal du prix des actifs financiers: une modification de l'instrument de politique monétaire impacte le prix des actifs financiers par suite des arbitrages de portefeuille qu'opèrent les entreprises entre les prix des actions et des obligations⁶⁸ ou les arbitrages de richesse qu'opèrent les ménages consommateurs entre la détention de monnaie et la détention de titres (effet de liquidité)⁶⁹.
- Le canal du bilan: en affectant la valeur des garanties (ou collatéraux) exigibles dans les opérations d'emprunts bancaires, les décisions de politique monétaire affectent la rentabilité des firmes et la solvabilité des consommateurs, ce qui conduit les banques à ajuster leur volume de crédits⁷⁰.

⁶⁴ Le critère AIC d'Akaike augmente en passant de VAR(1) à VAR(2), ce qui réduit d'ailleurs sensiblement le nombre de paramètres statistiquement significatifs. Le nombre de degrés de liberté ne permettant donc pas d'aller au-delà d'un VAR(1). Pour évaluer la robustesse du modèle, nous avons aussi procédé au changement de l'ordre d'introduction des variables endogènes dans le modèle VAR sans que cela n'ait sensiblement modifié les résultats obtenus.

⁶⁵ cf. Chailloux. A, Durré. A et B.J. Laurens (2009), Kandil, M (2006), Mishkin (1995), Egert and MacDonald (2006) pour un survey des canaux de transmission de la politique monétaire appliqué aux économies en transition et Montiel (1990) pour les pays en développement.

⁶⁶ L'impact de la volatilité du taux de change sur les prix (pass-through).

⁶⁷ Il s'agira dans ce qui suit du taux de change effectif nominal du fait de la spécificité du régime de change en Tunisie (panier de monnaies avec flottement dirigé) et des interventions administrées qu'opèrent quotidiennement la BCT, bien que la littérature spécialisée retient généralement le taux de change effectif réel.

⁶⁸ Ou en matière de décisions d'investissement (q de Tobin)

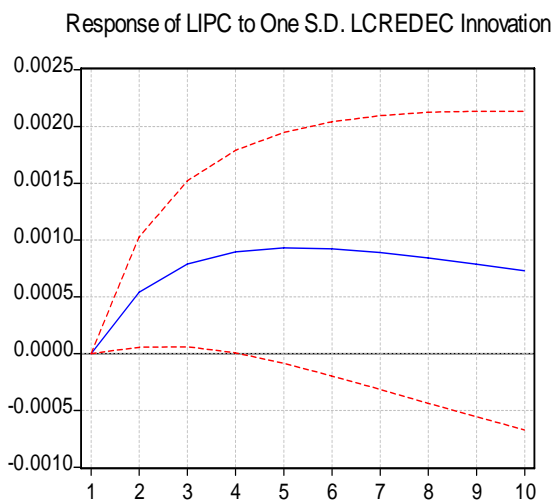
⁶⁹ Cet effet ancien revient à l'approche des choix de portefeuilles de Tobin. J

⁷⁰ Les répercussions de ce canal de transmission ne peuvent pas être établies en absence de données sur le volume des collatéraux exigés par les banques en Tunisie. Selon des enquêtes menées par l'ITCEQ sur la compétitivité des entreprises tunisiennes (et essentiellement les PME), il apparaît néanmoins que le principal obstacle à l'investissement privé en Tunisie se réduit en effet aux contraintes posées par le volume des collatéraux exigés par les banques lors des opérations de prêts (cf. World Bank, Le financement des PME en Tunisie, Etude stratégique, Ministère de l'industrie, de l'énergie et des PME, Tunis, Décembre 2009).

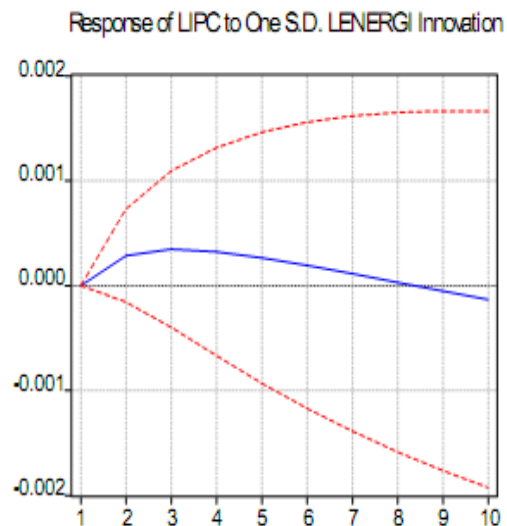
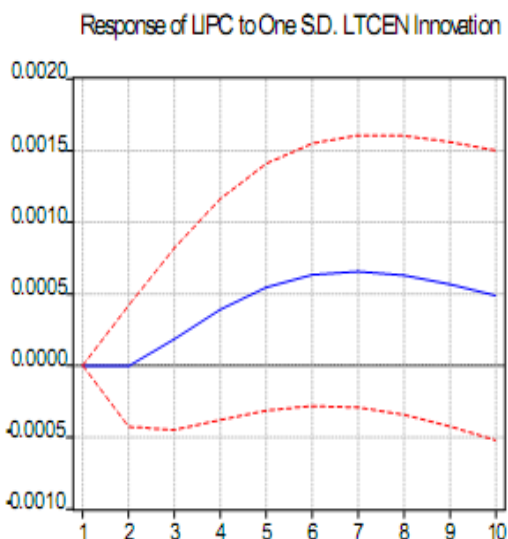
a. *Tunisie*

A partir du modèle VAR(1) en niveau⁷¹ estimé précédemment, les fonctions de réaction⁷² ou effets des chocs domestiques de politique monétaire équivalents à une innovation d'un écart type sur le niveau des prix domestiques avec une intervalle de confiance de 95% sont données comme suit:

- Un choc monétaire d'accroissement transitoire et non anticipé des crédits à l'économie conduit à un impact inflationniste immédiat sur le niveau des prix qui se stabilise et devient permanent à partir du cinquième mois:



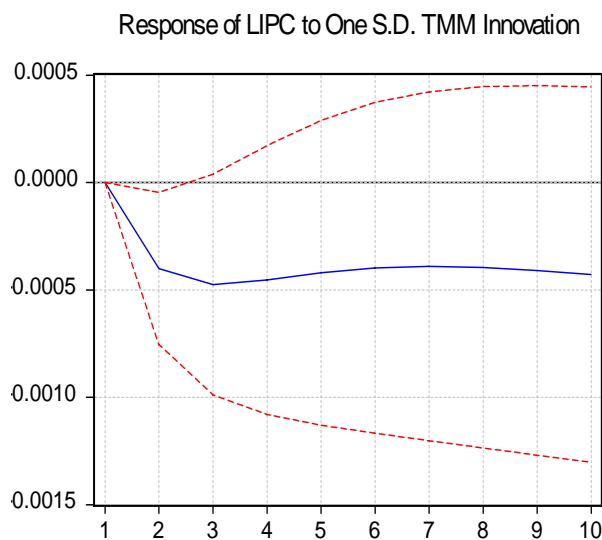
- Au niveau de l'effet de pass-through, une dépréciation transitoire et non anticipée du taux de change effectif nominal induit une hausse temporaire de l'inflation. A cela s'ajoute le même effet, mais d'amplitude plus modérée d'un accroissement du prix de l'énergie importée:



⁷¹ En particulier, dans l'analyse des mécanismes de transmission de la politique monétaire, le recours à des modèles VAR en niveau est justifié du fait que les mécanismes de transmission de la politique monétaire sont d'essence des phénomènes de court terme.

⁷² Il s'agira dans ce qui suit de fonctions d'impulsion et non de décomposition de variances.

- L'accroissement du taux d'intérêt (resserrement de la politique monétaire) réduit temporairement l'inflation mais induit une contraction conséquente de l'activité à court terme qui contribue par la suite à stabiliser le niveau des prix à moyen et long terme (ratio de sacrifice). Inversement, tout choc réel d'offre et donc une expansion de l'activité conduit à des pressions inflationnistes sur le niveau général des prix (courbe de Phillips augmentée) qui tendent néanmoins à devenir neutres à partir du 10ème mois pour aboutir à un sentier de croissance non générateur d'inflation (NAIRU). Bien que le canal du taux d'intérêt semble vérifié, l'amplitude de la réaction des prix à un choc transitoire et non anticipé d'accroissement du taux d'intérêt est faible et de court terme dès lors que l'effet restrictif a tendance à devenir neutre au bout du 4ème mois.

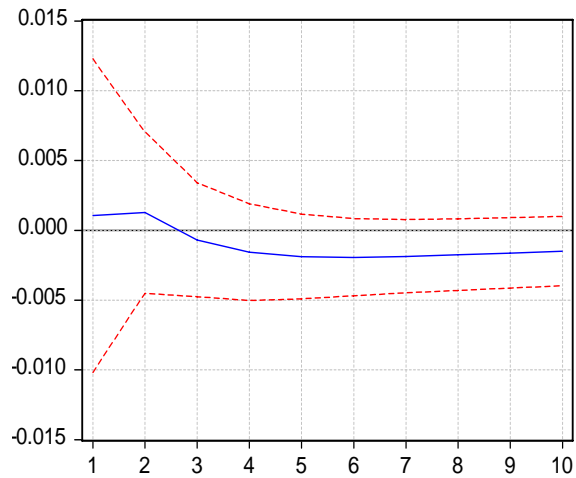


- En conséquence, il semblerait que le mécanisme standard d'action par le taux d'intérêt se heurte à un phénomène inversé de trappe keynésienne à la liquidité, en ce sens que le recours à une politique monétaire restrictive, impliquant une hausse du taux d'intérêt, s'avère inefficace en ne générant une désinflation qu'à très court terme, alors qu'à moyen terme l'offre de liquidité via notamment les crédits bancaires aura tendance à augmenter en dépit de l'ajustement à la hausse des taux d'intérêt, ce qui contribue vraisemblablement à la reprise de l'inflation⁷³. D'ailleurs, plusieurs travaux académiques ont confirmé la faible élasticité sinon l'inélasticité totale de la formation brute de capital fixe au taux d'intérêt en Tunisie quelque soit les spécifications adoptées de la fonction d'investissement. De même, l'amplitude de la réaction des prix à un choc transitoire et non anticipé de taux d'intérêt est plus faible que celle induite par un choc monétaire (crédits bancaires ou taux de change effectif nominal)⁷⁴:

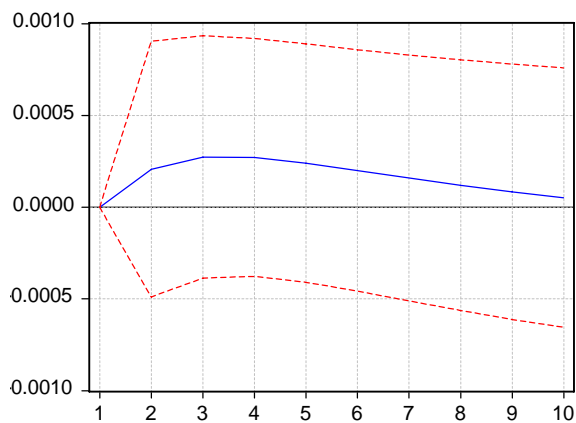
⁷³ Ce résultat fondamental dénote de la difficulté actuelle à utiliser le taux d'intérêt comme objectif opérationnel, préalable primordial pour la migration vers une stratégie de ciblage direct de l'inflation.

⁷⁴ Au vu donc de la faible capacité d'utilisation du taux d'intérêt en tant qu'objectif opérationnel, le cadre actuel de la politique monétaire, fondé sur le ciblage d'un agrégat monétaire au sens large, avec un accompagnement de la politique de taux de change, peut efficacement servir à maîtriser l'inflation, y compris l'inflation importée.

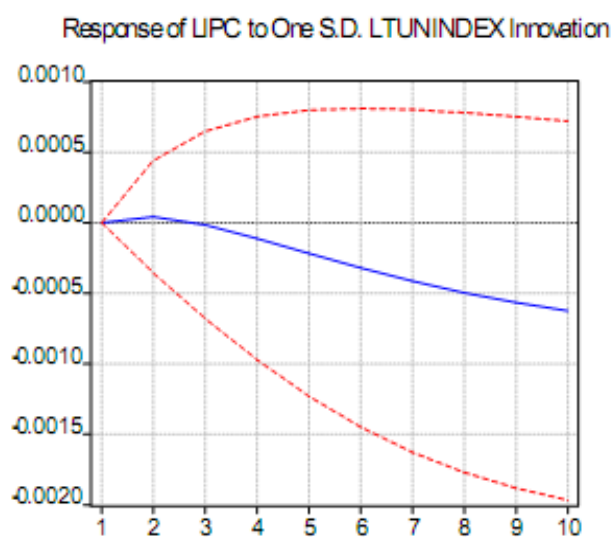
Response of LIPI to One S.D. TMM Innovation



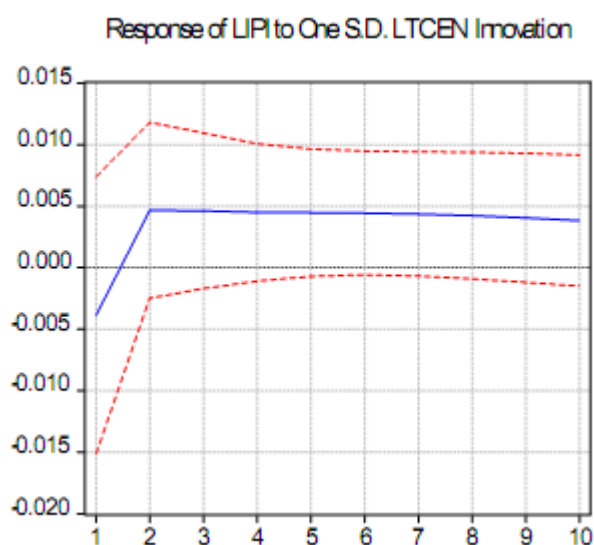
Response of LIPC to One S.D. LIPI Innovation



- Enfin, le canal du prix des actifs financiers semble totalement inopérant en Tunisie. En théorie, une modification de l'instrument de politique monétaire (par exemple une baisse du taux d'intérêt) induit une hausse de l'inflation ce qui conduit à une hausse des prix des actifs financiers par suite des arbitrages de portefeuille et notamment de richesse (effet de liquidité) qui s'en suivent (préférence croissante pour la détention de titres contre la détention de monnaie). Dans notre cas, une hausse de l'indice TUNINDEX est associée à une baisse de l'inflation, ce qui rend la portée de ce canal de transmission contraire à l'effet théorique escompté:



On peut aussi analyser les réponses d'autres variables autres que l'IPC, et en particulier l'impact de la politique de dépréciation du taux de change sur l'activité économique. En particulier, une dépréciation effective du taux de change nominal, induisant une hausse temporaire de l'inflation, exerce une expansion de courte durée de l'activité mais l'effet à moyen terme devient progressivement contractionniste. On retrouve les mêmes résultats énoncés auparavant de la courbe de Phillips augmentée. En d'autres termes, dans la logique du modèle Kaldor-Vernon Généralisé (KVGM), la dépréciation compétitive du taux de change produit un effet d'élasticité-prix positif sur les exportations sans que celles-ci ne contribuent fortement ou durablement à la croissance économique⁷⁵:



En définitive, les canaux monétaires (crédits bancaires et taux de change effectif nominal) sont les principaux canaux de transmission de la politique monétaire en Tunisie. En revanche, et en raison des délais et retards de transmission de la politique monétaire sur l'inflation, le canal du taux d'intérêt apparaît faiblement significatif. En conséquence, pour agir sur la liquidité bancaire, une modulation de la politique monétaire s'avère opportune avec des mécanismes d'intervention temporaires et ciblées sur les canaux de transmission monétaires - change et crédits bancaires.

⁷⁵ L'effet contractionniste de la dépréciation de change est expliqué en théorie notamment par l'effet d'hystérèse (cf. Edwards. S 1997)

b. Compareurs pays MED

L'analyse comparée des canaux de transmission des impulsions de politiques monétaires est menée en privilégiant seulement les canaux du taux d'intérêt et du taux de change. Les estimations sont données selon une fréquence trimestrielle pour une période augmentée 1990:T1 – 2008:T4 suivant en cela l'argumentaire développé par Neaime, S (2008). Le taux d'inflation qui fait référence à une inflation trimestrielle en glissement annuel, est calculé à partir des indices trimestriels des prix à la consommation (IPC)⁷⁶. Toutes les variables s'entendent en logarithme sauf pour le taux d'intérêt⁷⁷. Les tests de racine unité appliqués aux variables transformées sous forme logarithmique ont permis de rejeter l'hypothèse nulle de racine unité pour toutes les variables qui ne sont donc pas stationnaires en niveau. En revanche, les différences premières possèdent un comportement de type stationnaire. La non stationnarité des variables en niveau implique de mener les estimations économétriques dans un cadre multivarié.

En absence de relations de cointégration entre les variables retenues, un modèle VAR(1)⁷⁸ en niveau est estimé sans restrictions sur les coefficients estimés dans chaque pays. Les fonctions de réaction⁷⁹ ou effets des chocs domestiques de politique monétaire équivalents à une innovation d'un écart type sur le niveau des prix domestiques avec un intervalle de confiance de 95% donnent les résultats suivants:

1) Egypte :

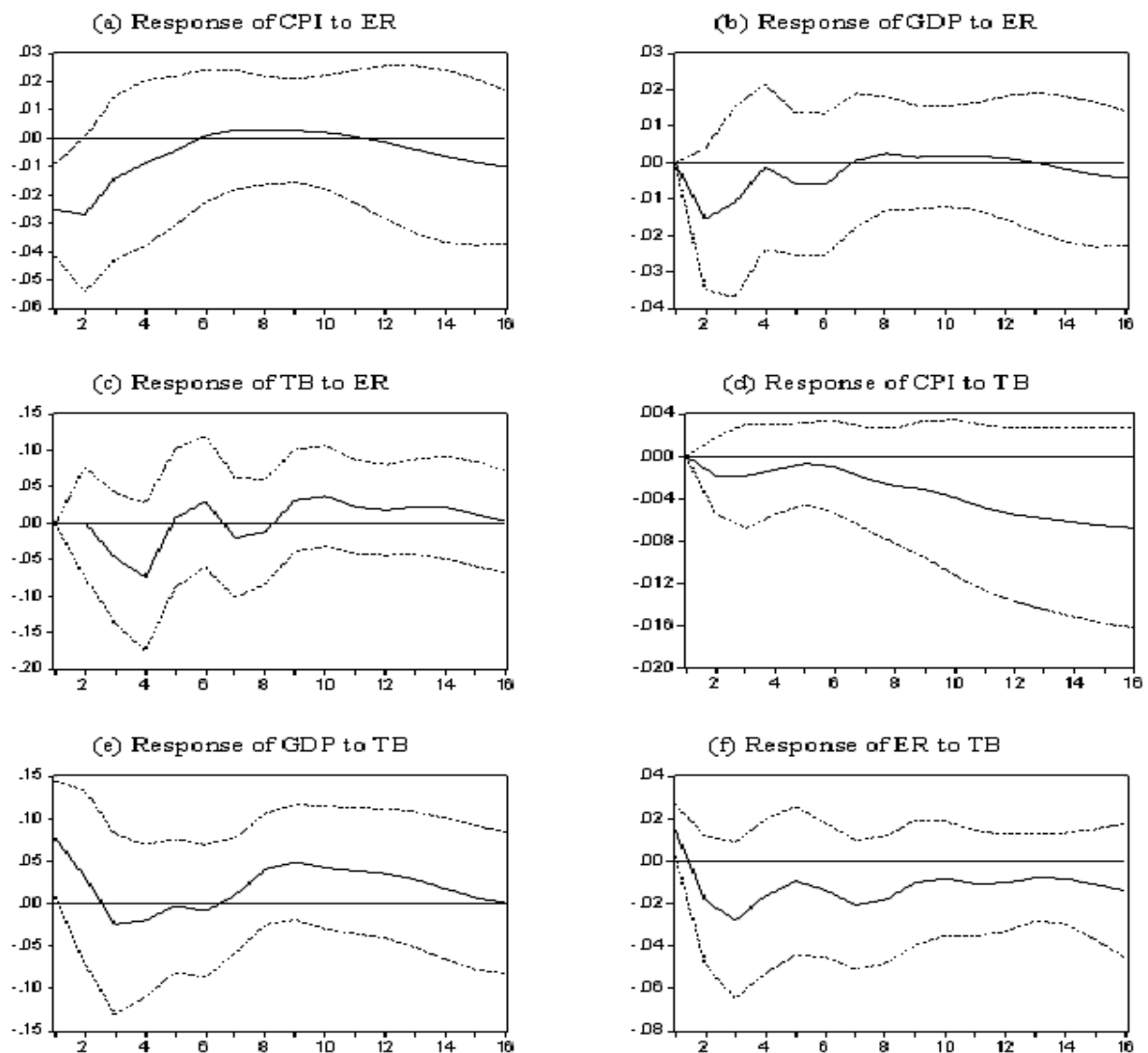
- ✓ Les prix réagissent rapidement à une appréciation du taux de change via leur composante de prix de biens échangeables.
- ✓ L'appréciation de change se traduit inéluctablement par une baisse du taux d'intérêt afin de dégripper les pressions contractionnistes sur l'output domestique.
- ✓ La baisse du taux d'intérêt réduit en outre les afflux de capitaux et contribue à moyen terme à réduire l'appréciation de change qui pourrait handicaper la compétitivité des exportations.

⁷⁶ Base 100 : 2000.

⁷⁷ En l'occurrence, CPI: Log (IPC), ER: Log (TCEN), TB : Taux des bons de trésor à 3 mois et GDP : Log (PIB).

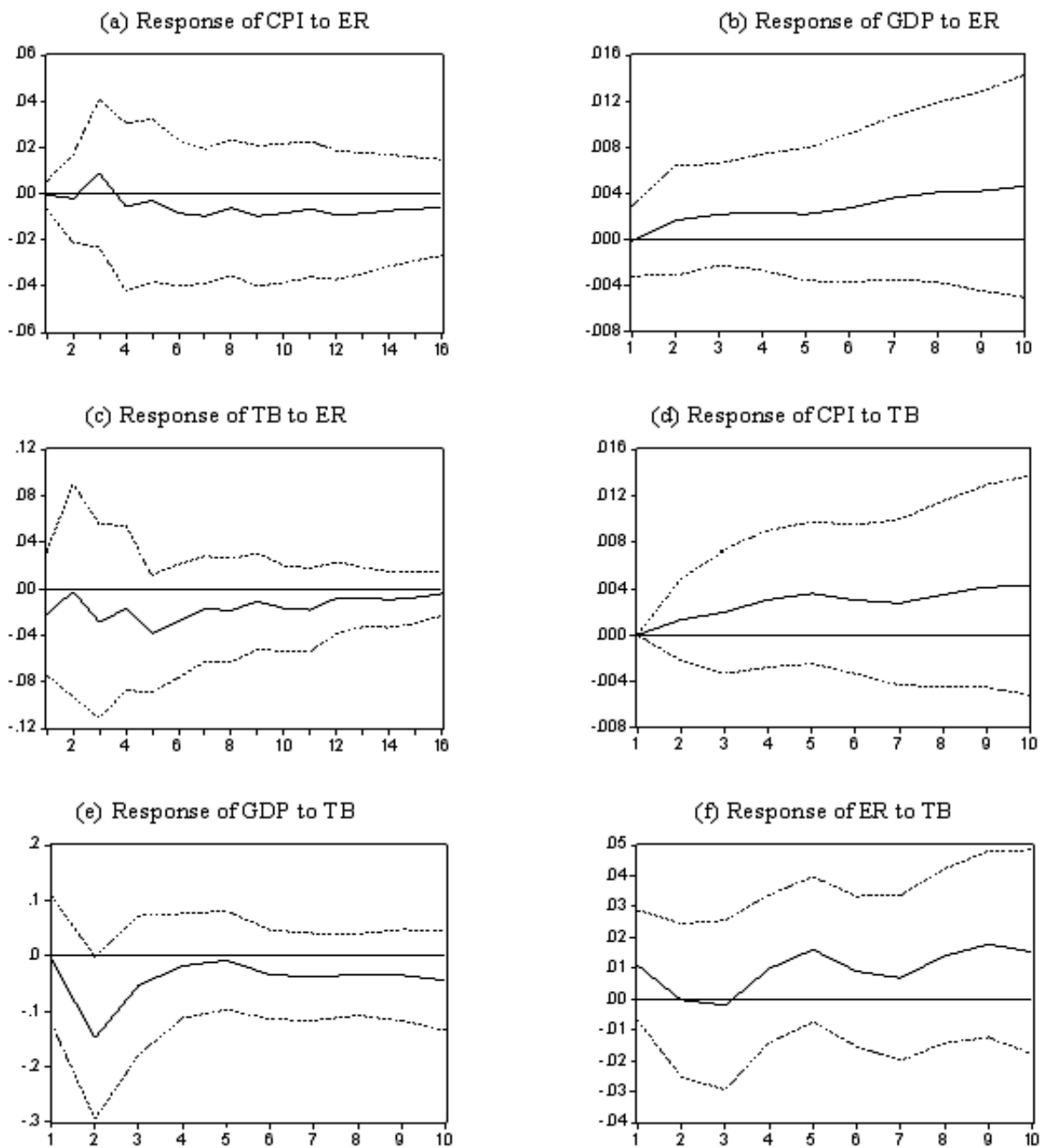
⁷⁸ Selon le critère AIC d'Akaike.

⁷⁹ Il s'agira dans ce qui suit de fonctions d'impulsion et non de décomposition de variances.



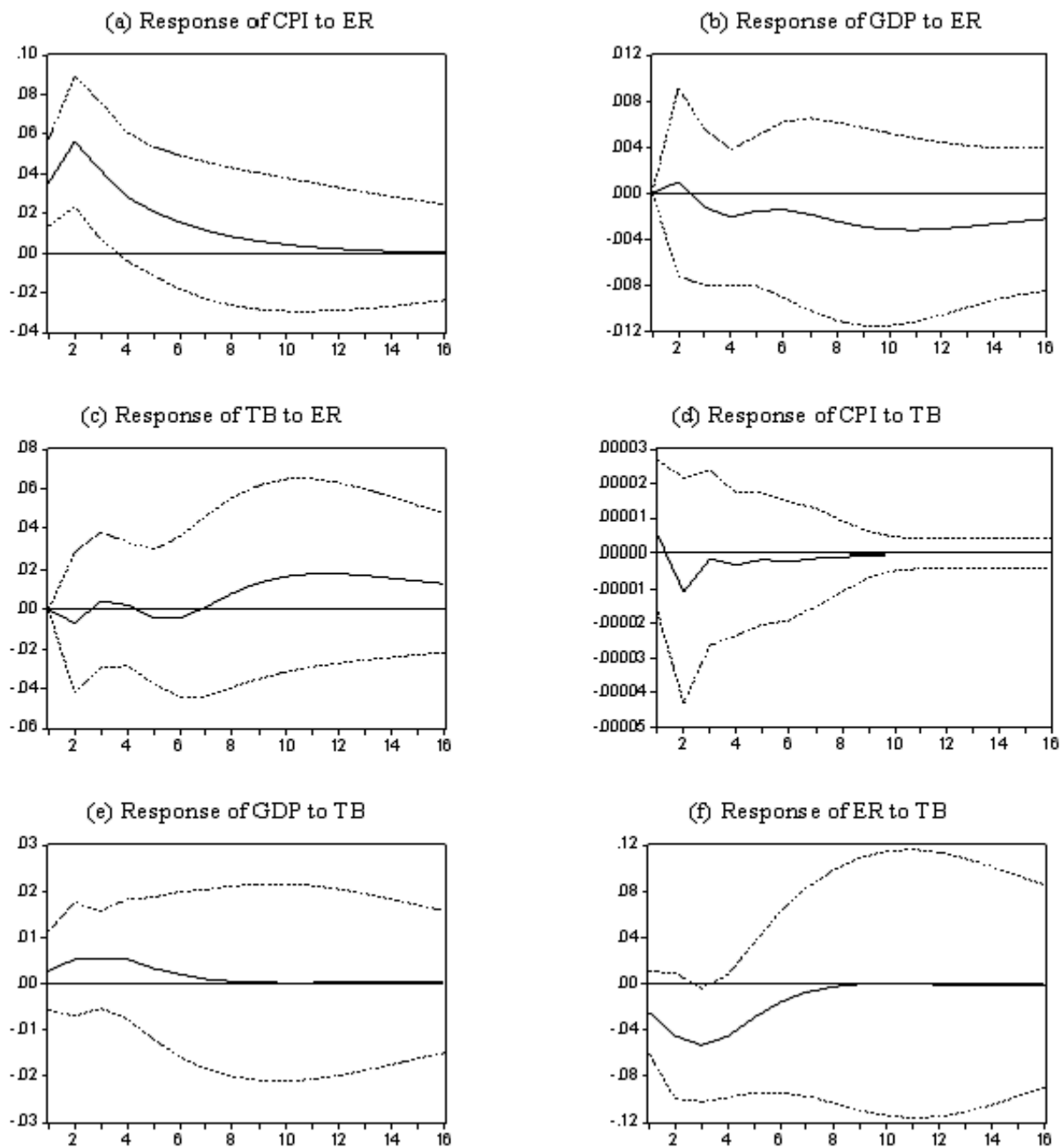
2) Jordanie :

- ✓ Un choc sur le taux de change exerce des effets significatifs à la fois sur l'output, les prix et le taux d'intérêt.
- ✓ Ceci est principalement imputable à la rigidité de la politique monétaire axée uniquement sur le ciblage du taux de change, et ne permettant pas un réglage fin de la conjoncture en assouplissant les conditions monétaires.
- ✓ L'effet d'un choc sur le taux d'intérêt semble le plus significatif sur le PIB dont la transmission est rapide et non retardée.



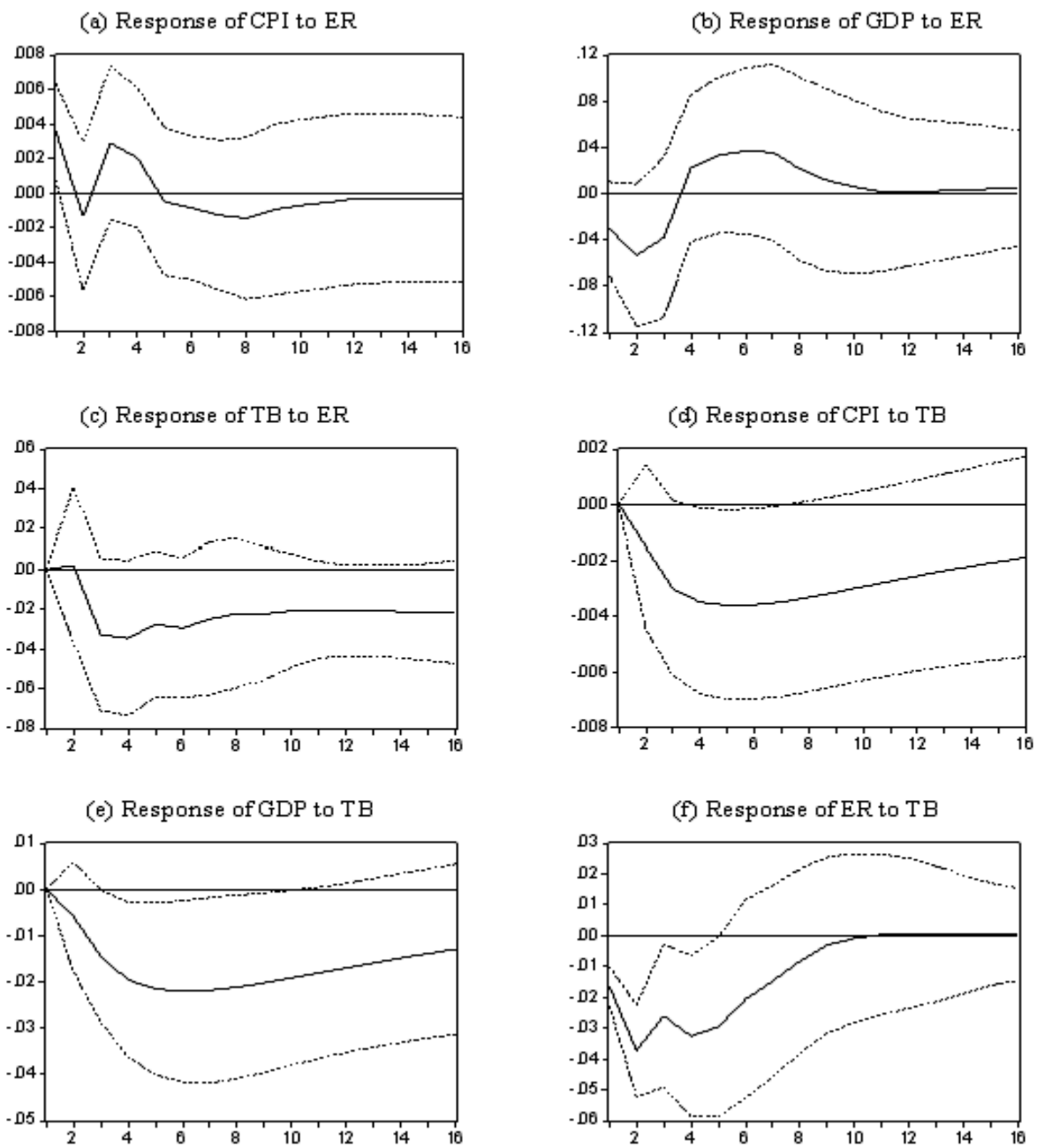
3) Liban :

- ✓ L'inflation est significativement affectée par un choc sur le taux de change, si bien qu'un accroissement du taux d'intérêt se traduit inéluctablement par une appréciation nominale.
- ✓ En fait, cette mécanique d'ajustement relève du contrôle par la banque centrale du taux des bons de trésor comme instrument opérationnel de la politique monétaire afin de stabiliser le taux de change de la monnaie nationale.



4) Maroc :

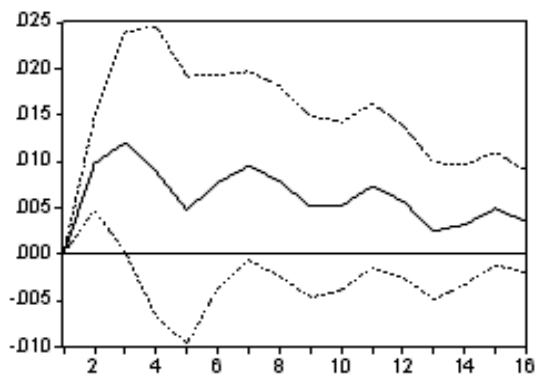
- ✓ Les prix réagissent rapidement à une appréciation du taux de change
- ✓ L'appréciation de change se traduit par réaction significative et permanente à la baisse taux d'intérêt
- ✓ Outre les prix, l'output réel domestique diminue aussi à court terme comme résultante du choc du taux d'intérêt et induit des pressions contractionnistes.
- ✓ La baisse du taux d'intérêt réduit en outre les afflux de capitaux et contribue à moyen terme à réduire l'appréciation de change qui pourrait handicaper la compétitivité des exportations.



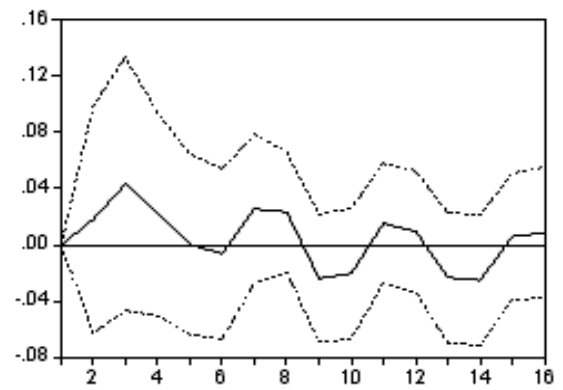
5) Turquie :

- ✓ Par suite des crises de change récentes, l'évolution du taux de change semble déconnectée des dynamiques du PIB, de l'inflation et du taux d'intérêt.
- ✓ Le canal du taux d'intérêt est devenu neutre par rapport à celui du taux de change.

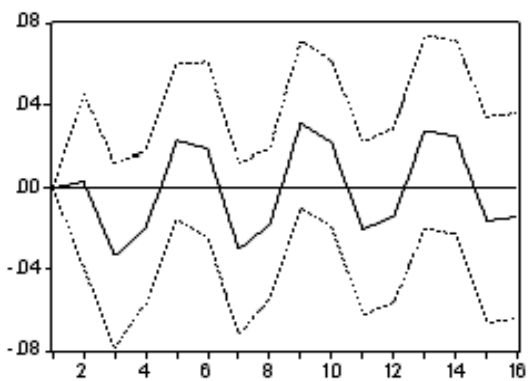
(a) Response of CPI to ER



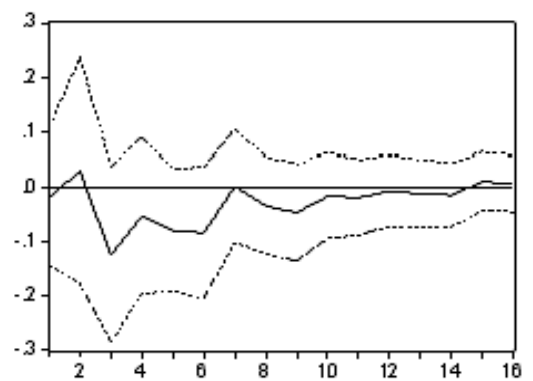
(b) Response of TB to ER



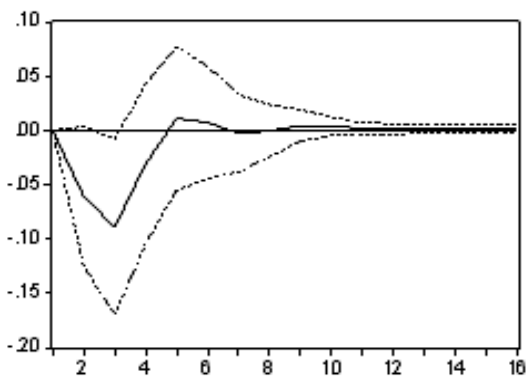
(c) Response of GDP to ER



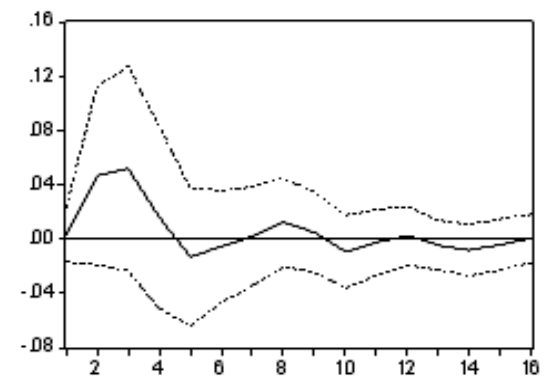
(d) Response of CPI to TB



(e) Response of GDP to TB



(f) Response of ER to TB



2. Convergence et coordination des politiques monétaires: application économétrique aux pays du Maghreb

L'analyse qui suit reprend les arguments développés par Mouley, S (2009) dans son étude d'impacts de la création de la Communauté Economique Maghrébine (CEM) sur les politiques économiques, en s'inspirant de la stratégie de réalisation de l'Union Economique et Monétaire (UEM) en Europe. Le processus d'intégration économique et commerciale européenne a globalement emprunté les étapes historiques suivantes : (i) le traité de Rome et le marché commun (ii) l'acte unique et (iii) la stratégie de Lisbonne. En revanche, au niveau de l'intégration monétaire et financière européenne, l'ordonnancement des actions a concerné essentiellement les questions d'interdépendance et de coordination internationale des politiques économiques selon le plan de phases suivant : (i) le serpent monétaire européen (ii) les accords de Brême avec la mise en place du Système Monétaire Européen (SME) et du Mécanisme de change Européen (MCE) (iii) le conseil européen de Madrid (Rapport Delors) instituant les étapes de la construction de l'Union Economique et Monétaire (UEM) avec comme préalable la libéralisation financière et des mouvements de capitaux, suivie de la coordination des politiques monétaires et budgétaires, l'établissement du sentier de convergence macroéconomique basé sur les critères issus du traité de Maastricht et l'harmonisation des mécanismes de central banking. La dernière phase qui a débuté à partir de 1999 a concerné les modalités techniques de passage à la monnaie unique (euro) et la mise en œuvre de la politique monétaire commune.

L'examen des degrés de convergence préalable des économies maghrébines peut donc être apprécié en s'inspirant de l'article 109j (1) du traité de Maastricht⁸⁰. L'examen des degrés de convergence économique et institutionnelle a en effet une étape essentielle vers l'appréciation des décalages qui ont pu subsister entre les Etats participant à la phase 3 de l'UEM qui a débuté, conformément au traité et aux accords conclu par le conseil européen aux sommets de Madrid et de Florence, dès le 1er janvier 1999. En référence aux indicateurs de convergence de Lisbonne, les degrés de convergence économique de la zone Maghreb peuvent être analysés au regard des mêmes critères issus du traité de Maastricht, et qui concernent respectivement les positions des différents pays eu égard à la stabilité des prix, les finances publiques, les niveaux des taux d'intérêt et de taux de change. Ces critères se résument comme suit⁸¹ :

- Le ratio de déficit budgétaire par rapport au PIB doit être inférieur à 3%.
- Le ratio de la dette publique par rapport au PIB doit être inférieur à 60% du PIB.
- Le taux d'inflation ne doit pas excéder de plus de 1.5% la moyenne des taux d'inflation des trois pays où la hausse des prix est la plus faible.
- Le taux d'intérêt à long terme ne doit pas dépasser de plus de 2% le taux moyen des trois pays les moins inflationnistes.
- Le taux de change doit rester dans des marges de fluctuations "normales" pendant au moins deux ans. Au vu de l'absence d'un système de zone cible entre les monnaies maghrébines à l'instar de l'ancien mécanisme de change européen (MCE), ce dernier critère peut être relativisé en appréciant la stabilité des cours de change observés ainsi que leur soutenabilité vis à vis de leurs normes d'équilibres fondamentales⁸².

⁸⁰ En vertu duquel un processus de contrôle des dynamiques de convergence nominale a été instauré à l'échelle de l'UE et délégué à l'Institut Monétaire Européen (IME) qui s'est chargé d'évaluer les progrès de la convergence atteints par les 15 Etats membres du Système Monétaire Européen (SME) mais aussi les degrés de satisfaction par les Banques Centrales Nationales (BCN) des obligations à caractère statutaire pour devenir partie intégrante du Système Elargi des Banques Centrales (SEBC)

⁸¹ Les concepts utilisés pour la dette publique ne sont pas forcément comparables à ceux des pays de l'UE. De même la notion de taux d'intérêt à long terme est relative, et se réfère à des maturités plus courtes que les taux à dix ans.

⁸² cf. infra ;

Pour le critère de la stabilité des prix, la dynamique de convergence est appréciée par l'évolution des prix à la consommation au regard de la valeur de référence. C'est ainsi, que les taux d'inflation des pays de la zone sont comparés à une valeur de référence calculée sur la base de la moyenne arithmétique non pondérée des taux d'inflation des trois pays ayant les meilleurs résultats majorée de 1.5 point de pourcentage. Le critère de convergence des taux d'intérêt de long terme s'exprime comme un élément d'appréciation de la dissymétrisation des chocs à l'intérieur de la zone euro. En effet, dans la mesure où ils peuvent être considérés comme la somme des taux à court terme anticipés, ils apportent une information avancée en tant que vecteur de transmission des chocs de politiques monétaires d'un pays à l'autre.

2.1 Un exercice de convergence

La période de référence, jugée normale, utilisée comme scénario de base pour implémenter notre exercice de convergence concerne les années 2005, 2006 et 2007. Le choix de cette période n'est pas fortuit, il est justifié de par l'absence des répercussions de la crise financière globale qui s'est déclenchée au début de 2008 et qui risquent donc de fausser les résultats de l'interprétation économétrique qui s'en suivra:

Critères et dynamiques de convergence (le scénario de base)

	Déficit budgétaire (en % du PIB)			Dettes publiques (en % du PIB)		
	2005	2006	2007	2005	2006	2007
Tunisie	- 2.6	- 2.8	- 3.1	63.9	60.5	58.4
Algérie	+ 13.6	+ 12.9	+ 11.4	28.4	22.6	19.5
Maroc	- 5.6	- 2.2	- 3.4	63.7	58.2	58.0
Libye	+ 33.7	+ 39.2	+ 40.2	+ 30.0	+ 38.6	+ 38.6
Critères de convergence	- 3	- 3	- 3	60	60	60

	Taux d'inflation (en %)			Taux d'intérêt de long terme (en %)		
	2005	2006	2007	2005	2006	2007
Tunisie	2.0	4.5	3.1	7.5	7.5	7.5
Algérie	1.6	2.5	3.8	4.0	4.0	4.0
Maroc	1.0	3.3	2.5	7.8	7.8	7.1
Libye	2.0	3.5	7.0	..na..	..na..	..na..
Critères de convergence	3.0	4.6	4.6	7.9	7.4	7.7

Sources : Banques centrales nationales et IMF Staff estimates and projections.

Ainsi, en matière budgétaire, et mis à part l'Algérie et la Libye qui présentent des excédents en raison des recettes d'hydrocarbures, les autres pays de la zone ne remplissent pas le plus souvent le critère de convergence retenu avec des exceptions comparables pour la Tunisie et la Maroc durant les années 2005 et 2006, bien que dans l'ensemble pour ces deux pays les ratios de déficit budgétaire relativement au PIB restent dans des limites soutenables. Ces mêmes constats se répercutent au niveau du critère de la dette publique avec des excédents importants pour les deux économies pétrolières, l'Algérie et la Libye, alors que le Maroc n'a atteint l'objectif qu'à partir de 2006 et la Tunisie seulement en 2007.

En matière de taux d'inflation, et à l'exception de la Mauritanie sur toute la période et de la Libye en 2007, tous les autres pays vérifient le critère et présentent des performances en matière de désinflation somme toute comparables. Il en est de même pour les taux d'intérêt à long terme qui semblent

converger unilatéralement vers les taux moyen appliqué au niveau des trois pays les moins inflationnistes sauf encore une fois pour la Mauritanie. En définitive, l'examen des dynamiques de convergence nominale, comme étape préalable à l'intégration⁸³, indique des potentialités évidentes en matière de coordination des politiques monétaires dans les pays de la zone.

On peut aussi simuler la convergence des pays de l'UMA vers les pays du Sud de l'Union Européenne. Les performances macroéconomiques enregistrées par ces pays montrent clairement que les critères du taux d'inflation et du taux d'intérêt de long terme sont respectés par l'ensemble. Cette convergence complète pour la maîtrise de l'inflation et le choix de l'instrument du taux d'intérêt témoigne de la coordination optimale des politiques monétaires et donc de la crédibilité de la politique de faible inflation menée par la banque centrale européenne. En revanche, bien que le critère du déficit budgétaire soit globalement respecté, la norme de la dette publique n'est vérifiée que par la France. En d'autres termes, le passage à la troisième phase de l'Union Economique et Monétaire (UEM) européenne n'a pas pour autant résolu les divergences structurelles et conjoncturelles entre les différentes économies. La convergence nominale semble s'être réalisée avec une différenciation réelle importante notamment en matière de croissance des PIB ou de lutte contre le chômage.

Les dynamiques de convergence comparées des pays du sud de l'UE

	Déficit budgétaire (en % du PIB)			Dette publique (en % du PIB)		
	2005	2006	2007	2005	2006	2007
France	- 4.2	- 3.1	<u>- 3.0</u>	<u>55.7</u>	<u>57.2</u>	<u>57.8</u>
Espagne	- 4.4	<u>- 3.0</u>	<u>- 2.4</u>	70.3	69.8	69.6
Italie	- 6.7	- 3.2	<u>- 2.9</u>	124.0	123.0	122.0
Portugal	- 4.0	<u>- 2.9</u>	<u>- 2.8</u>	67.6	66.3	65.3
Critères de convergence	- 3	- 3	- 3	60	60	60

	Taux d'inflation (en %)			Taux d'intérêt de long terme (en %)		
	2005	2006	2007	2005	2006	2007
France	<u>2.0</u>	<u>1.3</u>	<u>1.6</u>	<u>6.3</u>	<u>5.6</u>	<u>5.5</u>
Espagne	<u>3.6</u>	<u>2.0</u>	<u>2.2</u>	<u>8.7</u>	<u>6.4</u>	<u>5.6</u>
Italie	<u>3.9</u>	<u>1.8</u>	<u>2.0</u>	10.0	<u>7.0</u>	<u>5.8</u>
Portugal	<u>3.2</u>	<u>2.4</u>	<u>2.3</u>	<u>8.8</u>	<u>6.2</u>	<u>5.6</u>
Critères de convergence	4.4	3.2	3.4	9.9	8.3	7.6

Source : Conjoncture et prévisions; Caisse des Dépôts et Consignations – Marchés.

Les performances comparées des politiques monétaires entre les pays européens de la rive sud de la méditerranée et les pays du Maghreb peuvent être appréciées au travers des résultats de convergence enregistrés dans les deux zones d'étude durant les dernières années. On peut constater que globalement les pays du Maghreb accusent un surplus d'inflation couplé logiquement d'un niveau légèrement plus faible des taux d'intérêt de long terme consécutif aux stratégies de financement de la croissance menées dans ces pays :

⁸³ L'intégration des pays du Maghreb rendrait la région plus attrayante pour les investisseurs étrangers en réduisant les effets dits de *hub and spoke* entre l'UE et la zone d'étude. Ces effets émergent lorsqu'un grand pays ou une région (la plaque tournante ou *hub*) signe des accords commerciaux bilatéraux avec plusieurs petits pays (les *spokes*).

Critères de convergence comparés	Taux d'inflation (en %)			Taux d'intérêt de long terme (en %)		
	2005	2006	2007	2005	2006	2007
Moyenne Pays du Maghreb	3.0	4.6	4.6	7.9	7.4	7.7
Moyenne Pays Sud UE	4.4	3.2	3.4	9.9	8.3	7.6
Ecart	-1.4	+1.4	+1.2	-2.0	-0.4	-0.1

2.2 Estimation économétrique des impacts en matière de coordination des politiques macroéconomiques

2.2.1 Référentiel technique

La modélisation et l'estimation économétrique des impacts en matière de coordination économique entre pays d'inégaux niveaux de développement répondent à un référentiel théorique et technique relatif aux formes d'interdépendances et de transmissions des impulsions de politiques macroéconomiques⁸⁴. En particulier, l'analyse des gains en matière de coordination des politiques économiques dans les pays retenus ne peut pas être menée à partir des modèles calculables d'équilibre général du fait de l'absence de modèles et de matrices de comptabilité sociales comparables sur le plan régional d'une part et du manque de tableaux intrants-extrants actualisés et désagrégés pour les cinq pays de la zone d'études analysée.

L'analyse complémentaire en modèle de gravité⁸⁵ permet de capter essentiellement les impacts sur les échanges commerciaux par suite du démantèlement des barrières tarifaires et non tarifaires, et en ce sens semble utile pour évaluer les degrés d'intégration commerciale et les problèmes de convergence réelle. En revanche, pour tenir compte de l'intégration monétaire et financière et étudier la coordination des instruments de politiques économiques (monétaire, budgétaire, de change), d'autres approches s'avèrent nécessaires dans une logique de simulation. Pour notre part, nous mettons en avant la méthode de simulation appliquée à l'approche de la cointégration et des tendances communes⁸⁶.

Pour explorer les perspectives d'intégration monétaire et financière des pays retenus, nous utilisons des données annuelles pour la période 1977-2006 issues de la base *International Financial Statistics* du FMI. Les données incluent des séries temporelles des taux de croissance des PIB réels, des taux d'intérêts nominaux de long terme (approximés par les taux de rendements des obligations d'Etat), des taux de change effectifs nominaux (TCEN)⁸⁷ et des taux d'inflation (IPC)⁸⁸. Outre les données relatives au comportement monétaire, une deuxième spécification intégrera le comportement financier

⁸⁴ Pour des détails techniques, se référer à Mouley.S (2008): "Finances internationales et politiques macroéconomiques", éd. IORT, Tunis.

⁸⁵ Cf. Fontagné.L, Pasteels.J.M et Mimouni.M, « Estimating the impact of environmental SBS and TBT on international trade », *Integration and Trade Review*, 2006.

⁸⁶ Outre l'approche du modèle de force d'attraction gravitationnelle, une autre approche développée dans le cadre de l'étude menée par la Banque Mondiale consiste à effectuer des simulations sur la base d'un modèle de régression sur données de panel pour impacter les effets de l'intégration commerciale des biens mais aussi les réformes du climat d'investissement et la libéralisation des services (variables qualitatives) sur les revenus réels des pays maghrébins, les flux commerciaux et les stocks des IDE (cf. Nabli.M.K et alii, *There a new vision for maghreb economic integration ?*, World Bank, Novembre 2006).

⁸⁷ Calculés en indices (base 100 : 1990)

⁸⁸ L'analyse par les modèles de cointégration nécessite de disposer d'un échantillon de taille élevée. Du fait que les séries utilisées recourent à des observations minimales de 30 données à périodicité annuelle, et faute de statistiques rétrospectives complètes disponibles pour le cas de Libye et de la Mauritanie, l'exercice de simulation économétrique dans le cas de l'UMA se limitera donc à la Tunisie, au Maroc et à l'Algérie.

des pays de l'UMA. Aussi, les degrés d'intégrations et d'interdépendances financière seront appréciés à travers les relations de cointégration ou d'équilibre entre les stocks monétaires M1⁸⁹ et les masses monétaires M2⁹⁰ dont l'écart (quasi monnaie) permettra de saisir l'ampleur des actifs financiers (ou accessoirement le degré de libéralisation financière) par rapport aux actifs monétaires ou bancaires. Dans les deux approches, une analyse préalable de la non stationnarité en niveau des données de séries statistiques individuelles est implémentée en utilisant les tests de racine unité de Phillips - Perron (PP) et de Dickey - Fuller Augmenté (ADF)⁹¹.

Dans notre cas, nous utilisons la méthode multivariée de Johansen-Juselius qui teste la cointégration à partir de modèles à correction d'erreurs VECM (Vector Error Correction Models)⁹² en se basant sur le principe du maximum de vraisemblance. Le nombre de relations de cointégration est estimé par un modèle VAR (Vector Auto Regression) qui peut être réécrit en différence première sous forme d'un modèle à correction d'erreurs. Deux stratégies de tests économétriques sont développées. Tout d'abord, la statistique du test de l'hypothèse nulle qu'il existe au plus (r) relations de cointégration est déterminée par le ratio de vraisemblance (LR) appelé aussi test de la trace. Ensuite, le test de l'hypothèse nulle qu'il existe (r) relations de cointégration contre ($r+1$) relations est déterminé par la statistique de la valeur propre maximale.

L'équation cointégrante permet par la suite de déduire un terme de correction d'erreur (Error Correction). La dynamique de court terme est donnée par un VECM où le terme de correction d'erreur (EC) intervient décalé d'une période alors que chaque variable macroéconomique (X_t) retenue est prise en différence première :

$$\Delta X_t^j = \bar{h} + \sum_{i=1}^{p-1} \sum_{j=1}^n \Delta_i^j \Delta X_{t-1}^j + \vartheta^j . EC_{t-1} + \xi_t$$

(ϑ^j) représente le coefficient de correction d'erreurs qui mesure la vitesse d'ajustement de la variable endogène vers sa valeur d'équilibre stationnaire de long terme⁹³, alors que (p) définit le nombre de retard optimal déduit du modèle VAR(p).

Plus précisément, par cointégration on entend l'existence de combinaisons linéaires stationnaires de (n) variables non stationnaires, reflétant des relations stables d'équilibre de long terme qui répondent donc à un nombre de tendances communes stochastiques. Si le nombre de relations de cointégration est (r) alors le nombre de tendances communes stochastiques est ($n-r$). Considérons par exemple les taux change effectifs nominaux des trois pays du Maghreb retenus et supposons que chaque variable prise isolément n'est pas stationnaire. Si les trois taux de change vérifient une relation de cointégration, cela signifie donc qu'il existe entre eux une interaction qui représente une relation

⁸⁹ Mesurées par l'agrégat (M1) ou monnaies aux sens stricts ou étroits "*narrow money*" : (M0) ou monnaies centrales (bases monétaires) + dépôts à vue

⁹⁰ Mesurées par l'agrégat M2 ou monnaies aux sens larges: (M1) + quasi-monnaie (dépôts à terme, comptes spéciaux d'épargne, certificats de dépôts négociables, avoirs en devises étrangères,)

⁹¹ Les résultats des tests de racine unitaire pour les deux spécifications peuvent être consultés auprès de l'auteur. Ils montrent en général que toutes les variables utilisées ne sont pas stationnaires en niveau et sont donc intégrées d'ordre (1).

⁹² Si le modèle permet de déduire des relations de cointégration alors le VECM obtenu de la relation de cointégration pourra être utilisé par la suite à des fins de simulation. Dans le cas de l'obtention de plus d'une relation de cointégration, des tests d'identification permettront de choisir la relation qui répond au vrai modèle des économies retenues.

⁹³ Si le modèle permet de déduire des relations de cointégration alors le VECM obtenu de la relation de cointégration pourra être utilisé par la suite à des fins de simulation. Dans le cas de l'obtention de plus d'une relation de cointégration, des tests d'identification permettront de choisir la relation qui répond au vrai modèle des économies maghrébines.

d'équilibre stable de long terme. En d'autres termes, les politiques de change des trois pays convergent vers deux tendances communes stochastiques qui gouvernent une relation stable d'équilibre.

Pour l'interprétation des résultats empiriques ci-dessous, un scénario de *convergence complète* de politiques macroéconomiques conduits par ($n = 3$) pays est vérifié s'il existe ($r=n-1$ ou $r=3-1=2$) relations de cointégration et donc une tendance stochastique unique⁹⁴. En revanche, si (r) est compris dans l'intervalle ($0 < r < n - 1$), il y aurait alors un scénario de *convergence partielle*. La convergence est une étape préalable ou un pré-requis de l'intégration macroéconomique. Les résultats des tests de racine unitaire pour les deux spécifications montrent en général que toutes les variables utilisées ne sont pas stationnaires en niveau et sont donc intégrées d'ordre (1):

Tests de racine unitaire (Tunisie)

Variables	Spécification.1			Spécification.2		
	PIB réel	% intérêt long terme	TCEN	Taux d'inflation	M1	M2
Modèle avec dérive (constante)						
<i>En niveau :</i>						
PP (L)	-1.00 (1)	....	-0.82 (1)	-2.47 (1)	0.27 (2)	0.31 (2)
ADF (L)	-1.18 (1)	....	-0.82 (1)	-2.92 (1)	1.55 (2)	1.59 (2)
<i>En différence première :</i>						
PP (L)	-3.84 (1) (*)	....	-5.75 (1) (*)	-5.35 (1) (*)	-14.38 (4) (**)	-15.81 (4) (**)
ADF (L)	-3.06 (1) (*)	....	-4.01 (1) (*)	-5.16 (1)	-2.15 (4) (**)	-2.36 (4) (**)
Modèle avec dérive (constante et tendance)						
<i>En niveau :</i>						
PP (L)	-1.76 (3)	....	-2.19 (3)	-2.42 (3)		
ADF (L)	-2.04 (3)	....	-2.11 (1)	-2.94 (1)		
<i>En différence première :</i>						
PP (L)	-3.78 (3) (*)	....	-5.66 (3) (*)	-5.38 (3) (*)		
ADF (L)	-3.01 (3)	....	-4.01 (1) (*)	-5.14 (1) (*)		

Notes :

- ✓ PP : Test de Phillips-Perron
- ✓ ADF : Test de Dickey - Fuller Augmenté
- ✓ L : Nombre de retards optimal mesuré par le critère AIC, Akaike Information Criterion
- ✓ (*): A partir de la valeur critique théorique de MacKinnon, indique le rejet de l'hypothèse nulle de non stationnarité au taux de significativité de 5%, i.e, de présence de racine unité ou encore de stationnarité en différence première. La variable est donc intégrée d'ordre 1 (I (1))
- ✓ (**): A partir de la valeur critique théorique de MacKinnon, indique le rejet de l'hypothèse nulle de non stationnarité au taux de significativité de 10%, i.e, de présence de racine unité ou encore de stationnarité en différence première. La variable est donc intégrée d'ordre 1 (I (1))
- ✓ .. na . : non applicable

⁹⁴ Dans le cas de (r) relations de cointégration et de (m) variables non stationnaires en niveau, le nombre de tendances communes stochastiques et de l'ordre de ($r-m$)

Tests de racine unitaire (Algérie)

Variables	Spécification.1			Spécification.2		
	% croissance du PIB réel	% intérêt long terme	TCEN	Taux d'inflation	M1	M2
Modèle avec dérive (constante)						
<i>En niveau :</i>						
PP (L)	0.08 (1)	-1.99 (1)	-3.04 (1) (*)	-2.69 (1)	0.13 (3)	0.15 (4)
ADF (L)	-0.14 (1)	-3.40 (1) (*)	-3.37 (1) (*)	-4.05 (1) (*)	-0.01 (3)	0.03 (4)
<i>En différence première :</i>						
PP (L)	-5.11 (1) (*)	-2.71 (1)	....	-4.95 (1) (*)	-8.72 (2) (**)	-14.30 (4) (**)
ADF (L)	-4.19 (1) (*)	....	....	....	-1.49 (2) (**)	-1.53 (4) (**)
Modèle avec dérive (constante et tendance)						
<i>En niveau :</i>						
PP (L)	-1.49 (3)	-1.91 (3)	-1.68 (3)	-2.82 (3)		
ADF (L)	-1.51 (1)	-3.26 (1)	-2.85 (1)	-3.97 (1) (*)		
<i>En différence première :</i>						
PP (L)	-5.09 (3) (*)	-2.65 (3)	-3.44 (3)	-4.92 (3) (*)		
ADF (L)	-4.21 (1) (*)	-4.13 (1) (*)	-5.32 (1) (*)	....	

Notes : idem.

Tests de racine unitaire (Maroc)

Variables	Spécification.1			Spécification.2		
	PIB réel	% intérêt long terme	TCEN	Taux d'inflation	M1	M2
Modèle avec dérive (constante)						
<i>En niveau :</i>						
PP (L)	0.51 (1)	-1.94 (1)	-0.45 (1)	-3.18 (1) (*)	0.30 (4)	0.30 (3)
ADF (L)	0.36 (1)	-1.85 (1)	-0.85 (1)	-2.03 (1)	1.17 (4)	1.39 (3)
<i>En différence première :</i>						
PP (L)	-4.18 (1) (*)	-4.70 (1) (*)	-3.65 (1) (*)	....	-5.91 (4) (**)	-8.25 (2) (**)
ADF (L)	-2.84 (1)	-3.31 (1) (*)	-3.64 (1) (*)	-6.14 (1) (*)	-2.08 (4) (**)	-1.90 (2) (*)
Modèle avec dérive (constante et tendance)						
<i>En niveau :</i>						
PP (L)	-2.44 (3)	-2.09	-2.25 (3)	-3.65 (3) (*)		
ADF (L)	-2.62 (1)	-2.07	-2.87 (1)	-2.75 (1)		
<i>En différence première :</i>						
PP (L)	-4.21 (3) (*)	-4.59 (3) (*)	-3.59 (3) (*)	....	
ADF (L)	-2.81 (1)	-3.23 (1)	-3.60 (1) (*)	-6.44 (1) (*)		

Notes : idem.

a. *Intégration et convergence des politiques monétaires*

L'intégration et la convergence des politiques monétaires sont évaluées à partir des tests de cointégration appliqués à la spécification-1. Tout d'abord, le tableau suivant indique six relations de cointégration et donc trois tendances stochastiques, ce qui signifie l'existence d'une forte hétérogénéité structurelle et une lenteur de convergence des taux de croissance des PIB réels (TCPIB)⁹⁵ entre les pays maghrébins retenus. La faiblesse de l'intégration commerciale intra-maghrébine semble être la cause des faibles co-mouvements dans les taux de croissance des PIB, et donc une désynchronisation ou dissymétrisation des cycles réels. Ainsi, et comme pour le cas des pays de la zone euro, l'adoption d'une Union Economique et Monétaire ne permet pas à moyen terme de résoudre les problèmes de divergences structurelles et conjoncturelles entre les différentes économies. La convergence nominale s'accommode mal avec l'objectif de minimisation de la différenciation réelle notamment en matière de croissance des PIB ou de lutte contre le chômage.

Tests de cointégration sur les taux de croissance des PIB réels

Séries: TCPIBRT, TCPIBRA, TCPIBRM			
Test de la trace Likelihood ratio (LR)	Valeur critique 5%	Valeur critique 1%	Hypothèse nulle Nb. Relations de cointégration
368.52	179.28	186.07	Zéro **
254.83	136.67	148.95	Au plus 1 **
183.21	113.85	122.75	Au plus 2 *
124.66	88.13	96.58	Au plus 3 *
71.82	69.22	71.04	Au plus 4 *
46.35	41.34	37.36	Au plus 5 *
25.21	25.32	30.54	Au plus 6 *

(Le test LR indique 6 relations de cointégration au seuil de 5%).

Le tableau suivant reporte les résultats des tests de cointégration pour les taux de change effectifs nominaux (TCEN). Il dénote l'existence de deux vecteurs cointégrants et donc une tendance stochastique. Il semblerait donc qu'en matière de politiques de change, une dynamique de convergence complète est possible. Ce résultat n'est pas surprenant, il reflète la similitude des conduites de politiques monétaires en la matière et l'homogénéité apparente des pratiques de détermination de l'instrument du taux de change comme objectif intermédiaire de la politique monétaire dans les pays de la zone d'étude. Ce résultat fondamental indique en pratique qu'il existe des possibilités pour que les banques centrales établissent leurs stratégies de change de manière coordonnée. La tendance commune dégagée reflète en fait la prépondérance de l'euro dans les balances de facturation, de paiements et de règlements des pays concernés⁹⁶. Deux options de politique monétaire optimale sont alors envisageables :

- ✓ une option à *moyen terme* d'instauration d'une zone cible de change qui rappelle le mécanisme de change européen (MCE) appliqué actuellement pour les pays des PECO candidats à l'élargissement de l'Union Européenne et qui sont appelés à stabiliser dans une étape transitoire leurs monnaies à l'euro avant d'adopter la monnaie unique.

⁹⁵ Dans ce qui suit, (T) indique (Tunisie), (A) (Algérie) et (M) (Maroc)

⁹⁶ La composition des monnaies de transactions (ou de règlements) est calculée annuellement par la base de données (DOTS) du FMI qui retrace, en plus de l'ensemble des rubriques de la balance des paiements (balance commerciale des biens et services, balance courante et compte de capital), les compositions de la dette externe et surtout des réserves de change.

- ✓ une option à *long terme* de mise en place d'une union monétaire : bien qu'invraisemblable à l'heure actuelle car nécessite une forte intégration commerciale et financière ainsi qu'une mobilité parfaite des facteurs capital et travail (outre les autres ingrédients de zone monétaire optimale non vérifiables actuellement dans la zone d'étude), cette hypothèse de travail pourrait être approfondie en préconisant une étape une étape intermédiaire de flexibilité à court terme des taux de change dans l'objectif de réduire la dissymétrisation des cycles réels.

Tests de cointégration sur les taux de change effectifs nominaux

Séries: TCENT, TCENA, TCENM			
Test de la trace Likelihood ratio (LR)	Valeur critique 5%	Valeur critique 1%	Hypothèse nulle Nb. Relations de cointégration
175.91	124.25	133.58	Zéro **
103.60	94.16	103.49	Au plus 1 **
61.25	68.53	76.08	Au plus 2 *
37.38	76.22	53.47	Au plus 3 *
19.27	28.86	34.66	Au plus 4 *

(Le test LR indique 2 relations de cointégration au seuil de 5%).

Le tableau suivant reporte les résultats des tests de cointégration des taux d'inflation (TINF). Il dénote l'existence d'une relation de cointégration et donc un scénario de convergence partielle en ce sens que la présence de deux tendances communes stochastiques implique qu'au moins deux des trois pays conduisent leurs politiques de désinflation de manière coordonnée ou similaire. Ce résultat semble avoir une portée pratique évidente de par les expériences comparées de la Tunisie et du Maroc en matière de stabilisation des taux d'inflation et de conduite des politiques monétaires. Un effort supplémentaire est donc nécessaire pour coordonner les actions en matière de politiques monétaires, et notamment en ce qui concerne le contrôle des taux d'intérêts.

Tests de cointégration sur les taux d'inflation

Séries: TINFT, TINFA, TINFM			
Test de la trace Likelihood ratio (LR)	Valeur critique 5%	Valeur critique 1%	Hypothèse nulle Nb. Relations de cointégration
92.58	74.08	82.43	Zéro **
51.96	52.14	59.17	Au plus 1 **
28.47	32.81	40.06	Au plus 2 *
10.46	18.86	23.7	Au plus 3 *
3.02	8.94	11.85	Au plus 4 *

(Le test LR indique 1 relation de cointégration au seuil de 5%).

Le tableau suivant reporte les résultats des tests de cointégration pour les taux d'intérêt de long terme (TILT) et dénote l'absence de relations entre les taux d'intérêt des pays de la zone d'étude. Ceci confirme les résultats précédemment développés en ce sens que les mécanismes de contrôle des taux d'intérêts comme instruments de politiques monétaires dans la région s'établissent de manière indépendante et discrétionnaire par les banques centrales. Encore une fois, le défaut de convergence des politiques monétaires à ce niveau affaiblit totalement les perspectives de mise en place d'une union monétaire. Et d'ailleurs, la fixité des taux de change demeure en théorie comme en pratique incompatible avec l'autonomie de la politique monétaire domestique face à une stratégie de libéralisation complète du compte de capital (incompatibilité de Mundell ou trinité impossible). Dans

ce cadre, la coordination des politiques monétaires devrait permettre dans une étape transitoire seulement d'accommoder les objectifs internes avec la libéralisation financière externe en jouant sur la flexibilité partielle des taux de change⁹⁷.

Tests de cointégration sur les taux d'intérêts de long terme

Séries: TILTT, TILTA, TILTM			
Test de la trace Likelihood ratio (LR)	Valeur critique 5%	Valeur critique 1%	Hypothèse nulle Nb. Relations de cointégration
18.64	27.86	25.64	Zéro **
5.84	14.32	19.03	Au plus 1 **
0.68	3.15	6.57	Au plus 2 *

(Le test LR n'indique aucune relation de cointégration).

b. Intégration financière

L'intégration financière est évaluée à partir des tests de cointégration appliqués à la spécification-2. Les résultats dénotent que le test de la trace de Johansen-Juselius accepte l'hypothèse nulle d'absence de relations de cointégration entre les trois pays du Maghreb au seuil de significativité de 5%, qu'il s'agisse de l'interdépendance des bases monétaires (BM) que de celle des monnaies au sens large (M2). Il y a donc rejet de relations d'équilibre de long terme entre les marchés monétaires et financiers des pays de la zone.

Tests de cointégration sur les bases monétaires

Séries: BMT, BMA, BMM			
Test de la trace Likelihood ratio (LR)	Valeur critique 5%	Valeur critique 10%	Hypothèse nulle Nb. Relations de cointégration
20.64	23.04	25.84	Zéro **
3.76	10.38	8.25	Au plus 1 **
0.02	3.26	2.05	Au plus 2 *

(Le test LR indique 1 relation de cointégration au seuil de 5%).

Tests de cointégration sur les monnaies au sens large

Séries: M2T, M2A, M2M			
Test de la trace Likelihood ratio (LR)	Valeur critique 5%	Valeur critique 10%	Hypothèse nulle Nb. Relations de cointégration
22.87	23.04	25.84	Zéro **
4.08	10.38	8.25	Au plus 1 **
0.08	3.26	2.05	Au plus 2 *

(Le test LR indique 1 relation de cointégration au seuil de 5%).

L'absence d'intégration financière des pays de la région semble être le facteur principal à la fois du déficit d'attractivité et du faible volume des IDE inter-pays dans la zone d'étude. Il en est de même pour la contribution marginale des flux de portefeuille au financement de la croissance dans ces pays. Pour intensifier les efforts en la matière, les économies du Maghreb doivent donc approfondir le

⁹⁷ Car, en cas de fixité des taux de change, la libéralisation des mouvements de capitaux peuvent induire des appréciations des taux de change qui handicaperaient la compétitivité commerciale.

développement des secteurs financiers, accélérer les réformes et améliorer substantiellement les aspects institutionnels et des climats des affaires en particulier. L'accélération dans la mise en place des programmes de privatisation (notamment dans les secteurs des services) pour promouvoir l'afflux des IDE, et le renforcement des actions en matière de desserrement des contraintes de contrôle de change pour optimiser les conditions d'attractivité des flux de portefeuille dans la région, constituent les enjeux majeurs pour la prochaine période.

2.2.2 Implications de politiques économiques

Compte tenu des résultats obtenus, nous avons retenu le scénario de convergence complète des taux de change effectif nominaux et le scénario de convergence partielle des taux d'inflation pour analyser la coordination des politiques monétaires en la matière. Globalement, les résultats obtenus confirment qu'un régime de rattachement des monnaies maghrébines à l'euro permet de garantir la stabilité des taux de change, minimiser les effets de la volatilité et du mésalignement vis à vis des normes d'équilibre justifiées par les fondamentaux tout en promouvant les exportations. En particulier, le Maghreb a une structure du commerce extérieur fortement polarisée sur l'Union Européenne (UE) bien que la concentration géographique est loin d'être similaire pour tous les pays de la zone. Dans un contexte d'intégration financière, un point particulièrement important concerne la cohérence entre la structure par monnaies du commerce international de ces pays et la structure par monnaies de leurs dettes extérieures. Or, il existe des écarts parfois non négligeables entre la structure du commerce extérieur et la composition par devises de la dette extérieure. Ainsi, l'UE représente près de 71% du commerce de la Tunisie alors que la monnaie européenne représente moins de 22 % du total de la dette extérieure. Pour l'Algérie - où l'ancrage implicite au dollar est prédominant - nous avons respectivement 62 % et 24 % ; 53,5 % et 38 % pour le Maroc.

Composition par devises de la dette extérieure des pays du Maghreb

	Euro	Dollar	Yen
Pays du Maghreb			
Algérie	24,0	39,1	13,0
Maroc	37,8	28,4	3,9
Tunisie	22,1	32,9	16,9
Moyenne	28,0	33,5	11,3

Source : DOTS, IMF.

Un ancrage à l'euro aurait pour avantage d'une part, de stabiliser la valeur en monnaie domestique de la dette extérieure libellée en euro dont l'importance devrait s'accroître et, d'autre part, de stabiliser les monnaies domestiques vis-à-vis de la monnaie du principal partenaire commercial. Une telle stratégie favoriserait aussi les flux d'investissements directs étrangers en provenance de la zone euro et conduirait à une uniformisation progressive des pratiques monétaires.

En matière de politique monétaire commune, la coordination pourrait générer des performances désinflationnistes supérieures aux scénarios de références. Cependant, les banques centrales des pays de la zone devront d'abord renforcer l'harmonisation de leurs stratégies en matière de choix d'objectifs et d'instruments de politiques monétaires, car, dans l'ensemble, les mesures en faveur de lutte contre l'inflation et de dynamisation des taux de croissance sont conduites de manière discrétionnaire. En plus, le choix des instruments n'est pas coordonné. Alors que le Maroc⁹⁸ et l'Algérie utilisent essentiellement l'instrument du taux d'intérêt, les trois autres pays continuent de recourir à un ciblage monétaire comme objectif intermédiaire de la politique monétaire en vue d'un objectif final de

⁹⁸ Notamment dans le nouveau cadre de gestion de la politique monétaire de la *Bank El Maghrib*, relatif au ciblage de l'inflation, et l'unique mécanisme adopté à ce jour avec réussite dans la zone Maghreb.

stabilité des prix⁹⁹. Ces divergences génèrent systématiquement des conséquences sur les performances en matière de commerce et de dynamiques des taux de change :

Pays du Maghreb	Politiques monétaire et de change			
	Objectif final	Objectif intermédiaire (cible)	Instrument de contrôle	Cadre opérationnel
Tunisie	Taux d'inflation	- Stabilité du taux de change réel - Base monétaire - Masses monétaires (M2- M3)	- Taux de liquidité - Open Market - Réserves obligatoires	Ciblage monétaire
Algérie	Taux d'inflation	- Stabilité du taux de change réel	- Taux d'intérêt	Contrôle du taux de liquidité
Maroc	Taux d'inflation	- Stabilité du taux de change réel	- Taux d'intérêt	Ciblage de l'inflation
Libye	Taux d'inflation	- Stabilité du taux de change nominal	- Quasi Monnaie	Ciblage monétaire
Mauritanie	Taux d'inflation	- Stabilité du taux de change nominal	- Règle de contrôle de la monnaie au sens large	Ciblage monétaire

2.3 Matrice d'un plan d'actions

Il convient d'harmoniser les mécanismes d'intervention en matière de politiques monétaires et de change. La coordination peut s'opérer par la fixation de règles et par l'engagement mutuel des Etats membres à travers la mise en oeuvre d'un pacte de stabilité analogue à celui initié dans les pays de la zone euro. Aussi, nos recommandations portent sur la nature de la politique économique coordonnée dans la zone Maghreb mais aussi sur les conditions préalables de renforcement de l'intégration monétaire et financière :

Recommandations	Déclinaisons d'actions	Modalités d'implémentation
1. Fixation des axes fondamentaux de coordination des politiques monétaires et de change	1.1. Stabilité des prix 1.2. Soutenabilité des taux de change 1.3. Crédibilité des objectifs intermédiaires	1.1. Examen des modalités opératoires d'instauration de la convertibilité des monnaies 1.2. Choix d'un régime ou d'un mécanisme de change transitoire entre les monnaies maghrébines 1.3. Contingence des règles d'intervention des banques centrales sur les marchés monétaires et des changes 1.4. Fixation de dispositifs institutionnels communs de conduite des politiques monétaires (objectif statutaire de stabilité des prix, statuts analogues régissant le fonctionnement des banques centrales) 1.5. Harmonisation des législations et pratiques des banques centrales en la matière

⁹⁹ Bien que la Tunisie envisage la migration vers un ciblage formel de l'inflation adossé à un contrôle de l'instrument taux d'intérêt.

<p>2. Fixation de règles de convergence des politiques macroéconomiques</p>	<p>2.1. Pacte de stabilité Maghrébin</p>	<p>2.1. Création d'un institut monétaire Maghrébin pour le suivi des indicateurs des Etats membres 2.2. Mise en place d'un cadre commun de discipline budgétaire 2.3. Statuer sur les progrès de la convergence pour les candidats "in" et prévoir des mécanismes de rattrapage pour les candidats "out" 2.4. Examiner les possibilités d'instauration d'une union économique et monétaire (UEM) maghrébine</p>
<p>3. Harmonisation des réglementations et des pratiques bancaires</p>	<p>3.1. Coordination des mesures et cadres d'exercice de la supervision bancaire</p>	<p>3.1. Adaptation des procédures de conformisation aux principes de Bâle.II pour un contrôle bancaire efficace 3.2. Mise en conformité de l'application des normes internationales comptables et d'audit des établissements financiers</p>
<p>4. Facilitation du financement du commerce extérieur et dynamisation des investissements intra-maghrébins</p>	<p>4.1. Renforcer le rôle du système bancaire intra-maghrébin</p>	<p>4.1. Développement des relations d'affaires entre les banques, notamment en matière de confirmation des lettres de crédit 4.3. Elargir la gamme des instruments de financement des flux commerciaux intra-maghrébins 4.4. Libéralisation des crédits commerciaux au profit des opérateurs maghrébins 4.5. Généraliser la libéralisation progressive des investissements intra-maghrébins en valeurs mobilières des investisseurs institutionnels réglementés (OPCVM, compagnies d'assurance ...) 4.6. Progresser dans la délocalisation des institutions financières (banques, sociétés de bourse, opérateurs financiers) dans les différents pays maghrébins</p>
<p>5. Harmonisation des systèmes de paiements et des plateformes techniques</p>	<p>5.1. Renforcer l'harmonisation des systèmes monétiques 5.2. Approfondir les capacités techniques des bourses de valeurs 5.3. Etablir conjointement un programme de stabilité des systèmes financiers</p>	<p>5.1. Elaboration d'un cadre conventionnel favorisant l'interopérabilité entre les différents systèmes dans le cadre des actions de l'Union des Banques Maghrébines (UBM) 5.2. Conformisation des plateformes techniques aux standards internationaux en matière de négociation des instruments financiers, des systèmes de compensation et des systèmes de règlement/livraison 5.3. Généraliser la mise en place de la plateforme de cotation NSC V.900 de communicabilité dans les bourses de valeur 5.4. Examiner les possibilités de doubles cotations des entreprises sur les différentes bourses maghrébines</p>

3. Les leçons de la crise financière pour les politiques monétaires et les nouveaux rôles des banques centrales dans les pays MED

La crise financière internationale a été restructurante¹⁰⁰, non seulement en matière de conduite des politiques monétaires, mais aussi en termes des réflexions et actions engagées pour la régulation de la finance globale et la rénovation de l'architecture financière internationale. L'implémentation de plans de relance et de soutien de la demande dénote d'un regain d'intérêt pour les politiques budgétaires¹⁰¹. Parallèlement, des actions accommodantes et le plus souvent non conventionnelles de politiques monétaires ont été suivies par les banques centrales en réaction à la montée des risques de déflation à court terme. Il en est de même pour l'extension du périmètre de la réglementation prudentielle et de la supervision bancaire et notamment de l'évolution impérative des accords de Bâle dans un contexte de renouvellement de la réglementation des activités bancaires et financières capable d'enrayer les logiques de défiance contagieuse potentiellement génératrices de crises systémiques.

Au delà des questions liminaires suscitées actuellement par les dispositifs de sorties des mesures non conventionnelles de crise, la post crise globale impose de retenir les leçons de la crise pour les politiques monétaires dans les pays MED.¹¹ analysés. Dans le même temps, l'étude des nouvelles articulations entre la conduite des politiques monétaires et de change et les autres politiques macroéconomiques dans les pays MED.¹¹ s'impose dans le nouveau contexte de l'après-crise financière globale (cf. Blanchard, M.O, Giovanni Dell'Araccia et Paolo Mauro, 2010, Blanchard, M.O, 2009, Bäckström U, 2009). En la matière, cela concerne particulièrement le postulat erroné selon lequel la réglementation prudentielle n'exerce aucun impact macroéconomique et doit être limitée aux fragilités individuelles. Une récente étude de la Fed vient justement de montrer sur le plan économétrique le rôle déterminant de la perception qu'ont les banques du risque global, couplé à la réactivité de leur politique de crédit à la croissance de l'activité économique (cf. Berrospide, Jose M. Rochelle M. Edge, 2010). Sont concernées également les banques centrales au niveau des pratiques de ciblage de l'inflation, de l'orientation macroprudentielle et de stabilité financière que doivent désormais suivre les politiques monétaires et de l'exigence de l'aspect contracyclique des réglementations prudentielles (cf. BRI, 2010).

La crise financière internationale est différente des crises antérieures qu'a connues l'économie mondiale durant la période récente¹⁰², au regard de ses origines spécifiques qui sont circonscrites, plutôt, dans les défaillances en chaîne des systèmes financiers des pays développés. D'ailleurs, le schéma semble être inversé, rappelons nous que l'accumulation d'excédents courants de grande ampleur dans la plupart des pays émergents et la crise de la dette de l'État russe ont même provoqué une contagion à sens inverse en 1998 avec la faillite du fonds spéculatif américain LTCM (*Long Term Capital Management*) et contraignit la Fed à organiser le sauvetage de l'institution pour éviter une panique sur les systèmes financiers des pays développés. En fait, la littérature fait plutôt référence à la crise japonaise des années 1990¹⁰³ de par la crainte de voir les économies des pays industrialisés s'enfoncer dans une récession accompagnée d'une déflation. Crise boursière, devenue immobilière, bancaire, puis réelle, la crise japonaise semble en effet mieux correspondre à l'enchaînement que l'économie mondiale connaît depuis 2007. D'autres analyses font aussi le parallèle entre la crise actuelle et les crises bancaires des pays scandinaves au tournant des années 1990¹⁰⁴.

Néanmoins, la situation actuelle partage avec les épisodes précédents de crises financières de première et deuxième générations (pays du cône sud d'Amérique latine) ou de troisième génération (sud est

¹⁰⁰ Pour reprendre la terminologie d'Artus, P (2009).

¹⁰¹ Bien que la question posée reste circonscrite aux réelles marges de manœuvre possibles sinon de l'efficacité des mesures prises s'agissant de financements adossés à des déficits publics (cf. Infra ;).

¹⁰² cf. Artus et alii (2008); Mayer, Ch et K. Pence, 2008; Reinhart C M et K. Rogoff (2008).

¹⁰³ cf. Hoshi et Kashyap (2008).

¹⁰⁴ cf. Sandal K (2004).

asiatique et suivants) des caractéristiques communes dans son enchaînement¹⁰⁵: (i) un excès d'endettement et de création de liquidité pendant une phase de forte expansion, (ii) de multiples facteurs de vulnérabilités des systèmes financiers, un endettement très élevé des agents privés en devises, une gouvernance défailante des systèmes bancaires résultant de problèmes d'aléa moral liés aux garanties implicites des États, et surtout, (iii) la coexistence d'un mode inédit de contagion systémique.

Dans ce contexte, la crise économique et financière internationale a révélé des problèmes fondamentaux de politiques économiques auxquels les États devraient désormais répondre après la crise et en particulier les leçons de la crise pour les politiques monétaires. Tout d'abord, la focalisation des banques centrales sur le seul objectif de stabilité des prix et de contrôle de l'inflation n'exempte pas les économies de la récurrence de crises financières, ce qui implique l'élargissement des objectifs de politique monétaire poursuivis par les banques centrales pour y inclure explicitement la stabilité financière, et notamment macroprudentielle, la stabilisation des prix des actifs et du crédit, l'intensification des efforts de renforcement de la supervision microprudentielle, la gestion des risques systémiques et la flexibilisation des stratégies de ciblage de l'inflation.

Dans le même temps, une politique monétaire résolument anti-déflationniste est indispensable. Des réductions massives des taux d'intérêts ont déjà été effectuées par les banques centrales, qui ont parfois coordonné leur action au cours des derniers mois. Mais avec des taux d'intérêts relativement bas, la politique monétaire seule est incapable de prévenir la récurrence de crises de grandes ampleurs comme celle vécue récemment par l'économie mondiale. Une coordination optimale des politiques monétaire et budgétaire est requise.

3.1 Les politiques monétaires non conventionnelles

En réaction à la crise financière internationale, et outre les mesures directes, les banques centrales des pays développés ont également aussi actionné des mesures indirectes et mis en œuvre des pratiques non conventionnelles de politique monétaire afin de contenir les risques de ralentissement de l'activité économique¹⁰⁶. Les banques centrales ont mis en œuvre des mesures non conventionnelles dès lors que les canaux traditionnels de la politique monétaire sont temporairement ou transitoirement bloqués ou grippés comme en période de crise. En ce qui concerne le canal du taux d'intérêt. Tout d'abord, quand le taux directeur atteint zéro. Ensuite, même si le taux directeur n'est pas nul, l'économie peut se trouver dans une situation de trappe à liquidité (préférence pour la liquidité).

En ce qui concerne le canal du crédit, quatre situations sont envisageables. Premièrement, les banques ont enregistré des pertes. Deuxièmement, les conditions économiques se dégradent. Troisièmement, l'incertitude économique s'accroît, ce qui élève les primes de risque, augmente le coût des ressources des banques et dissuade les emprunteurs. Quatrièmement, le marché interbancaire, principale source de refinancement des banques, est bloqué en raison d'une perte de confiance entre les intervenants. Du fait des dysfonctionnements des canaux de transmission de la politique monétaire, La FED, la BCE et la BoJ ont été particulièrement innovantes par le caractère inédit de leurs mécanismes d'intervention¹⁰⁷.

L'on pourrait résumer les mesures non conventionnelles des banques centrales autour de quatre directions principales :

- un allongement des maturités auxquelles les banques centrales allouent des liquidités
- un élargissement de la gamme des titres acceptés en garanties.
- -un élargissement des bénéficiaires des facilités de prêt, notamment les banques d'investissement;

¹⁰⁵ cf. Kindleberger, C.P (2000).

¹⁰⁶ cf. Broyer S et alii (2008)

¹⁰⁷ cf. Cecchetti, S G (2008)

- enfin, une plus grande coordination entre les banques centrales qui, outre la signature d'accords de swap entre elles, ont publié des communiqués communs destinés à rassurer les marchés sur la fourniture de liquidité.

Deux grandes catégories de mesures non conventionnelles ont été privilégiées :

- La politique du « credit easing » (assouplissement des conditions de crédit) qui consiste à débloquer les marchés de crédit en élargissant la gamme des crédits accordés à l'économie et en achetant directement des titres sur ces marchés.
- La politique du « quantitative easing » (assouplissement ou détente quantitative), qui consiste à augmenter massivement la quantité de monnaie en circulation. Cette mesure vise en particulier à contourner l'obstacle du blocage des taux d'intérêt. Même s'il n'est pas certain que l'offre illimitée de monnaie relance la dépense des privés (qui préfèrent détenir de la liquidité), cette mesure pourrait assurer la monétisation du déficit budgétaire ;

C'est dans ce cadre, en particulier, que la FED s'est lancée en novembre 2010 dans un vaste programme d'assouplissement quantitatif de seconde génération (quantitative easing 2) qui prévoit le rachat de 600 milliards de \$ d'obligations du trésor américain jusqu'à la fin du deuxième trimestre 2011, au rythme de 75 milliards de \$ supplémentaires par mois. Face à des taux d'intérêt nominaux faibles voire nuls, ce deuxième cycle de détente monétaire a pour principal objectif de maintenir les taux d'intérêt réels de long terme à des niveaux bas en augmentant les anticipations d'inflation, ce qui favorisera l'achat d'actions et permettra, par un effet de richesse, de redémarrer la consommation et donc d'éviter les risques éminemment contreproductifs de la déflation.

3.2 La réorientation macroprudentielle de la réglementation des banques

Le thème de la réorientation macroprudentielle de la réglementation des banques figure comme la principale novation en la matière. En réaction au risque de procyclicité du crédit, l'adoption d'un cadre macroprudentiel permettrait en effet d'intégrer le risque systémique, la cyclicité macroéconomique et les scénarios de fragilisation ou de vulnérabilité financière (détresse financière) dans les exigences microéconomiques en capitaux propres. Mais aussi, la réorientation macroprudentielle de la politique de stabilité financière faciliterait l'évaluation du risque systémique adossé à l'évolution globale du cycle des affaires et générerait un provisionnement dynamique des encours bancaires¹⁰⁸.

Particulièrement d'actualité, la réglementation macroprudentielle se justifie par le constat des limites voire des externalités négatives de la régulation microprudentielle qui renvoient à l'incapacité des analystes bancaires et financiers à anticiper l'éclatement de la crise. La raison principale vient du fait que si le crédit augmente plus vite que le revenu, il croît cependant moins vite que la valeur des actifs.

Dans ce contexte, la réforme Bâle II et l'adoption des normes comptables (IFRS, International Financial Reporting Standards) pour les entreprises cotées sont souvent critiquées dès lors qu'elles favorisent les comportements procycliques, amplifiant par la même les cycles économiques. Le scénario est le suivant : avec les normes IFRS, l'évaluation des actifs à la juste valeur (fair value) se fait sur la base d'une valeur de marché estimée selon la méthode mark to market qui consiste à comparer quotidiennement le cours de compensation du jour avec le cours auquel ils ont été négociés. Dès lors, la dette des acquéreurs d'actifs va paraître faible puisqu'elle est garantie, en collatéral, par des actifs dont la valeur croît plus vite que la dette. Les banquiers ne perçoivent donc pas le risque puisqu'ils prennent pour indicateurs les valeurs de marché.

En période d'expansion (phase A), les banques sont ainsi incitées à prêter beaucoup, et donc à s'endetter et à réduire la proportion de leur capital au passif. Dans ce contexte, la « distance au défaut », c'est-à-dire la différence entre la valeur des avoirs de la banque et la valeur de ses dettes,

¹⁰⁸ La combinaison des dimensions macroéconomiques et macroprudentielle de l'objectif de stabilité financière revient à intégrer explicitement la question de la stabilité financière parmi les objectifs poursuivis par les banques centrales

augmentant, la valeur en risque diminue. Donc la banque réduit le montant de son capital et accroît son volume de crédit. Elle contribue ainsi à l'évolution procyclique du crédit.

En outre, le contexte actuel est caractérisé par le modèle Originate and Distribute qui consiste à vendre des crédits et à en transférer le risque à d'autres, modèle qui s'est substitué au modèle usuel qui consistait à faire crédit et à assumer le risque. Cette évolution est doublement perverse : d'une part, car le prêteur sachant qu'il va transférer le risque voire revendre le crédit lui-même, n'a aucune raison de bien évaluer ce risque qui est une opération coûteuse. D'autre part, parce que l'évaluation du risque par la méthode statistique VaR (Value at Risk) remplace désormais la véritable étude des dossiers individuels de prêt qui permettaient d'évaluer la réputation de l'emprunteur. On le voit, les limites de la régulation microprudentielle viennent de la sous-estimation du risque systémique liée à la conception sous-jacente du fonctionnement des marchés financiers par le Comité de Bâle. Selon cette vision, les marchés peuvent s'autoréguler et les crises sont, d'abord, le résultat de chocs exogènes ou d'erreurs de politique économique. Dès lors, il suffit pour assurer la stabilité du système bancaire et financier de fixer aux acteurs du marché des règles de bonne conduite (transparence de l'information) et d'assurer la discipline du marché (concurrence). C'est ainsi que le Comité de Bâle a choisi de privilégier une approche de nature microprudentielle qui cherche à promouvoir la stabilité en régulant les banques individuelles.

Cette approche, optimiste voire irréaliste, tend à minimiser les risques d'instabilité systémique car elle ignore les interactions entre les acteurs et les marchés, de même que les relations entre cycles financiers et cycles économiques. La solution alternative existe pourtant, il s'agit du paradigme keynésien plus approprié à rendre compte du risque systémique.

Dans cette conception, les marchés financiers sont fondamentalement instables, et cette instabilité est endogène puisqu'elle résulte des interactions entre les acteurs assujettis à des renversements brutaux d'opinions et de comportements, à l'origine par le mimétisme des épisodes d'euphorie et de dépression. Cette conception fait bien apparaître la nécessité de mettre en œuvre des dispositifs microprudentiels, destinés à stabiliser le système bancaire et financier dans sa dimension globale et macroéconomique, donc à contenir les risques systémiques.

L'orientation résolument systémique du cadre prudentiel revêt deux aspects principaux : D'une part, la réforme des institutions dans le sens d'une nouvelle architecture financière internationale ; d'autre part, la spécification d'instruments destinés à détecter et à réduire les risques systématiques. Concernant l'aspect institutionnel, il s'agit d'abord d'inclure explicitement les objectifs de stabilisation financière dans le mandat des Banques Centrales, notamment quant à leurs politiques de taux (intérêt et change). Ensuite, confier la fonction de surveillance prudentielle des banques des assurances et des autres intermédiaires financiers à une autorité de tutelle unique. Enfin, créer un véritable prêteur en dernier ressort international (PIDR) doté de moyens d'interventions (financiers mais également juridiques) et d'expertises (notations) renforcés.

Sur le plan des instruments de régulation macroprudentielle, il s'agit de mettre en place des procédures de détection, de mesure et de lutte contre les risques systématiques. En premier lieu, des indications avancées de solidité financière ont été mis au point par le FMI : l'objectif recherché est d'introduire la dynamique macroéconomique dans la quantification et l'évaluation des risques de crédit en considérant l'évolution prévisible du cycle des affaires et le prix des actifs. Des indicateurs d'alerte macroprudentiels du type déviations par rapport au trend du PIB, du niveau d'investissement et des prix des actifs, par exemple, pourraient être intégrés dans le calcul du risque.

La lutte contre le biais procyclique des banques et des marchés financiers est aussi un moyen de réduire les risques systémiques. L'un des instruments proposé par la Banque de France consiste à la mise en œuvre d'un système de provisionnement dynamique ou pré-provisionnement dans les banques afin de conduire un lissage des provisions sur la durée du cycle économique. Ce système permettrait aux banques de calculer leurs provisions sur les pertes attendues sur toute la durée du cycle, ce qui réduirait la procyclicité des comportements bancaires.

L'introduction de nouveaux indicateurs macroprudentiels dans le calcul des ratios bancaires consiste à adopter par exemple les déviations cumulées vis-à-vis du trend de croissance, le ratio crédits privés/PIB ou les bulles sur les prix d'actifs. Une autre approche concerne le provisionnement dynamique (ou sélectif) en fonction des variations, et non pas des niveaux, d'encours ou de capitaux propres ou en fonction de la position de l'économie dans le cycle. A titre de comparaison, les tableaux suivants retracent les deux volets microéconomique et macroéconomique de la supervision prudentielle:

3.3 La stabilité financière et la stabilisation des prix des actifs

Dans cette période de post-crise financière globale, toutes les réformes engagées, notamment au niveau multilatéral, pour la rénovation de l'architecture financière internationale, demeurent profondément contraintes par des aspects factuels liés aux déséquilibres globaux des balances de paiements à des échelles régionales, à la recrudescence de zones monétaires non optimales, à la faiblesse voire l'absence d'un schéma parfaitement coordonné des politiques monétaires et de change et à des volatilités accrues des taux de change des principales devises clés, si bien que le retour à l'usage du levier d'endettement se révèle comme le principal instrument de sortie des mesures non conventionnelles jusque là adoptées par les principales banques centrales.

En conséquence, les modulations suggérées au niveau de la conduite des politiques monétaires devront nécessairement prendre en compte la probable reprise des tensions inflationnistes à l'échelle des économies industrialisées, et d'ailleurs les clivages actuels de positions porteront sur l'usage sinon la tolérance d'une inflation plus forte comme moyen d'alléger le gonflement des actifs des banques centrales du fait de l'ampleur des mesures non conventionnelles de politiques monétaires entreprises depuis plus de deux ans. A ce titre, les contrastes de positions entre la FED d'une part et la BCE de l'autre sont marquants.

En dépit de la lenteur relative sinon du consensus au sujet des nouvelles orientations en matière de régulation de la finance globale, il n'en demeure pas moins qu'un certain cadre unifié s'est dégagé en faveur de la nécessaire imbrication de la politique monétaire et de la politique macro et micro prudentielle, de l'adaptation des instruments de celle-ci à une vision plutôt contracyclique et non procyclique et de l'élargissement obligatoire de son périmètre d'actions pour y inclure explicitement la stabilité financière. Dans le même temps, une politique monétaire résolument anti-déflationniste est indispensable.

La robustesse et la solidité des systèmes financiers sont primordiales. Aussi, le champ d'actions des banques centrales doit aussi être élargi pour englober la régulation du risque systémique, en assumant la responsabilité de la stabilité du système financier dans sa globalité, en identifiant les vulnérabilités des structures de supervision et en détectant de manière précoce et avancée les facteurs de fragilisation des marchés financiers. Ces interdépendances sont en effet essentielles pour la maîtrise des mécanismes de transmission de la politique monétaire ainsi que des interactions entre les cycles économiques et financiers.

Une coordination optimale des politiques monétaire et budgétaire est requise et il conviendrait que ce processus aille au-delà même de l'objectif de stabilité financière pour mettre en place des normes explicites de pilotage macroéconomique en établissant par exemple des contraintes de soutenabilité des déséquilibres externes, autant pour les économies excédentaires que pour les pays en déficit, et donc en exigeant des ajustements au niveau de la distribution internationale des taux d'épargne ou des taux d'endettement, publics et privés.

3.4 La supervision microprudentielle et les nouvelles règles de Bâle III pour un contrôle bancaire efficace

Les principales orientations stratégiques et recommandations en matière de réformes des mécanismes de supervision microprudentielle pour les banques concernent essentiellement la (i) mise en œuvre de dispositifs rigoureux de gestion du risque de liquidité, (ii) le renforcement de la surveillance des

risques, (iii) une réforme des techniques de valorisation des actifs financiers et (iv) de meilleures pratiques en matière de gestion de scénarii de crises, au travers notamment d'informations pertinentes des engagements hors bilan des banques. En particulier, le sommet du G20 à Séoul en novembre 2010 a entériné le projet des nouvelles réglementations bancaires de Bâle.III, qui doivent entrer pleinement en vigueur d'ici janvier 2019, et qui englobent des normes strictes en matière de capitalisation, de liquidités et d'évaluation des risques. Dans le domaine de la régulation, des règles spécifiques pour les institutions ou établissements financiers d'importance systémique (SIFI) seront déterminés en collaboration avec le conseil de stabilité financière (CSF), et seront étendues aux institutions financières non bancaires et compagnies d'assurance.

Un bref retour aux évolutions historiques des mécanismes de supervision prudentielle permettra de mieux apprécier la portée des dernières réformes.

Institué à la fin de 1974 sous l'appellation du « Comité des règles et pratiques de contrôle des opérations bancaires », par les gouverneurs des banques centrales des pays du G.10, le comité de Bâle a pour objectif d'assurer la qualité et l'efficacité de la surveillance bancaire à l'échelle mondiale et la fixation de normes prudentielles minimales. L'accord de Bâle.I, ensuite celui de Bâle.II, définis par le comité de Bâle sur le contrôle bancaire, respectivement en 1988 et en 2004, se sont basés sur l'idée de lier le niveau de capitalisation réglementaire au niveau du risque qui caractérise les différentes catégories d'actifs à disposition d'une banque¹⁰⁹.

La dissociation des actifs par catégorie de risque est la principale innovation proposée par l'accord de Bâle.I et qui a été ensuite perfectionnée sous l'accord de Bâle.II. Les banques doivent ainsi disposer, à tout moment, d'un montant de fonds propres minimum qui couvre au moins 8% de la valeur des actifs pondérés de leurs risques (ratio Cooke).

Les limites de ce ratio concernent l'inadaptation des pondérations, la non prise en compte de l'évolution de la qualité de la signature des contreparties et la mauvaise prise en compte des risques souverains. Aussi, son remaniement, avec la réforme Bâle.II, s'est articulé sur trois axes: (i) l'affinement du traitement des risques de crédit, (ii) la mise en place d'un dispositif de surveillance et une (iii) meilleure transparence dans la politique de communication des banques.

Ainsi, les principales composantes des accords de Bâle.II concernent:

- ✓ l'institution de trois piliers complémentaires (exigences minimales de fonds propres¹¹⁰, processus de surveillance prudentielle et discipline de marché)
- ✓ l'instauration d'un ratio de fonds propres (ratio de Mc. Donough) sensible aux risques réellement assumés par les banques (risque de crédit, risque opérationnel et risque de marché).

Toutefois, la récente crise des subprimes a révélé que ce système n'est pas à l'abri de quelques dysfonctionnements à telle enseigne que la majorité des banques internationales défaillantes étaient jugées adéquatement capitalisées par les autorités bancaires¹¹¹. Les principales novations en matière de réformes Bâle.III du contrôle bancaire ont consisté en l'adossement à la règle des fonds propres durs d'un matelas de précaution (capital conservation buffer) et d'un matelas contracyclique (countercyclical buffer), permettant aux banquiers centraux et autorités de régulation de renforcer la surveillance prudentielle et la gestion proactive du risque, et asseoir une capacité de résistance des banques à des crises systémiques de grande ampleur sans le soutien des budgets étatiques:

¹⁰⁹ cf. Rochet (1992), Freixas et Rochet (1998).

¹¹⁰ Au niveau du pilier.1 du calcul des exigences minimales de fonds propres, plusieurs options sont envisagées. Pour le risque de crédit (méthode standard, méthode de base des notations internes et méthode avancée des notations internes). Pour les risques de marché (méthode standard et méthode des modèles internes). Pour le risque opérationnel (méthode de l'indicateur de base, méthode standard et méthode avancée).

¹¹¹ cf. Quignon (2008).

Principaux axes de passage de Bâle.II à Bâle.III

	BASEL II	BASEL III
Minimum Common Equity Ratio	2.00%	4.50%
Minimum Tier 1 Ratio	4.00%	6.00%
Minimum Core Tier 1 Ratio	2.00%	4.50%
Capital Conservation Buffer	--	2.50%
Countercyclical Buffer Range	--	%0-%2.5
Capital for Systemically Important Banks	--	--

Source : Banque des Règlements Internationaux, 2010.

La réforme Bâle.3 sur le contrôle bancaire, en adossant à la règle des fonds propres durs un matelas de précaution et un matelas contracyclique, permettra aux banquiers centraux et autorités de régulation de renforcer la surveillance prudentielle et la gestion proactive du risque, et asseoir une capacité de résistance des banques à des crises systémiques de grande ampleur sans le soutien des budgets étatiques.

3.5 La gestion des risques et des crises systémiques

Bien que les innovations financières récentes, en particulier les produits dérivés, constituent des instruments efficaces de couverture des risques¹¹², leurs effets déstabilisants sont attestés par la multiplication et la récurrence des crises financières.

En fait, les comportements des agents concourent à élever l'instabilité de l'ensemble du système financier et à favoriser sa propagation à la sphère réelle, définition habituelle du risque de système qui découle donc d'un processus macroéconomique se traduisant par un risque global.

Trois mécanismes fondamentaux sont à l'origine des crises systémiques. Le premier concerne la spécificité des marchés financiers qui s'apparentent à des marchés d'enchères et non à des marchés de biens et services usuels. Dans un contexte d'incertitude inhérent à tout investissement, émergent des valorisations financières caractérisées par des phases d'euphorie (l'euphorie des affaires de Juglar reprise par Minsky et Kindleberger, notamment) et de pessimismes, processus très éloigné de celui de la convergence vers un équilibre unique auquel correspond une valeur fondamentale. Le second mécanisme renvoie à la nature procyclique de la prise de risque des acteurs bancaires et financiers : ils ont tendance à prendre d'autant plus de risques que la conjoncture est bonne et, a contrario, à élever considérablement leurs aversions face aux risques durant les phases de récession, prenant la forme pour les banques d'un rationnement du crédit (credit crunch). En conséquence, le comportement des acteurs financiers amplifie le cycle économique, que ce soit par l'intermédiaire des actifs financiers ou par celui des crédits bancaires, affectant, tout particulièrement, les économies émergentes ou nouvellement financiarisées. Le troisième mécanisme en œuvre lors des crises systémiques renvoie aux processus de contagion : c'est la facilité d'accès au crédit qui impacte l'allocation de la quasi-totalité des actifs (financiers, immobiliers, boursiers) facilitant l'éclosion de bulles spéculatives, alimentant la grégarisation des comportements et l'aveuglement au désastre, et favorisant la contagion d'un marché à l'autre particulièrement en cas de retournements brutaux des anticipations. La contagion entre marchés domestiques se superpose, alors, à la contagion internationale, les banques occupant une place centrale par le mécanisme de l'accélérateur financier.

Dans un contexte de crise systémique, l'arme ultime est l'intervention de la Banque Centrale, en tant que prêteur en dernier ressort. Cette intervention peut revêtir deux formes principales. En premier lieu,

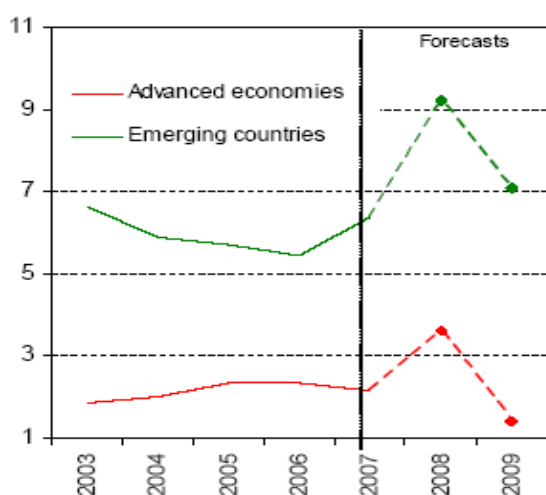
¹¹² Qu'ils s'agissent des risques de solvabilité, de contrepartie ou de crédit (liés à l'éventuelle défection du débiteur), des risques de marché (liés aux variations des cours boursiers) ou des risques opérationnels (liés aux dysfonctionnements techniques ou technologiques).

l'injection directe de liquidités dans les banques en difficulté afin d'éviter que les défaillances ne suscitent des paniques de la part des déposants (*bank runs*) et ne se propagent à l'ensemble du secteur bancaire et financier. En second lieu, une action directe du prêteur en dernier ressort sur le marché financier en crise. Ce fût, notamment, le cas de la politique sur l'open market décidée par le Fed lors du Krach boursier de 1987, ce qui a permis d'offrir des liquidités pour éviter l'assèchement et de maintenir les cours, donc d'éviter une crise systémique.

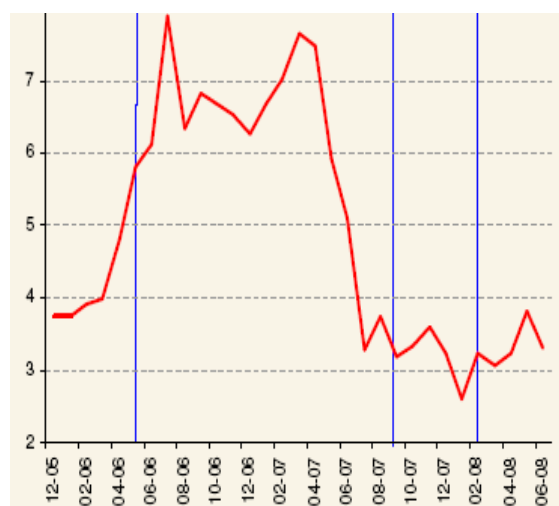
3.6 Les stratégies de ciblage de l'inflation : quelles perspectives dans l'après crise ?

Le champ de conduite des politiques économiques à l'échelle internationale a nettement contribué à démontrer la rupture du découplage entre l'inflation et la politique monétaire aussi bien dans les économies avancées que dans les économies émergentes:

Taux d'inflation comparés
(Variations annuelles moyennes en % de l'IPC)



(Variation annuelle en%)
Une baisse notable du différentiel d'inflation entre les économies pratiquant le ciblage et les autres



Il convient par conséquent d'envisager, pour reprendre la terminologie de Blanchard¹¹³, une redéfinition d'ensemble des politiques macroéconomiques dans le nouveau contexte de l'après-crise financière. En la matière, nombre d'idées dominantes ont été balayées par la crise. Tel est le cas de l'hypothèse selon laquelle la politique monétaire ne devrait s'occuper que de la volatilité et du niveau de l'inflation¹¹⁴. Aussi, de nouvelles orientations suggèrent aux banques centrales d'accepter, voire même de cibler, des taux d'inflation allant au delà des objectifs de 2%, et de combiner de façon plus étroite la politique monétaire et la politique prudentielle dans le sens d'une politique monétaire plus contracyclique qu'elle ne l'a été. La politique monétaire pourrait de ce fait devenir plus attentive au financement de la croissance faute de dispositifs prudentiels permettant de maîtriser les spill overs du crédit vers les marchés d'actifs. Plus particulièrement, alors que les économies s'étant dotées de mécanismes de ciblage formel les ont définis en fonction des taux d'inflation, la question récurrente est de savoir s'il faut plutôt cibler le niveau des prix. Une cible formulée par rapport au niveau des prix présente en effet plusieurs avantages dont (i) la réduction l'incertitude au sujet du niveau auquel s'établiront les prix à des horizons de prévision éloignés, et (ii) une variabilité moindre de la production.

¹¹³ Blanchard O.J (2009).

¹¹⁴ Cela concerne également le postulat erroné selon lequel la réglementation prudentielle n'exerce aucun impact macroéconomique et doit être limitée aux fragilités individuelles.

Bibliographie indicative

- Agénor, P.R et N. Diop (2009), Capital account liberalization, exchange rate flexibility and monetary policy in Tunisia : Issues, progress and Challenges, Mimeo, World Bank
- Agénor, P.R and Montiel, P.J (1999) "Development Macroeconomics" Princeton University Press, 2nd ed. (Princeton, New Jersey)
- Al-Mashat, R., 2007, "Exchange Rate Pass-Through in Egypt," Central Bank of Egypt, mimeo.
- Alper E.C., Onis Z (2003), "The Turkish Banking System, Financial Crises and the IMF in the Age of Capital Account Liberalization: A Political Economy Perspective", Papier présenté au Fourth Mediterranean Social and Political Research Meeting, Florence-Montecatini Terme, 19-23 mars.
- Ari, A et Dagtekin R. (2008), "Early warning signals of the 2000-2001 Turkish financial crisis", International Journal of Emerging and Transition Economies, 1-2, pp. 191-218
- Artus P, Se limiter a réglementer la finance ne résoudra rien, Recherche Economique, Natixis, Flash Economie, N°156, Avril 2009-a
- Artus P, Le modèle d'avant crise est-il réversible ?, Recherche Economique, Natixis, Flash Economie, N°199, Avril 2009-b
- Artus. P, A quelles questions de politique économique les gouvernements devraient ils répondre après la crise ? Recherche Economique, Natixis, Flash Economie N° 378, Aout 2009-c
- Artus. P, Quelques leçons de la crise pour les politiques monétaires, Recherche Economique, Natixis, Flash Economie N° 379, Aout 2009-d
- Bäckström U, What lessons can be learned from recent financial crisis?, Jackson Hole Symposium Federal Reserve Bank of Kansas City, 2009
- Banque Centrale de Tunisie (2010), Réglementation bancaire
- Banque Centrale de Tunisie (2010), Réglementation bancaire
- Barajas A., Erickson L., Steiner R. (2008), Fear of Declaring: Do Markets Care What Countries Say About Their Exchange Rate Policies?. IMF Staff Papers, September, 55 (3):445-480.
- BEI - FEMIP, Crise et voies de sortie de crise dans les pays méditerranéens, 2010
- Berkmen, P. et Gueorguiev N. (2004), Macroeconomic Implications of the Transition to Inflation Targeting and Capital Account Liberalization, IMF Working Paper, No.04/232, December.
- Bernanke, B et M. Gertler (2001),"Should Central Bank Respond to Movements in Asset Prices?", American Economic Review, Papers and Proceedings 91(2) pp. 253-257
- Berndt. M et D. Ottolenghi (2009),"Vulnerability of the Mediterranean region to the Financial Crisis", Banque Européenne d'Investissement.
- Berrospeide, Jose, Rochelle M. Edge, The Effects of Bank Capital on Lending : What Do We Know ? Miméo, FED, 2010
- Blanchard, Giovanni Dell'Ariccia, Paolo Mauro, Rethinking Macroeconomic Policy, IMF Staff Position, Note, February 12, 2010.
- Blanchard, O, The Crisis: Basic mechanisms and appropriate policies, IMF Working paper N°09- 80, Avril, 2009
- Blot Ch., Creel J, Riffart Ch. et Schweisguth D, Petit manuel de stratégies de sortie de crise: Comment rebondir pour éviter l'enlisement ? Revue de l'OFCE, 2009/3 - N°110, Juillet 2009
- Bordo M.D, The Crisis of 2007: The Same Old Story, Only the Players Have Changed, Federal Reserve Bank of Chicago and International Monetary Fund Conference 'Globalization and Systemic Risk', Chicago, Illinois, 28 Septembre, 2007

- Böwer et Guillemineau (2006): "Determinants of Business Cycle Synchronization across Euro Area Countries". Banque Centrale européenne. Working Paper N° 587.
- Boyd, J, (de) Nicolo, G and Loukoianova, E (2009), "Banking crises and crisis dating: theory and evidence" IMF Working Paper N°09/141, Juillet.
- BRI, Rapports Annuels, 2009-2010
- Bullard, J and K Mitra (2002): "Learning about monetary policy rules", *Journal of Monetary Economics*, 49(6), September, pp 1105-29.
- Bussière M. et Fratzscher, M (2006), Towards A New Early Warning System of Financial Crises, *Journal of International Money and Finance*, Volume 25, Issue 6, October (également paru in European Central Bank Working Paper Series N°145, Mai, 2002).
- Caballero R., E. Fahri et O. Gourinchas, Financial Crash, Commodity Prices and Global Imbalances, *Brookings Papers on Economic Activity*, 2008
- Campa, J. M., and L. Goldberg, 2006, "Pass Through of Exchange Rates to Consumption Prices: What Has Changed and Why?" Report N°261, Federal Reserve Bank à New York.
- Carmignani F. (2008), Does Capital Account Liberalisation Promote Economic Growth? Evidence from System Estimation, *Economics Bulletin*, 6 (49), pp. 1-13.
- Cecchetti S.G, Crisis and Responses: The Federal Reserve and the Financial Crisis of 2007-2008, NBER Working Paper, n° 14134, 2008
- Centre d'analyse stratégique, Quel impact de la crise sur la croissance a moyen terme? , Note de veille N°113, Octobre 2008.
- Chailloux A, Durré A et B J Laurens (2009), Requirements for using interest rates as an operating target for monetary policy: The case of Tunisia, IMF Working Paper N°09/149, Juillet
- Chinn M. et Ito H. (2006), "What Matters for Financial Development? Capital Controls, Institutions and Interactions", *Journal of Development Economics*, 81, pp. 163-192.
- Clarida, R, J. Gali, M. Gertler (2000),"Monetary Policy Rules and Macroeconomic Stability: Evidence and some Theory", *The Quarterly Journal of Economics*, pp. 147-180 vol. 65 issue 1
- Demirguc-Kunt, A et E. Detragiache (2005), Cross-country Empirical Studies of Systemic Bank Distress: A Survey, *National Institute Economic Review*, National Institute of Economic and Social Research, Issue: 192, Page: 68 (16)
- Dockès, P et i H Lorenzi, Fin de monde ou sortie de crise?, *Le cercle des économistes*, Eds. Perrin, 2009
- Dooley M.P., D. Folkerts-Landau et P.M. Garber, Will Subprime be a Twin Crisis for the United States? > NBER Working Paper, N°13978, 2008
- Edwards, Sebastian and Miguel Savastano, 2000, "Exchange Rates in Emerging Economies: What Do We Know? What Do We Need to Know?" in *Economic Policy Reform: The Second Stage* edited by Anne Krueger, Chicago: University of Chicago, Press.
- Égert, B. and R. MacDonald, 2006, "Monetary Transmission Mechanism in Transition Economies: Surveying the Surveyable," CESifo Working Paper 1739 (Munich: CESifo).
- Eichengreen B. (2007), "The Cautious Case for Capital Flows". Presented at Rating Agency Malaysia's Conference on "Free Capital Mobility: What's in Store for Asia?" Singapore, August 1.
- European Commission (2009), Impact of the global crisis on neighbouring countries of the EU, European Economy, Occasional Papers No 48, Directorate-General for Economic and Financial Affairs, Juin

- Fanizza. D, Laframboise.N, Martin. E, R. Sab et I. Karpowicz (2002), Tunisia's experience with real exchange rate targeting and the transition to a flexible exchange rate regime, IMF Working Paper N°02-190, Novembre.
- FEMISE, Rapports sur le partenariat euro-méditerranéen 2008, 2009, 2010.
- FEMISE : Exchange rates, trade and FDI flows, Femise Reserach Program N°FEM 21-13, Neaime et alii ; 2004
- FEMISE: FDI inflows to the MENA region, Femise Reserach Program N°FEM 21-15
- Freedman C. & Otker-Robe I. (2009), Country Experiences with the Introduction and Implementation of inflation targeting, IMF Working Paper, No. 09/161, July.
- Freedman C, M. Kumhof, D. Laxton et J. Lee, The case for global fiscal stimulus, IMF Staff Position Note, N°SPN/09/03, mars 2009
- Freedman C. & Ötoker-Robe I. (2009), Country Experiences with the Introduction and Implementation of inflation targeting, IMF Working Paper, No. 09/161, July.
- Gibson H. D., Tsaveas N. T. & Vlassopoulos T. (2006), Capital flows, Capital account liberalisation and mediterranean countries, Bank of Greece, Working Paper No. 33, February.
- Griffith-Jones S et Ocampo J.A, The Financial Crisis and its Impact on Developing Countries, United Nations Development Programme, Discussion, Paper PG/2009/001, January 2009
- Hisarciklilar M., Ozkale L., Kayam S. & Kayalica M. O. (2006), Foreign Direct Investment and Growth in Mediterranean Countries, in "Sustainable Development and Adjustment in the MEDA Countries Following the EU Enlargement", F. Praussello Eds.
- Huang W. (2006), Emerging markets financial openness and financial development. Discussion Paper No. 06/588, Department of Accounting and Finance, University of Bristol.
- IMF (2007), Tunisia - Renforcement du cadre stratégique et opérationnel de la politique monétaire, Laurens B J, Chailloux A, Simard D et A Durré, Mai.
- IMF (2008, 2009, 2010), World Economic Outlook & Regional Economic Outlook
- IMF (2010): The role of indicators in guiding the exit from monetary and financial crisis intervention measures, MCM department, January, 28.
- IMF (2009): Report on "Exchange Rate Arrangements and Currency Convertibility: Developments and Issues".
- IMF, Global Financial Stability Report, World Economic and Financial Surveys, Responding to the Financial Crisis and Measuring Systemic Risks, Avril 2009
- IMF, World Economic Outlook – World Economic and Financial Surveys, Crises and recovery, Avril 2009
- International Labour Organization, The Financial and Economic Crisis: A Decent Work Response, 2009
- International Monetary Fund, 2006, Methodology for CGER Exchange Rate Assessments, Prepared by the Research Department (in consultation with the Policy Development and Review Department), Raghuram G. Rajan - Under the direction of Jonathan D. Ostry.
- Kose M., Prasad E., Rogoff K. & Wei S.-J. (2006), Financial Globalization: A Reappraisal", IMF Working Paper No.06/189.
- Lane, Philip and Gian Maria Milesi-Ferretti, 2005, "A Global Perspective on External Positions," IMF Working Paper 05/161.

- Lane, Philip, and Gian Maria Milesi-Ferretti, 2006, "The External Wealth of Nations Mark II: Revised and Extended Estimates of Foreign Assets and Liabilities, 1970–2004," IMF Working Paper 06/69 (Washington: International Monetary Fund).
- Laurens B J, Chailloux A, Simard D et A Durré (2007), Renforcement du cadre stratégique et opérationnel de la politique monétaire, IMF, Mai
- Lee, Jaewoo, G.M. Milesi-Ferretti, Jonathan Ostry, Alessandro Pratti, and Luca A. Ricci, 2008, "Exchange Rate Assessments: CGER Methodologies," IMF Occasional Paper No. 261 (Washington: International Monetary Fund).
- Matthieu Lemoine, Jeanne Pavot, Les effets de la crise sur la croissance a long terme, Questions actuelles, Economie – Monnaie – Finance, Banque de France, N° 2, octobre 2009.
- Mayer Ch. J et K. Pence, Subprime Mortgages: What, Where, and to Whom? NBER Working Paper, n° 14083, 2008
- Miao Y. (2009), In Search of Successful Inflation Targeting: Evidence from an Inflation Targeting Index, IMF Working Paper, No. 09/148, July.
- Mishkin F.S, Globalization, Macroeconomic Performance, and Monetary Policy, NBER Working Paper, n° 13948, 2008
- Mouley, S (2011), Economie du central banking : théorie et application, éd. Imprimerie Officielle de la République Tunisienne, Juillet
- Mouley, S (2009), Etude d'impacts de la création de la Communauté Economique Maghrébine (CEM) sur les politiques économiques (Pilote Banque Africaine de Développement & Secrétariat Général de l'Union du Maghreb Arabe), Louis Berger SAS & IdéaConsult.
- Mouley, S et F Fehri (2009), Théorie de la politique monétaire, éd. Imprimerie Officielle de la République Tunisienne, Tunis
- Mouley S., Baccouche R. et alii (2008), Dynamique des investissements, mutations sectorielles et convertibilité du compte de capital : impact des mesures de libéralisation et expériences comparées Tunisie - Maroc, Femise Report N°FEM 32-04, août.
- Mouley S. (2007), Inflation targeting and exchange rate policy in Tunisia : pre-requisites and economic prospects, Research Papers, Central Bank of Tunisia, Issue.1, March 2007
- Neaime S., (2000). The Macroeconomics of Exchange Rate Policies, Tariff Protection and the Current Account: A Dynamic Framework, APF Press, Toronto, Canada.
- Neaime, S., (2008), Monetary Policy Transmission and Targeting Mechanisms in the MENA Region, ERF Working Paper N°395, April.
- Obstfeld M., Shambaugh J. & Taylor A. (2004), The Trilemma in History: Tradeoffs among Exchange Rates, Monetary Policies, and Capital Mobility, NBER Working Paper no. 10396.
- Prasad E., Rogoff K., Wei S.-J. & Kose M. A (2004), Financial Globalization, Growth and Volatility in Developing Countries. NBER Working Paper Series, WP 10942.
- Reinhart C.M. et K.S. Rogoff, Is the 2007 US Sub-Prime Financial Crisis So Different? An International Historical Comparison >, American Economic Review, Mai 2008.
- Reisen H, La crise financière et ses retombées, OCDE, Repères n°83, Décembre 2008.
- Rodrik D. & Subramanian A. (2009), Why Did Financial Globalization Disappoint? IMF Staff Papers, 56 (1), pp. 112-138.
- Senhadji. A, Saadi Sedik.T et K. Kpodar (2007), Prévisions de l'inflation et transmission des variations du taux de change aux prix à la consommation, Tunisie : Questions générales, Rapport du FMI No.07/319, Octobre

- Spilimbergo A., S. Symansky, O.J. Blanchard et C. Cottarelli, Fiscal policy for the crisis, CEPR DP, 7130, janvier 2009
- Terrones, M. E, Scott A et Kannan, P, WEO, Chapitre.3, From recession to recovery: How soon and how strong? IMF - avril 2009
- World Bank: Tunisia - Program Document for a proposed integration and competitiveness development policy loan – DPL, Report N°47556-TN, février 2009
- World Bank, Cadre de Partenariat Stratégique pour la République Tunisienne, Rapport N°50223 - TUN, Washington, janvier 2010.
- World Bank, Global Monitoring Report 2009 A Development Emergency, Development Committee Meeting, March 2009
- World Bank : République de Tunisie – Revue des politiques de développement, Promouvoir l’innovation pour accélérer la croissance de la productivité, Report N°50487–TN, Janvier 2010
- World Bank, 2009, Le financement des PME en Tunisie, Etude stratégique, Ministère de l’industrie, de l’énergie et des PME, Tunis, décembre.
- World Bank, Lessons from World Bank Research on Financial Crises, Development research Group, Policy Research Working Paper n°4779, November 2008.



About MEDPRO

MEDPRO – Mediterranean Prospects – is a consortium of 17 highly reputed institutions from throughout the Mediterranean funded under the EU’s 7th Framework Programme and coordinated by the Centre for European Policy Studies based in Brussels. At its core, MEDPRO explores the key challenges facing the countries in the Southern Mediterranean region in the coming decades. Towards this end, MEDPRO will undertake a prospective analysis, building on scenarios for regional integration and cooperation with the EU up to 2030 and on various impact assessments. A multi-disciplinary approach is taken to the research, which is organised into seven fields of study: geopolitics and governance; demography, health and ageing; management of environment and natural resources; energy and climate change mitigation; economic integration, trade, investment and sectoral analyses; financial services and capital markets; human capital, social protection, inequality and migration. By carrying out this work, MEDPRO aims to deliver a sound scientific underpinning for future policy decisions at both domestic and EU levels.

Title	MEDPRO – Prospective Analysis for the Mediterranean Region
Description	MEDPRO explores the challenges facing the countries in the South Mediterranean region in the coming decades. The project will undertake a comprehensive foresight analysis to provide a sound scientific underpinning for future policy decisions at both domestic and EU levels.
Mediterranean countries covered	Algeria, Egypt, Israel, Jordan, Lebanon, Libya, Morocco, Palestine, Syria, Tunisia and Turkey
Coordinator	Dr. Rym Ayadi, Centre for European Policy Studies (CEPS), rym.ayadi@ceps.eu
Consortium	Centre for European Policy Studies, CEPS , Belgium; Center for Social and Economic Research, CASE , Poland; Cyprus Center for European and International Affairs, CCEIA , Cyprus; Fondazione Eni Enrico Mattei, FEEM , Italy; Forum Euro-Méditerranéen des Instituts de Sciences Economiques, FEMISE , France; Faculty of Economics and Political Sciences, FEPS , Egypt; Istituto Affari Internazionali, IAI , Italy; Institute of Communication and Computer Systems, ICCS/NTUA , Greece; Institut Europeu de la Mediterrania, IEMed , Spain; Institut Marocain des Relations Internationales, IMRI , Morocco; Istituto di Studi per l’Integrazione dei Sistemi, ISIS , Italy; Institut Tunisien de la Compétitivité et des Etudes Quantitatives, ITCEQ , Tunisia; Mediterranean Agronomic Institute of Bari, MAIB , Italy; Palestine Economic Policy Research Institute, MAS , Palestine; Netherlands Interdisciplinary Demographic Institute, NIDI , Netherlands; Universidad Politecnica de Madrid, UPM , Spain; Centre for European Economic Research, ZEW , Germany
Budget and Funding	Total budget: €3,088,573 EC-DG RESEARCH contribution: €2,647,330
Duration	1 April 2010 – 31 March 2013 (36 months)
EC Scientific Officer	Dr. Domenico Rossetti Di Valdalbero, DG RESEARCH
Website	www.medpro-foresight.eu
Contact e-mail	medpro@ceps.eu