

Flexibilité du dirham

La justification théorique est-elle en adéquation avec les spécificités économiques et institutionnelles du Maroc?*

Résumé

L'intégration croissante de l'économie marocaine dans le marché mondial et le cadre théorique monétariste ont été des éléments-clés dans la justification de la transition du régime de change du dirham marocain vers la flexibilité en 2018. Ce changement vise une détermination du taux de change d'équilibre par les mécanismes du marché en lieu et place du mécanisme du prix administré par Bank Al-Maghrib et un gain d'indépendance dans la politique monétaire. Nous montrons dans ce travail en quoi l'état des marchés financiers ainsi que les autres spécificités économiques et institutionnelles ne permettent pas au Maroc de supporter les risques liés à la flexibilité de son régime de change. Un régime intermédiaire serait vraisemblablement plus adapté.

Abstract

The growing integration of the Moroccan economy into the global market and the monetarist theoretical framework has been key elements in the justification of the transition of the Moroccan Dirham's exchange rate regime towards flexibility in 2018. This change aims at a determination of the equilibrium exchange rate by market mechanisms in place of the price mechanism administered by Bank Al-Maghrib and a gain of independence in monetary policy. We show in this work how the state of the financial markets as well as the other economic and institutional specificities do not allow Morocco to bear the risks related to the flexibility of its exchange rate regime. An intermediate regime would probably be more suitable.

Key-words : Régime de change, taux de change réel d'équilibre.

JEL Classification : C22, F31.

Nicolas Mounni

Faculté d'économie et de gestion, Amiens, France
(nicolas.mounni@u.picardie.fr)

* Différents points de ce texte ont été publiés dans mon blog (www.ledmaroc.ma).

Introduction

Au plan théorique, pour les monétaristes tenant du régime de flexibilité, le taux de change d'une monnaie doit être déterminé par les mécanismes

du marché, tandis que la politique monétaire doit s'atteler à la stabilité des prix. En janvier 2018, les autorités monétaires marocaines, sous l'égide de Bank Al-Maghrib (BAM) et après de nombreuses tergiversations et reports, ont saisi l'opportunité d'une relative embellie de certains indicateurs macro-économiques pour initier un processus progressif et prudent de la flexibilité du dirham. Dans cette démarche qui a été largement encouragée et assistée techniquement par le FMI, il a été mis en avant un certain nombre de justifications et d'arguments théoriques et empiriques dont nous proposons, dans ce travail, de discuter l'adéquation avec les spécificités économiques et institutionnelles du Maroc.

Aujourd'hui, selon le courant économique dominant (*Main Stream*), un dirham surévalué entamerait la compétitivité-prix, la viabilité de la position extérieure du Maroc et donc ses performances économiques. D'où l'impératif du choix d'un régime de change approprié. La désignation du régime de change optimal pour le Maroc doit se faire en fonction de ses objectifs de politique économique et de ses propres contraintes, à la fois internes et externes. Ce choix dépend de ses caractéristiques structurelles et de son développement institutionnel. Il doit prendre en compte : la taille de son économie et son degré d'ouverture sur l'économie internationale, le différentiel d'inflation à l'égard de ses principaux partenaires commerciaux, la maturité de son système financier, sa démographie, le degré d'ouverture de son compte capital, l'importance de sa dette extérieure et le niveau de ses réserves internationales de change. Et, plus globalement, son niveau de développement.

Au regard du cadre théorique de la nouvelle économie classique, prenant appui depuis les années 80 sur le courant des anticipations rationnelles, de nombreux arguments sont en faveur de l'adoption d'un régime de change plus flexible dans les pays émergents et en développement. L'un des arguments importants mis en avant est que le régime de change fixe engendre une politique monétaire dépendante qui ne facilite pas l'absorption par le pays des chocs (nominaux et réels) externes et des chocs réels internes.

Nous nous interrogeons, dans ce travail, sur l'adéquation de ces justifications théoriques avec les spécificités économiques et institutionnelles du Maroc. Le choix adopté par le Maroc – et soutenu par certaines institutions internationales – semble trouver sa justification dans l'insertion croissante de l'économie marocaine dans l'économie internationale, suite au processus de libéralisation financière (entamé par le Maroc pendant la décennie 90) et sa supposée plus grande intégration dans les marchés financiers internationaux. Dans ce contexte, l'argument pouvant être invoqué est celui du « triangle d'incompatibilité » développé par Mundell dans les années 60, après Milton Friedman (années 50). L'idée sous-jacente est qu'il est incompatible pour les autorités monétaires marocaines de maintenir simultanément la fixité du régime de change du dirham et l'indépendance de la politique monétaire dans un contexte d'une plus grande intégration financière impliquant

une plus forte mobilité des capitaux. Celle-ci étant permise par davantage d'ouverture du compte capital.

Cet argument est aussi relayé par celui des difficultés des régimes à ancrage de change dur à faire face aux chocs réels externes. L'histoire du système monétaire et financier international (SMFI) nous enseigne que la flexibilité du change s'accompagne de perturbations dans le financement externe des pays émergents et en développement. Les variations de change du dirham, qui seront potentiellement engendrées par l'arbitrage entre celui-ci et les autres monnaies, facilitées par l'ouverture même partielle du compte capital, obligeront la banque centrale du Maroc à intervenir pour limiter les dépréciations/appréciations excessives de la monnaie nationale.

L'objet de ce travail consiste à s'interroger sur la capacité de l'économie marocaine à travers ses fondamentaux macroéconomiques, ses marchés financiers et ses institutions, à supporter un régime de change flexible. Nous organisons cette réflexion autour de deux sections.

La première est consacrée à un rappel du processus de libéralisation financière entamé depuis la fin des années 80 ayant permis de mûrir l'argumentation des autorités monétaires en faveur d'un basculement du régime vers plus de flexibilité.

Dans la deuxième section, nous discuterons le bien-fondé des arguments ayant milité pour l'adoption du régime progressif de flexibilité. Il s'agit, fondamentalement, de s'interroger sur les effets escomptés du flottement à très long terme du dirham en matière d'ajustement, de liquidité et de confiance (crédibilité). Cela revient à évaluer les externalités (positives/négatives) attendues de la variation de change (dépréciation/appréciation) de la monnaie nationale sur le *pass-through* et sur les autres indicateurs macroéconomiques. Mais aussi sur l'efficacité de la politique monétaire en termes de transmission à l'économie réelle ainsi que sur les facilités d'ajustement face aux chocs externes sur la croissance économique.

1. Régime de change au Maroc : du rattachement au franc français à la flexibilité du dirham

Le processus des réformes structurelles engagées par le Maroc après son indépendance n'avait pas intégré explicitement le taux de change comme instrument de compétitivité commerciale. Les résultats de ces réformes ont été plutôt mitigés. La croissance économique n'était pas régulière et était restée fortement dépendante de l'agriculture.

1.1. Transition du régime de change administré vers une gestion plus active

Après son indépendance, le Maroc avait un faible degré d'ouverture économique et financière. De par ses liens historiques et économiques, la

France comptait environ pour 47 % de son commerce extérieur. L'absence d'une politique active de change s'était traduite par un rattachement du dirham marocain, lors de sa création en octobre 1957, au franc français. Mais les turbulences monétaires et les crises provoquées dans les marchés internationaux de capitaux par la fin du régime de change fixe de Bretton Woods et l'abandon de la convertibilité-or du dollar en 1971 par les USA ont poussé le Maroc (à l'instar des autres pays en développement et émergents) à opter pour le régime de change le plus approprié.

En effet, le passage de la plupart des pays développés au régime de flottement et la dévaluation du dollar en 1973 ont provoqué de fortes instabilités dans la parité franc/dirham. En mai 1973, les autorités monétaires marocaines ont rompu le lien du dirham avec le franc français, en faveur d'un régime administré défini par un panier de neuf devises des principaux partenaires économiques du Maroc. Désormais, une politique de change active sera mise en place ayant pour objectif la gestion de la stabilité effective de la monnaie nationale en vue d'une meilleure compétitivité du commerce extérieur du Maroc. Celle-ci doit être obtenue en évitant l'écueil entre un certain niveau de volatilité et des mésalignements relativement limités. Dans un contexte de difficultés économiques et de crises politiques durant la décennie 70, l'adoption du taux de change comme instrument de politique économique sera justifiée par l'alourdissement du déficit budgétaire. Ce dernier était lié à l'augmentation des importations, à la baisse des recettes d'exportation du phosphate et à une hausse de l'inflation (de 7,5 % en 1975 à 12,5 % en 1977).

Du fait de la forte présence de l'État dans l'économie, ces déséquilibres macro-économiques se sont traduits par une augmentation de l'endettement en devises aboutissant à une crise des paiements extérieurs. Cette situation a poussé les autorités monétaires marocaines, à partir de 1982, à utiliser le taux de change comme un instrument d'ajustement à long terme des déséquilibres extérieurs dans la politique commerciale du Maroc (Fadlallah, 2010). Jusque-là, Bank Al-Maghrib (BAM) était plus préoccupée par la stabilité du dirham. Elle avait mené une politique restrictive de lutte contre l'inflation *via* le contrôle des liquidités monétaires et une politique sélective et d'encadrement du crédit. D'après la Banque mondiale (BM), jusqu'au début des années 80 le dirham s'était apprécié dans un premier temps de plus de 15 % de son cours effectif, ce qui s'expliquerait, en partie, par le choix d'une industrialisation par substitution aux importations (avant de se déprécier dans un deuxième temps après le choc pétrolier). Au cours de la décennie 80, BAM adopte une politique active de change en vue, notamment, de soutenir les exportations du Maroc. Elle a modifié les pondérations des monnaies qui constituent le panier de référence afin d'optimiser le poids des partenaires économiques du Royaume et des monnaies de facturation.

Cette nouvelle impulsion par une politique de change moins rigide use des dévaluations afin d'atténuer les effets de la surévaluation du dirham défavorables à l'exportation. Elle permet de protéger des secteurs d'activité de

la forte concurrence extérieure et est de nature, par conséquent, à stimuler la croissance économique. Désormais, le taux de change sera utilisé comme un instrument d'ajustement macro-économique dans la gestion de la contrainte extérieure. Il s'agit d'une nouvelle stratégie d'industrialisation basée sur une politique plus clairement affichée de promotion des exportations en lieu et place de l'industrialisation par substitution aux importations. Pour ce faire, le Maroc, suivant les recommandations du FMI et de la BM, a adopté en 1983 le Plan d'ajustement structurel (PAS) ouvrant la voie à un processus de réformes modernisant et libéralisant l'économie marocaine. Ce PAS se voulait un programme d'ajustement macro-économique permettant de faciliter l'insertion de l'économie marocaine dans l'économie internationale par la mise en place d'une libéralisation, à cadence raisonnable, du commerce extérieur, du contrôle des changes et de la sphère financière. L'objectif étant de permettre à l'économie marocaine de pouvoir faire face aux déséquilibres et aux chocs externes. Ces réformes devaient aboutir au début de la convertibilité partielle du dirham.

1.2. Libéralisation financière : de la convertibilité partielle à la flexibilité du dirham

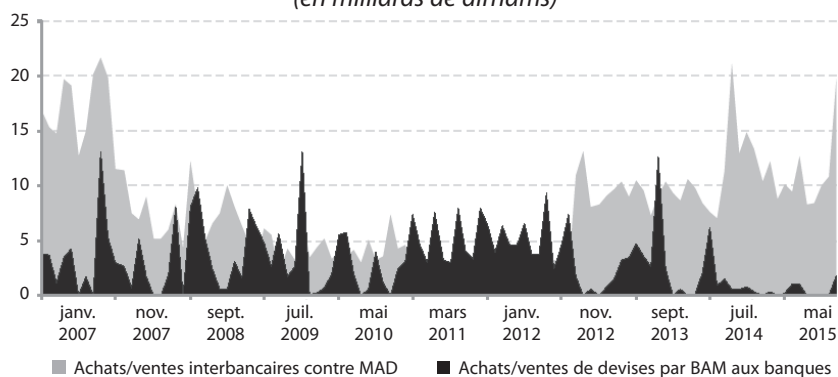
L'économie marocaine a été placée durant la décennie 90 sous le signe d'une accélération de la libéralisation financière. Celle-ci a concerné la libéralisation des taux d'intérêt débiteurs, le désencadrement du crédit ainsi qu'une importante réforme de la bourse de Casablanca. A partir de 1998, le Maroc se soumet aux recommandations du Consensus de Washington en plaçant la stabilité macro-économique au cœur de sa politique économique. En effet en 1993, à la suite de la détérioration des comptes extérieurs (déficit de la balance des paiements) et de la dépréciation du taux de change qui en a découlé, le Maroc a opté (après son adhésion à l'article VIII du FMI) en faveur d'une convertibilité partielle de sa monnaie pour les opérations courantes du commerce extérieur. La parité du dirham a été arrimée à un panier de monnaies des principaux partenaires économiques du Maroc (avec une pondération restée inconnue du public). L'intérêt de cet ancrage nominal du taux de change réside, théoriquement, dans le bénéfice escompté de la crédibilité d'une inflation modérée. De plus, cela permet de réduire la volatilité du change et les perturbations potentielles sur le commerce extérieur.

Cette convertibilité partielle du dirham s'est accompagnée de mesures nouvelles en vue de développer, de dynamiser le marché des changes et d'encourager l'afflux de capitaux étrangers. Trois importantes et nouvelles pratiques sont autorisées. Les entreprises peuvent couvrir le risque de change (par les instruments dérivés) de leurs opérations internationales. De leur côté, les banques commerciales peuvent coter et exécuter les achats et ventes de devises de la clientèle directement sur le marché interbancaire sans intervention de BAM.

La suite logique de ce long processus de réformes, d'ouverture de l'économie marocaine et de libéralisation initié par le pays depuis les années 80 fut la création, en 1996, d'un marché de change interbancaire. Désormais, BAM n'a plus le monopole de la gestion de l'ensemble des transactions en devises. Les banques commerciales sont habilitées à détenir et à gérer des positions de change afin de négocier entre elles sur le marché interbancaire et avec la clientèle toutes sortes d'opérations : de dépôt au comptant, à terme et de swap en devises (graphique 1).

Graphique 1

Transactions au comptant sur le marché des changes (en milliards de dirhams)



Source : Bank Al-Maghrib (2016), Rapport de l'exercice 2015.

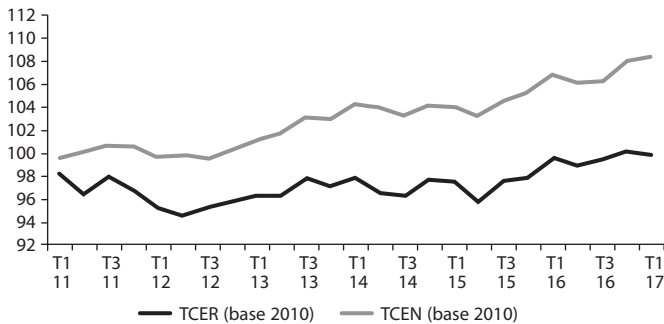
Dans la mesure où le taux de change est devenu un instrument d'ajustement favorisant la stabilité macro-économique, ces réformes visent à accroître l'efficacité des banques commerciales marocaines dans le développement d'un véritable marché des changes basé sur les mécanismes de l'offre et de la demande et proposant des techniques de couverture à terme. Seulement, la détermination de la valeur de la monnaie nationale par des mécanismes proches du marché s'est traduite par une appréciation du dirham défavorable aux exportations marocaines. La politique de change étant devenue plus active, pour améliorer la compétitivité des exportations, le Maroc a initié en 1990 un réaménagement du panier en faveur des monnaies européennes avec une dévaluation de 9,25 %, sans pour autant réussir à freiner l'appréciation du taux de change réel (Esmak, 2016). Celle-ci serait due, d'une part, à la surévaluation de l'euro par rapport au dollar et, d'autre part, à certaines rigidités au niveau domestique des salaires et des prix. En même temps, le Maroc a accentué la libéralisation financière du pays et a continué à assainir la situation de sa dette extérieure.

En 2001, afin d'atténuer la perte de compétitivité-prix des exportations et la charge de la dette extérieure, les autorités marocaines ont dû modifier la pondération du panier des monnaies en la limitant à l'euro (80 %) et au dollar (20 %), avec un poids plus important pour la monnaie européenne.

Flexibilité du dirham: la justification théorique est-elle en adéquation avec les spécificités économiques... ?

Cette modification s'est traduite par une dévaluation d'environ 5% de la monnaie nationale. La politique de change du Maroc a, de plus en plus, été intégrée dans une politique globale de stabilité macro-économique. Le taux de change réel du dirham a connu une tendance à la dépréciation, certes lente, mais régulière depuis le début des années 2000 (graphique 2).

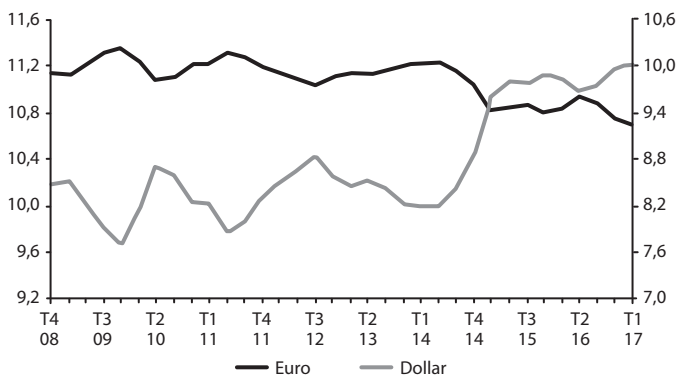
Graphique 2
Évolution des taux de change effectifs nominal et réel du dirham (base 100 en 2010)



Sources : Calcul de Bank Al-Maghrib et du FMI.

En 2015, les pondérations du panier ont été modifiées, à nouveau, mais en faveur du dollar américain. Celui-ci a vu son pourcentage passer de 20 à 40 %, tandis que le poids de l'euro a baissé de 80 à 60 %. Entre 2008 et 2016, le taux de change euro-dirham évolue de manière quasi symétrique par rapport au taux de change dollar-dirham (graphique 3).

Graphique 3
Évolution du taux de change du dirham



Source : Bank Al-Maghrib (2017), Rapport sur la politique monétaire.

La politique d'arrimage conventionnel du dirham à un panier de monnaies composé de l'euro et du dollar a très vraisemblablement facilité un ancrage

nominal pour la politique monétaire qui, selon le FMI et BAM, a été un facteur de stabilité macro-économique au Maroc. En janvier 2018, les autorités monétaires marocaines et les institutions de Bretton Woods ont suggéré que les fondamentaux de l'économie marocaine soient de nature à encourager la transition progressive du régime de change vers plus de flexibilité. Il convient alors de discuter, dans la section suivante, la pertinence de ce choix, eu égard aux spécificités économiques et institutionnelles du Maroc.

2. Externalités liées à la transition vers la flexibilité de change du dirham

Au milieu des années 70, les pays industrialisés, à leur tête les USA, assurés d'attirer les investissements étrangers, ont arbitrés en faveur de l'ajustement et de la mobilité des capitaux et opté pour le flottement de leurs monnaies. Ce choix étant facilité par la faible dépendance de leurs économies à l'égard de la contrainte extérieure et de la proportion de leurs dettes en devises. Les réformes de libéralisation financière, entreprises depuis la décennie 90 par le Maroc, et l'insertion croissante de son économie dans l'économie internationale ont constitué un argument majeur dans la transition, récente, du régime de change du dirham vers la flexibilité. Du point de vue théorique, la mise en place d'une politique optimale du taux de change renvoie aux objectifs économiques du gouvernement consistant en la minimisation d'une fonction de perte à la Barro-Gordon (Aizenman et Hausmann, 2001). Celle-ci ayant comme arguments les niveaux arbitrés de l'emploi et de l'inflation dans le pays. Le choix optimal du régime de change peut aller de l'ancrage dur au flottement pur en passant par des régimes intermédiaires.

Selon les partisans de la flexibilité, l'ouverture du compte de capital (partielle dans le cas du Maroc) permettant un assouplissement du contrôle des changes et la volonté de BAM de mener une politique monétaire autonome rendraient insoutenable le maintien du régime d'ancrage de la monnaie nationale à un panier de devises. Il s'agit du fameux « triangle d'incompatibilité » développé par Mundell dans les années 60 et repris dans la littérature par Krugman (1998), notamment. A l'origine, ce triangle évoque l'impossibilité du régime de change fixe du système monétaire international adopté à Bretton Woods en 1944 d'assurer à la fois l'ajustement, la confiance et la mobilité des capitaux dans le monde. Mais qu'en est-il de ce triptyque dans le cas de l'économie marocaine dont une part importante de la dette extérieure est libellée en devises et où les marchés financiers connaissent encore un faible niveau de développement? En effet, d'une part, la fragilité de ses institutions affaiblissant sa crédibilité en matière de politique monétaire et de stabilisation macro-économique et, d'autre part, le manque de liquidité et de profondeur de ses marchés financiers justifient la discussion, dans cette deuxième section, de la portée pratique du triptyque théorique sur l'économie marocaine.

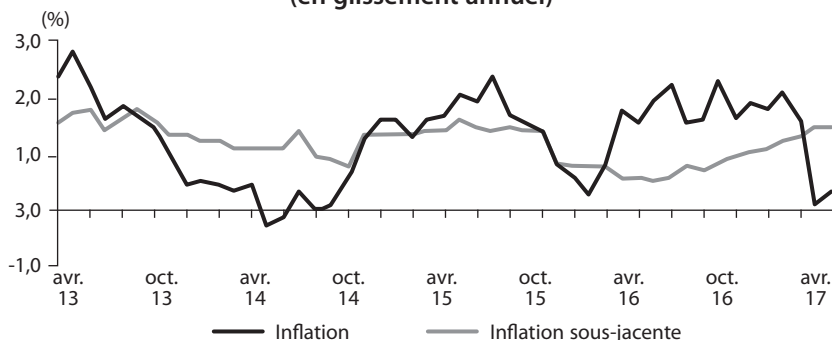
2.1. Effets de la variation nominale du taux de change du dirham sur les variables macro-économiques fondamentales

Les défenseurs du régime de flottement des monnaies comme les économistes Friedman et Mundell avaient, durant les décennies 50 et 60, mis en avant la supériorité du régime de flexibilité (par rapport au régime de change fixe) en matière d'ajustement économique et d'autonomie supposée de la politique monétaire. L'argument avancé était que dans une économie dont les prix connaissent une relative rigidité, la variation nominale du taux de change s'avère plus efficace pour absorber un choc réel externe (variation du taux de change réel) nécessitant une modification des prix et des salaires pour un retour à l'équilibre. En initiant, en janvier 2018, le processus de flexibilité graduelle du dirham, les autorités marocaines ont déclaré que ce nouveau régime, accompagné par un ciblage de l'inflation, permettra des gains en termes de politique économique, de compétitivité-prix du dirham ainsi qu'une meilleure absorption des chocs réels externes. Cette assertion doit être relativisée par les caractéristiques structurelles du Maroc, à savoir sa petite taille économique et son degré d'ouverture. Ces deux spécificités propres interrogent sur le bien-fondé du changement de ce régime de fixité de change (et éventuellement l'instauration d'un régime intermédiaire) dans la mesure où celui-ci permet une réduction des coûts de transaction et des risques de change défavorables au commerce extérieur et à l'investissement. De plus, la mise en place d'une stratégie de ciblage de l'inflation par BAM pose la question du choix de la cible ou de la bande glissante. Puis, le respect de cette cible, dans le temps, par les autorités monétaires n'est pas sans risque pour l'économie, car il peut conduire à des à-coups dans la production et à une volatilité de la croissance économique. L'argument avancé par BAM en faveur de la flexibilité est-il opérant dans le cas d'une petite économie ouverte, très sensible à la demande étrangère pour les exportations (la croissance dans la zone euro) et aux prix des biens importés tels que le pétrole et certains produits alimentaires ? Etant donné l'arrimage historique du taux de change du dirham au panier de devises (*basket peg*) et la stabilité procurée de longue date par la fixité du régime, toute modification du taux euro-dirham se transmettra à l'inflation marocaine.

2.1.1. Régime de change et *pass-through*

Le régime de change fixe est souvent choisi par les pays en développement ou émergents en vue de faciliter la stabilité relative de leurs prix. Ce régime a vraisemblablement favorisé le niveau faible (autour de 2%) de l'inflation marocaine (graphique 4). D'après Calvo et Reinhart (2001), la transmission (*pass-through*) des variations des taux de change aux prix domestiques serait d'environ quatre fois plus forte dans les pays émergents que dans les pays économiquement développés. La sensibilité des prix domestiques aux variations du taux de change nominal serait d'autant plus importante que le coefficient du *pass-through* est élevé.

Graphique 4
Évolution de l'inflation et de l'inflation sous-jacente
(en glissement annuel)

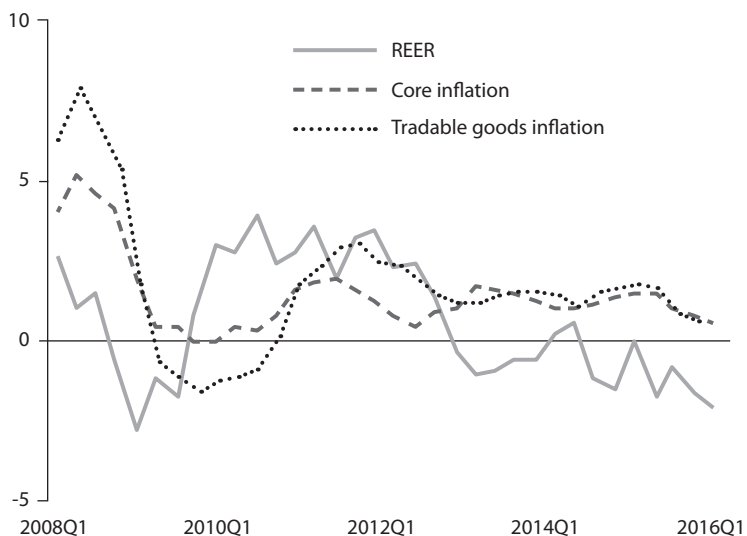


Source: Haut Commissariat au Plan et calculs Bank Al-Maghrib.

(1) La relation entre les variations du taux de change nominal et les prix domestiques dépend de plusieurs paramètres tels que le degré d'ouverture de l'économie, l'intensité de la concurrence sur les marchés des biens, la conjoncture économique (basse/haute) et la tendance inflationniste du pays.

Afin de préserver leur rentabilité, les entreprises marocaines sont susceptibles d'augmenter leurs prix (1) consécutivement à une dépréciation du taux de change. A ce sujet, citons l'étude récente du FMI (2018) où il a été élaboré un modèle économétrique (*Moroccan Quarterly Projection Model, MQPM*) permettant à BAM de simuler l'impact de la nature du régime de change sur l'économie. Il ressort de ce modèle, notamment, que le *pass-through* est élevé. Sous le régime de change fixe (*basket peg*), toute modification du taux de change euro-dirham se transmet à l'inflation marocaine (graphique 5).

Graphique 5
Transmission de l'inflation au Maroc dans le régime de change fixe



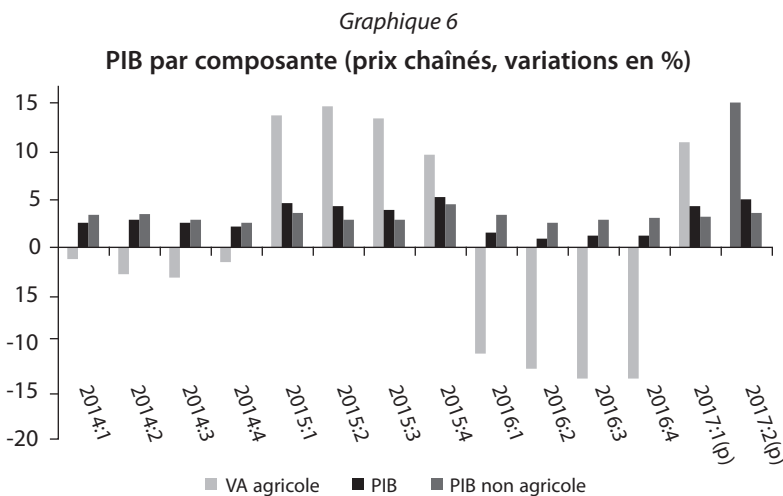
Source: IMF Working Paper (2018), « Morocco: A Practical Approach to Monetary Policy Analysis in a Country with Capital Controls », February.

Aussi, dans une étude portant sur le choix du régime de change d'un échantillon de 47 pays émergents et en développement, comprenant le Maroc, sur la période 1990-2006, Allegret J.P. (2007) avait suggéré que le *pass through* dépendait du niveau de développement des pays. Il avait conclu que pour un horizon de douze mois, le *pass-through* était « presque total » dans les pays émergents.

Etudiant la même question dans une étude similaire d'un échantillon de 43 pays émergents et en développement, sur la période 1980-2005, J.P. Allegret, M. Ayadi et L. Haouaoui Khouni (2008) ont mis en avant l'existence de la relation de réactivité des prix aux variations du taux de change nominal. Ces auteurs concluent que lorsque l'effet du *pass-through* est important dans une économie, le pays a une forte probabilité de choisir un régime d'ancrage dur. Ceci nous amène à nous interroger sur le risque potentiel de la transition du régime de change du dirham vers la flexibilité à faire augmenter la réactivité des prix internes au Maroc. Quel serait l'impact de cette flexibilité de change sur la croissance économique ?

2.1.2. Impact du régime de change sur l'activité économique

Observons que si l'arrimage du taux de change du dirham au panier de l'euro et du dollar a permis, pendant la dernière décennie, d'avoir une inflation plutôt basse et stable grâce au gain en crédibilité, la croissance économique est restée faible et volatile (graphique 6). Alors, quels peuvent être les effets attendus des variations nominales du taux de change, liés à la flexibilité du dirham, sur l'activité économique? Par exemple, l'expérience de l'Indonésie après la crise asiatique de 1998 indique que la dévaluation brutale de sa monnaie s'est soldée, en plus de l'alourdissement de sa dette externe et des faillites bancaires (et non bancaires), par une baisse de sa production.



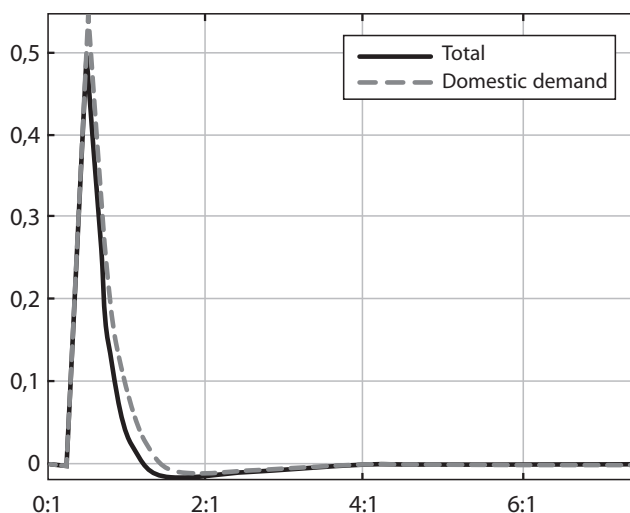
Source : Haut Commissariat au Plan et prévisions Bank Al-Maghrib.

Aussi, selon Calvo et Reinhart (2001), les pays émergents souffrent, en période de crise des changes, d'un tarissement dans les flux d'entrée de capitaux qui les privent des réserves officielles de change provoquant une détérioration de leur compte courant. Cela a pour conséquence une baisse de la demande agrégée et donc des effets restrictifs sur l'activité économique. Dans son étude de 2018, le FMI montre que dans un régime de change fixe, un choc positif sur la consommation des ménages au Maroc agit positivement sur la demande agrégée et provoque des pressions inflationnistes qui, à leur tour, augmentent le taux de change réel du dirham. Cette appréciation de la monnaie nationale a pour conséquence une baisse temporaire des exportations nettes du Maroc (2). L'appréciation du taux de change réel se traduira par une absorption progressive de l'excès de la demande agrégée permettant un retour de l'inflation vers son niveau d'équilibre (graphique 7).

(2) D'après la simulation du FMI (2018), malgré la hausse des taux d'intérêt par BAM cherchant à contrecarrer les pressions inflationnistes, le taux d'intérêt réel restera négatif pendant deux trimestres.

Graphique 7

**Impact d'un choc positif sur la consommation des ménages
sur la demande agrégée**
Output Gap



Source: IMF Working Paper (2018), « Morocco: A Practical Approach to Monetary Policy Analysis in a Country with Capital Controls », February.

L'étude réalisée sur un échantillon de 43 pays émergents et en développement, par J.P. Allegret, M. Ayadi et L. Haouaoui Khouni (2008) (citée précédemment), indique que dans un régime de change flexible, la dépréciation du taux de change nominal conduit à une augmentation de la dette extérieure en devises et provoque un effet dépressif sur la production. Cet enchaînement vicieux a pour conséquence une baisse de la richesse des entreprises à cause de la contraction de leurs profits. La suite est une baisse de

l'investissement des entreprises et par conséquent de la production globale. Les auteurs arrivent à la conclusion selon laquelle les variations du taux de change nominal, liées à la flexibilité du régime de change, produisent des externalités négatives du fait que la dépréciation de la monnaie nationale conduise à une hausse du poids de la dette en devises. L'effet de bilan pour le pays concerné est négatif. Il est accentué lorsque le poids de la dette en devises dans la dette totale augmente. Alors que dans un régime de change fixe et un système bancaire caractérisé par une structure oligopolistique, comme au Maroc, l'effet de bilan est atténué. Mais les défenseurs du change flexible mettent en avant la pertinence d'une détermination du taux de change d'équilibre par les jeux du marché et une meilleure absorption des chocs.

2.1.3. Taux de change réel d'équilibre et impact des chocs sur l'économie

La flexibilité du dirham vise une détermination du taux de change d'équilibre par les mécanismes du marché en lieu et place du mécanisme de prix administré par BAM. Dans sa modélisation de l'équilibre partiel sur les marchés boursiers, Léon Walras (1874) avait réglé la question épineuse de la coordination entre acheteurs et vendeurs par la présence du commissaire-priseur (agent centralisateur). Rappelons que la conception néoclassique de l'équilibre général est fondée sur une représentation abstraite et des hypothèses souvent dénuées de réalisme (agent représentatif, information parfaite, anticipations rationnelles, concurrence pure et parfaite, etc). En matière de prévision, l'hétéroscédasticité des séries des taux de change (non-constance de la volatilité mesurée par la variance) ne permet pas d'aboutir à des estimations efficaces dans les modèles de choix de portefeuilles où la variance constitue un indicateur de risque. Conscient de ces limites, David Colander (2009) réclame que la publication des prévisions économiques soit accompagnée d'avertissements sur les hypothèses théoriques retenues.

Force est de constater que, depuis le passage au change flottant au milieu des années 70, les mécanismes du marché n'ont pas permis la détermination des taux de change d'équilibre favorisant l'ajustement des balances des paiements au niveau mondial. Dornbusch (1976) explique cette instabilité des taux de change (et des déviations par rapport à la PPA) par la différence dans les vitesses d'ajustement sur les marchés financiers et les marchés des biens et services. Historiquement, la politique de change a été utilisée dans le cadre d'un cercle vertueux de monnaie forte en RFA et, dans une moindre mesure, en France (avant le passage à l'euro), et dans une stratégie de monnaie faible pour soutenir l'industrie et la finance en Corée du Sud et au Japon.

Depuis que les autorités monétaires marocaines ont commencé à mener une politique de change active, elles sont devenues très vigilantes sur toute éventuelle surévaluation du dirham pouvant menacer la viabilité de la position extérieure du pays (*via* sa balance des paiements) et affaiblir ses performances économiques. BAM, qui gère le régime de change, est préoccupée par

la détermination du taux de change réel d'équilibre, considérant que ses déviations durables pourraient conduire à des crises de change et altérer la croissance économique du Maroc. D'ailleurs, l'un des arguments avancés en faveur de la transition du dirham vers le régime de flexibilité est que celui-ci réduirait la probabilité d'occurrence des crises de change, comme celles du Mexique en 1995 et des pays du Sud-Est asiatique en 1998. Cette assertion est paradoxale car, dans les faits, l'intégration croissante des pays en développement et émergents dans les marchés internationaux et leur adoption des changes flottants ont tendance à augmenter les fluctuations et les déséquilibres des taux de change.

Sur le plan académique, la détermination du taux de change approprié (optimal) renvoie à la notion de taux de change d'équilibre qui continue à faire référence à la théorie de la parité des pouvoirs d'achat (PPA) relative, développée par Cassel dès 1922.

La PPA repose sur la loi du prix unique (3). Selon cette approche, le taux de change à terme d'une monnaie par rapport à une monnaie étrangère dépend du différentiel d'inflation entre les pays des deux monnaies. De ce fait, tout écart du taux de change courant par rapport à une référence de base estimée est interprété comme une déviation du taux de change par rapport à sa valeur d'équilibre, sous condition de la vérification de certaines hypothèses (4) fortes. La théorie de la PPA représente un pan important dans la littérature sur le change. Bien que sa démarche méthodologique soit pratique et utile, la validation empirique de sa version absolue a fait l'objet de nombreux débats, critiques et controverses. En effet, elle est fondée sur des hypothèses restrictives et souffrant de nombreuses insuffisances. Parmi ses principales limites, il y a l'absence de référence à l'équilibre macro-économique et de lien entre le taux de change réel et la position extérieure du pays.

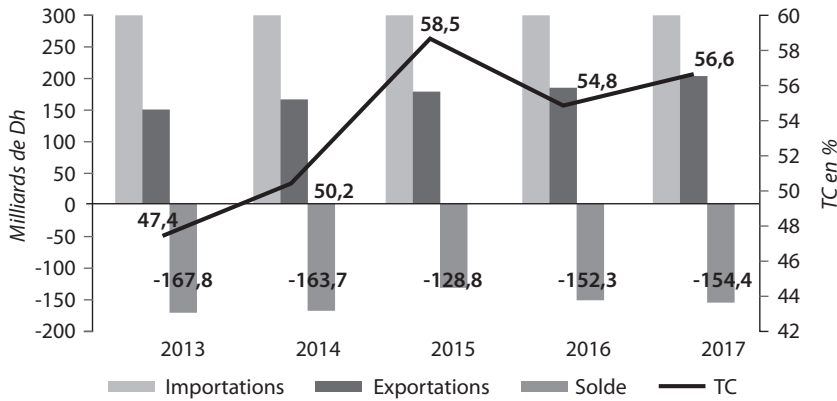
S'agissant du modèle théorique d'Edwards (1989), le taux de change d'équilibre assure en même temps les équilibres internes et externes du pays. L'équilibre interne correspond au niveau de la production permettant de mener au plein emploi et à une inflation soutenable. L'équilibre externe renvoie au niveau du compte courant pouvant être financé par des capitaux étrangers à moyen terme. Du point de vue comptable, le solde du compte courant est considéré soutenable lorsqu'il est égal à zéro. Rappelons que, selon le ministère de l'Économie et des Finances (2018), le déficit commercial du Maroc a progressé, en moyenne, de 72 milliards de dirhams entre 2000 et 2007 à 176 milliards entre 2008 et 2016 (graphique 8). A la fin du premier trimestre 2017, le déficit du solde commercial s'est alourdi de 8,3 milliards de dirhams entraînant le taux de couverture dans une baisse de 4 points (soit 56,8%) en un an. Dans le même intervalle, les réserves internationales nettes ont connu une hausse de 4,3%, soit l'équivalent d'un peu plus de six mois d'importations de biens et services.

(3) Cette loi stipule que lorsque la fonction de production d'un panier de biens est identique dans deux pays et que les consommateurs ont la même fonction d'utilité, en l'absence de coûts de transaction et en situation d'équilibre le prix du panier de biens doit être le même dans les deux économies.

(4) Parmi ces hypothèses, il y a l'absence des coûts de transaction, des droits de douane et des barrières tarifaires ainsi que celle de l'homogénéité des goûts des consommateurs d'un pays à l'autre.

Graphique 8

Évolution du solde de la balance commerciale des biens de 2013 à 2017



Source: OC. Elaboration SEPF.

Selon l'approche des fondamentaux, l'évolution du taux de change d'équilibre est déterminée en fonction du comportement des principales variables macro-économiques du pays. La surévaluation (sous-évaluation) d'une monnaie reflète l'écart entre la valeur observée et le taux de change réel d'équilibre. Il s'agit du phénomène du mésalignement (ou désalignement). Selon Gilbert et Kravis (1954), à long terme, le taux de change réel d'équilibre dépend du niveau de développement du pays. Trois facteurs structurels sont susceptibles de déterminer le taux de change réel d'équilibre du dirham : la productivité du secteur exposé et l'amélioration de la qualité de la spécialisation internationale de celui-ci. D'après les chiffres du ministère des Finances, à fin octobre 2017, quatre secteurs d'activité (5) ont contribué pour environ deux tiers à la hausse des exportations. Le troisième facteur structurel est, dans une certaine mesure, la capacité du Maroc à imposer (ou non) des normes de production et de consommation (effet de domination plus vraisemblable dans les pays avancés).

Le Consulting Group of Exchange Rates (CGER) du FMI a développé une approche macro-économique (devenue une référence dans la littérature) pour déterminer le taux de change compatible avec la soutenabilité de la balance des paiements pour les pays émergents et en développement, après l'avoir expérimentée sur les pays développés dans les années 90. La méthode du Conseil consultatif du taux de change (CGER) estime la valeur du taux de change réel d'équilibre qui permet d'égaliser le solde sous-jacent du compte courant avec le niveau structurel du compte courant servant de norme. Cela passe par l'utilisation des élasticités des exportations et des importations au taux de change réel.

Concernant les études empiriques, J. Bouoiyour, V. Marimoutou et S. Rey (2004) ont réalisé une estimation non paramétrique (6) du taux de

(5) Ces quatre secteurs sont : phosphates et dérivés, agriculture et agro-alimentaire, automobile et textile/cuir.

(6) Les variables macro-économiques fondamentales retenues dans l'estimation de la relation de cointégration de long terme sont : les termes de l'échange externes, le taux d'ouverture de l'économie, le ratio des dépenses publiques (en pourcentage du PIB) et le ratio entre la balance commerciale et le PIB.

(7) En 2016, l'UE était le premier partenaire économique du Maroc : 1^{er} client avec 65 % des exportations et 1^{er} fournisseur avec 56 % des importations.

(8) Ces variables sont : les flux réels nets de capitaux, les chocs des termes de l'échange, la position budgétaire du gouvernement, le niveau des réserves étrangères, l'indice de la politique monétaire et la productivité relative.

(9) Ces variables macro-économiques sont : l'indice de restriction des échanges, le contrôle des prix, les termes de l'échange, les avoirs extérieurs nets, la consommation des administrations publiques et l'écart de productivité entre le Maroc et les 25 pays partenaires de l'échantillon.

change réel effectif d'équilibre de long terme du dirham vis-à-vis des pays de l'Union européenne (7) (à 15) sur la période 1967-2000. Ils concluent à une surévaluation du dirham entre le milieu des années 70 et celui des années 80 et à une sous-évaluation entre la fin des années 80 et celle des années 90. Le dirham avait connu des déviations permanentes par rapport à sa valeur d'équilibre de long terme. De même, Hind Lebdaoui (2013) s'est intéressée au comportement du taux de change réel d'équilibre du dirham à travers l'estimation d'une relation de long terme entre celui-ci et une série de sept variables macro-économiques fondamentales (8), de 1980 à 2012. Elle a conclu que la monnaie marocaine est passée par trois périodes de sous/surévaluation allant de -2,80 % à +2,16 % par rapport à son niveau d'équilibre estimé. D'après l'auteur, ces mésalignements nécessitent cinq à six ans pour être absorbés. Les autorités monétaires doivent faire face au dilemme entre une faible volatilité et des déviations persistantes du dirham par rapport à sa valeur d'équilibre estimée.

Aussi, dans ses rapports de l'article V, le CGER (2016b) a procédé à une estimation du taux de change réel d'équilibre du Maroc. Pour ce faire, les experts ont formé leur échantillon à partir des 25 premiers pays partenaires commerciaux du Maroc sur la période 2006-2011. La méthode utilisée détermine un taux de change réel d'équilibre, à partir d'une régression sur différentes variables macro-économiques (9), pour la comparer avec une valeur estimée de base. Les résultats de cette étude indiquent que le taux de change réel d'équilibre aurait évolué selon trois configurations. Durant l'année 2006, le taux de change réel effectif aurait été sous-évalué par rapport à son niveau d'équilibre. En 2008, le dirham évolue dans le sens inverse pour revenir à son niveau d'équilibre. De 2008 à 2011, la monnaie marocaine s'oriente à nouveau vers une sous-évaluation par rapport à son niveau d'équilibre. Rappelons que la succession de ces trois phases s'est faite dans un contexte de fixité du régime de change. La transition en cours vers plus de flexibilité pourrait potentiellement accentuer les fluctuations du dirham et donc ses déviations par rapport à son niveau supposé d'équilibre.

Dans la même veine, Fadlallah (2016) a étudié l'impact des déviations du taux de change par rapport à son niveau d'équilibre réel sur la viabilité de la balance des paiements marocaine. Il a appliqué la méthode CGER sur la période 2006-2011 pour mesurer un indicateur moyen des désalignements. Son échantillon est composé de 11 pays partenaires commerciaux du Maroc représentant environ 82 % de ses échanges extérieurs avec le reste du monde. L'auteur chiffre le niveau de désalignement à 3,1% en moyenne géométrique annuelle. En reprenant les estimations de l'approche macro-économique des experts du FMI (coefficients et élasticités), Fadlallah arrive à un solde (déficiaire) extérieur d'équilibre « norme » de -3,1 % du PIB. Durant la même période, le solde courant sous-jacent moyen est évalué à -4,5 % du PIB. Selon cette même étude, la différence entre les deux soldes laisse penser que le dirham serait surévalué ; leur égalisation requerrait une dépréciation

de la monnaie nationale de l'ordre de 14,7%. Aussi, dans leur étude sur l'impact du désalignement du dirham sur la stratégie de diversification des exportations marocaines, A. Ragbi et H. Baddi (2016) ont identifié les phases de sous-évaluation et de surévaluation de la monnaie marocaine entre 1990 et 2014. Ils ont conclu que la surévaluation du dirham était défavorable à la diversification des exportations. En revanche, la sous-évaluation avait un impact plutôt neutre.

Traitant la même problématique, Bachar R. (2016) a étudié l'impact du désalignement du taux de change du dirham sur la compétitivité des entreprises marocaines sur la période 1980-2014. Il conclut que la surévaluation de la monnaie marocaine a des effets négatifs sur la compétitivité. En revanche, sa sous-évaluation ne permet pas d'améliorer celle-ci. L'auteur souligne que le système productif marocain demeure peu attractif à l'égard de la demande étrangère, et ce, malgré l'avantage conféré par le statut du dirham.

Empiriquement, dans certains pays, les régimes des *pegs* sur de longues périodes pourraient potentiellement conduire à des surévaluations des monnaies ancrées et à une augmentation de l'endettement extérieur à court terme en devises. Cette situation peut inciter les autorités monétaires à souhaiter une sous-évaluation de leur monnaie en vue de gains de compétitivité. Comme cela peut venir des anticipations de certains investisseurs étrangers qui seraient enclin à jouer la dépréciation de la monnaie en la vendant, provoquant ainsi sa chute effective et peut être même une crise de change. D'où le sens de notre interrogation sur l'adéquation entre les arguments théoriques favorables à la flexibilité du dirham et les spécificités économiques et institutionnelles du Maroc.

La nature et les différentes sources des chocs auxquels le Maroc doit faire face sont déterminantes dans le choix du régime de change. D'après la littérature, l'économie qui subit plus de chocs nominaux, tels que l'offre de monnaie ou la vitesse de circulation de celle-ci, a plus intérêt à adopter un régime de change fixe. Ce choix dépend de la prédominance relative des chocs nominaux par rapport aux chocs réels, c'est-à-dire en termes de volatilité relative et non absolue. Si le Maroc doit faire face à des chocs de liquidité plus importants qu'à des chocs réels liés à la demande domestique, il opterait pour un régime de change fixe. Ce dernier faciliterait la stabilité des revenus. En revanche, lorsque le pays est plus confronté aux chocs réels, comme celui provenant de la demande globale, le régime de change flexible serait plus adapté à une stabilisation de la production.

Dans les pays subissant une prédominance des chocs nominaux, le régime de flexibilité n'apparaît pas comme optimal. Au Maroc (petite économie ouverte), le taux de change agit comme un prix très influent pour divers secteurs économiques. La flexibilité du régime de change pourrait être à l'origine d'amples variations de sa valeur nominale, déstabilisant l'économie. Mais en même temps, la relative faiblesse de la diversification de son

commerce extérieur et sa forte dépendance à l'égard de la demande provenant de la zone euro sont utilisées par BAM comme des arguments en faveur du régime de change plus flexible. En définitive, le choix du régime de change le plus approprié pour la monnaie marocaine passe donc par la mise en balance des externalités positives et négatives. Les autorités monétaires marocaines ne devraient pas écarter l'option d'une orientation vers un régime intermédiaire. Il convient de rappeler que le taux de change (selon le régime) impacte à la fois les prix des biens (et des salaires) et les prix des actifs financiers. La flexibilité du taux de change conduit à une augmentation du taux d'intérêt réel. Abordons, alors, dans ce qui suit le lien avec la politique monétaire.

2.2. Régime de change et autonomie de la politique monétaire

Historiquement, un certain degré d'indépendance monétaire de BAM avait été obtenu grâce à une politique de change fixe et au contrôle du compte de capital. Le taux de change du dirham a été utilisé comme l'ancre nominale pour le niveau général des prix et l'évolution des salaires. Parmi les arguments retenus dans la transition vers le régime de change flexible du dirham, les autorités monétaires marocaines se sont appuyées, notamment, sur la théorie monétariste standard selon laquelle la flexibilité de change permet d'augmenter l'indépendance de la politique monétaire. Cette dernière devrait être mobilisée dans la politique de stabilisation macro-économique. En effet, théoriquement, dans une économie ouverte aux mouvements de capitaux et pratiquant un régime de change fixe, la politique monétaire n'est pas efficace pour stimuler l'activité économique ; la politique budgétaire serait plus efficace. En revanche, dans une situation similaire, le régime de change flexible rendrait la politique monétaire plus efficace pour stimuler l'économie marocaine, alors que l'utilisation d'une impulsion budgétaire conduirait à une appréciation du dirham et à une perte de compétitivité économique. Cette question reste, néanmoins, largement conditionnée par le niveau de développement des marchés financiers. L'observation des faits indique que le régime de change fixe semble plus adapté aux pays relativement pauvres, ayant un système financier en cours de développement et jouissant de peu de crédibilité monétaire pour accompagner le flottement de leur monnaie.

Le degré d'intégration financière des marchés marocains aux marchés internationaux depuis la décennie 80 est, certes, croissant mais demeure relativement faible. Le système financier marocain souffre d'une insuffisance en instruments financiers permettant une absorption des chocs exogènes et une diversification des risques, dans un univers ouvert aux flux de capitaux étrangers. La littérature invoque « l'hypothèse du péché originel ». Il s'agit d'une sorte de « sous-développement financier » qui, dans le cas du Maroc, ne lui permet pas (sauf à supporter des primes de risque très élevées) d'emprunter à l'extérieur en dirhams. Cela contraint le pays à s'endetter en devises. L'accumulation de dettes en monnaies étrangères est défavorable aux

politiques de stabilisation macro-économique et financière du Maroc. De ce qui précède, étant donné les risques évoqués, le Maroc aurait plus intérêt à conserver son régime de change fixe ou à le faire évoluer vers un régime intermédiaire plus souple. En revanche, si le pays disposait d'un système financier développé et suffisamment intégré dans un univers ouvert aux mouvements de capitaux, le régime de change flexible serait recommandé.

Selon le régime de change, le taux d'intérêt domestique sera plus ou moins influencé par le taux d'intérêt international (américain notamment). L'ampleur du différentiel d'inflation du Maroc avec ses principaux partenaires commerciaux milite pour tel ou tel régime. Au regard de l'étroitesse de ce différentiel avec la zone euro et les USA, cela ne semble pas justifier le passage au régime de change flexible pour absorber les chocs. Mieux encore, c'est vraisemblablement le maintien du régime de change fixe du dirham qui aurait permis cette convergence vers une inflation basse (autour de 2%).

Or, l'analyse économique standard indique que le fait pour une banque centrale de jouir « d'une bonne réputation » en matière de contrôle de l'inflation la rend « éligible » au régime de change flexible. Le régime de flexibilité du taux de change ne limite pas la transmission du taux d'intérêt international vers le taux d'intérêt domestique. Cependant, selon l'argument de crédibilité, le taux d'intérêt domestique aurait tendance à rester plus bas dans un régime de change fixe, ce qui est favorable à l'investissement et donc à la production.

Jusqu'à présent, la politique monétaire marocaine s'est préoccupée de la stabilité du taux de change en cherchant à préserver un niveau soutenable en réserves internationales. En considérant la période récente de 2000 à 2016, BAM n'a modifié son taux d'intérêt directeur que 11 fois (la BCE 43 fois). Elle s'est plutôt appuyée sur la modification du ratio des réserves bancaires en l'abaissant de manière significative de 16% au début des années 2000 à 2% en 2016. Depuis l'année 2006, la politique monétaire de BAM avait comme objectif opérationnel la gestion du taux interbancaire moyen pondéré, servant de référence au taux de crédit du secteur bancaire et donc à l'économie marocaine. Cet instrument opérationnel devait faciliter le maintien de la stabilité des prix et soutenir la croissance économique. Soulignons que cela a été permis grâce au maintien du contrôle partiel du compte de capital. Une plus importante libéralisation de celui-ci pourrait hypothéquer les bienfaits supposés et attendus de la flexibilité du taux de change du dirham.

Comme rappelé précédemment, la littérature économique parle de « trinité impossible » depuis les années 60 (Mundell) : la banque centrale ne peut à la fois maintenir un régime de change fixe, une indépendance de sa politique monétaire et une libéralisation du compte de capital (Obstfeld et Taylor, 1997; Rey, 2010). Afin de conserver le contrôle des taux d'intérêt à court terme, les autorités monétaires doivent opter pour l'une des deux options. Passer au régime de change flexible et choisir une ancre nominale comme le ciblage d'inflation, tel a été le choix de BAM en 2018. Le choix

de la libéralisation du compte de capital ferait que la variation (dépréciation/ appréciation) du taux de change nominal de la monnaie nationale vis-à-vis d'une monnaie étrangère serait compensée par le différentiel de taux d'intérêt entre les deux monnaies, selon la théorie de la parité des taux d'intérêt non couverte (PTINC).

L'autre option pour la banque centrale serait de maintenir le régime de change fixe tout en limitant la mobilité interne et externe des capitaux. Cela empêcherait la mise en place des stratégies spéculatives de Currency Carry Trade consistant à emprunter dans la monnaie à faible taux d'intérêt et à placer le capital dans la monnaie procurant un taux d'intérêt plus élevé. Dans ce cas, le choix du degré de contrôle du compte de capital devrait se traduire par le maintien d'un différentiel de taux d'intérêt sans provoquer de variation du taux de change nominal et de pressions sur le niveau des réserves internationales, nécessaire à l'équilibre externe du pays. Dans le passé, le régime d'ancrage dur du dirham permettait à l'économie marocaine de faire face aux chocs réels. La période post-crise financière mondiale de 2007-2008 avait illustré ce mécanisme. Les chocs réels des termes de l'échange et du taux d'intérêt réel provoquent une modification du taux de change réel d'équilibre. Le retour à l'équilibre passe par une dépréciation significative de ce dernier. L'ajustement requiert une baisse interne dans l'évolution des prix et des salaires pénalisante pour l'économie marocaine.

Se situant dans le droit fil des économistes monétaristes et de la nouvelle économie classique (NEC), BAM vise dans le processus progressif de flexibilité du dirham à changer l'ancrage nominal du taux de change au taux d'intérêt en vue de stabiliser les anticipations des agents économiques. Les économistes des anticipations rationnelles (R. Barro, R. Lucas, E. Prescott ou F. Kydland) formulent l'hypothèse selon laquelle les agents économiques sont dotés d'une capacité de calcul et d'anticipations rationnelles tenant compte des informations disponibles leur permettant de déjouer les politiques contra-cycliques publiques, en adaptant leurs actions (incohérence temporelle).

Théoriquement, la transparence de la banque centrale et une communication régulière sur le taux d'intérêt directeur ont pour vocation de fixer les anticipations des opérateurs sur les taux d'intérêt à long terme, réduisant ainsi la prime de risque sur les marchés financiers. Mais, dans le contexte institutionnel du Maroc se caractérisant par l'existence d'inefficiences financières, la question de l'effectivité des anticipations se pose. Ces imperfections financières réduisent, par conséquent, l'efficacité de transmission des taux d'intérêt et du crédit (principaux canaux) à l'économie marocaine. Selon la théorie financière standard, la répartition du patrimoine des ménages devrait être sensible à la politique des taux d'intérêt. Des taux bas inciteraient les ménages à l'investissement immobilier, alors que des taux élevés les orienteraient vers l'investissement financier (bourse). Mais, au

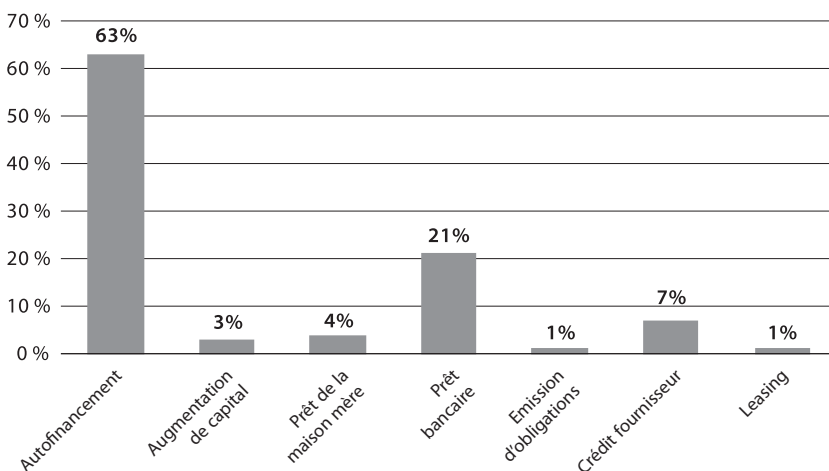
Maroc, le comportement des agents économiques semble être insensible aux modifications des taux d'intérêt de BAM dans la politique d'octroi du crédit (Moumni et Nahhal, 2016). En effet, les chiffres indiquent qu'en 2016, les investisseurs particuliers n'ont contribué qu'à environ 2% des échanges sur le marché des actions, contre 25% en 2008. La spéculation immobilière dans certains quartiers des grandes villes du Maroc capte une part importante de l'investissement.

Pour les partisans du nouveau régime du dirham, les mécanismes de transmission économique sont moins efficaces dans le régime d'ancrage dur que dans celui de la flexibilité et de la liberté des flux de capitaux. Dans un régime de change fixe, les interventions des autorités monétaires sur les marchés étrangers de devises ralentissent les mécanismes de transmission par les canaux des taux d'intérêt et des actifs financiers. De même, l'efficacité de la transmission par le canal du crédit bancaire paraît limitée (Moumni et Nahhal, 2016) étant donné la structure oligopolistique du système bancaire au Maroc (Conseil de la concurrence, 2013).

Cependant, les résultats empiriques basés sur le modèle théorique de l'étude de J.P. Allegret, M. Ayadi et L. Haouaoui Khouni (2008) apportent un point de vue différent sur l'attrait de la flexibilité. En effet, pour ces auteurs, lorsque les entreprises sont tributaires dans leur financement de capital du crédit bancaire (car ne pouvant compter sur les marchés financiers (graphique 9)), comme dans le cas de l'économie marocaine, la réduction de la flexibilité du taux de change apporte davantage de gain.

Graphique 9

Mode de financement des entreprises marocaines en 2003



Source: H. Alaoui Mrani, I. Boumahdi (2003), « Analyse du mode de financement, de la productivité et du coût de la main-d'œuvre des entreprises industrielles au Maroc », Ministère des Finances et de la Privatisation, Document de travail n° 94.

A cet effet, soulignons que l'étroitesse du marché obligataire marocain, son opacité informationnelle, l'absence de *market makers* et de la notation des émetteurs réduisent considérablement son efficacité. Par ailleurs, le manque chronique de liquidité et de profondeur du marché des actions de la bourse de Casablanca (largement dominé par 5 ou 6 banques) est un facteur défavorable à son développement. Aussi, selon l'indice d'ouverture financière internationale « *Chinn-Ito Financial openness index* », le Maroc n'occupe que le 141^e rang sur 182 pays (FMI, 2018). Le gain lié à la réduction de la flexibilité du taux de change serait d'autant plus important que les besoins de financement en capital seraient élevés.

Par ailleurs, l'étude empirique réalisée par Frankel, Schmukler et Servén (2002) des taux d'intérêt du marché monétaire à trois mois sur un échantillon de 46 pays (dont 28 pays en développement à revenu moyen) sur la période 1970-1999, et prenant les USA comme pays référent, nuance la question de l'indépendance monétaire. Les résultats de cette étude indiquent que pour les pays en développement, les régimes de change flexible ne procurent pas de gain significatif en matière d'indépendance monétaire. S'agissant du troisième élément de la « trinité impossible », le contrôle du compte de capital est de nature à introduire des distorsions dans le mécanisme de transmission, par le canal des actifs financiers, sur les marchés des titres à taux fixe.

2.3. Flexibilité et ouverture du compte de capital

L'ouverture du compte de capital est le troisième élément du triptyque qui doit achever la logique et le processus de flexibilisation du taux de change du dirham. La libéralisation du commerce extérieur a commencé dès les années 80 avec la levée des barrières douanières sur les importations et les exportations, tout en conservant une relative protection des producteurs locaux de céréales. Aussi, le taux d'ouverture (10) de l'économie marocaine est passé de 49 % en 2000 à 62,2 % en 2016 ; il est supérieur au taux de la Turquie (42 %), mais reste inférieur à celui de la Tunisie (87 %). A partir de 2007, la libéralisation du compte de capital a été accentuée pour certaines transactions des résidents. S'agissant des entreprises étrangères, le rapatriement de l'ensemble des revenus du capital investi en devises n'est plus subordonné à l'autorisation de l'Office des changes (11).

De même, pour stimuler l'investissement au Maroc, les entreprises étrangères ont désormais la possibilité de se faire financer directement par les banques locales. Elles bénéficient donc des qualités de résident (crédits en dirham) et de non-résident (transfert des revenus du capital investi). Cependant, les prêts en devises étrangères restent soumis à l'autorisation de l'Office des changes.

Malgré la levée de bon nombre de restrictions sur le compte de capital, les flux nets d'investissements de portefeuille sont restés très modestes, ne

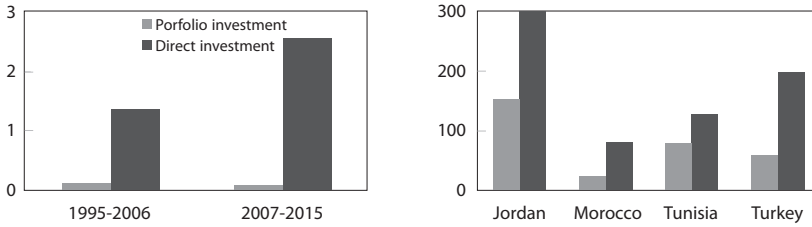
(10) Le taux d'ouverture se mesure par le ratio de la somme des importations et des exportations sur le PIB.

(11) Ces revenus peuvent être transférés totalement et sans limite dans le temps. Ils comprennent toutes les catégories de revenus liés à l'investissement tels que les dividendes, les jetons de présence, les bénéfices des succursales, etc.

représentant qu'environ 0,1 % du PIB de 2007 à 2015 (graphique 10). Bien que les IDE aient connu une augmentation très significative (ils ont été multipliés par 8) depuis la décennie 80, ils demeurent relativement faibles comparés à d'autres pays émergents ayant un compte de capital plus ouvert.

Graphique 10

Flux des investissements de portefeuille et des IDE au Maroc



Source: IMF Working Paper (2018), « Morocco: A Practical Approach to Monetary Policy Analysis in a Country with Capital Controls », February.

Par le passé, dans le régime historique d'ancrage dur, le contrôle des flux de capitaux avait une fonction essentielle de « soupape de sécurité ». Mais si les flux de capitaux flottants devaient augmenter massivement dans le régime de flexibilité du dirham, cela limiterait l'efficacité de la politique monétaire. Le Maroc serait-il tenté de faire « marche arrière » et d'introduire des mesures à la chilienne (12) pour limiter les entrées de capitaux ? Il est à craindre que la levée du contrôle des capitaux dans le nouveau régime de change ne laisse potentiellement ouverte la porte de la spéculation par la stratégie du *Currency Carry Trade*. Celle-ci pourrait compromettre la finalité du change flexible en introduisant finalement plus d'instabilité du taux de change nominal. L'augmentation de la volatilité du taux de change nominal s'expliquerait par la théorie de la parité des taux d'intérêt non couverte (PTINC) (13), qui est fondée sur le déplacement des portefeuilles d'investissement d'une devise à une autre. Elle est motivée par le différentiel de taux d'intérêt et la mobilité des capitaux entre les marchés internationaux.

Dans cette perspective, il est raisonnable de s'interroger sur le potentiel des réserves en devises dont pourrait disposer BAM en vue de défendre la valeur nominale du dirham contre la spéculation. Même dans un régime de change flottant, en cas d'attaques spéculatives par les *hedge funds* – à la suite de déséquilibres économiques – (crise de première génération, Krugman, 1979), la volatilité du taux de change du dirham peut devenir excessive au point de l'éloigner durablement de ses fondamentaux économiques. Les anticipations de dépréciation (dévaluation dans un régime de change fixe), de la monnaie marocaine pourraient conduire à un

(12) Jadis, pour freiner les flux d'entrées de capitaux au Chili, son gouvernement avait imposé aux investisseurs étrangers un dépôt non rémunéré auprès de sa banque centrale pendant une certaine durée.

(13) La PTINC stipule que le taux de change à terme d'une monnaie est fonction de son taux de change au comptant et du différentiel d'intérêt entre les deux monnaies.

effondrement des réserves de change de BAM. Les prêteurs peuvent ne pas renouveler leurs lignes de crédit, provoquant un défaut de paiement et un mouvement de panique chez les autres créanciers. Une crise de liquidité pourrait s'ajouter à une crise de change. Le flottement du dirham n'est pas une garantie suffisante contre la survenance de telles crises. En effet, en cas de vente massive du dirham par des étrangers, la banque centrale peut épuiser tout son stock de devises. On parle de « saignée », à l'image de l'attaque de G. Soros contre la livre anglaise en 1992. Ce spéculateur américain avait vendu à découvert 10 milliards de livres pariant sur sa baisse (14). En septembre 1992, les attaques spéculatives contre les monnaies européennes avaient entraîné la sortie de la livre sterling et de la lire italienne du SME. Ces sorties étaient forcées, faute de pouvoir défendre leur parité à travers la vente massive de devises par leur banques centrales. Dans leur flottement, ces deux monnaies se sont dépréciées de respectivement 13% et 23% par rapport à un panier de 18 monnaies dans l'année qui a suivi leur décrochement du SME.

(14) Le marché avait suivi le mouvement de vente concrétisant cette baisse, suite à laquelle G. Soros avait racheté la monnaie anglaise empochant d'énormes plus-values.

Rappelons que le marché des changes est le premier marché véritablement global. Il se rapproche des conditions théoriques idéales d'un « marché parfait ». Selon la BRI (avril 2013), le volume quotidien moyen des transactions sur le marché des changes pour les 53 plus grandes banques centrales du monde avoisinerait 5 345 milliards de dollars. Toute proportion gardée avec la petite dimension économique du Maroc, rappelons qu'en 1998, pour enrayer la dépréciation du yen vis-à-vis du dollar sur les marchés internationaux, l'intervention conjointe de la banque centrale du Japon et de la FED a donné lieu à l'émission de 800 millions de dollars par les USA dans la seule journée du 17 juin, et probablement plus de 10 milliards de dollars par le Japon dans la journée du 3 avril (CAE, 1999). Les interventions publiques de la banque centrale pour influencer l'évolution des cours du dirham peuvent être discrétionnaires, mais nécessaires pour agir sur l'équilibre du marché des changes.

D'où la nécessité pour BAM de s'assurer de la capacité du pays à accumuler un stock optimal de devises lui permettant d'évoluer dans un régime de change flexible. L'amélioration récente des réserves de change a constitué un argument et un élément conjoncturel favorable dans le processus d'adoption progressif, par les autorités monétaires marocaines, d'une flexibilité du dirham. Cependant l'historique de l'évolution de cet indicateur fondamental (graphique 11) montre une tendance irrégulière qui a été marquée par une baisse de 2011 à 2013, liée notamment à l'augmentation du déficit intérieur et de la dette extérieure. Cette irrégularité interroge sur la pérennité du niveau adéquat des réserves de change nécessaires à la soutenabilité du nouveau régime.

Graphique 11

Réserves de change du Maroc entre 2008 et 2018
(en milliards de dirhams)

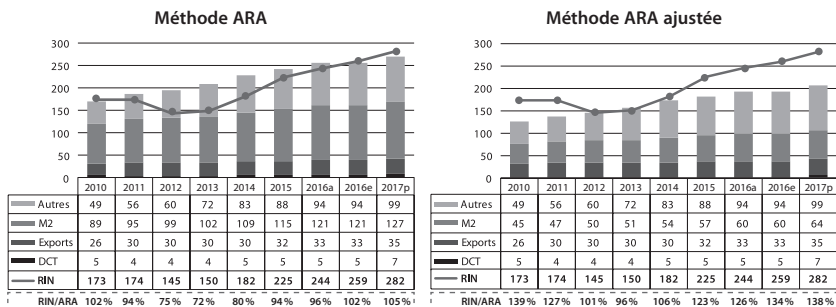


Source : Tradingeconomics.com/morocco/foreign-exchange-reserves.

En effet, si le niveau adéquat des réserves de change, selon D. Rodrik (2006), faisant référence à l'équivalent de trois mois d'importations semble observé lors de cette transition vers le régime de flexibilité du dirham, l'indicateur ARA Metric (ARA et ARA ajustée) connaît, d'après les données de BAM, une tendance plutôt irrégulière selon la conjoncture et les années (graphique 12). Ce ratio développé dans le prolongement des travaux de Wijnholds et Kapteyn (2001) (tenant compte des besoins externes (dette), internes et d'un certain niveau de fuite de capitaux lié aux résidents), qui devrait être égal ou supérieur à 100 %, n'a commencé à s'améliorer qu'à partir de 2013.

Graphique 12

Évolution des RNI et des réserves minimales dérivées de la méthode ARA (niveau fin d'année, en milliards de dirhams)



Source : Bank Al-Maghrib (2018), « Réforme du régime de change », Ateliers Presse, 13 février.

Les interventions de BAM ont pour objectif de limiter, voire d'empêcher l'appréciation du dirham qui pourrait altérer la compétitivité-prix extérieure du Maroc et ses performances économiques. Mais la banque centrale doit prévenir les effets négatifs, sur l'économie marocaine, de l'expansion des liquidités. La quantité de monnaie en circulation se mesure par la demande d'encaisses réelles des agents économiques. BAM doit donc chercher à stériliser l'excès de liquidité (l'écart entre les encaisses et la liquidité disponible) lié à ses interventions sur les marchés des changes. Cependant, étant donnée la relative faiblesse de l'intégration des marchés financiers marocains aux marchés mondiaux, cette stérilisation peut potentiellement avoir des conséquences défavorables sur le cours de change du dirham et sur la stabilité macro-économique et financière du Maroc.

Selon un rapport de la BRI (2006) sur l'accumulation des réserves de change dans les pays émergents, la politique de stérilisation par les banques centrales peut entraîner un supplément de coûts budgétaires pour le pays, un déséquilibre de ses marchés monétaires et financiers ainsi que des inefficiences de son intermédiation financière. La réussite de la stérilisation des interventions de la banque centrale (permettant d'absorber l'excès de liquidité) est conditionnée par le degré de développement des marchés monétaire et financier, des instruments utilisés (court et long terme) et, *in fine*, du détenteur final des titres émis dans ces opérations. Rappelons que dans de nombreux pays les banques centrales utilisent des instruments de stérilisation de court terme.

L'absorption de l'excès de liquidité engendré (au sein du système bancaire) par l'accumulation des réserves par BAM peut se faire, notamment, par l'émission d'emprunts d'État à long terme et leur vente aux banques commerciales. Ces dernières n'ont pas de raison d'alourdir leurs bilans, elles sont censées les revendre à leur tour aux ménages et aux entreprises non bancaires ayant des besoins de placement. Mais le mécanisme de stérilisation a ses limites. En effet, le système bancaire disposant d'actifs liquides peut augmenter les crédits à l'économie et donc contrecarrer le but recherché, à savoir la limitation de la croissance monétaire, et par conséquent contribuer aux déséquilibres macro-économique et financier. Une stérilisation non efficace par BAM peut engendrer une hausse des crédits bancaires du secteur de l'immobilier spéculatif dans certains quartiers recherchés des grandes villes, provoquant un déséquilibre du marché marocain de l'immobilier.

Soulignons également que la stérilisation systématique des interventions peut conduire à d'importantes émissions de titres de dettes d'État ou de BAM sans risque. Cela provoquerait un effet d'éviction des titres plus risqués du secteur privé et nuirait donc au développement du marché obligataire marocain. Il faut également rappeler que le degré d'ouverture du compte de capital qui accompagne la flexibilité du dirham est déterminant pour sa valorisation à terme. Une ouverture sans restrictions de ce compte peut entraîner d'importants flux d'entrées de capitaux à court terme au Maroc, en

cas d'anticipations haussières de la valeur de change à terme du dirham. Ce qui peut être à l'origine d'une hausse temporaire du marché-actions et un retournement de celui-ci en cas de reflux de ces capitaux. Si l'appréciation du dirham doit persister et pénaliser les exportations du Maroc, BAM peut se sentir obligée de pratiquer des interventions stérilisées. En définitive, nous pourrions conjecturer que la stratégie de transition vers plus flexibilité du dirham censée dispenser la banque centrale des interventions sur le marché des changes pourrait bel et bien engendrer la nécessité pour celle-ci de vendre le dirham pour freiner son appréciation. Ainsi, dans le cadre d'une plus grande ouverture du compte de capital, la flexibilisation du dirham, au lieu de limiter les interventions publiques de BAM, serait de nature à les accentuer.

Conclusion

L'accroissement progressif de l'ouverture économique des pays émergents et en développement sur l'extérieur, depuis la fin de la décennie 70, s'est accompagné d'une tendance marquée de transition de leur régime de fixité de change vers plus de flexibilité. Le Maroc n'a pas échappé à ce phénomène, que le cadre d'analyse théorique dominant semble vouloir justifier (après la Turquie, le Kenya, l'Inde, etc). En effet, selon le courant monétariste, la détermination du taux de change doit se faire par les mécanismes de marché à travers sa flexibilisation et non de façon administrée par la banque centrale. Le régime de flottement des monnaies est censé augmenter l'indépendance monétaire. Pour ce courant dominant, la banque centrale doit utiliser la politique monétaire uniquement dans l'objectif de stabiliser les prix, *via* éventuellement l'adoption d'une cible d'inflation. La gestion du taux de change devient donc secondaire.

Depuis les décennies 80 et 90, la banque centrale du Maroc a commencé à mener une politique active de change. Elle cherche à utiliser le taux de change comme instrument d'ajustement. La transition progressive de BAM vers un régime plus flexible du dirham vise, entre autres, à prévenir sa surévaluation vis-à-vis de l'euro et du dollar, notamment, qui serait préjudiciable à la compétitivité-prix des exportations marocaines et aux performances économiques du pays. L'avantage d'une dépréciation du dirham est de permettre une augmentation (à terme) des exportations et l'amélioration du solde de la balance des transactions courantes. Cependant, les résultats de cette stratégie ne sont pas immédiats. A court terme, les volumes des deux composantes du commerce extérieur stagnent, tandis que le prix des importations augmente, entraînant une détérioration du solde commercial. Il s'agit de la fameuse courbe en « J ». Le retour à l'équilibre peut prendre deux ans, voire un peu plus.

Bien que cette stratégie ait été suivie, avec un certain succès, par le Royaume-Uni (relance de son activité économique) et l'Italie (amélioration

de la balance des transactions courantes) à la suite des attaques spéculatives contre leurs monnaies en septembre 1992, elle présente néanmoins des limites. Si le Maroc devait être plus inflationniste que ses partenaires commerciaux, alors la dépréciation du dirham pourrait être utilisée comme un instrument de politique conjoncturelle permettant de retrouver périodiquement sa compétitivité-prix, à condition de supporter l'attente (supérieure à un an) des bénéfices de cette stratégie. L'autre condition (à la réussite de cet ajustement) est que le Maroc ne doive pas connaître une reprise de son inflation et que ses partenaires commerciaux ne déprécient pas leurs monnaies.

Sur le plan international, les dépréciations (dévaluations) compétitives sont forcément des stratégies agressives et non coopératives pouvant déclencher des ripostes de la part des partenaires économiques qui s'efforcent de stabiliser leurs prix et qui subissent une baisse de leur compétitivité-prix, consécutivement à la dépréciation de la monnaie d'un autre pays.

Dans le passé, l'Allemagne (et la France qui a ancré le franc sur le mark) avait pratiqué la stratégie inverse (monnaie forte), c'est-à-dire de surévaluation par rapport à d'autres devises. On peut s'interroger sur le statut d'un dirham fort. Ce statut s'obtiendrait par la stabilité des prix et donc une faible inflation intérieure. Théoriquement, ce cercle vertueux serait permis grâce à la confiance dans la stabilité des prix, dans le rendement des investissements et dans la capacité de l'État à respecter ses engagements. Dans ce scénario, les épargnants étrangers demanderaient à placer leurs capitaux au Maroc en convertissant leurs devises en dirhams, ce qui provoquerait son appréciation. La confiance dans l'économie marocaine drainerait des investissements supplémentaires et favoriserait la croissance économique. Mais l'inconvénient majeur de la stratégie de la monnaie forte, si elle n'est pas accompagnée par une hausse de la productivité et de l'amélioration de la qualité de la production du pays, est qu'elle pourrait pénaliser les exportations et la croissance économique. Ce désavantage serait accentué si l'attrance des capitaux étrangers devait se faire grâce à des taux d'intérêts plus élevés.

Depuis janvier 2018, BAM laisse aux mécanismes et forces du marché le rôle de déterminer la valeur d'équilibre du dirham. Cependant, la détermination du taux de change d'équilibre demeure un défi majeur pour les modèles macro-économétriques dont la performance n'est pas supérieure à l'explication par l'approche de « la marche au hasard ». Estimés sous forme structurelle ou réduite, les modèles monétaristes à prix flexibles ou celui de Dornbusch à prix rigides, s'appuyant sur les anticipations des marchés, n'ont pas de pouvoir prédictif (Bouveret et Sterdyniak, 2005). De ce fait, on peut s'interroger sur l'existence d'équilibres multiples. L'équilibre du taux de change supposé ne serait-il pas qu'un « artefact » imaginé par l'économiste pour doter son modèle d'un horizon long ?

Il ressort de ce travail que la justification théorique de la flexibilité de la monnaie marocaine n'apparaît pas en adéquation avec les caractéristiques

et spécificités économiques et institutionnelles du pays. Le Maroc a une « petite » économie qui, certes, s'ouvre depuis quatre décennies sur l'extérieur, mais dont l'intégration aux marchés internationaux de capitaux est en cours. Il se caractérise encore par une sorte de « sous-développement financier ». En effet, le *pass-through* étant élevé au Maroc, l'inflation augmenterait suite à une dépréciation du dirham par les forces du marché ou suite à des attaques spéculatives. Dans ce régime de change flexible, les chocs des termes de l'échange conduiraient à la dépréciation du taux de change. Celle-ci se traduirait par une réduction des actifs libellés en dirhams et ferait monter les taux d'intérêt réels, provoquant un effet défavorable sur la production.

Au Maroc, les entreprises sont largement dépendantes du système bancaire pour financer leur besoin en capital, les marchés financiers sont imparfaits et l'accès aux marchés internationaux de capitaux exige une prime de risque. Par conséquent, un régime de change stable offrirait plus de gains qu'un régime flexible. Aussi, la fixité du régime de change apparaît plus appropriée, étant donnée l'importance de la dette marocaine libellée en devises. De même, l'ouverture du compte de capital devant, logiquement, accompagner le processus de flexibilisé est potentiellement déstabilisante pour le taux de change nominal, au vu des attaques spéculatives liées à la liberté de circulation des capitaux.

De ce qui précède et en nous appuyant sur la littérature théorique et empirique, nous suggérons que le Maroc, malgré les justifications théoriques des monétaristes et l'assistance technique du FMI servant de caution (en quelque sorte), ne possède pas encore les attributs lui permettant de faire évoluer sa monnaie dans un régime de change flexible et de faire face à la « violence » des marchés. Le Maroc aurait intérêt à s'interroger sur la pertinence et l'opportunité des solutions intermédiaires procurant à la fois de la stabilité et de la souplesse dans la gestion de change du dirham. Ces mécanismes alternatifs pourraient concerner les régimes de *Crawling-peg* (système d'ajustement périodique du taux de change) ou de *Crawl-lik* (bandes de fluctuation mobiles du taux de change), à l'instar de ceux adoptés par la Tunisie, la Croatie ou l'Iran.

Références

- AIZENMAN J., HAUSMANN R. (2001), « Exchange Rate Regimes and Financial-Market Imperfections », *UCSC Dept of Economics Working Paper*, n° 493.
- ALLEGRET J.P. (2007), « Quels régimes de change pour les marchés émergents ? Les solutions de coins en question », *Panoeconomicus*.
- ALLEGRET J.P., AYADI M., HAOUAOUI KHOUNI L. (2008), « Le choix d'un régime de change dans les pays émergents et en développement peut-il être optimal en dehors des solutions polaires ? », *Working paper GATE 08-19. 2008* <halshs-00303718>.
- Bank Al-Maghrib (2018), « Réforme du régime de change », *Ateliers Presse*, 13 février.
- BOUOYOUR J., MARIMOUTOU V., REY S. (2004), « Taux de change réel d'équilibre et politique de change au Maroc : une approche non

- paramétrique », *Economie internationale*, n° 97.
- BOUVERET A., STERDYNYAK H. (2005), « Les modèles de taux de change: équilibre de long terme, dynamique et hystérèse », *Revue de l'OFCE* 93, avril.
- BRI (2006), « Accumulation des réserves de change dans les économies émergentes : conséquences au plan intérieur », *Rapport trimestriel*.
- BUBULA A., ÖTKER R. (2002), « The evolution of exchange rate regimes since 1990: evidence from de facto policies », *IMF Working Paper, WP/02/155*, September.
- CALVO G., REINHART C.M. (2001), « Fixing for your life », in S. Collins et D. Rodrik (eds), *Brookings Trade Forum 2000*, Brookings Institution, Washington DC.
- CALVO G., REINHART C.M. (2002), « Fear of floating », *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 117, mai.
- Conseil d'analyse économique (1999), *Architecture financière internationale*, La documentation française.
- Conseil de la concurrence (2013), « Étude sur la concurrentiabilité du secteur bancaire au Maroc », *Rapport de synthèse*.
- DAVANE O. (1989), « Stabilité des changes et mobilité des capitaux: un cocktail explosif », chapitre 13, in *la Nouvelle donne: stabilité des changes et mobilité des capitaux*.
- DORNBUSH R. (1976), « Expectations and Exchange Rate Dynamics », *Journal of Political Economy*, vol. 84.
- EDWARDS S. (1989), « Real Exchange Rates, Devaluation and Adjustment: Exchange Rate Policy in Developing Countries », MIT Press.
- ESMAK H. (2016), « Les perspectives d'un régime de change au Maroc : vers une plus grande flexibilité », *IOSR Journal of Economics and Finance*, vol 7, issue 2, ver III (mar-apr).
- FADLALLAH A. (2010), « Essai sur la détermination empirique de la valeur fondamentale du dirham marocain ».
- FADLALLAH A. (2016), « Taux de change et soutenabilité de la balance des paiements: évaluation empirique par l'approche macro-économique du CGER », *Critique économique*, n° 34, Printemps-été.
- FMI, « Madagascar, choix de régime de changes, opportunité du régime de change flexible », www.imf.org/-/media/Files/Countries/.../madagascar-r-gime-de-change-final.ashx.
- FRANKEL J., SCHMULKER S., SERVÉN L. (2004), « Global transmission of interest rates: monetary independence and currency regime », *Journal of International Money and Finance*, vol. 23, n° 5.
- IMF Workin Paper (2018), « Morocco: A Practical Approach to Monetary Policy Analysis in a Country with Capital Controls », février.
- IMF (2016b), « Morocco : Financial system Stability Assessment », (Washington DC: International Monetary Fund).
- GHASSAN H. (2008), « La condition de Marshall-Lerner-Robinson est-elle stable ? Approche par le test GLS cointégration à niveau et puissance améliorés », *Revue des économies nord-africaines*, n° 5.
- GILBERT M., KRAVIS I. (1954), *An International Comparison of National Products and the Purchasing Power of Currencies*, OCDE.
- KRUGMAN P.R. (1998), « The eternal triangle », octobre, <http://web.mit.edu/Krugman/www/triangle.html>.
- LEBDAOUI H. (2013), « The Real Exchange Rate Misalignment: Application of Behavioral Equilibrium Exchange Rate BEER to Morocco 1980Q1-2012Q4 », <http://dx.doi.org/10.5539/ijef.v5n10p36>, September 26.
- Ministère de l'Économie et des Finances, DEPF (2018), *Projet de loi de finances pour le budget 2018, Rapport économique et financier*.
- MOUMNI N., NAHHAL B. (2016), « Rôle du crédit dans la transmission de la politique monétaire au Maroc », *revue Critique économique*, n° 34, printemps-été.

- MUNDELL R.A. (1963), «Capital Mobility and Stabilization Policy under Fixed and Flexible Exchange Rates», *Canadian Journal of Economic and Political Science*, 29.
- OBSTFELD M., TAYLOR A.M. (1997), «The Great Depression as a Watershed: International Capital Mobility over the Long Run», *NBER*, Paper n° 596, <http://www.nber/w5960.pdf>.
- OCP Policy Center (2016), *Equilibres externes, compétitivité et processus de transformation structurelle de l'économie marocaine*, sous la direction de Idris El Abbassi, Tayeb Ghazi, Lahcen Oulhaj et Aziz Ragbi.
- PLIHON D. (1991), *les Taux de change*, Repères, La découverte.
- REY H. (2010), «Financial Stability, the Trilemma, and International Reserves», *Macroeconomics*, American Economic Journal.